# Charles Reber, « Le trajet des courants aériens autour de notre planète : que sont devenus les nuages atomiques du Nevada ? », *La Tribune de Genève* (2 mai 1955)[[1]](#footnote-1)

[fr] Charles Reber poursuit son enquête sur les essais nucléaires américains à Yucca Flat (opération « Théière ») et sur le devenir des nuages radioactifs qu’ils génèrent. Il décrit les explosions de mars et avril 1955, dont la bombe « Grand-Papa », la plus puissante jamais testée, ressentie jusqu’à Las Vegas. Ces essais ont provoqué des lésions chez des habitants, des pertes de bétail dans le Wyoming et des protestations d’éleveurs. Des scientifiques américains dénoncent des risques extrêmes de mutations génétiques. Reber expose ensuite les recherches de météorologues pour suivre le trajet des nuages : portés par de vastes courants atmosphériques comparés à des « Gulf Stream du ciel », ils circulent de l’Alaska à l’Europe et jusqu’au Japon, se fragmentant mais semant partout des poussières radioactives. Les théories de Rossby, Faust et Hallenborg sont présentées, cette dernière allant jusqu’à évoquer un déséquilibre physique entre pôles. L’article conclut que l’atmosphère terrestre, brassée par ces courants, diffuse inéluctablement les retombées des explosions nucléaires, qu’elles soient russes ou américaines.

[de] Charles Reber setzt seine Untersuchung über die amerikanischen Atomtests in Yucca Flat (Operation „Teapot“) und das Schicksal der dabei entstehenden radioaktiven Wolken fort. Er schildert die Explosionen vom März und April 1955, darunter die Bombe „Grand-Papa“, die stärkste jemals getestete, die bis nach Las Vegas zu spüren war. Diese Tests führten zu Verletzungen bei Einwohnern, zu Viehverlusten in Wyoming und zu Protesten von Züchtern. Amerikanische Wissenschaftler prangern extreme Risiken genetischer Mutationen an. Reber beschreibt anschließend die Arbeiten der Meteorologen, die den Weg der Wolken verfolgen: getragen von riesigen atmosphärischen Strömungen, vergleichbar mit „Golfströmen des Himmels“, ziehen sie von Alaska nach Europa und bis nach Japan, zerfallen dabei, verbreiten jedoch überall radioaktive Partikel. Er stellt die Theorien von Rossby, Faust und Hallenborg dar, wobei letzterer sogar ein physisches Ungleichgewicht zwischen den Polen befürchtet. Der Artikel schließt, dass die Atmosphäre durch diese Strömungen die Rückstände der Atomexplosionen unausweichlich über die ganze Erde verteilt – gleichgültig ob russischen oder amerikanischen Ursprungs.

[it] Charles Reber prosegue la sua inchiesta sugli esperimenti nucleari americani a Yucca Flat (operazione «Teapot») e sul destino delle nubi radioattive che essi generano. Descrive le esplosioni del marzo e aprile 1955, tra cui la bomba «Grand-Papa», la più potente mai testata, avvertita fino a Las Vegas. Questi esperimenti hanno causato lesioni a civili, perdite di bestiame nel Wyoming e proteste da parte degli allevatori. Scienziati americani denunciano rischi estremi di mutazioni genetiche. Reber illustra poi le ricerche dei meteorologi per seguire il percorso delle nubi: trasportate da vasti correnti atmosferiche, paragonate a «Gulf Stream del cielo», esse si spostano dall’Alaska all’Europa e fino al Giappone, frammentandosi ma diffondendo ovunque polveri radioattive. Sono presentate le teorie di Rossby, Faust e Hallenborg, quest’ultimo arrivando a evocare uno squilibrio fisico tra i poli. L’articolo conclude che l’atmosfera terrestre, mossa da tali correnti, diffonde inevitabilmente le ricadute delle esplosioni nucleari, siano esse russe o americane.

[en] Charles Reber continues his investigation into U.S. nuclear tests at Yucca Flat (“Operation Teapot”) and the fate of the radioactive clouds they produce. He recounts the March and April 1955 explosions, including the “Grand-Papa” bomb, the most powerful ever tested, felt as far away as Las Vegas. These tests caused injuries among civilians, livestock losses in Wyoming, and protests by ranchers. American scientists denounced the extreme risk of genetic mutations. Reber then reviews the work of meteorologists tracking the clouds’ trajectory: carried by vast atmospheric currents likened to “sky Gulf Streams,” they travel from Alaska to Europe and as far as Japan, breaking up but spreading radioactive particles everywhere. He presents the theories of Rossby, Faust, and Hallenborg, the latter even suggesting a physical imbalance between the poles. The article concludes that Earth’s atmosphere, stirred by these currents, inevitably distributes the fallout from nuclear explosions, whether Russian or American, across the globe.

Les expériences atomiques américaines se poursuivent dans le désert du Nevada en dépit des sévères avertissements lancés par la science internationale. Aux cinq explosions de l’« opération Théière », déjà analysées ([*Tribune de Genève* du 4 avril](nuclio1955-04-04fr)), cinq nouvelles viennent s’ajouter : deux le 29 mars, une le 6 avril, une autre le 9 avril et la dernière le 15 — ce qui porte le total des explosions à 86, depuis dix ans.

« Bébé », la première bombe du 29 mars n’avait qu’une puissance de 5000 tonnes de TNT (trinitrotoluène). « Grand-Papa » (à ne pas confondre avec « Grand-Père » qui explosa le 7 mars) était chargée de 25 000 tonnes de TNT. C’est la plus puissante bombe qui ait jamais explosé. La déflagration produite au sommet d’une tour de 150 m provoqua un séisme à Las Vegas, cité du jeu, à 120 km du lieu de l’expérience. Les maisons tremblèrent sur leurs assises, des toitures furent endommagées et les carreaux des fenêtres furent pulvérisés. Les réseaux d’alarme contre les cambrioleurs se mirent partout en branle. C’était la première fois depuis 1951 que des essais ont lieu à Yucca Flat que Las Vegas était atteinte. Un éclair géant traversa le ciel et illumina le matin. Il fut aperçu dans un rayon de 1400 km dans quatre États.

La lueur vive brûla quatre personnes aux yeux. Deux ne recouvreront pas la vue. Au même moment, à Los Angeles, le Dr Holmes, président de la Commission d’enquête sur les victimes des bombes atomiques, annonçait qu’il avait terminé ses travaux à Hiroshima et que sur 33 000 personnes se trouvant dans les parages de l’explosion en août 1945, 13 530 (41 %) sont maintenant atteintes de la cataracte.

Le même jour également, les éleveurs de bétail de Green River, dans le Wyoming, arrosé en février par des cendres radioactives des bombes du Nevada, protestaient vigoureusement contre ces expériences. Ils faisaient savoir que les explosions des 18, 22 et 23 février avaient eu de graves conséquences pour le bétail. Le 10 mars, une brebis mettait bas prématurément le premier agneau mort-né. L’incident prit l’allure d’une catastrophe. Dans un seul ranch, 70 agneaux moururent dans le ventre des mères et 24 vinrent au monde mort-nés avant terme. Les médecins ajoutent que ce même phénomène peut atteindre les femmes enceintes.

Quelques jours plus tard, deux atomistes américains, les docteurs David Falcoff et Roy Weinstein, ainsi que le biophysicien Hermann Epstein, déclaraient que la chute de particules radioactives présentait un danger « extrême » et demandaient l’arrêt immédiat des expériences du Nevada. Selon ces savants, d’étranges effets de mutation de gènes se sont déjà produits chez des enfants.

⁂

La 84e bombe qui a explosé dans le monde, ou la huitième du 6 avril de l’« Opération théière », est un engin affectant la forme d’un obus de deux mètres de longueur (il appartient à la charmante catégorie « Bébé »), destiné à la guerre aérienne et plus spécialement à détruire des escadrilles d’un seul coup. Catapulté à haute altitude par un bombardier, il est recueilli dans sa course par un faisceau d’ondes électriques, puis téléguidé de la terre ferme au milieu de l’escadrille ennemie, où les hommes au sol le font exploser par TSF. Il détruit tous les avions dans un rayon de 800 m et dans tous les cas brûle les pilotes par ses radiations.

Au cours de l’expérience du 6 avril, l’obus d’une puissance de 10 000 tonnes de TNT a été lâché par un grand bombardier à 10 000 mètres d’altitude et forma dans le ciel un champignon en forme de mousseron, surmontant une boule de feu rouge de 400 mètres de diamètre. Tout vibra dans un diamètre de 250 kilomètres. Le ciel, qui venait d’être quadrillé par des traînées de fumée permit de vérifier les effets de l’engin. Si des avions ennemis détruits par cette bombe téléguidée sont chargés de bombes atomiques, celles-ci sautent en même temps.

Après une quatrième bombe expérimentée le 9 avril, de faible puissance, une cinquième explosion importante a eu lieu le 15 avril à 20 h 15. L’éclair en a été vu à des distances considérables. L’essai avait pour but d’étudier les effets d’une explosion nucléaire sur les armes et les équipements militaires. Deux avions-robots qui survolaient le terrain d’expérience ont été réduits en miettes.

⁂

Ces cinq explosions de Yucca Flat ont amené la formation de nouveaux nuages atomiques. Ceux de la bombe « Grand-Papa », la plus puissante jamais imaginée, sont particulièrement virulents. Les nuages de l’engin téléguidé anti-avion affectent la forme d’anneaux jaunâtres. Tous ont suivi le même chemin que ceux des cinq explosions de février et de mars en s’engageant au-dessus de l’Atlantique.

Les travaux des météorologues et atomistes européens, qui tentent de savoir ce que deviennent ces nuages nucléaires, commencent à livrer leurs premiers résultats. En l’absence du contrôle international des nuages nucléaires, réclamé par M. Francis Perrin, haut-commissaire de l’Énergie atomique française, quelques pays comme la France, l’Angleterre et la Scandinavie échangent maintenant des informations. Reprenons donc pour les compléter les informations que nous esquissions dans un précédent article et suivons les savants dans leurs recherches.

Les courants atmosphériques qui ont emporté les nuages du Nevada viennent des régions polaires par l’Alaska. Après avoir traversé les États-Unis, ils tournent sur le golfe du Mexique, remontent vers le nord par Terre-Neuve, passent au sud du Groenland et de l’Islande pour gagner l’extrême pointe nord de l’Europe. Les avions anglais envoyés à leur rencontre les ont surveillés pendant le passage de l’Atlantique et ont constaté que ces masses se maintiennent assez généralement au-dessus du 60e degré de latitude Nord et que plus elles approchent de l’Europe, plus aussi elles s’orientent vers le haut Nord. À vrai dire, elles s’effritent et s’égaillent au-dessous de l’Islande avant de s’engouffrer dans le passage entre la Norvège et le Groenland. Prises par des courants latéraux, des miettes de ces nuages apportent des particules radioactives jusqu’au-dessus de l’Écosse et de l’Angleterre.

Les Norvégiens ont détecté les restes de ces nuages au-dessus du cap Nord. Des lambeaux sont pourtant parvenus sur les côtes de Norvège et jusqu’en Suède. Mais que sont devenus ces nuages après le passage du cap Nord ? En raison de l’isolement dans lequel s’enferme la Russie, refusant toute communication à ce sujet, les savants perdent leurs traces. En revanche, les Japonais livrent la clé de la situation. Le professeur Yasuo Miyoka de l’université de Tokyo annonce que le 7 mars, on a recueilli au-dessus du Japon des poussières radioactives, parfaitement identifiées comme venant des explosions du Nevada des 22 et 23 février. Ce phénomène laisse supposer qu’un courant à haute altitude, tourne autour du pôle Nord, au-dessus du Cercle polaire arctique, en faisant deux crochets, l’un au-dessus de l’Alaska, des États-Unis et du golfe du Mexique, l’autre au-dessus de la Sibérie et du Japon, pour rejoindre le Pôle par les îles Aléoutiennes.

⁂

Vers la fin de la guerre, des pilotes d’avion avaient déjà signalé l’existence de tels courants, véritables Gulf Stream de l’atmosphère, circulant à 400 km/heure aux environs de 10 000 mètres d’altitude. À cette époque, les météorologues se montrèrent sceptiques à l’égard de ces informations. Les recherches faites à l’aide de fusées en différents points du globe apportèrent pourtant la confirmation de ces constatations. Aujourd’hui — à quelque chose malheur est bon ! — l’existence de ces immenses Gulf Stream de la haute atmosphère n’est plus contestable.

Mais la question se pose maintenant de savoir quels sont les trajets suivis par ces courants, enveloppant notre planète. Sont-ils stables, comme les courants marins ? Où et comment se croisent-ils ? Peut-on en dresser la carte ? Une première tentative de ce genre vient d’être faite par le professeur Carl-Gustaf Rossby, météorologue de l’université de Chicago. Selon ce chercheur, il existerait des courants latitudinaux et longitudinaux. Le météorologue autrichien Faust prétend que deux de ces Gulf Stream de l’atmosphère circulent autour de la terre, l’un dans l’hémisphère Sud, l’autre dans l’hémisphère Nord, à la hauteur des cercles polaires antarctique et arctique. Ils seraient reliés entre eux par des courants longitudinaux dont l’un venant du pôle Sud, traverse l’Océanie, remonte vers le nord par les Indes, le Proche-Orient, l’Europe centrale, l’Allemagne du Sud, la Suisse, le nord de la France et la mer du Nord pour atteindre le pôle Nord, d’où il redescend vers le pôle Sud par le Pacifique. C’est lui qui a apporté au-dessus des continents asiatique et européen les poussières atomiques résultant des explosions des îles Marshall.

Mais bien des points de cette théorie sont encore dans l’ombre. Dans la région de Heidelberg, en Allemagne, on a découvert par exemple des poussières radioactives provenant des explosions américaines des îles Marshall et des explosions russes de Sibérie. Le 26 mars dernier, des pluies radioactives sont tombées sur Calcutta, provenant des expériences du Nevada. Ce sont des explosions russes qui ont rendu radioactifs les sapins des Vosges. Le « savant volant » Hubert Garrigue, directeur de l’observatoire du puy de Dôme, communiquait ces jours derniers à l’Académie des sciences de Paris qu’il a constaté en mars une augmentation du taux de la radioactivité du ciel auvergnat à la suite des expériences de Yucca Flat. Il a découvert des particules radioactives dans la neige, la pluie et le givre.

M. Axel Hallenborg, le premier atomiste suédois, épouse la théorie de M. Faust. Il prétend que tous les courants de l’hémisphère nord convergent vers le pôle Nord où ils provoquent, quand ils sont chargés de particules radioactives, de dangereuses condensations de neige et de glace dans l’atmosphère. Ce serait la raison pour laquelle le pôle Nord, depuis quelques années seulement, est 18 % plus lourd que le pôle Sud, ce qui pourrait — ajoute ce savant — menacer l’équilibre de notre globe. M. Hallenborg a été appelé en consultation aux États-Unis pour exposer et développer ses théories. La première conclusion des savants européens se résume donc dans le fait que les courants atmosphériques, qui ont sans doute pour mission de brasser notre atmosphère, répartissent et distribuent sur l’ensemble de la terre les poussières radioactives, que celles-ci viennent des bombes russes ou américaines. Et c’est bien là le danger auquel nul ne peut plus échapper.

1. [https ://www.e-newspaperarchives.ch/ ?a=d&d=TDG19550502-01.2.6](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=TDG19550502-01.2.6) [↑](#footnote-ref-1)