

Extrait de "*Pionniers de l'atome*" de Bertrand Goldschmidt, publié en 1987 aux éditions stock:

## L'échec allemand

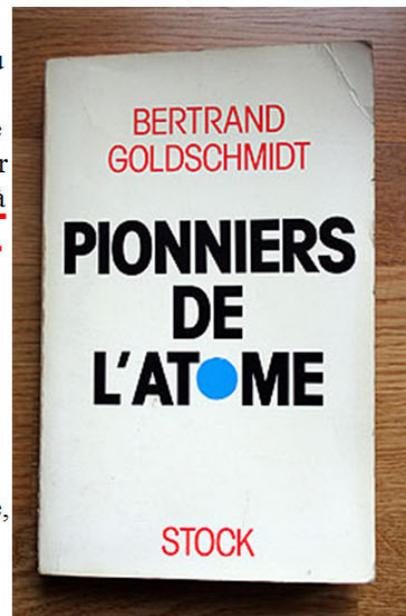
Malgré son accès au gisement de Joachimsthal, au stock considérable d'uranium belge, et à l'[usine norvégienne d'eau lourde](#), l'effort nucléaire allemand après un bon démarrage s'était perdu dans les sables après l'attaque contre l'Union soviétique en 1941. Un premier écho rassurant fut apporté par Niels Bohr lors de son évvasion du Danemark à l'automne 1943, puis sembla se confirmer en novembre 1944, à la suite du dépouillement d'un certain nombre de documents trouvés à l'université de Strasbourg par une mission composée de spécialistes du renseignement scientifique, sous la direction du physicien nucléaire américain Samuel Goudsmit; celui ci avait été spécialement choisi à l'extérieur du projet américain [de bombe atomique] pour le cas où il tomberait dans des mains ennemies.

Cette mission, conçue par Groves et Bush, était chargée de capturer en Allemagne savants, matériaux et documents relatifs au travail sur l'uranium. Elle avait pris comme nom de code Alsos, traduction grecque du mot anglais *grove*, bosquet en français. Elle commença à se faire les dents à Paris, en interrogeant Joliot le jour de la Libération de la capitale, et à Toulouse, en mettant la main, à la poudrerie, sur la trentaine de tonnes d'uranate belge qui y avait été camouflée durant toute la guerre comme matériau de construction.

A la mi-avril 1945, [la mission Alsos](#), devançant les troupes soviétiques, avait réussi à s'emparer des onze cents tonnes de composés d'uranium belge près des mines de sel de Stassfurt en Allemagne orientale, puis à saisir les stocks d'eau lourde et d'uranium métal destinés à être utilisés dans une future expérience, cette fois dans la zone de pénétration française avec seulement quelques heures d'avance sur nos troupes. Ces stocks étaient cachés dans un vieux moulin à Haigerloch, au sud de Stuttgart, dans le Wurtemberg. Les autres éléments de l'expérience envisagée furent trouvés dans un tunnel, creusé dans une falaise, non loin du laboratoire de physique monté à cet effet. La plupart des scientifiques et des documents furent capturés vers la mi-avril dans cette région et ce sont ces rapports que nous devons étudier à Montréal après mon retour de France.

Il en ressortait que l'affaire, après un bon démarrage technique, avait été mal répartie entre groupes rivaux, sans les priorités nécessaires. Les Allemands, conscients du potentiel explosif redoutable de l'uranium 235, avaient été découragés par la difficulté de trouver un procédé convenable pour séparer les deux isotopes et par l'immense effort nécessaire pour le traduire à l'échelle industrielle. Ils avaient abordé le procédé d'ultracentrifugation sur lequel ils se spécialiseront trente ans plus tard.

En avril 1942, mettant en jeu la même quantité d'eau lourde que Halban et Kowarski dans leur expérience de Cambridge de décembre 1940, ils arrivèrent au même résultat et déduisirent avec justesse qu'il leur faudrait environ cinq tonnes d'eau lourde pour obtenir la réaction en chaîne



## THE ALSOS MISSION – Boris PASH

11 Octobre 1944 à Toulouse :  
récupération de 31 tonnes d'Uranium à la Poudrerie

### *Traduction des pages 120 et 121*

Les Français qui avaient des laissez-passer pour entrer seraient autorisés à le faire, mais personne ne devait partir avant que le dernier véhicule d'Alsos ne se soit retiré. Deux autres équipes devaient couvrir les deux autres entrées, tandis que la quatrième devait faire face en cas d'urgence. Sur la route vers Marseille, trois d'entre elles devaient être en sécurité restant à un demi-mile derrière la colonne. Parce que je m'attendais à passer la nuit à Toulouse, j'ai placé Jack Edell au commandement du convoi.

Avec tous les arrangements pris, j'ai pris avec moi Edell et Carl Fiebig et je suis allé à Toulouse pour rencontrer Vance et Augustine.

À Toulouse, Vance et Reg rapportèrent que le bureau de la Poudrerie avait ouvert ses portes à 8h30 et que l'ingénieur en chef était arrivé à neuf heures du matin. Après une brève conférence au cours de laquelle des plans définitifs ont été réalisés, Carl Fiebig et Jack Edell sont revenus au campement. Carl devait amener les équipes de combat à Toulouse le lendemain matin.

À 8h30 du matin, le 11 octobre, je suis sorti de l'hôtel pour découvrir cinq jeeps parfaitement alignés. Quelques minutes après 9h00, nous avons rejoint le bureau de la Poudrerie. L'ingénieur en chef hocha la tête. "Eh bien, monsieur le colonel, je vois que vous êtes revenu."  
"Oui, monsieur. Vous devez vous souvenir du matériel dont nous avons discuté. Après l'avoir signalé aux autorités du Nord, j'ai été chargé de le récupérer. "  
"Le colonel a un papier pour me montrer ses instructions ?"  
"Un papier ?", Dis-je. "Monsieur, j'ai des ordres !"  
"Je vais discuter de la question avec nos directeurs", a déclaré l'ingénieur en chef. "Quand le colonel sera-t-il prêt à déplacer le matériel ?"  
"Monsieur l'ingénieur," répondis-je, prenant l'homme par le bras et le menant à la fenêtre, "je suis prêt maintenant. Et je ne peux pas tarder. "

Sur le côté opposé de la rue, quatre jeeps avec des mitraillettes étaient dévoilées avec les ceintures de munitions en place. Douze hommes étaient assis dans les jeeps, les carabines et les pistolets Tommy pointaient vers le haut, les crosses attachées contre les cuisses des hommes. Je dois dire que l'unité, quoique petite, avait l'air complètement déterminée à tuer.

"Je comprends", a déclaré l'ingénieur en chef en soupirant. "Je vous accompagnerai dans la Poudrerie".

"S'il vous plaît, roulez avec moi", dis-je.

Nous nous sommes approchés des rives sur le côté Est et avons traversé un pont étroit. Un haut mur cachait tout dans la Poudrerie proprement dite. L'ingénieur en chef et moi-même sommes descendus et nous nous sommes approchés de la grande et solide porte. Il a ordonné aux gardes de l'ouvrir. Comme cela était convenu, Vance et Augustine prirent le chemin et l'une de nos équipes alla à l'entrepôt sur la section de l'île de la Poudrerie où le matériel avait été stocké. [*Ille du Ramier*]

Reg Augustine a immédiatement dirigé les quelques hommes en service pour déplacer les matériaux stockés afin que nous puissions facilement atteindre n'importe quel élément. Nos garçons ont distribué des cigarettes et des barres de chocolat et les conversations ont commencé immédiatement. Les relations amicales ont rapidement été établies. Les travailleurs ont roulé les barils avec enthousiasme au milieu de plaisanteries. Quelques minutes plus tard, je suis retourné à la porte pour voir la jeep de Jack Edell rouler sur le pont, les camions en file indienne derrière.

Je crois que les hommes de la 3342e Compagnie du Transport se présentaient. Dans une manœuvre apparemment bien répétée, ils sont venus sur le pont, en gardant des distances précises et une vitesse constante. À l'intérieur de la Poudrerie, ils formaient une seule ligne de camions - un vrai front militaire. Pour ce faire, chaque camion a dû entrer par la porte, tourner à droite et, à cent pieds plus loin, rouler brusquement à gauche. Si une colonne de lourds camions devait avoir le rythme et la grâce, les véhicules du 3342e les ont exposés ce jour-là. Dirigés par Eddie Dolan et Harold Brown dans le premier camion, les hommes ont souri et se sont régalés en silence, tout comme les joueurs d'une équipe qui vient de prendre le dessus et se sent confiant pour pouvoir contrôler la situation. Mais je pensais que la déception pouvait être détectée sur certains visages - personne n'avait offert de résistance.

Les guides placés par Carl Fiebig ont dirigé les véhicules vers l'entrepôt approprié. Comme le premier camion a été enrôlé pour le chargement, l'équipage a mis les gants précédemment fournis, a attrapé un baril et s'est arrêté pour échanger des regards. Leurs pensées étaient évidentes. Il était inconcevable que tout ce qui se trouvait dans ce petit baril pouvait être si lourd. L'uranium, bien sûr, est l'un des métaux connus comme l'un des plus lourds.

Pendant qu'ils chargeaient, les hommes voyaient occasionnellement un film de poussière jaune fine persister sur le sol ou sur leurs gants. On pourrait presque les voir s'interloquer. Avons-nous enlevé l'or des Français ? Si oui, ils étaient sûrs de nous frapper à un certain moment pendant l'opération. On voyait les hommes vérifier leurs armes alors qu'ils montaient dans les cabines des camions. L'opération s'était déroulée exactement comme prévu et maintenant les camions ont commencé à rouler sur la nationale n°20 en direction de la frontière espagnole. Les travailleurs de la Poudrerie secouèrent et se réjouirent lorsque la colonne quitta les lieux. Lorsque le garde disparut derrière la barrière, je suivis M. Albert, l'ingénieur en chef.

## CHAPTER XIII

### The Geiger Counter Ticks

On the morning of 30 September, Andre Polette and I were once again heading for partisan country. This energetic man now carried with him a letter of introduction from the Director of Chemical Industries, Ministry of Industrial Production, to the Director of the Poudrerie Nationale de Toulouse (Toulouse Governmental Arsenal). That was as much an accomplishment as obtaining five Pentagon concurrences in one day.

On Sunday the Vance group returned. Its inspection of records at numerous railroad stations supported the information that three carloads of uranium should be in storage at the Toulouse arsenal, as indicated in Lecoine's letter to Andre Polette. There was no clue to the other four cars.

Our next step, obviously, should be to go to Toulouse, verify the presence of the material and determine the amount. A detailed reconnaissance of the arsenal and the city were also vital in order that plans could be developed for the removal operation. From Toulouse we would go to Bordeaux to investigate certain lesser targets on our list and to gather intelligence for Bryan Conrad's office. Carl Fiebig was alerted for a trip to Paris with instructions for George Eckman. I sent him the outline of our plan and asked to have Fiebig and Beatson meet us in Bordeaux on Wednesday, 4 October. They were to let us know whether any additional targets should be investigated. With arrangements completed, we had time to attend church and return to the chateau for an afternoon rest.

Andre Polette told us that partisans in the Toulouse area were active and might make trouble. I mentioned that Carl Fiebig was carrying to Eckman my request to send some American flags to be displayed on our vehicles.

As we approached our jeep at 8:30 the next morning, we

## THE ALSOS MISSION

119

Guards were posted and the camp scouted to see that no one lurked about. At seven in the evening the men were assembled for my briefing. Their tension was unmistakable.

"Men, I'm going to tell you what our mission is. After I do, no one is to talk about it and no one is to leave the bivouac area. We are about thirty-six miles from the city of Toulouse, where there is a French government arsenal in which certain vital material is stored. Toulouse is a French partisan stronghold and they might feel that controlling the arsenal is their business. But tomorrow morning you will make a direct run for the arsenal where on orders from Washington you will load the material. I don't believe that the arsenal authorities will object. However, if they do object, I intend to take the stuff anyway. If they resist, we'll fight to get it. However, no one is to start any fighting without a direct order from me." There was no sound from the men.

The silence was so thick that I believe the twinkling of the stars could be heard. But it lasted only a few seconds longer. Suddenly I heard a husky, muffled voice. "I hope the hell they don't wanna give it to us." That provoked laughter and a general relaxation of tension.

I explained the plan. The convoy would take off early enough to be within a thirty-minute run of the arsenal at nine o'clock in the morning. Jack Edell was to lead the column through Toulouse and into the arsenal grounds, where guides were to be posted to direct movement. The truck tarpaulins were to be drawn so that no one could tell whether the vehicles were loaded or empty. The men were to be friendly with any personnel in the arsenal, and were to hand out chocolate cigarettes and soap freely to show their good will. The material to be loaded in barrels, dangerous to touch and very heavy. Gloves were to be issued, and after the material was loaded the gloves were to be discarded into a box conveniently placed. When the loading was finished, the trucks were to leave the arsenal by a different exit which would bring them again to Highway 20, where they were to turn south and proceed six miles to the little town of Gernet. There they would turn east, which would bring them to Highway 1 leading to Marseilles. The men were to be prepared to keep moving all night.

Additional instructions were given to the intelligence men. Four of the teams were to take off in the morning so as to reach Toulouse by 8:30. One team was to remain at the n

gate of the arsenal. Frenchmen who had passes to enter would be permitted to do so, but no one was to be allowed to leave before the last Alsos vehicle pulled out. Two other teams were to cover the other two entrances, while the fourth was to stand by for emergency. On the run to Marseilles three were to act as safeguard, remaining half a mile behind the column. Because I intended to spend the night in Toulouse, I placed Jack Edell in command of the convoy.

With all the arrangements made, I took Edell and Carl Fiebig and went into Toulouse to meet Vance and Augustine.

In Toulouse, Vance and Reg reported that the arsenal office opened at 8:30 and the Chief Engineer arrived at nine. After a brief conference during which final plans were made, Carl Fiebig and Jack Edell returned to the encampment. Carl was to bring the combat teams into Toulouse next morning.

At 8:30 A.M. on 11 October, I walked out of the hotel to find five jeeps lined up. A few minutes after nine, we reached the arsenal office. The Chief Engineer nodded a greeting.

"Well, Monsieur Colonel, I see you have returned."

"Yes, monsieur. You will recall the material we discussed.

After reporting to the authorities in the north, I was instructed to remove it."

"The Colonel has a paper to show his instructions?"

"A paper?" I exclaimed. "Monsieur, I have orders!"

"I shall discuss the matter with our directors," said the Chief Engineer. "When will the Colonel be ready to move the material?"

"Monsieur Engineer," I replied, taking the man by the arm and leading him to the window, "I am ready now. And I cannot delay."

On the opposite side of the street were four jeeps with machine-guns uncovered and ammunition belts in place. Twelve men sat in the jeeps, carbines and Tommy-guns pointing upward, butts braced against the men's thighs. I must say that the unit, although small, looked completely cut-throat.

"I understand," said the Chief Engineer, sighing. "I shall accompany you to the arsenal."

"Please ride with me," I said.

We approached the moat on the eastern side and crossed by a narrow bridge. A high wall concealed everything within the arsenal proper. The Chief Engineer and I dismounted and approached the big solid gate. He ordered the guards to open up. As previously arranged, Vance and Augustine took him

## THE ALSOS MISSION

and one of our teams to the warehouse on the island section of the arsenal, where the material was stored.

Reg Augustine immediately directed the few men on duty to move the stored materials around so that we could easily reach any item. Our boys handed out cigarettes and chocolate bars and conversations commenced at once. Friendly relations were soon established. The workers rolled the barrels around with enthusiasm amid cheerful banter. A few minutes later I returned to the gate to see Jack Edell's jeep roll onto the bridge, the trucks strung out behind.

I believe the men of the 3342nd Truck Company were showing off. In an apparently rehearsed maneuver they came over the bridge, maintaining precise distances and a steady speed. Inside the arsenal they formed a single line of trucks—a company front. To do this, each truck had to enter through the gate, make a sharp turn right and, a hundred feet farther on, wheel abruptly left. If a column of heavy trucks can be said to have rhythm and grace, the vehicles of the 3342nd exhibited them that day. Led by Eddie Dolan and Harold Brown in the first truck, the men smiled and silently cheered each other as do players on a team which has just taken the upper hand and feels confident it controls the situation. But I thought disappointment could be detected on some faces—no one had offered resistance.

Guides placed by Carl Fiebig directed the vehicles to the proper warehouse. As the first rolled up for loading, the crew put on the gloves previously issued, grabbed a barrel and stopped to exchange glances. Their thoughts were obvious. It was inconceivable that anything packed into a small barrel could be so heavy. Uranium, of course, is one of the heaviest metals known.

As they loaded, the men would occasionally see a film of fine yellow dust remaining on the ground or on their gloves. One could almost see them wonder. Were we taking gold away from the French? If so, they were sure to hit us some time during the operation. The men could be seen checking their weapons as they climbed into the cabs. The operation had been proceeding exactly as planned and now the trucks began rolling out onto Highway 20 headed in the direction of the Spanish border. The arsenal workers waved and cheered as the column pulled out.

When the rear guard disappeared through the gate, I followed with M. Albert, the Chief Engineer. At his office,