

**DÉTAILS CONCERNANT  
UN GRAND OBJET AÉRIEN  
STATIONNAIRE  
AU-DESSUS DE MONTRÉAL**

par :

*Richard F. Haines & Bernard Guénette*

*Copyright 1992 pour l'édition originale en anglais*

Traduction française non commerciale par Robert Alessandri

## Résumé

Ce document décrit le contexte et l'analyse de deux photographies couleur et de nombreuses descriptions visuelles d'un objet stationnaire de grande dimension angulaire vu le 7 novembre 1990 entre environ 19 h 30 et 22 h locales alors qu'il planait au-dessus du centre-ville de Montréal. Bien que l'énorme objet ait été vu par 40 à 75 personnes debout sur la terrasse de l'hôtel international Hilton Bonaventure (HB) (y compris des policiers) ainsi que dans une vaste zone au niveau du sol et qu'il ait été photographié par un journaliste de presse sur la terrasse de l'hôtel, il n'y a eu aucune suite officielle ni même d'intérêt particulier montré pour ce cas par les fonctionnaires du gouvernement. Les négatifs couleur de 35 mm originaux et les tirages positifs ont été soumis à un examen microscopique et à toutes sortes d'améliorations sur ordinateur. Ils ont également été comparés aux dessins et descriptions orales de l'objet faits par de nombreux témoins oculaires. L'objet aérien demeure à ce jour non identifié.

## Table des matières

Ordre chronologique des événements rapportés .....	2
Descriptions et dessins de l'objet par les témoins .....	6
Preuves photographiques .....	11
Analyse des négatifs et résultats .....	15
Comparaison des mesures visuelles et photographiques de la dimension angulaire de l'objet.....	17
Détails des lieux .....	19
Radar .....	20
Conditions météorologiques et astronomiques .....	21
Discussion .....	23

### Illustrations

1 (A) Dessin de l'objet aérien par Mme L. S. P. tel qu'il apparaît sur le rapport de police du 7 novembre 1990 .....	6
1 (B) Croquis de Mme L. S. P. fait le 29 novembre 1991 .....	6
2 (A) Dessin de l'officier Lippé tel qu'il apparaît sur le rapport de police du 7 novembre 1990.....	7
2 (B) Dessin de l'objet aérien fait par M. Sterling le 7 ou le 8 novembre 1990.....	7
2 (C) Dessin n°1 de l'objet aérien fait par M. Sterling le 29 octobre 1991 .....	7
2 (D) Dessin n°2 de l'objet aérien fait par M. Sterling le 29 octobre 1991 .....	7
3 (A) Dessin de l'objet aérien inclus dans le rapport de la GRC, fait le 7 novembre 1990, peut-être par l'agent Lippé du SPCUM.....	8
3 (B) Dessin de l'objet aérien fait par l'agent Morin le 11 juin 1991 .....	8
4 Dessin de l'objet aérien fait par M. Laroche le 23 mai 1991 .....	8
5 Dessin de l'objet aérien fait par M. Béliveau le 22 avril 1991 .....	9
6 (A) Dessin n°1 de l'objet aérien fait par M. Caumartin le 31 octobre 1991 .....	9
6 (B) Dessin n°2 de l'objet aérien fait par M. Caumartin le 31 octobre 1991 .....	9
7 (A) Densité spectrale de la pellicule couleur Astral.....	11
7 (B) Courbes caractéristiques de la pellicule couleur Astral .....	11
8 (A) Photographie (cliché n° 13A) de l'objet aérien.....	12
8 (B) Dessin descriptif du contour probable de l'objet sur le cliché 13 .....	13
9 Photographie (cliché n°14) de l'objet aérien.....	14
10 Amélioration informatique du cliché 13 pour souligner les faibles différences de luminosité de l'image en utilisant un tableau de luminance en trois dimensions .....	15
11 Balayages densitométriques à travers le fond de ciel et en passant par l'objet .....	15
12 Carte de la région du Grand Montréal .....	19
13 Température, pression, humidité et vent en fonction de l'altitude.....	22
14 Orientations hypothétiques de l'objet.....	23

### Tableaux

1 Estimations de la dimension angulaire du corps ovale de l'objet .....	17
2 Aperçu des conditions météorologiques à l'aéroport de Dorval (YUL) .....	21
Références .....	25

## Ordre chronologique des événements rapportés

Le mercredi 7 novembre 1991, à Montréal, le soleil se couchait à 16 h 28 locales.<sup>1</sup> L'air était clair et froid. Mais une humidité relative élevée d'environ 95 pour-cent près du sol s'est progressivement transformée en une fine brume s'étendant du sol jusqu'à une altitude de plusieurs milliers de pieds. Il n'y avait que quelques nuages épars présents entre 1500 et 2500 mètres.

À 19 h 30 un des auteurs, âgé de 34 ans (B. G.) et un certain M. P. Lachapelle, âgé de 30 ans, étaient dans le Vieux Montréal, marchant près de l'angle des rues Saint-Sulpice et de Brésolas à une dizaine de pâtés de maisons à l'ESE du HB. Ils remarquèrent de nombreux camions de pompiers, voitures de police, et d'autres véhicules d'urgence ainsi que de l'agitation à proximité qui bloquaient partiellement la route ; un exercice d'alerte incendie était en cours. Guénette a porté son regard directement en haut et a vu un petit phénomène verdâtre de type aurore boréale avec de longues flammèches s'étendant vers l'extérieur ; cela ne bougea pas durant les 30 à 60 secondes qu'il regarda. Les deux hommes ont estimé que le phénomène était à très haute altitude.

Tous les autres témoins oculaires d'origine de l'objet étaient situés sur la terrasse du 17<sup>e</sup> étage du HB dans le centre-ville de Montréal, Québec, Canada, où se trouve une piscine extérieure chauffée, et d'autres installations. Une touriste américaine nageait dans la piscine, elle fut la première à voir l'étrange objet éclairé dans le ciel nocturne juste au-dessus de sa tête aux environs de 19 h 15. Plus tard elle a décrit cela comme ayant une forme ovale avec une couleur jaunâtre. Elle a ensuite avisé Mme L. S. P., âgée de 32 ans, surveillante de la piscine de l'hôtel qui a alerté l'agent de sécurité de l'hôtel, M. Albert Sterling, 40 ans, à environ 19 h 30. Il est arrivé aux environs de 19 h 35 et trouva aussi le grand objet planant dans le « ciel presque sans nuages » et rapidement (à 19 h 38) téléphona au poste 25 du Service de police de la Communauté urbaine de Montréal (SPCUM) pour demander de l'assistance. Sa première impression fut qu'il s'agissait de « ...débris tombant du ciel, un satellite ou autre objet de l'espace ». Il tenta également d'appeler l'aéroport de Dorval pour demander ce que l'objet pouvait être mais la ligne était occupée.

Pendant ce temps entre 19 h 30 et 19 h 35 Mme L. S. P. appela le bureau du journal La Presse et exhorta aussi d'autres clients à sortir voir cette apparition. M. Sterling a déclaré que l'objet se situait au-dessus de l'angle SE de la piscine et qu'il y avait une douzaine de personnes présentes à ce moment. Il y eut pas moins de 75 personnes présentes durant toute la période où l'objet a été visible selon Mme L. S. P. À 19 h 55, après que l'objet fut devenu plus brillant, M. Sterling téléphona une deuxième fois au poste de police.

À 20 h 00 le premier des trois journalistes impliqué, M. Marcel Laroche, est arrivé du journal La Presse.

L'officier François Lippé, du SPCUM, a été envoyé à 20 h 07 au HB où il est arrivé à 20 h 11. Après avoir parlé à M. Sterling il regarda lui-même l'objet. Plus tard (dans le dossier n° 25-901107-059 du SPUCM) il décrivit son observation comme trois lumières jaunâtres émettant chacune un unique faisceau lumineux. L'objet lui-même était lumineux et rond et ne semblait pas se déplacer.

L'officier Lippé, M. Laroche, et Mme L. S. P. ont tous vu un petit avion privé (« de type Cessna ») voler en ligne droite sous les nuages et loin au-dessous de l'objet. L'officier Lippé estima que l'objet était « ... beaucoup plus élevé que l'avion » et M. Laroche estima que l'avion était à une altitude de 370 mètres au-dessus du sol. Mme L. S. P. et M. Laroche indiquent que l'avion était « minuscule » comparé à l'objet aérien.<sup>2</sup> M. Jules Béliveau, 48 ans, le deuxième journaliste de La Presse qui était présent sur le toit du HB le 7 novembre, a reçu une lettre datée du 8 novembre 1990, d'un certain M. François Chevreuil qui disait que son ami (M. Jean \_\_\_) avait vu l'objet à un moment entre 19 h 30 et 20 h 00 depuis son petit avion. Bien qu'il ait rempli un formulaire d'observation du MUFON il a refusé toute interview et n'est peut-être pas le pilote du petit avion qui a été vu.

---

1 Tous les horaires cités sont l'après-midi, heure légale de la côte Est sauf indication contraire.

À 20 h 15 une mère et sa fille qui roulaient sur le bvd Champlain dans la partie sud-ouest de Montréal près de l'hôpital Douglas ont déclaré avoir vu deux gros points lumineux blancs dans le ciel avec un certain nombre de lumières plus petites qui ne semblaient pas se déplacer, et étaient silencieux. Le lieu de l'observation est à environ 7 km à l'OSO du HB.

L'officier Lippé a téléphoné au sgt Masson à 20 h 20 pour demander du renfort et à 20 h 30 le sgt Masson est arrivé sur la terrasse du HB. Complètement dépassé par l'apparence de l'objet, le sgt Masson a appelé la Gendarmerie royale du Canada (GRC) à 20 h 44. L'inspecteur Minkoff de la GRC a déclaré que l'enquêteur Luc Morin serait affecté au traitement de ce cas. Pendant ce temps, l'officier Lippé a téléphoné au chef de district du SPCUM, M. Denis Paré, qui a immédiatement téléphoné à la GRC pour une « aide in situ ». L'officier Lippé a également appelé la tour de contrôle de l'aéroport (international de Montréal) de Dorval. Il a été informé (à 20 h 52) qu'il n'était pas le premier à appeler au sujet de l'étrange objet et que rien n'était vu par le radar de l'aéroport. Presque au même moment, le sgt Letendre, opérateur de téléphone au Centre des opérations de la GRC, a également appelé l'aéroport de Dorval et a été renvoyé au Département des plans de vol.

M. Laroche est retourné à sa voiture chercher son appareil photo 35 mm personnel entre 20 h 30 et 20 h 45 et est retourné sur la terrasse du HB.

à 21 h 00 M. J. Béliveau et M. R. Mailloux, tous deux journalistes de La Presse, sont arrivés au HB. Plus tard, M. Béliveau a décrit avoir vu ce qu'il a esquissé sur la figure 4. En raison de l'appel téléphonique plus tôt par le sgt Masson pour une aide supplémentaire, M. Denis Paré est arrivé à 21 h 00. L'enquêteur Morin de la GRC a également été dépêché sur les lieux. Cependant, avant de quitter sa maison il appela le major Thompson (Commandant des opérations militaires du ministère de la Défense nationale, à la base Saint-Hubert) pour savoir si oui ou non des opérations militaires étaient en cours dans la région. La réponse était « non ».

De nombreux autres appels téléphoniques ont été passés par différentes parties de 20 h 55 à 21 h 00, qui ne seront pas relatés ici.

Il était Entre 21 h 00 et 21 h 05 quand M. Laroche prit la première de plusieurs photos avec son appareil. Quand il a réalisé que les conditions étaient si sombres que la photographie ne donnerait rien il a appelé un photographe de La Presse, avec son téléphone portable, pour des conseils ; ce dernier lui a proposé de caler l'appareil photo sur un banc à proximité et d'utiliser une exposition « manuelle » de 30 secondes pour le cliché n°13.<sup>3 4 5</sup> Il a pris le second cliché, le n°14, environ deux ou trois minutes plus tard.

- 
- 2 Les avions privés non réguliers doivent maintenir une distance de sécurité d'au moins 300 mètres au-dessus de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 600 mètres. Le mont Royal est le point le plus élevé à proximité du centre-ville de Montréal (altitude 365 mètres) et se situe à 2 km au NO du HB. Il a des antennes radio à son sommet si bien que l'altitude minimale de vol autorisée est de 370 mètres au-dessus du sol. En outre, les avions privés ne peuvent pas voler au-dessus de 670 mètres d'altitude, sauf si l'avion est équipé en conformité aux règles de vol aux instruments (IFR) et le pilote autorisé à voler dans les conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) en raison du risque d'interférence avec le trafic aérien de et vers l'aéroport de Dorval. La plupart des pilotes privés volent entre 450 et 550 mètres.
  - 3 L'auteur B. G. a contacté M. Laroche le 8 avril 1991 pour inspecter les photographies et négatifs. M. Laroche a dit: « Je n'ai reçu aucune demande d'aucun officiel (Ministère de la Défense nationale, GRC ou SPCUM) concernant quelque aspect de cet événement. »
  - 4 M. Laroche était employé par La Presse comme journaliste et non pas comme photographe et, par conséquent, détient tous les droits relatifs aux photographies qu'il prend. Néanmoins, il n'a pas cherché à s'enrichir sur ce fait à ce jour, plus d'un an plus tard.
  - 5 M. Laroche a envoyé par mail à l'auteur R. H. les clichés suivants de la même pellicule contenant les deux clichés de l'objet non identifié (n°13 et 14), ainsi que le cliché n°2, montrant un homme utilisant un maillet pour casser une pierre de construction, le cliché n° 3 montrant le même homme portant une pierre de mur, et le cliché n°16 montrant une scène de piscine dans des conditions très sombres. Le cliché n°15 manquait ainsi que les clichés 4 à 12 et 17 à 24.

L'une des deux photographies a été publiée avec un article dans une édition de La Presse du 8 novembre.<sup>6</sup> L'article de journal indique : M. Sterling a décrit un objet lumineux avec six lumières sur le périmètre d'un grand cercle avec un rayon de lumière émis par chacune. La plupart des témoins ont décrit les rayons comme blancs mais certains déclaraient aussi avoir vu des lumières bleues, jaunes et rouges.

Ayant été appelé à son domicile, l'agent de la GRC en poste, l'inspecteur Luc Morin (Département général des enquêtes, à la GRC) est arrivé au HB à 21 h 30 et a également vu l'objet ; sa description de l'objet est très semblable à celle représentée sur l'illustration 2A. Vers la même heure les trois journalistes sont partis à leurs bureaux à La Presse pour écrire l'article paru le 8 novembre. Le personnel de Sûreté du Québec (SQ) et le Service Canadien du renseignement de sécurité (SCRS) ont peut-être aussi été présents, avec la GRC et le SPCUM, selon un témoin qui était qualifié pour remarquer cela.

Était également présent sur la terrasse à 21 h 40 un client du HB, pilote à Air Canada. Il a fait remarquer qu'il estimait l'altitude de l'objet entre 2500 et 3000 mètres alors que le plafond nuageux était alors à environ 1000 mètres.

Plein de bon sens, l'officier Lippé a contacté le surintendant d'un immeuble commercial de 45 étages en cours de construction de l'autre côté de la rue à l'ouest du HB (au 1000 rue de la Gauchetière, le plus haut bâtiment de Montréal) pour faire éteindre toutes les lumières de signalisation intenses qui se trouvaient au sommet d'une grue. Comme il fallait s'y attendre, aucune modification n'a été remarquée sur l'apparence de l'objet lorsque ces feux ont été éteints. Il n'y a pas de possibilité que l'objet ait été une conséquence directe ou indirecte de ces lumières de signalisation brillantes vers le haut sur le fond des nuages en raison de la très grande différence de hauteur entre la base des nuages et le haut de l'immeuble. De même, l'angle calculé (verticalement) depuis le haut du HB jusqu'au haut du 45<sup>e</sup> étage de l'immeuble commercial était de l'ordre de 60 degrés ce qui était beaucoup plus bas que l'objet.

Alors que l'agent Lippé téléphonait au Lt Proulx du Département de surveillance du SPCUM à 21 h 45 pour qu'une caméra vidéo soit amenée au HB, l'officier O'Connor du Département d'identité judiciaire du SPCUM est arrivé afin de prendre des photos avec son appareil photo 35 mm.<sup>7</sup> Rien n'a été pris, cependant, parce que « les nuages étaient trop épais », même si l'objet était encore faiblement visible à l'oeil. Il est intéressant de noter que ce monsieur n'a pas essayé d'obtenir une image peu contrastée, en utilisant une très longue pose (comme le journaliste avait réussi à le faire).

L'enquêteur Morin a téléphoné au siège de la GRC de Montréal à 21 h 58, quelque 28 minutes après sa première vision de l'objet, pour demander davantage d'aide afin de « ... résoudre ce mystère ». M. Morin a déclaré que l'objet a disparu aux environs de 22 h 10 en raison de la couverture nuageuse de plus en plus dense. Si c'est exact cela suggère que l'objet est resté à une altitude constante pendant que les nuages étaient de plus en plus bas ; c'est impossible à vérifier. La base des nuages était à environ 1100 mètres au-dessus du niveau du sol, très opaque et épaisse de mille deux cents à mille cinq cents mètres lorsque l'objet a été vu pour la dernière fois. M. Sterling (plus tard) a estimé qu'aux environs de 22 h 00 l'objet s'était déplacé jusqu'à une position au-dessus du coin NO de la piscine.<sup>8</sup>

---

6 Cet article signé par M. Jules Béliveau et M. Marcel Laroche était intitulé « Un OVNI dans le ciel de Montréal ? » et se trouvait page A3.

7 L'officier Michel Côté du Département de surveillance du SPCUM est arrivé à l'hôtel à 22 h 20 avec un caméscope, mais l'objet n'était alors plus visible et il est donc reparti.

8 L'estimation de M. Sterling de la taille apparente (angulaire) du corps de l'objet (voir tableau 1) est incompatible avec sa déclaration que l'objet se serait déplacé de l'angle SE à l'angle NO de la piscine au cours de la durée totale d'observation. Si l'objet était à une altitude de 900 mètres et vu sous un angle de 20 degrés il aurait eu 322 mètres de diamètre. Un mouvement horizontal d'un aussi grand objet sur seulement 20 mètres, la dimension diagonale de la piscine, représenterait seulement six pour cent de la largeur de l'objet. Ce très petit mouvement étendu uniformément sur une période de 2,5 heures serait très probablement imperceptible. Il est plus probable que son estimation de la position de l'objet était erronée et influencée par l'endroit où il se trouvait quand il a fait ces suppositions.

L'officier Morin, de la GRC, a quitté le HB à 22 h 15. Tous les policiers du SPCUM sont partis à 22 h 30.

Un certain Pierre Caumartin, 31 ans, dit qu'alors qu'il rentrait chez lui en voiture en revenant du travail entre 22 h 30 et 23 h 00, il a vu des « lumières très bizarres, un étrange objet lumineux en forme de boomerang, ... bas dans le ciel, ... à peu près au niveau des nuages ». Ces lumières étaient « très grandes et fortes ». Il pensait que cela pouvait avoir illuminé l'intérieur de sa voiture. En arrivant près de son domicile dans la partie est de Montréal, non loin de la base militaire de Longue-Pointe, il vit l'objet en vol stationnaire à proximité de la centrale électrique Hydro-Québec de Longue-Pointe, qui reçoit 120 000 volts. Quand il est sorti de sa voiture il a entendu un bruit de « ronronnement » et a pensé que l'objet était un dirigeable dont seule la gondole (nacelle) était visible sous la base des nuages. Son observation totale a duré de dix à quinze minutes.

Une panne de courant s'est produite le 7 novembre 1990 entre 23 h 08 et 23 h 50 à la base militaire de Longue-Pointe (BMLP).<sup>9</sup> La base est alimentée par une ligne de 12 000 volts provenant de la centrale Hydro-Québec de Longue-Pointe. C'est la seule à être tombée en panne.

Un contrôle des dossiers d'exploitation des réseaux de communications, opérateurs radioamateurs, et circuits téléphoniques lors de la soirée du 7 novembre 1990 n'a pas montré une quantité inhabituelle de dysfonctionnements.

En résumé, tous les témoins oculaires entraînés professionnellement ont observé l'objet lumineux, stationnaire durant 1 heure à 2,5 heures et aucun n'a pu obtenir le moindre enregistrement photographique, magnétique, de radiofréquence, de radiation microonde, ou toute autre preuve « physique » de l'objet aérien, ou même demander à ce qu'un aéronef soit envoyé pour enquêter. On peut se demander combien de temps un phénomène aérien inhabituel doit rester immobile et bien en vue pour que l'on pense à réagir par des analyses scientifiques et/ou techniques adéquates. C'est encore une autre raison pour laquelle la science traditionnelle n'intervient pas dans les études d'OVNI.

---

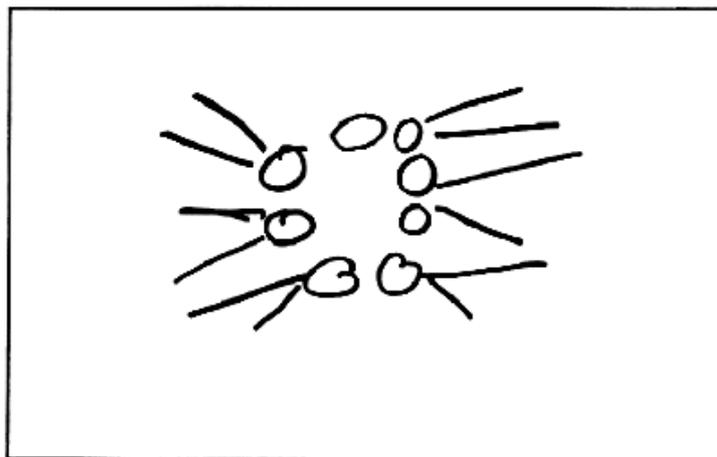
9 La BMLP, qui fait partie des bases des Forces Canadiennes de Montréal, abrite trois écoles militaires et les plus grandes installations d'approvisionnement et de réparation militaires au Canada (le 25<sup>e</sup> Dépôt d'approvisionnement et le 202<sup>e</sup> Dépôt d'ateliers). Les installations de la BMLP comprennent 11 entrepôts (77 000 mètres cubes chacun) et 8 emplacements de stockage extérieur couvrant l'équivalent de 30 terrains de football. Personne à la base n'a pu être trouvé qui ait vu l'objet aérien du 7 novembre.

## Descriptions et dessins de l'objet par les témoins

Dans cette section un total de six dessins sont présentés dans l'ordre dans lequel ils ont été faits. Mme L. S. P., qui est la deuxième personne à avoir vu l'objet a été la première à décrire le contour ovale formé par huit lumières séparées à l'officier Lippé du SPCUM, du poste 25, à environ 20 h 12. Du fait que ce dernier avait aussi vu l'objet, il est probable que son croquis (fait à son nom à elle) était autant son propre croquis de l'objet (cf. illustration 1). Elle a été citée dans le rapport du SPCUM disant que « cela ressemblait à ce qui était vu dans le film Rencontres du troisième type. »

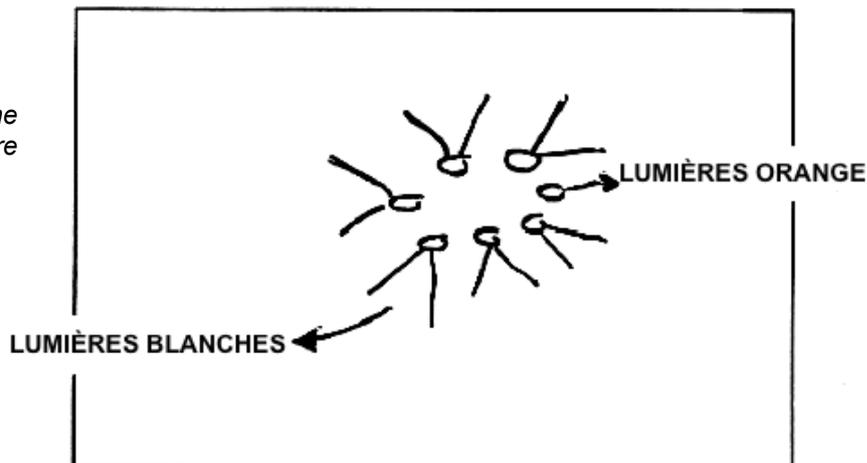
*Illustration 1 (A)*

*Dessin de l'objet aérien par Mme L. S. P. tel qu'il a été dessiné par l'officier Lippé dans le rapport de police le 7 novembre 1990.*



*Illustration 1 (B)*

*Propre croquis de Mme L. S. P. fait le 29 novembre 1991.*



Le deuxième témoin oculaire à fournir une description (et de là un dessin dans le rapport de police) a été M. Sterling. Le croquis par le policier de la forme que M. Sterling se souvenait avoir vue est reproduit dans la partie (a) de l'illustration 2. Les parties (b) et (c) ont été dessinées par M. Sterling lui-même le 29 octobre 1991, de mémoire. Notez la différence dans le nombre de sources de lumière. Il a estimé qu'il y avait de six à neuf sources de lumière distinctes, d'un blanc intense (« comme un arc de soudage », selon Mme L. S. P.) autour du bord de l'objet, chacune émettant un pinceau de lumière. Ces rayons lumineux n'étaient pas orientés verticalement mais semblaient être dirigés horizontalement vers l'extérieur depuis l'objet. Il a également émis l'opinion que l'objet était « quelque chose de fabriqué, c'était quelque chose d'artificiel, pas humain. »

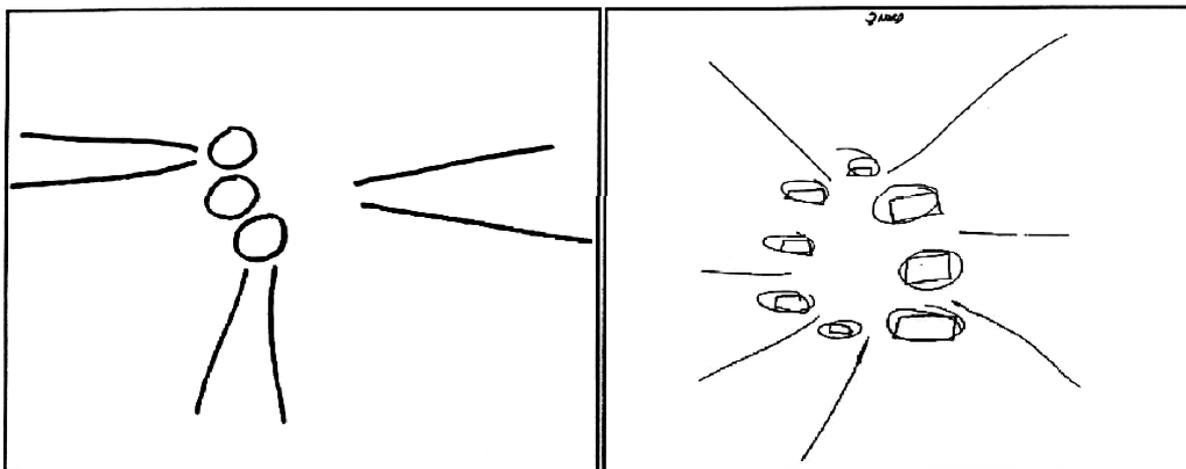


Illustration 2 (A) - Dessin par l'agent Lippé du 7 novembre 1990 dans le cadre du rapport de police officiel.

Illustration 2 (B) - Dessin fait par M. Sterling le 7 ou 8 novembre 1990.

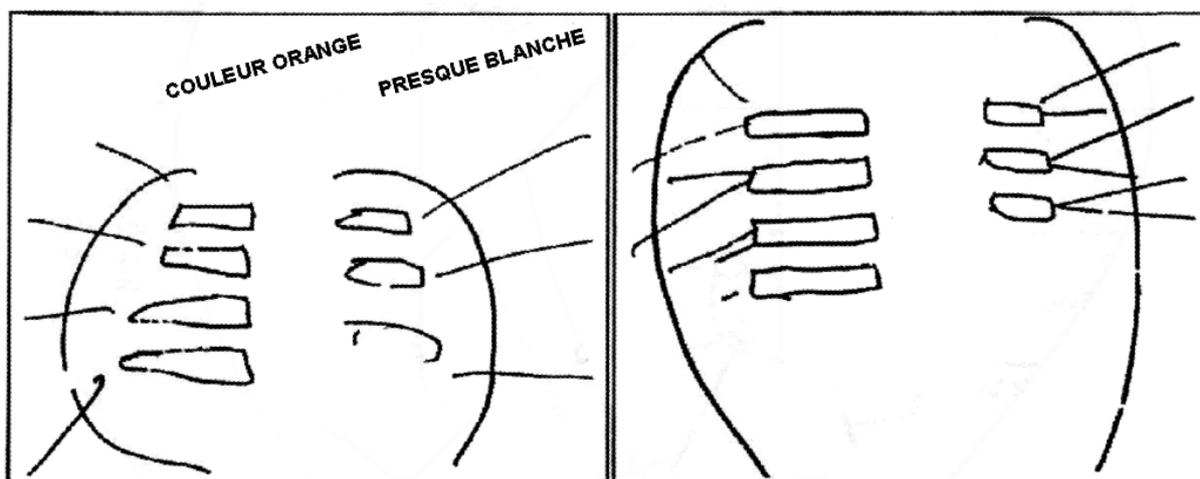


Illustration 2 (C) - Dessin fait par M. Sterling le 29 octobre 1991 alors qu'il évoquait avec l'auteur B. G. les pincesaux de lumière émanant de l'objet.

Illustration 2 (D) - Dessin fait par M. Sterling le 29 octobre 1991 alors qu'il discutait avec l'auteur B. G. de la forme ovale de l'objet.

Le croquis de l'objet par l'enquêteur Luc Morin de la GRC (fait le 7 novembre 1990) comprenait sept sources de lumière rondes dans un ovale dont les trois sur la droite étaient les plus grandes (les plus brillantes ?) avec des lignes droites (rayons lumineux) s'étendant vers l'extérieur de l'objet. Il a rempli un formulaire d'observation standard du Mutual UFO Network le 11 juin 1991 et a fait un croquis de l'objet qui est reproduit dans la partie B de l'illustration 3. Il a indiqué que le temps était couvert et que l'objet était un ovale portant trois sources de lumière.

Le 23 mai 1991, M. Marcel Laroche a fait le croquis de ce qu'il avait observé entre 20 h 00 et 21 h 30 depuis la terrasse du HB. Il est reproduit à la figure 4. Il l'a décrit oralement comme paraissant rond, blanc avec six ou plus petites lumières rondes de couleur orange ou couleur d'un coucher de soleil et ayant environ le diamètre angulaire de la pleine lune (soit 32 minutes d'arc). C'est resté au-dessus de lui tout le temps. Il n'a entendu aucun bruit à aucun moment. Il est intéressant de noter la direction des rayons depuis les trois zones circulaires (sources de lumière ?) car ils ne pointent pas tous dans la même direction. Cela suggère-t-il qu'il y avait d'autres sources de lumières qui produisaient le rayon pointant vers la droite ?

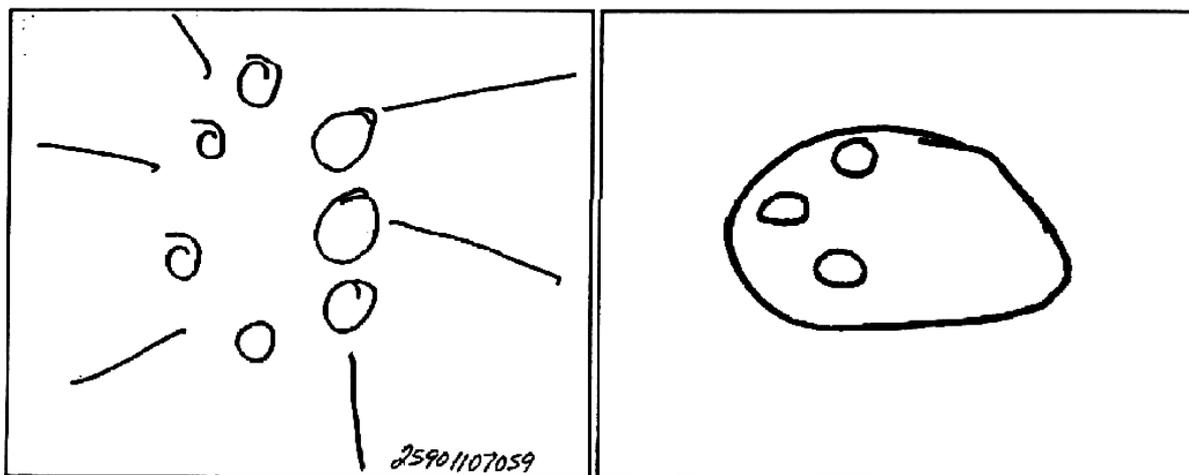
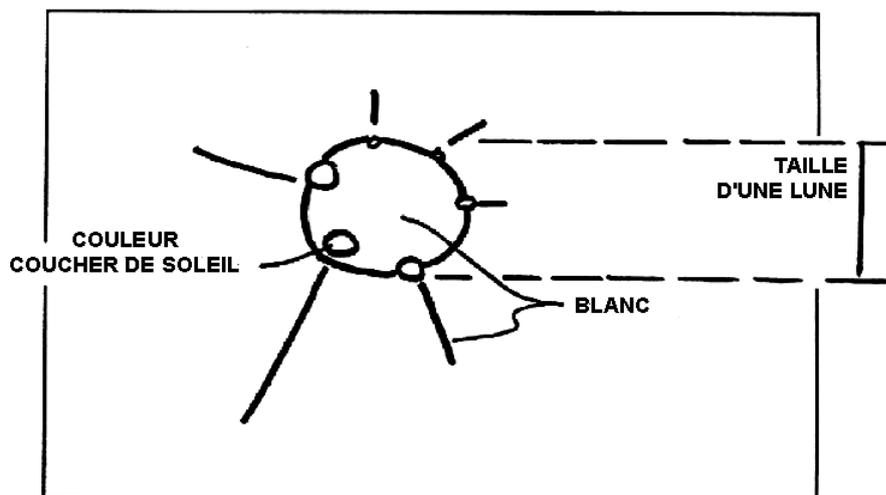


Illustration 3 (A) - Dessin de l'objet aérien inclus dans le rapport de la GRC, fait le 7 novembre 1990, peut-être par l'officier Lippé du SPCUM.

Illustration 3 (B) - Dessin de l'objet aérien vu par l'officier Luc Morin, fait le 11 juin 1991 par lui-même.

Illustration 4

Dessin de l'objet aérien par M. Laroche, fait le 23 mai 1991.



Un autre journaliste de presse présent était M. Jules Béliveau. La figure 5 représente son croquis de l'objet qu'il a fait le 22 avril 1991. Il remarquait que c'était rond avec au moins six lumières blanches rondes autour du bord. Ces lumières périphériques étaient blanches ou jaunâtres. Notez qu'il ne dessina que trois lumières périphériques sur son croquis pour quelque raison inconnue.

Comme décrit précédemment, M. Pierre Caumartin, un producteur de films et vidéos, a également aperçu l'objet alors qu'il conduisait en rentrant chez lui après 22 h 00. Il fit deux croquis de l'objet (illustration 6) qui représentent son apparence sur une période de 10 à 15 minutes à environ 12 km à l'ENE du HB.

Figure 5

Dessin de l'objet aérien vu par Mr J. Béliveau, fait le 22 avril 1991.

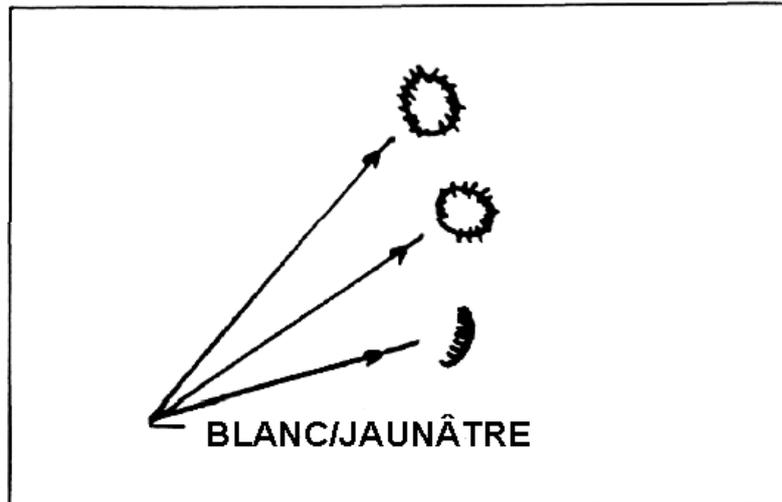


Figure 6 (A)

Dessin de l'objet aérien, fait le 31 octobre 1991, tel que l'a vu M. Caumartin pendant sa première observation.

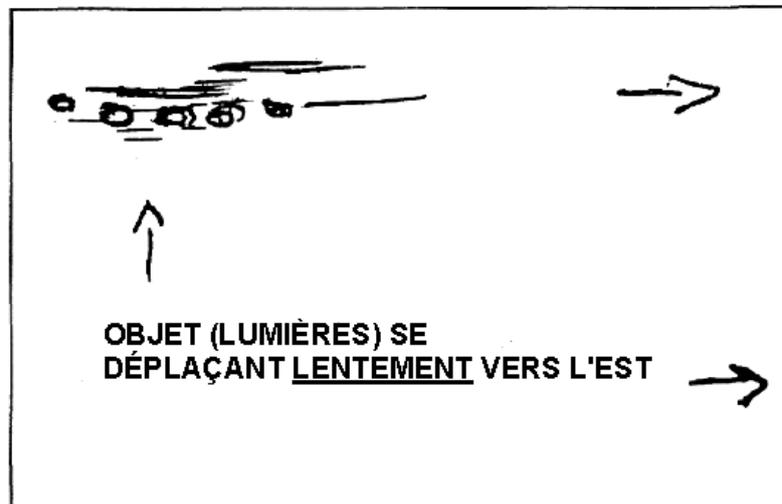
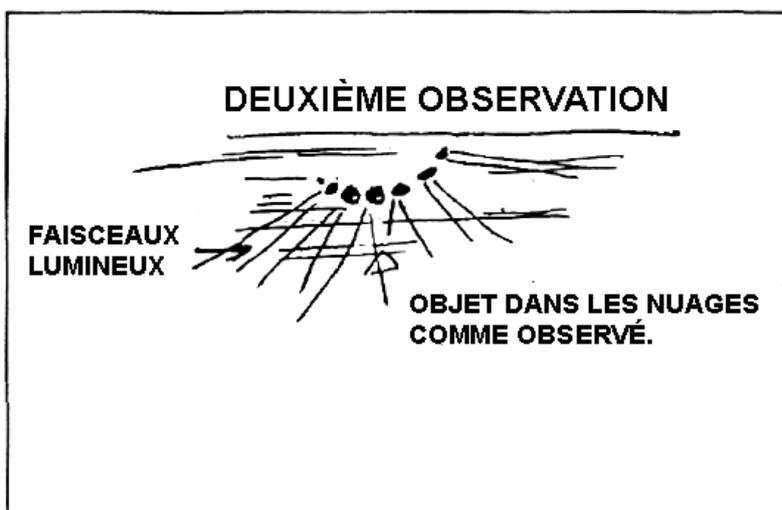


Figure 6 (B)

Dessin de l'objet aérien, fait le 31 octobre 1991, tel que l'a vu M. Caumartin pendant sa seconde observation.



Ce que l'ensemble de ces croquis ont en commun est une forme généralement ovale partielle ou complètement fermée avec trois à huit petites sources de lumière rondes émettant chacune un rayon de lumière blanchâtre. Plusieurs des témoins ont dit que : (1) il y avait une relation directe entre la taille de chaque source de lumière et la longueur des rayons de lumière de telle sorte que plus large est le diamètre, plus long est le rayon, (2) la luminosité de chaque rayon paraissait constante sur toute leur longueur, (3) chaque rayon commençait et se terminait « brutalement », et (4) les plus grandes sources de lumière étaient toutes sur le côté gauche de l'objet.<sup>10</sup> Mais que montrent les photographies ? C'est ce qui va être discuté dans la section suivante.

---

<sup>10</sup> Bien sûr, ce qui est le côté gauche ou droit dépend de la direction vers laquelle l'observateur est tourné alors qu'il regarde verticalement vers le haut. Autrement dit, ces déclarations sont relativement inutiles pour aider à orienter les dessins.

## Preuves photographiques

**Appareil photo, objectif et réglages :** Un appareil photo reflex à simple objectif de modèle Nikon FS 35 mm a été utilisé. Il était équipé d'un objectif de 50 mm (f 1/1,8) Nikon série E (S/N 2876286) mis au point sur l'infini. Le ciel relativement sombre nécessitait l'usage d'une longue pause avec l'appareil calé sur un banc durant la prise de vue.

**Pellicule et traitement :** Un rouleau de pellicule 35 mm Astral (100 ASA) était dans l'appareil photo du journaliste avant son arrivée au HB. Les clichés 1 à 3 montrent des scènes d'un ouvrier au travail. Les clichés 4 à 12 et 15 sont sous-exposés et ne montrent rien. Le reste de la pellicule était vierge. L'illustration 7 représente la densité spectrale (A) et la courbe caractéristique (B) de cette pellicule. La pellicule a été traitée dans les locaux de La Presse entre 22 h 00 et 23 h 00 le 7 novembre pendant que l'histoire était relatée par écrit.

Illustration 7 (A)

Densité spectrale de la pellicule couleur Astral.

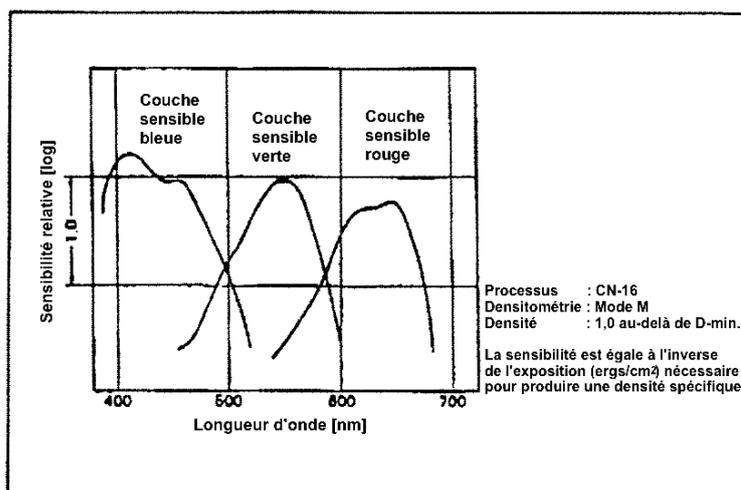
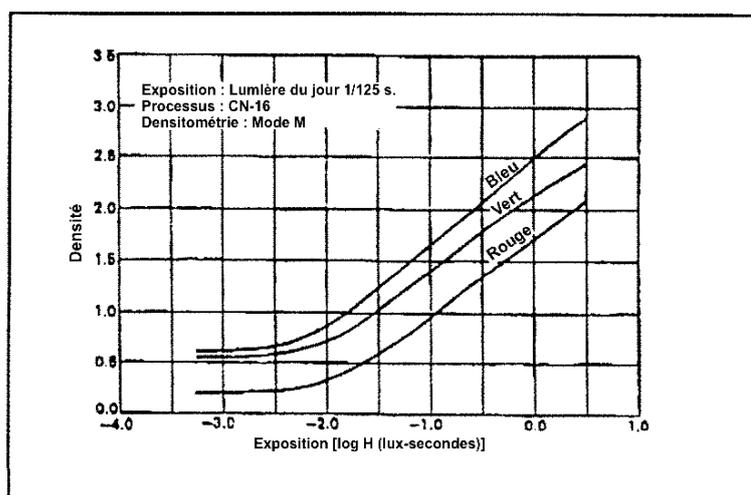
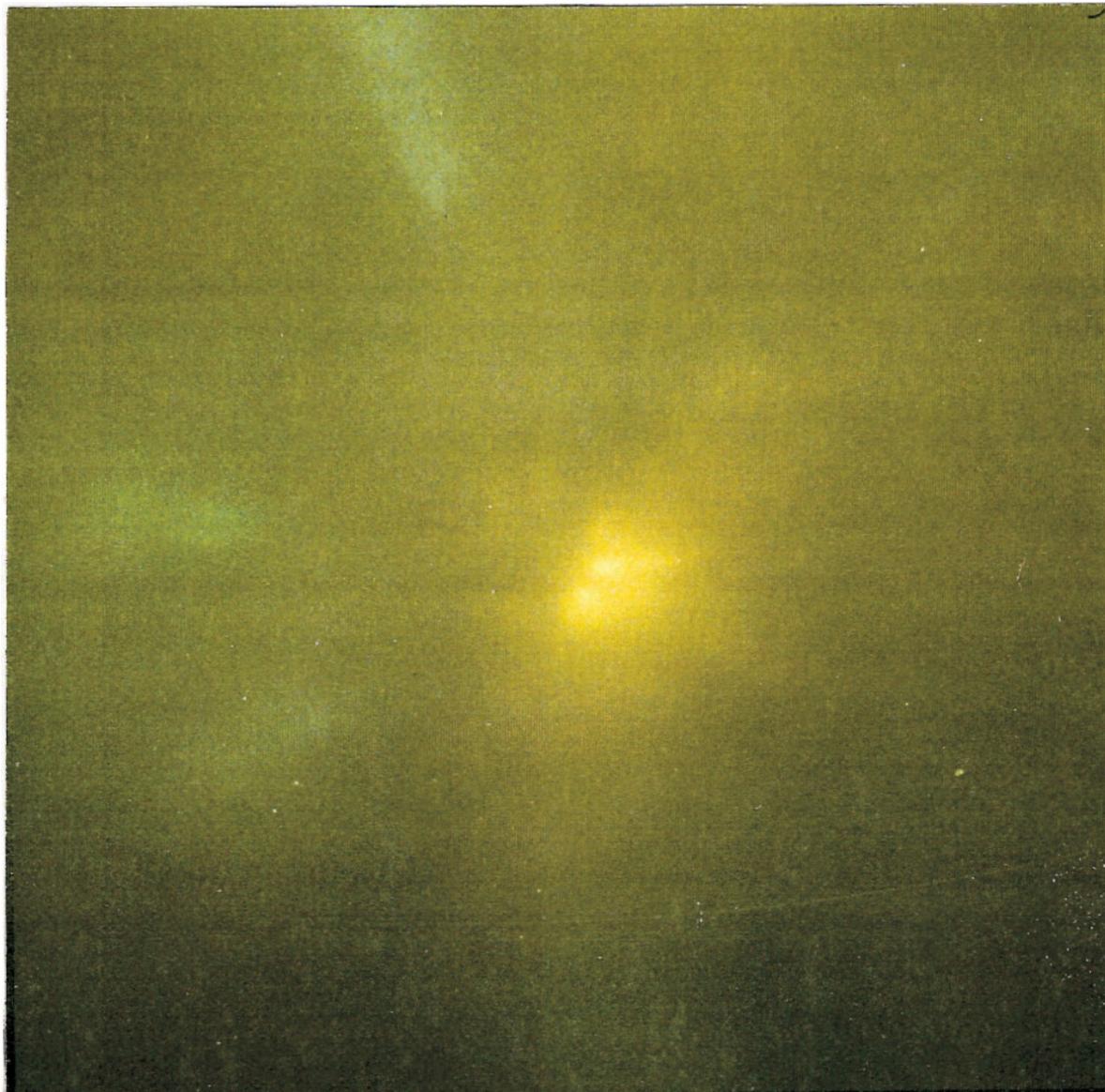


Illustration 7 (B)

Courbes caractéristiques de la pellicule couleur Astral.



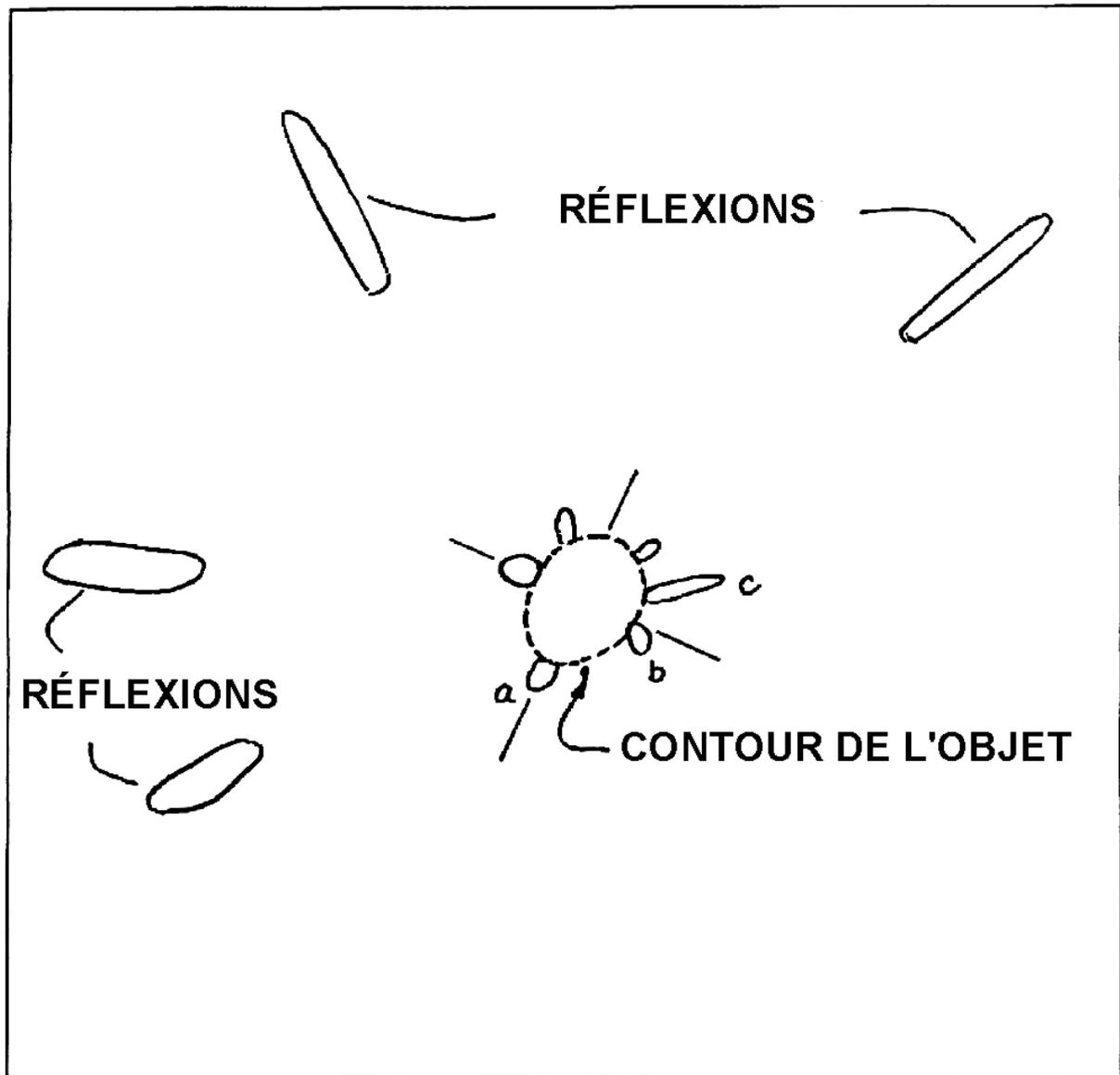
**Les photographies :** L'illustration 8 (A) est une reproduction couleur de la première photographie prise par M. Laroche à 21 h 10.



Copyright Mr. Marcel Laroche. All rights reserved.

*Illustration 8 (A) - Photographie de l'objet aérien (Cliché 13A).*

En considérant la partie (B) de l'illustration 8, les rayons lumineux radiaux, faibles, sont clairement des lens flares (réflexions) produits à l'interface air-verre des lentilles de l'objectif. Le vague contour de l'objet lui-même peut être déterminé en fonction de l'emplacement des extrémités les plus internes de chaque zone lumineuse et est représenté par l'ovale en pointillés dont le rapport largeur sur longueur est d'environ 0,66. Ce rapport est équivalent à ce qui serait vu si un cercle était incliné d'un angle de 33,5 degrés d'arc par rapport à la ligne de visée. Cette forme ovale correspond généralement à au moins six des dessins présentés plus haut.

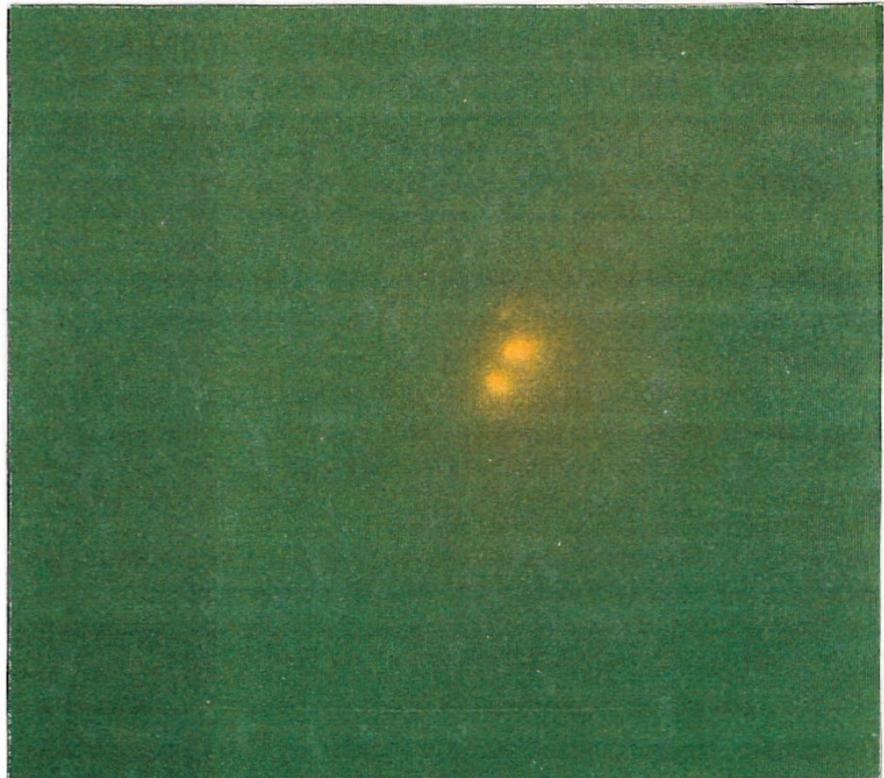


*Illustration 8 (B) - Dessin descriptif du contour probable de l'objet (sur le cliché 13A).*

La deuxième photo prise par M. Laroche est présentée dans l'illustration 9 à partir du négatif couleur original. Elle a été prise à environ 21 h 12, toujours avec l'obturateur de l'appareil photo ouvert manuellement pendant un peu moins de 30 secondes. Elle montre clairement les trois sources lumineuses sur le même côté de l'objet et avec la même luminosité relative comme le montre l'illustration 4 mais sans les gros lens flares.

*Illustration 9*

*Photographie  
deux de l'objet  
aérien (cliché 14).*



Copyright Mr. Marcel Laroche. All rights reserved.

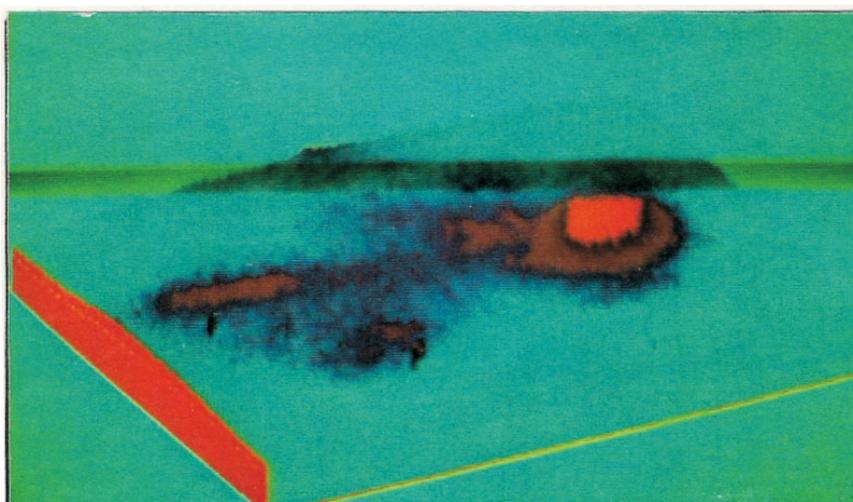
## Analyse des négatifs et résultats

Les clichés 13 et 14 ont été agrandis au format 8 x 12 pouces. La distance entre les deux zones lumineuses les plus éloignées l'une de l'autre sur l'image = 0,370 pouces et 0,384 pouces, respectivement, suggérant soit que l'objet a diminué d'altitude, soit qu'il a modifié son inclinaison, soit qu'il a physiquement changé de taille entre les moments où les deux photos ont été prises. Pour une longueur focale de 50 mm, la largeur angulaire du cadre = 40 degrés (Neblette, 1965, p. 13). Ainsi, la distance angulaire entre les deux sources de lumière les plus éloignées sur l'objet = 1 degré 14' d'arc sur le cliché n° 13 et 1 degré 17' sur le cliché n° 14.

Les négatifs couleurs originaux ont été numérisés en utilisant un système Perceptics « NuVision » de scanner/numériseur d'image, logiciel de contrôle et processeur dédié. L'illustration 10 est une photographie en fausses couleurs qui amplifie les faibles différences de luminosité de l'image en utilisant deux couleurs primaires (vert pour la luminosité de fond et rouge pour la luminance relative à l'objet). Elle montre clairement que les trois lens flares brillants sur le côté gauche ont environ le 10<sup>e</sup> de la luminosité de la zone centrale. Un objectif Nikon 50 mm (f/1.1) contient neuf lentilles de verre différentes qui peuvent donner de nombreuses réflexions internes (Neblette, 1965, p. 106). La zone centrale de luminosité maximale est sur la droite sous la forme d'un ovale autour de l'image du disque.

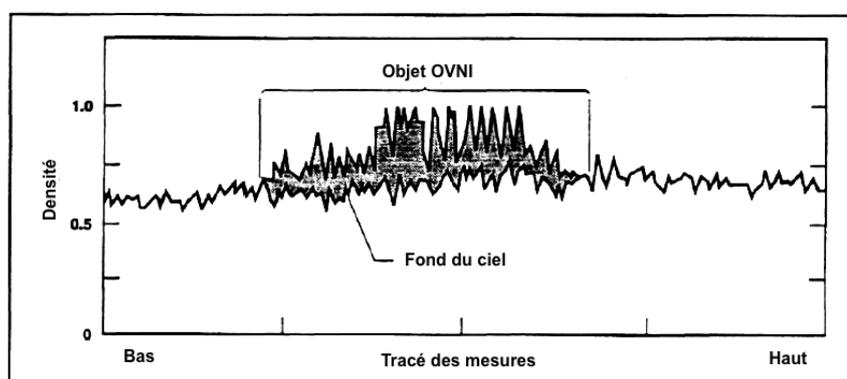
*Illustration 10*

*Amélioration par ordinateur du cliché n° 13 pour souligner les faibles différences de luminosité de l'image en utilisant un tableau en trois dimensions de la luminance.*



*Illustration 11*

*Balayages densitométriques à travers le fond du ciel et en passant par l'objet.*



Le profil de la densité optique a été déterminé pour la première photo prise par M. Laroche le long de deux lignes droites parallèles. L'une passe à travers le fond du ciel à gauche des trois zones lumineuses présentées dans l'illustration 8A. La densité optique résultante de ce « fond de ciel » est représentée par le tracé le plus bas de l'illustration 11. On notera que la densité du ciel varie entre 0,6 et 0,75 quand la densité est comprise entre 0 (noir maximal) et 1 (luminosité maximale), et est relativement plate indiquant que la luminance du ciel était presque constante. C'est ce que l'on peut attendre de lumières du sol se reflétant sur le brouillard et les nuages. Le second balayage passe à travers les trois zones lumineuses sur la figure 8A. Ce tracé représente la variation de densité optique produite par l'objet aérien, qui est représentée par la zone ombrée dans l'illustration 11. On peut voir que l'objet est si brillant qu'il sature le film sur près de la moitié de son diamètre.

## Comparaison des mesures visuelles et photographiques de la dimension angulaire de l'objet

Si la taille angulaire et la distance de l'objet aérien peuvent être déterminées alors sa taille réelle peut être calculée. Bien que les humains ne soient pas de bons évaluateurs des distances ou des angles lorsqu'ils s'appuient sur leur mémoire d'un événement passé (Haines, 1980), la connaissance approximative de la hauteur des nuages (+/- 150 mètres) et une estimation du champ de vision permettent d'établir des limites supérieures utiles sur la distance (et donc la taille) de l'objet.

Cinq estimations indépendantes de la largeur angulaire de l'objet ont été obtenues. Ces estimations sont résumées dans le tableau 1. Étant donné que ces estimations sont toutes faites de mémoire elles sont probablement fausses d'un facteur inconnu mais variable. Certaines sont probablement surestimées et d'autres sous. Elles indiquent, cependant, l'apparence relativement grande de l'objet aérien silencieux.

<b>Tableau 1</b> <b>Estimations de la dimension angulaire</b> <b>du corps ovale de l'objet</b>			
<b>Nom du témoin</b>	<b>Date de l'estimation</b> <b>Heures</b> <b>d'observation</b>	<b>Estimation</b> <b>taille/distance pour</b> <b>déterminer l'angle</b>	<b>Angle visuel</b> <b>calculé (deg. min.)</b>
L. S. P. (1)	24/09/91 19 h 30 – 21 h 30	« 45 cm à bout de bras » (2)	$45/45 = 1,0$ 45°
Laroche (1)	09/91 20 h 00 – 22 h 00	« 25 cm à bout de bras »	$25/47,5 = 0,526$ 27°45'
Sterling	23/08/91 20 h 00 – 22 h 00 (3)	« à peu près 45 cm à bout de bras »	$45/47,5 = 0,947$ 43°28'
	24/09/91 20 h 00 – 22 h 00 (4)	« 25 cm à bout de bras »	$25/47,5 = 0,526$ 27°45'
	29/10/91 20 h 00 – 22 h 00	« 45 cm à bout de bras »	$45/47,5 = 0,947$ 43°28'
Lippé (5)	15/10/91 20 h 12 – 22 h 30	« 30 cm à bout de bras »	$30/47,5 = 0,632$ 32°19'
Guénette (6)	07/11/90 19 h 30 – 19 h 45	« un ou deux cm à bout de bras » (on considère 1,5 cm) (7)	$1,5/47,5 = 0,032$ 1°50'
Caumartin (8)	31/10/91 22 h 30 – 22 h 45	« 8 à 10 cm à bout de bras »	$10/47,5 = 0,211$ 11°55'

Les grandes différences dans les estimations d'angle ne sont pas rares dans des cas d'observation tels que celui-ci et résultent des émotions de chacun à l'époque, de la formation et expériences préalables pour faire de telles estimations, et des erreurs dans l'exécution de la procédure d'estimation. Néanmoins, on peut considérer qu'une limite inférieure raisonnable pour la taille angulaire du « corps ovale » central de l'objet vu depuis la terrasse du HB est de 27 degrés d'arc. Si le corps principal de l'objet présentait une largeur angulaire de 27 degrés et se trouvait à une altitude de 1050 mètres, il serait large de 535 mètres ! S'il était à 2750 mètres d'altitude lorsque le pilote d'Air Canada l'a vu à 21 h 00 il aurait été large de 1400 mètres, cependant, les nuages étaient de plus en plus épais et bas et auraient probablement empêché de le voir à une altitude aussi élevée.

Notes:

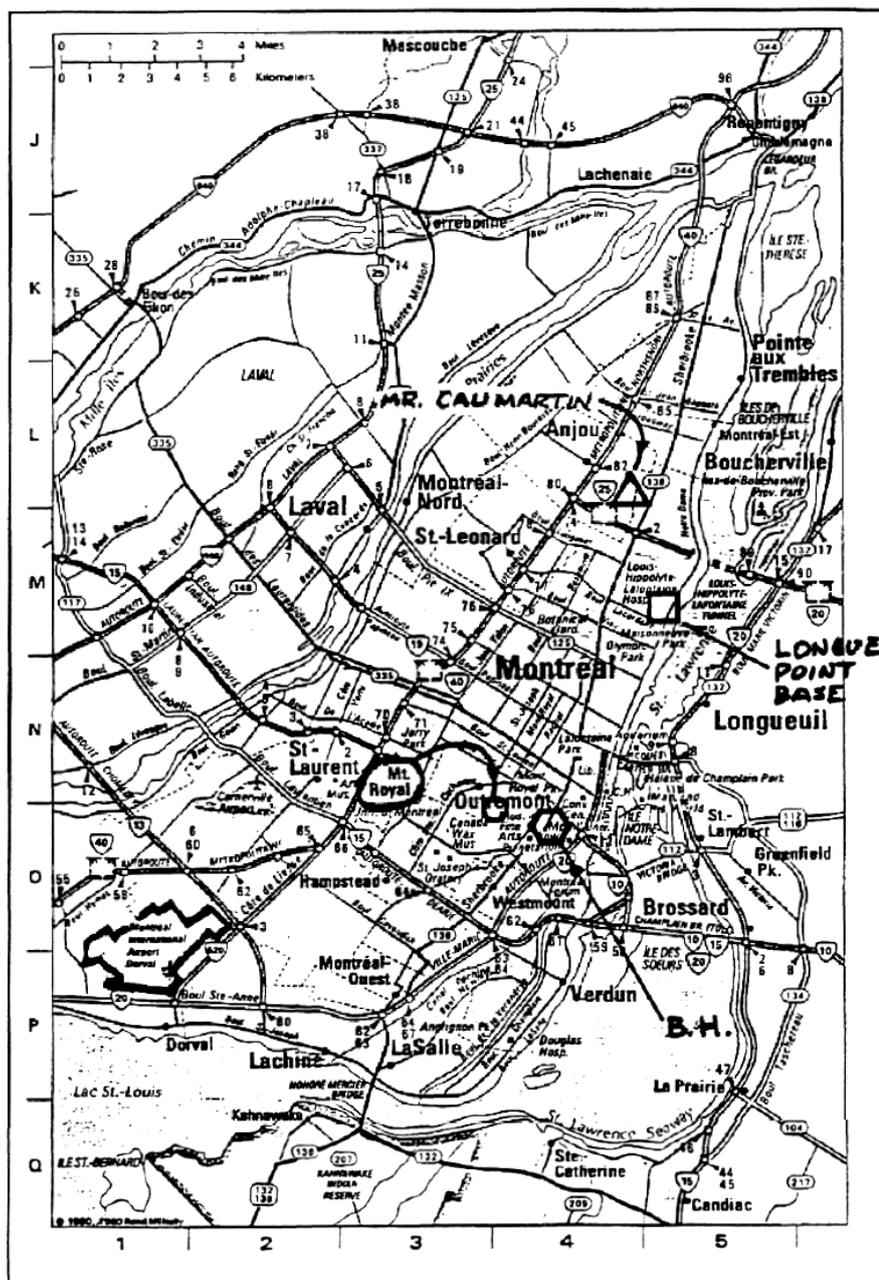
- (1) Les deux témoins ont estimé que la distance totale d'un bout d'un rayon lumineux à l'extrémité du rayon lumineux opposé était de 1,4 à 1,5 mètres à bout de bras ce qui équivaut à 112 degrés 40' d'arc !
- (2) En considérant que la longueur du bras = 47,5 cm (hommes) ; 45 cm (femmes).
- (3) En considérant que l'estimation de l'angle a été faite à 20 h 00.
- (4) Il a estimé que la distance totale d'un bout d'un rayon lumineux à l'extrémité du rayon lumineux opposé était de 1,4 à 1,5 mètres à bout de bras ce qui équivaut à 112 degrés 40' d'arc.
- (5) L'angle visuel équivalent de l'ensemble du phénomène lumineux (de la pointe d'un rayon à la pointe de l'autre) était d'environ 90 cm à bout de bras ce qui équivaut à un angle de 87 degrés d'arc !
- (6) Le témoin était aux rues de Saint-Sulpice et de Brésolas au niveau du sol à environ un kilomètre du HB et l'objet aérien était vu directement au-dessus de lui. Cet angle visuel est remarquablement proche de l'angle visuel mesuré obtenu à partir des deux photos.
- (7) Il est probable que le témoin n'a vu que l'un des pinceaux de lumière en raison de sa position particulière au niveau de la rue où les bâtiments voisins obstruaient sa vue. Il a décrit ce qu'il a vu comme une zone lumineuse verte stationnaire, quelque chose comme une aurore boréale.
- (8) Le lieu de l'observation se situait à l'angle de l'avenue St-Donat et du boulevard du Roi-René à environ 12 km du HB. Il estime que l'objet était à seulement 7 ou 8 pâtés de maisons de lui à ce moment-là.

## Détails des lieux

Comme le montre l'illustration 12, la ville de Montréal se trouve sur l'île de Montréal à la confluence du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Ottawa et s'étend globalement du NE au SO. Son point culminant est le mont Royal (altitude = 365 mètres au-dessus du niveau de la mer en incluant une tour de radio à son sommet). Il est situé dans le centre de Montréal à seulement 2 km au N du HB. L'aéroport international de Dorval est situé à environ 13 km au SSO du HB et du mont Royal.

Illustration 12

Carte de la région du Grand Montréal.



## Radar

Le radar de l'aéroport international de Dorval (type ASR5) était opérationnel dans la soirée du 7 novembre, selon M. Alain Jacques, Directeur de la tour de contrôle. Sa portée nominale est de 11 km entre une altitude de 360 et 600 mètres, 65 km entre 600 et 5200 mètres, et 200 km au-dessus de 5200 mètres. Si l'objet était à une altitude inférieure à environ 140 mètres au-dessus du sol au HB, il aurait été caché du faisceau radar par les collines et les bâtiments situés entre l'aéroport et le HB. La mesure de l'altitude de la base des nuages a montré que l'objet se trouvait à une altitude inférieure ou égale à 1800 mètres à 19 h 30 quand il a été vu pour la première fois ce qui le met bien dans la zone couverte par le radar. L'angle d'élévation minimal du faisceau pour cette altitude serait de seulement 8° 10' d'arc.

M. Jacques a dit que son personnel avait été contacté (par la GRC) à propos d'un possible contact radar avec un objet volant au-dessus de Montréal à l'est de l'aéroport. Il a dit qu'aucun contact radar n'a été constaté à aucun moment cette nuit-là et que, « ... si un objet était présent... il devait être furtif. »<sup>11</sup> Rien n'a été vu sur le radar contrôlé par le Centre de contrôle (trafic aérien) de Montréal.

---

11 Ce commentaire a été fait en février 1991 par téléphone à l'auteur B. G. L'objet ne pouvait pas être un avion de type furtif des USA parce qu'il n'existe pas de tels véhicules qui puissent planer silencieusement, l'avion des USA F-117A a seulement 20,09 mètres de long de ce qui équivaut à un angle de seulement 0,42 degrés à une distance de 1500 mètres soit un angle cent fois plus petit que celui de l'objet.

## Conditions météorologiques et astronomiques

Le temps était globalement clair à 19 h 30 dans la région de Montréal le soir de l'événement avec une mince couche de nuages épars à 2050 mètres au-dessus du niveau du sol. La visibilité était de 25 kilomètres. À 20 h 00 la température de l'air était de -1° C près du sol et le vent était de 4 km/h venant de l'ouest. Alors que la température n'a diminué que d'un degré durant les deux heures suivantes, le vent est monté à 9 km/h venant du NO (variable). Un front froid, causant un étroit couloir de neige, approchait de Montréal par l'ouest. Ce système météorologique a traversé Montréal pendant la nuit et s'est déplacé rapidement vers l'est. La pression atmosphérique est restée à 101,53 kilopascals entre 20 h 00 et 22 h 00. À 20 h 30 il y avait une couche de nuages épars à 900 mètres et une couche épaisse à 1400 mètres. À 21 h 30 le plafond nuageux s'était abaissé à 1040 mètres et s'est maintenu ainsi avec des variations mineures jusqu'à 23 h 00. Il n'avait pas plu à l'aéroport de Dorval depuis midi le jour précédent (une pluviométrie totale de 21 mm : le sol était encore détrempe le sept). Une neige fine a commencé à tomber à 22 h 21 et a continué pendant plusieurs heures à l'aéroport de Dorval.

Le tableau 2 présente un résumé des données météorologiques clés pour le 7 novembre 1990 à l'aéroport international de Dorval qui est situé à environ treize kilomètres à l'ouest du HB.

Heure (locale) (Côte est)	Atmosphère		Vent		Humidité relative (pourcent)	Point de rosée 0,1 deg. C	Base des nuages (par rapport au sol)
	Temp. (deg. C)	Pression (kpasal)	Direction	Vitesse (km/h)			
18 h 00	4		O	4	64	-56	Nuages épars
19 h 00	-3		O	6	64	-59	1600 m
20 h 00	-6	101,53	O	4	69	-57	1600 m
21 h 00	0	101,53	ONO	4	69	-52	1280 m
21 h 30							1070 m
22 h 00	0	101,53	NNO	9	69	-52	1100 m (1)
23 h 00	-2		NNO	9	74	-41	Non précisé

(1) Les nuages se sont développés en nuages de neige épais, très opaques, épais de 1200 à 1500 mètres.

L'illustration 13 présente des données atmosphériques collectées le 8 novembre 1990 par le service d'environnement atmosphérique – « Canada Environnement » à la station Maniwaki (7034480) située à 206 km au NO de Montreal. Comme on peut le voir, la pression atmosphérique diminue régulièrement lorsque l'altitude

augmente tandis que la température de l'air montre une diminution du niveau du sol jusqu'à une altitude d'environ 7900 mètres suivie d'une petite augmentation (cinq degrés C) sur les 3700 mètres suivants en altitude. L'humidité relative diminue de 89 pourcent à 22 pourcent assez irrégulièrement à partir du niveau du sol jusqu'à 10700 mètres d'altitude. Les vents sont progressivement décalés du NO à l'OSO et augmentent en intensité avec l'augmentation de l'altitude. Il n'y a rien dans ces conditions météorologiques particulières qui pourrait expliquer un effet optique du type décrit par ces témoins. Aucun éclair n'é été signalé à aucun moment dans toute la région.<sup>12</sup>

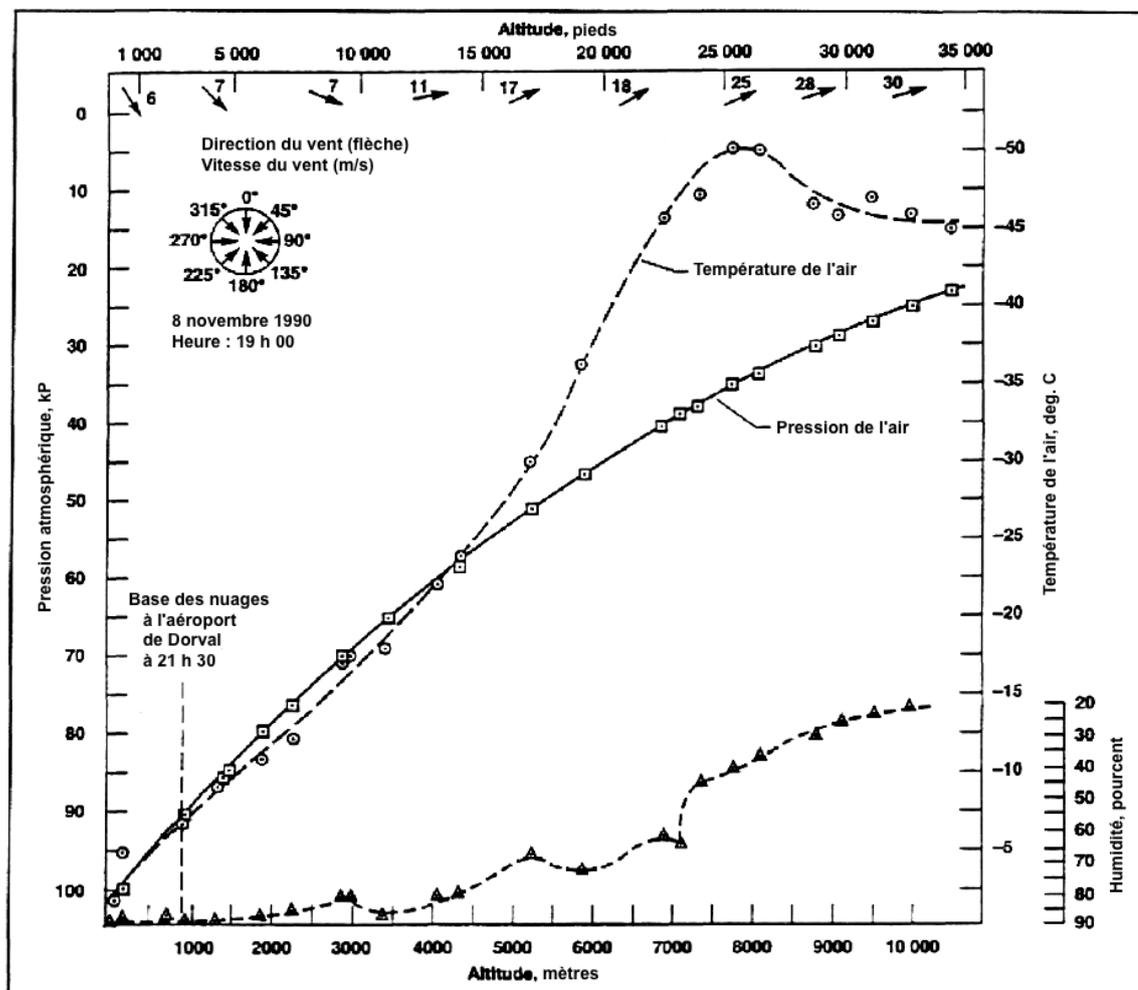


Illustration 13 – Température, pression, humidité, et vent en fonction de l'altitude à 19 h 00 au NO de Montréal.

La lune s'est levée à 21 h 12 et était proche de l'horizon à un azimut d'environ 60 degrés du nord et était un peu plus qu'à moitié pleine. Au maximum, elle aurait produit un éclairage de seulement 0,004 lumen/pied carré [0,043 lux] au sol par une atmosphère claire. Malheureusement la lune et les étoiles ne pouvaient être vues en raison d'une couverture nuageuse croissante entre 900 et 1200 mètres d'altitude.

12 Nous sommes reconnaissants à Joel Bartlett, météorologue, pour son aide dans l'analyse des données météorologiques et pour avoir fourni ce résumé.

## Discussion

La preuve de l'existence d'un grand objet hautement inhabituel, en vol stationnaire, silencieux, est incontestable comme elle l'est dans d'autres cas similaires (ex. Anon en 1991). La présente preuve inclut les témoignages de plus de dix témoins oculaires adultes et fiables et deux photographies en couleur. Un des croquis représente un objet de forme ronde avec au moins six petites lumières rondes autour de son périmètre. La plupart des autres croquis montrent un arc globalement circulaire avec trois ou plus petites lumières réparties sur sa longueur. Quel type d'objet physique pourrait produire ce type d'image avec des rayons de lumière linéaires ?

L'illustration 14 représente trois schémas de profil montrant comment un objet peut produire une distribution lumineuse semblable à celle représentée sur les illustrations 8 et 9. Dans le dessin de droite l'objet rectangulaire en pointillés représente l'objet avec son extrémité gauche orientée vers le bas à environ 30 degrés de la ligne de visée (LDV) [partant des yeux (E) sur la terrasse du HB]. Ici, on suppose que la forme de l'objet est en gros celle d'une pièce de monnaie [vue par la tranche] avec de multiples sources lumineuses situées le long de sa circonférence ; chacune pointe directement vers l'extérieur le long de son plan équatorial. On suppose également que toutes les sources lumineuses sont équivalentes dans toutes leurs propriétés lumineuses et possèdent une distribution de lumière en lobe représentée par l'ovale en pointillés à chaque extrémité de l'objet. Considérons maintenant uniquement le lobe inférieur (L).

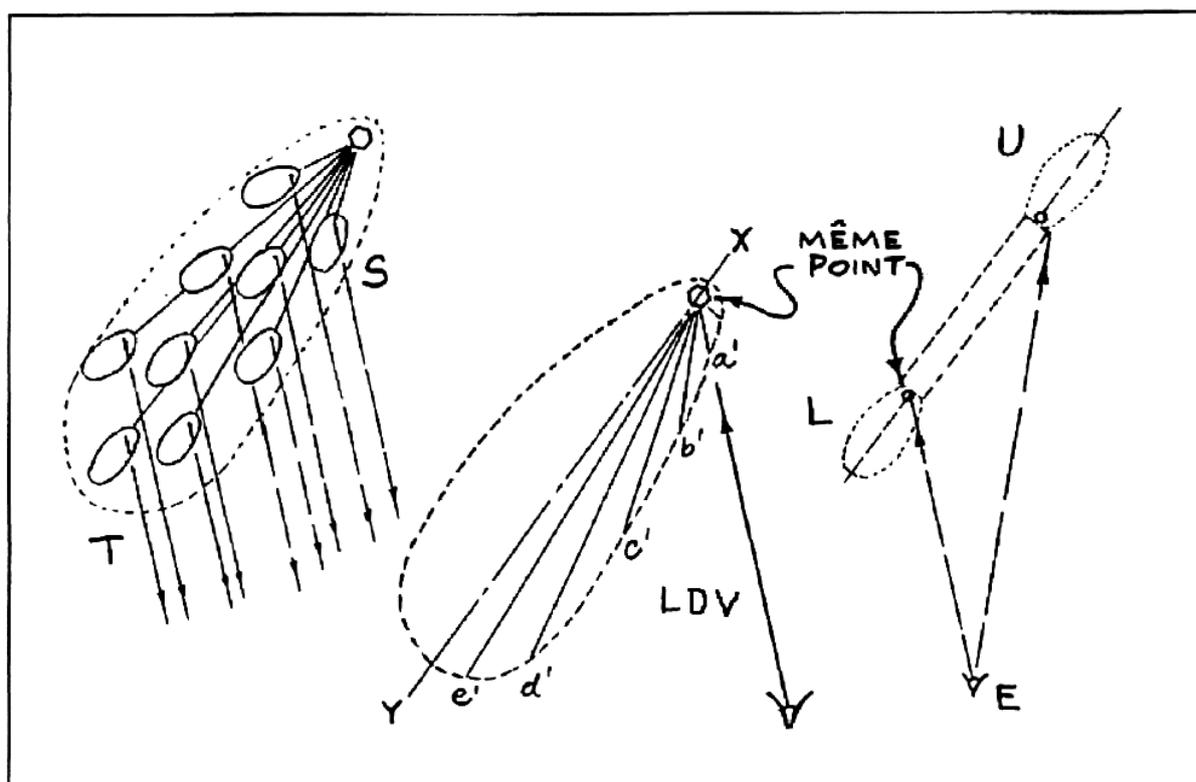


Illustration 14 - Orientations hypothétiques de l'objet

Puisque le concept de lobe de lumière (L) est si important il est agrandi dans le dessin central de l'illustration 14. Ici le petit polygone à six cotés représente une source de lumière individuelle dont l'axe optique est X-Y, incliné d'environ 30 degrés par rapport à la LDV. Son intensité apparente est définie par la direction depuis laquelle elle est vue ; l'intensité apparente est proportionnelle à la longueur de la ligne joignant la source à la limite du lobe, comme illustré ici de la « source » au point a' [correspondant à la LDV de l'appareil photo]. Si la source était observée dans l'axe joignant d' à la source ou e' à la source elle serait environ 8,5 fois plus lumineuse que quand on la regarde selon la ligne joignant a' à la source. En bref, la forme du lobe de lumière définit la luminosité apparente de la source en fonction du point d'observation.

Puisque l'objet aérien considéré était vu dans le brouillard et les nuages, les propriétés de réfraction de la lumière par l'air chargé de gouttelettes d'eau doivent être considérés. Il est bien connu que chaque gouttelette microscopique possède son propre lobe de lumière qui disperse la lumière selon une forme proche d'un lobe comme montré par les neuf ovoïdes vus dans la partie gauche de la figure 14. Le faible espacement entre toutes ces gouttelettes additionne les rayons réfléchis individuellement dans toutes les directions définies par les lobes individuels. Cependant, nous nous préoccupons seulement des rayons pointant vers les observateurs sur la terrasse du HB. Notez que la longueur de chaque rayon pointant vers les yeux depuis chaque micro-goutte source est approximativement la même. Le résultat visuel de cela est que la luminosité de l'ensemble du rayon semblera être relativement homogène pour l'ensemble des rayons s'étendant de S à T.

La même explication générale donnée ci-dessus s'applique aux sources de lumière situées sur le côté opposé de l'objet (voir le lobe supérieur (U) sur le dessin de droite de l'illustration 14). Ici, la longueur de chaque rayon de lumière à partir de chaque particule microscopique vers l'observateur est si courte que le rayon devient presque invisible. C'est ce que montrent les deux photographies aussi bien que la plupart des dessins des témoins oculaires.

Cette analyse a montré qu'un ensemble de rayons de lumière blanchâtre aurait tendance à apparaître principalement sur un côté de l'objet s'il est incliné par rapport à la LDV. Cela explique pourquoi la plupart des dessins montrent de petites lumières sur un seul côté du corps ovale.

L'explication ci-dessus ne peut pas expliquer, cependant, pourquoi l'extrémité de chaque rayon semble s'arrêter brutalement plutôt que sa luminosité tende progressivement vers zéro. Les rayons peuvent-ils résulter d'une ionisation de l'air le long de lignes de force bien définies dont l'apparence visuelle ne serait qu'un sous-produit ?

Peut-être aussi importante que la portée globale du phénomène aérien était l'absence presque totale de réponse officielle à cela. Aucune action d'aucune sorte n'a été menée par le personnel de la base militaire de St-Hubert après qu'ils ont été informés de l'objet aérien en vol stationnaire au-dessus du centre-ville. Autant que l'on sache, ils ne l'ont même pas signalé au centre de coordination du North American Radar Defense (NORAD). L'autorisation d'utiliser les forces de défense canadiennes doit provenir du Premier ministre de la province concernée (à savoir, M. Robert Bourasse). Néanmoins, puisque le phénomène n'a pas semblé présenter la moindre menace à la sécurité et que les militaires n'ont aucun mandat clair pour étudier de tels phénomènes ils n'ont pas cherché à obtenir l'autorisation du Premier ministre d'engager une action. En bref, on n'a rien fait d'autre que quelques efforts individuels par le personnel du SPCUM et de la GRC au HB. L'objet reste non identifié à ce jour.

## Références

Haines, R. F., 1980 : Observing UFOs [Observer les OVNI], Nelson-Hall, Chicago.

Neblette, C. B., et A. E. Murray, 1965 : Photographic lenses [Objectifs photographiques], Morgan and Morgan, Inc. Hastings-on-Hudson, New York.

### Sources d'information primaires

Rapport numéro 25-901107-059 de la Police de la Communauté urbaine de Montréal (SPCUM) ;

Rapport numéro 90-MSEG-13458 de la Gendarmerie royale canadienne (GRC) ;

Témoignages oraux et écrits (incluant des dessins) des témoins directs et indirects ;

Centre de climatologie d'Environnement Canada, aéroport international de Montréal (Dorval) (YUL) : Observations météorologiques au sol (de 6 h 30 à 23 h 30) effectuées le 7 novembre 1990 ;

Centre de climatologie d'Environnement Canada, YUL : données « sorties ballons » (direction d'origine et vitesse du vent en fonction de l'altitude à 19 h 00 heure légale côte est le 7 novembre et 3 h 00 le 8 novembre 1990 (0 h 00 et 08 h 00 GMT le 8 novembre 1990) ;

Centre de climatologie d'Environnement Canada, YUL : analyse des valeurs du tableau chronologique de la densité de l'air au sol ( $\text{kg/m}^3 \times 0,001$ , heure légale côte est) le 7 novembre 1990 (impression informatique) ;

Centre de climatologie d'Environnement Canada, YUL : résumé météorologique mensuel (indiquant jour après jours les conditions au sol) pour novembre 1990 ;

Centre de climatologie d'Environnement Canada, station Maniwaki : données mesurées en altitude lors d'un lâcher de ballon météo le 7 novembre 1990 à 19 h 00 heure locale (0 h 00 GMT le 8 novembre 1990) (impressions informatiques). Les données mesurées incluent : température, humidité relative et pression (les données du vent en altitude sont aussi incluses) ;

Centre de climatologie d'Environnement Canada : analyse de la mesure d'un niveau de pression de 850 millibars à l'est du continent le 7 novembre 1990 à 19 h 00 locales (0 h 00 GMT le 8 novembre) (impression informatique). D'après la collecte de données à Maniwaki, ce niveau de pression se situait à environ 1440 mètres d'altitude ;

Laboratoire satellites du Service d'environnement atmosphérique d'Environnement Canada : photos (lumière visible) de GOES 7 (géostationnaire) du nord-est du continent à 21 h 03 et 22 h 03 heure légale côte est, le 7 novembre 1990 (02 h 03 et 03 h 03 GMT le 8 novembre 1990) ;

Laboratoire satellites du Service d'environnement atmosphérique d'Environnement Canada : photo (infrarouge) du satellite Tyros (circumpolaire) de la couverture nuageuse à 17 h 21 heure légale côte est, le 7 novembre 1990 (22 h 21 GMT le 7 novembre 1990).

### Sources d'information secondaires

Bell Canada	Centre d'analyse de la station de dépannage de Belmont
Communication Canada	Centre d'écoute de Saint-Rémi : Brouillage/interférences
DND	Bases militaires de Montréal de St-Hubert et Longue-Pointe, DND-FOIA, NORAD-CANADA
Fuji	Laboratoire de Toronto
Hydro-Québec	Relations publiques, statistiques de dysfonctionnements
ARAM	(Association de radio-amateurs de Montréal)
SPCUM	Postes 23, 25 et 53, Bureau du Directeur du Centre de documentation
NOAA	NJ, Washington
QPP	Renseignements généraux, Urgence
GRC	Renseignements généraux, division C
YUL	Tour de contrôle, réglementation aérienne, Trafic aérien