

Réanalyse des photos d'ovnis prises à Heflin en 1965

ANN DRUFFEL

257 Sycamore Glen, Pasadena, CA 91105

ROBERT M. WOOD

1727 Candlestick Lane, Newport Beach, CA 92660

ERIC KELSON

10201 Lindley Avenue, Apt. G-99, Northridge, CA 91325

Traduction par Toledo, le 10 janvier 2022

Résumé — La photographie est l'une des rares sources disponibles pouvant démontrer la validité scientifique du phénomène OVNI. Les photos de Heflin, prises à Santa Ana, en Californie, en 1965, ont été considérées comme très probablement authentiques jusqu'en 1968. Des scientifiques et d'autres chercheurs en matière d'OVNI ont alors posé des questions qui sont restées sans réponse jusqu'aux années 1990, principalement parce que les quatre photos originales avaient été prises par des personnes non identifiées se faisant passer pour du personnel gouvernemental. En 1993, les originaux Polaroid de Heflin ont fait surface de façon inattendue dans des circonstances mystérieuses, et une nouvelle analyse a été reprise par une équipe de trois membres, dont deux scientifiques et un enquêteur expérimenté en matière d'OVNI. L'amélioration informatique de pointe a révélé de nouvelles données qui répondent à tous les doutes et à toutes les questions antérieures et divulguent des informations supplémentaires qui n'auraient pas pu être disponibles au moment où elles ont été prises. Dans cet article, nous abordons la validité des objections formulées à l'origine et les résultats de l'analyse informatique. Un second article, à suivre, détaille les aspects plus techniques de l'analyse d'amélioration informatique effectuée.

Keywords: UFO photographs—vortex rings—Rex E. Heflin—photo computer enhancement—Fort Belvoir, VA—James E. McDonald, Ph.D.

Introduction

Éléments historiques de l'analyse des photos d'OVNI

Au tout début de la recherche sur les ovnis, les enquêteurs ont compris que seuls les rapports dans lesquels des preuves documentées pouvaient être obtenues convaincraient la communauté scientifique que les ovnis étaient des objets réels. Le principal problème a été, dès le début, de convaincre la communauté scientifique dans son ensemble que le phénomène OVNI constitue une question digne d'une étude sérieuse. Ce n'est qu'en faisant cela que l'on pourra accorder une attention et un financement adéquats au problème. Une

catégorie d'observations qui offrait un espoir de preuve de l'existence d'un mystère scientifique était les cas de photos qui tenaient la route après un examen minutieux.

Très peu de photos d'OVNI antérieures ont survécu à une analyse scientifique. Certaines avaient été présentées comme d'authentiques OVNI qui se révélaient être des frisbees, des enjoliveurs, des lampes en forme de disque reflétés par les fenêtres, les éclats de lentilles, les ballons, les véhicules aériens lumineux et, plus récemment, les canulars générés par ordinateur.

Les quatre photos de Heflin prises en 1965 auraient représenté le passage à proximité d'un ovni, et un effort considérable a été déployé pour les étudier. Le principal organisme de recherche sur les OVNI de l'époque, le National Investigations Committee on Aerial Phenomena (NICAP), ne ménagea pas ses efforts pour les faire examiner par les meilleurs photogrammétristes disponibles, tout comme d'autres groupes de recherche plus petits. Lorsque le cas a été considéré comme authentifié par le sous-comité NICAP de Los Angeles (LANS), les images avaient été étudiées par six experts ou équipes de photographes et l'intégrité du photographe, Rex E. Heflin, avait été établie sans aucun doute. L'événement a été couvert par les médias du monde entier et les photos ont été reproduites dans des revues sur les ovnis dans de nombreux pays. L'une des photos est même apparue dans l'Encyclopedia Britannica de 1968 dans une section intitulée "Spacecraft" (Encyclopedia Britannica, 1968). De nombreux aspects de l'enquête, y compris une réanalyse intense qui se poursuit depuis 1993, sont révélés ici pour la première fois.

Faits essentiels sur l'observation de Heflin.

Le 3 août 1965, vers 12h30 PDT, Rex E. Heflin, 38 ans, arrête sa camionnette de travail près de l'intersection de Myford Road et Walnut Avenue, à la limite du comté d'Orange, près de la ville de Santa Ana en Californie du Sud. Heflin ne portait pas de montre et a dû estimer l'heure. Il se trouvait à environ un demi-mile à l'extérieur du périmètre de la base marine d'El Toro, et son van était orienté vers le nord. Des branches d'un arbre masquaient un panneau de passage à niveau, et Heflin s'était arrêté pour le photographier, car il était ingénieur d'entretien des routes pour le département des routes du comté d'Orange ; une partie de son travail consistait à garder tous les panneaux de signalisation bien visibles. Il a tenté de signaler le panneau obscurci à son supérieur par la radio de sa camionnette, mais n'a pas réussi à le faire en raison d'une panne inexplicquée de la radio.

Toujours à l'intérieur de sa camionnette, il s'apprêtait à photographier le panneau avec son appareil de travail Polaroid modèle 101, qui était chargé d'un film ASA 3000. Il a soudainement vu un éclair de mouvement à la périphérie de son œil gauche, puis un engin argenté volant lentement de gauche à droite à travers Myford Road. L'apparence générale de l'objet lui a fait penser qu'il s'agissait d'un avion expérimental d'El Toro. L'objet semblait être à environ un huitième de mile de distance et à environ 150 pieds d'altitude. Heflin a jugé de sa taille approximative en le comparant aux voies de circulation qu'il survolait.

Ces voies, il le savait, avaient une largeur de 20 pieds, et l'engin avait à peu près la même taille apparente (Heflin, 1965).

Lorsque l'objet volant a traversé Myford Road, il a semblé faire du surplace et Heflin l'a photographié à travers son pare-brise alors qu'il traversait son champ de vision (figure 1). Alors que l'engin se déplaçait vers l'est, il s'est incliné et a révélé un dessous sombre. "C'est à ce moment-là que j'ai vu un faisceau lumineux rotatif émis depuis le centre de l'OVNI sur la face inférieure", a déclaré Heflin dans sa déclaration signée du 18 septembre 1965 au premier enquêteur sur les OVNI, l'ingénieur Edward Evers, qui a interviewé



Fig. 1. Première photographie de l'observation de Heflin (Photo 1 de Heflin).

au nom du NICAP et du LANS (Heflin, 1965). Heflin a décrit le faisceau comme étant d'un blanc verdâtre et tournant dans le sens des aiguilles d'une montre autour du fond, du centre vers le bord ; chaque rotation prenait environ 2 secondes. Il a pris une deuxième photo à travers la fenêtre du passager (figure 2).

Tout au long de son passage, l'engin a semblé "vaciller" légèrement. Selon les mots de Heflin, son mouvement était "similaire à celui d'un gyroscope qui perd sa stabilité". Alors que l'objet se déplaçait plus à l'est, il a commencé à tourner, et Heflin a pris une troisième photo (figure 3). "L'OVNI a continué à s'éloigner, gagnant lentement de l'altitude... il semblait gagner en stabilité, puis il a augmenté sa vitesse et son altitude plus rapidement, laissant un dépôt de vapeur

semblable à de la fumée" (Heflin, 1965). Il a ensuite disparu dans le lointain en se déplaçant vers le nord-nord-est au-dessus de l'autoroute de Santa Ana qui coupe le paysage à environ sept huitièmes de mile de distance. Un anneau de fumée bleu-noir était suspendu dans le ciel à la même altitude et au même azimut que la position de l'engin avant qu'il ne commence son départ rapide.

M. Heflin a roulé vers le nord sur Myford Road sur une distance de 100 ou 200 mètres en direction de l'anneau de fumée, qui montait lentement en altitude et se déplaçait vers le nord-est avec le vent à un angle d'environ 50 degrés d'élévation. Lorsqu'il est arrivé près de l'anneau de fumée, il est sorti de sa camionnette et l'a photographié (figure 4). Les seuls points de référence de cette quatrième photo, outre les nuages d'un ciel couvert, étaient un fil téléphonique



Fig. 2. Deuxième photographie de l'observation de Heflin (Heflin Photo 2).

et une petite partie d'un oranger dans une orangerie commerciale voisine. Heflin a estimé que l'anneau était trois à quatre fois plus grand que le diamètre de l'engin auquel il supposait qu'il était associé. L'anneau de fumée était déformé par des vents légers. Il a néanmoins été surpris par l'aspect "solide" de l'anneau ; il ne s'est pas dissipé comme une fumée ordinaire. Pensant toujours qu'il avait photographié un avion expérimental, il s'est remis au travail et a constaté que sa radio fonctionnait maintenant normalement (Heflin, 1965).

Il n'était pas particulièrement enthousiasmé par les photos qu'il avait prises et n'a mentionné l'incident à personne jusqu'à ce qu'il montre les photos cet après-midi-là à quelques collègues dans son bureau de Santa Ana. Elles ont suscité un

intérêt considérable, mais certains de ses collègues ont semblé agités par la quatrième photo de l'anneau de fumée ; ce n'était pas quelque chose que l'on s'attendrait à voir associé à un avion expérimental. Heflin décida que "trois photos étaient suffisantes pour une journée" et cessa de montrer la quatrième (McDonald, 1968). En fait, il n'a plus pensé à aucune d'entre elles jusqu'à ce que certains de ses parents et amis soient intrigués par elles.

Pensant que Heflin avait peut-être photographié un OVNI, certains de ses collègues ont demandé à emprunter les photos, et il leur a prêté les originaux pour qu'ils les copient. Il a également prêté les originaux à sa sœur, Mme William Fincher. Enfin,



Fig. 3. Troisième photographie de l'observation de Heflin (Heflin Photo 3).

M. et Mme Pat Hurley, amis des Fincher, les empruntèrent et les emmenèrent dans une pharmacie de Santa Ana, dont M. Hurly était copropriétaire. Mme R. C. Hoiles, éditrice et copropriétaire du journal Santa Ana Register, a vu des copies des photos dans la pharmacie des Hurley et a demandé à les emprunter pour une éventuelle publication.

M. Clay T. Miller, photographe en chef du Register, entreprit de retrouver Heflin à son travail. Il le persuada d'apporter les originaux au bureau du journal pour les faire copier, mais seulement après quelques hésitations de la part de Heflin, qui ne cherchait ni publicité ni rémunération. Il les considérait encore, à l'époque, comme des photos d'un vaisseau expérimental d'El Toro. Six jeux de négatifs des trois premières photos ont été réalisés par Clay T. Miller, mais ils ont

été recadrés pour faciliter la publication, coupant le premier plan, qui montrait l'ombre d'un poteau téléphonique proche, sur la photo 1. Cependant, Mme Fincher avait également prêté les originaux à un autre ami, qui les a apportés à Wayne Thornhill, un photographe amateur. Thornhill a également fait des copies, qui étaient de moins bonne qualité que celles du Register mais n'ont pas été recadrées. Les caractéristiques de l'avant-plan se sont avérées précieuses pour déterminer l'heure exacte de l'observation (déterminée plus tard par l'Observatoire Griffith à environ 12:37 PDT).



Fig. 4. Quatrième photographie de l'observation de Heflin (Photo 4 de Heflin).

Conséquences de la publicité des photos

Le Register s'est rendu à la base marine d'El Toro pour demander si des membres de son personnel avaient vu l'engin. Les responsables d'El Toro ont déclaré qu'aucun autre rapport n'avait été reçu et ont nié que l'objet était un avion expérimental de leur base. Les trois premières photos de Heflin de l'engin non identifié ont été publiées pour la première fois dans le Register le 20 septembre 1965, 6 semaines après l'événement. On n'a jamais demandé à Heflin l'autorisation d'imprimer les photos, et même si elles ont ensuite été largement publiées dans des revues et des magazines du monde entier, il n'a jamais déposé de droits d'auteur ni demandé de rémunération pour leur utilisation pendant 30 ans.

Suite à l'histoire du Register, des années d'enquête par des chercheurs sur les OVNI ont commencé, ainsi qu'un harcèlement continu de Heflin par des

chercheurs curieux. Pendant tout ce temps, Heflin n'a jamais cherché à se faire connaître, mais lorsqu'il était sollicité par des chercheurs objectifs, il était toujours franc et coopératif. L'équipe d'enquête du LANS, dirigée à l'époque par le Dr Leslie K. Kaeburn, biophysicien réputé, était la première à le faire. Plusieurs enquêteurs qualifiés du NICAP ont participé à l'étude du LANS, notamment John Gray et Edward Evers, deux ingénieurs aéronautiques employés par North American Aviation. Idabel Epperson, un chercheur objectif qui était co-président du LANS (et président après la mort du Dr Kaeburn en 1968), a également participé activement à l'enquête. D'autres membres du sous-comité ont également participé à l'enquête, et divers chercheurs en matière d'OVNI dans le pays ont lancé des enquêtes indépendantes.

Lorsque la LANS a été impliquée dans l'affaire en septembre 1965, des officiers de renseignement du corps des Marines étaient passés au domicile de Heflin, l'avaient interrogé et avaient emprunté les trois premières photos pour en faire des copies. Heflin n'a pas demandé de reçu aux Marines, qui lui ont pourtant demandé de signer un reçu lorsqu'ils lui ont rendu les photos sans les marquer. (Les seules marques sur les quatre originaux étaient les chiffres 1, 2, 3 et 4, que Heflin avait écrits à l'encre bleue pour montrer l'ordre dans lequel ils avaient été pris).

L'armée de l'air américaine l'a également contacté et a mené une enquête officielle. L'officier chargé de l'enquête, le capitaine Charles F. Reichmuth, a interrogé Heflin pendant plus de 3 heures et a également copié et renvoyé les photos sans les marquer. Il a vérifié auprès des superviseurs de Heflin et a appris qu'il s'agissait d'un employé précieux, mature, alerte et digne de confiance. Reichmuth a noté dans son rapport officiel qu'il "n'a pu trouver aucune preuve pour contredire cette estimation". Il a envoyé son rapport au projet Blue Book à la base aérienne de Wright-Patterson à Dayton, dans l'Ohio (Reichmuth, 1965 ; Young, 1967).

In spite of Reichmuth's generally positive report, a Project Blue Book "Photo Analysis Report" décrit une photo de comparaison, réalisée par d'autres fonctionnaires de l'Air Force, d'un plateau de 9 pouces jeté en l'air à 15-20 pieds de l'appareil photo. Les résultats de l'expérience de l'Air Force ont évidemment convaincu le personnel du projet Blue Book que les photos étaient truquées. Blue Book était, à l'époque, le seul groupe officiel de l'Air Force connu du public et responsable de l'étude des OVNI, et il a officiellement classé les photos de Heflin comme un canular (Project Blue Book Files, 1965). Cette évaluation du Blue Book a été faite en dépit du fait que le rapport du capitaine Reichmuth avait déclaré : "D'après toutes les apparences, il [Heflin] ne tente pas de perpétrer un canular" (Reichmuth, 1965).

Un homme se présentant comme un colonel du NORAD a téléphoné à Heflin le 20 septembre et lui a donné rendez-vous deux jours plus tard, en l'avertissant de ne plus parler de l'événement à la presse. Le 22 au soir, deux hommes en civil, prétendant appartenir au NORAD, se sont présentés à sa porte. L'un d'entre eux a brandi une carte verte et saumon qui, selon Heflin, ressemblait à celles portées

par les Marines d'El Toro. Heflin ne se souvenait pas du nom figurant sur la carte d'identité mais a noté qu'elle ne comportait pas de photo. Le deuxième homme n'a pas participé à la conversation. Heflin a obligeamment prêté à "l'homme du NORAD" les trois photos de l'engin, s'attendant pleinement à ce qu'elles lui soient retournées, comme elles l'avaient été par l'U.S. Marine Corps (USMC) et l'U.S. Air Force.

Les hommes autoproclamés du NORAD n'ont jamais rendu les photos. Heflin a essayé de les retrouver avec l'aide de la NICAP-LANS. Le NORAD nie toute connaissance des photos. Heflin a même contacté son député, le représentant Utt, qui s'est renseigné au nom de Heflin et a reçu l'assurance que les bureaux du NORAD avaient été fouillés de fond en comble, sans résultat.

L'identité des "hommes du NORAD" reste un mystère à ce jour.

Les premières analyses photogrammétriques

En conséquence, Heflin et les chercheurs sur les OVNI ne disposaient plus que de copies de certaines des meilleures photos d'OVNI qui avaient été mises au jour. Les premiers groupes de photogrammétristes qui les ont étudiées pouvaient être assurés de disposer de copies de première génération réalisées directement à partir des originaux ; or les originaux des photos 1, 2 et 3 n'étaient plus disponibles. Heflin fut critiqué par certains membres du milieu des ovnis pour avoir prêté ses photos originales d'une manière qu'ils considéraient comme négligente. Heflin, cependant, avait l'habitude de travailler avec des responsables militaires dans le cadre de son travail et était par nature une personne de confiance. Il était fondamentalement sceptique en ce qui concerne les OVNI et pendant des semaines après l'événement, il a continué à penser que l'objet était probablement un avion expérimental.

Ce n'est que lorsque des scientifiques et des ingénieurs liés à NICAP-LANS et à d'autres organisations se sont intéressés aux photos, et surtout après leurs disparitions, qu'il a commencé à penser qu'il avait photographié quelque chose de très inhabituel, c'est-à-dire un possible OVNI. Alors que le nombre de chercheurs qui voulaient les analyser augmentait, il est vite devenu impossible de s'assurer que les copies sur lesquelles ils travaillaient étaient des copies de première génération ou non, puisque les originaux n'étaient plus disponibles. Le risque de "falsification" des copies de deuxième et troisième génération s'est accru.

Au printemps 1966, un scientifique très respecté, le **Dr James E. McDonald**, entre activement dans le domaine de la recherche sur les ovnis. McDonald était physicien principal à l'Institut de Physique Atmosphérique de l'Université d'Arizona à Tucson. Pour lui, la négligence et le désintérêt apparents du gouvernement à l'égard des OVNI étaient intenable, et ses propres recherches l'avaient convaincu que les rapports d'OVNI présentaient un sérieux problème scientifique. Il étudiait le phénomène OVNI depuis 1958 et avait travaillé en étroite collaboration avec le personnel du NICAP et d'autres petits groupes et individus scientifiques spécialisés dans les OVNI à travers les États-Unis, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Canada, la France et la Russie (McDonald, 1968a).

Depuis 1966, il donnait des conférences sur le problème des ovnis à des organisations scientifiques, notamment l'American Institute of Astronautics and Aeronautics, l'American Academy for the Advancement of Science, l'American Meteorological Society et d'autres groupes scientifiques dont les intérêts touchaient à la physique atmosphérique. Outre ses talents scientifiques, il était un écrivain prolifique qui a publié des centaines d'articles hautement techniques et semi-techniques dans des revues de référence. Son intérêt pour l'information du public l'a également poussé à contribuer à des magazines populaires tels que Scientific American (McDonald, 1953).

Les nombreux chercheurs objectifs en matière d'OVNI avec lesquels il fit personnellement connaissance furent intrigués par son excellence scientifique,

sa réputation irréprochable et sa persistance, ainsi que par sa cordialité et son humour. En mars 1967, il s'intéresse activement à l'affaire Heflin, et de longues lettres concernant tous les aspects de l'enquête circulent entre NICAP-LANS et Tucson, en Arizona. McDonald a également enquêté sur l'affaire par téléphone, tenant de longues conversations avec toute source susceptible de lui fournir des informations sur le caractère et la fiabilité de Heflin.

Il finit par conclure que les photos de Heflin faisaient partie des très rares photos d'OVNI qui pouvaient être considérées comme "**probablement authentiques**". Il les a incluses dans sa liste des "100 meilleurs cas", qu'il a envoyée au personnel du Comité Condon en suggérant qu'elles soient étudiées par ce groupe d'étude gouvernemental sur les OVNI, qui avait été nouvellement financé à l'époque. Extrêmement dubitatif quant à l'explication du "canular" de l'Air Force, McDonald écrivit dans son dossier "Heflin" : "Je me demande si quelqu'un a pris l'appareil photo de Rex, l'a réglé à 15 pieds, a fait un panoramique de 9 pouces, puis a vérifié si les lignes électriques de l'autoroute visibles sur les photos d'Heflin étaient floues. (McDonald, 1968). L'analyse des photos avait déjà montré que les lignes téléphoniques (et l'OVNI) étaient bien nettes, ce qui indique que Heflin avait bien tenu son appareil photo lorsqu'il a pris ses quatre photos.

Il a également enquêté sur l'interférence sur la radio de la camionnette de Heflin, car il s'agissait d'un effet physique signalé qui pouvait être vérifié. Il a confirmé que le dysfonctionnement de la radio s'était produit et que d'autres systèmes radio du service des routes dans la région avaient également été affectés. Lorsque Heflin a appelé après l'incident, on lui a dit que d'autres personnes sur le système n'avaient pas reçu de signal au moment où sa propre radio s'était éteinte. Ses supérieurs ont trouvé l'incident très étrange et ont encouragé Heflin à faire vérifier la radio, même si celle-ci avait parfaitement fonctionné après la disparition de l'OVNI. La radio a été vérifiée, mais le technicien n'a rien trouvé d'anormal.

Le problème radio n'était donc pas dû à des parasites ou à des interférences normales - le système était " tout simplement mort ", comme McDonald l'a écrit dans son dossier " Heflin ". En consultant un collègue de l'Université de l'Arizona, Walt Evans, McDonald s'est assuré qu'il s'agissait d'un problème de radio.

Il est tout à fait concevable qu'un champ [électromagnétique] puissant à la même fréquence que celle à laquelle Heflin a fait appel puisse "mettre le système à plat", car le type d'amplificateur habituellement utilisé dans le premier étage se bloquerait simplement ou saturerait à une intensité de signal de récepteur très élevée et ne transmettrait rien du tout" (le mot "puissant" a été souligné par McDonald).

Note de Toledo : Si une énergie RF est suffisamment puissante pour bloquer la partie émettrice, il est certain que la partie réceptrice ne fonctionne plus non plus.

McDonald était cependant perplexe quant au fait que les trois premières photos de l'engin en vol, prises depuis l'intérieur de la camionnette de Heflin, montraient un ciel "plat", apparemment sans nuages, tandis que la quatrième, qui, selon Heflin, avait été prise à l'extérieur de sa camionnette seulement une ou deux minutes après la première photo, montrait ce que l'œil du météorologue McDonald jugeait être des "nuages importants" à proximité de l'anneau. Cela n'a pas dérangé les autres chercheurs qui ont travaillé sur les photos, car ils ont compris que le posemètre automatique de Heflin sur son appareil photo de travail Polaroid avait tendance à "aplatir" un ciel lumineux dans les photos prises depuis l'intérieur de sa camionnette de travail.

McDonald, cependant, a continué à approfondir la question. Il a vérifié auprès de tous les services météorologiques disponibles dans un rayon de 80 km autour du site de Myford Road. D'après leurs registres et les données scientifiques concernant l'humidité et la température dans la localité à cette date et à cette heure, il a acquis la conviction que les nuages apparemment épais de sa copie de la photo 4 n'avaient pas pu se former dans le ciel à cet endroit à la date en question. Malgré le fait que les copies de la même photo entre les mains des enquêteurs de la NICAP montraient un ciel couvert, il a commencé à soupçonner que Heflin avait pris la quatrième photo à un autre moment et en un autre lieu.

Idabel Epperson avait également vérifié les données météorologiques. G. W. Kalstrom, du bureau météorologique américain de l'aéroport international LAX, lui avait assuré que d'épais nuages pouvaient se former, et se formaient effectivement, dans certaines parties du bassin de Los Angeles alors que le reste du ciel était simplement couvert. Epperson a également noté que sa propre copie de la photo 1 montrait un ciel couvert alors que la copie de McDonald montrait un ciel plat, apparemment clair. Les différences entre les copies d'Epperson et de McDonald tiennent au fait qu'elles ont été réalisées séparément par des développeurs de films différents, qui ont utilisé des degrés d'exposition différents.

McDonald n'était toujours pas convaincu. Il était convaincu que les nuages épais apparents sur sa copie de la photo 4 n'avaient pas pu se former sous la différence de température et de point de rosée qui prévalait dans la région au moment de l'observation de Heflin. Poursuivant son enquête, Epperson a appris du National Weather Records Center et d'autres stations météorologiques proches d'El Toro qu'un ciel couvert pouvait sembler essentiellement "plat" sur des photos prises à faible angle depuis l'intérieur d'un véhicule fermé. Les consultants en photogrammétrie du LANS l'ont confirmé. En plus de cette possibilité, il aurait pu y avoir un ciel couvert assez épais dans le ciel de l'est où l'anneau a été photographié, selon les conditions météorologiques qu'Epperson a obtenues du Bureau météorologique américain. À l'angle de 50 degrés auquel la photo 4 a été prise à l'extérieur - où le posemètre automatique de l'appareil

photo a fonctionné normalement - ce ciel couvert assez épais aurait été clairement visible. McDonald est resté dubitatif, peut-être parce qu'il était spécialisé dans la physique des nuages et non dans la photographie.

Alors que l'enquête se poursuit, Heflin est sans cesse dérangé par des curieux ainsi que par des membres des médias ; le service des routes est également submergé d'appels. Il se rendit compte qu'il avait photographié un "inconnu" et commença à souhaiter ardemment n'avoir jamais dit à personne qu'il avait pris ces photos. Il jure à la LANS qu'il ne le dira à personne s'il a de nouveau l'occasion de photographier un OVNI. Les doutes croissants de McDonald concernant la photo 4 le laissent également perplexe. À présent, les membres de la LANS connaissent bien la persistance farouche de McDonald lorsqu'il s'agit de suivre une affaire. Ils ont assuré à Heflin qu'il était typique de McDonald d'affirmer et de réaffirmer tous les aspects possibles des observations qui suscitaient son intérêt. En outre, McDonald avait écrit personnellement à Heflin le 27 décembre 1967 : "Comme vous le savez, vos photos de 1965 restent les preuves photographiques les plus remarquables jamais présentées concernant les OVNI" (McDonald, 1967).

Lorsque M. McDonald a pu enquêter sur place, la LANS avait vérifié pendant deux ans la moralité et les antécédents professionnels de M. Heflin et avait reçu l'assurance de ses supérieurs et de ses collègues que Rex Heflin était une personne honnête, ayant 15 ans d'ancienneté au sein du service des routes du comté, et qu'il n'était pas du genre à monter un canular susceptible de compromettre son emploi. Le fait que Rex Heflin avait un sens de l'humour décalé et plaisantait parfois de manière impassible, en particulier lorsqu'il était irrité, n'enlevait rien à sa nature honnête et responsable.

Au début du mois de novembre 1967, McDonald s'est mis d'accord avec le Dr William Hartmann, un membre de la faculté de l'Université de l'Arizona qui était en charge des cas de photos pour le Comité Condon, pour qu'ils enquêtent ensemble sur le cas Heflin sur place. Hartmann avait des copies de la plupart des documents concernant l'observation de Heflin et avait également confirmé les interférences radio qui s'étaient produites au moment de l'observation, après avoir interrogé le superviseur de Heflin, M. Herm Kimmel, comme McDonald et la NICAP l'avaient fait. Kimmel lui avait dit qu'il avait entendu la radio s'interrompre au milieu de la transmission et que cette coupure soudaine ressemblait à un "relâchement de bouton", sauf qu'il n'y avait pas de blip de bruit, comme cela se produisait lorsque le bouton était relâché. Les enquêteurs de la NICAP, McDonald et Hartmann étaient tous convaincus que la description faite par Heflin de la panne de la radio était exacte.

Note de Toledo : Dans une radio de cette époque la commutation émissions / réception se faisait par un relais électromagnétique, qui était généralement audible.

En janvier 1968, McDonald et Hartmann se rendent en Californie et interrogent des fonctionnaires et des techniciens radar de la base marine d'El Toro. En examinant les rapports officiels des Marines, ils ont appris que l'officier chargé de l'enquête avait vérifié le caractère, les antécédents professionnels et la réputation de Heflin et qu'il avait interrogé les parents et amis de ce dernier. Ils avaient également montré les photos au commandant du 11e district de la marine en Californie du Sud, bien que la marine n'ait jamais manifesté un intérêt ouvert pour l'affaire.

La question la plus pertinente à l'esprit des scientifiques était la suivante : l'engin non identifié avait-il été vu au radar depuis El Toro ou les installations militaires adjacentes ? Si tel était le cas, les photos d'Heflin constitueraient une preuve empirique unique, un OVNI capté sur trois canaux d'observation en même temps, à savoir le visuel, le film et le radar. McDonald et Hartmann, cependant, ont été informés que le registre radar de la Marine Corps Air Station (MCAS) n'avait rien noté d'inhabituel au moment de l'observation.

Ils ont également été conduits à la maintenance des communications électroniques de la base où ils ont rencontré le premier lieutenant Leahy et M. Paul Schaen, qui portait des vêtements civils. Schaen a dû "obtenir l'autorisation", apparemment de supérieurs non identifiés, de parler avec McDonald et Hartmann. Les trois hommes se sont rendus au centre de contrôle du trafic aérien de Radar, une installation conjointe de la FAA et de l'USMC (McDonald, 1968). Cette installation n'avait pas non plus de trace de l'OVNI de Heflin sur ses registres. Ils dirent à McDonald que selon leurs registres, les vents soufflaient à 4 nœuds du nord nord-ouest au moment de l'observation de Heflin, ce qui contredisait directement les informations sur les vents que le LANS et McDonald avaient recherchées indépendamment.

Ce soir-là, une réunion de la LANS s'est tenue au domicile des Epperson pour discuter de l'affaire de la photo Heflin. La liste des 17 participants établie par McDonald se lit comme suit : "Hartmann, Idabel Epperson et sa fille, Marilyn ; le Dr Robert M. Wood ; Maralyn Benton, la secrétaire de Wood ; le Dr Darryl Harmon ; George Kocher et Mme Kocher ; le Dr Robert Nathan ; les Druffel, Charles et Ann ; les Eugene Colton ; John Gray". Stephen Black et Philip Daly, deux employés de la BBC qui se trouvaient aux Etats-Unis pour tourner des séquences pour un documentaire britannique sur les OVNI.

Cette réunion particulière était remplie de nouveaux venus, principalement des scientifiques qui avaient été invités à rencontrer McDonald et Hartmann. Certains d'entre eux n'ont pas été formés pour interviewer des témoins d'OVNI avec l'objectivité et la courtoisie nécessaires. Lorsqu'ils ont commencé à interroger Heflin, les questions ont fusé de toutes parts. Heflin gardait généralement son calme. Hartmann doute que quiconque puisse prendre trois photos Polaroid en 20 secondes environ, conditions dans lesquelles Heflin dit avoir pris ses trois premières photos de l'objet volant. Les enquêteurs de la LANS avaient posé la même question à Heflin deux ans auparavant, et il avait démontré sa capacité à le faire, en utilisant son propre appareil photo professionnel. Un

autre des scientifiques en visite a demandé si Heflin savait si l'objet venait vraiment de derrière lui ? Heflin, qui s'interrogeait en privé sur la logique de la question, a répondu : "Non, je ne le sais pas. Je ne l'ai vu que lorsqu'il était à la périphérie de mon œil gauche." Et ainsi de suite.

John Gray, le principal enquêteur de la LANS sur l'affaire Heflin, a également été interrogé de près. Gray était un ingénieur qui vérifiait les équipements au sol pour le projet Apollo chez North American Aircraft. Ses qualifications techniques et ses compétences d'enquêteur méthodique étaient exceptionnelles. Néanmoins, comme l'anneau de fumée de la photo 4 avait été photographié au-dessus d'un verger d'orangers avec pour seuls points de référence un fil téléphonique et une petite branche d'un arbre, McDonald a demandé pourquoi Gray n'était pas sûr de quelle branche de quel arbre Heflin avait photographié, discutant de ce "problème" pendant 40 minutes. Gray avait identifié l'arbre et la branche il y a deux ans, lorsque l'enquête en était à ses débuts, mais comme les rameaux des arbres fruitiers changent au fil des saisons, Gray n'était plus sûr de savoir exactement quelle branche était représentée sur la photo.

Cette réponse n'a pas satisfait McDonald, car il souhaitait faire sa propre vérification sur place pour confirmer l'élévation et l'azimut auxquels la photo 4 avait été prise. Cela dépendrait largement de la direction et de la vitesse du vent à ce moment-là, et les enquêtes de la NICAP et de McDonald avaient révélé que le vent soufflait du sud-ouest à 4 nœuds. Pourtant, Hartmann et McDonald avaient reçu des informations contradictoires de l'installation radar conjointe FAA-USMC la veille. On peut se demander qui est vraiment le "M. Paul Schaen" mentionné dans les notes de McDonald à Heflin, et s'il a pu délibérément tenter de faire dévier McDonald et Hartmann de leur route. Peu après son retour à Tucson, Arizona, McDonald a revérifié les données de vent en utilisant ses propres sources et a reconfirmé que les vents soufflaient du sud-ouest à l'heure et à la date de l'observation.

Robert Nathan, un scientifique indépendant travaillant dans une installation aérospatiale du sud de la Californie, avait amélioré les photos par ordinateur pour la LANS. Son intérêt était purement officieux et n'avait rien à voir avec son association professionnelle. À l'époque, il avait un intérêt privé considérable pour le phénomène OVNI. Il assistait souvent aux réunions de la LANS et a analysé plusieurs photos pour le sous-comité. Il avait dit aux enquêteurs de la LANS que l'amélioration de son ordinateur avait révélé que la bande noire autour de l'OVNI de Heflin était constituée de particules, probablement des polluants atmosphériques ramassés par l'engin alors qu'il traversait le smog d'Orange County. D'autres scientifiques présents à cette réunion du 15 janvier 1968 ont émis l'hypothèse que la bande noire était maintenue autour de l'engin par un certain type d'effet électrostatique, peut-être associé au système de propulsion de l'engin. Le Dr Nathan avait déterminé que l'anneau de fumée de la photo 4, qu'il appelait "anneau tourbillonnaire", était également composé de particules. Il a déclaré qu'il ne voyait aucune raison pour laquelle l'"anneau de fumée" ne pouvait pas logiquement être la bande noire originale qui entourait l'objet sur

les trois premières photos et qui avait été laissée derrière par l'engin lors de son départ rapide. Il ne voit pas non plus de raison de douter que la photo 4 de Heflin fasse partie d'un ensemble représentant un événement OVNI, toutes les photos ayant été prises en moins de deux minutes.

McDonald a fait part de ses doutes croissants au sujet de ce qui était pour lui des données conflictuelles sur les nuages. Il s'est opposé à la photo 4, car il avait reçu des informations positives des sources météorologiques les plus fiables disponibles, selon lesquelles il ne pouvait pas y avoir de nuages importants au moment de l'observation. Il a souligné qu'il avait recoupé toutes les sources possibles d'observation des nuages concernant la mésométéorologie de la région de Los Angeles et le rôle de la profondeur moyenne d'inversion et de l'air sec de supraversion.

Les termes scientifiques n'ont pas impressionné Heflin. "Les météorologues vont devoir trouver des nuages pour aller sur ces photos !" déclara-t-il fermement. Il ne prétendait pas qu'il y avait des nuages dans l'atmosphère au-dessus de l'anneau de fumée sombre, car il ne l'avait tout simplement pas remarqué. Mais il avait photographié l'anneau de fumée environ une minute seulement après avoir pris ses trois photos de l'OVNI, et si la photo contenait des nuages, alors il devait y avoir des nuages.

Les enquêteurs du LANS ont soutenu Heflin. Ils ont tenté d'expliquer à M. McDonald que dans leurs propres copies de la quatrième photo, les nuages n'étaient pas aussi sombres que dans la copie de M. McDonald, en expliquant à nouveau que les diverses copies avaient été réalisées à partir de différentes générations d'originaux et avaient été traitées à différents degrés d'exposition. McDonald n'est toujours pas convaincu.

La question de savoir si le fabricant avait inscrit des numéros au dos du film Polaroid sur lequel les photos de Heflin ont été prises a également été longuement discutée. La plupart des scientifiques présents à la réunion ont insisté sur le fait que toutes les pellicules portaient des numéros, mais Heflin a déclaré qu'il n'y avait pas de numéros de séquence sur les originaux. Il a expliqué que les pellicules Polaroid Special 3000 utilisées à l'époque par le service des routes du comté n'étaient pas numérotées et que cela posait un sérieux problème au sein du service car les appareils photo de travail étaient souvent échangés entre les employés. Des recherches ultérieures menées par Heflin, des membres de la LANS et McDonald ont permis de vérifier que les films Polaroid ASA 3000 étaient fabriqués sans numéro de séquence à l'époque où Heflin les a vus.

L'étrange récit de la récente visite d'un "capitaine de l'armée de l'air américaine" au domicile d'Heflin a également été discuté. Heflin avait confié l'événement à la LANS. Dans la soirée du 11 octobre 1967, un homme en uniforme de l'armée de l'air américaine, se présentant comme le "capitaine C. H. Edmonds", s'est présenté à sa porte. Sa carte d'identité ne comportait pas de photo et était de couleur saumon et verte, comme celle que les hommes de "NORAD" avaient utilisée deux ans auparavant. En discutant avec lui sous le

porche, Heflin a remarqué qu'à environ 10 mètres, directement dans son champ de vision, se trouvait une Chevrolet 1965 ou 1966 garée sur le trottoir. L'auto était bleu foncé avec un lettrage foncé sur la porte, qui se fondait dans la surface. Heflin n'a pas pu les lire.

Il a vu un mouvement sur le siège arrière du véhicule, qu'il a supposé être un deuxième homme, et une étrange lueur violacée émanait de cette zone. Edmonds a discuté avec Heflin, déclarant qu'il avait été impliqué dans de nombreuses affaires importantes d'OVNI, dont une dans le Triangle des Bermudes ! Il lui a également posé diverses questions personnelles, comme par exemple, à quels groupes d'OVNI Heflin était affilié ; Heflin lui a répondu qu'il avait rejoint le NICAP uniquement. Pendant ce temps, Heflin a entendu des craquements et des pops provenant de sa chaîne hi-fi, qu'il était en train d'écouter quand Edmonds a frappé à sa porte. Il n'avait jamais entendu de telles interférences auparavant et se demandait intérieurement si elles n'étaient pas liées à l'étrange lueur violacée sur le siège arrière du véhicule d'Edmonds. Plus tard, il se dit qu'il avait peut-être été secrètement photographié ou enregistré.

Note de Toledo : Déclaration compliquée... Le fait d'être enregistré ou photographié ne va pas produire des craquements dans une chaîne HIFI...

Après, enregistré avec quoi ? Et la réponse est probablement par [le Nagra SN pour « Série Noire »](#). Un enregistreur bien connu fabriqué près de chez moi par Kudelski, dont la CIA était particulièrement friande, ainsi que la STASI, et plein d'autres services. Petit, il était facile de le cacher sous des habits, surtout à cette époque où les personnes s'habillaient de manière conséquente.

Lorsque Edmonds est parti quelques minutes plus tard, Heflin a appelé John Gray et lui a raconté ce qui s'était passé. À ce moment-là, il était très en colère, non seulement à cause de l'intrusion injustifiée d'Edmonds, mais aussi parce qu'il avait eu beaucoup de problèmes avec son téléphone. Ses amis se plaignaient de ne jamais pouvoir le joindre chez lui. Heflin était chez lui au moment où ils ont appelé, mais le téléphone n'a pas sonné. Il a dit à Gray qu'il avait fait changer son numéro plus d'une fois, obtenant à chaque fois des numéros sur liste rouge. D'une manière ou d'une autre, des inconnus ont réussi à obtenir ses nouveaux numéros de téléphone, et les appels anonymes ont continué. Une voisine lui avait dit qu'elle avait vu des officiers du corps des Marines et de l'armée de l'air "fouiner" autour de sa maison pendant qu'il était au travail (McDonald, 1968).

Après la réunion de la LANS, McDonald a tenté d'apaiser ses relations tendues avec Heflin, en soulignant les nombreux aspects positifs de l'affaire. Il a expliqué qu'en tant que scientifique, il devait maintenir une stricte objectivité dans l'enquête afin que les faits apparaissent. Il a également souligné qu'un autre cas de témoins multiples du comté d'Orange tendait à corroborer l'observation de Heflin.

Cet incident s'est produit au cours de la première semaine d'août 1965, la même semaine que l'observation de Heflin. Vers 21 heures, M. et Mme Ralph

Joseph roulaient sur l'autoroute de Santa Ana à Anaheim, une ville située à environ 15 km du lieu de l'observation de Heflin. Ils ont vu un grand objet rougeoyant assis sur des lignes à haute tension qui passaient au-dessus de l'autoroute. L'objet avait un dôme arrondi et était en forme de disque avec un fond arrondi. Il brillait d'un blanc éclatant avec une lumière autonome, qui n'éclairait pas son environnement.

De nombreuses voitures étaient arrêtées sur l'accotement de l'autoroute, et des automobilistes étaient sortis et la regardaient fixement. Les Joseph ont ralenti mais ne se sont pas arrêtés. Au point le plus proche, ils se trouvaient à environ 12 mètres de l'objet, mais n'entendaient aucun son provenant de celui-ci. Ils ont estimé que sa taille était "beaucoup plus grande qu'une voiture". Il était environ trois fois plus large que les vergues des poteaux électriques et sa largeur était quatre fois sa propre hauteur. Aucune caractéristique, comme des coutures ou des "fenêtres", n'était visible.

Les Joseph s'attendaient à ce que l'événement soit rapporté par les médias, et ils ont écouté l'autoradio en conduisant, mais rien n'a été diffusé à ce sujet. Il n'y a pas eu non plus de mention dans les journaux ou les émissions d'information télévisées au cours des jours suivants. Pourtant, l'objet était parfaitement visible depuis une autoroute très fréquentée. Ce phénomène de sous-déclaration depuis des lieux très fréquentés est le reflet du manque de clarté de la procédure de déclaration uniforme. Il est toujours d'actualité en 2000. La LANS et McDonald avaient mené des entretiens avec les Joseph, qui les avaient convaincus que les témoins étaient solides et fiables. D'autres témoins de l'observation ont été recherchés, mais sans succès (Epperson, 1966).

À 11 h 30 le lendemain de la réunion de la LANS, un groupe d'enquêteurs variés s'est réuni sur le site de Myford Road, dont les deux journalistes de la BBC. Le Dr William Hartmann et l'un des documentaristes de la BBC ont essayé de reproduire les photos avec un appareil similaire, en utilisant à la fois un petit modèle suspendu à une ficelle et un bouchon d'objectif d'appareil photo Leica suspendu par un fil fin. Les deux photos sont apparues étonnamment nettes, même si le bouchon d'objectif n'était qu'à deux pieds de l'appareil. La ficelle utilisée dans la première photo d'essai était bien visible, mais le fil l'était moins. Heflin observe en silence.

Le Dr Robert Nathan, cependant, avait démontré 2 ans auparavant qu'il n'y avait absolument aucune corde ou autre mécanisme de soutien visible sur les photos de Heflin. Hartmann était pleinement conscient de cela. Il savait également que l'appareil photo de Heflin avait remarquablement bien mis au point le cadre de la fenêtre du camion, compte tenu du fait que d'autres éléments du paysage à des kilomètres de là (et tout ce qui se trouvait entre les deux) étaient également mis au point. Ces faits n'ont cependant pas eu d'importance pour Hartmann. Plus tard, en rédigeant l'affaire dans le rapport Condon, il a jugé les photos de Heflin "de peu de valeur probante", affirmant que sa réplique prise avec le bouchon de l'objectif correspondait bien à la photo 2 de Heflin (Condon, 1969). Il s'agit là d'un exemple précoce de l'hypothèse naïve

selon laquelle le simple fait qu'une photographie puisse être ostensiblement truquée signifie qu'elle l'était.

Les deux documentaristes de la BBC ont également négligé de faire preuve de courtoisie envers Heflin. McDonald a écrit un récit complet de leur interaction dans son "Dossier Heflin", qui est inclus dans la biographie de la recherche sur les OVNI de McDonald rédigée par le co-auteur Druffel, ***Scientist vs. the System : Dr. James E. McDonald's Fight for UFO Science***, dont la publication est imminente. D'autres aspects des interactions complexes de cette enquête complexe sont inclus dans ce livre, manuscrit et annexe, qui réaffirment la fiabilité et l'honnêteté totales de Heflin.

Lorsque les deux représentants de la BBC font pression sur Heflin pour obtenir une interview complète et filmée sur le site, Heflin refuse, disant qu'un producteur américain, John MacDonald, a déjà fait un travail honorable pour ITV. Il leur a suggéré d'emprunter son film. Il leur a permis de filmer une très brève séquence, dans laquelle il a déclaré qu'il comprenait pourquoi divers enquêteurs étaient intéressés par ses photos et que les gens avaient le droit de tirer leurs propres conclusions. Il a également expliqué comment le posemètre automatique de son appareil photo avait permis au ciel d'apparaître plat et sans relief sur les photos 1, 2 et 3, qui avaient été prises à l'intérieur de sa camionnette de travail, mais montrait un ciel couvert sur la photo 4, qui avait été prise à l'extérieur de la camionnette.

À la fin de son entretien avec la BBC, Heflin indiqua à McDonald la zone du ciel où l'objet avait émis l'anneau de fumée bleu-noir et se rendit avec lui à l'endroit où il avait pris la photo 4. McDonald estima mathématiquement que l'anneau de fumée avait été photographié à environ 400 pieds d'altitude. La position de l'anneau de fumée a convaincu McDonald que les données sur le vent recueillies par lui-même et par le LANS étaient exactes, que le vent soufflait du sud-ouest et que la Marine Corps Air Station lui avait fourni des données inexactes.

Lorsqu'il est arrivé chez lui à Tucson, en Arizona, McDonald a essayé par tous les moyens de vérifier l'identité présentée par le "capitaine Edmonds", qui avait rendu visite à Heflin. Comme aucun organisme d'enquête officiel ne possède de cartes d'identité sans photo et qu'aucune n'est de couleur saumon, il est convaincu qu'Edmonds est un imposteur. ***L'étrange lueur violacée qui avait apparemment affecté la chaîne hi-fi de Heflin restait un mystère.***

McDonald avait été surpris lorsque Hartmann avait démontré que l'appareil Polaroid 101 de Heflin était capable de réaliser des photos à la mise au point précise à courte distance et avait commencé à penser que Heflin avait pu photographier un petit modèle. Cependant, il a appris de la LANS que deux ans et demi avant le début de l'enquête, l'expert photo de la LANS, Zan Overall, avait découvert que l'appareil photo de Heflin permettait une mise au point précise des objets proches ; lorsqu'il était réglé sur l'infini, les photos étaient nettes à un mètre (McDonald, 1968).

Les photos de Heflin présentaient d'autres aspects intéressants. Le Dr Nathan avait remarqué un "flou" inexplicable autour de l'OVNI, qui n'était pas dû au

mouvement de l'engin ou de l'appareil photo. En tant que pure spéculation, il s'est demandé si le flou ne pouvait pas être dû à l'air ionisé autour de l'engin. Les chercheurs en OVNI ont longtemps émis l'hypothèse que les systèmes de propulsion des OVNI pouvaient ioniser l'air qui les entourait pendant le vol. De plus, en améliorant le dessous de l'engin sur la photo 2, Nathan avait fait ressortir une portion de lumière en forme de coin. Cela correspondait à la description faite par Heflin d'un rayon lumineux tournant qui balayait le dessous de l'OVNI.

Les photogrammétristes du NICAP et la plupart des chercheurs en matière d'OVNI restaient convaincus que les photos 1, 2 et 3 de Heflin étaient très probablement authentiques, et que la photo 4 faisait partie d'un ensemble de photos prises à environ deux minutes d'intervalle. Il est bien sûr impossible de déclarer qu'une photo d'OVNI est absolument authentique si l'on ne dispose pas de l'OVNI réel à proximité avec lequel la comparer.

Les photos du Fort Belvoir

Les doutes de McDonald au sujet de la photo 4 ont toutefois servi à diminuer son acceptation de l'affaire. Il redoubla d'efforts pour résoudre le problème des "anneaux de fumée". La littérature sur les OVNI contenait des références à quelques autres cas d'anneaux de fumée sombres associés à des OVNI, comme un anneau de fumée bleu-noir dans l'Ohio, qui avait une boule de feu se balançant à l'extérieur, décrit dans le bulletin Apro (Lorenzen et Lorenzen, 1966). Mais un autre cas de photo d'anneau de fumée, survenu à la base militaire de Fort Belvoir en Virginie, était bien plus intéressant. Ce cas s'est avéré être une partie importante du débat sur Heflin.

À 9 heures du matin, par un jour froid et nuageux de septembre 1957, le soldat de l'armée américaine George L. Stofko, Junior, a été témoin d'un anneau noir d'apparence solide qui planait à basse altitude au-dessus d'un bâtiment de la base. Intrigué, il a pris un appareil photo dans sa voiture et a pris six photos. La première montre l'anneau noir ellipsoïdal en vol stationnaire dans un ciel nuageux. Cette photo est sombre d'un côté, mais la deuxième montre clairement l'anneau. Sur la troisième photo, prise peu de temps après, l'anneau était entouré d'une vapeur blanchâtre. Sur la quatrième photo, ce "nuage" apparent avait presque effacé l'anneau, mais un curieux effet "côtelé" était perceptible, comme si des "projections" sur l'anneau noir émergeaient à travers la vapeur. Sur la sixième photo, l'anneau noir était complètement caché dans le petit nuage ovale, qui se trouvait apparemment à une altitude beaucoup plus basse que les autres nuages dans le ciel (Dell, sans date).

Les photos de Fort Belvoir avaient été portées à l'attention de la NICAP par l'intermédiaire des membres de la NICAP Z. J. Halaut et Don Berliner, et le conseiller photographique de la NICAP Ralph Rankow avait suivi l'affaire. Il a appris de Stofko que l'anneau noir avait été vu par d'autres soldats, qu'il semblait "solide" et qu'il avait un diamètre d'environ 18 mètres. Ce groupe de soldats faisait une brève pause dans leur travail à la section du génie des postes et a observé le phénomène pendant une à deux minutes. Ils ont dû retourner au travail et n'ont pas pu rester pour voir ce qui est finalement arrivé au petit nuage

ovale. Stofko n'avait aucune idée de ce qu'était l'"objet". Il a dit à Rankow que certains des autres soldats avaient également pris des photos, mais il ne connaissait pas bien ses collègues et n'avait pas gardé leur trace.

Les témoins ont convenu entre eux qu'ils avaient assisté par inadvertance à une expérience militaire secrète et n'ont dit à aucun responsable de la base qu'ils avaient pris des photos (McDonald, 1968b). Plusieurs années se sont écoulées avant que la NICAP n'apprenne l'existence des photos de Fort Belvoir. Lorsqu'il a été contacté, Stofko n'a pas pu trouver les négatifs. Ils avaient été égarés, car il avait été muté plusieurs fois depuis l'incident. Il avait montré les photos à plusieurs amis au fil des ans, mais il avait été ridiculisé et incrédule jusqu'à ce qu'il les montre à la NICAP.

Les deux premières photos de Stofko étaient étonnamment similaires à l'anneau noir de la photo 4 de Heflin. L'anneau de Stofko était apparu "solide" et avait conservé sa forme ovoïde pendant les 1 à 2 minutes où il était en vue. Heflin, lui aussi, avait remarqué l'aspect "solide" de l'anneau de fumée associé à l'OVNI qu'il avait photographié, même s'il avait été déformé par des vents de 4 nœuds. Cependant, Stofko avait pris ses photos dans des conditions météorologiques froides, humides et sans vent. McDonald pensait que ces conditions pouvaient avoir contribué à produire l'effet nuageux. Il a cependant été intrigué par ce qu'il a appelé la "forme de rosette" sur la sixième photo. Selon ses connaissances météorologiques, les nuages qui se forment dans de telles conditions devraient avoir un fond aplati, or ce petit nuage était ovale. McDonald s'est acharné sur l'énigme, pensant que s'il parvenait à résoudre l'incident de Fort Belvoir, il pourrait faire la lumière sur la quatrième photo de Heflin.

Charles A. Maney, professeur au Defiance College dans l'Ohio et haut responsable de la NICAP, était un chercheur attentif qui s'est également beaucoup intéressé aux photos de Fort Belvoir. Il a suggéré à Ralph Rankow que l'ionisation de l'air à proximité de l'objet aérien avait produit la vapeur qui s'est formée autour et à l'intérieur de l'anneau. Il a également fait référence à une coupure de presse de 1952, qui décrivait les expériences de Noel W. Scott, un physicien de l'armée à Fort Belvoir. Scott avait créé un vide partiel dans une cloche de verre, puis avait laissé entrer un minuscule courant d'air ionisé par le fond de la cloche, produisant un nuage de vapeur qui avait ensuite rempli la cloche.

Selon cet article de presse, Scott a produit des boules de feu rouge-orange, des disques et d'autres formes de différentes couleurs, en fonction du gaz qu'il a introduit dans sa cloche. Cet article affirme que Scott "essayait de simuler une soucoupe volante" et prétend que ces "masses d'air miniatures illuminées" avaient suffisamment de corps ou de substance pour être repérées par un radar. Les expériences de Scott ont été citées par l'armée de l'air comme expliquant "probablement" certaines des observations de 1952, lorsque des groupes d'OVNIs ont survolé le Capitole et la Maison Blanche, avec pour résultat l'envoi de jets militaires pour les étudier (Toledo Blade, 1952).

McDonald n'était pas convaincu que les photos de Fort Belvoir représentaient un véritable ovni, mais il les considérait comme un problème intéressant de physique des nuages. À la recherche de plus de données sur les ovnis en forme d'anneau, il apprit du docteur Jacques Vallee que des ovnis en forme de beignet avaient été signalés en France. Cependant, dans ces cas-là, le trou faisait environ un tiers du diamètre ; ils n'avaient pas l'apparence de "hula-hoop" de l'objet de Fort Belvoir.

Entre-temps, les photos de Fort Belvoir ont été publiées dans une publication en kiosque, Dell UFO Magazine #4, ce qui a semblé faire jaillir des informations d'autres milieux. Un homme se faisant appeler Jack Strong écrivit à Ralph Rankow, déclarant qu'il était un ancien militaire et qu'il avait vu l'anneau de fumée lorsqu'il était stationné à Fort Belvoir, à peu près au moment où Stofko prenait ses photos. En termes techniques, Strong a déclaré que l'anneau noir avait été causé par un "simulateur de bombe atomique", qui, selon lui, était un dispositif composé d'une charge d'explosifs puissants qui produisait un petit champignon noir. Strong a affirmé que le matin où Stofko a photographié l'anneau noir, l'atmosphère était "calme plat" et l'air "froid et humide". Il a déclaré qu'à une hauteur d'environ 40 pieds, le "chapeau" du champignon s'est transformé en un tourbillon d'anneau de fumée parfait, s'est détaché de la colonne principale et a continué à s'élever dans l'air froid et saturé.

La lettre de Strong prétendait également que l'anneau tourbillonnaire balayait l'humidité de l'air et que les particules de fumée à la périphérie du tourbillon fournissaient des noyaux de condensation pour la formation d'un nuage visible, formant "le corps en forme de lentille" avec le tourbillon encore visible à l'intérieur. Il a supposé que l'"effet de nervure" sur les photos de Fort Belvoir pouvait être dû à de légères variations de vitesse en différents points de la périphérie de l'anneau. Même si la lettre de Strong à Rankow était rédigée en termes techniques, il affirmait ne pas en savoir assez sur la physique de l'atmosphère pour expliquer pourquoi le centre de l'anneau se couvrait de nuages aussi rapidement. Il déclarait cependant que "la présence d'un tourbillon ascendant stable poursuivant des particules convenant à des noyaux de condensation doit, en relation avec de telles conditions, être très rare."

Rankow se demandait si le gouvernement pouvait être à l'origine de l'explication de Jack Strong. Il a demandé à McDonald d'étudier la lettre de Strong et de déterminer si elle tenait la route d'un point de vue technique (Rankow, 1967). McDonald a répondu en disant

Je trouve ridicule que l'armée utilise quelque chose comme ce qu'il [Jack Strong] décrit comme "le simulateur de bombe atomique". Disney pourrait le faire, mais pas l'armée, à mon avis. Deuxièmement, l'idée que quiconque puisse trouver un moyen de générer un "tourbillon parfait d'anneau de fumée", avec des contours nets et une forme parfaitement circulaire, comme cela apparaît sur les photos 1 et 2 [de Stofko], n'est pas raisonnable. Les anneaux tourbillonnaires sont intrinsèquement très instables et ne conservent leur circularité que pendant un temps très bref... . [Il est peu probable qu'un anneau

tourbillonnaire de si petites dimensions et à si basse altitude produise une condensation de l'humidité atmosphérique, et même s'il le faisait, il générerait une masse nuageuse beaucoup plus fragmentaire que celle que montrent les photos de Stofko... [Tous les nuages ordinaires d'une taille substantielle (en se limitant aux types cumuliformes) ont une base essentiellement plate, alors que la base de la rosette de nuages sur les photos de Belvoir est nettement arrondie.

[La lettre de Strong]... me semble avoir été formulée par quelqu'un qui a une connaissance plus qu'approximative de la dynamique des anneaux tourbillonnaires. [Il devrait en savoir assez pour se rendre compte que certaines parties de son argumentation ne sont pas très sensées. Cette déduction peut être tout à fait incorrecte, et pour cette raison, je répète ma demande que vous gardiez tout cela confidentiel pour le moment. Je pense que les soupçons que vous évoquez dans votre lettre ne sont en aucun cas déraisonnables. La lettre a une résonance particulière (McDonald, 1968c).

C'est, à notre connaissance, la première fois que McDonald exprime par écrit la possibilité que le gouvernement soit sérieusement impliqué dans une dissimulation d'ovnis. Toujours auparavant, McDonald préférait soutenir que l'apparente négligence du gouvernement à l'égard de la question des ovnis était due à un "grand ratage" plutôt qu'à une dissimulation officielle généralisée, reflétant ainsi l'attitude générale de la communauté universitaire. Il est courant, même aujourd'hui, que les universitaires aient peu de connaissance ou de respect pour les étonnantes réalisations de la communauté du renseignement.

McDonald se met à la recherche de Jack Strong. Il fait également part de ses doutes sur les photos de Fort Belvoir au Dr William Hartmann. En contactant les responsables de Fort Belvoir, Hartmann a appris que l'anneau de fumée noir photographié par Stofko provenait d'un "appareil de démonstration" destiné aux pompiers en visite et que la fonction principale de cet appareil n'était pas de simuler un champignon atomique mais plutôt, dans des conditions atmosphériques favorables, de souffler des anneaux de fumée. Hartmann a rendu visite aux responsables de Fort Belvoir sur place. Ils lui ont dit que l'appareil avait été utilisé pendant de nombreuses années, y compris en septembre 1957, mais qu'il n'était pas en service actuellement. Un sergent anonyme de Fort Belvoir lui a dit qu'"il y avait des jours où il [l'appareil] ne fonctionnait pas du tout".

Dans un long mémo adressé à Hartmann, McDonald se demandait comment cela avait pu fonctionner, compte tenu de la physique impliquée. Il a également exprimé son opinion qu'aucune des deux explications, à savoir "simulateur de bombe atomique" ou "dispositif de démonstration", n'était convaincante (McDonald, 1968d).

Un certain Andrew H. Taylor, de Pittsburgh, en Pennsylvanie, a également écrit au magazine Dell UFO, affirmant qu'il faisait partie d'un groupe de soldats ayant déclenché un engin explosif sur la base aérienne d'Andrews en mai 1959, lors d'un spectacle organisé à l'occasion de la Journée des forces armées. Il a décrit comment lui et son équipe avaient rempli dix fûts de 55 gallons avec du carburant diesel n° 2, les avaient disposés en cercle de 60 à 70 pieds de long, et

les avaient déclenchés à l'aide d'une petite charge, pour simuler l'explosion d'une bombe atomique. Taylor a affirmé qu'un anneau noir s'était formé, exactement comme sur les photos de Stofko et qu'un nuage s'était développé autour de l'anneau.

Bill Hartmann était prêt à accepter l'explication de l'armée concernant les photos déroutantes de Fort Belvoir, mais M. McDonald n'était pas convaincu. Les responsables de l'armée n'ont fourni aucun rapport écrit décrivant l'histoire de l'appareil, aucune photo ni aucun autre document prouvant qu'il n'avait jamais existé. **Pourtant, les responsables de Fort Belvoir affirment que leur appareil peut, dans les bonnes conditions atmosphériques, produire un anneau de fumée stable qui reste parfaitement circulaire et serré tout en s'élevant à des centaines de mètres dans les airs.** Ces affirmations dérangent McDonald. Ses propres calculs sur les photos de Stofko indiquaient que l'anneau de fumée de Fort Belvoir conservait sa forme exacte tout en s'élevant à une altitude de quelques milliers de pieds. S'il y avait eu suffisamment d'humidité dans les couches superficielles de l'air pour produire la condensation de l'anneau tourbillonnaire, comme l'a déclaré Jack Strong, il aurait dû y avoir des nuages à peu près à la même altitude que l'anneau lui-même. Au lieu de cela, les nuages de l'anneau étaient nettement plus bas que les nuages de fond.

McDonald a écrit à un collègue, le Dr Clayton H. Reitan du département de météorologie de l'université du Wisconsin, lui demandant d'essayer de localiser Strong à l'adresse qu'il avait donnée dans le Wisconsin et lui faisant part de son inquiétude quant au fait que l'explication de Strong ne semblait pas raisonnable du point de vue météorologique. Il a ajouté un post-scriptum confidentiel à Reitan, soulignant que

certaines des autres informations obtenues récemment de sources militaires sur l'arrière-plan de ces photos ont une consonance légèrement fautive. Il y a, au fond de mon esprit, un certain soupçon que "Jack Strong" pourrait être impliqué d'une manière ou d'une autre dans ces manœuvres (McDonald, 1968e).

Avec l'aide de Reitan, "Jack Strong" et "Andrew Taylor" ont été contactés, et McDonald a eu de longues conversations téléphoniques avec eux, qu'il a enregistrées avec leur permission. Dans un retournement de situation qui a beaucoup surpris les enquêteurs de la NICAP et d'autres collègues spécialistes des OVNI, il a apparemment accepté Strong et Taylor comme des témoins indépendants et fiables et a semblé assuré de leur intelligence, de leurs capacités d'observation et de leur honnêteté. Pourtant, Strong, Taylor et les responsables de Fort Belvoir n'ont jamais présenté de documentation solide, et de nombreux enquêteurs de la NICAP et d'autres chercheurs sur les OVNI sont restés sceptiques.

La description par Strong de conditions météorologiques sans vent, froides et humides le jour où il aurait vu l'anneau de fumée à Fort Belvoir a aussi apparemment convaincu McDonald qu'un anneau de fumée stable pouvait

résulter de l'explosion d'un dispositif tel que décrit par Taylor. En outre, une confirmation écrite adressée à Ralph Rankow par le colonel J. H. Jackson à Fort Belvoir a conduit McDonald à accepter qu'un anneau tourbillonnaire stable pouvait se former et être enveloppé de vapeur nuageuse dans les bonnes circonstances (Jackson, 1968).

McDonald a rapidement développé un intérêt intense pour la recherche sur ce nouvel aspect des anneaux tourbillonnaires, car il s'agissait pour lui d'une nouvelle information scientifique. Au début de 1971, il envisageait de présenter une proposition à la National Science Foundation (NSF), qui incluait le sujet des anneaux tourbillonnaires. Une brève note trouvée dans ses dossiers lors de l'archivage révèle ses intentions, mais rien ne prouve que la NSF ait jamais accepté la proposition (Druffel, 1997).

McDonald soupçonnait Heflin d'avoir photographié l'anneau de fumée alors qu'il assistait à un spectacle aérien à un autre endroit et d'avoir tenté de le faire passer pour un élément d'un ensemble illustrant le survol d'un OVNI. De nombreux enquêteurs sur les OVNI, y compris ceux du NICAP, se sont opposés à l'explication du "simulateur de bombe atomique" parce qu'il n'y avait aucun document attestant de son existence réelle, seulement des témoignages verbaux et la lettre du colonel Jackson. Les références de Strong et Taylor n'ont jamais été complètement vérifiées, et la véracité du colonel Jackson sur le sujet n'a pas pu être confirmée.

Note de Toledo : Il faudrait quand même savoir à quoi pourrait ressembler un "simulateur de bombe atomique", et son utilité. Si ce n'est que pour produire un petit nuage, je n'en vois pas vraiment l'intérêt. Et simuler des radiations ou une explosion est impossible...

John Gray, enquêteur de la NICAP, a écrit à McDonald au sujet de la photo 4, en insistant sur deux points : Premièrement, la théorie la plus logique concernant l'origine de l'anneau de fumée noir est qu'il s'agit de la même bande de particules que celle qui enveloppait l'objet sur les photos 1 à 3. Deuxièmement, l'objection de McDonald concernant les nuages de la photo 4 pouvait être résolue par le fait que les formations nuageuses représentées sur la copie agrandie de McDonald étaient plus sombres que celles des copies de la NICAP-LANS en raison de différences de traitement. Gray a déclaré

Si la photo 4 n'est pas une preuve acceptable pour étayer l'observation, alors... elle doit être mise de côté comme une preuve douteuse considérée comme non pertinente pour l'affaire. L'élément humain étant impliqué dans un événement inexplicable, la science ne devrait pas s'attendre à ce que son explication soit plus que l'expression d'une opinion. C'est la pratique que vous avez suivie, et à juste titre, dans vos déclarations publiques concernant la réalité des ovnis. La réputation de Rex Heflin étant en jeu, toute explication émise par la science doit être fondée sur la certitude. Si sa sincérité ne peut pas être réfutée ou si son manque de sincérité ne peut pas être prouvé, alors il incombe à la

science de mettre son cas en suspens jusqu'à la divulgation de nouvelles preuves plutôt que de courir le risque de salir sa réputation (Gray, 1968).

L'Observatoire des soucoupes terrestres déclare que les photos de Heflin ont été truquées.

Idabel Epperson, John Gray, Zan Overall et d'autres membres de la LANS restèrent convaincus de l'intégrité de Heflin, comme la plupart des chercheurs dans le domaine des ovnis. Ses trois premières photos de l'engin métallique ont survécu en tant qu'exemple d'OVNI apparemment authentique et ont continué à être publiées dans les revues et magazines de recherche sur les OVNI du monde entier. McDonald est décédé en juin 1971, mais ses doutes sur la photo 4 ont incité certains chercheurs non spécialistes à tenter une nouvelle analyse de l'ensemble des photos. Au milieu des années 1970, William Spaulding, un chercheur non spécialiste des OVNI qui dirigeait un groupe appelé Ground Saucer Watch (GSW) en Arizona, a obtenu des copies des photos de Heflin auprès d'une source non précisée et les a fait améliorer par ordinateur. Comme la plupart des copies circulant à cette époque, elles étaient probablement au moins de quatrième génération. Les copies de première génération étaient rares et soigneusement gardées par les chercheurs qui les possédaient, car les originaux des photos 1, 2 et 3, qui montraient l'engin volant, n'étaient plus disponibles. Heflin avait conservé l'original de la photo 4, qui montrait l'anneau de fumée.

L'amélioration informatique du GSW a apparemment été réalisée par Fred Adrian, le consultant photographique de l'organisation. Dans un numéro du "News Bulletin" du GSW datant du milieu des années 1970, les photos d'Heflin étaient incluses dans une liste de photos d'OVNI qui, selon le GSW, "représentent des canulars [sic] grossiers et grandioses ou des anomalies photographiques et ne doivent pas être considérées comme des preuves de l'existence d'OVNI [sic]" (Spaulding, 1975). Cette évaluation largement diffusée des photos de Heflin était basée sur ce que Spaulding appelait "une ficelle", qui s'étendait prétendument du haut de la photo jusqu'à l'objet.

Spaulding a affirmé que "la ficelle" avait été trouvée sur quatre séries distinctes de photographies de Heflin. Idabel Epperson et David Branch, du LANS, ainsi que le chercheur David Schroth, entre autres, ont contesté les conclusions de Spaulding, soulignant que plusieurs experts en photographie, dont Robert Nathan, avaient cherché mais n'avaient trouvé aucune preuve d'une ficelle ou d'un quelconque mécanisme de soutien associé à l'objet. Tous les photogrammétristes de la NICAP-LANS avaient travaillé avec des copies confirmées de première génération, qui avaient été réalisées directement à partir des originaux avant leur disparition.

Les fortes objections aux méthodes d'analyse de GSW ont amené Spaulding à admettre que la structure linéaire observée sur ses copies améliorées était peut-être une rayure plutôt qu'une ficelle. Il a également déclaré qu'il y avait une "mince chance" que les quatre séries de photographies proviennent de la même source non spécifique. Spaulding n'a cependant jamais retiré publiquement son

opinion selon laquelle les photos d'Heflin étaient un canular, et la situation n'a cessé de susciter la controverse dans le domaine de la recherche sur les ovnis. De nombreux chercheurs, par ailleurs objectifs, penchaient pour l'explication du canular, tandis que les enquêteurs d'origine et de nombreux autres chercheurs sur les OVNI continuent à les considérer comme l'une des meilleures photos d'OVNI jamais prises.

Les photos originales réapparaissent

La disparition des photos Polaroid originales a contrecarré les tentatives de les réétudier de manière plus approfondie au fur et à mesure des progrès de la technologie photogrammétrique. Heflin a continué à travailler pour le département de la circulation du comté d'Orange pendant 15 autres années. Finalement, après trois décennies de travail en plein air dans les rues et sur les autoroutes du sud de la Californie, il a développé un grave problème de santé, à savoir une accumulation de plomb tétraéthylène dans sa moelle osseuse. Cette maladie est diagnostiquée chez un nombre croissant de personnes qui ont travaillé pendant des décennies à l'extérieur, dans un trafic automobile intense. Il n'y a pas de remède ni de traitement médical standard.

Souffrant de fatigue, de difficultés respiratoires et d'autres symptômes associés à cet état pathologique, Heflin a déménagé dans une petite ville du nord de la Californie vers 1985. Ici, l'air était relativement pur, ce qui facilitait la respiration, et un traitement expérimental pour cette affection était disponible dans un hôpital local, en consultation externe. Ses médecins l'ont informé que l'empoisonnement au plomb de la moelle osseuse, bien que de plus en plus répandu, n'était pas reconnu comme un état pathologique vérifié par l'AMA ni par aucun programme d'assurance maladie, y compris Medicare. Les graves problèmes de santé qu'il provoque, tels que l'hypertension artérielle, les accidents vasculaires cérébraux et autres maladies débilitantes, ne sont pas non plus couverts. M. Heflin est devenu le seul responsable de ses propres factures médicales liées à la maladie de la moelle osseuse, qu'il pouvait difficilement se permettre avec son revenu de retraite fixe.

Un jour de 1993, alors que Heflin est assis dans sa maison du nord de la Californie, le téléphone sonne. Lorsqu'il répond, une voix de femme lui demande : "Avez-vous vérifié votre boîte aux lettres récemment ?". Avant qu'il puisse répondre, l'appel a été brusquement interrompu. Il s'est rendu à la boîte aux lettres et l'a trouvée vide. Environ une demi-heure plus tard, la même femme non identifiée a rappelé pour poser la même question. Cette fois, Heflin a trouvé une enveloppe ordinaire dans sa boîte aux lettres. Elle n'avait pas d'affranchissement ou d'autres marques qui auraient pu indiquer comment elle avait été livrée. À sa grande surprise, elle contenait ce qui semblait être ses trois photos Polaroid perdues.

Il les examine attentivement et conclut qu'il s'agit bien des trois photos originales qui avaient été prises par les agents autoproclamés du NORAD en 1965. Leur taille, leur texture et leur aspect général correspondaient exactement à la photo 4, qu'il avait toujours conservée. Il avait numéroté les photos

lorsqu'elles étaient en sa possession, les marquant de 1 à 4 à l'encre bleue dans le coin inférieur gauche. Les trois photos qui avaient été mystérieusement rendues portaient ses marques 1 à 3 à l'endroit identique à celui du 4 sur la photo du cercle de fumée. Le 4 est le seul marquage au dos de cette photo.

Il y avait cependant d'autres marques au dos des originaux des photos 1, 2 et 3. Sur chacune d'elles, la mention "original" était imprimée en lettres capitales en haut, par quelqu'un qui avait utilisé un crayon gras blanc ; l'empreinte des lettres était légèrement visible sur le côté de la photo. Chacun des trois originaux avait également le nombre 13 écrit légèrement au dos avec un crayon noir doux ; ces marques ne dérangent pas le côté photo. Heflin n'avait pas mis de telles marques au dos des photos ; elles avaient apparemment été marquées par les inconnus qui les avaient eues en leur possession pendant les 28 années précédentes. Il y avait également plusieurs empreintes digitales distinctes sur la surface des photos.

Les photos étaient en très bon état compte tenu de leur âge et avaient apparemment été bien entretenues. La photo 4 de Heflin présentait des taches brun clair autour de l'anneau de fumée. Il considérait que c'était le résultat de son âge et du fait que plusieurs analystes photo en avaient fait des copies en gros plan, soumettant l'image de l'anneau de fumée à une lumière vive. Les trois originaux retournés présentaient également des taches marron clair similaires, notamment le long des parties inférieures. L'objet (OVNI) figurant sur ces photos retournées n'était pas aussi profondément taché que l'anneau de fumée de la photo 4.

Heflin est maintenant dans l'embarras. Pour ajouter à ses problèmes financiers, sa pension et d'autres fonds résultant de son emploi à long terme dans le comté d'Orange avaient été temporairement coupés parce que ce comté de Californie était en faillite. Heflin pensait qu'il ne vivrait plus très longtemps et se demandait ce qu'il allait faire des originaux de ses photos d'OVNI qui venaient de lui être rendus. Comme beaucoup de chercheurs sur les OVNI de sa connaissance, il les considérait comme les plus belles preuves photographiques d'OVNI existantes.

Réanalyse des photos de Heflin dans les années 1990

Peu après que les photos Polaroid originales aient fait surface, l'un des auteurs de cet article (R.M.W.), un scientifique aérospatial et physicien qui avait mené une analyse indépendante des photos dans les années 1960, a appris leur retour par l'auteur Martin Caiden. Un autre auteur (A.D.), un chercheur chevronné en matière d'OVNI qui a participé à l'enquête originale du LANS-NICAP, a contacté Rex Heflin pour lui suggérer d'analyser les originaux avec un équipement informatique de pointe. Le troisième auteur (E.K.) a proposé son expertise en matière de techniques d'amélioration informatique.

Heflin a accepté une nouvelle analyse de ses photos. Il a également exprimé son souci que les quatre originaux soient préservés pour l'avenir, afin qu'ils soient disponibles pour d'autres scientifiques qui souhaiteraient les étudier, notamment en raison du développement de nouvelles technologies

photogrammétriques. Heflin connaissait Wood et Druffel et leur faisait confiance en tant que vétérans de la recherche sur les OVNI qui connaissaient parfaitement l'affaire. Il confia les quatre originaux aux soins de Druffel, qui lui offrit à son tour 850 dollars pour sa prochaine série de traitements médicaux - un acte d'amitié plutôt qu'une vente officielle. Ils font désormais partie des acquisitions de la bibliothèque SKYNET de Druffel. Une fois que les auteurs auront terminé l'analyse de ces photos, des copies de première génération seront disponibles pour d'autres scientifiques et chercheurs accrédités qui souhaitent les étudier.

Il était désormais possible de réanalyser les photos, en travaillant à partir des originaux plutôt que de copies de génération incertaine. De plus, des équipements informatiques de pointe sont désormais accessibles, une technologie qui n'existait pas dans les années 1960 et 1970. Notre équipe de trois personnes a réétudié les faits de l'affaire à partir de la documentation originale de la NICAP et a consacré ses efforts aux questions restées sans réponse, telles que le problème de l'anneau de fumée de la photo 4, que McDonald avait soulevé ; le problème des différences apparentes de conditions de ciel ; la "ficelle", que Spaulding et GSW prétendaient avoir trouvée ; le "coin de lumière" au bas de l'OVNI de la photo 2 ; et tout autre aspect qui pouvait être trouvé et/ou auquel on pouvait répondre.

General Techniques

Préparation photographique. *En vue de la numérisation des images, plusieurs grands tirages haute résolution ont été préparés à partir des photos Polaroid originales. Un professionnel supervisé a photographié les photos originales et préparé les négatifs selon des techniques standard. De grands tirages (8 x 10) ont ensuite été réalisés avec des temps d'exposition standard donnant un contraste global optimal, puis deux autres séries de tirages ont été préparées avec des temps d'exposition deux fois et deux fois moins élevés. Bien que les tirages à exposition standard aient le mieux reproduit les principales caractéristiques des photos, les expositions plus longues et plus courtes ont mieux représenté les contrastes dans les régions plus sombres et plus claires, respectivement.*

Numérisation des images. *Tous ces tirages ont ensuite été numérisés au format numérique à l'aide d'un scanner commercial UMAX 6-SE interfacé avec un Macintosh PowerBook 1400c fonctionnant sous System 7.5.3 et Adobe Systems PhotoShop 4.0.1 avec le plug-in de contrôle du scanner VistaScan 2.3.3. La sensibilité du scanner a été calibrée par rapport à un modèle de gris standard (0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100% de réflectance), et un réglage gamma de 1,60 a permis d'obtenir une réponse numérique linéaire sur ce modèle. Cela a permis de s'assurer que les données numériques représentaient au mieux les intensités photométriques de l'image. Chaque tirage de 8 pouces sur 10 a ensuite été numérisé à une résolution spatiale de 300 ppp (points par pouce) et à une résolution en niveaux de gris de 16 bits. Comme le grain de la résolution Polaroid était visible à 150 dpi, des résolutions plus élevées n'étaient pas pratiques. Les données résultantes ont été stockées dans des fichiers graphiques TIFF standard, non compressés. Bien que cela ait donné lieu à des fichiers exceptionnellement volumineux, ce format a permis de garantir l'intégrité des données.*

Amélioration non linéaire de l'échelle et de l'étirement. Ces données ont d'abord été examinées dans PhotoShop et des problèmes spécifiques ont été étudiés par le biais d'un rehaussement non linéaire de l'échelle. Cette dernière technique est particulièrement importante pour mettre en valeur les détails peu contrastés dans les nuances intermédiaires de gris tout en conservant les contrastes généraux de l'image originale. Le rehaussement non linéaire par étirement d'échelle implique la réaffectation de la plage étroite de gris qui contient le détail en question à une plage beaucoup plus large. Les intensités situées en dehors de cette plage sont comprimées linéairement vers des plages plus étroites. Par exemple, pour mettre en valeur les détails constitués de nuances de gris entre 45 % et 55 % de réflectance, ces données peuvent être réaffectées comme indiqué dans le tableau 1 et la figure 5. Essentiellement, les détails représentés par des variations de seulement 10 % de la réflectance peuvent être améliorés pour obtenir une variation de 50 % clairement visible. Les figures 6 et 7 illustrent cette technique. La figure 6 contient

TABLE 1

Reassignment of Intensity Values by Nonlinear Scale Stretching

Original reflectance range	Reassigned reflectance range
0%–45%	0%–25%
45%–55%	25%–75%
55%–100%	75%–100%

un "A" clair et un "C" foncé sur un fond gris. Entre ces lettres se trouve un "X" diffus défini par un contraste de seulement 10% de réflectance. La réaffectation des valeurs d'intensité comme indiqué dans le tableau 1 et la figure 5 donne la figure 7, dans laquelle les trois lettres sont clairement visibles. Cette amélioration révèle le "X" sans sacrifier la clarté originale du "A" et du "C". Il ne s'agit pas encore d'une technique emballée et elle nécessite une certaine expérience. Lorsqu'elle est appliquée correctement, l'image rehaussée représente toujours fidèlement les données d'origine.

General Observations of Original Images

Photo Heflin 1. L'image à exposition standard (figure 1) montre clairement l'objet connu. L'objet (agrandi sur la figure 8) a une forme générale semblable à celle d'un chapeau vu de côté avec une caractéristique en forme de dôme sur sa surface supérieure. Le bord supérieur et le bord inférieur semblent réfléchir la lumière diffuse du soleil, ce qui suggère qu'ils ont un éclat métallique. La grande réflexion sur le sommet de l'objet

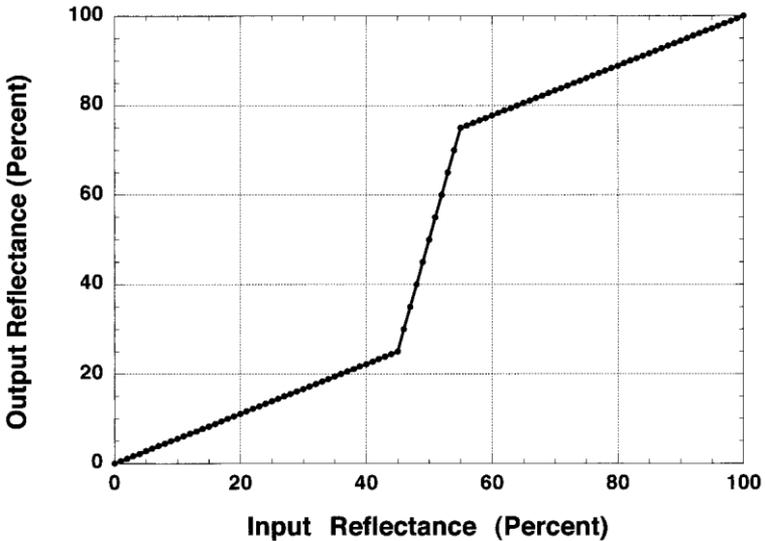


Fig. 5. Tracé de la réflectance dans l'étirement non linéaire de l'échelle qui souligne les détails entre 45% et 55% de réflectance.

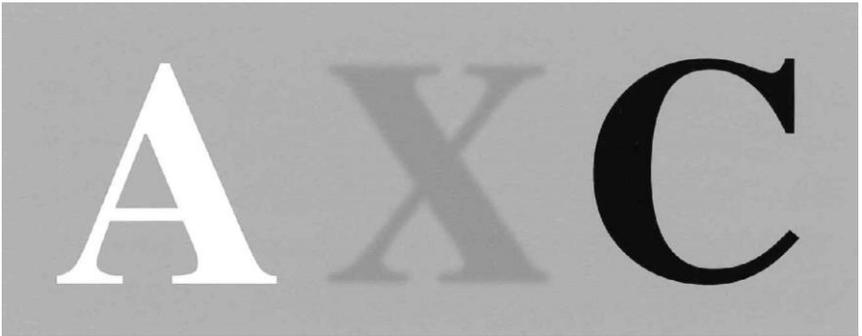


Fig. 6. Image "originale" avec un "X" diffus entre un "A" clair et un "C" sombre.
 et la région un peu plus sombre juste à gauche de celle-ci correspond à une structure en forme de dôme.

Le contexte environnant de l'objet en dit long sur les conditions de l'observation. Cette image a été prise à travers la fenêtre avant d'un camion garé sur le bord d'une route bordée de poteaux téléphoniques. Au loin, il semble y avoir une autoroute avec trois voitures et un camion clairement discernable. Cela correspond à la photo prise au nord de Myford Road, avec l'autoroute de Santa Ana au loin. L'ombre évidente d'un poteau au premier plan et l'espacement régulier des autres poteaux le long de la route suggèrent que le camion était garé près de la base d'un poteau. L'angle de l'ombre correspond à la date, à l'heure et au lieu de l'observation. Le contraste de l'ombre est plus faible que celui attendu pour la lumière directe du soleil ; la réflectance à l'intérieur de l'image de cette ombre est de 50%-60% de celle à l'extérieur, ce qui suggère que la zone

ombragée était éclairée par une quantité importante de lumière indirecte et que la lumière directe du soleil était quelque peu atténuée. Cela semble correspondre à une fine brume ou à un ciel légèrement couvert. L'intensité de la lumière sur la route s'étendant au loin semble être



Fig. 7. Nonlinear scale-stretch enhancement (Table 1) of "X" in Figure 6.



Fig. 8. Agrandissement de l'objet de la photo 1 de Heflin (figure 1).

relativement uniforme, ce qui indique que la brume/le ciel couvert est également uniforme. Il faut également noter que les éléments distants (y compris ce qui semble être une ligne d'arbres) semblent partiellement obscurcis par une brume au niveau du sol.

Les réflexions brillantes et directionnelles du bord de l'objet suggèrent que la lumière incidente est quelque peu directionnelle et qu'elle devrait également

projeter une ombre. Il y a effectivement une tache sombre diffuse à gauche du tuyau blanc sous l'objet, mais il n'est pas clair s'il s'agit bien d'une ombre. Si cette tache était l'ombre de l'objet, cela placerait l'objet presque à la distance du tuyau.

Photo Heflin 2. Cette image (exposition standard montrée dans la figure 2) a clairement été prise du côté passager du camion encore garé sur le bord d'une route bordée de poteaux (comme on peut le voir dans le reflet du miroir). Compte tenu de la forme apparente de l'objet sur la première photo, cette image semble montrer l'objet (agrandi sur la figure 9) avec sa face inférieure ombragée inclinée vers l'appareil photo mais montrant toujours son bord supérieur. Comme la première image, cette scène semble être éclairée par une lumière diffuse, principalement indirecte, correspondant à un ciel brumeux ou légèrement couvert. Le poteau le plus éloigné visible dans le rétroviseur semble projeter une ombre diffuse, alors que le poteau le plus proche ne projette pas d'ombre nette.

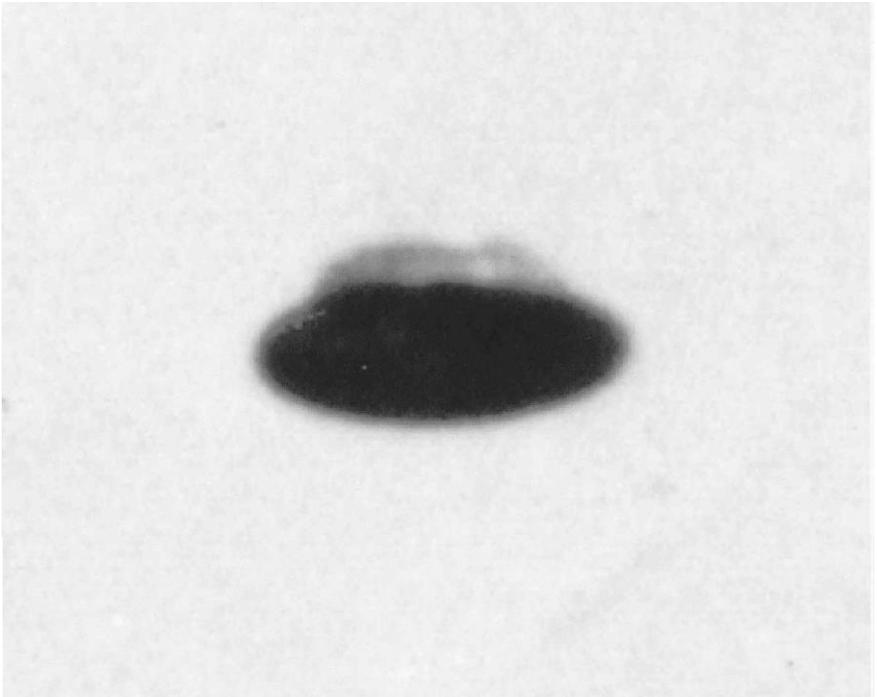


Fig. 9. Agrandissement de l'objet de la photo 2 de Heflin (figure 2).

La densité de l'ombre du poteau le plus éloigné semblait être d'environ 70 à 80 % de celle de l'ombre extérieure, ce qui suggère que la lumière directe était moins importante que sur la première image. Cette variabilité dans les ombres suggère que le ciel couvert a pu être suffisamment fragmenté pour laisser passer des quantités variables de lumière directe, alors que la lumière indirecte est

restée à peu près uniforme. Comme dans la première image, les lignes d'arbres éloignées sont partiellement obscurcies par la brume au niveau du sol.

Photo 3 de Heflin. Cette photographie (exposition standard illustrée à la figure 3) ressemble beaucoup à la photo 2 de Heflin en ce sens qu'elle a été prise par la fenêtre du côté passager de la même scène, mais sous un angle légèrement différent. Les arbustes de premier plan et les éléments d'arrière-plan des photos 2 et 3 de Heflin correspondent facilement, ce qui indique que le camion n'a pas bougé. En utilisant les lignes d'arbres en arrière-plan comme référence, l'objet apparaît plus loin dans la direction à laquelle le camion faisait face. Mesuré par rapport aux caractéristiques de l'arrière-plan, le diamètre relatif du bord du disque semble être presque identique sur les photos 2 et 3 de Heflin, ce qui suggère que l'objet se trouve à peu près à la même distance sur les deux photos. Compte tenu de la forme apparente de l'objet sur la première photo, l'objet (agrandi sur la figure 10) semble avoir sa surface supérieure légèrement inclinée vers l'appareil photo. L'éclairage général diffus



Fig. 10. Agrandissement de l'objet de la photo 3 de Heflin (figure 3).

et la brume au niveau du sol dans cette image sont presque identiques à celles de la photo 2 de Heflin, ce qui suggère des conditions similaires.

Dans l'ensemble, ces photographies semblent avoir été prises au même endroit et dans les mêmes conditions de brume et de ciel couvert. La forme de l'objet est également cohérente sur toutes les images. Ces caractéristiques confirment la continuité revendiquée de la séquence des photos 1-3 de Heflin.

Photo Heflin 4. Cette photographie (exposition standard présentée sur la figure 4) montre un anneau sombre et déformé sur un ciel couvert par endroits. L'anneau consiste en un mince tore plissé entouré d'une gaine inégale de brume. Son aspect général semble correspondre à la lente désintégration d'un anneau de fumée à circulation dense. Comme nous l'avons mentionné, l'apparence tachetée évidente du ciel en arrière-plan a conduit certains chercheurs à contester l'affirmation selon laquelle cette photographie faisait partie de la même observation. Cette question est abordée dans la section suivante de cet article.

Améliorations du ciel autour de l'objet dans les photos 1, 2 et 3 de Heflin

Il est important de noter que l'appareil Polaroid utilisé pour prendre ces photos utilisait un capteur de lumière automatique unidirectionnel pour régler l'exposition du film.

TABLE 2

Détails de l'amélioration non linéaire de l'étirement de la photo 1 de Heflin.

Gamme de réflectance originale	Gamme de réflectance graduée
96%–93%	100%–98%
93%–65%	98%–48%
65%–3%	48%–0%

Note : Les résultats sont présentés dans les figures 11 et 14.

L'intérieur ombragé du camion a probablement conduit à une lecture à faible luminosité et à une surexposition involontaire des trois premières images. Une telle surexposition aurait "délavé" les contrastes importants du ciel relativement lumineux, sans toutefois les effacer. Pour révéler les contrastes du ciel de fond, des techniques non linéaires de rehaussement par étirement d'échelle ont été appliquées aux reproductions à exposition plus longue des trois premières images de Heflin, comme indiqué dans les tableaux 2 à 4. (Les expositions plus longues accentuent les contrastes dans les régions plus claires). Les résultats de ces rehaussements des photos 1, 2 et 3 de Heflin sont présentés dans les figures 11, 12 et 13, respectivement. Les paramètres d'étirement ont été sélectionnés à partir des intensités moyennes représentant les régions claires et sombres d'intérêt. Les figures 14 à 16 montrent les agrandissements correspondants de l'objet et du ciel environnant.

La première observation importante que l'on peut faire à partir de ces rehaussements est qu'aucune corde ou fil de soutien n'est évident dans le ciel en arrière-plan autour de l'objet sur aucune des photographies (figures 14 à 16). Puisque l'agrandissement et le rehaussement font clairement apparaître le grain sur ces photographies, un rehaussement supplémentaire par étirement d'échelle serait improductif. Les allégations antérieures concernant la présence d'un fil porteur sur la photo 1 de Heflin étaient probablement dues à des problèmes

introduits lors de la reproduction sur plusieurs générations et/ou de la manipulation des générations intermédiaires.

La deuxième observation importante est la texture marbrée du ciel de fond dans les trois photographies. Bien que certaines de ces marbrures puissent être dues à la dégradation des photographies, la comparaison des deuxième et troisième images (figures 12 et 13) montre des similitudes générales dans le ciel de fond. Ceci est cohérent avec les autres preuves photométriques de conditions nuageuses.

TABLE 3

Détails de l'amélioration non linéaire de l'éirement de la photo 2 de Heflin.

Original reflectance range	Scaled reflectance range
73%–68%	100%–96%
68%–57%	96%–46%
57%–3%	46%–0%

Note : Les résultats sont présentés dans les figures 12 et 15.

TABLE 4

Détails de l'amélioration non linéaire de l'éirement de la photo 3 de Heflin.

Original reflectance range	Scaled reflectance range
76%–74%	100%–99%
74%–63%	99%–49%
63%–9%	49%–0%

Remarque : les résultats sont présentés aux figures 13, 16 et 17.

Dans l'ensemble, cela semble confirmer le récit de Heflin, qui parle d'un temps couvert lors de l'observation.

De manière surprenante, l'amélioration de la photo 3 de Heflin a révélé ce qui semblait être une traînée de fumée en lambeaux (visible sur la figure 16 et mieux représentée sur la figure 17). La position de cette traînée est cohérente avec le déplacement déduit de l'objet, à peu près dans la direction à laquelle faisait face le camion (voir ci-dessus). Aucune trace n'est évidente sur les photos 1 et 2 de Heflin. Cela correspond à l'affirmation de Heflin selon laquelle l'objet s'est envolé ou a laissé derrière lui un anneau de vapeur fumigène alors qu'il s'éloignait rapidement. La présence de fumée sur la photo 3 de Heflin offre également une certaine continuité avec l'anneau de fumée représenté sur la photo 4 de Heflin.



Fig. 11. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle (tableau 2) des détails du ciel en arrière-plan de la photo 1 de Heflin (figure 1).



Fig. 12. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle (tableau 3) des détails du ciel en arrière-plan de la photo 2 de Heflin (figure 2).



Fig. 13. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle (tableau 4) des détails du ciel en arrière-plan de la photo 3 de Heflin (figure 3).



Fig. 14. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle (tableau 2) des détails du ciel en arrière-plan de la photo 1 de Heflin (figure 8).

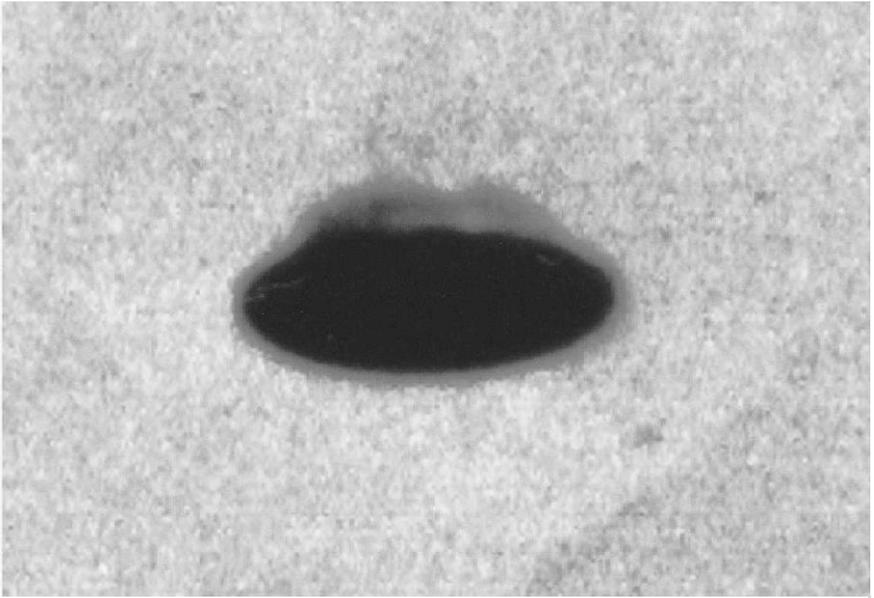


Fig. 15. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle (tableau 3) des détails du ciel en arrière-plan derrière l'objet de la photo 2 de Heflin (figure 9).



Fig. 16. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle (tableau 4) des détails du ciel en arrière-plan derrière l'objet de la photo 3 de Heflin (figure 10).

Mise en valeur d'un objet dans Heflin Photo 2

Comme indiqué précédemment, un autre élément intéressant du récit de Heflin est la description d'un faisceau lumineux rotatif provenant du dessous de l'objet à peu près au moment de la deuxième photo. Pour mieux mettre en évidence une telle caractéristique, la vue agrandie de l'objet de la photo 2 de Heflin a été soumise à un renforcement non linéaire de l'échelle (tableau 5). Pour tester cette caractéristique possible, des techniques non linéaires de rehaussement par étirement d'échelle ont été appliquées aux reproductions à courte exposition de la deuxième image de Heflin, comme indiqué dans le tableau 5. Le résultat est illustré à la figure 18. Cette image présente une ligne ou un trait cunéiforme dans la partie gauche à supérieure gauche de la face inférieure sombre de l'objet. Ceci confirme la thèse de Heflin.

TABLE 5

Détails de l'amélioration non linéaire de l'étirement de la photo 2 de Heflin.

Original reflectance range	Scaled reflectance range
100%–22%	100%–50%
22%–9%	50%–0%

Remarque : les résultats sont présentés à la figure 18.



Fig. 17. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle des détails du ciel en arrière-plan derrière l'objet à Heflin. La photo 3 montre la longueur du "sentier de fumée".

Amélioration supplémentaire

Bien que l'examen direct et le rehaussement non linéaire de l'échelle des photographies de Heflin permettent d'explorer un certain nombre de questions importantes dans ce cas, les rehaussements de l'objet lui-même sont encore flous en raison d'une erreur de mise au point possible, des aberrations de l'objectif, du mouvement et de la présence de particules dans l'air. L'examen détaillé de ce flou par des techniques telles que l'analyse des contours pourrait

révéler des informations importantes sur l'objet, comme sa distance par rapport à la caméra, sa taille physique et son mouvement relatif. Cette analyse faciliterait également la restauration des images grâce à des techniques du domaine public telles que la méthode de l'entropie maximale (MEM). La méthode MEM permettrait à la fois de confirmer la caractérisation du flou déformant l'objet et de clarifier l'image pour révéler des détails importants de l'objet.

Ces travaux sont en cours et feront l'objet d'une communication ultérieure.

La réanalyse des photos de Heflin répond aux objections historiques

Comme indiqué ci-dessus, le processus d'amélioration par ordinateur a permis d'établir ce qui semble être un lien définitif entre les photos 3 et 4 de Heflin (figures 3 et 4). L'absence d'un tel lien avait échappé à James E. McDonald pendant les quatre années où il avait étudié les photos. La traînée de particules noires sur la photo 3 de Heflin, que l'on voit s'écouler derrière l'engin non identifié (figure 16), et qui est également plus dense que la zone située juste derrière l'engin (figure 17), confirme la déclaration de Heflin selon laquelle l'objet a laissé derrière lui un anneau de fumée au moment de son départ.

Bien que le refus de McDonald d'accepter la photo 4 de Heflin comme faisant partie d'un ensemble soit directement responsable de la perte d'intérêt de certaines personnes dans le domaine des OVNI pour ces photos, cette découverte est très importante

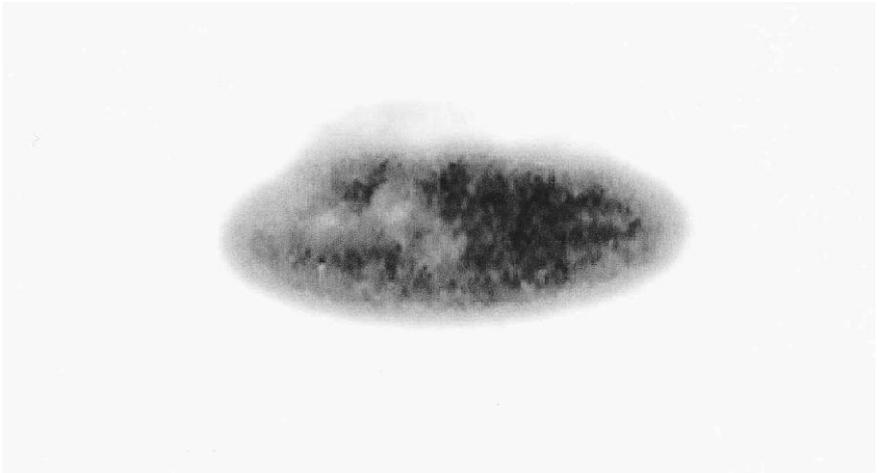


Fig. 18. Amélioration non linéaire par étirement d'échelle du dessous de l'objet dans la photo 2 de Heflin.

en rétablissant la série d'événements décrits par Rex Heflin. Elle confirme aussi solidement l'intégrité et la réputation de Heflin pour ceux qui avaient tendance à croire qu'il avait fait un "canular" avec la photo 4. Dans les données brutes de la troisième photo de Heflin, les valeurs d'intensité de la piste et du ciel de fond sont suffisamment proches les unes des autres pour que les nuances de gris correspondantes soient difficiles à distinguer. La piste apparaît cependant facilement lorsqu'un programme informatique réaffecte la plage d'intensité de

sortie de telle sorte que le pixel de ciel le plus sombre devienne noir et le pixel de ciel le plus clair devienne blanc. Dans l'image traitée, les nouvelles nuances de gris étaient faciles à distinguer et la piste était claire.

Heflin a pris sa photo 3 juste avant que l'OVNI n'émette l'anneau de fumée. Sur les images agrandies par ordinateur, la matière de la traînée de fumée semble très similaire aux particules de la bande noire entourant l'objet, ainsi qu'à celles de l'anneau de fumée (figures 4, 16 et 17). Cela suggère que l'anneau noir entourant l'objet commençait à se séparer avant que l'objet n'émette l'anneau de fumée circulaire. Si McDonald avait eu accès à ces informations et aux informations ci-dessus concernant l'arrière-plan du ciel, ses doutes concernant la photo 4 de Heflin auraient très probablement été levés, et il aurait pu l'accepter comme faisant partie d'un ensemble pris dans un laps de temps de 2 minutes, comme estimé par Heflin.

Une amélioration continue de l'ordinateur devrait nous aider à déterminer la taille et la distance de l'objet. L'auteur Kelson a détecté de manière indépendante un "flou" inhabituel autour de l'objet, en particulier sur la photo 1, qui n'est pas dû à des phénomènes ordinaires tels que le mouvement ou le flou de mise au point de la caméra. Ce problème a entravé les efforts visant à confirmer avec certitude la taille et la distance de l'objet. Ce problème de flou est en corrélation avec la découverte par Robert Nathan, 30 ans auparavant, d'un "flou" dans l'image de l'engin, qu'il n'a pas pu relier au mouvement de l'appareil photo ou de l'engin. La cause exacte de ce "flou" reste inexpliquée.

Les études de contraste des fonds de ciel des quatre photos de Heflin ont révélé des conditions de ciel couvert similaires sur chacune d'entre elles. Ainsi, le principal point de discorde, qui a empêché James E. McDonald et d'autres d'accepter la quatrième photo comme faisant partie d'un ensemble, a été résolu. Notre analyse a également révélé la présence du "coin de lumière" sur le fond sombre de l'engin sur la photo 2, exactement à l'endroit où Robert Nathan l'a détecté pour la première fois (figure 18). Cet élément lumineux a également été détecté par l'auteur Robert M. Wood en 1968, à l'aide des copies du Corps des Marines. Et notre amélioration informatique de pointe n'a révélé aucun signe d'une corde ou d'un autre mécanisme de soutien, ce qui confirme l'analyse originale de la NICAP et les analyses des autres premiers chercheurs qui ont étudié les photos. Notre propre version améliorée de la même zone met un terme à l'affirmation de William Spaulding selon laquelle les photos de Heflin ont été truquées en photographiant un petit modèle suspendu à une ficelle. Elle rend également inacceptable la "réplication" de la photo 3 par William Hartmann dans le rapport officiel du comité Condon de 1969 (Condon, 1969).

Quelques énigmes encore sans réponse concernant les photos de Fort Belvoir

Bien que notre nouvelle analyse des photos de Heflin ait répondu à la plupart des questions posées dans les années 1960 et 1970, certaines énigmes liées à l'ensemble du milieu demeurent. Par exemple, les "projections" sur l'anneau de fumée de Fort Belvoir n'ont jamais été expliquées à la satisfaction de quiconque.

Comme décrit plus haut, elles étaient régulièrement espacées, semblaient solides et semblaient sortir du nuage de vapeur. Il faut se rappeler que la "solution" facile de Jack Strong pour cette caractéristique avait semblé si peu plausible à McDonald qu'il avait averti son collègue, Clayton H. Reitan, de se méfier des éventuelles "manœuvres bidons" de Strong. Le fait qu'il ait admis par la suite que les anneaux tourbillonnaires pouvaient rester stables dans les bonnes conditions météorologiques n'explique en rien les "projections" régulièrement espacées sur les photos de Fort Belvoir.

Les informations concernant les études sur les OVNI à Fort Belvoir, qui ont fait surface sur le terrain au cours des 10 dernières années, n'étaient pas disponibles pour McDonald. En 1985, le chercheur William L. Moore a obtenu un document autrefois secret, qui révèle que le 1127th Field Activities Group (FAG) de Fort Belvoir, en Virginie, était un groupe de projets spéciaux de l'armée de l'air lié aux enquêtes sur les ovnis. Le document partiellement déclassifié est intitulé "History : HQ 1127th USAF Field Activities Group, Ft. Belvoir Virginia : 1 juillet-31 décembre 1960". Bien que certaines parties du texte soient noircies, il divulgue que le 1127e a mené des enquêtes sur les ovnis à partir de Fort Belvoir dès 1959 et peut-être même avant (U.S. Air Force, 1960).

Le 1127e groupe d'étude des ovnis était-il actif à Fort Belvoir en septembre 1957, lorsque six photos d'"anneaux de fumée" ont été prises par le soldat Stofko ? Les photos d'anneaux de fumée de Fort Belvoir étaient-elles autre chose qu'un soi-disant "simulateur de bombe atomique" ? Pourquoi un anneau tourbillonnaire provenant d'un engin explosif ordinaire présentait-il des projections régulièrement espacées ? Les photos de Fort Belvoir ont-elles pu être associées d'une manière ou d'une autre à une activité OVNI, tout comme l'"anneau de fumée" de Heflin a été associé à un OVNI solide, d'apparence métallique ?

Le fait que la 1127e était basée à Fort Belvoir ne prouve évidemment pas qu'elle était liée de manière certaine aux photos d'anneaux de fumée de Fort Belvoir, pas plus que les expériences d'air ionisé de Noel Scott à Fort Belvoir ne peuvent être liées de manière certaine aux enquêtes sur les OVNI menées par la 1127e. De nombreuses autres activités ont été menées à Fort Belvoir, en dehors de la 1127e de l'armée de l'air. Cependant, les possibilités et les questions demeurent. Le document déclassifié du 1127ème, généreusement partagé par le chercheur William L. Moore en 1994, constitue une preuve supplémentaire que le Projet Blue Book n'était pas le seul groupe officiel à enquêter sur les OVNI. Ce fait n'est pas surprenant pour nous dans les années 1990, mais il aurait été extrêmement éclairant pour les chercheurs des années 1960.

Selon un document de 1961 obtenu par le chercheur Clifford E. Stone, sergent retraité de l'armée américaine, le 4602e Service spécial de renseignement de l'armée (AISS) était à l'origine chargé de récupérer les "véhicules spatiaux" et d'enquêter sur les rapports d'ovnis (Stone, 1995). On ne sait pas exactement quand la responsabilité des enquêtes sur les OVNI est passée du 4602e au 1127e ou si les deux unités étaient impliquées dans des enquêtes sur les OVNI à

l'époque des photos de Fort Belvoir. Des documents obtenus par McDonald en 1970 à partir des archives du Blue Book de Maxwell AFB en Alabama, désignent la 4602ème comme l'une des unités d'enquête sur les observations des 13 et 14 août 1956 à Lakenheath-Bentwaters en Angleterre, une observation à l'étranger à laquelle McDonald s'intéressait beaucoup (McDonald, 1970). Si McDonald avait eu connaissance de l'existence du 1127e de Fort Belvoir, il n'aurait pas fait confiance aux assurances des responsables de Fort Belvoir aussi facilement et aurait persisté dans ses efforts pour documenter les déclarations du colonel Jackson, de Jack Strong et d'Andrew Taylor.

Conclusions

La nouvelle analyse par notre équipe de l'ensemble des quatre photos d'OVNI de Heflin nous amène à tirer les conclusions suivantes : (a) les nuages des quatre photos sont cohérents ; (b) nous avons détecté un sillage, jamais signalé auparavant à notre connaissance, suggérant de manière impressionnante un objet réel se déplaçant dans l'atmosphère ; (c) l'analyse de GSW du milieu des années 1970, qui montrait une "chaîne", était une erreur stupéfiante, certainement pas basée sur des copies légitimes, et peut-être elle-même canularisée, par des personnes inconnues, sur les copies utilisées par Spaulding et GSW ; (d) les notations au dos des trois premières photos suggèrent qu'elles faisaient partie d'une analyse secrète ; (e) James E. McDonald, amené à tort à croire que la quatrième photo avait été prise à un moment et dans un lieu différents de ceux des trois premières photos de Heflin, a manqué une occasion en or d'identifier la meilleure preuve photographique disponible à l'époque ; (f) la traînée de particules détectée derrière l'engin sur la photo 4 démontre clairement que l'anneau de fumée sur cette photo est apparemment le même que la bande noire de particules détectée sur les photos 1 et 3 ; et (g) toutes les preuves photographiques restent totalement cohérentes avec les déclarations du photographe, Rex Heflin.

Notre nouvelle analyse des photos de Heflin du 3 août 1965 confirme que le récit de Heflin de l'observation est entièrement cohérent avec ses photos et confirme à nouveau que le témoin/photographe n'a pas participé à un canular. Cette analyse représente une étude générale qui aborde spécifiquement les questions historiques derrière ces photos. **Une analyse approfondie est en cours qui caractérisera le flou de l'objet et intégrera cette information dans les déterminations de taille et de distance. Cette analyse sera proposée pour un prochain numéro de cette revue.**

Références

- Condon, E. U. (1969). *Scientific study of unidentified flying objects*. New York: Bantam Books.
- Druffel, A. (1997). James E. McDonald's UFO files. *Mufon UFO Journal*, No. 345, 3–9.
- Edwards, F. (1966). *Flying saucers—Serious business*. New York: Lyle Stuart.
- Encyclopedia Britannica, 1968 Book of the Year* (Special Rep.). (1968). UFO's & the Colorado project, reevaluating the unidentified (p. 123).
- Epperson, I. (1966). Personal communication.
- Gray, J. (1968). Personal communication.
- Heflin, R. E. (1965). Personal communication.

- Jackson, Col. J. H. (1968). Personal communication.
- Lorenzen, J., & Lorenzen, C. (1966). *APRO Investigator*. Tucson, AZ: Aerial Phenomena Research Organization.
- McDonald, J. E. (1953). The earth's electricity. *Scientific American*, 188 (4).
- McDonald, J. E. (1967). Personal communication.
- McDonald, J. E. (1968). Handwritten notes on meeting of Los Angeles NICAP Subcommittee, in "Heflin" file. (McDonald's UFO research files have been recently archived and are available to the public at University of Arizona Library, Tucson.)
- McDonald, J. E. (1968a). File "USSR: A. A. Tikhanov; Y. A. Fomin; Fedor Y. Zigel; Gen. Porfiri Stolyarov."
- McDonald, J. E. (1968b). "Ft. Belvoir" file.
- McDonald, J. E. (1968c). Personal communication.
- McDonald, J. E. (1968d). Memo to Dr. William Hartmann.
- McDonald, J. E. (1968e). Personal communication.
- McDonald, J. E. (1970). UFOs over Lakenheath in 1956. *FSR: Flying Saucer Review* (London), 16(2), 9–17, 29.
- Project Blue Book Files. (1965) Heflin, Rex E. Photo Case. Washington, DC: National Archives.
- Rankow, R. (1967). Personal communication.
- Reichmuth, Capt. C. F., U.S. Air Force. (1965). In Young, M. (Ed.). *UFO Top Secret*. (138–141) New York: An Essandess Special Edition, 1967.
- Spaulding, W. (1975). *August–Summer news bulletin: Result of computer photo analysis*. Tucson, AZ: Ground Saucer Watch, 2.
- Spaulding, W. (1977). Personal communication.
- Stone, C. E. (1995). Point Piece: Air Force lied about projects, researcher says. *Sunland, California UFO Magazine*, 10(4), 4, 43.
- Strong, J. (1967). Personal communication.
- Toledo Blade*. (1952). They're homemade "flying saucers": Expert makes saucers in glass jar.
- U.S. Air Force. (1960). History HQ 1127th USAF Field Activities Group. (Declassified government document.)