

转录：关于不明空中现象研究的研讨会

法国国民议会，巴黎，2026年6月29日

© 罗伯特·弗莱舍，ExoMagazin.tv

皮埃尔·昂里耶（国民会议员）——引言

好的，女士们、先生们。我和阿尔诺·圣马丁非常高兴能在今天下午在这里接待各位，在雨果厅，举办这场题为「关于不明空中现象的研究——超越幻想」的研讨会。我们每个人都有过这样的经历：某个夜晚仰望天空看见一束光，无法判断其距离、性质或轨迹，并在片刻间停留于这个问题上，其实很简单：那是什么？大多数时候解释会随之而来——一架飞机、一颗行星、一颗卫星、一个探空气球。但有时并没有解释。而今天下午我们要谈的，正是这些无法解释的、抵抗解释的那一部分。这个话题让人发笑，我们心知肚明。如果你们记者朋友如此众多地到场，无疑是因为它别具一格，带着那种能出好标题的、非同寻常的气息。自这场研讨会公布以来，我们观察到了媒体的处理方式，它忠实地循着自己的刻板印象：配图里的小飞碟、心照不宣的挤眉弄眼。我们不抱怨，我们和大家一同微笑。但正因如此，才必须把这份档案从专门论坛里取出来，放到国家代表机构的场所里来，从容地加以审视。不是为了了结一个谜，而是为了提出一个严肃的问题。公共当局如何组织对那些至今仍未得到解释的观测的研究？因为在这种昨日与今日的、尤其是电影里的文化背后，有一个严肃的现实。民用与军用飞行员都在报告观测。各国——首先是美国，直到最近几日——解密了文件，并设立了专门机构。而法国，不事张扬，几十年来在CNES内部一直拥有一项公共服务GEIPAN，负责收集和分析这些报告。因此，无论人们愿意与否，这个议题已经是公共政策的对象。唯一的问题是，我们是以方法来处理它，还是任其沦为幻想。在此，我们两人的经历就派上了用场。我出身于数学与认识论学习背景，而阿尔诺·圣马丁是科学社会学家。我们两门学科共同秉持着一种拒绝：把一个问题的严肃性与迄今为止给出的那些回答的严肃性混为一谈。一种现象可能研究得不够，被叙述与推测所围绕，却仍然构成一个完全合法的研究对象。科学史里充满了这样的对象——长期被视为不值得关注，后来却证明极富启发性。这正是我们所选标题的全部意义：「超越幻想」。不是反对信念——我们不是聚在这里将其冻结的。也不是支持它们——我们更不是来为其背书的，而是超越之。也就是说，把所观察到的现象与叠加于

其上的诠释区分开来。而当我们谈论不明现象时，我们描述的是我们知识的状态，而不是事物本身的性质。「不明」不是「不可解释」的判决——它只是对尚需完成之工作的临时承认。正因如此，作为议会科学技术选择评估办公室的两位成员，我们才萌生了举办这场研讨会的想法。我们觉得，在今天这样一个交汇点，把研究者、工程师、军人、公共负责人以及各自站位上认真对待这份档案的观察者聚集起来，是有用的。在此先向他们致以热忱的感谢。在开启我们的工作之前，我把话筒交给阿尔诺·圣马丁。他会比我更清楚地说明我们为什么觉得应该关心这件事。谢谢。

阿尔诺·圣马丁（国民议会议员）——欢迎致辞

欢迎来到雨果厅参加这场前所未有的研讨会。这是首次这样的聚会。让我们开门见山。UFO档案引人注目之处在于，如你所说，它引发了非常反差、常常也非常矛盾的判断和情感——顺便说一句，在这里也是如此。我们在震惊、诧异、有时讥笑、嘲讽之间交替，但也怀有明显的兴趣。无论各自的利益立场和党派归属为何。我的一些同事带着好奇和不安的混合情绪问我：「可你相信吗？」为什么办这样一场研讨会？意义何在？我每次都这样回答：相信与否，不是问题所在。而这是为什么？如你所说，我是前一段人生的科学与技术社会学家，目前休假，我接受的训练是从社会学角度研究关于被视为非标准、未确立、认识论合法性脆弱的那些知识——简言之，知识领域里的贱民——的争议。从这个角度看，UFO档案是很好的分析器。与其下结论，不如去调查那些进行调查的人。悬置判断，你会最终对他人、对自己学到很多。在场的认识论学者、议员皮埃尔·昂里耶——我与他一同组织这场研讨会——与我在同一波长上。但我们要说清楚：一旦开始就现象本身而不是调查者去调查，那就是另一回事了。这需要动用探测方法、检测技术、事实的建立，构建数据库、分类学、保存证词、勾勒概念与理论，尤其是提出证据。从这里出发，并非什么都可以，并非什么都经得起。有时看起来吸引人、诱人，或者荒诞、异域的路径，都通不过「真伪审查」。或者说，这些假设会明显缺乏事实的保证，只剩下一次主观观察的确信。本次研讨会的全部价值就在于关注那些认真对待这类现象的路径，不带眼罩，严谨行事。怎么做？我们的赌注是：把一份关于不明空中现象——包括UFO——的法国研究遗产放到透视中并加以突出。求助于CNES下设的GEIPAN（不明空中现象研究与信息小组）所具备的照明，对我们来说是不言自明的。它成立于近50年前——我这里不做历史回顾，跳到SEPPRA——是在科学、工程和空域监视交汇处的各种倡议之后，这个单位积累了大量数据、调查结果、在数百个案例中锤炼出的专业技能与方法论。军方所部署的技术亦然，这将是第二个圆桌讨论的主题。接受这个框架，本身已经是逆着某种由美国生

产所主导的对该现象的通行建构而行。 尽管几乎全球各地都有对不明空中现象的观测——根据National UFO Reporting Center, 登记的160000起事件中有141000起 发生在美国。 占总数的89%。 这是一种令人诘问的规律性, 通过对比也邀请我们把视线转移, 承认 在法国、在旧大陆也发生着某些事情。 第一个圆桌讨论的全部意义就在于把它放入人类学与历史学的透视中。 从「六边形」(法国本土)内部研究这一实践与视角的积淀, 将是这第一个圆桌讨论的主题。 那么, 为什么两位议员觉得应该组织一场关于不明空中现象研究的 研讨会? 皮埃尔, 你已给出一些理由, 我尝试继续把它们讲清楚。 首先是因为, 要承认这一点: 它引起了公众的兴趣, 因此也就有理由在此地、首次去关注它。 回想2007年3月, CNES在其网站上把400份档案上线时, 该机构的网站几乎被访问潮压垮, 几乎瘫痪。 太空探索当然引人关注——这也是我自己 热衷的话题——但必须把它与公众对UFO的热情做对照, 任何人在偶然的谈话里都能观察到这种热情。 自从我们抛出研讨会的想法以来, 我们议会邮箱里 接到的讯息, 可以说是应接不暇。 任何人都能在日常交谈中观察到这一点, 最近几年更是如此——在五角大楼此前保密的文件与档案不断解密 的背景下。 关于这一点我们会在第三个圆桌讨论中再谈, 但也涉及一位天体物理学家 阿维·勒布的一些具有争议的推测、滋养外星想象的电影制作——我想到史蒂文·斯皮尔伯格最近的一部片子——那种对UFO式 不安异感的兴趣, 找到了源源不断的重新生成的素材。 在法国, 与美国相比, 民意测量比较少见——美国那边一直在做这种测量——但按照近期的民调, 我找到一份IFOP在2023年受美国驻法国大使馆委托做的调查: 四分之一多一点的法国人确信UFO的存在。 问卷可能有些倾向性, 我想。 不管怎样, 这至少证明了这个问题非同小可的持续性。 大家应能理解: 我们的意图不是像你所说的那样对信念 进行分类, 也不是偏向某种取径而牺牲另一种, 更不是UFO学者之间的争议中站队——那些争议是存在的, 而是让这份档案在国家代表机构的场所里得以敞开。 看看会出些什么, 不吹嘘任何东西。 这个想法就像社会学家罗伯特·默顿所提出的启发式策略一样, 在于「明确无知」——也就是记录并给自己以手段 去阐明关于我们还不知道 但应当知道的东西的明确知识, 从而为其他知识奠定基础。 不故弄玄虚: 在本次研讨会的各圆桌讨论中 我们将有机会确认——我们并非从零开始, 且仍有进步空间。 所以这场研讨会力图做出总结, 提出方向, 或许还有建议, 每一位发言者都可以自由地 从自己知情的角度阐述观点。 在开始之前, 请允许我感谢并请大家鼓掌 感谢我们的团队——皮埃尔的团队和我的团队——他们付出了不少心血, 相信我, 正是他们让这场组织颇为繁重的研讨会 得以在最佳条件下举行。 感谢他们。 接下来我们就开始第一个圆桌讨论。 请皮埃尔·拉格朗日和吕克·迪尼上台, 我们将首先 远程视频连线到热罗姆·拉米和多米尼克·班索勒的介绍。 很遗憾他

们今天无法亲临，但他们通过视频 参加第一场。然后我们把话筒交给皮埃尔，再给吕克。

热罗姆·拉米（科学社会学家，CESSP）

所以，拉米先生和班索勒先生，请你们发言。如果可以的话，我们测一下你们的麦克风。可以吗？能听到吗？可以。你们听得到我吗？完全没问题。请说。有请你们，非常感谢。好，与多米尼克一起，我们自2026年1月起开展一项关于不明空中现象研究与信息小组GEIPAN的社会-历史研究——该组织于1977年在国家空间研究中心CNES内部创立。我们所开展的这项研究由CNES在其年度项目招标框架下资助。我们特别关注GEIPAN的形成、其实践、专业鉴定流程及其传播机制。我们的立场很简单：社会科学有理由认真研究GEIPAN这样的对象，因为它可以提出根本性的问题——无论从认识论的角度（一个对未解释空中现象感兴趣的公共机构究竟是什么？），还是从公民的角度。像CNES这样的公共行动者，在对公民先验地归于不可解释并向其报告的东西进行鉴定时，究竟扮演什么角色？因此可见，没有任何有效理由把这样的问题排除在科学领域之外。我们的目标是通过考察GEIPAN的历史并更具体地聚焦最近这一时期，去为一个炽热的对象降温，去为那些被强烈情感所贯穿的调查去戏剧化。对我们——一位历史学家与一位社会学家——而言，我们的挑战是重建那些主导着一个非典型鉴定机构建立与延续的社会、政治、科学、技术与文化逻辑——这个机构的使命是回应那些面对着他们视为奇特现象、且没有任何解释在他们看来显而易见的公民所提出的疑问。如社会科学研究通常所做的那样，我们对涉及的各位行动者进行了访谈，无论是GEIPAN的负责人、调查员，还是专家组成员。我们也清理了GEIPAN的公开与非公开档案，包括调查报告、会议记录。我们在分析中还纳入了对媒体的分析——无论是纸媒、广播还是电视。我们收集了那些让GEIPAN的工作曝光的文章与节目，这一庞大的文献矩阵使我们得以细致地还原一个在其组织、也在其运作方式上都经历了深刻转变的机构。我们此处不做详述，稍后会再谈到。我们的目标是以GEIPAN为依托去思考国家通过CNES对不明空中现象研究给予的关注。在我们看来，有三个结构性因素凸显出来，它们各自的相对重要性随时期而变化。这三个因素在2001年由CNES委托、由弗朗索瓦·卢昂日——他本人是GEIPAN的历史成员与图像分析专家——撰写的审计报告里尤为可见。该报告基于对CNES与CNRS现任和前任负责人、军方负责人、科学家与科学记者的33次访谈。它是把握那个当时被称为不明空中现象鉴定服务——即SEPPA——所承担使命的主要力线的良好起点。从这份厚厚的报告中浮现出SEPPA应当开展的调查的一条主轴，可以与一种公民维度联系起来。在关于不明空中现象方面，回应来自公众、媒体，以及某些直接相关的国家机

构——国家宪兵队、民航、空军、民防——对相关解释的诉求，是重要的。报告强调：「国家应在这一显然具有主权性质的领域掌握鉴定能力与响应能力」——引用。

由此可见，这一公民依据旨在把公民关于对不明空中现象的观测的关切纳入考量——这些关切既由媒体转达，也很可能被媒体维系与放大，尤其是在过去这十年里。一个指标是GEIPAN日益增加的媒体曝光度——这项服务越来越为公众所知。我们此处不展开当代国家理论，但可以简单指出：这些理论总体上都朝着在其政治表现层面把民众纳入考量的方向发展，包括他们的忧虑。注意到，关于预防原则与透明性的思考属于同一种质询矩阵，它倾向于把公共行动不仅纳入其后果的考量，也纳入那些召唤警觉、质询或告警的集体担忧。对大气现象研究的这一公民维度，是我们调查过程中GEIPAN所有行动者都强调的一项强烈诉求。一个枢纽概念可以帮助理解公众诉求这种公共调节的框架方式：即「奇异性」这一概念。奇异性被理解为与解释需求相关联的一个「忧虑阈值」。而我们与相关行动者交谈过的所有证词收集协议，都把奇异性作为调查的锚点。奇异性使得我们不至于先验地拒斥请求，并在某种意义上为形式各异、精确度参差不齐的证词提供一个具有弹性的接收结构。而这个奇异性概念可以让人把握SEPPA-GEIPAN调查的第二条轴线是如何设想的：即科学研究。弗朗索瓦·卢昂日在2001年的报告中提醒说，SEPPA-GEIPAN最初的正当性在于运用科学方法——引用——「基本的、当自然界中观察到未知或异常现象时对其加以理性解释的方法，或通过再现，或退而通过重复并细化其观测以求刻画其特征并可能建立模型」。而这个问题很重要。关键是要形成一种以科学方式处理该主题的方法，从而判定哪些类型的现象可以与所报告的观测相对应。在我们的调查中，各位被访者相对一致：把GEIPAN与那种可能通过评审在充满真伪判定与举证规范的科学领域中——例如通过实验的再现——产出经同行评议的新知识的经典研究实验室相比较，并非合适。但可以同意认为，GEIPAN的工作属于一种借鉴司法进路的理性化模式。所寻找或收集到的证据属于线索性质。线索可以非常有力，从而提供完全恰当的解释。有时线索性推测只允许人们产生关于可能性的话语，程度不一。但无论何种情况，所产出的鉴定都把证据与理性解释作为一种不可动摇的期待地平线来保持。在访谈中，GEIPAN的所有行动者都在提出结论时表现出极端的审慎。尤其是证词——它经常是调查的起点——并不被当作在还原有待解释现象时众多要素中的一个要素之外的更多。证词受到深刻的尊重，但并不因此被神圣化，因为其脆弱性人所共知，其可塑性也是众所周知的。证词先验地被视为值得关注，但其可信度总会受到质疑——事实上，就像其他所有可能收集到的要素一样，在调查过程中可能会被收集到。结构GEIPAN任务的最后一条轴线关涉国家防务。这一要素在2001年的报告里所占分量不大，但在最近这些年增强了——正如GEIPAN的媒体报道视角的演变所显示的那样。在2000年代之前，

这项服务更多与超自然或空间科学联系起来，此后则与空防和国家防务议题联系起来。近十年来，美国的UFO研究复兴——内在地与军事保密议题相连——也有关系。但可以推测，近来的国际紧张局势，以及在间谍与无人机攻击方面的新技术，也推动了政府和参谋总部关注奇异的空天现象。因此，令人震惊的是可以看到——一方面是通常与UFO相联的幻想，另一方面则是GEIPAN活动的、极为常规、极为务实、理性的性质——尤其是自二十多年前该机构重建以来。对「UFO是一个严肃议题吗？」这一问题，法国国家很早就以自己的方式作了回答：把与公众的沟通置于优先，同时并不忽略军事与科学方面的关切。感谢诸位的注意。在视频会议中断之前，我这就重新接通。班索勒先生，30秒。政治有时就是很大的机敏。我们要把第一场发言分成两段——先把话筒交给皮埃尔·拉格朗日，然后紧接着结束第一场发言。不过我相信大家都能把握脉络。应该还保持活跃——好了。

皮埃尔·拉格朗日（人类学家，EHESS）

非常感谢。谢谢邀请。我对这个话题感兴趣已经40年了，我想说，40年前我从未想象过会来到这里谈UFO。即使今天我也必须说——我是社会学家，我研究过科学争议，和阿尔诺一样，我是科学社会学家。40年来直到今天，每次我被问到UFO，总是被抛出同样的问题：为什么一部分人相信这些东西？归根结底，为什么人们相信不存在的东西？被要求解释为什么一部分民众陷入了非理性。然而今天所看到的——特别是这次聚会——情况稍有演变。问题不再只以这样的方式提出。但仍然经常是这样。我特别关注飞碟辩论——那个年代人们就叫它飞碟——在1947年美国是如何开始的。这场辩论常常被呈现为一种民众信念的浮现，一种非理性现象。我靠近一点，这样更好。所以这常常被呈现为一种民众信念的浮现，是一种或与科幻、或与冷战相关的信念。那些这样说的人没有读过那时的报刊文章，因为我去过美国，我翻查了那时的报刊，那场飞碟辩论开始时很独特的一点是：这完全不是一场把信者与不信者对立起来的辩论；完全不是一场使民众信念浮现得以物化的辩论；它是一场把「相信他人的信念」这一信念物化的辩论。你们明白我的意思——即在1947年，没有人从森林里走出来说自己相信自己看见了飞碟。而是有一场在报刊里诞生的辩论，内容是追问：为什么这种传闻中的目击会流传开来。而辩论一旦开始，人们就把它与另外两个现象联系在一起。你们很快就会明白为什么。其中一个被提到的现象是奥森·威尔斯，据称他在1938年引发的恐慌。由于我对飞碟感兴趣，很长时间以来我不得不追溯威尔斯的这段历史，我对此事作过考察。事实上，当人们回顾那个时代的报刊与事件时，会发现所谓由奥森·威尔斯引发的著名恐慌从未发生过。那是媒体和精英在事后的发明。所以通过把飞碟与奥森·威尔斯的恐惧作比较，人们参与到把一部分公众污名化为

轻信与非理性之中。而在1947年夏天谈飞碟时被提到的另一个现象是尼斯湖水怪。尼斯湖水怪出现在1933年，报刊大致解释说，飞碟就是尼斯湖水怪的空气动力学版本。但同样，当我们回到1933年，回到关于尼斯湖水怪的报刊档案时，会发现并不是人们开始相信苏格兰的湖里有怪物，而是有一种狂热，一种对那种突然席卷苏格兰人的轻信的着迷。可以看到伦敦的记者们打扮成殖民地猎人的样子，去嘲笑苏格兰人，追问为什么这些可怜的苏格兰人会产生幻觉，在自己湖里看见海蛇。所以关于这个主题非常有意思的一点是：即使在今天，一旦提出这个问题，也提得不对。真正的问题是这个问题该怎么提。因为人们一直试图孤立信念、轻信，即那被视为非理性的部分公众。然而真正的问题是我们对寻找非理性轻信的执念。我们生活在一个过去四个世纪都建立在与自然分离之上的社会——这一分离恰恰在于把我们构成为一个想把自己与自然、与其他民族（即所谓野蛮民族）加以区分的社会，而在我们自身社会内部，则把被视为迷信的那部分民众区分开来：女人被视为歇斯底里，农民被视为迷信，群众被视为非理性。所以说到底，飞碟是这场把我们社会建立在边缘的建构之上的现代化努力的副产品之一，以及把一部分其他行动者边缘化的事实。现代性似乎就要以排除一部分他人为代价。而问题在于——因为我做的不是人们期待于我的那种社会学，我的兴趣是科学社会学——我的一个问题就是尝试理解：如何让这场辩论演变？如何走出那种把他人系统性地质疑为轻信与非理性的做法？如何把这个对象构造成为一个可能值得研究、值得关注的对象？——像我们今天所试图做的那样。而这一点其实已经发生了。此外，纵观UFO的历史，有一整套模糊性一直在被维系。特别是关于UFO与科学的关系。因为在1947年一开始，记者们很快就去找了军方，因为大家以为那是秘密武器。军方很快回答说：不，这不对应任何能在天上飞行的东西。但特别是军方立刻变成了心理学家，问那些讲自己看到了东西的证人到底是谁。所以讨论马上转向了辩论的心理化。有意思的是，记者们会很快去找科学家。他们会去找天文学家，去找物理学家，试图鉴别这些东西。而这里也是——完全没有研究过这个主题、在那个时刻从未接触过证人的科学家们，仅仅通过报刊报道听到了这个现象；但大多数这些科学家变成了自发的心理学家和社会学家，开始就民众轻信讨论、说教。所以，看到这个话题就这样演变了几十年，还得等到美国空军从1947-1948年起明确要求科学家研究这个主题——才有一些工程师和天文学家——其中一位今天已很有名，海尼克，他在芝加哥天文台，为军方就这个主题调查了大约二十年——这些研究者才在漫长的岁月里直面事实，让事情逐渐演变。有意思的是，事实上，这个问题从一开始就一直被提得不对。它一直被推向所有那些属于非理性的问题。所以今天我们可以问自己：我们是否真的到了这样一种境地——或许可以考虑以另一种方式提出这个问题、认真对待它，抑或我们仍在括号里？出于何种原因？在这里我想——

如果还有一点时间的话？五分钟？好。我还想提一下：从我开始关注这类话题到今天，因为这场辩论可以在科学层面上尝试提出，必须指出：科学本身也发生了很大变化。我开始研究这一现象时，科学大体上服务于西方文明和西方的进步。所以那是一种目标相当精确的科学。今天，越来越多的科学家认为，他们不再仅仅服务于西方的进步，而是服务于生命总体的一般利益。辩论的性质变了。那么UFO议题能否成为一种更新科学问题、引入新的行动者、改造那种其目的大致就是简单地解释事物、殖民自然的辩论的方式？——那是科学长期以来的原则。自然被构造成一份需要开采、支配、掌控的资源存量。而今天科学演变了，尤其在生态危机的影响下，科学辩论发生了巨大变化，这让人可以期望——像我们这样的话题上的辩论也能沿着同一方向演变。而这里最后一点：UFO辩论演变了，但从90年代起，以一种颇为悖论的方式。不知道在座是否有很多人看过《X档案》，我想应该有。我从80年代初起就对这个话题感兴趣。从1995年起，有些东西变了。我们从一个科学服务于进步、UFO是一种轻信形式的世界，转入了这样一场辩论：在《X档案》和罗斯威尔案的讨论之后，公共辩论发生了变化。我们从对非理性的指控转向了对阴谋论的指控。这里也有非常有意思的一点：一方面我们看到这个话题变得受欢迎，而在90年代之前它是完全地下的——从1995年起，它变得越来越显眼。但它变得越来越显眼的原因是——它被以更为强烈的方式加以谴责。以前它被谴责为非理性。从1995年起，它被谴责为阴谋论的信念。阴谋论概念开始蔓延到整个社会。因为80年代谈非理性现象时，那都是小众现象。UFO是相对边缘的东西。从1995年起，随着阴谋论指控的兴起，我们看到这些辩论发生了变化——也包括社会辩论。也就是说，我们进入了一个时代——在我看来，在几个因素——互联网的兴起（这拓展了民主、民主辩论）以及生态问题的兴起——的作用下，我们经历了与科学关系的转变，也经历了精英与社会关系的转变。而在那之前拥有话语垄断的旧精英——因为媒体只对少数人可及——面对着让任何人都能发言的新媒体。这，我认为，改变了这个议题——但改变得，如你们所见，相当悖论。也就是说，一方面我们看到这个话题赢得了受众——因此我们今天才聚在这里。但另一方面，稍显阴暗的一面是我们也看到，我们的社会因这些在整个社会中蔓延的阴谋论指控而一分为二。我不确定我们赢得了一局；就说有事情在发生，但这将取决于我们能否掌握这个话题，让它超出简单的社会战争——那种社会战争发生在认为自己拥有理性垄断的人与在这些我们所有人都被卷入的辩论中将其视为非理性、应予排斥的人之间。谢谢。非常感谢。我们来结束第一场发言，这有点像认知体操，请多米尼克·班索勒——如果他能听到我的话。非常感谢。事实上我和热罗姆两人合写了文本，所以我更愿意等待对后续问题作出回应，把发言时间让给其他人。

没什么要补充？不，我已让位了。好。好，那我们接着由吕克·迪尼来演讲——他本来就 被安排如此。皮埃尔？好，行。

吕克·迪尼（工程师，3AF SIGMA2委员会主席）

各位女士先生，议员先生们，感谢诸位准备了这次关于UFO、关于不明空中现象的聚会。第一个问题：我是不是UFO信徒？UFO是幻想吗？还是别的什么？在从事若干年的技术性工作之后，尤其是在法国航空航天协会（3AF）——它不是一家心灵学咨询机构，而是一个所谓的学术性协会，与工业集团、国家机构（其中包括CNES、武器装备总局，也包括民航）共同就航空与航天开展工作——我坚定并明确地说：我们面对的是物理现象，被观察、被记录的物理现象。当然，围绕这些现象的确认，可能会产生幻想和信念，这是显而易见的。下一张幻灯片。我想用几句话向各位说明的是：我在3AF内部担任主席的Sigma 2委员会是什么。这个委员会实际上是2008年由3AF创立的，而它是——顺便说一句——作为一个名为「深入研究委员会」的委员会的延续或续篇。赋予它的使命是就不明空天现象开展科学性质的工作。为此我们使用了——可以说是——这张图上所显示的一枚罗盘，它代表五条工作轴。首先是文献研究与数据库，因为一连几小时谈论不明空中现象是一回事，去看数据是什么、试着分析它们，则是另一回事——是能让人前进的事情。当然是我们自己的数据；我们与GEIPAN、与CNES密切合作，稍后我再回到这一点。通过合作，我们也能通过互通有无促成信息交流，尤其是与外国机构之间的交流。有了这些数据之后我们能做什么？我们可以做案例分析，真正进入其中——试图理解发生了什么、观察到了什么、记录了什么。我们也开展物理研究：关于辐射的物理研究、关于不明空中现象与周围环境（例如大气）之间相互作用的物理研究。为此显然需要有观测手段，或对观测手段本身保持兴趣。这就是第五条轴。该委员会汇集了约三十位背景不同的人员，国防方向非常突出。今天我们当中就有若干位总工程师、海军少将、战斗机飞行员，还有一位空军准将。所以你们看，有军人——同样是严肃的人。然后我们有来自民间、军方的研究人员，还有心理学家和医生。他今天不在，但正如所见，我们的构成非常多样化。下一张幻灯片。我们用这些能力做什么？我不会向各位讲GEIPAN的事情——弗雷德里克·库尔塔德稍后会讲得比我好得多。简言之，需要理解的是法国是如何工作的。上半部分——如果你们愿意的话——是对应官方机构、也就是GEIPAN的部分。它的使命首先是接收一定数量的证词，然后据此开展调查——实地调查。而这一点我们Sigma 2委员会完全不做。那不是我们的宗旨。从这里开始，就会有基于实地调查结果思考——由专家、由GEIPAN评审组的专家进行。Sigma 2委员会的一些成员参

与这些工作，并对案例的分类作出贡献。未识别案例即D类；再有已良好识别、可信的案例等等。我不进入机制的细节，但GEIPAN负责与证人、宪兵队、空军和航天部队的对接。我们呢，实际处在示意图的下部——在那里我们进行案例的甄选、深入分析，试图看看，最终在最后一步，我们是否有能力对现象作出解释。即便无法解释，我们所要尝试做的就是刻画其特征——也就是尽量圈定异常。以便日后更好地理解，或许作出解释，或反过来在科学与技术上有所进步。这在法国本土进行，也与其他方合作。我们做过案例分析——例如为智利做的。过一会儿再回来。下一张幻灯片。在这种「群像图」里，用红色圈出的案例是所有对应未知的、未被理解的现象。

上面是与法航若干年前遇到的一次UFO、不明空中现象观测相对应的、由飞行员和副驾驶手绘的草图。奇怪，为什么？因为是拉长的形状，会变形，变成尖头形状等等。除了许多案例中被证实的非同寻常的加速度之外，形状变化也是特征之一。当然，我们有专家在做与闪电、球形闪电等相关的效应研究。这样我们就得到了一些蓝色方块——如果你们愿意的话——也就是我们成功识别的事物。但仍然有一些逃出解释的对象，它们提出了非常有趣的问题。支配它们的物理是什么？与周围环境发生的相互作用是什么？而且，是不是来源为X或Y的人造物？或许是中国的、或许是俄罗斯的——这正是美国人自问的问题，或许来自别处。但在这样的条件下，驱动它们的物理是什么？下一张。再下一张。这里我给各位说明一下工作方法。这种情况下你们看到的是一种概述，我会尽量简单地说明关于智利GEIPAN的对应机构在2017年1月向我们介绍的一个案例。怎么回事？在左下角看到的一架直升机——一架智利海军直升机，配备红外摄像机和可见光摄像机——看到一个物体。这个由摄像机所察觉的物体——在中间有一些灰色小图，里面有一些黑色点，这些黑点就是红外辐射。所以智利人对我们说：「你看，很简单，我们有一个无法理解的物体，雷达上看不到，我们有一台红外摄像机给我们信号，那是什么？」稍稍深入一点，我们发现他们说「雷达上看不到」，但我们问他们：「除了你们提供的红外数据，还有雷达数据吗？」由此我们得以开展工作，并对圣地亚哥地区周围的空中交通进行了相当彻底的清点。感谢我们的红外和雷达探测方面的专家，我们能够核对信息，并对不同飞机——包括空客A340——进行热建模。结果如你们所愿，见下一序列。在编号1的点上，其实什么也看不到，因为看飞机是几乎正对，距离约80公里。红外信号没有被摄像机检测到。在编号2的点上，飞机开始转弯。我们从侧面稍稍看到它。有三个热点。所以一切开始对得上。在编号3的点上，飞机远去，爬升。最后我们发现它在9000米高度、距离180公里处，带着凝结尾迹。你们会说：那么最后没什么神秘，不太有趣。恰恰相反，很有趣，因为这可以验证分析手段——从而验证我们最终解释的能力。如果我们的解释能力遇到未知，那么我们就可以说「那里确实有问题」，然后我们要设法把问

题圈出来。下一张。下面这个案例很有意思，发生在2007年英吉利海峡群岛。一架地区运输机——你们看到右边的驾驶舱——沿南北航线向岛屿下降，机长在飞行中看到一个UFO在他视野内形成。有意思的是他画了草图，泽西岛的首席管制员确认有一段几百米长的雷达回波。这里，如果你们愿意，就是比较不正常的。于是问题就是：这是什么？下一张我不进入细节，因为太长了。不，请下一张。谢谢。事实上我们对雷达回波做了细致的分析工作。这就像拼图。在这幅拼图里，我们要做什么？这里有两台雷达，如果你们愿意的话，各自照射。一台在泽西岛，用红线朝向P1，跑道1；另一台对应蓝线，来自根西岛。我们交叉了信息，观察到非常显著的波动，雷达反射率水平非常高。很快作结。我们没有找到答案。我们还在继续研究。我们将尝试把新的专家加入我们的分析。但如果你们愿意的话，可以肯定的是：这种非常强的雷达回波与泽西岛首席管制员所见之间存在对应。那是什么？我们不知道。所以，这就是另一种方法、另一次调查——分析雷达的效应、不明空中现象的效应。下一张。这张我不进入细节，但雅克·瓦利——在UFO学和科学界很有名——曾把几件金属样品交给我们；我们几年前对其进行处理，试图理解它们由什么构成。两年前，我们也有机会分析一块曾被美国空军认定为不明的不明空中现象所照射过的树皮，我们得出结论：那块树皮曾被非常高水平的能量与功率所照射——约600兆瓦，相当于一座核电站的功率。这也是我们所进行的工作。最后一张。我想最终谈到我们的建议。首先，在法国我们有一个现存的机构，为此我们需要更多数据。大家很清楚，证词很多——人的证词。为深入这个话题、更好地刻画不明空中现象，我们需要更多的记录。如果你们愿意的话，一个建议是：让数据库之间——特别是与CNES数据库——有更多技术性数据的连接。同时激励飞行员和管制员提供他们自己的证词。许多人不敢。然后，在GEIPAN专家的框架下，基于这些新的数据领域——物理数据——开展深入研究，从而使我们能有所进步。还有物理研究——正如我们在3AF、Sigma 2试图做的那样，与工程院校或大学联合。这就是在物质上进行工作，从而通过做研究把这个议题规范化。我们也在观测能力方面工作。闪电研究实验室——其主任是Sigma 2委员会的成员——也，如果你们愿意的话，同意向我们提供一些数据，让我们试用人工智能技术，尝试圈定异常现象。就这样。总而言之，这个委员会不是来处理幻想的。它不是来处理想象之物的，而是来处理物理现实的——不管是向法国的CNES和GEIPAN，

第一场圆桌讨论后的问答环节

还是向外国的机构，尝试就这些现象的现实性提供某些解释。谢谢。感谢你非常严谨地控制了时间。我们有一场15分钟的小型问答环节，先从皮埃尔开始。然后我们让

麦克风轮流传递。但需要非常高效。议会里的格式是每人最多一分钟。但说真的，很糟糕。我们清楚。这是话语的萎缩。问题要简短。这样回答才能有实质内容。我先提一个问题。事实上各位的发言既互补又累积，同时又不完全一致——我感觉尤其在信念等等的问题上。从社会学或人类学角度看，现象的现实性并不必然是首要关切。于是从研究的角度，我很直觉地在想：对这些问题如何也构建出一种跨学科形式？此处我们有工程、物理、天文学，但也有人文与社会科学。我首先想问的问题——至少是问前几位发言人的——就是：如何制造出一种既累积、又跨学科、并且旨在越来越接近对这些现象的知识的知识空间？第一个问题，我承认这并不完全显而易见。问题恰恰在于：我们要寻找的是什么现象。所谓现象是指反复出现的、成为观察对象、并抵抗——通常所谓——常规解释的物理现象，还是指首先属于观察层面的现象，以及可以说是社会层面的现象，以及一种政治与公民诉求？事实上，UFO议题总是介于两者之间。从社会学角度看，至少从科学史与科学社会学的角度看，GEIPAN所体现的反射，实际上首先是数据积累、数据规范化、以及在此基础上建立数据库以便工作、以便可以排除大量案例的反射——我想还没有人说过，但GEIPAN数据库里未解释的案例非常边缘，约2到3%。然后，这个数据库的目标是把它提供给所有人，或许可作更深入的研究，甚至就未解释案例做统计。所以说，用相应的引号研究这个现象的首要反射，就是数据积累。在这项工作背后有一整套如今已有半个世纪的方法论——它是逐步建立起来的，今天使我们拥有一个公共、完全透明、完全在线的数据库；它使我们得以做可比较的案例研究，并在此基础上或许再做其他统计。UFO的问题在于——看到自1947年以来它所引发的反应时，我认为回到更远一点是有意思的——因为事实上UFO是证词性数据。而在17世纪到今天之间，现代科学的构建恰恰是从证词性数据出发的，但很快就走出了证词的这个领域——把科学家的证词转化为观测，把科学家转化为仪器，并让他们配备工具，从而恰好可以摆脱关于主观性的辩论。所以UFO问题从一开始就对应17世纪那种科学，罗伯特·波义耳所做的那种科学。因为波义耳既有来自仪器的数据，也有很多属于证词范畴的数据。在17、18世纪皇家学会的期刊里都可以找到空中现象、湖中现象等等——许多属于观察范畴的内容。而在西方科学的历史演变与建构中，所有这些数据都很快被排除。或者在动物学或其他领域，或者在气象学的情形下，观察者、证人被转化为仪器。所以UFO的问题是：如何我们才能采纳那些实际上被排除于科学场之外的数据，以重构某种可算作合法科学的东西？而一旦走出UFO学所构造的细密网络，就会发现它无法长久支撑。所以真正重要的赌注是：怎样让这些数据被承接？而几个世纪以来科学的工作恰恰是把它们彻底扔出船外——说白了。所以问题就在这里。我们有的东西迄今从未成功被承接——因为它们被视为恰恰无法构成「事实」（科学意义上的「事实」）的数据

。还有一个小小的旁注：您开始发言时说「这里我们不做心灵学」。允许我友好地提醒：心灵学的学术存在比UFO学要牢固得多。这不是对心灵学的批评，而是承认我的无知。我们关心的是不明空中现象而不是心灵学，但那是一个非常有意思的领域。而且我们Sigma 2团队里就有一位哲学家，能够给我们讲一门关于笛卡尔与UFO的课。但我们可以谈卡米耶·弗拉马里翁与心灵学，等等。归根结底，是选择话题的问题。就这样。但笛卡尔恰恰是把UFO排除掉的一员。他的《气象学》是17世纪Menzel式的著作。这是一部把可以观察到的现象排除在实验哲学之外的著作。这就是问题所在。所以需要把所有这些——本质上是证词——以及物理数据（我对此再三强调）重新纳入。证词无疑是重要的，因为它是使人注意到这些现象存在的第一批要素。至于现象究竟是什么、要有可测量的物理量，则是另一个故事，是难点。今天在我们的工作中，例如一位心理学家做过研究，关于近距离接触对目击者心理的影响。这是一件事。另一方面，如我此前所述——不再重复——我们尝试获取——无论雷达来源、光学来源或其他来源——所观察现象的数据。不过还有一个中间层面：观察现象与介质之间的相互作用。会产生某种辐射。它来自现象本身，还是来自现象与例如大气介质的相互作用？在人身上你们也可以有完全相同的情形。也就是说，可以确认一次近距离接触接触会带有印在人体上的一些标记，并会产生辐射等等，也可以为关于现象源头的指示提供线索。但所有这些都是相当可观且缓慢的工作。热罗姆或许提到过，也许要作答复。我们和多米尼克分了工，由他来回答。啊是，好。他已经回答了，好。谢谢。皮埃尔，你有问题吗？或许可以再提两个非常简短的问题——大家已经明白规则了。我们有会传递的麦克风。每次交替——男女、女男。你们看到了，是的，三分钟。亚历山大·谢尔登·杜普利，我暂时休假于国防历史处，以个人名义发言。问两位议员一个问题。想请教：为什么在你们的开场白里没有引用你们在本周和上周发言的美国同行？他们对该议题的呈现方式，与你们所说的形成如此强烈的反差，值得强调。我们有佛罗里达众议员卢纳，她请求白宫保护那些能够带任何人去到被回收的运载器和非人类生物遗骸所在地点的告密者。我引用佛罗里达众议员保拉·卢纳。这些问题我们会在第三个圆桌讨论上具体处理。而且我们并非什么都能回答。你们已明白：这场研讨会的关键之一就是把关注点转向法国。美国方面确实有很多热点新闻。但我认为，这也在从旧大陆理解这个对象的过程上打上了印记——这是我们所做的一个赌注，或有可议之处，但无论如何我们开启了辩论。你好，罗萨琳·达尔梅达，我是地信学者，有一个问题，正是关于社会心理学相关的问题的整合，以及从心理学的视角看——因为在某些案例中，比如我不知道，无论是证词，还是可能的接触——总之，这类问题总有一个人的层面。所以想问：是否有相当重要的介入，无论是社会学家、心理学家，还是其他能够把物理与物质意义上的观察，与人的感知

以及所有偏差，还有——如何说——文化与一般层面直接联系起来的人？就这些。皮埃尔，你要不要用最多一分半钟回答？我不确定我——今天有心理学家研究所谓「非凡体验」，从心灵学到UFO学、覆盖广谱的体验，他们收集这些事实并加以分析，不像过去那样采取还原论姿态。我想应该去接触这类人。但这类工作已经存在多年。我不是这方面的专家。我只想提示其存在。我们接着进入第二个圆桌讨论。感谢这第一轮。这是进入议题的一个好方式。所以我请弗雷德里克·库尔塔德、马蒂厄·库尔塔班、热雷米·莫瓦尔、米卡埃尔·瓦扬和吉勒·门施，谢谢。好，在开始打开一些缺口、思考如何构建这一系列对象、现象——从人文科学的角度，以及Sigma 2委员会通过方法所生产的东西——之后，我们接着进行关于GEIPAN以及空军和航天部队在不明空中现象方面的官方工作的圆桌讨论。我们将继续阐明「如何做」。了解这些问题上如何工作是重要的。先请弗雷德里克·库尔塔德——GEIPAN主任——我诚挚感谢

弗雷德里克·库尔塔德（GEIPAN负责人）

他不顾火车等等问题特意赶来。反过来我要感谢你安排了今天下午。我担任GEIPAN主任已经两年半。GEPAN——GEIPAN的前身——可以说，甚至说是被创造出来的，将近50年前。那是一个被UFO观测强烈标记的时代，有时甚至是一波波UFO观测浪潮，令一整层民众既痴迷又不安。所以70年代中期，武装部队部长罗贝尔·加莱在一次访谈中谈及了这一状况，强调这些在天空中被观察到的现象或物体的鲜为人知，认为不能就这样搁置——至少可能引起令人不安的情绪，或者对当时正在蓬勃发展的航空运输领域构成风险。另外也要以科学方式、借助科学的贡献，研究这些被命名为「不明空中现象」的现象——因为在那个时代所做的大多数分析，至少那些进入媒体的分析，或多或少地滑向哗众取宠，最终带来的问题比答案还多。在任内的CNES主席以这样的取向为方向，给予了一种科学背书，某种意义上使一个专门研究这些现象的机构获得了合法性。此后，于贝尔·居里安接任CNES负责人，把GEPAN纳入其组织架构，那是1977年。克洛德·波埃是GEPAN的首任主任，被委以为CNES这个「大家庭」组织其新活动的重任。分配给他人员和运转手段，并注意让这些现象研究的产出在科学上有依据——由一个由CNES主席直接任命的科学委员会负责核验。这些研究的核验绝不应损害自1962年以来在空间科学上一直是先行者的CNES的科学形象。GEPAN迅速获得媒体报道，被赋予了对UFO、对外星假说的研究任务，并经历了一段扩张期，直到1988年，随后由SEPPA——即再入大气现象研究服务——所取代。然后从2000年起，再入大气现象被移出其权限。该服务被重构为「稀有空天现象鉴定服务」，任务应重新聚焦于收集与观测相关的信息，以及建立数据库与证词库。

2001年就有了我们此前谈到的那次审计，由CNES领导层委托，CNES领导层决定改组SEPARA，创建GEIPAN——现在的GEIPAN，在原缩写上加了一个「I」，即「信息」。审计的建议成为GEIPAN今日组织与运作的基石，因为其任务围绕关于不明空中现象的信息、以及对面向公众的活动的信息与透明来构建——这些是流程上的义务。关键在于避免所有关于所谓透明不足的批评——此前正是加诸CNES、从而加诸国家的、在UFO议题上的批评。这两项信息层面的抱负的首次体现，是雅克·帕特内——GEIPAN首任主任——发起的对档案的大规模分类与数字化工作，并通过方法论的重塑，早在2009年就已通过为此专门建立的网站呈现了约30%存放于GEIPAN地下室的档案。该小组自我授权公开其公共档案——这是一项前所未有的举措，标志着关于这些现象数据的透明性与可及性的巨大进步。这是一个创新的决定，很快引起全世界媒体的关注。所以在所有这些问题上，我们或许有把握。对被调查的奇特观测案例的收集、分析、调查以及借由公布的信息，构成了当代GEIPAN的使命。在CNES内部，它享有很强的自主权，直接面向公众——因为它首先是为公众服务的，在遵守CNES之家所要求的伦理，以及关于所有证人与GEIPAN-CNES外部合作者的个人数据保护通用条例的前提下。收集首先是对证词的采集，优先来源是GEIPAN的网站。翻到下一张。就这样。然后是……证词，其实。在GEIPAN网站上，你点击「作证」，会先给你一个小指南，尝试帮你理解自己看到了什么。如果你希望提交证词，可以通过填写一份问卷来完成——这份问卷是与人文与社会科学界人士、科学心理学家紧密协作构建的，用以采集允许调查的技术要素——当然，也采集观测所引起的情绪，以及证人对这些现象的敏感度。其他收集来源是宪兵队的笔录，因为已向国家宪兵队下达指示——如何采集证词，以便其可被利用。宪兵队从GEPAN到GEIPAN一直是历史合作伙伴，甚至在前GEPAN时期即是如此。我们也收到民航总局的表格与报告，它允许航空领域的专业人员就他们认为奇特的观测自由作证。在收集与证词之后，是与CNES的其他部门共同进行的分析——首先当然是空间运行与监视中心，它负责监视法国所参与的卫星。咨询该机构可以确定观测时刻的空间情况。还有其他运营商和国家机构，CNES-GEIPAN与之签订了合作协议与议定书，确定了他们介入案例分析的方式。我们强调与国家宪兵队合作的重要性——既是为了证词，也是因为它非常深入本地的部署，简单咨询就能让我们获得观测时刻环境的信息。而且宪兵队也可以参与调查。空军和航天部队提供其监视与制空网络的雷达轨迹，使得能够毫无歧义地就观测时刻的航空情况作出判定。民航总局，通过其在机场附近的物质与人力监视网络。法国气象局，通过提供气象数据以及预报员使用的建模数据，以及其在任何异常气象事件方面的专业性。所有这些对我们的调查非常有用。CNRS的天文学家团队——凭借其在天体构型或其他事件方面的专业性，使得能够就一个显著的天文情况给

出说明。还有卓越实验室。此前我们谈到了 CNRS 的闪电实验室、国家自然历史博物馆及其对天然大气再入的巡天结构 FRIPON，以及时间-空间实验室的天体力学与星历计算研究所。关于材料与痕迹的鉴定部门——CNES 图卢兹也一样，有时其他机构应请求为调查提供支持。作为对这些合作伙伴的补充——他们让我们得以拥有技术要素，以发展假设并把不明空中现象与已知现象进行比较——GEIPAN 也依赖科学家来判定证词的一致性——他们是科学心理学与认知心理学的专家，为调查员提供帮助证人口述其记忆的技术，也分析与证人的会谈中什么属于观察事实，以及什么申报似乎更像是由所经历的情绪或证词延迟所重构的记忆。分析之后是调查——旨在对案例进行分类的调查。这是 GEIPAN 的引擎。工作由 CNES 内部——由 CNES 的一名调查员和大多为志愿者的调查员们——完成。志愿者在自发申请之后加入调查员池，经过一次面谈以确定其动机与对不明空中现象的敏感度，并完成一次调查演练，还包括一次可敬性核查。调查员在全国范围内地理分布，参与观测案例的评估，被指派到非常明确的任务——远程或实地调查。他们必须遵守 GEIPAN 《调查员指南》里所确定的调查方法。调查档案随后由内部人员核定并最终定稿，然后在网站上发布。调查员池目前由 16 位志愿调查员组成，其中绝大多数经验丰富。他们受过训练、演练、反应迅速、可信，也有足够的时间——必要时可从家出发行走约 200 公里去与证人会面。每年开展 80 到 100 次调查。其时长取决于复杂度——常常在过程中才发现复杂度。此前谈到的多学科专家委员会——今天来自该专家委员会的四位专家将发言。该委员会由 GEIPAN 组建，约有 18 位专家同样以志愿者方式行事。他们各有别的职业，但在我们的问题上给予帮助。他们的角色是审阅所提交的最复杂案例，完全独立于调查工作。他们参与源自调查的讨论。他们可以主张调查的重新定向。系统性地征求他们的意见——如果一个案例朝 D 类分类走的话——即调查后不明的不明空中现象 D。尽管属咨询性质，这一意见让 GEIPAN、我本人能通过共识或投票决定最终分类。专家来自与航天领域相关的、但不限于此的多种职业。今天我们有飞行员、动力装置专家、航空器与无人机、跳伞、闪电、等离子体、图像处理、探测、天文学、天体物理学、气象学、鸟类学、人类学、社会学、生物学、UFO 学、科学心理学与临床心理学方面的专家。这些专家逐案被征询——当鉴定对调查有益时——但该委员会或专家组每年至少召开两次会议——以对所观测现象的分类作出判定，并就 GEIPAN 活动的各种信息进行交流。关于公开：GEIPAN 透明地公开其调查工作——并从其观测进入调查阶段开始就与证人达成协议，因为我们事先请他们让渡其对问卷、照片与视频记录及所有他们愿意托付、与其观测相关的材料的著作权，以便在调查开展之后可能予以公开——这可能是他们作证之日数月之后。没有这一授权，很清楚：案例将不会被 GEIPAN 受理，不会被调查。谢谢。也就是说不会被调查。所有这些对我们有一定要求——这

种要求让我们尊重并保护参与调查者的匿名——在调查期间对写在问卷或事后声明里的个人数据作严格分隔，并对专家与调查员进行指名分派。而在发表前，调查档案要通过 GEIPAN 档案管理员的过滤，以去除任何能让人识别出「因敢于向 GEIPAN 求助而不应被打扰的人」的要素。在此上下文中——为了信息，这项服务当然也怀有促进——尽可能地——与不明空中现象相关的科学知识进步的抱负，与不明空中现象相关的科学知识进步的抱负，力求把那些逃出当下理解与知识的东西圈得清楚，识别应向科学提出的问题——伴随 CNES 内部研究主题的所有多样性，及其与科学界所维持的一切联系。为此，也为分享专业知识，专门组织了一个工作坊——名为 CAIPAN，大约每五年一次，以邀请方式召集社群。对开放的意愿——所有工作当然会向指导委员会汇报。GEIPAN 的指导委员会名为 COPEPAN，是自最初的科学委员会的继承者——从起源之初就有。GEIPAN 的这个治理机构为咨询性质，由我们所有伙伴及 CNES 领导层的代表组成，负责监督被赋予我们的任务得到应有遵守。谢谢。谢谢。时间也把握得好，完美。毫不拖延地把话筒交给马蒂厄·库尔塔班——CAPCODA 副主任，以及来自空军和航天部队的热雷米·莫瓦尔，他们将介绍其工作。

马蒂厄·库尔塔班(CAPCODA副主任，空军和航天部队)

议员先生们，女士们、先生们，大家下午好。谢谢你们邀请我们参加这场研讨会——在这里我有幸承担代表空军的责任，尤其面对你们想必将会很多的问题。我先简单介绍一下我与莫瓦尔上尉——他也在场——所工作的这个单位，就在 CAPCODA 之中。我省略了 CAPCODA 的字义解释，仅稍作介绍我们在那里执行的任务。CAPCODA 的目标是汇合在国家领土——主要覆盖法国本土——上所有雷达探测（民用或军用），并在这些探测的基础上，构建一个可识别、可读的空中态势，然后尝试监视所有在法国天空飞行的移动物，并在对某个移动物构成的威胁级别有疑问时可能进行介入。在这些探测的基础上，第一步是分类，要知道被探测到的移动物中 95% 到 98% 都能通过其性质，或通过各种明显的自我标识方式几乎自动分类——即：无线电、飞行计划、应答机编码等。剩下的一小部分对我们单位而言就带有小小的疑虑或未知。它们按威胁级别分类，必要时触发介入——无论是我们空中管制员的介入，还是我们的战斗机或直升机手段的介入，以核实这些物体的性质。所触发的介入大多是通过战斗机手段，它们让我们能够快速起飞，几分钟内抵达法国几乎任何一点。所以我们用战斗机来执行这项任务。当我们发现移动物的违规或性质在识别后仍令我们担心时，事情会被提交给相关主管当局，特别是司法当局——如果涉及违规行为，尤其是娱乐性飞行器的违规。所有这些是想说：我们对不明空中现象这一议题的贡献最终有两类

。我们可能启动并回应某些不明空中现象的案例。然后我们的第二种做法确实是对GEIPAN的支持——正如库尔塔德先生所强调。关于启动案例，可以想象两种情形。可以想象我们自己机组的证词——这仅占国家领土空中活动的一个小比例。在我看来，空军机组的证词一年不到一次。最近的一次是发生了，但被解释为两架军用飞机之间的光学现象。但对所有未识别、并且先验地可能带有让我们警觉的技术或物理特征的探测——如我此前在开场所述，我们会相当迅速地调动战斗机手段并前去，以我们持证的机组直观地证实他们在那里遇到什么。而随着我们雷达机队——尤其是军用——的现代化，我们能够探测到越来越小、残余速度越来越低的移动物。这使得我们战斗机介入的案例显著增加——他们大多数情况下会识别出实际上根本不构成威胁的对象——比如常规地在很高高度捕获到的候鸟群，或者各种气球——其中一些，为了不隐讳，在巴黎东部还带着米老鼠或米妮的头。所以有些案例，从我们的角度看，会用这类介入很快分类。是的，为了识别米老鼠和米妮而派战斗机也许令人发笑。尽管如此，如我此前所说，对我们而言：未知=疑虑=潜在威胁——所以时刻处于准备状态、甚至预先行动，即使面对这种请求，也是有意义的。如我所说，我们对不明空中现象的第二种贡献是应GEIPAN的请求提供雷达轨迹要素。这我们做得相当规律。我估计每年大约有12到15个案例，也许再多一点。对我们而言这是相当例行的程序，因为有多家机构请求我们做这些雷达回溯。而我们完全透明地传递——不能对任何要素进行过滤——莫瓦尔上尉接下来要展示的案例会最好地为此作证。为了提供这些雷达轨迹，我们只需请我们的技术人员，他们会取回民用和/或军用雷达以融合方式编纂的数据，然后我们做一小段时空的数据提取，附上我们各部门可能已知的所有判读要素：高度、速度、探测时间，以及我此前所述的所有识别手段——即：无线电联络、可能的飞行计划、关联的应答机编码。总之，一切能让我们消除对这些接触初始性质的疑虑的东西。要知道，除了我们的民用与军用雷达——它们更倾向于探测空中移动物，主要是通用航空或娱乐性航空——我们在空军内部，且由航天司令部运营的，还有一部监视雷达——更偏卫星，能够让我们看到大气最上层的物体。要注意这部监视雷达自然不能覆盖整个地球，因为很大一部分空间在我们身后，在地球背面，在别处。但这部监视雷达的技术开发主要是为跟踪雷达指向再入大气或指向相当精确的轨道。所以它不一定能可视化本可以在这一采集视场中的所有物体。我还想告诉各位：由于所有这些传感器更倾向于部署在本土地区，在某些海外领土上，我们在探测方面就要稍微微妙一些。要设想：在本土我们对空中飞行的一切几乎有完全的掌控。而据我所知——至少在我在CAPCODA的这些年里——我们没有遇到过完全无法识别的事实，尤其是在方向改变等运动学特征上先验地无法解释的事实。我们仍有小小疑虑的大多数事实，往往是非常高高度上非常低的速度——这些速度往往与那

种高度上的风速正好相同，很可能是气球残骸——气象气球、地面放飞的气球，或者是我们没能识别的鸟群——因为可能天气不允许我们派战斗机去核实。现在我把话筒交给莫瓦尔上尉，让他向诸位讲述一个我们帮助GEIPAN解释的案例——我很高兴，若我理解没错，至少大概率如此——在过去的春天。我很高兴回答你们的问题。谢谢，米卡埃尔。

热雷米·莫瓦尔（上尉，CAPCODA，空军和航天部队）

议员先生们，女士们、先生们，大家下午好，我是CAPCODA的莫瓦尔上尉。再次感谢邀请我们出席这场研讨会。我想用几句话介绍我们已解释的、由GEIPAN借助我们所提供的要素在过去的春天解释了的一个案例。案情是这样：在布列塔尼南部——一对夫妇和他们的 女邻居——在夜间观察到三束线性移动的橙色灯光。既有视觉证词，也有听觉证词，因为伴随很大的嗡嗡声——被这些人听到。于是几乎顺其自然地GEIPAN向我们请求雷达回溯。如库尔塔班同事和库尔塔德先生所述，我们的雷达使我们几乎能——即我们的雷达网络，因为遍布法国——在瞬时提供一份健康且已知的空中态势。多亏了这次雷达回溯，我们得以识别六个可能与三人组证词相对应的移动物——在空军和航天部队的一次名为POCR的演习中——该演习模拟一次空中入侵。所以通过物理解释、通过视差现象、通过光学现象、通过光的反射现象，我们得以指出，那不是光、一个三角形物体，而恰恰是三架编队飞行的飞机——它们以三角形形式行进，因此至少与这些人的证词相符。读一下GEIPAN调查员的方法论与调查工作，该案例被划为A类，即现象已解释。这是空军和航天部队——因此包括CAPCODA、其管制员和雷达技术员网络——如何为此前所述之类的案例带来光明的一个例子。就此完毕，随时准备回答各位如有的问题。问题稍后再提，无论如何，谢谢这份非常有据可依的现状介绍，中校、上尉。

吉勒·门施（GEIPAN不明空中现象案件调查员）

现在我把话筒交给吉勒·门施——请他解释GEIPAN的这些调查方法。你们具体如何工作以研究这些案例？是，感谢邀请，感谢让我发言，谈谈调查员的工作——一份相当低调、幕后的工作。在进入正题之前，我觉得有一个根本的问题：为什么要做调查？我们可以讨论，但如有需要我把它留到后面的问题。在调查开始时，我们有源自证人的资料——非常经常是这样。这些资料我们称之为「初始资料」。它们有两类。首先——本质上——是证词资料，占多数，当然依赖于证人的五种感官，特别是视觉与听觉，但不止于此。也依赖于他们的心智能力，尤其是记忆。依赖于他们的文化、教育

。依赖于他们的信念，甚至在某些情形下依赖于其信仰。所以可以想象，在所有这些证词资料背后，存在一定的脆弱性、一定的主观性——需要懂得权衡利弊，因为可能有非常好的证人，也有比另一位更主观的证人。在证词资料之外，我们会有仪器资料——视情况——不总是，也较少见——当证人能提供照片、视频，或者我们知道通过仪器另有技术记录时。这些资料不能被指为主观性问题，但我们知道所有技术都有其性能极限，我们知道其中不少都会受到伪影之害。我们对可能在照片或视频里遇到的视觉伪影很熟悉——需要能够分析、理解并在存在时把它们指出来。这些初始资料由证人提供，在这些资料之上，调查员将负责去寻找我称之为「情境资料」的补充资料——为了理解观测的整个环境、整个上下文——因为证人本人未必会提供这些资料——那不是他的问题：他的问题就是观测。所以调查的目标是双重的——首先，尽量多地收集关于现象本身、当然也关于证人本人在各个层面的资料。也包括广义上的环境——所有这些情境性补充资料，可能也包括对仪器及所交付所有文件的细致鉴定。由此我们将开展一次调查。我略过任务分派——即如何把一项调查分派给某位调查员、如何对证人和调查员正式化，因为那是细枝末节，以便直奔更重要的部分。调查员一旦被指派到案例——也就是该案例已经完成事前步骤、以录入库中而为人知晓——并且在预刻画阶段未显现出可信的解释时——就要启动一次调查。调查将从远程开始，并同时开展多线程工作以在不同层面寻找情境性信息。例如——我们已经看过——空域——不再回到这点，因为已解释得好——航空方面所有内容，因为在我们天空中飞行的东西着实很多。会有气象资料，因为它们很重要——了解气象背景是重要的，尤其对于所有与气球、气艇的混淆而言。风对建立两者关联很重要。还可以是媒体环境，因为除了GEIPAN的证词之外，在别处——媒体、社交网络、各处——都可能提及案例，所以要留心，去所有这些领域看看。我们要看情境……我在笔记里迷路了……对，广义上的环境，我们已经看过。还包括所有与航空气象相关的东西——即：探空气球、试验气球、飞艇、气球、热气球等等。我们会去看其他方面。我们会看工业环境。可能有工业企业做过一些具有非同寻常、不常见特殊性的事情。还有军事环境，即军事演习——我们有过一个很好的例子——证人对这不习惯，他们对这类事情感到惊讶，等等。所以整个环境都会被调查员扫过——各领域并行搜索，因为我们在各领域并行推进，以求尽量多地提取资料。然后需要对这些资料进行分析，以尝试用理性解释来诠释它们。因为最初的目标是找到该现象的理性解释。能否找到——不一定。若找不到——如果无法刻画一个理性解释，我们将尝试估计一个「残余奇异性」。还有一份剩下的奇异性——需要设法处理它。这些残余奇异性的要素，我们会尽量与已知现象作比较，很多时候这种比较允许我们恰恰缩小残余奇异性；然后我们会看如何评估并分类案例。做完这一步之后，若远程调查已给出解决，

我们就进入调查 报告与随后的整个流程。若远程调查未能得出结论——在一定比例的案例里会有——我们将试图通过 赴现场来补足资料。至于实地调查，则需要重新以整套正式化流程等等来启动。调查员可以出发，前去与证人和 案发地点会面——真正的现场情境。所以调查员会去。在可能的范围内 他能进行一次比最初问卷——总带有含糊之处——更具实质的访谈。证人将能更多地表达自己。若情境允许，我们会试图以认知访谈的形式展开访谈。这是GEIPAN使用的一项技术，源自军事和司法领域。这是一项技术，具有双重好处——能够提升证人还原自身记忆的能力——即证人对自身经历更好的还原——并作为补充降低访问者对证人 造成扰动或影响的风险。因为在访谈中要增加我们所能收到的资料，同时避免用主观影响扰动证人。这是一门我们要接受、以在这类访谈中提升自己的训练——问得好、把访谈引导得好。在这些访谈之后，我们可以在实地做重构，可以做各种测量。也可以走一些程序——既然在现场，就走一些 本地程序——去宪兵队、市政府、各种工业和 其他机构——尽量多地收集与远程调查中所形成的 怀疑、想法有关的信息。所有这些完成后，我们回家，现在要就此 作出报告——撰写调查报告——有一整套呈现案例的方式、所有 经典的东西，必要时附上技术附件。接下来困难的部分是能够评估这个案例——调查员 要负责在与其整体思考相关的情况下提出一定数量的假设。一定数量的假设，他要尝试用不同的标准 来评估。因此他有两个参数要确定。一方面是案例的一致性。这是所收集信息量与这些 资料可靠度之间的组合。如何做这一切的技术细节我就略过。太复杂、太长，无法在此展开。然后他可以就一致性给出意见，这将是分类的 两个参数之一。然后他要估计案例的残余奇异性——即我们此前谈到的。如果我们处于这样一种情形——没有答案且有残余奇异性——就要尝试相对于可提出的假设去评估它，看这些假设是否可以吻合并说明残余奇异性，并把它消除或降低。所以每个假设都有一整套参数——由调查员来确定。而后，正反权衡，他要评估每一条假设。这是思考的工作，然后他会按残余奇异性 对这些假设进行排序。一般会有一条假设比其他更突出，据此 他会给出分类建议，在报告里加以阐述。他会撰写报告的结论；一旦整个档案定稿，他就把它交给GEIPAN——负责重读并确认或否决的团队。要么接受调查员的分类建议，要么发现需要修改、纠正或补充的地方。此时可以求助于某些专家，甚至召集 专家委员会——对最难的案例——请求补充意见。此时专家们将以个人身份对该案例的看法作出 有理由的意见。然后GEIPAN团队会对这一切做综合，提出最终分类，具有一定的奇异性与一定的一致性。这就会给到你们——如果你们读过调查档案——在GEIPAN网站上肯定都熟知的图表。奇异性在纵轴、一致性在横轴。总是以一张图收尾，图上有个点，横坐标给出的是一致性、纵坐标是奇异性，这个点会落在 A、B、C 或D的方格中。我们就是这样对案例给出——希望恰当的——意见。接下来我们会看

还能补充什么。所有这些一旦完成……下一张。培训。这些来自各行各业的志愿调查员如何——有些有UFO学经验，有些完全没有——要适应GEIPAN的流程、方法论和规则？为此需要培训。培训的形式：我们有一年一度的2-3天工作坊在图卢兹，我们做一整套练习、课程、提案、报告、与专家的会面、技术参观等等。略过所有这些。很有营养。这也让调查员们在物理上认识彼此，因为我们常常靠邮件或视频联系。我们做辅导——即较有经验的调查员为解决某些点撰写教程。可以很技术，可以涉及调查中会遇到的许多话题。然后新调查员可以借助这些教程自学。还有实时辅导——即两人之间通过视频，初学者和更有经验的一位可以有一次会话——培训、或获取信息、或解决使用某个软件、某种工具、某个气象信息查询等等中的问题。所以我们可用的所有信息都汇集在一个文献空间——一个wiki，我们可以在GEIPAN站点里访问，在那里已经累积了20多年的信息。我们也做参与式调查。若调查员在一次调查中遇到困难，可以请求，可以说加引号的「同伴」，加上GEIPAN团队的帮助——我们通过视频进行一到两个小时的讨论，讨论他的案例，尝试找出新的线索、帮助他，或建议他一些可能让他在调查中突破的东西。而通过这些讨论也让其他调查员不知不觉地学习，增加他们对自己没有调查过的其他案例的经验与知识。然后对于最有意思的调查，甚至可以撰写经验反馈的资料页——把可能出现在某些较有代表性调查中的特别之处、特殊性分享出来。下一张。这里我会走得非常快，因为我可能已经超时。关于伦理——由于调查员是出于自愿、无偿地帮助GEIPAN，所以要有伦理规则——首先对证人而言：尊重证人，尊重其完整性，例如不侵入私人生活或医疗领域。对GEIPAN——尊重GEIPAN所确立的程序与行为规则，尽可能遵守时限，尽管调查有不可预料之处；尊重其他调查员，简单地说，尽可能与他们协作。下一张——这将是结论。我的结论——在下一张——是：调查毕竟是件困难、精细、严苛的事，有时耗时颇多。并不总能想象它所要求的时间……而且有些调查员还在职业活动中。所以他们是在业余时间里做。这是协作工作——我认为这一点非常重要，这份工作要以协作方式进行。这个体系已经运行了不少年——调查员大约自2010年起。我们努力积累经验，把它利用起来，让事情演化——也就是改进体系。一份档案——这一点很重要要说——一份调查档案即便已分类，仍是开放的。也就是说，若有新信息，可以回到它上面。这种情况经常发生。有时我们本来有解释，却意识到解释不成立，因为有了新数据于是修正；或反过来——我们曾分类为D，因为没找到解决，然后有新信息——有时是靠运气——当我们有新数据、以及演化了的工具可以解决案例时，案例才从D也许变到A或B——取决于能获得的确度。还有一点小注解：许多案例逃出了GEIPAN，因为证人向GEIPAN报告，但也向私人团体报告——必须承认，也越来越多地向媒体——报纸、广播、电视、现在还有议员们——越来越多。还有社交网络，

尤其是。所以有些案例逃出了GEIPAN。有些案例可能很重要。GEIPAN方面通过其网站分享其数据。只是做了匿名处理——不过我们看到CAPCODA所有数据的透明性。做法是透明的。我们分享数据。做严肃工作的私人团体完全可以把他们的调查与GEIPAN分享——只有个小小保留：这些调查要对我们有意思。所用的做法需要与我们的方法足够接近，以便我们能相互理解。结束了。欢迎你们的问题。感谢诸位的关注并为我超时道歉。你只超了一分钟，都还好。谢谢，非常精确。现在把话筒交给UAP Check的米卡埃尔·瓦扬——几年前在图卢兹我曾与他相识——我记得。作报告——还是15分钟——但我知道你会遵守时限；接着我们会有一段问答，像此前一样，然后再进入一个小小的休息。啊，好。你们听得到我吗？很好。好。各位议员先生，女士们、先生们，我非常感谢你们让我有机会来这里

米卡埃尔·瓦扬（UAP Check）

发言，并感谢诸位组织本次研讨会。多年来，我都在图卢兹的GEIPAN工作，但我本人不是CNES的公职人员。之后我与UAP Check合作，这是一家与全球各类组织有联系的协会。这个位置把我置于几个世界的交汇点：证人、调查员、数据库、数字工具、专家的世界，以及研究世界——我本人在为不同实验室的各种论文的科学发表中也作出过贡献。CNRS的主题实验室，特别是地质、航空与数学。而这段经历教给我的是——调查与科学之间的边界是脆弱的。所以今天我要跟各位谈的是关于「接口」的问题。下一张。事实上，一个未解释的现象并不自动成为研究对象。它可能被报告，但记录得差；记录了，但传递得差；传递了，但没有被利用；被归档，但从未被研究；敏感；因合法的安全限制而消失。问题不仅是知道不明空中现象是什么——问题是我们是否能把一次观测转化为数据、成为可用的数据，然后再成为研究对象。归根结底，没有共同的定义、没有可追溯的程序，我们只是累积叙述、档案、卷宗——串联证词，但还没有做科学。而今天问题在于——我们的机构现在的组织是否有能力保存、传递、研究、评估那些人在最终既无法归类也无法解释的现象。这将是我想与各位分享的五个经验回顾的宗旨。下一张，请。我的第一个经验回顾很简单：证词不可或缺——我们看到，但还不够。证人往往是异常现象的第一个传感器。但人的证词——我们都知道——是脆弱的。存在记忆、上下文、惊讶、压力、描述能力、说话意愿的问题。所以我们发展方法，努力让证人感到自在，不惧怕被评判等等。而且我们也知道——正如吉勒所提醒——GEIPAN看到的只是冰山一角。有些证人不知道法国今天存在这样一个机构，还有些证人也不愿意作证。他们不信任国家或机构。所以他们向协会求助，或者根本不作证。尽管如此，我们所收集的证词对人文科学

很珍贵，但今天，我想说，GEIPAN实质上主要滋养的是人文科学——心理学、社会学，较少滋养硬科学。如吕克·迪尼所说，硬性案例很少见。有时要扩展谱系，去法国之外寻找案例。而我們也需要经过校准的数据。我们需要用摄像机、传感器、观测站来记录数据。有时是技术站点。而所有这些都需要手段。目前我们并不直接拥有这些手段。但在法国我们有一张探测网络，名叫FRIPON，它可以探测火流星和陨石。很少有人知道：这张网络最初正是在GEPAN内部以及围绕多学科需求的讨论中被讨论的。GEIPAN当时曾把国家自然历史博物馆、CEA以及IMCCE联系起来讨论，当然。然后CNRS的实验室相继加入，项目就这样诞生了。这个先例表明：由不明空中现象带来的需求，可以催生远远超出不明空中现象本身的科学基础设施。它也表明我们可以低成本地依托这类网络去调查不明空中现象。这个模型表明：主动的天空观测最终可以对我们有用——既然不明空中现象最终依赖于某种跨学科科学——一种尚未正式存在、但我们希望有一天见到其涌现的科学。它可以服务其他领域——气象学，当然——可以用于观察鸟类等等。我想应当朝这个方向走——有朝一日，在法国也走向传感器网络——正如全球各地都能看到其兴起。我想我们不应在这方面落后于别处的发展。下一张，请。2001年对SEPRAs的审计——此前也谈到——开启了一个雄心：刻画现象特征、产出统计、识别现象类别、可能对其建模。事实上，25年后，GEIPAN的活动主要重回一项不可或缺的任务：接收公众的观测、分析、分类、公开并回复证人。这很宝贵，但我想说，还不足以让不明空中现象的科学得以浮现。其实存在一个相当深的误解。许多人认为CNES通过GEIPAN应当被认为在做研究。实际上，CNES的角色首先是提供工具、手段与机制——以便让研究能够工作。可以把GEIPAN比作一颗卫星。它收集、过滤、分类、把信号从背景噪声中提出，让数据变得可用。但一旦数据库存在，谁在科学上负责它？有一些未解释的现象我们不知道该向哪个科学求助。不知道我们究竟能不能求助于心理学家、社会学家、物理学家、航空专家。在这些未解释案例中，最终什么都可能有。而如今，在科学层面，没有任何单一领域可以独自承担整个问题。按定义，一个D类的不明空中现象尚未被朝任何学科定向。这就是背后示意图的意义——一个有双循环的示意图。今天我们有一个完整的、由GEIPAN组织的调查循环。我们还有——可以说——半个循环，即一个科学循环，部分地由GEIPAN周围的专家网络组织，但没有完全闭合。在调查中，调查员拥有横向的知识。他们要懂得许多事情上的一点点，并以非常均质的方式——如吉勒所说，正反权衡地——处理案例。但另一方面，科学家们，他们拥有非常纵向的知识。他们各自深入一个信号，各在自己的领域。他们会看一个偏差、一个传感器、一个假设、一类现象。这是两个非常不同的群体，我们不能混淆——我想说，因为他们今天的目标是不同的。而专家们目前是应GEIPAN的请求被调动。在我看来，他们还缺

乏的是科学自主性。是一支能够界定优先事项、定向连接、指出缺哪些数据、哪些协议应当演变的专家群。当然，我们有一些以个人身份介入的专家，但我们尚无一种科学委员会形式——或许在其之外还需要一个科学基座——以使这种科学、这种新科学的决定自主化。我在此提议的是闭合这个循环，最终打造这个自主的科学委员会——它能够从GEIPAN收集到的观测和案例中学习，然后完整参与到那门也许会成为未来的新跨学科科学的浮现之中。下一张，请。我第三个经验回顾涉及最敏感的一点：国防、内部安全、保密与研究之间的衔接。一种现象可以作为国防现象存在。它可能作为作战事件被处理，并在此刻被分类——在国防这一边，永远不会出现在GEIPAN这一边，永远不会作为民间或科学数据出现在公众面前。在某种意义上这是正常的。以FRIPON为例可见。在FRIPON项目启动前的10年、15年，GEIPAN会收到火流星和流星的观测报告。然后出现了FRIPON。FRIPON收集火流星和流星的案例。GEIPAN不再收到，案子上游就已结案。与法国的国防体系我们在某种意义上也是同样。一起案子在法国上空发生。会被拦截、分析，然后分类。国防方面确实可能认定：在某个时刻，这起案子不需要被调查。到这里就停止。然而有科学家会告诉我们：不，对我们可能是有意思的。在某个时刻，我们可能仍然要在那些哪怕只是鸟、气球、等离子体等——在某一时刻可以作为参照系的现象上做科学，也是为了分析最硬的案例。因为不要弄错。我们也总是在做参照系下的科学。也就是说，例如我们GEIPAN曾有一位认知心理学的博士生，非常关注……你们会笑——但关注中国灯笼——完全如此。为什么？因为在某个时刻，这就创造了一个观察的参照系。我们知道灯笼是什么样子。我们不知道UFO是什么样子。我给各位举例的还有戈尔费克案。这是我根据一张在戈尔费克案中公开的照片所做的重构。此事是一个现象飞越了一座核电站——按证人所述，有三束光，也就是一个三角形现象，让GEIPAN大费周章地工作。而如吉勒所说，甚至有一次被重新分类了三次。我们就此提出了很多疑问。最终它仍留在C类。它本可以被分为D类，但一位证人反悔了，我们始终没能找到这位证人，可惜。他消失了，可能也是出于震惊与惊讶的作用——对一个他不理解、也不愿意——某种意义上——客观面对的现象。在这种情况下，我给自己提出的问题是：一架未识别的无人机是不是不明空中现象？我说是。也就是说：飞越一座核电站的未识别无人机确实是不明空中现象。不是因为它异域——不是因为它事实上是一种空中未识别现象——而是因为我们最终不知其特性。然后问题就变得具体：谁应当负责？是国防？是宪兵队？是核安全？是GEIPAN？是议会？是研究人员？各位可以在参议院的档案里找到之前的报告——2014年和2015年由OPECST所做的关于核电站被飞越的报告，它非常有启发。报告统计了19处敏感设施受影响、40起不同事件，最多有6座核电站被同时飞越。在那次议会听证中，一位议员指出，尽管调动了监视部门，人们仍然

不知道有人如何能组织连续数周的这种飞越。一位受讯者概括了这种尴尬，谈及一些「人人都在谈却谁也不愿意展示的物体」。很复杂，因为处于某种进行中的司法保密状态。所以不能展示照片，不能展示视频，但在谈论。而另一位受讯者也说：那到底是什么？而另一件让我惊讶的事是当时辩论中GEIPAN的缺席。我心想，负责识别不明空中现象的这个机构，本来完全可以是——也许不是中心的、但至少是这些现象及其性质分析中一个重要的行动者——因为所有人都在问其性质——它当时并不在场，本可以在场。我认为这是保护国家能力的安全世界与追求理解的民间与科学世界之间一种深刻二分法的症状。而确实困难在于：军事数据可能揭示国家系统的能力。所以保密是正常的——不散发所谓被列为机密或军事的视频，等等。尽管如此，我认为值得追问那些被国防处理的案例的传递规则。特别是：多少也被分类，多少被保存、被传递、被分类；以及如何在被称为dual use的问题上更好地工作或治理。这也是欧洲的问题。dual use就是：在那些既让国防感兴趣、又让科学感兴趣的技術周围，我们如何能——某种意义上——找到桥梁。问题不是把一切都公开，只是要创造一种闸口的可能——在国防与科学之间、在保密与分析之间。下一张，请。我的第四个回顾涉及欧洲。关于欧洲——确实——因为我经常说：一个不明空中现象、一个现象，不认识领土的边界。两年前，我们曾在布鲁塞尔和各种组织在一起，我们发现欧洲的天空其实并没有为不明空中现象命名。架构是存在的：有一个欧洲条例——376/2014号——组织报告、分析、跟踪民航中的安全事件——它有规定，但这些信息随后由各国的航空组织与主管机构收集，被过滤，然后被上传到欧洲数据库。我们有一个中央基线，称为ECR。格式依托所谓的ECCAIRS——即ICAO的ADREP分类。所以有一个体系，有一个组织。问题在于：这个体系一方面在国家层面把不明空中现象过滤掉——也就是可能涉及国防议题的不明空中现象不会上到欧洲层面。然后在欧洲层面，在ECCAIRS的分类中，事件不会被翻译成「不明空中现象」类别。它不存在。因此从其不存在的那一刻起，我们就落入了完全不合适的类别——Airprox、失去间距、疑似无人机、闯入、ATM事件等，撞机风险——但我们不会去找。于是风险可以进入数据库，但未知却会消失。因此，这里也是——法国借助EASA、欧洲委员会、并在中期借助Eurocontrol，应当推动报告指南、也推动分类的演变。并非要建立一个关于UFO的宏伟欧洲数据库——只是要改进一个本质上已经存在的航空安全体系。还有——也许因为它令人羡慕——GEIPAN——我在所有欧洲国家听到的：我们没有GEIPAN——也许要考虑一个类似GEIPAN的官方机制，但这次是在欧洲尺度上。我想说，法国有GEIPAN的经验，欧洲有尺度：现在要把两者连起来。下一张，请。结束了。我的最后一个经验回顾涉及标准。今天，每个国家、每个机构、每个数据库都以不同的方式组织了他们所谓的「未识别案例」——协议彼此不相似。在美国，未

知有一种形态；在法国，未知有另一种形态：我的未知不一定是你的未知。背后的大根本问题是：若要在国际尺度上组织科学，我们必须谈论同一个未知。而若不为未知的定义组织标准、若不共享这些标准与协议，我们就做不到，也就无法真正创造科学。我以此作结。今天，学会识别未知——我认为首先——最后一张，请，好——首先是懂得谦逊，承认我们知识的边界，以及我们仍需学习的东西。拒绝未知也就是拒绝一切演变、一切创新的潜力——我没谈这一点，但未知现象背后有非常重要的创新潜力。我想法国已经拥有一张独特的王牌——GEIPAN的经验——可以把这一国家经验转化为公共战略、转化为对欧洲的贡献，转化为国际标准的基石。以方法、以审慎、以透明、以勇气。谢谢。非常感谢这次介绍和这些建议，以及你在跨学科科学维度等等上所做的这个提醒。这也是我先前第一个问题的意义。为了开始讨论，我有很多问题，

第二场圆桌讨论后的问答环节

但也许一个：我们是否有足够的规模去面对这些现象？此前我们就探测手段、雷达等已经有过非常有用的介绍。尤其是美国的数据——Leolabs等。看得很清楚，可用的数据很多，而随着航天司令部现在配置的新传感器、以及即将到来的用于空中——因此也用于空间——监视的新望远镜，还可以继续部署。从物质与基础设施的角度我们是否装备得足以试图理解我们头上正在发生什么？还有一个也许出于好奇的问题——也许对吉勒以及对调查员整体。是什么在某一时刻让人想投入调查员这样一段耗时的生涯？你已经表达过——报告、比对、演示、还有培训的工作。这是一个需要维系的社群，无疑也是一门尚待巩固的科学。我有一个可能更个人的问题给GEIPAN的成员，也给主任。什么让人在某一时刻决定加入这个调查员社群？成为调查员的动机——人们并不缺少。两个月前我们招募了四位新调查员。在一年里的70份候选中。人们对某种工作方式有点认同。或者他们对调查、对航天领域怀有热情、或两者兼有；也有加入网络的意愿——总之，我们有选择——所以我们招了各种人，我们并不追求精英化，因此也可以招具有较强科学或技术背景的人。但没有——我们在GEIPAN调查员池里代表着所有社会职业类别，各种人——各种年龄，从23岁到70多岁。小小的经验回顾？我想对不同的调查员而言，他们申请并在GEIPAN实际从事调查的背景各有不同。当然，是对这个话题的兴趣。我可以说说自己的亲身经历。我在UFO学圈子里已经将近50年。很不幸。经过十来年发现这个圈子、发现问题、发现这一切之后，我开始以非常接近GEIPAN所采用的视角工作。而我一直平行地关注GEIPAN，因为它一直存在。它几乎与我同时开始。事实上我几乎与GEPAN同时开始。那个

时代我们无法与GEPAN一起介入。那是旧的GEPAN和SEPPA。自从有了开放，我一直更感兴趣于看GEIPAN在做什么。我一直关注它在做什么。然后，就这样，我被联系上了。偶然地，GEIPAN的首任主任帕特内先生联系我。我们见了面并立刻彼此理解。他提议我来。当时还没有调查员，只有专家组。而一旦调查员机制建立起来——先是一级介入者IPN，然后是调查员——我就申请加入。很幸运我被录用了。所以我从那时起就在那里。那时我还在工作，现在已经退休。这一点想必看得出来。你们能猜到。现在我出于热情做这件事。它占据了我很多时间，也让我很感兴趣。所以我尝试做到最多，帮助将接过接力棒的年轻同伴们。就这样。事情就是这么办的……好，几个问题。我们在五分钟后到来的休息时间里也可以聊。非常感谢，感谢这些交流与发言的质量。我有两个关于日常的小问题。鉴于CNES有一些预算削减——三年里约3亿欧元——这会强烈影响GEIPAN的活动吗？第二个小问题：在军事冲突的情形下，GEIPAN是否也被用来成为军方的支援机构，考虑到你们在空军、宪兵队里有各种合作伙伴？活动能否——我不知道——一夜之间在培训或其他事项上改变？是，CNES的活动因预算限制而被重新审视了。我要求做我这份贡献。我没有按项目模式运作。所以我们不是说金额，而是说全成本——人力资源、财政资源、技术手段——总之，我不进入所有技术细节。总之，请我作出努力，我做了，然后最终把我付出的还给了我。所以在我行动范围上，未来三年绝对没有任何减少。至于第二个问题——CNES是民用机构，有部分活动与武装部队部相关，因为武装部队部是CNES的监管方之一，但整体上，所有涉及军事事务的部分由空军和航天部队处理——由航天司令部处理，我们没有在内部介入的题材。除非会变，但我看不到我们的附加值。感谢各位发言的质量。我要就那著名的3%——调查后未识别的案例——提问。先验地，正是在这些案例内部，可能有一个我们不理解的科学与技术上的口袋。这3%——首先，随时间是否有演变？找到越来越多的解释了吗？另一个问题——我要感谢瓦扬先生，因为我此前对科学方面有点儿失望——谁事实上在弯下腰分析这份科技知识的赤字？这是第一部分。第二部分——推论——谁来规定为填补这份科技知识赤字所需的研究行动？最后一个问题：这显然很挫败，我对此感到抱歉。要保持男女平权。是。早上好——晚上好，先生们。感谢诸位的发言。我有一个问题。事实上，我代表几个协会与团体，我以Taranis协会的名义提问——他们制定了不明空中现象捕捉协议。作为一个协会，当我们制作视频，展示被认证过、并被GEIPAN顾问认为无法解释的现象，而这些现象具有极为扰人的运动学特征——与美国当局所披露的完全一致——当有关机构没有跟进时，我们能拿这些视频做什么？谢谢。在GEIPAN，所有证词都是自由的，只需填写问卷、报明身份、提供照片、视频，回答所看到的内容，即协会在何处见到这一切等——并没有特别的问题。我不知道你为何说我们拒绝——我并

不知道有来自 Taranis协会的申請。如果是Taranis协会 联系我们，我们当然不会答复——我们需要有一个人，不能以化名作证。很清楚，人们要报明自己的身份，也应该是他们亲眼所见——然后据此，如果可受理，我们不搞种族隔离。我们会回答他们。是关于3%——有3-4%的案例，有106个案例被公布在 GEIPAN的网站上——涵盖现代 GEIPAN和GEPAN、SEPPA。在某段时间比例略高——曾有20到25%被分类为D。要说明的是，D类的含义与现在并不完全相同。那时是值得关注的案例..... D类分类之前有更偏文献性的用途，即存在一种预分类。确实我们在GEIPAN诞生之际把它收紧了。至于研究活动——回答你的问题——这是「不明空天现象研究小组」。我们不做研究。总体上，CNES做非常少的研究。研究是委托给大学、委托给CNRS的。我们是在活跃它，不存在争议。此外我不知道该如何把这项研究安置在CNES里。在CNES里没有一个可以承载的主题。我们工作的所有主题都在网站上公开。在这个领域里没有主题。但总体上不是由CNES来做研究——如果一个社群自我组织起来，我们可能会做牵头。休息前最后一个问题。是他。谢谢，终于。先生们，你们好，两秒钟。首先非常感谢你们所解释的一切。的确，你们所做的工作，我觉得棒极了。我按帕累托原则思考：即那3%怎么办？此前的工作当然非常必要，但那3%怎么办？还有瓦扬先生，我无比感谢您把高度提升起来，因为正是这一点驱动我今天来。我是一名公民，我来到这里，不是记者，我在私营部门工作，只是对话题与现象非常感兴趣。我想问：你们当然是在政治、社会层面上提出这个话题——它如何被结构化、以何种手段、以何种取径——不是只做度量式的研究，而是也向所有科学敞开的研究——那么如何把它接合、结构化等等？你们是否识别出在与我们相邻的国家、或世界其他地方，有其他机构、国家、民族 对这类构建持开放态度？完全。而我认为这是一项完全共享的观察。也就是说，如果今天我们提出标准的问题、以及如何制造科学的问题，那是因为数据库虽然存在，但都各不相同。它们在历史上以不同的协议与手段被建立。这是一方面。另一方面，事实是——今天为不明空中现象存在的科学——我们GEIPAN里有一个专家委员会，例如，我们有科学家在自己的实验室或各自的角落里工作，但它并未整体存在——并未在国家层面上全局地存在。所有国家都是如此。所以我们尝试做的、我们尝试看的，是与不同组织聚在一起，看我们如何可以——在某种意义上——把已经存在于各科学领域的这些论文、研究文章抽出来，汇集到一起，并在某种意义上与SUAPS等组织一起——即在国际层面——推动，以构建某种国际联盟，支持或至少帮助促成这种新科学、我们需要的这种科学的兴起。我想感谢——抱歉，之后我把话筒交出去——因为.....感谢你们组织了这场研讨会。谢谢你们的「谢谢」。我们将有10分钟的小休息。所以17:50我们回到这里，进入最后一个圆桌讨论。

菲利普·艾勒里斯 (UAP Observations Reporting Scheme)

菲利普，第一场发言我把话筒交给你。好，各位女士、先生，大家好。自本次研讨会开始，我们听到不同发言人从历史、社会学、运行、科学或制度视角阐述不明空中现象。我这边想采取一个稍微不同的角度。与其自问这些不明空中现象是什么，我提议反思我们如何观察与研究它们。因为真正的挑战不仅在于未解释。它也是观察、数据生产与管理不确定性的挑战。这正是我现在想与各位分享的反思。下一张。抱歉，接下来的一张。为了组织这次报告，我现在提议围绕三个简单的问题展开。首先，谈到不明空中现象时我们真正看到的是什么？其次，如何把一次观察转化为可用于科学的数据？最后，在有时仍然不确定的现象面前，机构可以扮演什么角色？总之，这是关于观察、记录、以及随后的理解。让我们从观察开始。下一张。事实上，首先要说：不明空中现象不仅质询证人，也质询科学与公共机构。为什么？因为当在太空中观察到不寻常的现象时，公众自然期待基于事实的解释。然而机构并非有解释所有不明空中现象的职责。但是，当观察涉及其能力范围——例如大气现象、天文学、人类技术或航天活动——它们可以贡献专业知识。而正是这些航天活动，今天比几年前更为显眼。这场变革如今在欧洲直接反映为不明空中现象的目击。谢谢。当然，近年来最显著的演变之一是航天活动可见度的上升。屏幕上这两张照片就是好例子。有时它们被解读为不寻常的现象，而其实它们对应于与火箭发射相关的完全可识别的事件。今天更广泛地说，你有卫星、国际空间站、Starlink列车、大气再入或者与发射器相关的某些现象——它们在目击中所占比例日益增加。幻灯片上呈现的数字来自在比利时与德国建立的统计——与欧洲社群EuroUFO.net合作，该社群多年来对不明空中现象的目击进行严肃的收集与分析。重要的想法本质上并不在于统计，而在于：太空不仅产出科学数据，还正在成为不寻常观察的日益增长的证词来源——因而也是不明空中现象的来源。但如果说不明空中现象的观测引出这么多问题，那也是因为它们特别难以进行科学研究。下一张。所以，在谈论数据或机构的角色之前，要指出一个根本性的困难。如果不明空中现象难以研究，首要原因不是它们神秘，而是不可预测。在科学上，我们通常可以准备实验、重复测量并比较结果。这里几乎相反。我们不知道不明空中现象的观测何时何地会发生。现象往往短暂、不可重复，并出现在任何合适的仪器覆盖之外。还有另一个此前已提到的困难。大多数观察首先依赖于人类证人。而绝大多数证人既不是天文学家，也不是飞行员，也不是观察天空的专家。他们常常在毫无准备时，就遇到自己不习惯观察的现象。所以，很正常地，相当大一部分目击最终对应于完全可识别的大气、天文、航空或空间现象。但要加

上一点：不确定性在两个方向上都起作用。反过来，真正不寻常的现象也可能不被注意、记录不足，或因缺乏足够数据而被过早关闭。所以现有数据往往不完整或难以解读。归根结底，真正的问题不仅仅是我们在天上观察到了什么，还包括我们拥有什么数据来分析它。换言之，并非所有不明空中现象的观察都携带相同层次的信息，也没有相同的科学价值——如幻灯片上简单的金字塔所示。位于金字塔底部的人的证词，可用于报告现象，但很少提供足以进行完整分析的数据。增加越多的仪器测量、以及多个独立传感器，科学价值就越增加。在这座可用数据质量与丰富度的金字塔顶端，自然是可直接使用的物理数据。但当今这种情形极其罕见。信息很简单——数据越丰富、越独立、越有据可依，就越有可能理解所观察到的。但即便存在视频，例如，也常常缺失本质性的上下文。而这个上下文问题今天尤为重要，尤其是在分析引起公共辩论中大量关注的某些视频时。下一张。近年来，尤其是随着最近来自美国的关于所谓解密的公开——公众经常面对被呈现为特别引人入胜的图像。这里各位看到一张2021年的例子图。视频当然会引起大量兴趣。它们表明确实观察到了一个现象。常常缺失的是本质性数据：实际距离、大小、速度、传感器参数或雷达和环境上下文。没有这些要素，就很难区分一个不寻常的现象与一个简单的观察效应或仪器局限。视频因此是一个绝佳的起点，但它本身很少构成科学演示。下一张，如果你愿意。各位在屏幕上看到的红色精灵——即观察到的位于雷暴之上的瞬变发光现象——很好地说明了科学是如何进步的。事实上，科学史充分表明，某些长期被视为轶事式或不被良好理解的现象，只有随着合适仪器的到来和更好质量的数据才能被解释。精灵是完美的例子。数十年间，飞行员一直报告雷暴上方的短暂发光现象。缺乏仪器测量，这些证词一直难以解读，甚至更多地被忽视。然后在1980年代末，首批仪器观测改变了局面。精灵逐步成为科学研究的对象。今天这些现象甚至从空间站上进行研究。当然，可以说精灵不是不明空中现象，但这个例子完美地表明：一个长期未解释的现象可以在数据与仪器进步时变得可理解。这个想法自然把我们引向机构的角色。下一张。谢谢。所以，观察和数据之后，出现最后一个问题：机构可以扮演什么角色？我在这一张里添加了一些。它们当然并非都担负同样的使命——这些机构。有些收集并记录证词。另一些帮助识别在其专业范围内最可能的解释。还有一些为保存数据、调动科学或技术能力、或者发展分析方法作出贡献。它们的角色也可能是把一次观察放回其上下文，评估与可用信息相关的不确定性水平，并将这些信息以清晰、透明的方式向公众传达。这些反思其实并不新——1976年至1978年间，格林纳达总理埃里克·盖里爵士曾连续三年向联合国大会尝试推动关于不明空中现象的研究。今天，各种不同的组织在各自能力范围内继续这种反思。但要强调的是：对一个科学机构而言，投入不能仅仅建立在好奇心之上。它需要清晰的授权、科学的相关性、社会利益

、投入这个议题的机构意志，以及必要时的国际合作。目标始终一致：生产可靠知识、在可能时减少不确定性、并以严谨与负责的方式向公众告知信息。但归根结底，不明空中现象只是一场更广泛挑战的一部分。我们今天观察到一个日益复杂的天空。有更多的无人机与各种类型的飞行器，有更多卫星、更多火箭发射、更多数据，还有更多不寻常的观察。关切涉及科学、数据质量、空中与太空安全、公众信息以及国际合作。但它们也涉及我们发展一种真正的在不确定性面前的科学文化的集体能力——把已确立的事实与假设区分开来，鼓励基于数据的辩论。新技术——特别是人工智能——今天为利用大量数据并检测不寻常现象提供了新的、前所未有的前景。最后，我想说：这些关切也参与维系公民、科学家与机构之间的信任——以透明、严谨、与已知知识相称的方式回应。它们也提醒我们：科学在保持对新观察开放、并要求与所声称之事相匹配的证据中前进。所以未知既不应无证据地接受，也不应原则性地排斥，而应以方法研究之。最后一张，谢谢。作为结论，我回到开头三个想法：观察、记录、理解。我们今天生活在一个日益复杂的空中与太空环境中——某些不寻常的观察并非总能立刻被识别。这并不允许我们推断其起源。但足以证明继续观察、改善数据、继续研究是正当的。科学既不通过接受所有假设也不通过系统性地拒绝它们而前进。归根结底，挑战不是捍卫非同寻常的结论。

巴蒂斯特·弗里斯库尔（The Debrief、Sentinel News 通讯员）

挑战是改善我们研究不寻常现象的能力——以开放的心智、严谨、方法与批判精神。只有这样，未解释才可能逐步成为知识的对象。感谢诸位的关注。现在我们把话筒交给巴蒂斯特·弗里斯库尔。你们好，感谢今天接待我。我想先回到一点——在我看来我们对「什么是不明空中现象」这个题目的定义谈得还太少。不明空中现象就是未知。科学的工作是把未知变为已知。总会有不明空中现象，我们总会发现新事物。现在要面对的问题是：哪些不明空中现象让我们感兴趣？我们要找的是高层大气中的等离子体？还是能够拥有超越我们军械库现有性能的先进平台？这就是问题。我想从一个范式性案例——比利时浪潮——开始。它发生在近期，与我们距离不远。发生在1989至1991年间，集中在瓦隆和布鲁塞尔。那段时间里有超过2000次观测，有些同一天甚至达到几十次。这些观测也由宪兵开车追赶那些以非常低高度飞行的物体时进行。还进行了空中拦截。每一次，这些物体尽管被雷达锁定，仍能脱离F-16。飞行员们描述这些物体以高速离去，或者从他们座舱内不可见——但据宪兵所述在地面可见。所以我们面对的是复杂的平台，不是简单的情形。有兰布雷希特少校的官方报告，例如

清点了1990年3月30日至31日进行的行动，其中包括九次拦截尝试。每次这些物体都离去了。在这个案例中特别有意思的是政治层面的表态。12月16日，国防部长庞塞莱发言，说所观察到的是被云反射的迪厅灯光。12月18日，空军参谋长德布鲁威尔上校宣布这不可能——这些灯光有雷达签名。于是就出现——民众面前，来自两位权威人物的两个完全不同的版本。尽管如此，尽管目击众多、尽管有拦截，并未发生恐慌。我们有一个距离我们几百公里发生的范式性案例，它向我们表明：即便在极为重要的情形下，也没有民众恐慌。从这项现象的研究中，即使在很远的距离，也已经可以得出这样一项结论。即便认为它们是被误解的完全正常的要素，也并未引发恐慌。我想回到的第二件事是欧洲部分。几十年来——这里要向欧洲议员们的工作致意——有一些问题被提交给欧洲委员会，关于不明空中现象。委员会的回复系统地一致：这是各国的国家权限，不属于欧洲权限。反过来他们完全同意使用例如「地平线」计划来启动一个关于这个话题的研究项目。可以看——例如——马西选区的议员最近的提问，里面对此有精确解释。这不是一个研究目标，欧洲委员会并没有信息，不属于空间法的领域。至于为飞行员部署专门工具，他们解释说：这在EASA——欧洲航空安全局内部——已经存在。问题是这些飞行员报告是被列为机密的。在欧洲只有两个国家可以获得这些报告——瑞士和英国。反过来，它们非常有意思。如果各位去看英国的报告——2025年5月19日在伦敦市中心——欧洲最受监视的地区之一——在3000米高、450公里/小时下，一架A320观察到一个三角形物体从座舱旁边几米处经过。此处引出的问题就是航空安全。在米卡埃尔·瓦扬在欧洲议会组织的活动中，曾就此问题向EASA代表提出。他回答说：报告体系已经存在，无需再问。可以问：为什么在欧洲对这些报告比在英国或瑞士更加惧怕？而与瓦扬先生所言相反的是——我们已经有的、在这个话题上工作的科学项目，但它们在科学时间中工作——那不是媒体的时间，不是新闻的时间。我们目前在世界的大学、在欧洲与法国有多个研究项目或研究项目提案在进行，其中一些具备为不明空中现象部署专门观测站的能力，以便获取无可争议的、符合学术标准的数据。我身后你们看到一个例子——就是维尔茨堡大学的IFEX项目，由哈坎·卡亚尔教授组织并得到军方支持。我们不需要在其之上有什么超级结构——这就是科学的正常运作方式。回到英国：地球上每个国家都遇到过这一现象——它不会等我们去处理。它就是到来了，当地权力应当作出反应。我不会讲每个国家的历史，我只专注于某些关键时期。英国有大量案例导致了两个机构的成立：一个秘密军事办公室和一个抱歉——公开的、同样是军事的政治办公室。最近浮现出来的是卡尔文UFO的图像，拍摄于1990年，去年由大卫·克拉克博士取回——目前在谢菲尔德哈勒姆大学和安德鲁·罗宾逊大学接受研究。此前交给报社的原始照片，被国防力量没收。这里也可以问：真的有必要等这么久让大学去研

究一些照片痕迹——无论真伪吗？也要向上议院的工作致意。近年来上议院——不想说骚扰——对国防部代表在不明空中现象问题上极尽坚持。国防部的答复是：这不构成一个国家防务问题。同样，如果把2025年5月19日的Airprox报告拿来对照——如果一个从伦敦上空掠过而未被监视的物体，在9·11之后不构成国家安全问题——那真的可以打问号。各位看到的幻灯片上是2000年的Condign报告。那是对不明空中现象话题上多年军事研究的总结报告。其中有一句非常有意思的话：它建议英国飞行员不要接近不明空中现象、也不要尝试拦截，因为在类似情形下曾造成盟军的损失。如果这不是一个国家安全问题，那真的可以打问号。达勒姆大学的迈克尔·博兰德教授创建了SETI与不明空中现象科学研究的合法化声明，由达勒姆大学挂靠但未被吸纳。我们仍处于科学的中间状态。这个点非常重要，却被严重低估。当此前我谈到「什么是不明空中现象」的定义时——我们要找的是超越我们所有能力的平台，还是太空中的等离子体？为了把这个条件放入博弈中，就必须把SETI研究纳入其中。SETI是「地外智能搜寻」的缩写。奇怪的是，SETI机构一直对同时研究UFO话题极为敌意。我记者身份下访谈过的科学家的证词——他们说他们的文章被拒绝，因为SETI组织认为这个话题在SETI研究中不合法。下一张。在西班牙，早在1991年就有大规模的军事报告解密行动。翻阅下来，你们会发现许多报告显示军事基地曾被飞越——其性质无法解释。通常发生在70年代。2018年，也有新任国家安全局局长佩德罗·巴尼奥斯上校，他宣称某些UFO案例也对应于美国的秘密技术。所以当我们谈论先进平台时，不能忘记还有出于国防需要而对公众隐藏的技术能力。在意大利，有一个空军的小组每年发布一份年度报告——所遇物体的数量、所进行的调查、以及在领土上的分布。还有帕苏尔卡博士在梵蒂冈档案里进行的研究，以寻找古老案例。另外要向此刻还在场的雅克·瓦利致意——他为寻找这些古老案例进行了长期的档案研究。各位可以在他的《Wonders in the Sky》里找到这些案例，那里确实提出一个问题。也就是说，如果我们在19世纪之前就有先进平台，这会对其起源提出问题。下一张。在俄罗斯——俄罗斯在这个话题上有巨大的历史，我会走得很快。最近几年，由于乌克兰的冲突，机构变得沉默。然而在媒体上，我们仍不断有飞行员的证词，他们说他们在职业生涯里遇到过这些空中物体——在美国的表态与俄罗斯的表态之间可以找到近乎恒定的对称性。它们表明：是的，他们也在关注这个话题。2024年，凯尔迪什研究所发起证人招募，为建立一个研究项目。这个研究所研究非常高的能量。柏林墙倒塌时——有意思的一点——俄罗斯海军上将们宣称在深海里观察到未知物体。这项证词在美国由麦格威尔博士得到印证——他在核潜艇任务时，曾观察到一艘巨大的飞行器从潜艇旁掠过，并迫使其上浮。加洛德特上将也证实了这一点。由于法国拥有世界第二大的海上专属经济区，问一问我们的潜艇官兵是否遇到过相同物体会很有意思。我们

请了空军和航天部队到场；我们有GEIPAN，专门负责空天现象。现在我们已经有了70多年的数据提取——我们知道这些物体能毫无困难地穿越任何介质。海军的观点是什么？在政治上话题上最先进的国家之一是日本，它对本次研讨会作了很大的贡献。他们宣称愿意与任何想在这个话题上工作的国家合作。有一个由前国防大臣滨田靖一领衔的议员小组，自2020年以来多位国防大臣都宣称这个话题重要——他们与美国合作、审阅他们自己飞行员的报告。在智利，自1997年起，军方就有一个关于这一话题的常设研究小组。在中国——中国的优势是这个话题完全没有禁忌——因为它甚至受到政府鼓励，希望把民众当作探测这些物体的工具。在中国的传统与传说中，这些物体是有参照可考的。早在2014年，他们就组织了「五大洲会议」。他们自己也在自己一方尝试建立政治共识。邀请了来自十几个国家的研究人员参加。2021年我们知道：一个军事UFO研究小组能够利用人工智能预测UFO的轨迹，并把这项技术用于开展拦截任务。2026年我们知道：他们非常密切地关注特朗普总统任内上网的美国档案，还有一篇其实没被广泛注意的文章。左上方是中国军方发布的一篇宣传文章，其标题——被全国媒体转载——是「中国军方已对UFO进行了拦截任务」。文章本身有几页。而这是媒体在报道信息时所选的标题。里面是一位飞行员的证词——他宣称在80、90年代之间有一个未知物体进入中国领空，他们进行了紧急拦截行动，且拦截成功。下一张？在乌拉圭，空军自1979年就调查这个话题，并与美国保持非常密切的协议。这挺有意思，因为1979年正是美国宣称这个话题不有意思的时候。然而他们会鼓励南美国家建立自己的研究小组去做这个话题。下一张。这里我们进入一个大部分。巴西大概是受这个现象密度最大的领土之一。起点之一：1977年的科拉雷斯案——一整个村子的居民出现伤口、灼伤，他们描述看到有一些物体到来并投射光束——这些光束能穿透墙壁而不留下痕迹——真是完全反常的东西。在造成的损害面前，巴西军方赴现场进行了调查。至今这些文件仍未公开。有一部分开始公开，但没有任何照片或视频材料公开。雅克·瓦利——仍在场——就是当时到现场的调查员之一。最近重新回到新闻的案例之一是瓦尔金哈案，发生于1996年——一起坠机案，随后有近距离接触，长期存在于UFO学神话中。结果2026年，巴西前国防部长阿尔多·雷贝洛宣称：是的，这个案例真的发生了。2022到2025年间，巴西议会也就此话题举行了听证——邀请了专家。加拿大也投入这个话题。加拿大同样对现象有非常长的经验，有多个国家小组——例如「磁场计划」——非常认真地研究这个话题。面对自2017年以来来自美国的信息浪潮的规模，他们由科学办公室主任发起了对加拿大数据的更新，其中包括对民众的调查——有27%的民众声称看到过一个反常物体。即便在GEIPAN的统计中取5%的置信度非常高、非常反常的案例比例，我们仍然会在加拿大人口中得到几万起完全反常的案例。下一张，下一张。我们进入美国。所以非常快。自2017

年起，我们看到一波从国防泄漏的信息浪潮。2017至2020年，飞行员与政治负责人之间进行了简报。自2022年起，有一系列听证——证人、政府代表、军人前来宣称：是的，这个现象是真实的。是的，被观察过，而且看来信息并未向上传达。这仍在此前提到的美国民选官员的推动下延续至今。众议员卢纳请求对所有可能拥有有意思信息的人给予大赦。这里，反过来，要作出细微区分：是「可能拥有有意思的信息」。这并不表示这些人的信息已得到确认；这是调查的前置。最后，回应此前所说：我还能再要两分钟吗？两分钟。因为否则我就无法谈法国——这有点遗憾。在法国，通常把话题的起点追溯到1947年的美国，但在1946年，我们在情报里发现有一份呈给法国总统的备忘录——警告说北欧国家已看到完全反常的物体。那时是二战之后，那时我们不理解，德国已崩溃——我们在1946年，看到有物体穿越波罗的海抵达北欧国家的海岸。所以我们知道，早在那时法国当局就已知情。1952年和1954年，出现一波大规模的目击浪潮，这促使当时的议员迫使军方成立一个军事小组。所以我们拥有法国境内不明空中现象军事研究最古老的根源之一。1970年和1975年，又出现一波新的观察浪潮。国家防务高等研究所将之接手。有国防部长罗贝尔·加莱的采访，他在记者面前展示秘密档案，宣称是的，法国飞行员的确看到这些物体，且这些物体是反常的。他甚至指出：从宪兵对近距离接触案例所做的调查数量来看，无法置之不理。2000年将出版COMETA报告——《UFO与国防》——同样把UFO视为国家安全议题。2008年——Sigma委员会的成立。2021年他们发布了进度报告——我向各位强烈推荐——如果你想找关于UFO目击是什么、电磁签名是什么、辐射效应是什么的技术信息——里面全都有——是一份长达400页的巨大工作。2025年我们迎来PDSF——Paris Defense and Strategy Forum——它将主办一场关于不明空中现象的圆桌讨论。2025年在军事学校也有Vision Radar，将组织一场关于不明空中现象的研讨会。在PDSF 2026中，它被作为军事前瞻内容提及。目前在法国，多所大学正在思考如何进入这个话题，甚至创设一个研究项目。总之，小小的插曲——他以为自己在自己的频道上，已习惯于2小时45分钟的格式——我告诉你们。研究项目的提案也已提交给一家法国大机构。我为你们的简报所做的调查中，我曾联系过法国军方飞行员——特别是海军航空兵。他们证实存在对这些先进、无法解释的平台观察——我提醒诸位：他们是军方飞行员，他们的训练就是要绝对地识别他们能在空域里看到的一切。当我问他们频率时，他们说他们单位里每年3到4起。当我问他们为什么不把信息上报给此前提到的CAPCODA时——他们说：对他们职业生涯的风险太大。我用完全相同的调查在民用飞行员中进行时，他们回答我完全相同。对职业生涯的风险太大。非常有意思的是——这是一种被感知的风险。也就是说，在欧洲以外我们有几起案例，其中飞行员因宣称目击了一个不明空中现象而被搁置。但如果我们拿法国雅克·克兰的例子来说——

他是一位看到一个完全反常物体、并具有极为可靠证词的飞行员——针对他并未采取任何措施。

西尔万·梅宗纳夫（前部级顾问，作家）

当我问他们，什么才可能改变局面——他们说：只要参谋部有人说：有必要把这些物体上报给上级。谢谢。而最后一场发言，我们把话筒交给西尔万。非常感谢，议员先生。感谢诸位议员组织这次活动。这真的非常有勇气。所以我想向你们致敬。我要在其中一部分即兴发挥，因为我以为对现象史的展开会更为可观。而显然我们不在美国的、欧洲的或其他的谱系里，我们基本在法国的谱系里，我想在此稍作反弹——所以有一部分我要即兴。只是先自我介绍——我担任部级办公室顾问将近5年，是负责企业的顾问，因新冠疫情危机而入职，在毁掉马约特的奇多风暴危机之后离开。所以我也在——虽然并未在那份档案上工作——俄罗斯入侵乌克兰时的现场——当时人们向我们保证那当然不可想象、只是一场演习。我从危机情形下——顺带说，也从正常情形下——的权力机制中记住的是：当然有许多积极面。国家层面有很多智慧、很多商议性智慧，但也存在真正结构性的薄弱之处——我数出四点。第一点：我们并不擅长——我在新冠期间特别看到——以既整体又颗粒化的方式观察和分析国外发生的事。基准比较对我们是一大难点。第二个薄弱点，是文化性的：我们有一种一致性心态。也就是说，我们难以在已经呈现出来的、有沉淀可依托的框架之外思考。第三点：我们的软件是「规制型」软件。我们需要能够把握、界定、限定，才能处理一个话题。按定义，当处于不明空中现象话题上时，事情显然更复杂，软件就会卡住。第四也是最后一个困难，好——演示。众所周知，这是爬行动物人的事。第四个薄弱点——是数据的上传，在这里每个部门差别极大——因为我们当然在Bercy有卓越的部门——国库、企业总局等等，都有极高的质量。其他中央行政部门——尤其Bercy之外——稍弱。在武装部队，当然，水平也非常好。但无论如何，即便在卓越的行政部门里，我们也能看到：数据上传，尤其是高质量数据的上传，实际上比人们所以为的要复杂得多。不要以为一切都那么容易可得。我们有一个真正的在政治层面上的数据收集与处理的运行性挑战。前言就此结束——希望我不会像巴蒂斯特那样讲那么多。这些要素——若你愿意——我在看不明空中现象现象时是有的。因为根本上我们有两种处理方式。要么我们对自己说——其实这是胡扯——即或者我们有一个现象——或者更准确地说有若干现象——其实它们会在我们技术工具进步、有更多AI来做更系统性的分析时被极其容易地解释。当然也有一部分阴谋论、教派化的成分。我似乎听说，先前有人在国民议会前散发传单。不知道他们收效如何，但好吧。这样一来，从这个角度看，这就是一个议题——要么被认为不可信——今天这就是文化上与政治上

的主导。各位可以想象——在写书的框架下——我联系了不少部长，因为我开始写它时还在任内。没有一位觉得这是一个严肃、可信、值得研究的话题。包括职业生涯中曾经在CNES负过责的一些人——并不是因为默认、封闭心态或其他，只是他们根本没有问自己这个问题。然而当近看时——这确实是本次研讨会以及此后（我希望）的关键——要以怀疑的、务实的态度看待事物，并区分已证明的、有争议的与应予抛弃的。今天已被证明的是：法国有飞行员的确看到东西却没有向上级上报。已被证明的是：国外有飞行员对具有超越我们所知手段的技术能力的物体作了证——以数千G当量的加速度——我提醒各位：战斗机的机翼在十几G下就会断裂。还有极其非典型的行为、轨迹，80度的转角等等。所以 我以这种经验——显然这是我的主观经验，完全可以争论、可以批评——对自己说这里或许有一个我们应当处理的话题。我认为的确如此，因为有若干要素 让我想我们已经远远超过了「弱信号」阶段。当我观察到中情局前局长公开谈论无法解释的物体——他认为——不是说这是我的看法——它们可以对应于不同形态的生命——那就应当引起警觉。那位就是奥巴马任内的中情局局长约翰·布伦南。当我们有情报总监——今天在特朗普任内的中情局局长——约翰·拉特克利夫，他说：的确存在远远超越美国能力的技术能力，美国无法防御它们，他们不认为那是中国或俄罗斯的。如往常一样他没有提欧洲，但无论如何我们能看出他的目光指向哪里。在乔·拜登任内的情报总监阿夫丽尔·海恩斯，也有非常强的表态。显然还有若干美国总统——巴蒂斯特讲过——以及加拿大、日本等的负责人在这件事上都在动员。所以我们今天有大量已激活的弱信号。然而，我们今天是否以必要的政治重量在处理这一话题？我们有工具吗？问题在于它们在质与量上是否得到了足够的规模化以应对这些关切？我看没有。这让我们暴露在外。让我们暴露在外——例如可以看到，我们对今天在美国发生的解密、视频、报告等的运动没有任何反应。可以认为这是选举上转移视线的手段。但无论如何，我们至少可以尝试形成自己的看法，以理性依据分析，说：如果有下一波解密——带有高清晰度的清晰视频、展示真正非典型的東西——我们如何反应？如何沟通？如何处理这个话题？我们怎么看？假使——如美国那样——我们已经有解密档案的对象、证词的对象——甚至在苏联时代还曾是俄罗斯与苏联之间国际条约的对象——关于物体在核基地（特别是麦诺特与马姆斯特罗姆）上空的飞越，伴随能够解除武器系统的电磁脉冲。也有对关键基础设施的飞越——我们有一份私人证词未被上报，涉及数年前法国北部一座核电站——由战斗机飞行员提供，我们此前谈到过。所以从这个角度有一个真正的话题——再次是把话题纳入考量、把信息上报到合适的层级——从这里出发，我们该做什么？我在第二部分尽量走得更快些。研讨会是第一步，是勇敢的第一步，但在我看来，无论如何——这是我请诸位议员做的——只是第一步而非最后一步，因为我认为即便在此前所

呈现的要素里，也有大量素材有待指导、深挖、挑战——不能仅满足于所给出的答复。在我看来，一次「快速任务」——例如——会是一个非常有意思的、值得研究的应对。以什么方式——例如以开放性问题的形式——我们能从公共行动的角度来处理这个话题？首先——定义一种方法，然后——定义治理。关于方法——三个层次。第一个层次——采集数据。今天大家已充分谈到我们在数据采集上具体处于何处。我们应当审计我们的治理、工具和采集流程——无论是飞行员的证词，还是雷达传感器的数据，无论是民用或军用数据——我们不能满足于所给出的答复，我们必须能深挖、对整体拥有全景视野。我们也必须具体知道，如果一位阵风飞行员想要作证，他今天是否被引导？是否有流程与指令被部署？是否有保障让他能安心把它带给上级？我们今天的观测基础设施如何运作？无论民用或军用？是否被正确设置以检测非典型轨迹？所有这些都应与GEIPAN任务同样的方式提出——关于GEIPAN我没多少时间再回来。但这里我看也可以工作。武装部队部的角色也是。还有战略性观察。我觉得今天我们需要形成自己关于世界其他地方——尤其美国——所发生事情的看法。第二个层次是限定这些数据。这一点已经被广泛讲过，我不再展开——即如何以严格、科学的方式对之处理，以便可用。如何分析来自别处的东西。最后，第三个层次——如何运用这些数据。即如何画出一份3到5年的路线图，让我们能够定期改进我们的采集能力，包括通过培训。在我们对技术观测系统的招标中，整合补充性探测需求。如何在预期性方案上工作？如何在国际合作上工作？所有这些领域都值得被利用、被审视。最后，方法之外还需要治理。这里我会很快。要绝对精确地确定谁做什么，因为如果不是，人人都在做，也就没人负责。我们都清楚这会怎么样。当然这必须是被置于合适层级的权威。被置于合适层级——即拥有具体的运行杠杆，以便上报并分析数据——这显然是关键。第二——足够靠上，能够作用于政治层面并向其汇报。如果是各当局都不知的一个办公室，显然运作就会差得多。好，我的收官——若各位愿意——是：我们经常谈战略自主，可以说，就不明空中现象我们已在其上，这或许有些强——尽管当再次看到飞行员的证词和已经做出的观察时，问题的确浮现——我们显然不应发展一种耸人听闻的、或灾难主义的、乃至必然军事化的话题视角。我们也不应——这是一种过于常见的缺点——跳过阶段就开始就现象的起源与性质进行揣测；

第三场圆桌讨论后的问答环节

首先的需要在于能够限定、记录，以便理解，并形成自己的看法。而我认为，作为笛卡尔的国度，这是我们能做的最好之事。谢谢。在结束今天之前，我们再取几个问题。很好。只提简短的问题。我们约定19点结束，现在差10分。此前关于告密者保护的

问题没有回答。听着，我认为这不该由我来回答。我想GEIPAN主任 此前已经谈到过。关于对所作证词保护，已经有认可。我不知道现在的水平——特别是立法层面——是否可以更进一步、把这个身份确保下来——要知道，与美国的巨大差别在于法国已经有告密者身份。但不仅仅是这些。问题是美国发生的事与法国发生的事之间的对比。最后两场发言非常好，因为触及了这个问题。但是保拉·卢纳所要求的——即：让知道物体在哪里、非人类尸体在哪里的人开口——这毕竟是巨大的，完全巨大的。而法国方面我们完全脱节，完全脱节。这里美方所解密的是——国会议员所要求的。他们对三波解密表示恼火，要照片，要尸体——这是他们所要求的。所以如果我们进入这个阶段，法国如何处理这种情形？好的。等等，等等。我们要接问题——因为在这里，具体地——我已经回答了你——存在这样一个身份，可能允许在这条轴线上有所作为。然后老实说，我们不能做更多——除了正是保护证词、也保障它。但通过此前的证词与发言我们已经看到，今天，我认为每个人都自由地既描述所做的观察、又提交它们——尤其是提交给相关主管当局。所以我不太看得出。不，我不知道。让我把话说完。如果它不能让你满意，我很抱歉。但我认为在当今状态下有这样一个身份——它可能不是终极答案，未来无疑可以演化——但无论如何，这明显是国家的、与美国相当不同的状况；无论如何，我们不排斥继续就此话题交流——也许获取一些我们今天在这场研讨会里未必得到的细节。我想从这个角度辩论本身也相当有意思——即，本质上你所提的问题，是很有信息的人的问题。另外你是海军史学家，你对这个话题作了反应。我甚至买了你关于俄罗斯海军的书——所以我知道你在说什么。但本质上，我们并不是在同一个国家谈话。也就是说，今天在法国，公共辩论根本、根本不在物体或尸体的回收之类的话题上。总之，我们在谈的完全是另一个星球。因此，如戴高乐将军所言——政治只能建立在现实之上——今天的公共辩论，在我看来，其功绩在于跨出非常重要的一步——毫不奉承地说——多亏在座这两位议员的勇气，说实话，我们在这里的目标应当已经是能够确保部署的、关于法国天空所发生之事的信息采集工具被真正审计并被处理。然后我同意你——众议院或参议院活跃于回收人造物、逆向工程项目等等的辩论——那些议题的确在美国存在。在这里若存在，也更多地是从预期性演练的角度考虑，如我们可以有的那些。我要说一句错话——DGA里那个从事预期方案工作的机构——我一时想不起名字了，但没关系。红队——对，就是。我们在文化上还没到可以在政治层面处理这类话题的阶段。总之，我坦率地就是这样看待这份档案的。所以我想我们会随事推进。先说——非常感谢诸位组织这场研讨会，我也有一个问题。在空间观测方面，低地球轨道上的污染长期看是否会构成问题？这是一个重要的问题。轨道交通管理——在长期内某些轨道尤其是低轨道存在明显的拥挤问题。我们对此非常清楚——此前谈到过——Starlink，你已经提及

，也是其中之一，还有很多星座出现，让这段区间过饱和——因此需要以最优方式对之进行管理。而的确也有大量大气再入，会严重污染高层大气——这是一个越来越有独立科学与研究的话题，但要大力资助——还要再向CNES注入更多的钱，因为的确航天活动可持续性的问题被提出，同时我们在这些轨道上过度部署——但我认为这是一个重要问题，而且的确大量类似不明空中现象的观测其实就是大气再入。但无论如何，那会是另一场研讨会，我看。如果对此有兴趣，我发起一项研究。或许还有一个补充回答——即OPECST，即议会科学与技术选择评估办公室——十五年来以外交路径努力争取更好地把在欧洲与国际项目中碎片与低地球轨道饱和问题纳入考量。这显然是一项长期工作，因为要说服我们的合作伙伴，特别是美方，能够——也从伦理角度——投入并致力于降低那个空间里的环境效应。所以我们当然在继续——尤其在IAC以及其他国际航天外交活动的框架下，同样，法国也持续为此发声。先说一点——这是一个真正的问题，曾是巨大的难题。而由Nordita研究所的贝亚特丽斯·比亚罗埃博士找到的解决方案是使用航天时代之前的照相底片。这样就确保底片上物体要么是伪影，要么是反常物体。然后想法就是从这些物体中提取统计签名，找到光谱学特征，再看今天在地球轨道上哪些物体具有同样的光谱。你好，感谢——从这边。在研讨会结尾我们谈到美国——最终，我认为，在某种程度上是美国促成了这场研讨会的存在——是对文件解密的一种反应。我可能错了，或者你们会纠正我。正是想请教一下研讨会的两位议员组织者：你们看，为什么特朗普政府最近解密这些文件？Maisonneuve先生的说法似乎是这不仅仅是转移注意的手段。还有别的东西？你们从跨大西洋一侧对这项行动怎么看？回答这个问题——从真正身处流程内部的人来看——这是他真正的意愿，但因为他就此作过一项政治承诺。也就是说，这是他所作竞选承诺之一。然后有一些民选官员一次次去找他，提醒他作过这个承诺。事情就在这条线上。从流程内部的人来看——里面并无双重意愿。请允许我补充：这不是一个特朗普派的话题，因为一些动作——特别是报告——也是在拜登政府时期做的。所以非常重要是要说：这不仅是特朗普派的话题——因为在座并不都是特朗普派，我想。我们说要平权，所以这就在那里了。你好，我不禁指出：在这场研讨会里，两位男士在三个讨论组里邀请了12位男士，零位女士。在2026年，这相当值得注意。但除了责备之外，这是一个真正的问题：是否存在组织性的偏差；或者从社会学角度看，这些现象在男性与对这些现象的兴趣之间是否有关联？如果有，出于何种原因？我说了——是社会学家来回答。有关于动机、UFO社群的结构化等的社会学研究。我并不必然是专家。我承认15年前我曾开始过一项民族志研究。因为我是CNRS的研究员——这让我感兴趣、我感到好奇，但我没有再深入下去。无疑应当在此推进研究。这里显然是极度偏斜的。在我们组建讨论组时我们注意到了这一点——而且我们两位是男

性——我们认罪。是的，从这个角度无疑存在一种取景框。而且的确——如果在座人数按比例来算，仍是以男性为主。下次我们做得更好——真的。但的确，在这些社群的社会学层面

闭幕

从这个角度值得推进研究。在与其他地方的比较中，我并不知道——我没有把研究推进到那里。但你们对我提出的是继续调查的邀请。是，是，我看到了你，但我看到了你，我看到了你，我看到了你。啊不，我们完全能想象。是。是。听着，我们提议在此结束本次研讨会。我们由衷感谢诸位。让我们为所有发言者鼓掌。他们都非常高质量。而且的确，这既留下了大量疑问，也留下大量有待改进的点。在研讨会期间我们已与阿尔诺·圣马丁互相说过。我们也将就本次研讨会提出一定数量的建议，以充分体现今天在这里发生的所有互动工作。我认为也许这项倡议将会激起其他倡议。再次非常感谢大家——同时也感谢我们的合作者 为会议服务的组织，以及会场管理——非常感谢大家，很快再见！我只补充一件事。首先——谢谢，皮埃尔，我们合作得很好。这是一支巴洛克式的组合——左右合作、跨党派——运作得很好。无论如何，我们在OPECST交汇。这一点也值得强调。我们尽管如此还是能在国民议会里工作。我也要指出，这场研讨会被拍摄了——顺便说，多次拍摄——几周之内可以回看——我不知道，托梅克。总之已录下，之后会在互联网上——所以今天所说的——有不少人未能到场，因为显然场面很火——都会公开发布，这也是一项相当重要的姿态：这在完全透明的情况下发生。我们有过我觉得非常精彩的讨论，之后它们当然会流传。这也是一个重要的点。另外皮埃尔和我当然也在谈这场研讨会——也存在媒体关注，不必隐讳。所以我们会继续谈。我们还有几场采访等着。至于加引号的「建议」——目前还没有完全形式化——通过讨论、交流，我们自然会开始把某些东西形式化。此刻我现在无法再说更多。这也许对在座某些人是失望的。但无论如何，这是一个简朴的里程碑。总之，我觉得是一个精彩的时刻。所有以不同风格、不同路径、不同个人兴趣 做出讲述的发言者——我觉得质量非常高。所以非常感谢，非常感谢大家和所有人来到这里，感谢你们的耐心，毕竟这是4小时的研讨会可不算短，另外，希望下次再见。