

# FUTURA

## Projet X-ray : les chauves-souris kamikazes du Dr Adams

Podcast écrit et lu par : Emma Hollen

*[L'épisode s'ouvre sur une musique symphonique aux notes sombres, rejointe par le souffle d'un vent glacial et le ronronnement d'un moteur de voiture. Une Austin de 1938. La musique que l'on entend provient de l'autoradio.]*

7 décembre 1941. Au volant de la voiture qui le mène d'Irwing à Washington, le Dr Lytle Adams, dentiste de profession et inventeur à ses heures perdues, écoute la radio d'une oreille distraite, les yeux fixés sur la route couverte de neige. Il songe au récent voyage qu'il a accompli au Nouveau-Mexique et au Texas, un séjour exploratoire dont il lui tarde de mettre les enseignements en pratique.

*[La musique diffusée par l'autoradio s'interrompt soudainement, remplacée par une voix de présentateur : **We interrupt this program to bring you a special news bulletin...** ]*

Alors qu'il s'imagine mettant au point l'engrais de demain, il est frappé d'horreur par le contenu du bulletin d'information qui vient d'interrompre la symphonie du dimanche.

*[... **on the principal island of Oahu.** La radio s'arrête, ne laissant que le ronronnement de la voiture et le vent.]*

Au cours des dernières années, d'après négociations et tentatives d'intimidation ont érodé les relations nippo-américaines, une escalade de mauvais sentiments amère et tendue mais qui semblait jusqu'à présent être restée sous le contrôle des politiciens. Jusqu'au matin du 7 décembre 1941, où plus de 350 avions japonais fondirent sur Pearl Harbor, emportant 2,403 vies américaines et détruisant une bonne partie de la base. Adams est obligé de s'arrêter au bord de la route pour reprendre ses esprits. La conséquence de ce jour d'infamie est sans appel, il le sait : les États-Unis sont désormais en guerre.

*[Le bruit du vent et du moteur disparaissent. La voix enregistrée de Franklin Delano Roosevelt déclame : **December 7th, 1941, a date which will live in infamy, United States of America was suddenly and deliberately attacked by naval and air forces of the Empire of Japan.** Une musique douce, légèrement mélancolique fait son entrée.]*

Adams, comme bon nombre de ses compatriotes, est sous le choc. Mais il ne se laisse pas abattre bien longtemps. Son esprit d'inventeur est déjà en ébullition.

En effet, quelques jours plus tôt, le dentiste a visité la grotte de Carlsbad, domicile de centaines de milliers de petites chauves-souris, dont l'envolée crépusculaire n'a pas manqué de l'impressionner. *[On entend les cris de milliers de chauves-souris en vol.]* Il ne lui en faut pas plus pour qu'une idée commence à bourgeonner dans sa tête. Une idée qui atterra sur

le bureau du président de l'époque et donnera naissance au projet rayons X, l'une des expériences militaires les plus loufoques de l'histoire. Un scénario digne des meilleurs films hollywoodiens, impliquant un chercheur farfelu, un bodybuilder, un pêcheur de homard, l'inventeur du napalm, des milliers de chauves-souris en colère, un catastrophique incendie accidentel et le chanteur Bing Crosby.

*[La musique s'éteint sur une dernière note, clôturant l'introduction.]*

Passons rapidement sur les jeunes années de cet inventeur atypique afin de nous consacrer entièrement à l'aventure palpitante qui nous attend aujourd'hui.

*[La vie d'Adams s'ouvre sur une musique jazzy enjouée, mêlant piano et clarinette.]*

Lytle Schuyler Adams naît en 1881 à Paint Lick, dans le Kentucky. Il est l'arrière-petit-fils de Samuel Adams, l'un des pères fondateurs des États-Unis, et membre d'une longue lignée de figures historiques qui ont instillé en lui les plus vifs sentiments patriotiques. Après des études à l'université du Kentucky, il obtient son diplôme de docteur en chirurgie dentaire et commence à travailler, *[on entend le sifflement d'une fraise dentaire]* mais cet esprit enthousiaste, animé par une insatiable curiosité, n'a pas l'intention de se cantonner à un seul sujet d'étude. Il s'intéresse à l'immobilier et négocie la vente de plusieurs ranchs en Californie, ce qui l'amène à se plonger dans les problèmes que rencontre l'agriculture et à inventer plusieurs appareils pour aider les cultivateurs. En 1909, il rencontre Glenn Martin, l'un des pionniers de l'aviation, et se prend de passion pour ce domaine en pleine expansion. Et alors qu'il supervise la construction d'une route dans l'État de Washington lui vient l'idée la plus mémorable de sa carrière : concevoir un avion capable de collecter le courrier sans atterrir, à l'aide d'un crochet placé sous son ventre. Son projet attire l'attention d'un certain Bill Boeing – oui oui, l'inventeur du Boeing – et leur première démonstration publique a lieu en 1928 sous les yeux du célèbre aviateur Charles Lindbergh *[un avion passe dans le ciel]*, entre autres membres du public. Il n'est cependant pas la personnalité la plus remarquable qui attestera du succès du docteur Adams, car nulle autre que la première dame Eleanor Roosevelt montera plusieurs fois à bord de son avion pour assister à diverses présentations.

*[Une porte de voiture claque et le moteur démarre, l'Austin s'engage sur la route dans un vrombissement.]*

Le jour de l'annonce de l'attaque de Pearl Harbor, Adams remonte à bord de son automobile et file jusqu'à Washington, dans les bureaux de Randolph Jennings. Pris au milieu de l'agitation générale et conscient qu'une déclaration de guerre est imminente et inévitable, le membre du congrès voit soudainement apparaître l'inventeur échevelé dans le cadre de sa porte. Après s'être exclamé : « Les chauves-souris. Les chauves-souris sont la solution ! », Adams expose un peu plus clairement mais avec toujours autant de ferveur son plan à Jennings qui, il l'espère, œuvrera à le faire parvenir au plus vite aux oreilles du président. L'inventeur se met par la suite à dévorer tous les livres qu'il peut trouver sur les chauves-souris, à la recherche d'informations qui lui permettraient de corroborer son idée géniale pour aider les États-Unis : une arme si redoutablement efficace qu'elle suffira à démoraliser les troupes japonaises et à mettre fin au conflit.

*[La musique se clôt en soulignant le caractère insolite de notre héros.]*

Avec le concours d'Eleanor Roosevelt ou de Randolph Jennings, selon les sources, Franklin Delano Roosevelt découvre sur son bureau un jour de janvier 1942 un mémo de la teneur suivante *[il déplie la feuille]*.

*[Sur fond de musique patriotique – le Battle Hymn Of The Republic –, Lytle Adams déclame avec passion :]*

Mon cher monsieur le président,

Je vous joins ici une proposition destinée à effrayer, démoraliser et exciter l'imagination de l'empire japonais.

Aussi fantasque l'idée puisse-t-elle vous sembler, je suis convaincu qu'elle fonctionnera et demande avec ferveur qu'elle soit étudiée avec la plus profonde considération, sans quoi nos dirigeants absorbés risqueraient d'ignorer une solution pratique, peu coûteuse et efficace, au détriment de nos troupes et au grand chagrin des mères d'Amérique. Ce plan pourrait aisément être utilisé contre nous si le secret n'est pas précautionneusement gardé.

*[La narratrice :]*

Il poursuit en recommandant le rassemblement d'un comité d'experts civils et fournit au président une longue liste de chercheurs et d'éminents spécialistes qu'il compte impliquer, avant de poursuivre dans son style ampoulé :

*[Adams :]* Le soleil se couchera-t-il rapidement sur la terre du soleil levant ? Je répondrais à l'attaque des Japonais sur Pearl Harbor le 7 décembre 1941 avec une visite au crépuscule, à une heure et d'une manière appropriée.

*[La narratrice :]*

Il continue :

*[Adams :]*

*[Des cris de chauve-souris résonnent comme dans une grotte.]* La plus basse des formes de vie est la chauve-souris, associée dans l'histoire avec l'inframonde et les contrées sombres et diaboliques.

De mon point de vue, les millions de chauves-souris qui ont durant des siècles habité nos beffrois, nos tunnels et nos cavernes, ont été placées là par Dieu dans l'attente de l'heure où elles pourraient enfin jouer leur rôle dans le grand dessein de la lutte pour la liberté humaine, et contrecarrer toute tentative de la part de ceux qui oseraient profaner notre mode de vie.

*[La narratrice :]* Son plan est simple... d'après lui : attacher de minuscules bombes incendiaires équipées de minuteurs sous le ventre de milliers de chauve-souris, et relâcher les chiroptères au-dessus de grandes villes japonaises. Celles-ci iraient alors naturellement se percher sur les toits et sous les charpentes des bâtiments où elles se débarrasseraient de leurs petites bombes collantes, avant de s'envoler en laissant derrière elles un gigantesque brasier *[que l'on entend crépiter et rugir]*.

Adams argumente :

[Adams :]

L'origine mystérieuse de cette destruction aurait pour effet de porter un coup au moral du peuple japonais bien plus considérable qu'un bombardement ne pourrait le faire. Le peuple japonais se retrouverait sans domicile et ses usines seraient réduites à néant, mais les innocents pourraient malgré tout s'enfuir sans perdre la vie.

Si l'usage des chauves-souris dans cette guerre peut nous débarrasser des parasites japonais, nous érigerons un monument à leur mémoire éternelle, comme les Mormons l'ont fait pour les mouettes de Salt Lake City.

[La musique patriotique se conclut avec emphase. La narratrice reprend :]

Roosevelt est surpris, c'est le moins que l'on puisse dire, mais ce n'est pas la proposition la plus absurde que lui ou l'armée américaine aient jamais reçue. Depuis le début de la guerre, la Maison-Blanche est inondée de courriers défendant les idées les plus brillantes comme les plus irréalisables pour venir à bout de l'ennemi, et celle-ci, il faut bien l'admettre, a tout du moins le mérite d'intriguer le président.

Ce dernier écrit au directeur du bureau des services stratégiques une note brève mais éloquent [on entend son stylo glisser sur le papier]: « Cet homme n'est pas un illuminé. L'idée a l'air complètement folle, mais elle mérite qu'on s'y attarde. Vous pouvez répondre de ma part à la lettre du docteur Adams. »

[Une musique détendue et un tintinet humoristique annonce l'entrée en scène de personnages atypiques.]

Après quelques allers-retours et d'inévitables délais administratifs, Lytle Adams assemble enfin une équipe pour commencer ses travaux. Et quelle équipe ! On y trouve le docteur Jack von Bloeker, un mammalogiste et collectionneur compulsif aux relents de tabac froid, Tim Holt, un jeune pilote devenu acteur dans des westerns de série B quelques années plus tôt [un coup de revolver !], les frères Bobby et Eddie Herold, respectivement ancien directeur d'hôtel et culturiste amateur obsédé par son apparence, l'ex gangster Patricio "Patsy" Batista, qui raconte à qui veut l'entendre qu'il a travaillé pour Al Capone [deux coups de revolver !], Ray Williams, un pêcheur au homard devenu militaire chez les Marines et qui reviendra à sa passion première à l'issue du projet rayons X, les étudiants Jack Couffer and Harry Fletcher et enfin une paire de frères qui, si l'on en croit Couffer, n'avaient ceci de remarquable que le fait qu'ils étaient parfaitement oubliables.

En compagnie de ses acolytes, le jovial Lytle Adams, répondant volontiers au surnom de Doc, se lance sur les routes des États-Unis en quête de la parfaite candidate pour ses expérimentations [son Austin vrombit en arrière-plan]. Ils visitent des milliers de grottes et de mines, et d'après Adams, l'un des groupes parcourt plus de 560.000 kilomètres en voiture, ses membres se relayant au volant pour conduire nuit et jour. [Avec complicité :] Le bonhomme ayant tendance à enjoliver les faits, nous laisserons l'auditeur-ice juger de la véracité de ses propos. Quoi qu'il en soit, après de nombreux pleins d'essences et des doigts mordus par des chauves-souris en colère, le verdict tombe. La chauve-souris-dogue est incroyablement musclée et la femelle est capable de transporter un bâton de dynamite, mais elle est trop rare pour être capturée massivement et a tendance à éviter les villes. L'Oreillard de Townsend peut porter douze fois son poids mais l'équipe redoute son manque

d'endurance face à des conditions difficiles. Leur attention se porte donc sur le Molosse du Brésil, [*un grognement de chien...*] une chauve-souris qui avec ses 10 centimètres pour 13 grammes n'a du molosse que son air renfrogné [*... suivi d'un timide "woof"*]. On estime que, rien qu'entre le Nouveau-Mexique et le Texas, sa population atteindrait les 50 à 100 millions d'individus, une aubaine pour le plan Adams. L'équipe en ramène quelques spécimens au département de la Guerre, et après avoir fait voler les petites bêtes dans le bâtiment militaire pour démontrer leurs prouesses, vient le moment de créer le mécanisme qui mettra le feu aux maisons des Japonais [*Boum !*].

Pour cela, l'armée fait appel aux services de Louis Fieser, brillant chimiste issu d'Harvard et... récent inventeur du napalm. Cette essence gélifiée qui n'acquerra son infâme réputation que deux ans plus tard, puis durant la guerre du Viêtnam, possède la capacité de brûler plus longtemps que l'essence pure, donnant naissance à des incendies plus robustes. Fieser se met donc à travailler sur une bombe incendiaire équipée d'un minuteur suffisamment légère pour être transportée par les menus chiroptères. Il obtient un modèle pesant à peine plus de 17 grammes qu'il prévoit d'attacher à leur ventre à l'aide de pinces médicales pour simuler un bébé chauve-souris. D'après ses estimations, alors que des bombes incendiaires classiques produiraient jusqu'à 400 feux par mission, les chauves-souris ainsi armées pourraient en déclencher jusqu'à 4.800, multipliant la puissance destructrice de l'opération par 12.

Avec tous ces éléments en main, l'armée programme son premier essai pour mai 1943, sur la base aérienne de Muroc, à l'extérieur de Los Angeles. La société Standard Pyroxoloid, se chargera de manufacturer les 3.000 bombes miniatures avec le concours du laboratoire de chimie de Harvard, et c'est le fabricant de jouets A. C. Gilbert, qui produira dans les années 50 des jeux pour enfants pro-bombe atomique [*Un spot publicitaire de l'époque énonce : **We present the finest toy line in our history!***], qui assure la conception des minuteurs.

[*Les pizzicatos de violons et de violoncelles annonçant cette fois une musique résolument moqueuse font leur entrée.*]

Le 17 mai, Fieser et deux officiers se rendent chez le charismatique inventeur pour un passage en revue des différents aspects de l'opération et, je cite Fieser, « découvrent avec horreur qu'Adams a invité de nombreuses personnes (dont des femmes !) à dîner pour célébrer le lancement imminent des tests sur le terrain. »

Pour empirer la situation, il semblerait qu'il n'ait collecté que 150 chauves-souris au lieu des 3.000 prévues pour cet essai. D'après Doc Adams, elles seraient plus difficiles à capturer que d'habitude avec la saison des amours [*il ne fait nul doute qu'il fait preuve de mauvaise foi*].

Le lendemain matin, le lieutenant-colonel Epler et quelques associés du dentiste partent donc en trombe pour la réserve naturelle de Carlsbad, à bord d'un bombardier B-25 [*que l'on entend en arrière-plan*]. Après un rapide échange avec les gardes du parc, ils parviennent à capturer 3.500 chauves-souris, et repartent aussitôt vers la base de Muroc. Les créatures, furieuses, hurlent et s'agitent à l'intérieur des caisses dans lesquelles elles ont été enfermées [*comme en témoigne le bruit que l'on entend*], mais l'équipe a un plan. Un gigantesque frigo a été conçu pour les mettre en hibernation, afin qu'elles puissent ensuite être équipées de leurs bombes et placées sans difficulté dans les conteneurs qui seront relâchés au-dessus du site de test. Un parachute permettra à ces faux obus de ralentir leur course et de s'ouvrir, libérant chacun plus d'un millier de chauves-souris. L'air chaud et la

chute suffiront enfin à réveiller ces dernières avant qu'elles n'atteignent le sol, assure Adams.

La cacophonie cependant se poursuit durant plusieurs heures, contraignant les coéquipiers à envelopper des blocs de glace dans des serviettes et à les placer à l'intérieur des caisses, tandis qu'à l'extérieur, des ventilateurs soufflent vers d'autres blocs de glace pour faire tomber la température. Vers minuit, les cris de colère des chauves-souris s'éteignent enfin.

Entre-temps, le pilote du B-25 a pour sa part décidé qu'il n'emporterait pas les chauves-souris à bord de son appareil au vu des problèmes cruciaux qui n'ont pas encore été réglés. Il a bien remarqué que les conteneurs en carton fabriqués par Adams ont tendance à se désintégrer dès leur sortie de l'avion, et que le mécanisme de sécurité conçu par Fieser n'est pas encore abouti. Hors de question d'embarquer 3.000 bestioles équipées de bombes au napalm à ses côtés !

On décide donc d'improviser de nouveau en attachant des poids au ventre des chauves-souris à la place des dispositifs incendiaires. Quant aux obus, ils seront finalement construits par la Crosby Research Foundation, une entreprise créée par nul autre que le célèbre chanteur Bing Crosby et son frère Larry, mais en attendant, l'équipe choisit d'envoyer les chiroptères par-dessus bord à la main. Des jeeps au sol se chargeront alors de suivre la trajectoire de leurs sujets pour estimer leur rayon d'action.

Le jour fatidique, l'avion monte à 600 mètres d'altitude, transportant avec lui sa cargaison insolite. La soute à armement s'ouvre [*dans un dé clic tandis que l'avion vrombit*], libérant une pluie de petits corps sombres. Les chauves-souris dégringolent à une vitesse vertigineuse et... ne s'éveillent pas. [*Le vent souffle à mesure qu'elles prennent de la vitesse.*] Plus que quatre cent mètres, deux cents, cinquante... alors que quelques-unes d'entre elles ouvrent les yeux à temps pour se carapater vers le couchant, la majorité des captives s'écrasent au sol avec un son mat [*Splat !, puis des dizaines d'autres "splat" alors que le reste des chauves-souris s'écrasent*]. L'équipe est consternée, le constat honteux : les chauves-souris ont probablement été tuées par le froid généré pour les mettre en hibernation, bien avant que le bombardier ne quitte le sol.

[*Les premiers accords de Dans l'Antre du Roi de la Montagne, d'Edvard Grieg, suggèrent que cet échec n'est que le début d'un fiasco encore plus grand.*]

Désormais allés trop loin pour faire marche arrière, les membres du projet planifient un nouveau test. Celui-ci aura lieu à la base aérienne de Carlsbad, à seulement 10 minutes de la grotte abritant les molosses du Brésil. La base vient tout juste d'être construite, et son commandant a accepté d'en repousser l'inauguration de quelques jours, après une visite de Fieser et du lieutenant-colonel Epler.

Un nouveau groupe de chauves-souris est capturé, mis en hibernation – cette fois-ci avec plus de précautions –, équipé de fausses bombes et placé dans un obus Crosby. L'avion monte cette fois-ci à plus d'un kilomètre d'altitude, et libère sa cargaison. À 1.200 mètres, le parachute du conteneur s'ouvre [*dans un bruissement de toile*], et bientôt, des nuées de chiroptères prennent leur envol [*avec des cris aigus*]. À bord des jeeps [*qui vrombissent*], plusieurs groupes se précipitent à leur suite. Au bout de plusieurs kilomètres, l'un d'eux s'arrête devant la grange d'un propriétaire de ranch et demande à ce dernier s'il a remarqué quoi que ce soit d'anormal. « Comme des chauves-souris qui s'baladent en plein jour ? » répond-il [*d'un ton désobligeant*]. Couffer raconte avec humour comment les scientifiques,

alarmés, lui demandent de garder le secret, ce à quoi l'éleveur leur rétorque : « J'ai deux fils quelque part en Europe qui se battent contre les Huns. Si vous m'dites c'que vous faites, aussi diablement stupide que ça ait l'air, j'considère ça comme un secret militaire et personne me f'ra cracher l'morceau, même si on m'mettait des échardes de bambous sous les ongles et qu'on leur foutait le feu. » L'équipe découvrira une chauve-souris équipée de sa fausse-bombe dans la grange du rancher et la mission sera jugée un succès. Adams, cependant, désire réaliser un énième test, cette fois-ci, en présence de photographes de l'armée qui l'aideront à débloquer des budgets supplémentaires [*le "ka-ching !" d'une caisse enregistreuse*]. À cette occasion, Fieser, qui est enfin parvenu à créer un système de sécurité fonctionnel pour ses bombes incendiaires, souhaite faire montre de son inventivité sur un petit groupe de chauve-souris. Sous les objectifs des officiers, il injecte le chlorure de cuivre qui servira à activer la réaction chimique dans les bombes miniatures. Alors qu'il est en train de finaliser l'opération, les chauves-souris sortent soudainement de leur sommeil artificiel. [*La musique se déchaîne*] Elles prennent leur envol sans demander leur reste et disparaissent parmi les baraquements et les hangars flambants neufs de la base de Carlsbad. 15 minutes précisément après l'activation des bombes, un premier incendie se déclare, puis un autre, puis un suivant [*on entend leur crépitement, ponctué d'explosions sourdes*]. En moins de temps qu'il n'en faut pour le dire, la base est en flammes.

Alerté par les colonnes de fumée qui s'en échappent, le commandant, blême, arrive sur place accompagné de trois camions de pompiers. Il est bloqué à l'entrée par les gardes d'Epler qui ont pour ordre de ne laisser passer absolument personne et entre dans une colère noire. Faisant fi de son infériorité hiérarchique, Epler maintiendra sa position et demandera même au colonel de faire raser ce qui restera de la base.

[*La musique se conclut en fanfare.*]

Après ce terrible fiasco, l'armée décide d'abandonner le projet à l'U.S. Navy, où le général Holland Smith, littéralement surnommé « le fou furieux », croit au projet d'Adams.

[*En fond, la chanson jazzy I Don't Want To Set The World On Fire guide l'épisode vers sa conclusion avec un peu d'ironie, mais aussi de la bienveillance.*]

La mission est rebaptisée Project X-ray, projet rayons X, et pendant un temps, tout semble bien se dérouler. En décembre 1943, les Marines testent des bombes sur des répliques de villages japonais et allemands, construits au beau milieu du désert de l'Utah. En dépit de l'humidité et des températures hivernales, la technologie fonctionne à la perfection et les chauves-souris réchappent toutes vivantes de l'expérience.

Les tests se terminent de manière concluante en 1944, mais en apprenant que les chauves-souris de combat ne pourraient pas être déployées avant la moitié de l'année suivante, l'amiral Ernest King, chef des opérations navales – et quelque peu excédé par les fantaisies d'Adams – décide finalement d'avorter le projet, qui avait déjà coûté l'équivalent de plus de 30 millions d'euros. Un certain programme secret en développement à Los Alamos offre des résultats prometteurs et mérite bien plus qu'on y investisse les fonds de l'armée. La Crosby Research Foundation est d'ailleurs déjà sur le coup. Doc Adams est froidement congédié, et l'ensemble des constructions et documents liés à l'expérience sont détruits.

Adams, amer, ne comprendra pas quel avantage une bombe atomique pourrait bien avoir sur des myriades de chauves-souris incendiaires réduisant des villes en cendres. Il ne se laissera pas abattre pour autant et continuera d'inventer toutes sortes de choses après la guerre, de son distributeur de poulet frit à ses granules destinées à reboiser les régions incendiées. L'ironie de ce choix lui aura-t-elle échappé ? L'histoire ne le dit pas, mais encore aujourd'hui, il est possible de lire sur une pierre tombale du somptueux cimetière de Grantwood Memorial Park :

Un père et mari aimant

Docteur Lytle S. Adams

1881-1970

Inventeur : système de collecte de courrier par avion

Projet de guerre avec des chauves-souris

Ensemencement aérien avec des granules.

***[I don't want to set the world on fire, I just want to start a flame in your heaaaaaart!]***

[*Une virgule sonore introduit la musique de fermeture.*] Merci d'avoir suivi ce premier épisode 2022 de Chasseurs de Science. Au texte et à la narration : Emma Hollen. Si vous appréciez notre travail, n'hésitez pas à nous laisser un commentaire et cinq étoiles sur les plateformes de diffusion pour nous soutenir et améliorer notre visibilité. Vous pouvez aussi vous abonner sur Spotify, Deezer, Apple Podcast, Google Podcasts, Tumult et bien d'autres pour ne plus manquer un seul épisode. Quant à moi, je vous retrouverai bientôt pour une future expédition temporelle dans Chasseurs de Science. À bientôt !