



CHAMBRE DES COMMUNES

Monsieur John F.G. Hannaford,
Sous-ministre des
Ressources naturelles
580, rue Booth, 21^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0E4

Le vendredi 4 mars 2022

Monsieur,

Je vous remercie d'avoir comparu devant le Comité permanent des ressources naturelles dans le cadre de l'examen du Budget supplémentaire des dépenses (C) du Ministère.

Pour m'assurer qu'il n'y a pas d'ambiguïté dans les questions posées et pour préciser les renseignements que je souhaite faire déposer auprès du Comité des ressources naturelles, je vous donne un contexte supplémentaire :

1. Est-ce que Ressources naturelles Canada a déjà reçu des rapports d'incident concernant des drones ou des phénomènes aériens non identifiés (PANI) dans des installations nucléaires canadiennes ou à proximité de celles-ci? Dans l'affirmative, veuillez fournir une liste de tous les incidents, y compris les dates, les heures et les lieux. De plus, veuillez fournir tous les détails des enquêtes qui ont eu lieu pour en déterminer l'origine et l'intention ainsi que les conclusions de ces enquêtes.

Pour vous aider dans vos démarches, veuillez trouver ci-joint les incidents signalés dans des sources ouvertes, fournis par Chris Rutkowski d'UAPMB Research, qui ont eu lieu dans des installations nucléaires ou à proximité de celles-ci.

2. Les signalements d'infractions relatives aux drones ou aux PANI dans les installations nucléaires et à proximité de celles-ci sont-ils rendus publics? Dans l'affirmative, où est cette information? Dans la négative, veuillez informer le Comité des mesures que prendra le Ministère pour normaliser cette information et la rendre accessible au public.
3. La *National Defence Authorization Act for Fiscal Year 2022* des États-Unis dit ceci : « En consultation avec le président de la Nuclear Regulatory Commission, le nombre d'incidents signalés, et leur description, de phénomènes aériens non identifiés ou de drones d'origine inconnue associés aux centrales nucléaires, aux sites de stockage de combustible nucléaire, ou à d'autres sites ou installations réglementés par la Commission de réglementation nucléaire [TRADUCTION]. »

De plus, le bureau en cours d'établissement dispose des moyens légaux nécessaires pour établir des partenariats avec des alliés des États-Unis, s'il y a lieu, afin de mieux évaluer la nature et l'étendue des phénomènes aériens non identifiés.

Je crois qu'il serait prudent qu'Énergie atomique du Canada limitée communique de façon proactive avec ses homologues américains pour discuter de leurs travaux et leur demander comment ils traitent ces signalements et ces enquêtes. Seriez-vous disposé à communiquer avec l'American Nuclear Regulatory Commission pour amorcer cette importante conversation?

Pour donner suite à mon engagement de communiquer la modification contenue dans la *National Defence Authorization Act for Fiscal Year 2022*, qui a été promulguée par le président Biden, je l'ai jointe en entier. Pour votre commodité, j'ai surligné les articles pertinents qui s'appliquent à votre ministère.

Pour plus de contexte, j'ai également joint l'évaluation préliminaire sur les PANI, qui a été rédigée par l'Office of the Director of National Intelligence, à la demande du Comité spécial du renseignement du Sénat des États-Unis.

En tant qu'allié de confiance des États-Unis, et grâce aux relations de travail étroites de divers ministères et organismes canadiens, dont Ressources naturelles Canada, nous devons être prêts à coordonner ces efforts et à être un partenaire important dans ce dossier.

J'ai rencontré M. Luis Elizondo, qui a participé au Advanced Aerospace Threat Identification Program du Pentagone de 2008 à 2017. Il a offert un aperçu général et non classifié de la question. Les informations qu'il a fournies sur les PANI ont déjà été communiquées lors d'entrevues publiques. J'ai également rencontré des représentants de la Coalition scientifique des études sur les PANI, dont des représentants canadiens, qui n'ont pas non plus pu confirmer si le gouvernement étudie actuellement cette question.

Mes autres efforts, notamment le dépôt d'une question à inscrire au *Feuilleton* et le suivi de conversations, ne m'ont pas permis de déterminer ou de confirmer s'il y a eu des travaux antérieurs ou en cours au sein du gouvernement du Canada pour enquêter sur des incidents de drones ou de PANI à proximité d'installations nucléaires ou ailleurs au pays.

Toutes les tentatives visant à établir et à confirmer l'échange de renseignements entre notre gouvernement et nos alliés, que ce soit par des communications directes ou des enquêtes, n'ont abouti à aucune conclusion concrète.

Étant donné que le NORAD est responsable de l'alerte aérospatiale et de la souveraineté aérienne de l'Amérique du Nord, des renseignements obtenus en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information*, qui ont fait l'objet d'un rapport, ont confirmé que les incidents de PANI sont signalés par les voies normales des Forces armées canadiennes. Cependant, aucune information sur les enquêtes ou sur leurs conclusions n'a jamais été rendue publique. On ne m'en a pas parlé et je ne suis pas au courant de la façon dont cette information est recueillie ou analysée.

La stigmatisation entourant cette question est le plus grand obstacle à une meilleure compréhension du dossier. Il est encourageant de voir qu'elle s'atténue, ce qui devrait permettre de reconnaître publiquement la situation et de l'étudier de façon ouverte et transparente.

Je vous remercie encore une fois, Monsieur, de votre récente comparution devant le Comité et j'ai hâte de recevoir les réponses aux questions que j'ai posées. Si vous avez besoin de plus amples renseignements, n'hésitez pas à me contacter directement.

Veillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

[VERSION ORIGINALE SIGNÉE PAR LARRY MAGUIRE]

Larry Maguire, député
Brandon—Souris

c.c.

L'hon. Jonathan Wilkinson, C.P., député
Greffière du Comité permanent des ressources naturelles
Le sénateur Mark Warner, président du U.S. Senate Select Committee on Intelligence

3. Pour la sécurité nucléaire mondiale, 17 767 000 \$.
4. Pour l'engagement coopératif en biologie, 229 022 000 \$.
5. Pour la prévention de la prolifération, 58 754 000 \$.
6. Pour les activités désignées comme autres évaluations/coûts administratifs, 23 059 000 \$.

b) **SPÉCIFICATION DES FONDS COOPÉRATIFS DE RÉDUCTION DES MENACES.**— Les fonds affectés conformément à l'autorisation des crédits à l'article 301 et rendus disponibles par le tableau de financement à la section D pour le Programme coopératif de réduction des menaces du département de la Défense seront disponibles pour les exercices 2022, 2023 et 2024.

ART. 1682. MODIFICATION DE L'ESTIMATION DES DOMMAGES-INTÉRÊTS DE L'ARRÊTÉ 20-48 DE LA FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION.

L'article 1664 de la William M. (Mac) Thornberry National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2021 (Public Law 116-283) est modifié :

1. au paragraphe a), dans le cas qui précède l'alinéa 1, par l'ajout de « ou tout exercice subséquent » après « exercice 2021 »;
2. par l'ajout à la fin des nouveaux paragraphes suivants :

d) **DISTRIBUTION DE L'ESTIMATION.**— Dès que possible après avoir présenté l'estimation visée à l'alinéa (1) du paragraphe a) et fait l'attestation visée à l'alinéa (2) de ce paragraphe, le secrétaire met cette estimation à la disposition du titulaire de permis qui exerce ses activités en vertu de l'arrêté et de l'autorisation décrits dans ce paragraphe.

e) **AUTORISATION DU SECRÉTAIRE DE LA DÉFENSE DE DEMANDER LE RECOUVREMENT DES COÛTS.**— Le secrétaire peut travailler directement avec tout titulaire de permis (ou tout cessionnaire, successeur ou acheteur futur) touché par l'arrêté et l'autorisation décrits au paragraphe a) afin d'obtenir le recouvrement des coûts engagés par le département en raison de l'effet de l'arrêté et de l'autorisation.

f) **REMBOURSEMENT.**—

1. **EN GÉNÉRAL.**— Le secrétaire doit établir et faciliter un processus permettant à tout titulaire de permis (ou à tout cessionnaire, successeur ou acheteur futur) assujéti à l'arrêté et à l'autorisation décrits au paragraphe a) d'accorder un remboursement au département, seulement dans la mesure prévue par les lois de crédits, pour les coûts couverts et les coûts remboursables admissibles présentés et certifiés aux comités de la défense du Congrès en vertu de ce paragraphe.
2. **UTILISATION DES FONDS.**— Le secrétaire utilise les fonds reçus en vertu du présent paragraphe, dans la mesure et aux montants prévus dans les lois de crédits, pour couvrir les coûts décrits au paragraphe b) et la fourchette des coûts remboursables admissibles indiqués à l'alinéa a)1).
3. **RAPPORT.**— Au plus tard 90 jours après la date à laquelle le secrétaire établit le processus prévu à l'alinéa 1), le secrétaire présente aux comités de la défense du Congrès un rapport sur ce processus. »

50 USC 3373. **ART. 1683. ÉTABLISSEMENT D'UN BUREAU, D'UNE STRUCTURE ORGANISATIONNELLE ET DE POUVOIRS POUR TRAITER LES PHÉNOMÈNES AÉRIENS NON IDENTIFIÉS.**

Date limite a) **ÉTABLISSEMENT D'UN BUREAU.**— Au plus tard 180 jours après la date d'entrée en vigueur de la présente loi, le secrétaire de la Défense, en collaboration avec le directeur du renseignement national, établira un bureau au sein d'une composante du Bureau du secrétaire de la Défense, ou au sein d'une organisation conjointe du département de la Défense et du Bureau du directeur du Renseignement national, pour réaliser les fonctions du Groupe de travail sur les phénomènes aériens non identifiés, qui sera en vigueur le jour avant la date de promulgation de la présente loi, ainsi que les autres fonctions en vertu du présent article.

b) **FONCTIONS.**— Les fonctions du bureau établi en vertu du paragraphe a) comprennent ce qui suit :

1. Élaborer des procédures pour synchroniser et normaliser la collecte, le signalement et l'analyse des incidents, y compris les effets physiologiques négatifs, concernant les phénomènes aériens non identifiés dans l'ensemble du département de la Défense et de la collectivité du renseignement.
2. Élaborer des processus et des procédures pour veiller à ce que ces incidents de chaque composante du département et de chaque élément de la collectivité du renseignement soient signalés et intégrés dans un dépôt centralisé.
3. Établir des procédures pour exiger le signalement rapide et uniforme de tels incidents.
4. Évaluer les liens entre des phénomènes aériens non identifiés et des gouvernements étrangers antagonistes, d'autres gouvernements étrangers ou des acteurs non officiels.
5. Évaluer la menace que de tels incidents représentent pour les États-Unis.
6. Assurer la coordination avec d'autres départements et organismes du gouvernement fédéral, le cas échéant, y compris la Federal Aviation Administration, la National Aeronautics and Space Administration, le département de la Sécurité intérieure, la National Oceanic and Atmospheric Administration, et le département de l'Énergie.
7. Assurer la coordination avec les alliés et les partenaires des États-Unis, le cas échéant, afin de mieux évaluer la nature et l'étendue des phénomènes aériens non identifiés.
8. Préparer des rapports pour le Congrès, sous formes classifiée et non classifiée, y compris en vertu du paragraphe i).

c) INTERVENTION EN CAS DE PHÉNOMÈNES AÉRIENS NON IDENTIFIÉS ET ENQUÊTES SUR LE TERRAIN. —

1. DÉSIGNATION.— Le secrétaire, en collaboration avec le directeur, doit désigner une ou plusieurs organisations hiérarchiques au sein du département de la Défense et de la collectivité du renseignement qui possèdent l'expertise, les pouvoirs, les accès, les données, les systèmes, les plateformes et les capacités appropriés pour réagir rapidement et mener des enquêtes sur le terrain sur les incidents mettant en cause des phénomènes aériens non identifiés sous la direction du responsable du bureau établi en vertu du paragraphe a).
2. CAPACITÉ D'INTERVENIR.— Le secrétaire, en collaboration avec le directeur, veille à ce que chaque organisation hiérarchique désignée en vertu de l'alinéa 1 dispose d'un personnel adéquat possédant l'expertise, l'équipement et les moyens de transport requis, ainsi que d'autres ressources nécessaires, pour réagir rapidement aux incidents ou aux tendances des observations mettant en cause des phénomènes aériens non identifiés dont le bureau a connaissance.

d) ANALYSES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES, ET OPÉRATIONNELLES DES DONNÉES SUR LES PHÉNOMÈNES AÉRIENS NON IDENTIFIÉS.—

1. DÉSIGNATION.— Le secrétaire, en collaboration avec le directeur, désigne une ou plusieurs organisations hiérarchiques qui seront principalement responsables de l'analyse scientifique, technique et opérationnelle des données recueillies dans le cadre des enquêtes sur le terrain menées conformément au paragraphe c) et des données provenant d'autres sources, y compris en ce qui concerne l'essai de matériaux, les études médicales et le développement de modèles théoriques, afin de mieux comprendre et expliquer les phénomènes aériens non identifiés.

2. POUVOIR.— Le secrétaire et le directeur émettent les directives nécessaires pour s'assurer que chaque organisation hiérarchique désignée en vertu de l'alinéa 1 a le pouvoir de faire appel à l'expertise de personnes de l'extérieur du gouvernement fédéral ayant les autorisations de sécurité appropriées.

e) COLLECTE DE DONNÉES; COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS.—

1. DISPONIBILITÉ DES DONNÉES ET SIGNALEMENTS DES PHÉNOMÈNES AÉRIENS NON IDENTIFIÉS.—Le directeur et le secrétaire veillent, en collaboration l'un avec l'autre, à ce que :

A. chaque élément de la collectivité du renseignement ayant des données sur des phénomènes aériens non identifiés mette ces données immédiatement à la disposition du bureau établi en vertu du paragraphe a) ou d'une entité désignée par le secrétaire et le directeur pour recevoir ces données;

B. le personnel militaire et civil du département de la Défense ou un élément de la collectivité du renseignement, ainsi que le personnel sous-traitant du département ou de l'un de ses éléments, ait accès aux procédures par lesquelles le personnel signalera au bureau ou à une entité désignée par le secrétaire et le directeur afin de recevoir ces informations les incidents ou les renseignements, y compris les effets physiologiques négatifs qui impliquent des phénomènes aériens non identifiés ou qui y sont directement associés.

PLAN DE COLLECTE ET D'ANALYSE DES RENSEIGNEMENTS.—

Le chef du bureau établi en vertu du paragraphe a), agissant au nom du secrétaire de la Défense et du directeur du renseignement national, supervise le développement et l'exécution d'un plan de collecte et d'analyse des renseignements pour obtenir autant de connaissances que possible concernant les caractéristiques techniques et opérationnelles, les origines et les intentions derrière les phénomènes aériens non identifiés, y compris en ce qui concerne le développement, l'acquisition, le déploiement et l'exploitation des capacités de collecte technique nécessaires pour détecter, identifier et caractériser scientifiquement les phénomènes aériens non identifiés.

3. **UTILISATION DES RESSOURCES ET DES CAPACITÉS.—** Lors de l'élaboration du plan visé à l'alinéa 2, le chef du bureau établi en vertu du paragraphe a) examine et propose, selon ce qu'il juge approprié, l'utilisation des ressources, des capacités, des biens ou des processus du département et de la collectivité du renseignement.

f) **PLAN SCIENTIFIQUE.—** Le chef du bureau établi en vertu de l'alinéa a), au nom du secrétaire et du directeur, supervise l'élaboration et l'exécution d'un plan scientifique visant à élaborer et à mettre à l'essai, dans la mesure du possible, des théories scientifiques pour :

1. expliquer les caractéristiques et la performance des phénomènes aériens non identifiés qui dépassent l'état actuel de la science ou de la technologie, y compris dans les domaines de la propulsion, du contrôle aérodynamique, des signatures, des structures, des matériaux, des capteurs, des contre-mesures, des armes, de l'électronique et de la production d'énergie;

2. jeter les bases d'éventuels investissements pour reproduire ces caractéristiques et performances avancées.

Consultation g) **ATTRIBUTION DE LA PRIORITÉ.—** Le directeur, en consultation et suivant la recommandation du secrétaire, doit attribuer un niveau de priorité approprié dans le cadre des priorités du renseignement national à la nécessité de comprendre, de caractériser et d'intervenir en cas de phénomènes aériens non identifiés.

h) **RAPPORT ANNUEL.—**

Échéance 1. **EXIGENCE.—** Au plus tard le 31 octobre 2022, et chaque année par la suite jusqu'au 31 octobre 2026, le directeur, en consultation avec le secrétaire, doit présenter aux comités appropriés du Congrès un rapport sur les phénomènes aériens non identifiés.

1. **ÉLÉMENTS.—** Chaque rapport visé à l'alinéa 1 comprend, pour l'année visée par le rapport, les renseignements suivants :

A. Tous les événements signalés liés à des phénomènes aériens non identifiés qui se sont produits au cours de la période d'un an.

B. Tous les événements signalés liés à des phénomènes aériens non identifiés qui se sont produits au cours d'une période autre que cette période d'un an, mais qui n'ont pas été inclus dans un rapport antérieur.

C. Une analyse des données et des renseignements reçus pour chaque événement signalé lié à un phénomène aérien non identifié.

D. Une analyse des données relatives aux phénomènes aériens non identifiés recueillies par :-

(i) le renseignement d'origine géospatiale;

(ii) le renseignement d'origine électromagnétique;

(iii) le renseignement d'origine humaine;

(iv) le renseignement mesures et signature.

E. Le nombre d'incidents signalés de phénomènes aériens non identifiés au-dessus de l'espace aérien réglementé des États-Unis au cours de la période d'un an.

F. Une analyse des incidents mentionnés au sous-alinéa E.

G. L'identification des menaces aérospatiales potentielles ou d'autres menaces posées par des phénomènes aériens non identifiés pour la sécurité nationale des États-Unis.

Évaluation H. Une évaluation de toute activité concernant des phénomènes aériens non identifiés qui peuvent être attribués à un ou plusieurs gouvernements étrangers antagonistes.

I. L'identification de tout incident ou tendance concernant un phénomène aérien non identifié qui indique qu'un gouvernement étranger potentiellement antagoniste a peut-être atteint une capacité aérospatiale révolutionnaire.

J. Une mise à jour sur la coordination entre les États-Unis et leurs alliés et partenaires en ce qui a trait aux efforts visant à suivre, à comprendre et à contrer les phénomènes aériens non identifiés.

K. Une mise à jour sur les efforts en cours concernant la capacité de capturer ou d'exploiter les phénomènes aériens non identifiés constatés.

Évaluation L. Une évaluation de tout effet sur la santé des individus qui ont rencontré des phénomènes aériens non identifiés.

M. Le nombre d'incidents signalés, et leur description, de phénomènes aériens non identifiés associés aux actifs nucléaires militaires, y compris les armes nucléaires stratégiques ainsi que les navires et sous-marins à propulsion nucléaire.

Consultation N. En consultation avec l'administrateur de la sécurité nucléaire, le nombre d'incidents signalés, et leur description, de phénomènes aériens non identifiés associés aux installations ou aux actifs associés à la production, au transport ou à l'entreposage d'armes nucléaires ou de leurs composants.

Consultation O. En collaboration avec le président de la Nuclear Regulatory Commission, le nombre d'incidents signalés, et leur description, de phénomènes aériens non identifiés ou de drones d'origine inconnue associés aux centrales nucléaires, aux sites de stockage de combustible nucléaire, ou à d'autres sites ou installations réglementés par la Nuclear Regulatory Commission.

P. Les noms des organisations hiérarchiques qui ont été désignées pour exécuter les fonctions particulières prévues aux paragraphes c) et d), et les fonctions particulières pour lesquelles chacune de ces organisations hiérarchiques s'est vu attribuer la responsabilité principale.

3. FORME.— Chaque rapport présenté en vertu de l'alinéa 1 doit être présenté sous forme non classifiée, mais peut comprendre une annexe classifiée.

i) EXPOSÉS SEMESTRIELS.—

1. EXIGENCE.— Au plus tard 90 jours après la date d'entrée en vigueur de la présente loi et au moins deux fois par année par la suite jusqu'au
Date 31 décembre 2026, le chef du bureau établi en vertu du paragraphe a) fournit
d'achèvement aux comités du Congrès mentionnés aux sous-alinéas A, B et D : du paragraphe (1) des exposés classifiés sur des phénomènes aériens non identifiés.

2. PREMIER EXPOSÉ.— Le premier exposé prévu en vertu de l'alinéa 1 doit comprendre tous les incidents mettant en cause des phénomènes aériens non identifiés qui ont été signalés au Groupe de travail sur les phénomènes aériens non identifiés ou au bureau établi en vertu du paragraphe a) après le 24 juin 2021, peu importe la date de l'incident.

3. EXPOSÉS SUBSÉQUENTS.— Chaque exposé donné à la suite du premier exposé décrit à l'alinéa 2 doit comprendre, au minimum, tous les événements liés à des phénomènes aériens non identifiés qui se sont produits au cours des 180 jours précédents, et les événements liés à des phénomènes aériens non identifiés qui n'ont pas été inclus dans un exposé antérieur.

4. SITUATIONS OÙ LES DONNÉES N'ONT PAS ÉTÉ COMMUNIQUÉES.— Pour chaque période d'exposé, le chef du bureau établi en vertu du paragraphe a) fournira conjointement au président et au chef de la minorité ou au vice-président des comités du Congrès précisés aux sous-alinéas A et D de l'alinéa k)1) une liste de toute situation où les données liées aux phénomènes aériens non identifiés n'ont pas été fournies au bureau en raison de restrictions liées à la classification de ces données ou pour toute autre raison.
- j) AUTORISATION DE CRÉDITS.— Le bureau a le pouvoir d'affecter les sommes nécessaires à l'exécution de ses fonctions établies en vertu du paragraphe a), notamment en ce qui concerne :
1. la collecte et l'analyse de renseignements généraux;
 2. la défense stratégique, la défense spatiale, la défense de l'espace aérien réglementé, la défense des ressources terrestres, aériennes ou navales, et à des fins connexes.
- k) CESSATION DU GROUPE DE TRAVAIL.— Au plus tard à la date à laquelle le secrétaire établit le bureau en vertu du paragraphe a), le secrétaire met fin au Groupe de travail sur les phénomènes aériens non identifiés.
- l) DÉFINITIONS.— Dans le présent article :
1. Le terme « comités appropriés du Congrès » désigne ce qui suit :
 - A. Les comités des services armés de la Chambre des représentants et du Sénat.
 - B. Les comités des crédits de la Chambre des représentants et du Sénat.
 - C. Le comité des affaires étrangères de la Chambre des représentants et le comité des relations étrangères du Sénat.
 - D. Le comité spécial permanent sur le renseignement de la Chambre des représentants et le comité spécial sur le renseignement du Sénat.
 2. Le terme « collectivité du renseignement » a le sens qui lui est donné à l'article 3 de la *National Security Act of 1947* (50 U.S.C. 3003).
 3. Le terme « organisation hiérarchique » désigne, à l'égard d'un département ou d'un organisme du gouvernement fédéral, une organisation qui exécute des programmes et des activités visant à faire progresser directement les fonctions et les missions de base du département ou de l'organisme auquel l'organisation est subordonnée, mais, en ce qui concerne le département de la Défense, ne comprend pas une composante du Bureau du secrétaire de la Défense.
 4. Le terme « objets ou dispositifs transmédium » désigne les objets ou les dispositifs qui sont observés en transition entre l'espace et l'atmosphère, ou entre l'atmosphère et les plans d'eau, et qui ne sont pas immédiatement identifiables.
 5. Le terme « phénomène aérien non identifié » désigne :
 - A. les objets aéroportés qu'il n'est pas immédiatement possible d'identifier;
 - B. les objets ou dispositifs transmédium;
 - C. les objets ou dispositifs immergés qu'il n'est pas immédiatement possible d'identifier et qui affichent un comportement ou des caractéristiques de performance suggérant que les objets ou dispositifs peuvent être liés aux objets ou dispositifs décrits aux sous-alinéas A ou B.

ART. 1684. DÉTERMINATION DE CERTAINES ACTIVITÉS COMPORTANT DES RISQUES INHABITUELLEMENT DANGEREUX.

- Périodes a) RAPPORT REQUIS.— Pour les exercices 2022 et 2023, le secrétaire concerné doit préparer un rapport pour chaque demande d'indemnisation faite par un entrepreneur visé à l'égard d'un contrat. Ces rapports doivent comporter les éléments suivants :
1. Une détermination quant à savoir si l'exécution du contrat comporte un risque inhabituellement dangereux (tel que défini dans le présent article).
 2. Une estimation de la perte maximale probable pour les réclamations ou les pertes découlant du contrat.

SANS CLASSIFICATION



BUREAU DU DIRECTEUR DU RENSEIGNEMENT NATIONAL

**Évaluation préliminaire :
Phénomènes aériens non identifiés**

Le 25 juin 2021

SANS CLASSIFICATION

PORTÉE ET HYPOTHÈSES

Portée

Ce rapport préliminaire est fourni par le Bureau du directeur du renseignement national (ODNI) en réponse à la disposition du rapport sénatorial 116-233 accompagnant l'*Intelligence Authorization Act for Fiscal Year 2021* (IAA), selon laquelle le directeur du renseignement national, en consultation avec le secrétaire à la Défense (SECDEF), doit présenter une évaluation du renseignement concernant la menace posée par les phénomènes aériens non identifiés (PANI) et les progrès réalisés par le Groupe de travail sur les phénomènes aériens non identifiés (GTPANI) du département de la Défense en ce qui concerne la compréhension de cette menace.

Ce rapport donne aux décideurs une vue d'ensemble des défis associés à la caractérisation de la menace potentielle posée par les PANI et constitue un moyen de concevoir des processus, des politiques, des technologies et de la formation utiles à l'intention de l'armée américaine et d'autres membres du personnel du gouvernement des États-Unis dans l'éventualité où ils se trouvent en présence d'un PANI et d'améliorer la capacité de la collectivité du renseignement (CR) de comprendre la menace. Le directeur du GTPANI est le fonctionnaire responsable de la collecte et de la consolidation en temps opportun des données sur les PANI. Le jeu de données décrit dans le présent rapport se limite principalement aux événements signalés par le gouvernement des États-Unis survenus de novembre 2004 à mars 2021. La collecte et l'analyse des données se poursuivent.

L'ODNI a produit ce rapport pour les comités du Congrès sur le renseignement et les services armés. Le gestionnaire du renseignement national pour l'aviation du GTPANI et de l'ODNI a rédigé ce rapport, avec la contribution des entités suivantes : USD(I&S), DIA, FBI, NRO, NGA, NSO, U.S. Air Force, armée américaine, United States Navy, United States Navy/ONI, DARPA, FAA, NOAA, NGA, ODNI/NIM (technologies émergentes et technologies de rupture [TE/TR]), ODNI/National Counterintelligence and Security Center et ODNI/National Intelligence Council.

Hypothèses

Différentes formes de capteurs qui enregistrent les PANI fonctionnent généralement de manière correcte et recueillent suffisamment de données réelles pour permettre d'effectuer des évaluations initiales, mais certains PANI peuvent être attribuables à des anomalies de capteurs.

SOMMAIRE

La quantité limitée de signalements de grande qualité sur les phénomènes aériens non identifiés (PANI) nuit à notre capacité de tirer des conclusions définitives sur la nature ou l'intention des PANI. Le Groupe de travail sur les phénomènes aériens non identifiés (GTPANI) a examiné un éventail de renseignements sur les PANI décrits dans les signalements de l'armée et de la collectivité du renseignement (CR) des États-Unis, mais comme ces signalements n'étaient pas suffisamment précis, il a fini par reconnaître qu'il était nécessaire de mettre en place un processus adapté de signalement qui permettra de fournir les données nécessaires pour analyser les événements impliquant un PANI.

- Par conséquent, l'examen du GTPANI portait principalement sur les signalements effectués de 2004 à 2021, dont la majorité découle de ce nouveau processus personnalisé visant à mieux cerner les événements impliquant un PANI au moyen de signalements officiels.
- La plupart des PANI signalés sont probablement des objets physiques, étant donné que la majorité des PANI a été enregistrée à l'aide de capteurs multiples, y compris le radar, l'infrarouge, la surveillance électro-optique, les détecteurs d'armes et l'observation visuelle.

Dans un nombre limité d'incidents, les PANI semblaient présenter des caractéristiques de vol inhabituelles. Ces observations peuvent découler d'erreurs de capteur, d'une mystification ou d'une perception erronée de l'observateur et doivent faire l'objet d'une analyse plus rigoureuse.

Il existe probablement divers types de PANI nécessitant des explications différentes en fonction de l'éventail des apparences et des comportements décrits dans les signalements existants. Notre analyse des données appuie le principe selon lequel, une fois que les incidents individuels impliquant des PANI sont résolus, ils doivent être classés dans l'une des cinq catégories d'explications possibles, soit le fouillis aérien, les phénomènes atmosphériques naturels, les programmes de développement de l'industrie ou du gouvernement des États-Unis, les systèmes adversaires étrangers et une catégorie fourre-tout « autre ».

Les PANI posent manifestement un problème de sécurité des vols et peuvent constituer un défi pour la sécurité nationale des États-Unis. Les préoccupations en matière de sécurité concernent principalement les aviateurs qui doivent composer avec un espace aérien de plus en plus encombré. Les PANI poseraient également un défi en matière de sécurité nationale s'il s'agit de plateformes de collecte adversaires étrangères ou s'ils prouvent qu'un adversaire potentiel a mis au point une technologie révolutionnaire ou perturbatrice.

Le regroupement uniforme des signalements de l'ensemble du gouvernement fédéral, l'établissement de rapports normalisés, la collecte et l'analyse accrues et le processus simplifié de tri de tous ces signalements en tenant compte d'un large éventail de données pertinentes provenant du gouvernement des États-Unis permettront de réaliser une analyse plus poussée des PANI qui devrait

approfondir nos connaissances. Certaines de ces étapes exigent beaucoup de ressources et nécessiteraient des investissements supplémentaires.

LES SIGNALEMENTS EXISTANTS SONT EN GRANDE PARTIE NON CONCLUANTS

Les données limitées laissent la plupart des PANI inexplicés...

Les données limitées et le manque d'uniformité dans les signalements sont les principaux défis que pose l'évaluation des PANI. Aucun mécanisme normalisé de signalement n'existait jusqu'à ce que la United States Navy en établisse un en mars 2019. La force aérienne a par la suite adopté ce mécanisme en novembre 2020, mais il demeure limité aux signalements du gouvernement des États-Unis. Au cours de ses recherches, le GTPANI a régulièrement entendu parler d'autres observations, mais celles-ci n'ont jamais été prises en compte dans les signalements officiels ou officieux préparés par ces observateurs.

Après avoir terminé l'examen minutieux de ces renseignements, le GTPANI s'est concentré sur des signalements impliquant des PANI desquels des aviateurs militaires avaient été directement témoins et dont la présence a été attestée au moyen de systèmes que nous considérons comme étant fiables. Ces signalements décrivent des incidents qui se sont produits entre 2004 et 2021, dont la majorité a eu lieu au cours des deux dernières années, une fois que la communauté de l'aviation militaire avait commencé à mieux connaître le nouveau mécanisme de signalement. Nous avons été en mesure d'identifier un PANI signalé avec un degré élevé de confiance. Dans ce cas, nous avons déterminé que l'objet était un gros ballon en partie dégonflé. Les autres phénomènes restent inexplicés.

- **144** signalements provenaient de sources du gouvernement des États-Unis. De ce nombre, **80** faisaient état d'observations avec de multiples capteurs.
 - La plupart des signalements ont décrit les PANI comme des objets ayant interrompu la formation planifiée ou d'autres activités militaires.

Défis liés à la collecte des données sur les PANI

La stigmatisation socioculturelle et les limites des capteurs demeurent des obstacles à la collecte de données sur les PANI. Bien que certains défis techniques, notamment la façon appropriée d'éliminer le fouillis radar pour assurer la sécurité des vols des aéronefs militaires et civils existent depuis longtemps dans le milieu de l'aviation, d'autres sont propres à l'ensemble des problèmes liés aux PANI.

- Les récits des aviateurs de la communauté opérationnelle et des analystes des forces militaires et de la CR décrivent le dénigrement associé à l'observation des PANI, à leur signalement ou à leurs tentatives pour en discuter avec des collègues. Bien que les effets de cette stigmatisation se soient atténués à mesure que les cadres supérieurs des milieux scientifique, militaire, des politiques et du renseignement en discutent sérieusement en public, le risque pour la réputation peut inciter de nombreux observateurs à garder le silence, ce qui nuit à l'examen scientifique de ce sujet.
- Les capteurs installés sur les plateformes militaires américaines sont généralement conçus pour remplir des missions précises. Par conséquent, ces capteurs ne conviennent généralement pas à l'identification de PANI.
- Les points d'observation des capteurs et le nombre de capteurs qui observent simultanément un objet jouent un rôle important pour distinguer les PANI des objets connus et déterminer si un PANI présente des capacités aérospatiales inhabituelles. Les capteurs optiques ont l'avantage de donner un aperçu de la taille relative, de la forme et de la structure de l'objet. Les capteurs radiofréquence donnent des renseignements plus précis sur la vitesse de l'objet et la distance franchie.

Mais certaines tendances potentielles émergent

Bien qu'il y ait une grande variabilité dans les rapports et que le jeu de données soit actuellement trop limité pour permettre une analyse détaillée des tendances, on remarque un certain regroupement des observations de PANI en ce qui concerne leur forme, leur taille et, en particulier, leur propulsion. Les observations de PANI ont également eu tendance à se concentrer sur les terrains d'entraînement et d'essai aux États-Unis, mais nous estimons que cela pourrait découler d'un biais lié à la collecte en raison d'une attention plus concentrée, d'un plus grand nombre de capteurs de dernière génération en activité dans ces secteurs, des attentes de l'unité et des directives en matière de signalement des anomalies.

Et une poignée de PANI semble révéler une technologie de pointe

Dans 18 incidents décrits dans 21 signalements, les observateurs ont décrit des PANI effectuant des mouvements inhabituels ou présentant des caractéristiques de vol inhabituelles.

Certains PANI semblaient demeurer stationnaires malgré des conditions de vents en altitude, se déplacer contre le vent, manœuvrer brusquement ou se déplacer à une vitesse

considérable, sans qu'il soit possible de discerner des moyens de propulsion. Dans un petit nombre de cas, les systèmes d'aéronefs militaires ont capté de l'énergie radiofréquence (RF) associée aux observations de PANI.

Le GTPANI détient une petite quantité de données qui semblent révéler l'accélération ou un degré de gestion de la signature des PANI. Plusieurs équipes ou groupes d'experts techniques doivent effectuer une analyse plus rigoureuse afin de déterminer la nature et la validité de ces données. Nous effectuons une analyse plus poussée afin de déterminer si on a constaté des technologies révolutionnaires.

IL N'EXISTE PROBABLEMENT PAS D'EXPLICATION UNIQUE AUX PANI

Les PANI documentés dans ce jeu de données limité révèlent un éventail de comportements aériens, renforçant ainsi la possibilité selon laquelle il y aurait de multiples types de PANI nécessitant différentes explications. Notre analyse des données appuie le principe selon lequel, une fois que les incidents individuels impliquant des PANI seront résolus, ils se classeront dans l'une des cinq catégories explicatives possibles, soit le fouillis aérien, les phénomènes atmosphériques naturels, les programmes de développement de l'industrie ou du gouvernement des États-Unis, les systèmes antagonistes étrangers et une catégorie fourre-tout « autre ». À l'exception d'un cas où nous avons déterminé avec un degré élevé de confiance que le PANI signalé faisait partie du fouillis aérien, plus précisément un ballon en partie dégonflé, notre jeu de données ne contient pas suffisamment de renseignements pour le moment permettant de lier des incidents à des explications précises.

Fouillis aérien : Ces objets sont notamment des oiseaux, des ballons, des véhicules aériens sans pilote (UAV) récréatifs ou des débris aéroportés comme des sacs de plastique qui brouillent une scène et nuisent à la capacité d'un opérateur à cerner de véritables cibles, comme un aéronef ennemi.

Phénomènes atmosphériques naturels : Les phénomènes atmosphériques naturels sont notamment les cristaux de glace, l'humidité et les fluctuations thermiques qui peuvent s'enregistrer sur certains systèmes infrarouges et radars.

Programmes de développement de l'industrie ou du gouvernement des États-Unis : Certaines observations de PANI pourraient être attribuables à des développements et à des programmes classifiés mis en œuvre par des entités américaines. Cependant, nous n'avons pas été en mesure de confirmer que ces systèmes représentaient l'un ou l'autre des signalements de PANI que nous avons recueillis.

Systèmes adversaires étrangers : Certains PANI peuvent être des technologies déployées par la Chine, la Russie, un autre pays ou une autre entité non gouvernementale.

Autre : Bien que la plupart des PANI décrits dans notre jeu de données n'ont probablement pas été identifiés en raison des données limitées ou des défis liés à leur collecte, au traitement ou à l'analyse des données, il est possible que nous ayons

besoin de connaissances scientifiques supplémentaires pour réussir à recueillir, à analyser et à caractériser certaines de ces données. Il nous faut regrouper ces objets dans cette catégorie en attendant la réalisation de progrès scientifiques qui nous permettraient de mieux comprendre la nature de ces objets. Le GTPANI a l'intention d'effectuer d'autres analyses portant principalement sur le petit nombre de cas dans lesquels un PANI semble présenter des caractéristiques de vol ou une gestion de signature inhabituelles.

LES PANI MENACENT LA SÉCURITÉ DES VOLS ET POSSIBLEMENT LA SÉCURITÉ NATIONALE

Les PANI représentent un danger pour la sécurité des vols et pourraient constituer un danger plus vaste si certains cas représentent une collecte perfectionnée de données concernant des activités militaires américaines par un gouvernement étranger ou démontrent une technologie aérospatiale révolutionnaire par un adversaire potentiel.

Préoccupations persistantes concernant l'espace aérien

Lorsque les aviateurs sont confrontés à des risques pour la sécurité, ils sont tenus de signaler ces préoccupations. Selon l'emplacement, le volume et le comportement des dangers lors des incursions sur les champs de tir, les pilotes peuvent cesser leurs essais ou leur entraînement et faire atterrir leur avion, ce qui a un effet dissuasif sur les signalements.

- Le GTPANI compte 11 signalements d'instances attestées dans lesquels des pilotes ont signalé des quasi-collisions avec un PANI.

Défis potentiels pour la sécurité nationale

Nous manquons actuellement de données pour indiquer qu'un PANI quelconque fait partie d'un programme de collecte étranger ou indique une avancée technologique majeure par un adversaire potentiel. Nous continuons de rechercher des preuves de tels programmes étant donné le défi de contre-espionnage qu'ils poseraient, d'autant plus que certains PANI ont été détectés à proximité d'installations militaires ou par des avions transportant les systèmes de capteurs les plus avancés du gouvernement des États-Unis.

EXPLIQUER LES PANI NÉCESSITERA DES INVESTISSEMENTS DANS LES ANALYSES, LA COLLECTE ET LES RESSOURCES

Normaliser les signalements, consolider les données et approfondir l'analyse

Conformément aux dispositions du rapport sénatorial 116-233, accompagnant l'IAA (2021), l'objectif à long terme du GTPNI est d'élargir la portée de son travail pour inclure des événements supplémentaires impliquant un PANI et attestés par un plus large éventail de personnel et de systèmes techniques du gouvernement des États-Unis dans son analyse. À mesure que le jeu de données augmente, la capacité du GTPNI à utiliser l'analyse de données pour détecter les tendances s'améliorera également. L'objectif initial sera d'utiliser des algorithmes d'intelligence artificielle/d'apprentissage

automatique pour regrouper et reconnaître les similitudes et les tendances dans les caractéristiques des points de données. Comme la base de données accumule de l'information à partir d'objets aériens connus tels que des ballons météorologiques, des ballons à haute altitude ou à super pression et de la faune, l'apprentissage automatique peut augmenter l'efficacité en pré-évaluant les rapports sur les PANI pour voir si ces enregistrements correspondent à des événements similaires déjà dans la base de données.

- Le GTPANI a commencé à développer des flux de travail d'analyse et de traitement interagences pour s'assurer que la collecte et l'analyse s'appuient sur une information et une coordination de qualité.

La majorité des données sur les PANI provient des signalements de la United States Navy, mais des efforts sont en cours pour normaliser les signalements d'incidents dans les services militaires américains et d'autres agences gouvernementales afin de garantir que toutes les données pertinentes sont saisies en ce qui concerne des incidents particuliers et toutes les activités américaines qui pourraient être pertinentes. Le GTPANI travaille actuellement à l'acquisition de signalements supplémentaires, y compris ceux de la U.S. Air Force (USAF) et a commencé à recevoir des données acheminées par la Federal Aviation Administration (FAA).

- Bien que la collecte des données de l'USAF ait été limitée par le passé, en novembre 2020, l'USAF a lancé un programme pilote de six mois afin de recueillir des données dans les secteurs où l'observation de PANI est la plus probable et évalue la manière de normaliser la collecte, les signalements et l'analyse au sein de l'ensemble de la force aérienne.
- La FAA saisit les données relatives aux PANI dans le cours normal de la gestion des opérations de la circulation aérienne. La FAA intègre généralement ces données lorsque les pilotes et d'autres utilisateurs de l'espace aérien signalent des événements inhabituels ou inattendus à l'organisation de la circulation aérienne de la FAA.
- En outre, la FAA effectue la surveillance constante de ses systèmes pour détecter les anomalies, ce qui génère de l'information supplémentaire qui peut être utile pour le GTPANI. La FAA est en mesure d'isoler les données d'intérêt pour le GTPANI et de les rendre accessibles. La FAA dispose d'un programme de sensibilisation solide et efficace qui peut aider le GTPANI à joindre les membres de la communauté de l'aviation afin de souligner l'importance de signaler les PANI.

Élargir la collecte de données

Le GTPANI est à la recherche de nouvelles façons d'accroître la collecte dans les zones de grappes de PANI lorsque les forces américaines ne sont pas présentes pour référencer l'activité « standard » des PANI et atténuer le biais de collecte dans le jeu de données. Une proposition consiste à utiliser des algorithmes avancés pour rechercher les données historiques saisies et stockées par les radars. Le GTPANI envisage également de mettre à jour sa stratégie de collecte interagences des PANI afin de mettre à profit les plateformes et les méthodes de collecte pertinentes du DoD et de la CR.

Augmenter les investissements dans la recherche et le développement

Le GTPANI a indiqué qu'un financement supplémentaire pour la recherche et le développement pourrait faire avancer la future étude des thèmes abordés dans ce rapport. De tels investissements devraient être guidés par une stratégie de collecte de PANI, une feuille de route technique de R et D sur les PANI et un plan de programme sur les PANI.

ANNEXE A - Définition des termes clés

Ce rapport et les bases de données du GTPANI utilisent les définitions suivantes :

Phénomènes aériens non identifiés (PANI) : Il s'agit d'objets aéroportés qu'il n'est pas possible d'identifier dans l'immédiat. L'acronyme PANI représente la catégorie la plus vaste d'objets aéroportés examinés aux fins d'analyse.

Événement impliquant un PANI : Description globale d'un événement au cours duquel un pilote ou un équipage a vu (ou détecté) un PANI.

Incident impliquant un PANI : Partie précise de l'événement.

Signalement d'un PANI : Consignation d'un événement impliquant un PANI, y compris les chaînes de possession vérifiées et les renseignements de base comme l'heure, la date, le lieu et la description du PANI. Les signalements de PANI comprennent les rapports sur les fautes de champ de tir¹ ainsi que d'autres rapports.

¹ Les aviateurs de la United States Navy définissent une « faute de champ de tir » comme une activité ou un objet qui interrompt l'entraînement prévu ou toute autre activité militaire ayant lieu dans une zone d'opérations militaires ou un espace aérien réglementé.

ANNEXE B – Rapport sénatorial accompagnant l'*Intelligence Authorization Act for Fiscal Year 2021*

Le rapport sénatorial 116-233, accompagnant l'*Intelligence Authorization Act for Fiscal Year 2021*, selon laquelle le directeur du renseignement national, en consultation avec le SECDEF et d'autres personnes responsables des agences des États-Unis, doit présenter une évaluation du renseignement concernant la menace posée par les PANI et les progrès réalisés par le GTPANI du département de la Défense en ce qui concerne la compréhension de cette menace.

Le rapport sénatorial demandait expressément que l'évaluation comprenne :

1. Une analyse détaillée des données et des renseignements sur les PANI recueillis ou détenus par l'Office of Naval Intelligence, y compris les rapports sur les données et les renseignements détenus par le GTPANI;
2. Une analyse détaillée des données sur les phénomènes non identifiés recueillis par les moyens suivants :
 - a) renseignement géospatial;
 - b) renseignement d'origine électromagnétique;
 - c) renseignement d'origine humaine;
 - d) renseignement mesures et signature.
3. Une analyse détaillée des données du Federal Bureau of Investigation, qui a été dérivée des enquêtes sur les intrusions découlant de la collecte de données sur les PANI dans l'espace aérien réglementé des États-Unis.
4. Une description détaillée d'un processus interagences visant à assurer la collecte de données en temps opportun et l'analyse centralisée de tous les rapports sur les PANI pour le gouvernement fédéral, peu importe le service ou l'organisme qui a acquis l'information.
5. La désignation d'un fonctionnaire responsable du processus décrit au paragraphe 4.
6. L'identification des menaces aérospatiales potentielles ou autres que présentent les PANI pour la sécurité nationale, et une évaluation permettant de déterminer l'activité de ces PANI peut être attribuée à un ou plusieurs adversaires étrangers.
7. L'identification de tout incident ou de toute tendance qui indique qu'un adversaire potentiel a atteint des capacités aérospatiales révolutionnaires qui pourraient mettre en danger les forces stratégiques ou conventionnelles des États-Unis.
8. Des recommandations concernant la collecte accrue de données, l'amélioration de la recherche et du développement, le financement supplémentaire et d'autres ressources.

Les PANI et les autres phénomènes non identifiés signalés à proximité d'installations nucléaires canadiennes

Chaque année, UAPMB consigne en moyenne 1 000 rapports signalant la présence d'objets non identifiés dans le ciel canadien. De nombreux témoins sont des observateurs professionnels, comme des pilotes et des militaires. Les signalements sont répartis partout au Canada, et sont concentrés à proximité des régions peuplées. Certains incidents sont signalés par des témoins se trouvant près d'installations nucléaires. En voici quelques exemples.

24 mai 2021 21 h 34
Pickering (Ontario)

« Quatre ou cinq lumières orange se déplaçaient très lentement, une à la fois au-dessus de la centrale nucléaire de Pickering. Elles provenaient de l'eau ou de derrière la centrale nucléaire et disparaissaient lorsqu'elles arrivaient à un certain point dans le ciel, puis une autre venait de derrière les autres lumières, comme si elles changeaient de place, et quelques fois, les lumières disparaissaient tout simplement. Au début, il y en avait deux qui restaient en place un certain temps, puis quatre d'entre elles s'alignaient à un certain endroit dans le ciel avant de disparaître. Lorsque nous les regardions dans le ciel, ces lumières semblaient plus petites qu'une pièce de 10 cents. De nombreux témoins étaient sur leur balcon et regardaient les feux d'artifice. C'était presque comme si ces lumières se positionnaient pour surveiller les feux d'artifice. »

Balado diffusé en soirée

1^{er} mars 2021 23 h 35
Port Elgin (Ontario), près de la centrale de Bruce

« Mon ami et moi sommes allés prendre un café et sommes retournés à notre motel lorsqu'un homme a frappé à ma fenêtre et a dit : "Venez voir; il y a des OVNI dans le ciel." Mon ami a dit : "Je le crois, allons voir." Nous avons marché vers l'arrière du motel et avons regardé vers le ciel. Nous avons vu au moins 15 lumières en formation linéaire se déplaçant vers le nord, puis elles ont disparu. L'homme a dit que les lumières sont apparues pour la première fois juste avant 22 heures et il a alors compté environ 18 lumières. Environ une heure et demie plus tard, les lumières sont réapparues en notre présence. L'homme a dit qu'il devait y avoir environ 50 lumières, mais il ne savait plus combien exactement, car elles passaient si vite. »

NUFORC

28 mars 2020

23 h 45

Saint John (Nouveau-Brunswick), près de la centrale de Lepreau

« Ma femme et moi avons fait un feu de camp dans la cour, le premier de la saison, et elle a également tout vu. Nous étions tournés vers le sud-sud-ouest et j'ai remarqué une étrange lumière qui brillait dans le ciel. Il n'y avait aucun nuage; la visibilité était parfaite. Cette lumière semblait un peu plus petite que Vénus. Elle ressemblait à une étoile, mais elle semblait plus proche de nous que les étoiles. Elle n'était pas aussi étincelante, mais elle était tout de même très lumineuse. J'ai dit à ma femme que je croyais qu'il s'agissait d'un OVNI et elle m'a répondu qu'elle n'avait jamais rien vu de tel. Les étoiles filantes sont visibles pendant quelques secondes, puis elles s'éteignent. Les satellites se déplacent beaucoup plus lentement et semblent beaucoup plus proches que les étoiles, et ils ne sont pas aussi étincelants. J'ai sorti mon téléphone pour voir dans quelle direction elle allait, et elle se dirigeait vers le nord géographique. Nous avons vu que la lumière se dirigeait derrière les arbres hors de notre vue. Voici le plus étrange. À ce moment-là, je continue d'observer le ciel, comme je le fais toujours lorsque je repère quelque chose, et j'adore suivre les étoiles tous les soirs. Pas plus de 10 minutes passent avant que je voie exactement la même lumière énigmatique, seulement cette fois-ci elle retournait littéralement sur la même voie qu'elle avait empruntée! »

UAPMB

14 septembre 2019 15 h 41

Kitchener-Waterloo (Ontario)

Le pilote d'un Cessna 152 du Waterloo-Wellington Flying Club (C-FGJK) effectuant un vol de Kitchener-Waterloo, en Ontario (CYKF), à Goderich, en Ontario (CYGD), a signalé avoir aperçu un objet inconnu à une altitude de 3 000 pieds, à 3 milles à l'ouest de l'aéroport de CYKF. [Note : Goderich est situé près de la centrale de Bruce] Rapport d'incident CADORS 21902708 de Transports Canada

1^{er} août 2017

23 h 45

Port Elgin (Ontario)

« J'étais en vacances à mon chalet sur la rive du lac Huron, juste au sud de Port Elgin, en Ontario. L'observation du ciel est souvent très bonne là-bas, et une de mes activités de prédilection est de regarder le ciel pour y rechercher des satellites Iridium ou la SSI à l'aide d'une application appelée ISS Detector. Le ciel était assez dégagé même si de minces nuages minces s'étiraient au nord. Je venais d'observer plusieurs satellites, ainsi que la SSI, qui était encore dans mon champ de vision lorsque l'objet inconnu est apparu. La demi-lune scintillait dans le ciel austral. La SSI n'était pas particulièrement brillante cette nuit-là, donc j'étais sur le point de rentrer lorsqu'un objet en mouvement est apparu dans mon champ de vision périphérique. L'objet venait du sud et se déplaçait presque directement au-dessus de ma tête. Un halo blanc bleuté entourait un centre lumineux. L'arrière semblait plus lumineux et lorsque je l'ai regardé directement, il ressemblait un peu à un fer à cheval. Mais en regardant un peu à l'écart, je pouvais voir que le halo semblait entourer la lumière intérieure. À ce moment-là, j'étais très excité, et j'aurais aimé que quelqu'un le regarde avec moi, car je savais que c'était différent de tout ce que

j'avais vu auparavant. J'ai essayé de prendre des photos parce que j'avais mon téléphone avec moi pour faire fonctionner l'application de détection de la SSI, mais les photos n'étaient pas claires. Pendant que je regardais l'objet se diriger vers le nord, la lumière intérieure variait en intensité. Au début, je pensais qu'il était peut-être en train de se scinder, mais il me semblait qu'il s'agissait d'une lumière unique entourée d'un halo flou. Finalement, la lumière a été obscurcie par les nuages hauts dans le ciel au nord, mais la lueur produite dans les nuages était suffisamment vive pour éclairer une zone aussi grande qu'une pleine lune (mais pas aussi vive, bien sûr). La lueur a peut-être duré une minute complète. »

MUFON

24 janvier 2011 23 h 45

Saint John (Manitoba), près de la centrale de Lepreau

La station d'information de vol (FSS) de Saint John a reçu un appel d'une personne affirmant qu'elle avait observé un objet dans le ciel qui ressemblait à une étoile massive. L'objet clignotait de nombreuses couleurs différentes et était immobile.

Rapport d'incident CADORS 2011A0065 de Transports Canada