

DEBAT

Alain BERNARD

Je subventionne deux sociétés qui ont fait des drones, l'une qui s'appelait Flying Robots et l'autre qui produit un drone de navette aérienne de transport automatique de container. Je constate un problème de traduction et je voudrais savoir si RPAS englobe tous les drones. D'après ce que j'ai compris, il y a des drones Remotely piloted, et il y a des drones autonomes parmi lesquels la navette aérienne automatique, qui n'a aucune liaison radio avec rien, qui fait des allers-retours et qu'on ne peut surtout pas commander à distance. Je pense qu'un certain nombre de pays vont réclamer cela.

Peter van BLYENBURGH

Si vous cherchez un débouché dans les dix ans à venir, il vous faudra des drones avec télé pilotes. Si vous pensez à des engins totalement automatisés, qui apprend de ses propres erreurs et prend lui-même des décisions sans intervention humaine i.e. des drones autonomes, continuez à faire de la recherche.

Alain BERNARD

Je suis totalement opposé à cette approche et à cette analyse et je pense que l'on n'a pas besoin de système extrêmement sophistiqué si on vole en espace aérien ségrégué au-dessus d'un désert en ne transportant que du fret. De toute façon, la décision ne dépend pas des autorités internationales quelles qu'elles soient, mais du gouvernement du pays au-dessus duquel on vole.

Peter van BLYENBURGH

Je suis obligé de vous contredire car tout est clairement stipulé dans la convention de Chicago dont la France est signataire. Si vous voulez convaincre la DGAC de porter votre parole à l'OACI, je vous invite à essayer. Je parle des drones civils, mais peut-être parlez-vous des drones militaires.

Alain BERNARD

Je parle de drones civils, mais qui sont dans le cadre d'une zone aérienne interdite. Vous pouvez très bien faire voler des drones dans des zones aériennes interdites. Depuis quelques années s'est développée une pensée unique autour de cette espèce de télé-pilote de RPAS. Et si le marché est ailleurs, tant pis pour ceux qui ne sont pas dedans.

Peter van BLYENBURGH

Vous avez la possibilité comme n'importe quel pays signataire de la convention de Chicago d'obtenir des autorisations de votre autorité nationale pour faire quelque chose. Si c'est dans ce cadre, allez-y, mais ce que nous essayons de faire avec la Commission, c'est de créer un marché unique dans lequel il y a un libre flux de produits et de services.

Claude ROCHE, *Académie de l'Air et de l'Espace*

Je suis tout à fait heureux des progrès que nous commençons à vivre dans le domaine des drones, mais une question me paraît cruciale en termes de règlement : si on ne satisfait pas au règlement, comment peut-on détecter et comment peut-on punir ? Je ne vois pas. Faire un règlement ne sert à rien si on ne peut pas détecter et punir.

Thierry BUTTIN

Cela existera, mais ce n'est pas spécifique aux drones, puisque vous avez aussi des gens qui conduisent sans permis, mais à chaque fois que l'on fait de la réglementation, on doit se poser la question de sa mise en œuvre et de son respect. Dans notre esprit, c'est essentiellement un problème d'autorité nationale, mais c'est clairement un sujet qu'il faudra traiter. Le deuxième volet dans la question des usages illicites est celui de la technologie. Un certain nombre de réflexions sont menées à travers le monde, notamment en Chine, aujourd'hui sur la manière de neutraliser le danger d'une utilisation illicite.

John LAUBER

This is a very serious issue and there's a case pending in the United States right now that is going to test many of the concepts involved in the question of how we can sanction activities that are not appropriate. There is a case brought by the FAA against an individual at the University of Virginia who was flying an unmanned drone vehicle on the campus and it was alleged that he flew and endangered people and property. The FAA took enforcement action and a 10 000 dollar civil penalty was applied. The individual has appealed that, and, for those of you who know, the appeal process goes through the national transportation safety board, first of all through a trial before an administrative law judge and from there it will go to the full board and then from there into the US court system. The administrative law judge did not support the FAA's enforcement action in this case, basically saying that the FAA had not provided an adequate regulatory framework that would permit them to regulate that operation of these kinds of vehicles in that kind of airspace. That is now appealed by the FAA to the full NTSB and we are awaiting the decision of the NTSB. I predict that it will eventually end up in the courts.

Peter van BLYENBURGH

We are in France. You have a legal framework. You may get up to 75,000 euro penalty, and up to a one year imprisonment. Now what we don't have is enough police to go around and find these guys. Look what's happening at your nuclear reactors. So the money has to be put on the table to do the right thing. The legal framework is there in France. And there are not many countries where that is the case. Be proud, but use it...

Peter van BLYENBURGH

Je vous invite à aller sur le site www.rpas-regulations.com, en ligne depuis hier, qui reprend l'ensemble de la réglementation de tous les pays du monde et qui liste les documents de référence qui ont été nécessaires pour aboutir à la réglementation. 267 pays et territoires outre-mer sont référencés. L'accès est gratuit et ouvert à tous, il suffit de s'inscrire. Mais le travail le plus important va être de maintenir ce site à jour.

Thierry PRUNIER, *secrétaire du comité de programme*

Madame Jennifer Derouin pose une question à propos de la responsabilité des opérateurs, des permis de conduire les drones et des assurances associées. Comme pour les voitures, faudra-t-il un jour avoir un permis de conduire certifié et des assurances.

Thierry BUTTIN

C'est un sujet important et un des grands vides juridiques de la réglementation française, mais ce volet des licences de pilote sera rapidement comblé dans la réglementation française et européenne. Sur la question des assurances, il est tout à fait essentiel que les acteurs soient bien persuadés de la nécessité des remontées des informations sur les incidents et les accidents, à la fois du point de vue des assurances, mais également pour faire évoluer les règles de sécurité. Cette question est maintenant bien intégrée dans l'aviation mind, mais elle est manifestement très insuffisante encore dans le domaine des drones et il ne faut pas avoir peur de remonter des incidents. Il n'y a pas une police pour faire remonter les incidents, il y a seulement une police derrière les utilisations illégales.

Bertrand de COURVILLE

John, can you say a few words about the aviation reporting safety programme that is capturing a significant number of events that are spontaneously reported to that programme about drones, about RPAS?

John LAUBER

Basically you have covered the issue. The ASRS, the Aviation Safety Reporting System in the US has been receiving reports from various sources for several years now. They have an accumulation of several hundred reports in the database that address issues of interference between drones and unpiloted vehicle operations in the civil airspace. There is some useful information that needs to be looked at very carefully. I didn't mention in our report from the academies, one of the central issues we talked about. This is the need for significant incident and accident investigation capability. As has been pointed out, in the manned aviation environment there is a culture and a history of reporting and investigation. This doesn't exist in the world unmanned vehicles.

Bertrand de COURVILLE

Could we say a few words about the practical consequences of this database? Is it accessible? A few months ago I wrote to Linda Connell, ASRS Director, to get a first report about all the events or incidents that are reported this way, for the Academy. I think the DGAC have similar access, so it would be very valuable to have an agreement of mutual exchange. Maybe Peter, you have something to say?

Peter van BLYENBURGH

Well, the American system works. Le système américain fonctionne, mais le système européen n'est pas au même niveau, loin de là. Une fois de plus, la communauté des drones a une opportunité, car nous partons de zéro et nous pourrions aider les autorités à créer un système applicable ensuite à l'aviation générale, par exemple, où il y a un manque cruel d'informations disponibles. A la base de tout cela, le problème essentiel qui doit être pris en compte est celui de l'éducation des opérateurs et des pilotes, mais aussi des assureurs. Un volet éducatif

doit être étudié au niveau européen car le message doit être le même dans les 28 pays de l'Union et la DGAC locale doit servir de relais.

Michel BRAFMAN, *Académie de l'Air et de l'Espace et La Réunion Aérienne et Spatiale*

Je suis également assureur de risques aéronautiques et spatiaux. On a beaucoup parlé d'assurance et il y a beaucoup d'attentes dans ce domaine. J'observe également la nécessité de professionnalisation ou du moins d'apprentissage de tous. Sachez que c'est également vrai du monde des assureurs qui ne sont pas habitués, même les plus professionnels dans le domaine de l'aéronautique, à traiter les questions de drones. Ce sont des problématiques tout à fait nouvelles. Pour que les contrats d'assurance fonctionnent correctement et pour qu'ils aient un rôle de responsabilisation des opérateurs, il est essentiel qu'ils s'appuient sur cette réglementation, qu'ils soient lisibles, que les clauses ne soient pas rédigées en petits caractères. La réglementation est la base qui va servir à juger de la couverture ou de la non-couverture des sinistres. Cela ne règlera pas les problèmes de fiabilité, j'ignore le niveau de sécurité que l'on peut attendre des drones, mais je présume que le niveau ne sera pas le même que dans l'aviation civile habitée (avec équipage à bord). Nous aurons tous à apprendre, d'où les besoins de collecte de données, de création de bases de données, qui intéressent tout le monde, les assureurs comme la communauté des opérateurs et les régulateurs.