

SCIENCES & AVENIR

N° 307
SEPTEMBRE 1972
PRIX FRANCE
4,20 FRANCS
BELGIQUE
42 FRANCS
ESPAGNE
52 PESETAS
CANADA
\$ 1,50

DES ASTRONOMES OUVRENT

LE DOSSIER DES OBJETS VOLANTS NON IDENTIFIES

concorde: le verdict de l'ozone

LE DOSSIER DES OVNI

1

IL EXISTE UN PROBLÈME

Partisans et adversaires des « objets volants non identifiés » — les OVNI — ont suffisamment embrouillé le problème depuis une vingtaine d'années pour qu'il ne soit plus possible de l'aborder sans poser un certain nombre de principes préalables. Il s'agit de redéfinir une attitude d'objectivité, fondement même de toute recherche, mais qui semble parfois avoir disparu face à un objet qui suscite des positions éminemment subjectives.

Dans le clan des « soucoupistes » se rencontrent, à côté de témoins parfaitement dignes de foi, et de chercheurs honnêtes, des individus assoiffés de fantastique dont l'action n'a pas peu contribué à discréditer le sujet. On a vu des faussaires fabriquer de toute pièce des témoignages photographiques ou des gens comme Adamsky présenter pour véridiques des récits romancés de voyages en soucoupe sur la planète Vénus.

Dans le clan opposé se trouvent des hommes jouissant d'une réelle autorité scientifique et qui ont prononcé des condamnations sans appel. Entre les deux, la masse des astronomes, et des scientifiques en général n'a ni le goût, ni le temps de consacrer des travaux personnels à cette question. Peu soucieuse de frayer avec les sortes de « soucoupistes » que nous avons dénoncés, elle tend naturellement à s'en remettre aux enquêtes officielles. Or celles-ci, que ce soit le rapport Condon ou les communiqués de l'Armée de l'Air américaine, concluent à l'inexistence des OVNI.

Dans ces conditions, le fait même de s'interroger à ce sujet peut paraître « hérétique ». Tout astronome qui prétendait remettre en cause les jugements péremptoirs des autorités officielles encourait naguère encore, le risque de voir sa réputation entachée. N'adoptait-il pas une attitude contraire au consensus général de la communauté scientifique? Ne se lançait-t-il pas dans une démarche de caractère « anti-scientifique »?

Il convient ici de bien préciser ce que l'on entend par « autorité scientifique ». Est-ce celle de la méthode scientifique, c'est-à-dire, à ce stade du problème, une simple attitude d'objectivité face aux données? Est-ce celle de personnes qui tirent une certaine crédibilité de leurs fonctions officielles?

Dans le premier cas, effectivement, toute démarche de nature non objective devrait être condamnée par les scientifiques. Dans le second cas, la remise en question des vérités professées à un moment donné par les autorités ne fait souvent que s'inscrire dans la dialectique normale du progrès scientifique.

Nous avons souligné que la majorité des scientifiques avaient adopté la position officielle plus par réaction à l'encontre de certains excès des « soucoupistes » qu'à la suite d'un travail critique personnel. Ils se sont fiés plus à l'autorité de ceux qui affirment la non-existence des OVNI qu'à l'autorité de la méthode d'analyse objective des données, dont ils n'ont pas eu l'occasion de vérifier la saine application en cette matière. Or les arguments fondés sur l'autorité personnelle ne sont pas plus de mise pour trancher de l'existence des OVNI que de tout autre problème. C'est l'examen impartial du dossier, c'est-à-dire des faits — vrais ou faux — rapportés par les témoins, et l'étude critique des différents arguments, qui doivent permettre de fonder une conclusion. Mon opinion personnelle est que, de ce point de vue et quoi qu'aient voulu en penser certains, la confusion avec des phénomènes ou des objets connus n'explique pas tout. On a trop voulu mettre les données au service d'une vérité officielle préalablement définie. Il s'agit d'inverser le processus, d'étudier les données sans but préalable, et de voir à quelle conclusion elles peuvent conduire.

Ces vérités commencent à s'imposer. Je vois un nombre restreint, mais qui s'accroît peu à peu, d'astronomes

français — surtout des jeunes, mais aussi des moins jeunes — affichant maintenant en public une position totalement ouverte, voire franchement positive, vis-à-vis de l'existence des OVNI, la plupart des autres réservent leur opinion, et seuls quelques-uns restent inconditionnellement « contre ».

Ce début de revirement — dont il ne faudrait pas minimiser l'importance — n'est pas propre à la France. Aux USA, citons le physicien James E. McDonald, Doyen de Physique de l'Institut de Physique Atmosphérique de l'Arizona, qui reprit, au cours des années ayant précédé sa mort accidentelle (1971), l'analyse d'un grand nombre d'observations classiques de « soucoupes », et démontra que ces observations ne pouvaient absolument pas s'expliquer par des confusions avec des objets connus ou des phénomènes atmosphériques. Citons aussi le Dr J. Allen Hynek, Directeur du Dearborn Observatory (Northwestern University), qui fut pendant 20 ans l'astronome conseiller de l'U.S. Air Force pour les UFOs (Unidentified Flying Objects); Hynek commença par nier l'existence des UFOs, puis changea d'avis à partir des années 65, devant l'accumulation des détails concordants fournis par d'innombrables descriptions indépendantes auxquelles sa fonction lui donnait accès. Comme, dans le même temps, le responsable *militaire* des enquêtes de l'Air Force (le major H. Quintanilla) continuait de rédiger, à l'usage du public, les habituels communiqués négatifs dont la presse mondiale s'est faite l'écho, Hynek suscita les débats parlementaires qui devaient aboutir au dessaisissement de l'étude des UFOs par les militaires, pour la confier à des scientifiques. Telle fut l'origine du Comité Condon, créé en 1966 par contrat entre l'Université du Colorado et l'Air Force. Trois ans plus tard, le Comité donnait à son tour son verdict, qui peut se résumer ainsi: il n'existe aucune preuve de l'existence des UFOs. Cette conclusion n'avait cependant pas été obtenue à l'unanimité, puisque deux des membres du Comité avaient été révoqués, entre temps, par Condon lui-même: ils avaient eu le tort de découvrir par hasard, en consultant des dossiers, un mémorandum révélant les dessous de l'opération dans laquelle eux et leurs collègues avaient été engagés, et ils l'avaient divulgué. Nous reviendrons à la fin de cet article sur les termes de ce mémorandum. Disons tout de suite que les deux universitaires en question, mieux placés que quiconque pour connaître les méthodes de travail du Comité Condon, sont devenus, comme tant d'autres, convaincus de la réalité des UFOs, après qu'ils eurent étudié dans le détail de nombreux rapports d'observations. L'un de ces universitaires donne maintenant à ses étudiants des sujets de diplômes sur le traitement

statistique des rapports d'UFOs, cependant qu'à la Northwestern University, le Dr Hynek a inauguré le premier cours mondial d'ufologie.

La publication du rapport Condon a surtout influencé les chroniqueurs scientifiques des journaux, mais n'a pas eu pour effet de diminuer le nombre des observations d'OVNI. Celles-ci ne sont plus guère citées dans les quotidiens français, qui ont maintenant pris le parti systématique de rapporter surtout quelques cas criants de confusion avec une météorite ou un satellite artificiel rentrant dans l'atmosphère. Seule, la presse hebdomadaire dite à sensation « ressort » de temps à autre quelques dossiers d'OVNI, et c'est à ce titre que d'aucuns parleront d'une résurgence épisodique du phénomène. Mais en fait, les revues plus ou moins confidentielles spécialisées dans la question continuent toujours de relater à leurs lecteurs d'innombrables cas nouveaux, étayés souvent par des enquêtes sérieuses et des rapports de gendarmerie. Autrement dit, le « phénomène soucoupe volante » (car il faut bien l'appeler ainsi, même s'il est la somme de plusieurs phénomènes distincts) est toujours un phénomène *actuel*. Et ce phénomène affecte *toutes les parties du monde*, sans exception, y compris les pays socialistes d'où plusieurs rapports arrivent, de temps à autre, à filtrer.

Les impossibilités théoriques

« Il y a une différence entre ce qui est possible dans la nature et ce qu'il est possible d'imaginer dans un délire verbal... C'est à partir de la connaissance des lois de la nature que peut se former et s'élaborer l'esprit critique. Prenons comme exemple un phénomène qui a des résurgences de temps à autre, le phénomène des soucoupes volantes... Le thème général est qu'il s'agit d'objets ayant des vitesses incroyables, parfaitement silencieux, pouvant s'arrêter ou démarrer en un instant, et les thèmes les plus extravagants concernant les sources d'énergie... de ces objets ont pu être proposés... Je dois dire que la connaissance des lois physiques extrêmement élémentaires et la connaissance du fait qu'il s'agit de lois, ... aurait pu suffire à elle seule pour écarter chez les spectateurs l'idée qu'il s'agissait d'un phénomène aussi extraordinaire. En particulier... il est absolument impossible qu'un objet matériel placé dans l'atmosphère puisse se déplacer aux vitesses inventées par les spectateurs sans produire le bang supersonique. » Professeur Evry Schatzman, Astrophysicien. (in: *Cahiers Rationalistes*, oct.-nov. 1971).

Les photographies de McMinnville (Oregon).
Date : 11 mai 1950. Heure : 19 h 30.
Temps couvert et sombre, légèrement brumeux (plafond nuageux à 1 500 m).
L'enquêteur du Comité Condon a pu interroger de nombreuses personnes connaissant les témoins et qui se sont portées garantes de leur honnêteté.
La description faite par les témoins est en complet accord avec les détails révélés par les clichés.
L'objet apparaissait argenté et était silencieux.
Une étude approfondie des négatifs, qui ont été passés au microphotomètre, a exclu toute possibilité de fraude.
En effet, une fausse « soucoupe » de petite dimension et lancée en l'air, à distance modérée des témoins, n'aurait pas eu sa luminance sensiblement modifiée d'une vue à l'autre, comme c'est le cas ici.
L'objet photographié est au contraire plus clair sur la vue où il apparaît plus petit, et cette augmentation de la luminance est exactement celle à laquelle il fallait s'attendre du fait de l'interposition du voile atmosphérique avec l'éloignement, compte tenu des conditions météorologiques.
La discussion des données conduit à fixer à l'objet un diamètre d'une dizaine de mètres, la distance excédant 1 km.
L'aspect de l'objet sur les photographies est celui d'une classique « soucoupe » telle que d'innombrables témoins en ont décrites.

du domaine des réalisations possibles ? En apparence, oui. Et pourtant... Que la science humaine ne soit pas finie, personne n'en doute. Mais lorsqu'on dit cela, on pense en général aux développements et aux extrapolations à partir des connaissances actuelles. On pense beaucoup moins souvent à de nouvelles Révolutions de la physique, qui pourraient nous révéler des propriétés encore inconnues de la nature, à un niveau auquel nous n'avons pas présentement atteint, et qui, sans détruire les acquis de notre science, permettraient de dépasser ceux-ci un peu à la façon dont la Relativité et l'énergie nucléaire ont permis de dépasser les limitations de la chimie classique. Toute l'histoire passée de la science est là pour suggérer qu'un tel dépassement est non seulement concevable, mais probable à plus ou moins longue échéance. On reproche parfois à ceux qui tiennent de tels propos de croire, ou de vouloir faire croire, que « tout est possible ». Certes non, tout n'est pas possible dans la nature ! Mais nul ne peut dire ce qui est possible et ce qui ne l'est pas, s'agissant d'un domaine encore totalement inexploré qui transcende le domaine connu. Il est donc parfaitement injustifié, sur le plan de la dialectique, de récuser *a priori* un futur dépassement radical de nos conceptions actuelles d'espace, de temps et d'énergie, qui, par l'introduction de concepts et de paramètres nouveaux, permettrait de résoudre le problème des « navettes » interstellaires. Mais, en ce cas, *il ne s'agirait plus de voyages au sens où nous l'entendons actuellement*, puisque ce terme s'applique uniquement au continuum à 4 dimensions de la physique contemporaine. Bien entendu, je n'affirme rien : je ne fais que de la prospective. Que l'on ne m'accuse pas de tomber dans le « délire verbal » : les expressions que j'emploie sont nécessairement vagues, puisqu'il s'agit d'évoquer des possibilités que nous n'avons pas encore explicitées.

Un fait est sûr, en tout cas : si les « navettes » interstellaires (ce mot prenant un sens nouveau) deviennent un jour possibles — ce que j'ignore — elles impliqueront nécessairement la maîtrise d'une physique « élargie » semblable à celle que je viens d'évoquer. De ce fait, les « astronefs » effectuant de telles « navettes » devront différer obligatoirement, dans leur forme, leur principe de fonctionnement et leur comportement évolutif, de nos actuelles fusées, plus encore que la bombe thermonucléaire ne diffère d'une bombe au TNT. Le contact *actuel* avec de tels « engins » — si ce terme peut encore être employé — ne pourrait donc nous confronter qu'avec de l'incompréhensible qualifié à tort d'irrationnel. Un « jet » relève nécessairement de la magie pour les indigènes de Nouvelle-Guinée.

Tout cela ne prouve pas que les OVNI existent. Cela prouve seulement que si des civilisations extra-solaires biologiquement en avance sur nous de millions, voire de milliards d'années (car telle est la disparité des âges des étoiles de type solaire) ont résolu le problème des « navettes » interstellaires, *il ne faut pas s'attendre à les voir atterrir en fusées*, mais avec des « engins » n'obéissant pas, apparemment, aux lois de notre physique. J'insiste sur le mot : *apparemment*. Les lois de notre physique sont vraies dans les domaines où elles s'appliquent, et de tels engins, s'ils existent, y obéissent. Mais ils obéissent également à d'autres lois qui transcendent les premières, et qui doivent conférer aux objets un comportement d'apparence magique.

Que l'on cesse donc, une fois pour toutes, d'invoquer des arguments théoriques à l'encontre des OVNI allégués. Et, par la même occasion, que l'on cesse aussi d'objecter notre incompréhension des mobiles qui pousseraient leurs occupants à venir sur Terre sans rechercher apparemment un contact avec nos chefs de gouvernement et nos savants. Nos explorateurs se présentent-ils aux « chefs » des tribus de singes ? Cependant, la supériorité psychique de l'Homme sur le singe traduit au plus un million d'années d'évolution biologique, et non pas des millions, voire des milliards d'années... Des êtres du cosmos issus d'une planète immensément plus âgée que la Terre devraient, si la loi biologique d'accroissement du niveau psychique à mesure que se créent des espèces nouvelles, est une loi universelle, nous dépasser irrémédiablement par la pensée, au même titre que nous dépassons les mammifères inférieurs, et tout espoir de comprendre entièrement les motivations de ces êtres et de formuler les problèmes qu'ils sont aptes à poser et à résoudre, nous serait en ce cas interdit. Que les intellectuels férus de tradition humaniste me pardonnent, mais l'étude de l'astrophysique est bien faite pour remettre l'Homme à sa vraie place dans l'Univers : celle d'un bipède ayant juste dépassé le stade de la pure animalité, un bipède d'un niveau tout à fait moyen, habitant d'une planète quelconque — quelconque comme son Soleil, petite étoile ordinaire de la série principale, ni très jeune, ni très vieille...

Le poids des témoignages

« Un simple témoignage n'a aucune valeur scientifique, même s'il est fait par une personne d'une indiscutable bonne foi, même si cette personne a la réputation d'être un observateur intelligent et a une formation scientifique, et même enfin si cette personne a fait des découvertes scientifiques géniales. Ce n'est pas seulement le témoignage individuel qui manque de

force : de même un très grand nombre de témoignages concordants n'a aucune valeur. (Ceci) sur le plan scientifique, bien entendu : je ne m'occupe pas ici des témoignages historiques ou juridiques, que l'on est bien forcé de prendre en considération, malgré leur fragilité, quand on ne trouve pas de preuve matérielle à se mettre sous la dent. »

François de Lionnais, Écrivain scientifique (in : *Dictionnaire Rationaliste*, pp. 42-43).

Ainsi, l'on oppose une autre objection de principe aux recherches sur les OVNI : elles reposent sur des témoignages qui, par nature, seraient sans valeur scientifique. Je pense que ce jugement est excessif et qu'il contribue à donner de la science une idée fautive au public. En premier lieu, toute connaissance est fondée d'abord sur le témoignage humain, et — qu'on le veuille ou non — la science elle-même n'échappe pas à cette règle, pour la raison évidente que la démarche première de la recherche scientifique est l'observation du réel par le chercheur, au moyen de ses sens et des instruments qui en augmentent la portée. En second lieu, tout scientifique sait que la réputation du chercheur entre en ligne de compte lorsqu'il s'agit d'évaluer la crédibilité d'une observation. En troisième lieu, enfin, il est vrai que le témoignage d'un seul chercheur, ou même le témoignage de plusieurs qui observent ensemble et peuvent donc s'influencer réciproquement, est dans certains cas sujets à caution : c'est pourquoi au moins deux témoignages concordants obtenus en toute indépendance sont en général requis avant qu'un objet ou un phénomène nouveau soit accepté comme vrai par l'ensemble de la communauté scientifique. C'est seulement lorsqu'un tel consensus est acquis, que l'objet ou le phénomène peuvent commencer à être étudiés, de tous côtés, grâce aux ressources conjuguées de la théorie et de l'expérience, dont l'appui réciproque permet de remonter des effets aux causes. Telle est la démarche de la recherche scientifique.

En matière d'ufologie, la situation se présente, pour le moment, un peu différemment. D'une part, le phénomène n'est pas répétable ni observable à volonté (mais il en va de même de nombreux phénomènes astronomiques). D'autre part, il relève du témoignage occasionnel de « n'importe qui », et non pas principalement de celui de l'homme de science. Enfin, aucun modèle théorique satisfaisant n'a pu encore être proposé, dans le cadre de nos connaissances actuelles en physique, pour expliquer les formes et les comportements d'objets semblables aux OVNI allégués. En dépit des études statistiques faites dès à présent sur les dates, les heures et les lieux d'apparition des

**Dessin d'un ballon-sonde
d'après photographie.**

**Des ballons-sonde ont souvent
été pris pour les OVNI**

**par des témoins ignorants qui,
par ailleurs, les ont généralement
très correctement dessinés.**

**Actuellement, les organismes privés
les plus sérieux qui s'occupent
des OVNI ont appris à les reconnaître,
ainsi que les bolides
et les satellites artificiels.**

**(Document L.D.L.N. 43-Le Chambon-
sur-Lignon).**



Photographie de la fusée Tibère.

**Lancée le 23 février 1971, à 18 h 09, de la base de Biscarosse,
elle a été vue dans tout le sud-ouest de la France,
et photographiée par des amateurs, dont certains
ont pu penser qu'il s'agissait d'un OVNI.**

**En réalité, les observations probantes d'OVNI
se rapportent toujours à des objets rapprochés,
dont les évolutions sont bien différentes
de celles d'une fusée, d'un satellite ou d'une météorite.**

**Un objet vu simultanément par
des témoins répartis sur une grande étendue de territoire,
évolue nécessairement à très grande hauteur, et aucun détail
réel de structure ne peut y être distingué.**

(Document L.D.L.N.).



« objets » décrits, ainsi que sur la fréquence des différents types d'OVNI, on voit que le problème se situe pour le moment au niveau de la recherche « judiciaire » ou historique, et non à celui de la recherche scientifique.

Je voudrais cependant qu'on ne s'y trompe pas : les faits historiques établis grâce à la comparaison de nombreux témoignages *indépendants*, sont souvent plus sûrement prouvés que bien des théories scientifiques modernes. Il en va de même des preuves judiciaires : en matière de droit commun, où les pressions politiques jouent rarement, les erreurs judiciaires sont rares. Tout au plus faut-il remarquer qu'en la matière, le manque de rigueur fréquent des témoignages doit être compensé par leur nombre, bien plus encore qu'en science où cette rigueur est (ou devrait être) la règle. Seuls, des *recoupements* obtenus en comparant de multiples témoignages indépendants *émanant de personnes n'ayant pu s'influencer réciproquement*, sont susceptibles de conduire à des certitudes. Et ils y conduisent, en effet, dans de nombreux cas. Ajoutons que les témoignages historiques, comme les témoignages judiciaires, sont fréquemment assortis de véritables preuves matérielles « à se mettre sous la dent ». Je prétends que la situation est exactement la même en ufologie.

On raconte que le Dr Edward U. Condon aurait déclaré un jour : « Je croirai aux UFOs lorsqu'on m'en aura amené un dans mon laboratoire ». Au lieu de dire : « Je croirai », Condon aurait dû dire : « Je pourrai étudier scientifiquement » (au moyen de spectrographes, de magnétomètres, etc.). Car, pour ce qui est d'« y croire », ou plus exactement de *savoir* si, parmi les OVNI allégués, il en est qui ne résultent pas de confusions ou de mystifications, point n'est besoin d'en avoir un sous la main ; les témoignages (et aussi certaines preuves matérielles, comme les marques d'atterrissages) sont maintenant suffisamment nombreux et variés pour que leur analyse nous apporte une réponse. Ce fut toujours, du reste, le prétexte qui a prévalu officiellement lorsqu'on a mis sur pied les différents organismes américains chargés d'étudier le phénomène. Il était opportun de le rappeler à ceux pour qui les OVNI sont tellement « impensables » que mieux vaut dénier d'avance toute valeur aux témoignages.

Les faux O.V.N.I.

« Il n'existe pas un phénomène soucoupe volante, mais un certain nombre d'observations... qui ne

définissent nullement un phénomène commun, tant elles sont disparates, et souvent influencées par des lectures. Si les observations actuellement non expliquées se rapportaient vraiment à un phénomène ou à un fait unique, il y a longtemps qu'on l'aurait reconnu. J'en parle pour en avoir consulté énormément. On peut en tirer n'importe quoi, en particulier la preuve des soucoupes volantes quand on y croit d'avance. »

Paul Muller, Astronome
(in : Réponse à un questionnaire d'enquêtes sur les soucoupes volantes, 1969).

On a répertorié, de par le monde, *plusieurs dizaines de milliers* de témoignages relatant des observations d'OVNI — vrais ou faux — et ce nombre s'accroît sans cesse. Parmi ces innombrables témoignages, on en compte *plus de 1500* où les objets allégués ont été vus et décrits, parfois avec de nombreux détails, à très faible hauteur ou même posés au sol, par des témoins qui s'en trouvaient à quelques mètres ou quelques dizaines de mètres seulement (catalogues de Vallée, de Saunders, etc.).

Il est impossible, dans un article comme celui-ci, de décrire ne serait-ce



**Nuage lancé
par la fusée Tibère.
(Photo prise à Muret.)**

que les plus marquants de ces cas. Cela a été fait ailleurs, dans des ouvrages favorables ou non à la réalité des objets, et cela continue d'être fait dans les Revues spécialisées qui signalent régulièrement les nouveaux cas qui se présentent sans cesse. Nous renvoyons le lecteur à ces ouvrages et à ces Revues.

Plutôt donc que de sélectionner quelques observations, je tenterai une classification en analysant la connaissance que peuvent avoir du dossier, à des degrés divers, les scientifiques qui s'y sont intéressés. Parmi ces scientifiques, l'astronome est l'un des plus sollicités, sans doute parce qu'il « étudie le ciel ». Tout astronome un peu « en vue » reçoit souvent des lettres ou des communications téléphoniques émanant de personnes qui « croient » ou non aux OVNI, et qui parfois disent en avoir observé. L'immense majorité de ces personnes sont ignorantes des choses de la science, mais équilibrées et objectives. Le plus souvent, elles ont vu, *haut dans le ciel*, soit une météorite, soit un satellite artificiel, soit une capsule spatiale rentrant dans l'atmosphère, soit un ballon-sonde, soit une planète Vénus (qui brille beaucoup plus qu'une étoile), soit même un faisceau de phares éclairant les nuages. Dans des cas infiniment plus rares, elles peuvent avoir été témoin, à faible dis-

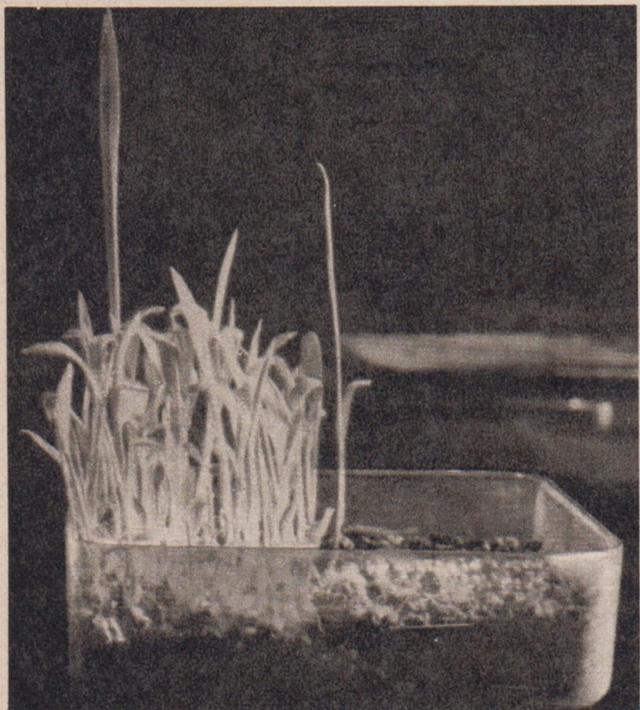
tance, du phénomène de la foudre en boule. *Elles décrivent correctement ces différents objets dans 95 % des cas environ* (ce qui prouve incidemment la qualité de leurs témoignages), y ajoutant des détails illusoire (hublots, etc.) dans les 5 % de cas restants (sous l'influence probable de leurs lectures). Ce caractère illusoire des détails ajoutés apparaît clairement lorsque c'est le même objet qui a été observé et décrit indépendamment, au même moment, par de nombreux autres témoins plus objectifs (des trajectoires et des points de chute de météorites ont ainsi pu être déterminés à partir de nombreux témoignages indépendants, ce qui démontre le bien-fondé des certitudes basées sur de telles enquêtes, qui s'apparentent pourtant aux enquêtes judiciaires ou historiques, et que les astronomes réfutant les OVNI sont les premiers à mettre en pratique). Ainsi, les témoins ont baptisé OVNI des objets qui n'en étaient généralement pas (1), mais dans la majorité des cas, ils les ont correctement décrits.

Outre ces rapports d'observation de prétendus OVNI, les astronomes re-

(1) Il y a des exceptions (« météorites » lents décrivant des trajectoires brisées, avec arrêts sur place, etc). On trouve de telles observations, non seulement dans les revues modernes traitant des OVNI, mais aussi dans les journaux scientifiques du siècle dernier (à une époque où aucun aéronef ou satellite artificiel terrestre ne pouvait prêter à confusion avec un OVNI).

çoivent des lettres de fous ou d'illuminés: inventeurs de cosmogonies fantaisistes, théoriciens de la propulsion des « soucoupes », schizophrènes contactés journallement par les Extra-Terrestres, et j'en passe. Certaines revues de « soucoupes volantes », surtout aux USA, donnent parfois la partie belle à ces « théoriciens » et à ces « initiés ». L'astronome qui entre dans cet univers n'a guère envie, la plupart du temps, de continuer plus avant. Et il est tenté, bien naturellement, de rejeter dans la même catégorie les innombrables descriptions d'atterrissages de « soucoupes » et de petits « Martiens », qu'il découvre occasionnellement à la lecture de la presse à sensation et des revues spécialisées. Comme, par ailleurs, il a eu connaissance des conclusions des enquêtes officielles américaines: 95 %, voire 98 % des cas expliqués par des confusions avec des objets ou des phénomènes connus — les autres cas restant non identifiés faute, ou non, de données suffisantes, il est évidemment tenté de faire un rapprochement avec les résultats de sa propre expérience, qui donnent le même pourcentage. Si l'on ajoute à cela qu'il n'a jamais, pour sa part, vu d'OVNI dans le ciel, on comprend aisément que sa conviction soit faite: il n'y a pas d'OVNI, mais de nombreux phénomènes disparates et explicables. Telle

A



C



B



D

est l'opinion la plus répandue chez les astronomes.

Pour en terminer avec les faux OVNI, disons quelques mots des mystifications. De l'avis de tous ceux qui ont étudié les dossiers, ces mystifications ne représentent qu'un pourcentage infime de tous les cas enregistrés. Mais leur répercussion n'en a pas moins été considérable. La légende des « petits hommes verts » relève d'une telle mystification (les personnages décrits parfois à côté d'OVNI posés au sol ne sont en général jamais verts). Les récits d'Adamsky sont également de pure

invention. Signalons enfin que certaines photos d'OVNI (que connaissent bien les ufologues sérieux) sont des trucages grossiers.

Un commerce, d'ailleurs limité, a été fait de tels documents, surtout aux États-Unis.

Les observations rapprochées d'OVNI

Nous abordons ici une classe d'observations bien différentes de celle des objets énumérés au début du paragra-

phe précédent. En effet, il ne s'agit plus de descriptions se rapportant à des objets lointains, dont les dimensions angulaires sont en général trop petites pour révéler une structure visible à l'œil nu, mais d'observations faites à distance modérée ou faible (estimée, souvent de façon précise, par référence à des repères terrestres devant lesquels l'OVNI s'interpose), et révélant, selon les témoins, des objets vus sous un diamètre apparent notable (comparable à celui de la Lune), voire très grand (celui d'une voiture à quelques mètres). Un tel diamètre oblige à considérer

Marques au sol à la suite du stationnement allégué d'un OVNI à Delphos, Ottawa-Contry (Texas). Date: 2 nov. 1971. Heure: 19 h. Deux groupes indépendants constitués chacun de trois témoins ont rapporté le stationnement au ras du sol, dans une clairière située près d'une ferme, d'un « objet » aveuglant en forme de vessie-de-loup. L'enquête a été menée le lendemain par le shérif Ralph Enlow, et un mois plus tard par un collaborateur du Pr. Hynek, le Dr Ted Phillips. Juste après le départ de l'« objet », un anneau lumineux s'observait de nuit, au sol, à l'endroit du stationnement allégué. Le lendemain, on constata (a) que le sol était devenu sec et « croustillant » à cet endroit, contenant une substance poudreuse blanche. A proximité immédiate de la zone, une forte branche d'arbre située sur le parcours allégué de l'« objet » prêt à atterrir, était brisée net (b). Le bois présente des brûlures et les rameaux sont devenus cassants comme du verre. La teneur en calcium de la terre de l'anneau est de 20 à 30 % supérieure à celle du sol aux alentours, et la végétation n'y pousse plus — fait confirmé indépendamment par des cultures en bacs dans de la terre prélevée sur l'anneau et en dehors (c). Pendant plusieurs jours, le chien évita l'anneau, et au moment du quasi-atterrissage allégué, les moutons de la ferme donnèrent des signes d'agitation. Tests de radioactivité négatifs. L'anneau clair est resté visible pendant plusieurs mois (d). Toute possibilité de mystification est définitivement exclue à la suite des enquêtes extrêmement serrées qui ont été menées. A noter que ce cas présente une analogie complète avec d'autres cas observés indépendamment en d'autres régions du monde: Argentine, Canada, Nouvelle-Zélande, France. Lors de l'atterrissage allégué de Valensole sur un champ de lavande (1^{er} juillet 1965), la terre devint également « croustillante », et les plants de lavande dépérèrent inexplicablement, ce que l'auteur de cet article a constaté par lui-même ainsi que des dizaines d'enquêteurs; une analyse de la terre révéla également une augmentation significative de la teneur en calcium. (Photos Ralph Enlow, communiquées par Ted Phillips. Document L.D.L.N.)

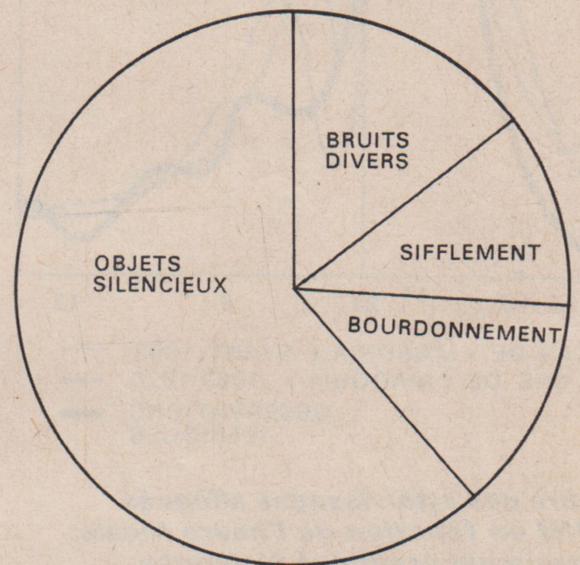
comme *possiblement* significatifs les structures et les détails rapportés par les témoins, quelles qu'en soient les explications finales. Seule, l'étude *conjointe* de très nombreux témoignages absolument indépendants est susceptible de révéler ou non des invariants, ou tout au moins des concordances, et donc de nous renseigner sur le caractère significatif ou non des structures et des détails allégués.

Une telle étude n'a jamais été entreprise, à ma connaissance, par aucun des scientifiques récusant la réalité des OVNI, y compris ceux qui — en très petit nombre — ont pris, tel M. Muller, la peine de consulter des dossiers et n'en ont retenu qu'une énorme disparité de cas tous différents, et non un phénomène unique revêtant des aspects variés. La même remarque s'applique aux enquêtes *officielles* américaines, qui ont porté sur un nombre considérable d'observations rapprochées d'OVNI: ces observations ont toujours été analysées *séparément* — je dirai plus loin comment, et avec quelles arrière-pensées, ce qui éclairera le lecteur sur le bien fondé des conclusions de ces enquêtes. Le fait important à signaler dès à présent est le suivant: à l'inverse des observations lointaines de prétendus OVNI, qui s'expliquent le plus souvent par des confusions avec des objets connus et identifiables, les observations rapprochées soulèvent presque toutes un problème terriblement difficile à résoudre. Ce sont du reste de telles observations qui sont à l'origine de la dénomination initiale de « soucoupe volante », et surtout de sa pérennité, inexplicable autrement. Les groupements « soucoupistes » privés les plus éclairés, qui ont appris à identifier les satellites, les météorites et les ballons-sondes, ne publient pratiquement plus, à ce jour, que des observations non interprétables de cette façon, et ce sont pour la plupart des observations rapprochées.

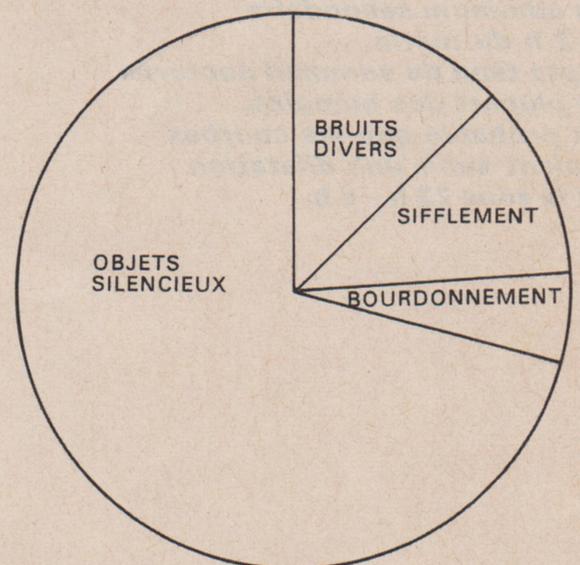
Certains témoins de ces observations sont des pilotes ou des passagers d'avions en vol. On en cite de moins en moins, mais il y a une bonne raison à cela: les pilotes de lignes qui déclarent avoir vu un OVNI sont soumis à un questionnaire extrêmement contraignant, et on leur impose parfois de se faire examiner par un psychiatre. La plupart des témoins connus d'OVNI vus de près, sont des témoins au sol. En ce cas, les objets allégués sont décrits comme survolant le sol à faible hauteur, ou même s'y posant en y laissant fréquemment des traces qui subsistent quelque temps après leur départ, et que la gendarmerie constate et consigne parfois dans ses rapports, photos à l'appui. Les survols à très faible altitude (au niveau des sommets des arbres ou des toits), et ceux-là seulement, ainsi que les atterrissages allégués, sont très fréquemment (mais pas toujours) associés à des effets secondaires: pannes d'allumage des véhicules pas-

Sons émis par les OVNI. Contrairement à une idée qu'accréditent généralement les personnes hostiles à la réalité des OVNI, et qui n'ont des dossiers qu'une connaissance fragmentaire ou nulle, les OVNI ne sont pas toujours silencieux, tant s'en faut. En général, le silence n'est noté que pour les OVNI en vol, à distance notable des témoins. Les OVNI vus de près, en revanche, émettent fréquemment des sons variés, surtout au moment des atterrissages ou décollages allégués. Les dépouillements révèlent une grande similitude entre les statistiques établies à partir des cas rapportés en France et dans les autres parties du monde. (Document Claude POHER.)

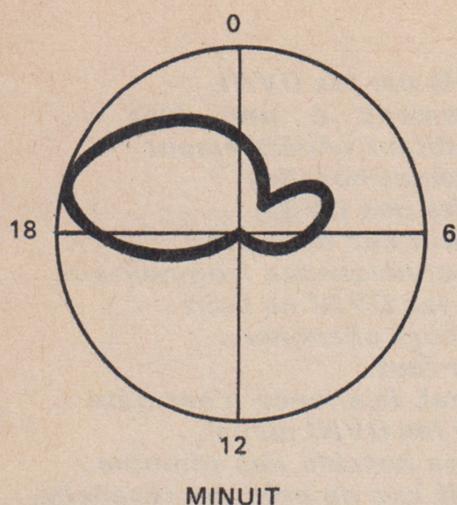
SUR 273 CAS MONDIAUX



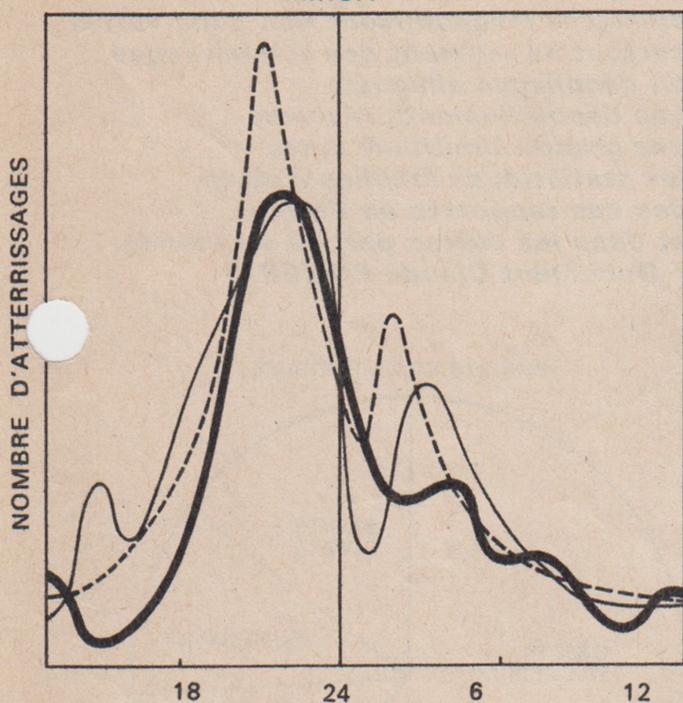
SUR 97 CAS FRANÇAIS



sant à proximité (les véhicules Diesel font exception), brouillage des émissions de radio ou de télévision, altération de la marche des montres pouvant aller jusqu'à l'arrêt de ces dernières (vraisemblablement par aimantation des spiraux, de balanciers, ce qui a été constaté parfois par des horlogers), effets sur les animaux et les témoins. Les objets allégués vus de près sont *rarement silencieux* (bourdonnements, sifflements, etc.), ils dégagent parfois une odeur forte. La forme alléguée n'est celle d'une assiette creuse renversée (soucoupe) ou d'un cachet pharma-



D'après le premier catalogue de Vallée (jusqu'en 1965).



D'après un catalogue plus récent de Vallée (« Magonia », jusqu'en 1970) et d'après les récentes observations ibériques. (Document « Lumières dans la Nuit », 43-Le Chambon-sur-Lignon.)

362 CAS DE « MAGONIA » AVANT 1962 —
 375 CAS DE « MAGONIA », 1963-1970 - - -
 OBSERVATIONS IBERIQUES —

Nombre des atterrissages allégués d'OVNI en fonction de l'heure locale. Un maximum prononcé s'observe dans toutes les parties du monde aux alentours de 20-21 heures, et un minimum secondaire vers 2 h du matin. Compte tenu du sommeil nocturne de la plupart des humains, est probable que les courbes devraient subir une dilatation dans la zone 22 h - 6 h.

ceutique que dans moins de 30 % des cas: des formes cylindriques, fuselées, coniques et surtout ovoïdes, sont également signalées, dans toutes les parties du monde. La dimension de ces différents objets excède rarement quelques mètres, ainsi que celle des traces qui subsistent éventuellement au sol après leur départ. De jour, les objets allégués apparaissent le plus souvent brillants comme du métal, et semblent réfléchir la lumière solaire. Ce que les témoins appellent, par analogie avec nos avions, des hublots ou des portes, n'est signalé que dans une assez faible proportion des cas; bien souvent, aucune « ouverture » n'est visible. De nuit, les engins allégués brillent en général par eux-mêmes, comme si leur surface était incandescente; mais cette lumière peut s'éteindre brusquement, pour se rallumer en devenant éblouissante au moment du démarrage; des zones multicolores, qui semblent « palpiter », sont parfois signalées, ainsi que des lumières, clignotantes ou non, situées à la périphérie ou au sommet des engins, et qui évoquent des feux de position. A de nombreuses reprises, les témoins ont rapporté que des faisceaux lumineux aveuglants avaient été braqués sur eux; ces faisceaux peuvent également éclairer le paysage environnant.

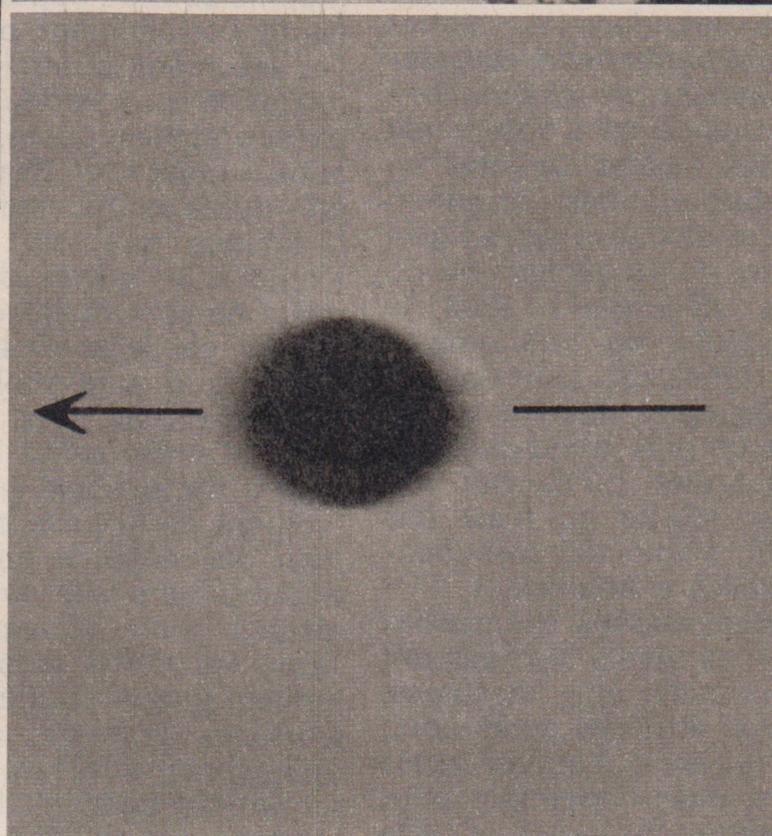
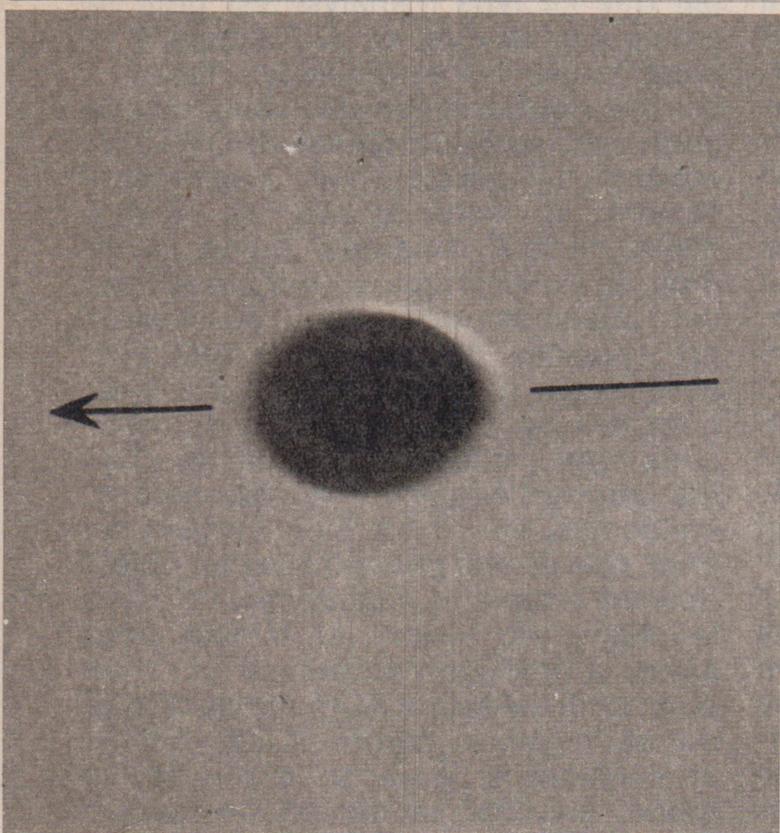
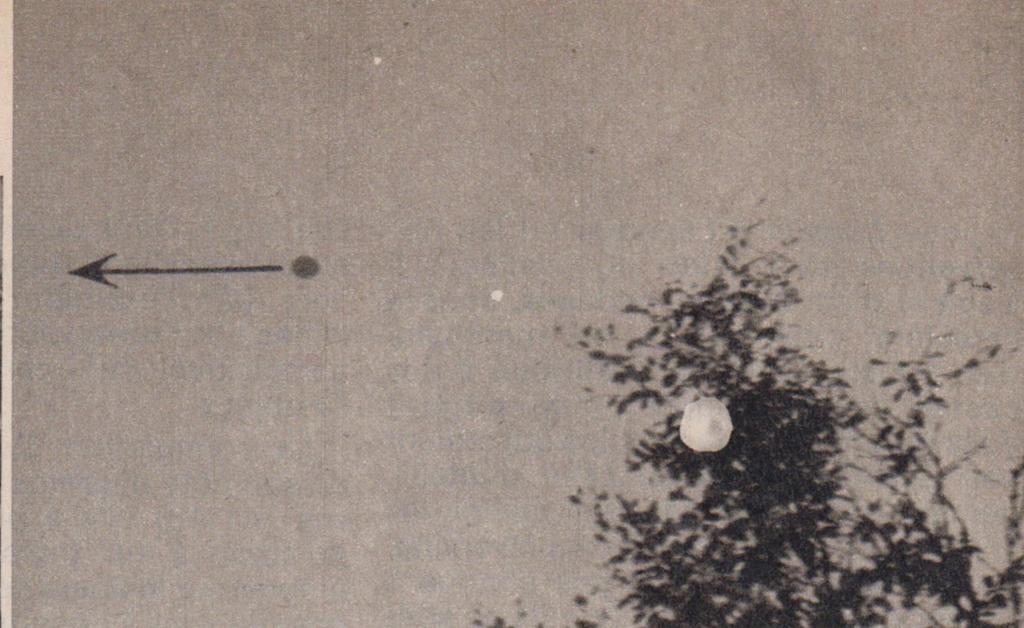
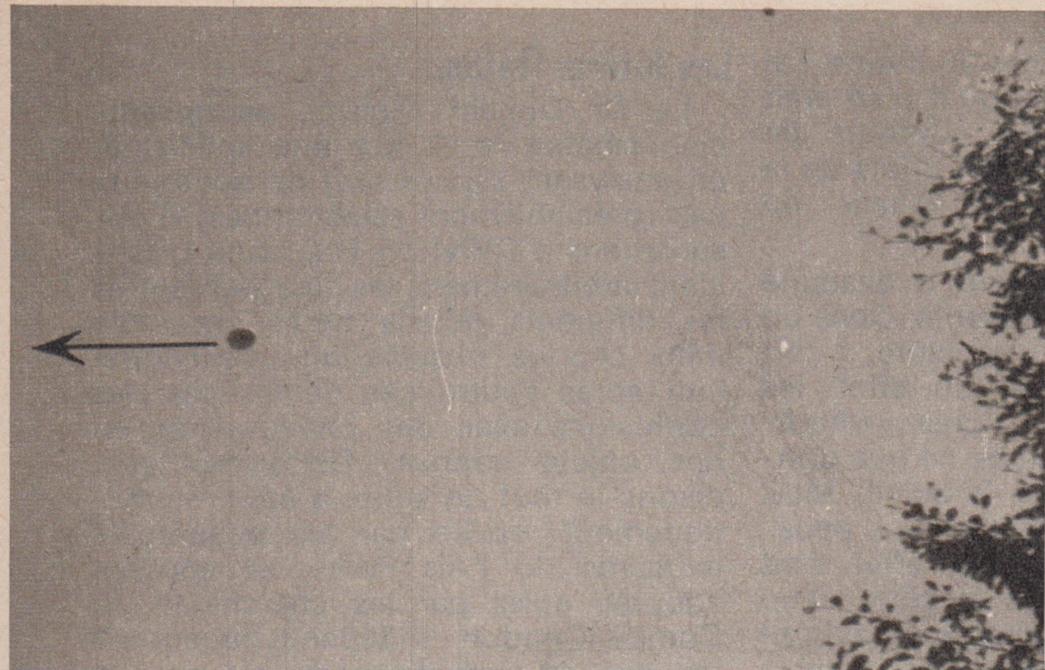
Il en est des OVNI allégués comme des véhicules terrestres à moteur, ou comme des étoiles: aucun n'est tout à fait identique à l'autre, mais cela ne

constitue nullement une présomption de non-existence, car les statistiques faites à partir des innombrables descriptions disponibles permettent une classification, chaque objet allégué rentrant dans une catégorie bien définie (A. Michel, J. Vallée, etc.).

Il est fréquent que des entités, presque toujours bipèdes, souvent petites (mais presque jamais vertes), soient décrites comme s'affairant autour des engins allégués lorsque ceux-ci stationnent au sol ou à quelques mètres du sol. Ici encore, une classification des différents types d'« humanoïdes » a pu être faite. Contrairement à ce que représentent les dessins humoristiques, il est extrêmement rare qu'une échelle permettant d'accéder aux engins ou d'en descendre ait été signalée. En revanche, un grand nombre de descriptions s'accordent sur l'existence de béquilles portant sur le sol au moment des atterrissages; certaines traces observées après coup pourraient correspondre aux points d'appui de ces béquilles.

Lorsqu'ils sont en vol, les engins allégués peuvent être animés d'un mouvement régulier et continu, lent ou rapide. De nombreux témoins rapportent que leurs véhicules ont été suivis ou escortés à hauteur d'arbre ou d'homme, sur des kilomètres, en rase campagne, par des OVNI, avec interruption temporaire de la poursuite au moment de la traversée des bourgs ou des villages. De nombreux aviateurs prétendent également avoir été témoins de l'évolution d'OVNI rapprochés autour de leurs appareils. Les manœuvres avec accélérations et décélérations quasi instantanées, voire disparition apparente sur place, constituent une caractéristique essentielle des OVNI, en contradiction avec les lois de l'inertie s'appliquant à des engins matériels tels que nous les concevons. La descente verticale des objets s'accompagne souvent d'oscillations évoquant la chute d'une feuille morte.

Tous les détails que je viens de citer sont ceux dont n'importe qui peut prendre connaissance en feuilletant les rapports publiés par la grande presse, lorsqu'elle en fait état (ce qui est de plus en plus rarement le cas en France). Ce sont donc des détails connus, ou pouvant être connus du public — qui les ignore souvent, en fait... Mais enfin, reconnaissons qu'en 1972, n'importe qui pourrait, en relisant les quotidiens, fabriquer un assez « bon » rapport journalistique d'observation d'OVNI vu de près. Cela dit, la situation n'était pas la même il y a une vingtaine d'années, lorsque les chercheurs qui collectaient les premiers rapports — et cela est vrai *a fortiori* des témoins eux-mêmes — se trouvaient encore dans l'incapacité de dégager, comme je viens de le faire, les structures générales du phénomène. Car il semble bien, en première analyse, qu'on puisse par-



l'objet se déplaçant de la droite vers la gauche (de l'ouest vers l'est). Un intervalle de temps d'approximativement 8 s sépare chaque vue. Silence total, aucun balancement, aucune sinuosité de trajectoire. L'objet a été ensuite observé à la jumelle et a disparu comme « sur place », ce qui a fait douter le témoin d'avoir observé un engin matériel assimilable à un astronef tel qu'on l'imagine communément. Cependant, les contours de l'objet sont parfaitement nets sur les négatifs, et l'on observe clairement un liseré lumineux sur la tranche supérieure du disque, comme en produirait la réflexion des rayons solaires par une surface métallique. Les agrandissements à grande échelle révèlent une tache noire excentrée sous l'objet, qui semble avoir échappé à l'auteur des photographies au moment des prises de vues. Si l'on tient compte du fait que la trajectoire horizontale décrite faisait s'abaisser l'objet vers l'horizon à mesure qu'il s'éloignait, on voit que la tache excentrée

reste orientée, sur toutes les vues, à l'opposé du sens du mouvement, s'inclinant progressivement vers le haut, tandis que par l'effet de la perspective, le grand-axe de l'ellipse demeure à peu près horizontal. Ce fait exclut pratiquement toute possibilité de trucage et me fait considérer cette exceptionnelle série d'images comme parfaitement authentique. Aucun aéronef connu ne ressemble à l'objet photographié, qui correspond tout à fait, en revanche, à d'innombrables descriptions de « soucoupes volantes » faites par des témoins ne se connaissant pas. Il convient de noter également qu'à la date de l'observation, la prétendue « psychose des soucoupes » n'avait pas encore atteint la France. L'auteur des photographies était, à l'époque, ingénieur, et ne s'était jamais préoccupé de la question des OVNI. Ajoutons que l'apparente disparition « sur place » de nombreux OVNI a été signalée depuis lors par de nombreux observateurs dans toutes les parties du monde.

connaissent tout le monde à la campagne, sont généralement unanimes à dire que ce sont des gens qui avaient vécu jusque-là « sans histoire ». Au moment de leur observation, et parfois dans les jours qui la suivent, les témoins d'OVNI très rapprochés sont parfois sujets à divers effets physiologiques (2). Certains de ces effets sont maintenant classiques, on les retrouve à travers des dizaines de descriptions totalement indépendantes et jamais publiées dans la grande presse, émanant de tous les pays du monde, et à toutes les époques.

2° Dans la masse des faits d'observation allégués, concernant aussi bien les objets que les entités humanoïdes éventuellement décrites à côté d'eux lors des atterrissages, on retrouve bien les détails généraux énumérés plus haut, mais une analyse approfondie du phénomène, portant sur plusieurs décennies, révèle les faits suivants: 1° L'apparence générale des objets allégués, le comportement et l'accoutrement de leurs occupants semblent fonction du contexte culturel et techno-

(2) C'est à dessein que je m'abstiens de donner des précisions sur les effets physiologiques, et les détails « étranges ». Moins ces détails seront connus du public, et mieux cela vaudra pour la recherche ufologique. La comparaison entre les témoignages, répétés, n'a de sens que si ces témoignages sont indépendants et non influencés par des lectures.

logique *humain* à l'époque où les observations sont faites (J. Vallée); il s'agit là d'attributs secondaires, dont le caractère « caméléon » ne manquera pas, à juste titre, d'être attribué à des causes psychologiques: mais s'agit-il de la psychologie de témoins qui croient voir des OVNI, ou de celle d'Intelligences non humaines qui créent les OVNI? 2° D'autres détails, en revanche, dont beaucoup ne sont pas connus à l'avance par les témoins (car ils ne sont guère rapportés que dans les revues spécialisées), *sont permanents et caractérisent véritablement le phénomène*. Une telle permanence ne s'observerait pas si ces détails étaient inventés ou résultaient d'interprétations erronées. La plupart d'entre eux sont sans signification aux yeux de l'ingénieur ou du scientifique, ils définissent alors le degré d'« étrangeté » du phénomène, comme l'a écrit Hynek (3). Leur nombre est d'autant plus élevé que les objets ont été vus sous un plus grand diamètre apparent, c'est-à-dire qu'ils ont été mieux observés. (Cette loi n'est pas vérifiée lorsqu'il s'agit de mystifications, comme celles d'Adamsky.)

3° Les marques laissées éventuellement au sol par les objets allégués ont le mérite de pouvoir être mesurées, photographiées et étudiées après coup lorsqu'on a la chance d'arriver assez tôt sur les lieux. Elles dépendent pour une part de la nature du terrain et de la végétation, mais révèlent aussi, d'un cas à l'autre, des différences intrinsèques. Toutefois, on peut les classer en quelques groupes bien définis, à l'intérieur desquels s'observent des similitudes précises, les mêmes détails étant rapportés dans tous les pays. J'ai vu personnellement des cas où *rien d'actuellement connu*, et surtout pas les outils agricoles dont disposait le témoin, ne pouvait les avoir faites. Comme d'innombrables enquêteurs, j'ai constaté aussi que la croissance de la végétation peut être affectée localement pendant des semaines et des mois à l'endroit d'un atterrissage allégué.

4° Il n'existe, à ma connaissance, aucune photographie authentique d'OVNI vu de très près et posé au sol. Il existe en revanche un nombre non négligeable de photographies d'OVNI en vol à moyenne altitude, montrant clairement la forme et les structures de l'« objet », prises par des témoins qui disposaient d'un appareil chargé et qui ont eu tout le temps de déclencher l'obturateur, parfois à plusieurs reprises. J'ai eu en main déjà plusieurs négatifs ou diapositives à expertiser. Il s'agit, dans de nombreux cas, d'artefacts (taches de développement, etc.), mais dans d'autres cas, l'examen du film ne laisse aucun doute sur la réalité physique de l'« objet » photographié. Le problème se pose alors de savoir s'il s'agit d'un trucage (disque lancé en

l'air, etc.). Dans deux cas au moins, j'ai pu acquérir la certitude qu'il n'en était rien, par l'examen des contours de l'image et l'observation des effets de la perspective sur certains détails de l'« objet ».

La commission Condon a examiné de son côté plusieurs négatifs. Dans un cas (n° 48) elle a pu conclure, à tort je crois, à un trucage. En effet, les ombres sur le dôme de l'« objet » photographié sont à l'opposé de ce que donnerait l'éclairage par le soleil. Mais cet argument, contrairement aux apparences, n'est pas décisif. En effet, trois photographies prises, à la suite, d'un autre « objet », en Roumanie, et qui ont été publiées récemment, montrent à l'évidence que, sur le dôme de cet « objet » les zones d'ombre et de lumière ne sont nullement dues à l'éclairage par le soleil et qu'elles correspondent à une émission propre de l'« objet », car elles s'inversent d'une vue à l'autre, selon le mouvement tel qu'il a été observé par les témoins au moment de la prise des photos; l'examen des négatifs ne laisse ici aucun doute sur une telle inversion, qui ne peut résulter d'un trucage de laboratoire. (Que les OVNI puissent briller d'une lumière propre en plein jour n'est d'ailleurs pas étonnant, si l'on se souvient qu'ils sont presque toujours décrits comme intrinsèquement lumineux la nuit.) Un autre cas (n° 46) a fait l'objet d'une étude approfondie de la Commission Condon: il s'agit des photos de Mac Minnville (Oregon, 1950), qui montrent un même « objet » — une classique « soucoupe », avec une structure et des détails — sous deux angles et à des éloignements différents. Les négatifs ont résisté à tous les tests faits en vue de mettre en évidence une supercherie: étude densitométrique de la luminance de l'« objet » avec la distance, sous l'effet du voile atmosphérique, etc. Finalement, l'enquêteur a dû se résoudre à publier la conclusion suivante: « This is one of the few UFO reports in which all factors investigated, geometric, psychological, and physical appear to be consistent with the assertion that an extraordinary flying object, silvery, metallic, disk-shaped, ten of meters in diameter, and *evidently artificial* (c'est moi qui souligne), flew within sight of two witnesses ».

Tout cet ensemble de faisceaux concordants (et de nombreux autres, qu'il serait trop long d'exposer ici), ne constitue pas, et ne saurait constituer, par nature, une preuve scientifique de l'existence des OVNI. Mais j'estime qu'il n'est pas loin de constituer, si ce n'est déjà fait, une véritable preuve « judiciaire » ou « historique ». Il y a bel et bien un phénomène OVNI, qui possède ses caractéristiques propres, en dépit d'une certaine variété des « objets » et des humanoïdes décrits. Il reste à passer en revue les tentatives faites pour en rendre compte.

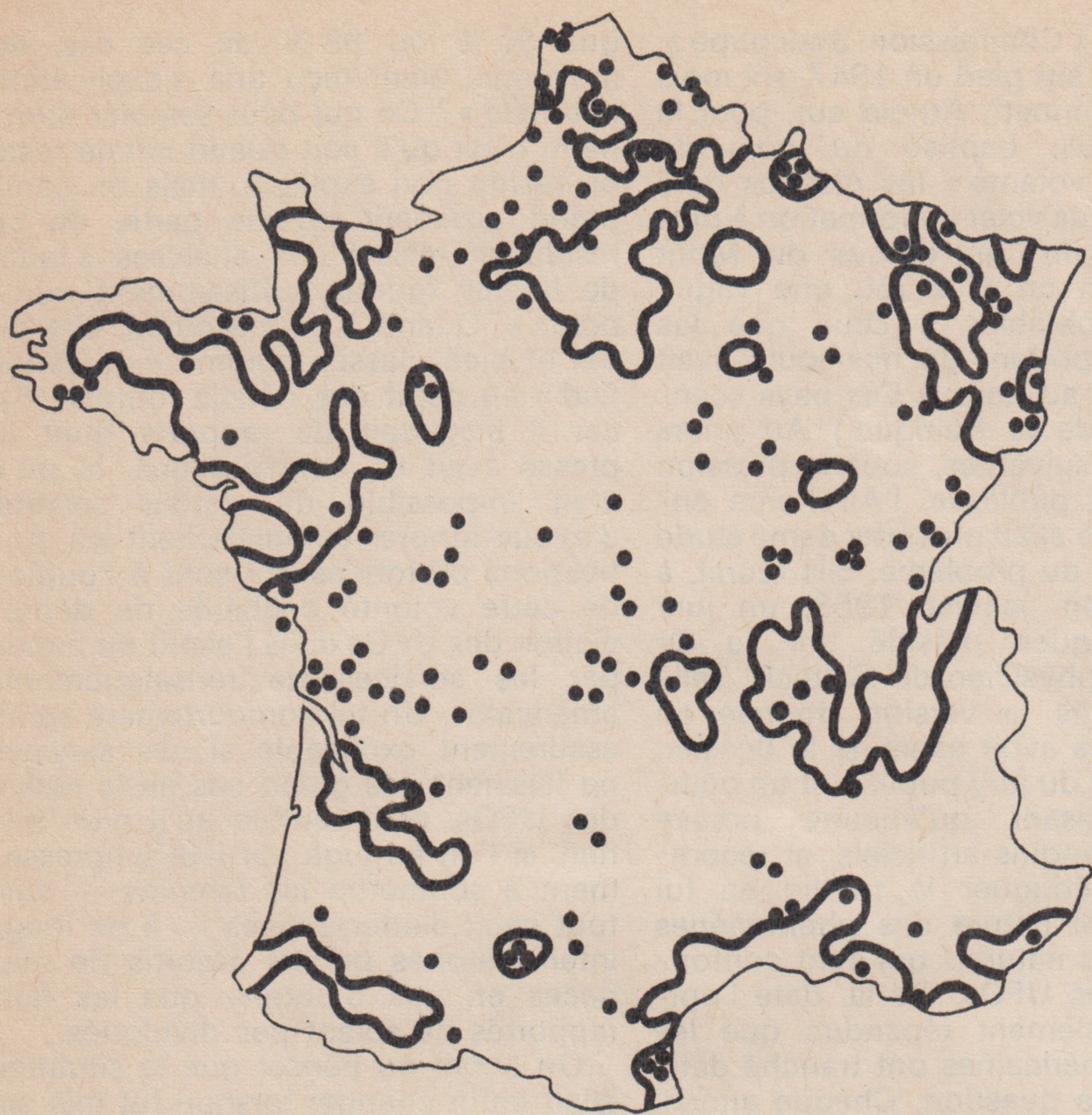
Les interprétations

Le Dr Donald Menzel, astrophysicien célèbre, s'est fait une spécialité, en analysant *séparément* de nombreux cas (préalablement sélectionnés) d'observations d'OVNI *en vol*, et en dissociant arbitrairement les uns des autres les différents détails notés ensemble dans chaque observation, d'expliquer l'un après l'autre ces détails par des confusions avec des phénomènes ou des objets connus. Cette méthode, disons-le tout de suite, a été systématiquement reprise par les enquêteurs militaires de l'Air Force, et souvent adoptée aussi par les chercheurs du Comité Condon. Indépendamment du fait que ce type d'analyse est pour le moins sophistiqué, et qu'il coupe à la base toutes les informations fournies par une confrontation des témoignages entre eux, au point qu'aucun OVNI ou presque n'y résiste (mais c'est précisément là, sans doute, sa raison d'être), il faut remarquer qu'on n'a le droit de l'utiliser que si une preuve (et pas seulement une vague possibilité) est apportée de l'*existence effective*, au moment de l'observation, des phénomènes ou des objets naturels invoqués pour justifier les confusions: halos atmosphériques, mirages, avions, météorites, etc. Il est bien évident, en effet, que de tels phénomènes ou objets doivent intervenir *simultanément* dans le champ de vision du témoin pour arriver à produire l'apparence (?) d'un objet artificiel solide en forme de disque ou de cylindre, montrant des détails et évoluant à la façon d'une feuille morte, etc. J'ai infiniment de respect pour l'*astrophysicien* Menzel, mais en matière de phénomènes atmosphériques, je préfère — c'est normal — me référer à un spécialiste de la physique de l'atmosphère. Dans une publication maintenant classique, McDonald a pu prouver scientifiquement, en recherchant quelles étaient les conditions météorologiques réelles lors de certaines des observations les plus typiques d'OVNI analysées par l'Air Force et par Menzel, que les phénomènes naturels invoqués pour expliquer ces observations étaient *totalemment absents*, et de toute façon *quantitativement exclus* (4).

De toute façon, il ne viendrait à personne de sensé l'idée d'expliquer par un halo atmosphérique ou un mirage une observation d'OVNI au sol, posé sur des béquilles à quelques mètres de distance des témoins. La même remarque s'applique aux prétendus disques de plasma atmosphérique qu'un ingénieur-journaliste américain, Ph. Klass, a imaginé pour les besoins de la cause.

(4) L'une des plus belles « perles » que l'on doive à Menzel, et qui fera sourire tous ses collègues astronomes (même les plus « antisoucoupistes »), est celle que l'on trouve p. 61 de son livre: « *The world of Flying Saucers* ». Menzel y invoque la possibilité, pour une étoile, d'apparaître à l'œil nu comme un disque atteignant plus du tiers du diamètre apparent de la Lune, sous l'effet des réfractions dues à une inversion de température atmosphérique.

(3) Voir note page 709.



Répartition des atterrissages allégués d'OVNI en fonction de la densité locale de la population. Toutes les statistiques concordent, dans le monde entier, pour révéler que les atterrissages allégués d'OVNI se font préférentiellement dans les régions rurales à faible densité de population, ou dans les régions désertiques. La prétendue « psychose » des soucoupes vues de près se propage donc dans les zones où les témoins se trouvent les plus isolés, ce qui va à l'encontre de la thèse des hallucinations dites « collectives ». (Documents Claude Poher et Jacques Vallée.)

Les points d'atterrissages allégués en France lors de la vague de 1954. (Les lignes en gras délimitent les zones où la densité de population excède 60 habitants au km/carré.) (Document Jacques Vallée.)

(Précisons ici qu'il ne s'agirait pas de la foudre en boule, mais d'hypothétiques disques de grande dimension apparaissant même par beau temps).

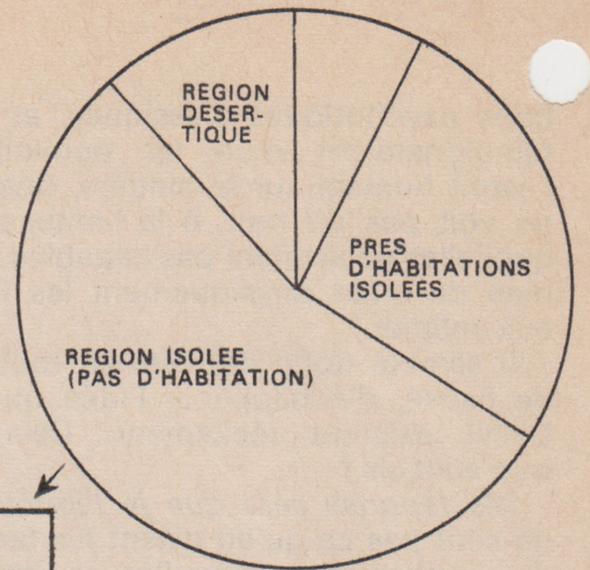
On a donc cherché à invoquer, non plus des interprétations physiques, mais des explications psychologiques: c'est le « syndrome » des soucoupes volantes, responsable de la cohérence des descriptions, dont l'origine tient à la propagation des « hallucinations collectives ». Les personnes qui se sont donné le mal d'interroger les témoins souriront, et bien des gendarmes aussi. Qu'importe: cette « explication » doit être examinée comme les autres. Du point de vue psychiatrique, elle postule l'existence d'un phénomène tout à fait nouveau, qui a été inventé ici pour les

besoins de la cause: celui de l'apparition en série de visions hallucinatoires détaillées et précises, objectivement ressenties à l'état d'éveil par les témoins comme traduisant la réalité extérieure, et affectant l'une après l'autre, dans le monde entier, des milliers de personnes de tous milieux et de toutes confessions dont il est absolument certain que l'immense majorité d'entre elles ne sont aucunement psychosées (5). D'autre part, toutes les statistiques faites dans le monde montrent à l'évidence que la densité des témoignages d'atterrissages d'OVNI est fonction inverse de la densité locale de la population, et l'on devrait apparemment constater le contraire dans le cas d'une psychose dite « collective ». Enfin, on doit ajouter

à cela que les hallucinations qu'étudient les psychiatres n'ont jamais laissé de marques au sol, ni aimanté les montres et calé les moteurs à bougies, ni brouillé les émissions radio, ni enfin impressionné les couches photographiques. Des hallucinations qui créeraient de tels effets physiques ne seraient pas, à coup sûr, des hallucina-

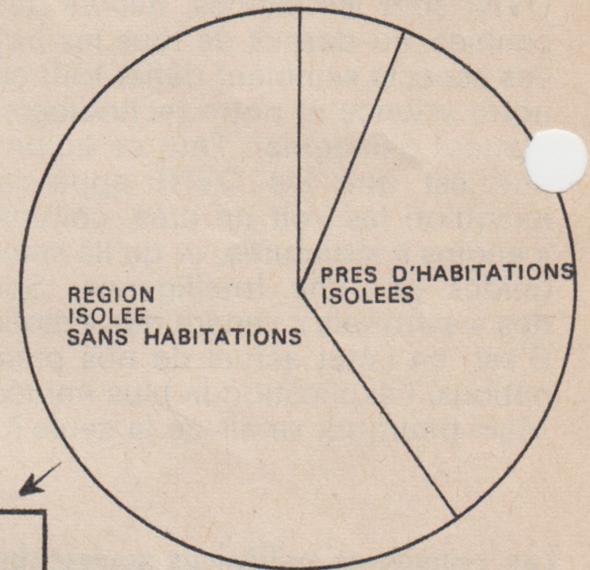
(5) A défaut de psychose, le Dr Warren, aux Etats-Unis, a invoqué dans la revue « Science » (6 nov. 1970), une propension des personnes ayant un statut social « incohérent », à voir des UFOs plus que les autres. (Par statut social « incohérent », il faut entendre un statut qui, par discordance dans un sens ou dans l'autre, entre le « standing » social et le niveau culturel, crée une insatisfaction psychologique de « marginalité »). Si les statistiques du Dr Warren sont correctes (ce qui est controversé), elles prouvent seulement que la « marginalité » entraîne le sujet qui a vu un UFO à le proclamer contre l'opinion générale bien pensante de la société. Au contraire, un sujet non « marginal » qui a vu un UFO hésitera beaucoup à le dire, par respect du conformisme.

PRES D'UNE ZONE URBAINE



SUR 66 CAS MONDIAUX (SOIT 8% DES 823 CAS D'OVNI ETUDIES)

PRES D'UNE ZONE URBAINE



SUR 20 CAS FRANÇAIS (SOIT 9% DES 220 CAS D'OVNI ETUDIES)

tions psychotiques classiques, et elles témoigneraient d'un tel pouvoir de l'esprit humain sur la matière, que l'on ne voit pas du tout, à la limite, pourquoi elles ne seraient pas capables aussi bien de créer physiquement les OVNI eux-mêmes !

Il semble donc difficile, en tout état de cause, d'échapper à l'idée que les OVNI existent réellement. Cela dit, que sont-ils ?

Ma réponse sera que je l'ignore. Ils ne sont pas ce qu'en disent les tenants des explications naturelles et psychologiques classiques. Ils ne sont pas non plus des engins militaires secrets fabriqués de main d'homme : par certains aspects de leur comportement, les OVNI sont les mêmes, depuis des décennies, au-dessus de tous les pays, et ces aspects semblent défier tout ce que notre science et notre technologie permettent d'imaginer. Tout ce qu'on peut dire est que les OVNI apparaissent, lorsqu'on les voit de près, comme des « engins » structurés, et qu'ils semblent guidés par une Intelligence. Sont-ils des « astronefs » venant des « étoiles » ? C'est, en l'état actuel de nos préoccupations, l'explication la plus immédiate. Mais pourquoi serait-ce la seule ?

Les consignes militaires américaines en vue de la réfutation des UFOs

A plusieurs reprises, j'ai fait allusion dans cet article aux enquêtes de l'US Air Force et du Comité Condon. L'impact des communiqués officiels publiés à l'issue de ces enquêtes, sur le grand public et les scientifiques de tous les pays, a été considérable. C'est pourquoi je terminerai par la production de quelques documents officiels américains qui devraient suffire à éclairer complètement le lecteur sur l'objectivité de ces conclusions.

La vague d'OVNI la plus ancienne que l'on connaisse avec certitude remonte à la fin du siècle dernier, aux États-Unis. Elle ne fut découverte qu'en 1966, grâce à la collecte des informations publiées dans les petits journaux locaux américains au cours de l'année 1897. On y retrouve certaines caractéristiques essentielles des témoignages actuels, assorties de détails en rapport avec le contexte culturel et technique de l'époque. Cependant, les premiers rapports d'observation d'OVNI, par des militaires, datent du début de la seconde guerre mondiale, et le Rapport Condon lui-même nous apprend que, dès ce moment-là, les services de renseignement ont cherché à connaître la nature et l'origine des objets allégués, ne serait-ce que dans la crainte qu'ils soient des engins lancés par l'adversaire. Mais ce fut seulement lorsque les premiers témoignages civils eurent sérieusement commencé d'inquiéter l'opinion publique, après la guerre, que le gouvernement américain se résolut à créer

la première « Commission Soucoupe », qui fut mise sur pied en 1947, six mois après que Kenneth Arnold eut, pour la première fois, baptisé du nom de « soucoupe volante » les disques qu'il disait avoir vus voler en formation à plus de 2 000 km/h au-dessus du Mont Rainier. (Un an plus tôt, une vague d'OVNI semblables à ceux que les témoins rapportent de nos jours avait été signalée au-dessus des pays scandinaves et de la Baltique.) Au cours des années suivantes, sous la pression de l'opinion publique, l'Air Force annonça qu'elle allait procéder à une étude approfondie du problème. Elle réunit, à cet effet, en janvier 1953, un jury de scientifiques présidé par le Dr Robertson, physicien du Caltech. Telle fut du moins la version donnée au public. Après avoir examiné le dossier, les membres du jury publièrent un communiqué disant qu'aucune preuve n'existait d'engins artificiels, et recommandant d'éduquer le public en lui expliquant la nature des phénomènes et des objets naturels qui sont confondus avec des UFOs. De là, date l'opinion généralement répandue que les enquêtes américaines ont tranché définitivement la question. Chaque année, par la suite, la Commission de l'Air Force pour les UFOs a publié les communiqués officiels négatifs que l'on sait, à l'usage du public.

C'est seulement en 1966 que fut découvert et révélé, par McDonald, le compte rendu officiel des séances du jury Robertson. Ce jury avait été convoqué par les services de renseignement et comprenait, outre les scientifiques cités (dont l'un au moins, le Dr Robertson, avait appartenu à ces services pendant la guerre), quatre personnalités importantes de la CIA. Les mobiles de cette convocation étaient les suivants : « Il semble urgent de réduire le « bruit de fond » susceptible de couvrir les informations acheminées par la voie des services de renseignement ». Le jury n'examina que huit cas présentés sous une forme détaillée ! Quant au verdict livré à la presse, il ne constituait que la couverture d'une recommandation secrète de la CIA exigeant « une dépréciation (debunking) systématique des soucoupes volantes » en vue de « réduire l'intérêt du public envers les soucoupes ». Simultanément, des ordonnances étaient promulguées afin que la Commission d'enquête de l'Air Force n'ait connaissance des rapports d'observation que dans la mesure où ceux-ci avaient déjà pu être examinés par les services de renseignement de l'Air Defense Command, qui se réservait le droit de ne communiquer que ceux pouvant être expliqués par des confusions avec des objets ou des phénomènes naturels ! Autrement dit, *les cas soumis à la dite Commission d'enquête ont presque toujours été des cas sélectionnés préalablement.* Qui s'étonnera encore, dans ces conditions,

que 95 % ou 98 % de ces cas, en moyenne, aient reçu une « explication naturelle » ? Ce qui peut sembler étonnant, c'est qu'il soit quand même resté un résidu non expliqué, mais on comprend aisément qu'une partie de ce résidu ait résisté aux analyses « faute de détails fournis suffisamment nombreux ». Quand à l'autre partie, elle fut bel et bien classée comme « unidentifiée » en dépit des détails fournis (6), car il s'agissait de rapports dont la presse avait eu connaissance, et qu'il était impossible de garder secrets. J'avoue ignorer complètement les motivations profondes qui sont à l'origine de cette volonté délibérée de dépréciation des UFOs dans l'esprit du public par les services de renseignements américains. Un tel comportement serait assurément explicable si ces services ne faisaient pas grand cas de la réalité des UFOs, or il semble qu'il n'en soit rien, si l'on en juge par leur empressement à soumettre les témoins — surtout ceux d'atterrissages — à de longs interrogatoires parfois assortis de menaces en vue d'obtenir que les faits rapportés ne soient pas divulgués.

On aurait pu penser que la situation allait enfin changer lorsque fut mis sur pied le Comité Condon, puisqu'officiellement, l'Air Force se désaisissait des dossiers pour les confier à des scientifiques. Or, voici un extrait du mémorandum établi par le Dr Robert Low (qui devait par la suite devenir l'Administrateur du Comité) au moment des négociations avec l'Air Force (c'est la divulgation de ce texte qui entraîna la révocation des deux universitaires qui l'avaient découvert par hasard) : « Notre étude serait conduite presque exclusivement par des sceptiques qui, bien que ne pouvant peut-être pas démontrer un résultat négatif, pourraient produire... un ensemble de preuves établissant de façon frappante qu'il n'existe aucune réalité dans les observations. La ruse (ou l'astuce — en anglais : the trick) consisterait, je pense, à décrire le Projet de telle façon qu'aux yeux du public, il semblerait être une étude parfaitement objective, et qu'aux yeux de l'ensemble des scientifiques il offrirait l'image d'un groupe de sceptiques s'efforçant d'être objectifs mais n'ayant pratiquement aucun espoir de mettre la main sur une soucoupe. Un moyen d'arriver à ce résultat consisterait à faire porter les recherches, non sur les phénomènes physiques, mais plutôt sur les témoins — la psychologie et la sociologie des personnes et des groupes qui font les observations... J'ai l'impression (qu'en agissant ainsi) nous pourrions emporter l'affaire à notre profit ».

Il était dans la logique des choses que ces propositions soient suivies d'effet, puisqu'elles allaient dans le sens des recommandations de « debunking » dic-

(6) Beaucoup de scientifiques croient par erreur que les cas classés « unidentifiés » l'ont toujours été par manque de données, ce qui est absolument faux.



tées par la CIA. Le Comité Condon fut donc mis sur pied et travailla. Sur quels documents? Ceux que l'Air Force lui céda, bien entendu... Pour plus de sûreté, et faute de confiance, sans doute, dans le « scepticisme » des membres du Comité, certains de ces documents furent soumis à une censure préalable, et édulcorés. En voici un exemple. Il s'agit du cas n° 9, page 274 de l'édition de poche du Rapport final. Ce cas est ainsi décrit dans le Rapport : deux gardes (d'une base non précisée) signalent, en 1966, durant l'été, un objet brillant en forme de soucoupe descendant vers eux puis s'éloignant. Le radar confirme l'objet, mais un avion d'interception se révèle incapable de le localiser. Une patrouille envoyée sur place rapporte la présence de lumières blanches inexplicables à l'horizon. Ces lumières peuvent être attribuées à un avion, l'objet du début de l'observation étant l'étoile Capella (dont on voit mal comment elle aurait pu s'abaisser et s'élever, mais passons...).

Il se trouve que, bien avant la création du Comité Condon, j'ai pu avoir en ma possession, pendant quelques minutes seulement, et par un canal que je n'ai pas à préciser, la version *originale* de ce rapport. C'était un très long document de plusieurs pages, tapé sur télex, et comportant d'innombrables indications codées incompréhensibles pour moi.

Il se terminait par la mention : « Re-transmitted to CIA ». Voici un résumé des faits, tels qu'ils étaient rapportés dans le document en question : la base est celle de Minot (North Dakota) ; c'est une base de missiles intercontinentaux ; l'affaire se déroula au cours des trois journées du 19, 24 et 25 août 1966 ; à plusieurs reprises, un objet (et même deux, à un moment donné) fut détecté par le radar de la base et ceux des bases voisines, qui suivirent sa descente, et fut observé visuellement par de très nombreux témoins, sous le plafond des nuages, pendant plusieurs heures d'affilée ; cet objet s'abassa une fois jusqu'au ras du sol (à 3 mètres) et y stationna une minute, à proximité immédiate d'un témoin (un officier de renseignement) qui le décrit comme circulaire et d'apparence métallique. Une patrouille fut alors lancée vers lui, mais le moteur du camion tomba en panne d'allumage lorsqu'il arriva en vue de l'objet ; ce dernier s'éleva alors rapidement et disparut dans un nuage ; pendant toute la durée de son stationnement au ras du sol, toutes les communications radio de la base furent brouillées par des interférences inexplicables ; le témoin le plus rapproché fut malade dans les jours qui suivirent.

La comparaison entre ce rapport et celui sur lequel travaillèrent les enquêteurs du Comité Condon est instructive.

**Photographie de l'aire de stationnement allégué d'un OVNI aux Nourradons (Var).
Date : 29 mars 1971.
Heure non précisée (le soir).
Un grand disque rougeâtre évolue à 150 m de deux jeunes gens de Draguignan, il décrit des zig-zags et se stabilise à 10 mètres au-dessus du sol.
Deux minutes plus tard, les témoins le voient osciller puis foncer à l'horizontale en direction de Flayosc.
L'enquête faite peu après révèle que l'herbe (du genre graminée, très drue) est dépigmentée et couchée, comme écrasée, sur la circonférence d'un cercle parfait de 5,60 m de diamètre situé à la verticale du point de stationnement allégué du disque.
Aucune trace de brûlures, radioactivité nulle.
Des marques semblables (herbe couchée sur un cercle) associées à des stationnements ou atterrissages allégués d'OVNI, ont été observées et photographiées à d'innombrables reprises dans le monde entier depuis deux décennies.
(Document L.D.L.N.)**

On voit de quelle façon les détails essentiels de l'observation — je devrais dire : des observations — ont été édulcorés ou supprimés, de façon qu'un avion et l'étoile Capella puissent rendre compte (?) des faits. Sans doute l'intégrité scientifique du Dr Condon et de la plupart de ses collaborateurs ne doit-elle pas être mise en cause. Mais ne sont des scientifiques, précisément, et le problème qui leur a été soumis ne peut être traité, dans certains de ses aspects, que sous l'angle de la recherche « judiciaire » ou historique. D'autre part, ils ont abordé ce problème avec l'idée préconçue évidente qu'il n'existe « aucune réalité » dans les observations d'OVNI, et le fait qu'ils aient travaillé sur des documents préalablement sélectionnés, voire expurgés, ne les a pas aidés à se départir de cette idée. La règle du jeu de toute recherche impartiale fut donc faussée dès le départ, et je n'ai même pas besoin de dire que cela fut voulu : le Dr Robert Low l'a écrit à ma place.

Conclusion

Les arguments que nous avons fournis en faveur de la réalité des OVNI convaincront difficilement ceux qui — scientifiques ou non — ont des raisons

inconscientes, sans doute d'ordre émotionnel, de craindre une possible remise en cause du postulat humaniste au cas où il s'avérerait que les OVNI nous confrontent avec la venue sur Terre d'Intelligences non humaines qui transcendent la nôtre. Une telle remise en cause trouve en face d'elle le scepticisme irraisonné de l'homme de la rue, tout comme les rationalisations de certains scientifiques qui vont continuer, envers et contre tout, de faire état de graves distorsions faites « certainement » à la réalité par les témoins d'OVNI vus de près. Ce refus des conclusions « judiciaires » tirées des témoignages ne relève-t-il pas d'une résistance psychologique au principe de réalité. au même titre que le refus opposé par les tenants de l'astrologie au résultat des contre-épreuves établissant la fausseté des horoscopes ? Ne s'agit-il pas, dans les deux cas, d'un besoin inconscient de sécurisation — les uns satisfaisant ce besoin en rejetant névrotiquement ce qu'ils craignent, et les autres en cherchant à s'attirer, par un réflexe infantile, la bienveillance du Destin ?

Ceux qui n'éprouvent pas, d'une façon contraignante, ce besoin de sécurisation, chercheront à aller plus loin dans l'étude du phénomène. Ils œuvreront d'abord pour que les témoins osent parler sans crainte d'être ridicu-

lisés. Ils chercheront ensuite à dépasser le stade de la recherche « judiciaire » pour entrer dans celui de l'observation scientifique, au moyen d'enregistreurs impersonnels (caméras, spectrographes, magnétomètres, etc), disposés en des lieux où la fréquence des OVNI semble plus élevée qu'ailleurs. Le succès d'une telle entreprise n'est d'ailleurs pas assuré, même si les OVNI existent réellement : car, s'ils sont sous la dépendance d'Intelligences, il est concevable que celles-ci soient capables de déjouer nos tentatives d'identification. A tout le moins est-il déjà possible de mettre scientifiquement en évidence les modifications physico-chimiques affectant parfois le sol à l'endroit des atterrissages allégués, ainsi que les effets produits sur la végétation. De telles recherches ont déjà commencé, et elles ne nécessitent pas de gros moyens.

Le problème des OVNI dans son ensemble, toutefois, ne pourra être véritablement appréhendé que si notre science devient un jour à même de proposer des modèles physiques rendant compte des phénomènes observés. Nous ne pouvons pas savoir si elle y arrivera jamais, et de toute façon nous sommes encore très loin de ce stade.

P. GUÉRIN

Maître de Recherches au C.N.R.S.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Ouvrages généraux traitant de la question :

MENZEL, D.H. *Flying Saucers*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1954.

MENZEL, D.H. and BOYD, L. *The World of Flying Saucers*. New York: Doubleday & Co., 1963.

VALLEE, J. and VALLEE, J. *Challenge to Science, The UFO Enigma*. Chicago: Henry Regnery Co., 1966.

MICHEL A. et LEHR G. *Pour, contre les soucoupes volantes*. Paris: Berger-Levrault, 1969.

VALLEE J. *Passeport to Magonia, from Folklore to Flying Saucers*, Chicago: Henry Regnery Co., 1969.

HYNEK J.A. *The UFO Experience, a scientific Inquiry*. Chicago, Henry Regnery Co., 1972.

Documents :

HYNEK J.A. *UFO's Merit Scientific Study*, Letter to *Science* (21 October, 1966). (Dans ce document, le Dr Hynek réfute un certain nombre d'idées fausses communément répandues sur les UFOs et les témoins.)

McDONALD J.E. *UFOs: Greatest Scientific Problem of our Times?* Washington: annual meeting of the American Society of Newspaper Editors, 1967. Une traduction française de ce papier maintenant classique, a été publiée par le G.E.P.A. (Paris, 69, rue de la Tombe-Issoire). Le Dr McDonald révèle ici les dessous

du jury Robertson, et réfute scientifiquement les interprétations de Menzel et de l'Air Force en analysant d'une façon approfondie un grand nombre de rapports sur les UFOs.

CONDON E.U. *Scientific Study of Unidentified Flying Objects*. New York: Bantam Books, 1969. Cet ouvrage de 965 pages constitue le rapport final du Comité Condon.

HYNEK J.A. *The Condon Report and UFOs*. Bulletin of the Atomic Scientists, avril 1969.

SAUNDERS D. and HARKINS R. *UFOs: Yes!* New York: The New American Library, 1968. Dans ce document rendu public en même temps que le Rapport Condon, David Saunders (l'un des deux universitaires du Comité Condon révoqués à la suite de la divulgation du mémorandum de Robert Low), et R. Harkins, retracent l'historique de la mise sur pied du dit Comité, analysent ses méthodes de travail, et reprennent l'étude d'un certain nombre de cas examinés par le Comité, pour conclure à la réalité des objets.

LES OVNI SONT DANS LE VENT OU CONCLUSION POUR UN PROLOGUE

2

Les objets volants non identifiés, ou OVNI, n'ont pas encore de réalité. Pour que l'un des phénomènes observés mérite le nom d'objet, il faudrait, à défaut d'une capture, pouvoir disposer d'un document définitif établissant sa matérialité.

Nous n'en sommes pas à ce stade. Comme la terminologie joue un rôle important dans la constitution des mythes, il y aurait intérêt à dénommer différemment les phénomènes bruts, dont les observations sont innombrables, et ceux d'entre eux qui résistent à une analyse sérieuse. Les premiers seraient les PRÉOVNI; l'étude des seconds, quasi-OVNI ou QUOVNI, se ferait avec moins de passion qu'actuellement, du fait qu'aucune interprétation aventurée ne s'y trouverait impliquée.

Les passions qui s'attachent au sujet entraînent, pour celui qui s'y livre, le besoin de se libérer d'un coup de tout ce qu'il a sur le cœur : son degré de confiance dans les témoignages, son opinion sur les interprétations, ses conclusions, et aussi une appréciation du niveau intellectuel de ceux qui ne pensent pas comme lui. On comprend que le lecteur ou l'auditeur, s'il s'amuse un moment, n'est guère entraîné dans la voie de la connaissance.

Objets non identifiables

Il s'agit bien entendu de quasi-objets, car ce n'est qu'après l'interprétation, donc dans un avenir non datable, qu'ils pourraient éventuellement recevoir le nom d'objets.

Notre connaissance du monde physique et des lois naturelles est très partielle. Cette constatation est rassurante pour ceux qui se livrent à la recherche scientifique et qui, autrement, seraient en chômage définitif; mais elle est en contradiction avec l'idée généralement acquise que ce que nous percevons doit toujours pouvoir être expliqué.

Il n'y a donc aucun mystère au fait que, dans un lot important de phénomènes observés se rapportant à un même groupe de perceptions, certains d'entre eux ne peuvent aujourd'hui être « identifiés », c'est-à-dire rattachés à nos connaissances du moment; bien au contraire nous avons à l'avance la certitude de leur existence, et, lorsqu'ils sont décelés, ils constituent la pâture de nos chercheurs.

De ce fait, *l'existence de ce que nous avons appelé les QUOVNI est une certitude a priori*. Mais y en a-t-il parmi les PRÉOVNI, dont nous avons su dès l'origine qu'ils comprennent un échantillon de chacune des illusions imaginables, ou au moins y a-t-il des chances qu'il y en ait? Tout le problème est là.

Curieux mais méfiants, les scientifiques savent que l'erreur humaine n'a pas de bornes. Un exemple, qui serait incroyable si les journaux de l'époque n'avaient abondamment fait état de l'événement au cours de son déroulement, est donné par le « phénomène de Cherbourg » de 1905. Cette année-là, à partir du 1^{er} avril, apparut dans le ciel de cette ville une lueur remarquable dont les détails étaient décrits différemment selon les témoins, les éléments les plus constamment retenus étant la forme ovale et l'irrégularité du mouvement. Il fallut quinze jours d'observation pour que la lueur puisse être identifiée avec la planète Vénus. On notera, parmi les multiples enseignements de cette affaire, que l'étude effectuée le 11 avril, sur l'ordre de la Préfecture maritime, par les officiers de marine de la base, n'avait abouti à aucun résultat et aussi que, si l'on cherchait aujourd'hui à analyser les témoignages recueillis seulement le premier jour, on devrait rejeter « l'hypothèse Vénus » comme inconciliable avec les faits. Ainsi, au cas où le ciel de Cherbourg aurait été couvert du 2 au 15 avril, il y aurait dans les archives un OVNI de première grandeur...

manipuler avec précaution

Les sujets qui ne touchent qu'à ce qui est de la compétence des spécialistes sont parfaitement inoffensifs; on peut certainement tout écrire sur la mutation des drosophiles. A l'opposé, ceux qui concernent un domaine d'intérêt public sont parfois explosifs; il suffit que soit publiée l'annonce d'une étape dans le travail d'un cancérologue pour que des articles tapageurs proclament que le cancer est guéri.

Le problème des OVNI se situe à un niveau intermédiaire. Sans conséquence directe pour nous, même dans l'optique des hypothèses les plus fantaisistes, il prête à des spéculations qui peuvent troubler les esprits faibles. La lecture de l'article qui précède celui-ci, et qui sur bien des points restitue aux éléments du sujet leur place réelle, ne peut induire en erreur; mais si l'on en extrait certains passages, il est aisé de les prendre comme base pour développer des idées préconçues. Il n'est même pas besoin de tronquer les citations, technique commode qui permet de leur faire dire le contraire de la pensée de l'auteur; ainsi les frères Tharaud, dans une de leurs critiques, ayant écrit d'un ouvrage qu'il constituait un monument d'imbecillité, l'éditeur a utilisé ce jugement pour présenter l'ouvrage avec une bande portant la mention: « Cet ouvrage est un monument... Signé: les frères Tharaud ». Il suffit d'isoler les paragraphes concernant différents témoignages, sans mentionner les réserves d'ordre général figurant dans le cours du texte, pour édifier un roman de science-fiction dont le lecteur pourra croire de bonne foi qu'il s'agit d'une présentation de données objectives.

Or, il n'est pas possible d'accepter que l'on introduise la moindre confusion entre l'imaginaire et le réel. Le domaine de la poésie et du rêve est aussi nécessaire à la pensée humaine que celui de la raison, mais ils sont distincts; les confondre est d'ailleurs le symptôme d'une maladie mentale très grave. Une collectivité qui ne se défend pas sys-

tématiquement contre les atteintes à la vérité se désagrège ou se sclérose.

Le label scientifique

Le scientifique a pour mission de participer à la construction de l'édifice de la Connaissance; protéger celui-ci contre les attaques, volontaires ou inconscientes, est un de ses devoirs.

Aucun brevet ne désigne l'homme de science; titres et diplômes n'y font rien. Le seul critère possible, bien imparfait, est celui du métier; être payé pour faire de la recherche scientifique, fondamentale ou non, fait présumer que l'on en a assimilé les principes. La catégorie des scientifiques « amateurs » n'est pas moins estimable que celle des professionnels, mais son accès est libre, ce qui exclut toute garantie.

Individuellement, le scientifique professionnel est un homme comme les autres, ni meilleur ni plus intelligent. Il se trompe aussi souvent que quiconque lorsqu'il traite de sujets qui ne sont pas de sa compétence propre, et ne doit jamais être invoqué comme un oracle pour ce qui est de sa spécialité, même s'il y est éminent; d'ailleurs les travaux publiés par les plus grands ne sont pas exempts d'erreurs de calcul, de raisonnement ou même de jugement.

En revanche, la collectivité des scientifiques, lorsqu'elle est unanime, ne se trompe pas. Encore faut-il penser à distinguer la simple prise de position, que l'on est sollicité d'énoncer bien avant qu'un dossier soit solide, de l'affirmation catégorique; et ne pas oublier que celle-ci s'accompagne souvent de précisions ou de réserves. Ainsi l'absence de toute trace de vie à la surface de la Lune était une certitude très antérieure à l'exploration directe; il existait toutefois une (très faible) réserve concernant les bactéries et les virus, sur lesquels nous savons encore trop peu pour que la preuve expérimentale de leur absence n'ait pas été nécessaire.

Il ne s'agit pas d'une infaillibilité dogmatique. On peut seulement cons-

tater, même en donnant une valeur relative au terme « unanime » employé plus haut et en acceptant un léger pourcentage d'opposition, que le fait est patent depuis qu'il y a une communauté scientifique délimitée, ce qui n'est guère antérieur au 18^e siècle. Le public est mal informé sur ce sujet; il peut parfois exercer son discernement lorsqu'on lui présente comme acquis ce qui n'est qu'hypothèse, mais il est désarmé si une théorie attrayante est enseignée par une école scientifique, car la presse fait peu d'échos aux opposants. Ainsi en a-t-il été un moment de la phrénologie, qui localisait toutes les facultés intellectuelles dans des régions précises du cerveau, et dont il n'est resté que l'allusion courante à la bosse des mathématiques; la neurologie n'a pas à supporter de discrédit du fait de ces énoncés hasardeux, qu'elle n'a pas entérinés, mais qui ont été assez largement répandus pour que le public ait eu l'illusion qu'elle l'avait fait.

Le « label scientifique » a une valeur considérable sinon absolue. Il n'est accordé que sur preuves et sur des points très précis. Il ne peut être donné à ce qui s'appelle la théorie de la relativité générale, domaine trop vaste, mais seulement aux divers éléments du sujet; certains d'entre eux, tel celui relatif à l'équivalence de la masse et de l'énergie, le possèdent; d'autres non, car il y a encore des choix à faire entre plusieurs types de lois.

Il va de soi que rien de ce qui touche aux OVNI, pour lesquels la phase observationnelle est à peine commencée, ne saurait actuellement avoir le label scientifique.

Concours de pronostics

Il arrive qu'un phénomène, dès qu'il est établi expérimentalement, se trouve susceptible d'être interprété de façon définitive; d'Alembert put expliquer mathématiquement le phénomène de la nutation, ou oscillation de l'axe de

rotation de la Terre, moins de deux ans après sa découverte par Bradley.

D'autres sont coriaces ; les étoiles de Wolf-Rayet, connues depuis un siècle, forment une classe singulière dont les spectres présentent de larges bandes brillantes ; on n'a guère pu en déceler qu'une centaine, et leur structure n'a pas encore fait l'objet d'une théorie satisfaisante. Rien ne presse : les phénomènes difficiles sont parfois d'un grand intérêt par les travaux qu'ils suscitent, parfois l'occasion de vérifier des théories élaborées par ailleurs, parfois illustres ou fortuits.

Les civilisations primitives nous apprennent que l'homme est avide d'affirmer avant de savoir. Malgré les règles que nous nous imposons, nous n'échappons pas à cette tendance ; lorsqu'un résultat est établi, nous avons coutume de rechercher les noms de ceux qui l'ont énoncé antérieurement, donc avant qu'il ne soit justifié, et nous mêlons dans le palmarès les chercheurs qui ont été pris comme hypothèse de travail et les simples rêveurs, auxquels on prête de l'intuition faute d'accepter les effets des lois du hasard, comme on en prêterait au gagnant d'un gros lot.

Il n'y a rien de commun entre l'atomistique et les idées des Anciens sur l'atome : Lucrèce n'a pas plus de mérite que ceux de ses contemporains qui pensaient que la matière est infiniment divisible, ses conceptions n'ont joué aucun rôle dans les progrès de la science. De façon générale, tout ce qu'on peut dire d'une hypothèse qui n'est pas la base d'un travail créateur de la part de son auteur, c'est qu'il s'agit d'un jeu d'esprit toléré par la loi, une sorte de participation à un concours de pronostics auquel aucun prix ne serait attaché.

Lorsqu'une hypothèse ne fait que distraire la galerie, il n'y a pas de mal à la laisser courir. Si elle commence à faire illusion, donnant lieu à des conjonctures en chaîne pouvant conduire à une sorte de croyance non fondée (ce qui ne veut pas dire fausse), il y a lieu d'intervenir. Sans aller aussi loin que le Grand Arnauld, qui conseillait de

« réfuter fortement » et d'attaquer les présomptueux jusque dans leur honneur, il faut remettre les choses au point vigoureusement ; la délicatesse n'est pas de mise.

On a fait grand bruit du silence des OVNI, incompatible avec le mouvement supersonique d'objets matériels ; on a eu raison. Pourtant, même si nous n'avions aucune idée sur les moyens permettant de chercher à s'attaquer à l'onde balistique, nous ne pourrions affirmer qu'il n'y en a pas : en toute rigueur, il n'y a d'impossibilités que lorsque l'ensemble des données d'un problème est strictement défini, ce qui est le cas en mathématiques, ou pour les exercices proposés aux examens.

Mais en accumulant les hypothèses improbables, on ne construit qu'un château de cartes, il est impératif de souffler dessus, pour que sa fragilité soit évidente à tous, et que l'on s'en tienne à ce qui peut faire l'objet d'études sérieuses.

Singeries

Les considérations qui précèdent, auxquelles on pourra reprocher d'être banales, mais pas d'être contestables, déterminent la place que peuvent prendre actuellement les OVNI dans le contexte scientifique : aucune attention ne doit être portée, sauf à titre de divertissement, sur autre chose que l'analyse des données.

Recueillir et discuter les données est une entreprise considérable, en raison du déchet auquel conduit leur examen ; des groupes officiels et officieux, et des particuliers, s'y sont livrés ou s'y livrent. Si la bonne volonté ne manque pas, il semble que l'on rencontre trop souvent deux sortes de difficultés : réticence des autorités à livrer des documents de première main, réticence des témoins sérieux à se faire connaître ; il est probable qu'il faudra attendre que le caractère passionnel du sujet s'atténue pour que ces difficultés soient levées.

Il ne saurait être question de demander aux scientifiques professionnels d'effectuer les enquêtes, d'autant qu'ils n'ont pas reçu de formation de juge d'instruction (les autres intéressés non plus, d'ailleurs, ce qui ne laisse pas d'inquiéter sur leurs rapports). Ceux d'entre eux qui sont volontaires peuvent servir d'expert, à condition qu'il n'y ait pas, au total, trop de temps perdu à une tâche qui n'a rien d'urgent ni d'essentiel.

Aucun cas ne peut, isolément, être classé comme QUOVNI d'une façon irréfutable ; il faudrait n'avoir jamais entendu parler d'erreur judiciaire pour prétendre le contraire. Seuls les procédés statistiques permettent, sur des documents partiellement inexacts mais non truqués, d'obtenir des résultats précis affectés d'un facteur de probabilité défini. La statistique est un art difficile, qui ne peut être pratiqué que par des spécialistes lorsqu'il ne s'agit pas uniquement de traduire des données homogènes ; il est souvent aisé, en traitant un même matériel numérique, de parvenir à des conclusions opposées par simple modification du poids relatif des données.

Peut-on éviter que des travaux sérieux ne soient utilisés, après avoir été dénaturés, à l'appui des activités douteuses de monomanes ou de certains polygraphes ? Certainement non, mais l'appui est faible si l'on reste vigilant ; il se trouve, somme toute, moins efficace que celui que les professionnels du fabuleux puisent dans l'absence de ces travaux sérieux, en inventant à ce propos un mystérieux interdit dont ils tirent ensuite grand parti.

Le symbole oriental représentant trois petits singes se masquant les yeux, les oreilles, et la bouche n'est pas de mise chez les scientifiques ; le singe qui, suspendu par la queue et la tête à l'envers, cherche à se rendre intéressant en hurlant frénétiquement, n'a pas davantage leur sympathie.

Jacques LÉVY

Astronome titulaire de l'Observatoire de Paris

LA DÉCOUVERTE DE MARS

C'est un exploit de photographier une planète avec un engin automatique. C'en est un autre de rendre ces photographies compréhensibles.

En mai 1971, les opérations Mariner avaient mal commencé. C'était en effet deux de ces engins que les spécialistes américains se proposaient alors de lancer vers Mars pour des missions orbitales. Il fallait profiter de circonstances astronomiques exceptionnelles, les plus favorables rencontrées depuis les débuts de l'ère spatiale. Depuis plusieurs années, tout le programme planétaire des États-Unis s'orientait dans ce sens. Le matériel avait été testé en 1969 lors d'expériences de survol.

Malheureusement, le 9 mai 1971, le système de pilotage automatique de l'Atlas-Centaur AC-22, porteuse de Mariner 8, se dérègle. La fusée sombre dans l'Atlantique avec sa précieuse charge. Mais Mariner-9 venge cet échec. A lui seul, il apportera plus que tout ce que l'on attendait des deux sondes.

Ce qui apparaît remarquable, c'est d'abord la souplesse et la précision avec laquelle l'engin a été télécommandé. Mariner-9 (1 031 kg) part de Cap Kennedy, le 30 mai 1971, à 22 h 23 T.U., lancé par la fusée Atlas Centaur AC-23. La trajectoire est corrigée une seule fois, le 5 juin à 1 h 22, alors que l'engin se trouve encore près de la Terre. Cela suffit pour que, six mois plus tard, après un parcours dans le système solaire représentant près d'un milliard de kilomètres, Mariner-9 arrive dans le domaine martien à 61 km seulement du point objectif. Le programme de vol a été respecté à 2 minutes près...

La satellisation a lieu dans d'excellentes conditions, le 14 novembre à 0h17. Fonctionnant pendant 15mn 15s, le moteur place Mariner-9 sur une

orbite martienne de 1 392 sur 17 816 km, inclinée à 64,28° et décrite en 12 h 34 mn. Une orbite provisoire: le 16 novembre, le moteur est remis à feu pendant 6 secondes pour réduire la période à 11,98 h et synchroniser ainsi les révolutions martiennes de la sonde avec les périodes de visibilité depuis Goldstone. Alors se déroule la plus extraordinaire mission photographique de tous les temps.

Deux caméras, respectivement grand angulaire et petit angulaire, équipent Mariner-9. La première a un champ de 11 × 14° et 5 cm de focale: L'image grand angulaire découvre Mars comme un satellite voit la Terre. Avec un champ de 1,1 × 1,4° et une focale de 50 cm, la seconde caméra fait voir en gros plan un fragment de cette image. Mars est découvert comme par une photographie aérienne.

Ces deux caméras contiennent une petite cible vidicon (1,25 × 0,96 cm). Sur cette cible, l'image se forme, est explorée, puis enregistrée en 41 s sur un ruban magnétique. Le déroulement du ruban est commandé pour envoyer les images en direction de la Terre sous forme de signaux radio-électriques.

Le rodage de ce matériel a commencé pendant l'approche. Rodage à blanc d'abord, puis on lui fait prendre à trois reprises 31 images (telle est la capacité du magnétophone) à des distances décroissantes. Mariner photographie non seulement la planète, mais également ses satellites Deimos et Phobos. Les spécialistes profitent de l'occasion pour améliorer les contrastes.

Les débuts sont décevants car sur Mars sévit la plus violente tempête de poussière qui ait peut-être jamais été enregistrée de mémoire d'astronome.

Les premières images montrent peu de détails; beaucoup d'efforts sont nécessaires pour les interpréter. Toutefois, la tempête s'apaise. Elle n'est plus qu'un souvenir au début de 1972. Alors, au cours d'une première période de travail, 6 284 photographies sont recueillies.

Cette campagne prend fin le 2 avril: à ce moment, la rotation du plan orbital conduit Mariner-9 à passer dans l'ombre de la planète. Cela réduit l'énergie disponible pour la recharge des batteries qui doivent être ménagées. L'engin est donc mis en sommeil. Mais le 8 juin, la sonde gravite à nouveau sur une orbite toute ensoleillée et la mission photographique reprend avec une trentaine de photographies qui font voir les régions australes.

L'éloignement dépasse 360 millions de kilomètres, à ce moment-là, mais il ne constitue nullement un obstacle. Le débit est simplement réduit: 4 000 bauds au lieu de 16 200. Le 15 juillet, avec un total de 7 100 clichés, toute la planète Mars a été photographiée.

Prise par Mariner-9 (en haut) à 3 422 kilomètres de la planète Mars, cette photographie montre une région située près du pôle Sud. Selon les spécialistes, des couches de glace seraient emprisonnées sous le plateau ovale, et les contours clairs et sombres représenteraient des dépôts de poussière, de cendres volcaniques, de gaz carbonique ou de glace. Dans la partie inférieure du cliché ces couches seraient recouvertes de dépôts creusés de puits et de sillons; les ombres indiquent que ces puits seraient profonds de 50 mètres.