

électrostatiques afin de former des images de microscopie à l'aide de faisceaux d'électrons focalisés. Houtermans attire leur attention sur le fait que dans un tel dispositif, la résolution est déterminée par la « longueur d'onde de de Broglie » de l'électron.

En 1930, au cours d'un voyage en Union Soviétique, Houtermans épouse Charlotte Riefenstahl, qui avait passé son doctorat dans le même institut que lui et la même année. À Berlin, le couple est vite connu pour son hospitalité : les soirées arrosées, auxquelles participent des invités tels que Gamow, Wolfgang Pauli et tant d'autres, se succèdent sous son toit. On discute surtout de physique, mais aussi de politique ou encore de musique. L'appartement est

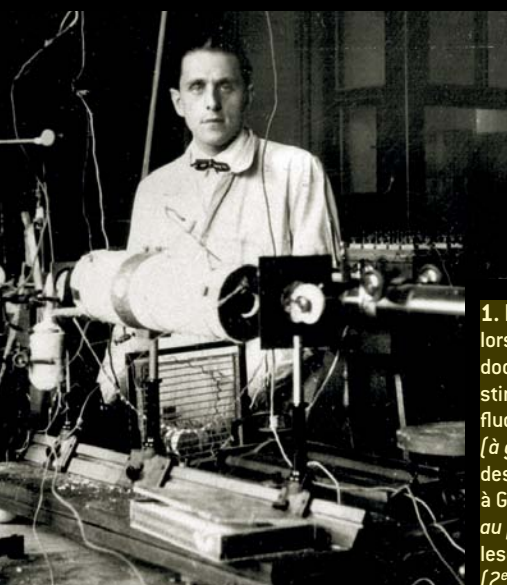
Le 30 janvier 1933, le parti nazi monte au pouvoir, et la persécution des Juifs et de tous ceux qui n'adhèrent pas à ses idées commence. Houtermans ne peut qu'être en danger. À l'Université, des groupes nazis l'agressent physiquement. La milice nazie perquisitionne sa maison, mais sans trouver de preuve de ses opinions communistes. Comme il est juif, il ne tarde pas à être licencié par l'Université dans le cadre de la loi nazie dite de « restauration de la fonction publique ».

Fin juillet 1933, la famille Houtermans, qui compte désormais une fille nommée Giovanna, fuit l'Allemagne. Après des détours par Paris et Copenhague, elle arrive en Angleterre, où le physicien russe Piotr Kapitza

Dans le même temps, Houtermans s'engage fortement pour assister tous ceux qui fuient le régime nazi, aidant les chercheurs allemands émigrés à trouver un emploi. Le fait qu'il fasse la connaissance d'Alexander Leipunski, physicien nucléaire venu de Kharkov en Ukraine pour travailler à l'Institut d'Ernest Rutherford à Cambridge entre 1933 et 1934, suggère que ses contacts avec les services secrets soviétiques persistent.

Émigration vers l'URSS

En dépit des avertissements de sa mère et de collègues qui connaissaient les conditions de vie soviétiques, la famille



1. FRITZ HOUTERMANS lors de ses recherches doctorales sur l'émission stimulée dans la fluorescence du mercure (à gauche) ou avec des amis physiciens à Göttingen (à droite au premier plan), parmi lesquels George Gamow (2^e à gauche).



aussi le lieu de conspirations, puisque Houtermans, communiste depuis sa jeunesse, informe l'« appareil de surveillance des entreprises », un organe du parti communiste allemand collaborant étroitement avec le renseignement militaire soviétique. Le rôle de Houtermans est mal connu, mais une mention cryptique dans un document du parti datant de 1935 suggère qu'il accomplit pour le compte de l'Union soviétique des missions d'espionnage industriel à la satisfaction de ses commanditaires directs.

procure à Houtermans un emploi dans la société d'électronique EMI à Haynes. Son rôle au sein de l'équipe de développement des téléviseurs ne le comblant pas, Houtermans entreprend de vérifier expérimentalement l'existence de l'émission stimulée de lumière par les atomes, un phénomène supposé par Einstein dès 1916, mais non encore vérifié. Faute d'équipement adéquat, il doit interrompre ses essais, mais il est peut-être passé tout près de la découverte de l'émission laser...

Houtermans émigre en URSS au printemps 1935. Ce n'est pas un voyage en terre inconnue, non seulement parce que Houtermans se sent proche politiquement de l'Union soviétique, mais aussi parce qu'il y a une perspective professionnelle. Dans le cadre de son vaste programme de modernisation et d'industrialisation, l'Union soviétique cherche en effet à compenser son manque de personnel qualifié en recrutant des scientifiques, des ingénieurs et des spécialistes industriels