

# OMNES

## "Réglementation aérienne : évolutions et perspectives"

9 décembre 2008

Le contrôle technique des opérateurs aériens : de la conformité réglementaire à la gestion des risques (M. Maxime Coffin)..... 1

**M. CADOREL.-** Bonjour à tous. Si vous voulez regagner vos sièges car il est 9h00. J'espère que nos amis néerlandais ont pu profiter de la soirée parisienne.

La journée d'hier a été bien remplie comme vous avez pu le constater. Notre programme d'aujourd'hui sera aussi rempli mais il y aura moins d'intervenants et je pense que nous devrions avoir plus le temps de poser des questions. C'est vrai que l'intérêt de ces présentations consiste à pouvoir échanger. Souvenons-nous de la dernière intervention d'Inès, hier soir, qui résumait le retard que nous prenions tous à se poser les bonnes questions et à se fédérer pour faire en sorte que le dialogue s'installe et que les idées des partenaires sociaux soient écoutées et respectées.

### **LE CONTROLE TECHNIQUE DES OPERATEURS AERIENS : DE LA CONFORMITE REGLEMENTAIRE A LA GESTION DES RISQUES**

Je suis très heureux d'accueillir M. **Maxime Coffin**, qui nous a fait l'honneur de débiter cette seconde journée de séminaire. M. Coffin est directeur du contrôle de la sécurité de la DGAC<sup>1</sup>. Je rappelle que la DGAC est l'organisme français d'aviation civile. Il interviendra sur le contrôle technique des opérateurs aériens et sur la conformité réglementaire à la gestion des risques. M. Coffin a un parcours impressionnant : Polytechnicien, ingénieur des Ponts et Chaussées. Il est passé par les essais en vol à Brétigny. Je précise tout cela pour que cela entre en résonance, afin que vous compreniez la polyvalence de notre interlocuteur. Il a participé par exemple, en tant qu'animateur à de nombreux groupes de travail européens sur tout ce qui correspond à la certification des aéronefs. Il était président du comité directeur du programme des contrôles des aéronefs étrangers à la conférence européenne de l'aviation civile et il est représentant français au comité exécutif des autorités conjointes de l'aviation civile. Dernière chose, mais non des moindres : il est représentant suppléant français au conseil d'administration de l'AESA. Vous voyez que c'est l'homme de la situation pour répondre à nos questions. Je lui laisse la parole.

**M. COFFIN.-** Merci de ces mots d'introduction et bonjour à tous. Merci de m'accueillir pour cette petite séance de travail en commun. J'ai prévu d'essayer de vous présenter comment s'organise l'intervention de l'Etat, ou des états, en matière de sécurité aéronautique, notamment à travers leur action d'état régulateur, chargé des règlements techniques et de vérifier leur conformité. Je voudrais essayer de vous montrer, ce matin, comment nous nous sommes organisés très classiquement, car on retrouve le même type d'organisation dans toutes les autorités nationales depuis 50 ou 60 ans, à force de faire cette conférence je disais 50, mais c'est de plus en plus 60, bientôt 70 ! Et aussi de voir comment, dans ces dernières années, on essaie progressivement de passer de cette phase qui était très orientée autour de la conformité réglementaire à des approches plus modernes, plus fondées sur la gestion des risques, car nous en sommes arrivés à une situation de sécurité dans le transport aérien qui est bonne, que nous souhaitons encore améliorer et pour cela, il faut inventer, développer ou utiliser de nouveaux outils. C'est ce que j'essaierai de vous montrer sans être trop long de façon à laisser le temps aux questions.

Et parce que j'ai compris qu'il y avait peut-être des questions qui s'étaient posées là-dessus, hier soir, j'ai une dernière diapositive qui parle un peu d'Europe. Je développerai un peu autour de ce document pour vous redonner quelques éléments sur l'organisation globale des travaux européens, sans rentrer dans le détail technique des dernières propositions. Plus pour vous représenter quel peut

---

<sup>1</sup> DGAC : Direction Générale de l'Aviation Civile

être le rôle du Conseil et du Parlement européens, le rôle de l'agence européenne, le rôle de la Commission, le rôle des autorités nationales. Comment chacun peut travailler dans ce cadre.

Si vous voulez bien, nous allons revenir un tout petit peu sur l'intervention de l'Etat dans la recherche de l'amélioration de la sécurité. Très rapidement, pour toute activité nouvelle qui se développe, on a toujours un peu le même type de schéma : on a une activité naissante sur laquelle on accepte totalement le risque. Pour nous, l'aviation, c'est ce qu'on appelle les merveilleux fous volants dans leurs drôles de machines, c'est l'époque des pionniers. On sait qu'ils vont être amenés à prendre un certain nombre de risques mais l'équilibre se fait naturellement. "Si on veut développer cette nouvelle activité, il faut y aller". Petit à petit, une activité naît, se développe, croît ; elle sort du simple cercle des initiés ; elle commence à intéresser des tiers au sol, des passagers en ce qui nous concerne et à ce moment-là naissent petit à petit les exigences de sécurité. Le développement de l'activité vers la sécurité, comment on passe de la phase des pionniers à la phase de l'exploitation, il y a un progrès qui se fait un peu naturellement au départ à travers l'expérience et la prospective. Nos grands prédécesseurs ont essayé différentes formules, différents types de machines. Ils ont vu qu'il y avait des choses qui marchaient bien, d'autres choses qui marchaient moins bien ; d'autres choses dont on croyait qu'elles marchaient bien pendant un certain temps pour se rendre compte au bout d'un certain temps qu'elles ne marchaient pas si bien que cela. On fait de l'expérience, on s'appuie sur l'expérience et on essaie de réfléchir un petit peu, parce qu'on découvre les questions d'aérodynamique, les questions de mécanique du vol à travers l'expérience mais en même temps, on développe une approche plus scientifique qui essaie de prévoir, de calculer. On a cet équilibre entre expérience et prospective. Finalement, on développe un peu la sécurité d'une activité –et l'aviation n'a pas échappé à la règle– en essayant de constater ou mieux d'imaginer de façon à être en avance des scénarii d'accidents et on met progressivement au point les remèdes nécessaires.

Dans l'aérien, une des difficultés auxquelles on se trouve rapidement confronté, c'est que les sources de l'accident, les défaillances possibles sont nombreuses. On peut avoir une défaillance du système opérationnel de l'aéronef, du système de circulation aérienne, des infrastructures ou du pilote. Je voudrais m'arrêter une seconde là-dessus. On va avoir un accident à chaque fois qu'on se trouve dans une situation dans laquelle le pilote ne peut pas trouver la bonne réponse alors qu'il est le dernier maillon de la chaîne. Je voudrais m'arrêter là-dessus parce qu'on entend très souvent –et si on l'entend, ce n'est pas totalement inexact– on formule toujours « 70 ou 80 % des accidents sont liés à une défaillance humaine, une cause humaine, etc. » Je demande toujours qu'on fasse attention à ce qu'on dit quand on donne ce chiffre, parce que premièrement, il faudrait citer tous les accidents qui sont évités grâce à l'intervention en dernier ressort du navigant. Deuxièmement, c'est trop simplificateur de dire "c'est une défaillance humaine". Dans 70 ou 80 % des accidents, on a mis le pilote dans une situation où il ne pouvait pas trouver la solution.

Un exemple : une erreur de lecture d'altimètre, on peut dire "il y a une défaillance humaine, le pilote a mal lu son altimètre". On peut se poser la question du design, de la taille de l'altimètre, de la charge de travail du pilote au moment où il avait regardé cet altimètre. Très souvent, derrière cette approche "70 ou 80 %", je pense qu'on masque beaucoup de problèmes. Il faut penser le pilote, le navigant ou en amont, l'ingénieur, le technicien, comme maillon d'un système mais ne pas juste voir le dernier élément, parce qu'effectivement, on pourrait presque dire que dans quasiment 100 % des accidents, il y a un pilote dans l'avion mais qui est amené à prendre des décisions en fonction des informations qu'il peut recevoir.

La défaillance peut être aussi une défaillance amont. Elle peut être chez le constructeur, chez l'opérateur, au niveau des procédures de la compagnie aérienne, au niveau de l'opérateur de circulation, etc. Elle peut être aussi des phénomènes extérieurs. L'aviation, cela consiste quand

même à aller explorer des milieux hostiles avec des températures extrêmes, avec une diminution d'oxygène, de très hautes altitudes, avec des phénomènes extérieurs qui peuvent être difficiles, soit naturels comme la météo, soit d'autres phénomènes encore plus redoutables comme le terrorisme. On va avoir pour enjeu de notre système de sécurité une obligation de couvrir un système complexe dans lequel il y a beaucoup d'intervenants et qui dit beaucoup d'intervenants, dit beaucoup d'interfaces. On se rend vite compte dans le développement d'un système de sécurité que l'enjeu, c'est de couvrir les interfaces. Une compagnie aérienne n'a pas envie de casser ses avions. Un constructeur n'a pas envie de vendre des avions dangereux. Un pilote souhaite se reposer en sécurité.

Le problème, cela va être les interfaces. Cela va être quand la compagnie n'a pas bien compris ce que le constructeur avait visé à travers le design qu'il avait choisi pour son avion. Quand le pilote n'aura pas assimilé les procédures de la compagnie lorsque celles-ci n'auront pas tenu compte de la formation du pilote. Ce sont les problèmes d'interface sur lesquels il va falloir qu'on travaille beaucoup.

Il faut toujours se méfier des résumés, mais on peut résumer en disant qu'effectivement, le risque aérien, si on veut le maîtriser, il faut maîtriser un très grand nombre d'acteurs et de phénomènes extérieurs complexes, des technologies de plus en plus poussées et que, tout cela, on les met en œuvre, que ce soit au niveau de la conception de l'appareil, de son entretien, de son utilisation, avec des êtres humains qui sont en même temps très performants parce qu'ils font des choses qu'un ordinateur ne fera jamais et qui, d'un autre côté, seront aussi faillibles, parce qu'ils ont aussi leur propre mode de défaillance. Donc, il faut arriver à travailler sur tout cela.

Le résultat auquel on arrive malgré cette complexité –on pourrait dire "avec tout cela, les résultats ne vont pas être brillants"– on arrive à des niveaux de sécurité très élevés. Là, je vous ai projeté la courbe qui représente les accidents. On peut prendre de nombreux paramètres différents mais nous aurons toujours des courbes qui auront la même allure. Ce sont les accidents mortels par millions d'heures de vol. On entend par là, les accidents dans lesquels il y a eu au moins un mort. Pour les avions de transport de passagers de plus de 2,7 tonnes. Ce sont les sources de l'OACI. On aurait pu prendre d'autres sources mais ce qui est intéressant sur ces courbes, c'est qu'elles indiquent plusieurs choses.

La première chose, ce qui est bien, c'est qu'elles descendent. C'est la même courbe mais en rouge, jaune ou vert : une fois, ce sont les accidents par an, l'autre fois, c'est moyenné sur 5 ans, ensuite sur 10 ans. Bien sûr, comme on a affaire à un ensemble de phénomènes, heureusement, relativement rares, on voit mieux les choses en lissant un petit peu. Cette courbe descend. C'est en soi, une bonne chose et une bonne nouvelle.

La deuxième chose, il faudra qu'on y revienne, c'est qu'on voit qu'elles descendent moins vite ces dernières années qu'elles n'ont descendu auparavant. On se rapproche des limites et c'est difficile de gagner en termes de sécurité ou en termes de taux d'accidents.

Troisièmement, les chiffres auxquels nous arrivons, sont des chiffres qui sont globalement de bons chiffres. Vous voyez qu'on est aussi autour de 0,2 ou de 0,3 accidents mortels par million d'heures de vol, pour essayer de se figurer un tout petit peu ce que c'est, car un million d'heures de vol, après tout, qu'est-ce que cela représente ? L'espérance de vie humaine en gros, c'est de l'ordre du million d'heures. Si vous faites des calculs très grossiers, comme je les fais parfois, pour simplifier les choses, vous prenez des années à 400 journées, des jours de 25 heures, cela fait 10 000 heures par an. Si on vit 75 ans, cela fait 750 000 heures. Quand on est sur des chiffres comme cela, inférieurs à un pour un million d'heures de vol, en faisant des erreurs statistiques (comme il y a très longtemps, que j'ai été à l'école, maintenant je n'y vais plus, j'ai le droit de faire des erreurs statistiques), on peut

dire que si vous passez votre vie dans un avion, vous ne risquez pas plus de mourir d'un accident d'avion que de n'importe quoi d'autre ou encore, que cela n'abrègera pas votre espérance de vie.

Dernière remarque très importante sur cette courbe et évidente : elle n'est pas à zéro. Autant, on peut raisonner avec des chiffres, des termes statistiques, quand on cherche une approche globale de la sécurité. Autant après un accident, on ne peut pas avancer ces chiffres. On ne peut pas, après un accident, parler aux familles, en disant "c'était l'accident sur un million". Il faut toujours se mettre dans une position où on cherche à éviter le futur accident et où on cherche à éviter tous les accidents. On ne sera jamais à zéro, il ne faut pas rêver. Comme on dit, le risque nul n'existe pas, mais on doit en permanence faire tous nos efforts pour s'en rapprocher. D'une part parce que l'accident individuel reste toujours insupportable et d'autre part, parce qu'en raisonnant ainsi en taux, comme on sait que globalement, même s'il y a des périodes un peu plus difficiles, le trafic aérien va continuer à augmenter, si on reste sur le taux, le nombre d'accidents va, lui, aussi augmenter. C'est la fameuse étude de Boeing qui dit "si on ne fait rien, dans 20 ans, on aura un accident toutes les semaines". Quand il dit cela, ce n'est pas faux, mais il dit cela parce qu'il estime que dans 20 ans, le trafic aura doublé. Ce qui veut dire qu'aujourd'hui, la réalité, c'est qu'on a un accident toutes les deux semaines mais qu'on ne se rend pas compte tant que cela. Un accident toutes les semaines dans le monde ne ferait pas forcément la Une des journaux tous les jours. On est touché beaucoup plus par les accidents qui nous concernent directement.

Ceci dit, pour nous, professionnels de l'aéronautique, nous avons cette obligation de dire "il faut essayer de continuer à se rapprocher de zéro".

Pour le faire, il y a beaucoup de choses difficiles. Nous avons des contraintes qui peuvent être assez antagonistes. Certes, on a ce désir d'arriver à zéro mais en même temps, on a des demandes beaucoup plus générales que je pourrais résumer en disant "on a un besoin et un désir de liberté". Chaque fois qu'on va contraindre, on va s'opposer à la liberté, que ce soit à titre individuel, ce sont des dialogues et des discussions que nous avons beaucoup avec les pilotes privés, peut-être plus que dans le transport. Avec les pilotes privés, on dit "on met une certaine contrainte pour la sécurité" mais en face on a une demande "on souhaite davantage de liberté". C'est vrai à un niveau plus général. Quand on crée des contraintes de type réglementaire, quand on dit "nul ne peut exploiter un avion, si, etc.", c'est une restriction de la liberté d'entreprendre ou de commercer. Ce sont des restrictions de liberté fondamentale. Il faut trouver un équilibre.

Dans les contraintes, il y a le technique. On ne sait pas faire n'importe quoi techniquement. Nous avons la contrainte économique. Il ne faut pas la négliger. On dit souvent que la sécurité n'a pas de prix, mais elle a un coût. Il faut toujours se souvenir que si, pour de bonnes raisons de sécurité, on impose des contraintes réglementaires trop fortes mais que ces contraintes réglementaires ne tiennent pas compte d'un équilibre économique, ce qui va se passer, c'est ce que l'on constate parfois, c'est qu'on va avoir des effets pervers de la réglementation qui vont par exemple consister à dire : tant que j'ai mon ancien matériel, on ne me demande pas de justifier qu'il est conforme aux nouvelles normes de sécurité. Si je veux développer un nouveau matériel, je devrai le mettre en conformité avec de nouvelles normes de sécurité très exigeantes. Si ces normes sont trop exigeantes et ne respectent pas l'équilibre économique, c'est-à-dire que si tout le bénéfice économique que je pourrais retirer de l'introduction de nouvelles technologies est "perdu" sur le plan économique, parce que je vais avoir des coûts pour la sécurité qui seront supérieurs, je n'introduirai pas le nouveau matériel. Je ne financerai pas les investissements pour le développer. Donc, au point de vue de la sécurité, j'aurais perdu.

Il y a un exemple de cela sur lequel nous réfléchissons actuellement. Excusez-moi, je reprends un exemple sur l'aviation légère, mais ils sont souvent très parlants en matière de réglementation. On a

imposé des normes très strictes de certification pour les moteurs d'avion léger. Aujourd'hui, on a une flotte d'avions légers dont la majorité des moteurs date de 1948, de conception. Depuis 1948, on a fait des progrès sur les moteurs. Les moteurs des ULM sur lesquels on n'a pas de réglementation, sont des moteurs qui sont, aujourd'hui, plus performants, plus silencieux, plus économiques et pas forcément beaucoup moins sûrs. Il faut toujours se poser la question en matière de réglementation, de savoir si en imposant, au nom de la sécurité, une exigence trop forte, on ne va pas freiner le développement technologique qui, lui, est également source de progrès importants.

Deuxièmement, on a ces contraintes antagonistes, on a un système techniquement complexe avec beaucoup d'acteurs, des objectifs très élevés ( $10^{-6}$ ,  $10^{-7}$ , un sur un million, un sur 10 millions, ce sont des objectifs très élevés) et nous avons une dimension internationale à respecter. Nous ne volons pas, heureusement pour nous, uniquement dans l'hexagone. Il faut que nous soyons dans un mouvement qui va essayer de promouvoir la sécurité au niveau de l'international.

Les leviers d'action que nous avons pour répondre à ces défis importants, sont classiquement l'apprentissage et l'énorme importance du retour d'expérience (savoir les erreurs qu'on a pu faire et ne pas les renouveler), et la réflexion prospective.

Deuxième facteur très important, je n'y reviendrai pas beaucoup parce que je fais une présentation sur le rôle de l'Etat en matière de sécurité, mais je voudrais qu'elle soit très claire. Je ne prétends en aucun cas que c'est l'Etat qui est le promoteur essentiel de la sécurité du transport aérien. Il a un rôle à jouer mais très clairement, la sécurité vient beaucoup par les acteurs, par les progrès technologiques.

- Ainsi, dans la courbe qu'on a vue tout à l'heure l'introduction des avions à réaction dans les années 60 est très certainement un facteur majeur d'amélioration de la sécurité, par la fiabilité des moteurs, par les meilleures performances des appareils.
- Les progrès technologiques que nous avons vu aussi se développer récemment à travers tout ce qui est aide au pilotage, tout ce qui est protection automatique.
- Toute l'amélioration des process et des procédures qui va permettre en amont, sur la conception des appareils, sur la conception de leur entretien, sur la conception des opérations, d'améliorer l'ensemble des procédures du point de vue de la sécurité et de bien encadrer tout ce que l'homme peut amener dans le système.
- Le dernier levier très important tout ce qui est formation des opérateurs, formation des navigants, notamment au sens très large, pas seulement la formation technique, pas seulement l'acquisition des connaissances mais ce qu'on dit de plus en plus maintenant, l'acquisition des compétences, la science du comportement, de façon qu'effectivement –je vous disais tout à l'heure "l'homme sera toujours au centre de notre système"– on ait pris en compte dans ce système, à la fois tous les apports qu'il peut avoir et toutes les défaillances qu'on pourrait risquer, si on n'y fait pas attention à travers notamment ces questions de formation.

Du côté de l'Etat, comment va-t-on mettre en œuvre ces différents éléments et qu'est-ce que l'Etat, en tant qu'Etat, qu'est-ce qu'une autorité peut amener dans le développement de cette sécurité ?

Première chose, car nous avons énormément d'acteurs, c'est de veiller à ce qu'aucun des acteurs ne soit le maillon faible du système. Un système qui est aussi techniquement complexe, je vous ai dit qu'il fallait beaucoup travailler sur les interfaces, sous réserve de partir du postulat que chaque acteur est techniquement compétent et convaincu de son rôle en matière de sécurité.

Deuxièmement, importance de pouvoir faire et développer des efforts collectifs pour la sécurité. Je vous ai parlé pour le taux d'accidents de un sur un million. Un commandant de bord qui va faire une très belle carrière, va voler entre 20 000 et 30 000 heures de vol. C'est une expérience très importante individuellement, mais, 25 000 heures ramenées à un objectif de un sur un million, c'est une expérience tout à fait insuffisante. On ne peut progresser que si, quelque part, on peut rassembler l'ensemble des expériences individuelles pour les transformer en expérience collective, en responsabilisant chacun des acteurs, en tirant des leçons de cette expérience collective qui permettent une action cohérente.

Comme je l'ai dit tout à l'heure, il faut que le constructeur, la compagnie, les services de navigation aérienne, les écoles de formation, que tout le monde tire dans le même sens en comprenant ce que fait l'autre. Pour cela, on va avoir un rôle de l'Etat régulateur. Ce rôle de l'Etat régulateur va être de récupérer les expériences individuelles, de les fondre dans une expérience collective et d'en tirer des leçons qui pourront être acceptées par tout le monde et ensuite, d'être là pour surveiller que chacun joue effectivement son rôle. On va avoir, au-delà de cette démarche d'expérience collective prise en compte, des contrôles et on va prôner dans notre système aéronautique, des notions de contrôle superposées et indépendantes, l'importance permanente d'un regard extérieur.

Pour se convaincre de l'importance de ce regard extérieur, on est dans une situation où l'on sait pertinemment qu'un constructeur souhaite faire de bons avions ; qu'un service de circulation aérienne souhaite accomplir au mieux sa tâche, certes, de régularité du trafic, mais avant tout de sécurité, de bons espacements des appareils, etc. Par contre, on sait aussi que tous ces systèmes, avec la meilleure volonté du monde avec les meilleures procédures, sont exposés à des dérives lentes. On est sur un système extrêmement sûr. Un opérateur qui a une procédure qui permet que ce système soit très sûr, lorsqu'il fait une légère entorse qui, en général, va lui simplifier la vie, on va donner une trajectoire plus directe, on va faire une approche intermédiaire un peu plus rapide, parce que cela permet d'améliorer la fluidité, cela permet de mieux respecter son "heure bloc", comme on en a un sur 10 millions, cela veut dire que, sauf dans un cas sur un million, il ne va rien se passer au point de vue de la sécurité, rien d'observable en tout cas. Par contre, on va constater qu'en opérationnel, en fluidité, on a gagné quelque chose. Quand on fait cette petite transgression, qui, une fois de plus, a l'air de n'avoir aucun effet sur la sécurité, on va finir par la rendre habituelle et elle va devenir partie même du système. On va rajouter une petite transgression à une autre, à une troisième, etc., et on va faire cela chez un, dix, cent, mille opérateurs. Et un jour ou l'autre, chez l'un de ces opérateurs, cette transgression se finira par l'accident. Aucun d'entre eux n'aura eu, à aucun moment, conscience qu'il s'est écarté de son référentiel.

Qui peut se rendre compte ?

C'est là que le regard externe intervient. L'exemple que je prends souvent, c'est quand on retrouve des copains de promo qu'on n'a pas vus depuis 30 ans. Quand on est avec ses copains de promo, il y a ceux avec qui on est resté amis et très sincèrement, quand on se voit à peu près tous les ans, on a l'impression qu'on n'a pas changé, ni les uns ni les autres. On a perdu deux ou trois chevaux, d'accord, mais en gros, on se dit "tu n'as pas beaucoup changé depuis qu'on était ensemble en prépa ou en école ou autre". Quand on va à une réunion d'anciens élèves, ceux qu'on n'a pas vus depuis 30 ans, tout d'un coup cela fait un choc...et on se dit "tiens, j'ai dû changer aussi".

Quand vous vivez dans un système, quand vous vivez à côté d'un système, quand vous êtes en permanence à côté, vous ne le voyez pas évoluer tout doucement. Vous ne voyez que des évolutions brutales. Par contre, si vous avez un œil totalement externe, c'est-à-dire que pendant 10 ans, vous n'avez pas vu le système en question (je ne dis pas que c'est comme cela qu'on surveille les opérateurs), avec cet œil externe, une variation dans le système, pour parler familièrement, va vous

sauter à la figure. D'où l'importance, on l'a beaucoup développé dans l'aviation, de contrôles externes, indépendants et comme on aime bien avoir la ceinture et les bretelles, de contrôles superposés.

Comment l'Etat régulateur va-t-il intervenir ?

Les deux premiers rôles de l'Etat vont être, d'une part d'établir des référentiels réglementaires. On va prendre l'expérience de chacun et on va transformer chacune de ces expériences individuelles ; on va en faire la somme, les transformer en expérience collective pour en tirer des préconisations réglementaires. Lorsqu'on a eu les accidents sur les Comet, on en a tiré les règlements sur la fatigue. On a observé ce qui s'était passé. On a dit "comment est-ce qu'on peut faire pour que cela ne se renouvelle pas ?" Ce qui, malheureusement en le payant d'un prix très cher, avait été appris sur le Comet, on en a tiré des leçons pour l'ensemble des autres avions à réaction.

Deuxième chose, on va dire : ne rentrent dans le système que des gens qui, d'une part, sont convaincus de leur rôle pour la sécurité et d'autre part, se sont organisés pour le tenir correctement et ont les compétences pour le faire. Donc, on va agréer les acteurs, les écoles de formation, les compagnies aériennes, les constructeurs. On va dire "vous ne rentrez dans le système que si vous avez démontré que vous êtes capable de le faire". Dans le cas d'un pilote, on va lui demander de suivre une formation et de "subir" les examens qui sanctionnent cette formation.

Donc, réglementation par l'Etat, agrément des acteurs et ensuite, parce que pour chacun de ces acteurs, on a vérifié qu'il était capable de le faire en amont, on va dire "c'est à vous, opérateur, de démontrer la conformité à la réglementation". Quand Airbus fait un nouvel appareil, on ne lui demande pas d'amener l'appareil devant les bureaux de la DGAC, de sonner à la porte et de dire "j'ai laissé un avion en bas, vous serez gentil de regarder s'il est bon". Ce qu'on demande à Airbus, c'est de dire "j'ai conçu un nouvel avion. Je suis certain que sur tous les points, il répond aux exigences réglementaires et qu'il est sûr. Voilà pourquoi j'en suis certain" ou "voilà, pourquoi j'en serai certain dans deux ans, une fois que j'aurai fait tous les essais que je vous propose". La responsabilité de la démonstration de la conformité à la réglementation appartient à la compagnie aérienne, elle appartient au constructeur ; elle appartient au service de circulation aérienne ; elle appartient au pilote et à l'école de formation. C'est l'acteur qui doit lui-même être convaincu de la nécessité de son action pour la sécurité.

Le rôle de l'Etat va être ensuite de vérifier, d'accepter et d'autoriser. L'autorisation prend diverses formes : le certificat de transporteur aérien ; le certificat de navigabilité pour l'appareil ; la licence pour le pilote.

Dans la partie basse du schéma, une fois qu'on a fait tout cela, on a écrit un beau règlement, on a un acteur très compétent, qui a démontré qu'il était conforme. On l'a autorisé, parce qu'il était conforme, donc tout doit aller bien mais on sait que dès qu'on va mettre l'avion en service, il va se passer des choses qui n'étaient pas prévues. Cela ne va pas se passer comme dans les livres ! Donc, on insiste sur la nécessité fondamentale d'être extrêmement attentif à tout événement qui arrive, à tout incident. On oblige chacun de ces acteurs (une fois de plus, que ce soit le constructeur, la compagnie aérienne) à avoir un système de retour d'expérience interne par lequel il va détecter les incidents, les évaluer et les corriger comme nécessaire. On lui demande aussi de nous en rendre compte.

C'est là que l'Etat va jouer à nouveau son rôle de transformer ces expériences individuelles qui vont être les retours d'expérience de chacun des opérateurs, en une expérience collective. Donc, un système de retour d'expériences globalisé au niveau de l'Etat avec un rôle un peu permanent de revue des incidents et un rôle plus particulier sur les événements majeurs et les accidents, à travers

les organismes que vous connaissez, le Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile (l'ancien Bureau Enquêtes Accidents). On va avoir cette analyse permanente et on va en tirer des conséquences au niveau d'un opérateur donné, en remettant en cause son autorisation. On va faire des consignes de navigabilité pour les appareils. On va limiter les autorisations opérationnelles données à une compagnie aérienne, parce qu'on a constaté tel type de problème. On va demander le changement d'une procédure dans une école de formation, parce qu'on a vu que les résultats n'étaient pas satisfaisants. Ce « re-bouclage », cette première boucle au niveau de chacun des opérateurs et une deuxième boucle plus générale qui est de remonter vers le domaine réglementaire et de dire "on va faire évoluer la réglementation, parce qu'on s'est rendu compte qu'il y avait un domaine dans lequel le référentiel réglementaire qu'on avait demandé, était insuffisant".

C'est comme cela que va travailler le principe de contrôle de l'Etat régulateur. On va retrouver cette boucle réglementation, démonstration par l'acteur, autorisation par l'Etat, bouclage par l'expérience. La DGAC est organisée comme cela. La CAA britannique est organisée comme cela, la FAA américaine aussi. C'est très général dans tous les systèmes, bien sûr avec des petites variantes.

Maintenant, très rapidement, se pose la question de dire : comment tout cela marche-t-il au niveau international ?

Au niveau international, les dispositions qui ont été prises dès 1919 et un peu mieux formalisées en 1944 au travers de la convention de Chicago, ont été de donner un rôle particulier à l'Etat d'immatriculation. On disait que chaque Etat qui a installé le système, a sa démonstration de conformité des acteurs et de son autorisation, mais si on veut faire un peu de transport sérieusement, on ne va pas arrêter chaque avion à chaque frontière pour vérifier s'il est bien conforme aux normes de l'Etat qu'il veut survoler dans la suite de son parcours.

Donc, l'OACI<sup>2</sup> a d'abord essayé, dans les années 44-50, de faire des règles techniques mondiales. J'ai eu la chance de pouvoir fréquenter des Anglais qui étaient à cette conférence. Ils m'ont expliqué qu'ils étaient dans une pièce qui devait faire la taille de celle-ci, ils avaient commencé à écrire la réglementation sur des papiers collés aux murs. Les murs ont été couverts de petits papiers sur les différents paragraphes réglementaires et à un moment, ils se sont dit "on n'y arrive pas. On a chacun nos vaches sacrées. Il y a des éléments techniques auxquels on tient vraiment dans un pays, plus que dans l'autre ; on n'arrive pas à se mettre d'accord. Par contre, ce que l'on voit émerger, c'est que nous sommes d'accord sur la structure d'une réglementation et sur les éléments généraux d'une réglementation".

Pour prendre un exemple un peu plus récent, sur une réglementation comme l'ETOPS<sup>3</sup>, tout le monde est d'accord de dire : lorsqu'on va faire des trajets à grande distance sur deux moteurs, il faut fixer une limite ; on ne peut pas être à n'importe quelle distance. Dans l'OACI, on va retrouver une obligation de dire "en cas de survol d'étendues maritimes pendant une longue période, etc. et lorsqu'on autorise des opérations avec des avions bimoteurs seulement, l'Etat devra fixer une distance maximum à laquelle se trouve un aéroport disponible". Le principe général, c'est de dire "quand on fait de l'ETOPS, il faut une limite". Par contre, la définition précise de la limite, on l'a laissée à chaque état, parce qu'on n'arrivait pas forcément à se mettre d'accord entre 60, 70, 80, 90 minutes selon les cas et les avions. On a dit "il faut une certaine souplesse d'interprétation".

En essayant de ne pas allumer d'incendie, car c'est un sujet d'actualité difficile, sur la question des temps de travail, on voit bien que le temps de travail est quelque chose d'extrêmement difficile à définir de façon totalement arbitraire sans tenir compte de la situation géographique d'un pays, et du

---

<sup>2</sup> OACI : Organisation de l'aviation Civile Internationale

<sup>3</sup> ETOPS : règlement de l'OACI *Extended-range Twin-engine Operation Performance Standards*

type de réseau de ses compagnies. Dire "à 10h45, c'est sûr à 10h55 c'est encore sûr, à 11h00, cela va encore mais à 11h02, ce n'est plus sûr", si justement le réseau fait que la desserte importante est pile à 11h00, on voit bien qu'il faut pouvoir réfléchir en fonction de situations plus spécifiques. Cela part du principe que chaque Etat est raisonnable en matière de sécurité. Et que si on s'est mis d'accord sur des principes généraux, tout le monde va les décliner dans son pays d'une façon intelligente et avec, dans l'idée, dans chaque Etat, de promouvoir la sécurité.

On va donner le rôle à l'Etat d'immatriculation de dire "c'est vous qui surveillez cet opérateur aérien, c'est vous qui, au niveau international, allez prendre la responsabilité de dire «cet opérateur respecte des normes techniques que j'ai imposées. Il y a des normes techniques sur les appareils qu'il utilise. Il y a des normes techniques sur la formation des navigants qui volent sur ces machines. L'ensemble de ces "normes techniques" permettent de répondre aux conditions générales fixées par l'OACI»."

Très souvent, on entend parler de normes minimales de l'OACI. C'est une expression que je n'aime pas beaucoup. L'OACI fixe des normes générales et non pas minimales. Chaque Etat a la responsabilité de les décliner en normes techniques plus précises et de prendre la responsabilité vis-à-vis de la communauté internationale de dire "les compagnies que j'autorise avec les avions que j'immatricule pour qu'elles les utilisent, avec les navigants auxquels je délivre une licence, pour qu'ils soient à bord de ces avions, l'ensemble de ces conditions répond bien aux conditions générales de l'OACI et sont bien faites en vue de promouvoir la sécurité".

Ce modèle a très bien marché pendant 50 ans mais dans les années 1990-2000, il y a eu un accident aux Etats-Unis. Les Etats-Unis ont été chargés de l'enquête accident sur une compagnie étrangère et l'enquête a montré très clairement des non-conformités graves avec l'annexe 6 de l'OACI. C'est l'annexe qui régit les conditions applicables au transport public par avion.

Donc, ils ont dit : "on remet en cause le système OACI. On voit que certains des Etats qui ont signé la convention de Chicago, qui déclarent que leurs opérateurs sont conformes, laissent passer des non-conformités manifestes". Ils ont réagi dans un esprit très américain : "puisque c'est comme cela, nous allons aller voir". Ils ont mis en place un programme IASA<sup>4</sup>, qui consistait à faire le tour des autorités des pays en disant "montrez-nous les dispositions que vous avez prises pour bien respecter l'OACI. Si nous sommes satisfaits, tout continue comme aujourd'hui. Si nous ne sommes pas satisfaits, en fonction du degré de non-satisfaction, soit nous ne vous autoriserons à ouvrir de nouvelles lignes vers les Etats-Unis ; soit, même, nous ne vous autoriserons à aucune ligne vers les Etats-Unis". Aujourd'hui, vous trouvez sur le site de la FAA, les pays classés : en catégorie I, ils peuvent venir ; en catégorie II, ils ne peuvent pas venir.

Les autres pays, notamment la France et l'Europe, par rapport à cette initiative, n'ont pas contesté le constat que certains pays ne respectaient pas bien l'OACI. Et c'est d'ailleurs un peu à l'image de notre diplomatie pas seulement française. On retrouve des comportements de politique étrangère que l'on connaît par ailleurs. Plutôt que d'intervenir unilatéralement auprès de chacun des pays, on dit "on a une organisation internationale, l'OACI, qui dépend de l'ONU ; c'est à elle de mettre en œuvre ce qu'il faut, pour vérifier que chacun des pays adhérents respecte bien ses engagements". Donc, on a organisé le programme qui s'appelait d'abord SOAP, qui maintenant s'appelle USOAP (*Universal Safety Oversight Assessment Program*), par lequel des équipes de l'OACI font le tour des autorités dans tous les pays et constatent si ces pays ont joué leur rôle d'Etat régulateur, ont pris les réglementations nécessaires pour être conformes aux règles de l'OACI et ont les moyens nécessaires pour vérifier que chacun de leurs acteurs les respecte.

---

<sup>4</sup> IOSA : International Operational Safety Audit

Inutile de vous dire que chaque fois qu'ils passent dans un pays, ou presque, ils trouvent un certain nombre de non-conformités. Le tout est de savoir combien. Rien n'est jamais parfait. Ils sont passés en France, au mois de juin, je crois que nous avons 7 ou 8 points sur lesquels il faut nous corriger. C'est un excellent résultat qui pour l'instant, doit nous mettre dans les 5 ou 10 meilleurs premiers. Ils ont trouvé que notre système était bien organisé mais ils ont quand même mis le doigt sur un certain nombre de choses. Et il y a des pays où ils trouvent beaucoup plus de choses que cela, y compris des pays où ils ne trouvent rien. C'est bien le problème, c'est-à-dire qu'il n'y a ni réglementation ni autorités. Ces pays maintenant, publiquement, sont désignés par l'OACI en disant "il faut que vous mettiez en plan un plan d'actions correctrices". L'OACI ne va pas jusqu'à dire "je vous interdis de participer au transport international", car ce n'est pas son rôle mais elle rend cela public et c'est à chaque Etat de prendre ses responsabilités.

L'Europe a été très moteur dans le développement de cette approche OACI. Elle l'a complété par autre chose dont vous avez sûrement entendu parler, dont en tant que navigant, vous devez subir les effets de temps à autre. On a instauré un système de contrôle des aéronefs sur les aéroports. Lorsqu'un aéronef est sur un aéroport, il y a un contrôle rapide. La meilleure comparaison qu'on puisse trouver, c'est ce que les gendarmes peuvent contrôler sur une voiture à un péage d'autoroute. Y a-t-il le permis de conduire, la carte grise ? Est-ce qu'il n'y a pas de pneu lisse ? Les ceintures sont-elles attachées. S'il y a une défaillance de la colonne de direction, ils ne vont pas le voir. Là, c'est pareil. Ce n'est pas un contrôle de sécurité de l'appareil, mais c'est une vérification rapide qui permet de voir si, sur quelques points importants, il n'y a pas de non-conformité apparente. S'il y en a, c'est surtout de voir si l'autorité qui a la charge de surveiller cette compagnie et si la compagnie elle-même réagissent à ces non-conformités et les corrigent.

Par contre, on trouve malheureusement un certain nombre de cas où l'on trouve des non-conformités sur un appareil, on prévient la compagnie, on prévient l'autorité qui disent "oui, on va arranger cela". On revoit un appareil deux mois plus tard, on voit les mêmes défauts. Quand on n'obtient pas de réactions ou de corrections, on finit par dire : "puisque la compagnie n'est pas capable de corriger les défauts, puisque l'autorité n'est pas en mesure d'intervenir, de surveiller convenablement cette compagnie et surtout n'est pas en mesure d'entamer un dialogue constructif avec nous, nous allons mettre cette compagnie en liste noire". C'est la fameuse liste noire européenne.

La valeur de cette liste noire européenne, ce n'est pas tant les compagnies qui sont dessus, c'est le fait qu'elle existe. C'est-à-dire qu'on prenne une décision en commun au niveau européen –ce qui est déjà quelque chose de très important en soi– et deuxièmement, c'est que dans nos dialogues avec des autorités étrangères et avec les compagnies étrangères, c'est un moyen de dissuasion. Ceux qui auraient moins envie d'être constructifs sont un peu forcés de l'être, parce que l'Europe a montré que s'il n'y avait pas cette volonté commune d'améliorer les choses, elle pouvait être amenée à prendre des mesures.

Dernier point important dans ces nouveaux concepts internationaux, c'est que les opérateurs eux-mêmes s'organisent. Au départ, d'ailleurs, beaucoup, pour des besoins d'affrètement. C'est la création du label IOSA d'IATA qui est tout à fait dans l'esprit de ce que j'ai dit tout à l'heure. Ce sont en premier lieu, les opérateurs eux-mêmes qui sont intéressés et qui mettent en œuvre la démarche de sécurité.

Là, c'est un schéma un peu compliqué qui montre tous les contrôles superposés indépendants au niveau du constructeur ou de la compagnie, au niveau des autorités nationales, de l'Union Européenne, de l'OACI.

On a construit ce système de conformité réglementaire depuis le début du 20ème siècle, progressivement avec le développement de l'activité. C'est un système qui tourne bien. Avec ce rôle

des états qui réglementent ; ce rôle des acteurs qui démontrent la conformité ; la vérification par les états, ce système marche bien nationalement, marche aussi bien dans le cadre international. Même si, dans les dix dernières années, on a mis en place un certain nombre de mesures complémentaires, mais globalement, on a un système qui a fonctionné, qui est cohérent et qui est un des éléments qui ont permis d'arriver à la courbe que je vous ai montrée tout à l'heure. Je rappelle ce que j'ai dit tout à l'heure : cette action réglementaire importante de l'Etat doit être complétée par tout ce qui est formation, progrès technologiques, etc. Cela ne fait pas la sécurité à soi tout seul mais cela a été une démonstration qu'on a trouvé la bonne place pour les autorités.

Cela dit, on veut toujours aller plus proche de zéro, toujours continuer dans le progrès. On a, aujourd'hui, on peut peut-être dire le sentiment que ce système de stricte conformité réglementaire a été un peu au bout de ses possibilités et si on veut continuer à s'attaquer aux causes des accidents, continuer à réduire l'occurrence des accidents, il faut qu'on passe à des démarches un peu différentes. Tout le système que je vous ai présenté, c'est beaucoup un système qui marche sur le retour d'expérience, sur des constats, sur de la réactivité. Nous voudrions passer à des systèmes où on va essayer plus de dire à quel type de risque on est confronté, avoir une analyse de risque, dire "par rapport à ce risque, quel type de mesures on peut prendre et ces mesures ne sont pas forcément, y compris quand elles viennent de l'Etat, d'ordre réglementaire ou de conformité, il peut y avoir d'autres types de mesures que de la conformité réglementaire. Et surtout, quels sont les endroits où notre action va nous permettre d'être le plus efficaces ? Compte tenu des ressources dont on dispose, des moyens qu'on a, quels sont les thèmes sur lesquels il faut travailler en priorité pour obtenir des gains en sécurité ?"

Ce sont des approches qui ne sont pas spécifiques ni au milieu aérien, ni à la question de gestion des risques. On retrouve toutes les approches de qualité intégrée que l'on peut retrouver partout. Cela consiste à réfléchir à quels sont nos objectifs avec la volonté de toujours les rendre plus ambitieux et de les améliorer. Lorsqu'on a des objectifs de dire "qu'est-ce que je peux faire pour atteindre ces objectifs, quels sont mes leviers d'action, quels plans d'actions je peux développer ?" Quand j'ai établi mon plan d'actions, comment est-ce que je fais pour m'assurer que je le mets effectivement en œuvre ? Et surtout dans ces systèmes, comment est-ce que je mesure l'efficacité de mon action ? C'est quelque chose que nous allons retrouver dans tout système de qualité ou de management intégré, cette notion de définir des objectifs, des plans d'actions, de mesurer l'efficacité et de réagir en fonction de cela.

On va adapter progressivement cette démarche aussi à notre démarche vers la sécurité. Et on va essayer de le faire toujours en gardant dans la tête mon schéma de tout à l'heure. C'est-à-dire qu'il y a un rôle de fédérateur et de coordonnateur de l'Etat et de prise en compte de la globalité de la cohérence de l'ensemble du système, mais il y a aussi le rôle sur chaque opérateur. Donc, progressivement, on va demander à chaque opérateur de développer son propre système de gestion de sécurité et à l'Etat de développer son système à lui, qui s'appellera le programme de sécurité de l'Etat. Je passe un peu sur ces schémas que vous aurez dans votre documentation, juste pour insister sur l'idée.

Ce que nous mettons globalement en place, c'est de dire : premièrement, regardons quels sont les risques auxquels est confrontée notre activité. Deuxièmement, développons des plans d'actions. Troisièmement, dotons-nous d'indicateurs qui nous permettront de mesurer l'efficacité de nos plans d'actions. C'est peut-être cela la partie la plus difficile. Car des indicateurs de sécurité, c'est très difficile. Tout à l'heure, je vous ai montré un indicateur qui est un taux d'accidents mortels. Ce n'est pas un indicateur de sécurité. On peut avoir dans un pays donné, un taux d'accidents qui ne va pas dans le bon sens et que globalement, néanmoins, la sécurité ne soit pas en train de se détériorer.

Cela ne suffit pas en soi. On va avoir besoin d'une batterie d'indicateurs mais c'est la partie la plus difficile qu'il nous reste à inventer.

Objectif : plan d'actions, mesures. Il y a une phrase que j'aime bien, c'est que quand on ne mesure pas, on ne s'améliore pas. Si on veut améliorer, il faut mesurer et vérifier si notre action atteint effectivement ces résultats. Soit elle ne les atteint pas et il faut inventer autre chose, soit elle les atteint et il faut essayer de faire encore mieux.

Dans les moyens qu'on va pouvoir développer, il n'y a pas que la conformité réglementaire. Je reviens encore sur l'aviation légère. Excusez-moi si je prends toujours mes exemples là-dedans, mais ils sont souvent très parlants. On a vraiment cette réflexion-là aujourd'hui sur notre aviation légère. L'aviation légère en France, depuis 40 ans, offre à peu près le même niveau d'activité, on n'arrive pas à le faire augmenter, on a le même nombre d'accidents et ils ont toujours les mêmes causes principales : l'entrée dans les nuages, la panne de carburant, le survol basse altitude. Cela fait 40 ans, bien qu'on ait multiplié les réglementations. Tous les pilotes privés pourront vous le dire : on stratifie ; on en remet une couche à chaque fois et quand on mesure l'évolution, elle n'est pas nette. On marche au rythme de l'administration : au bout de 40 ans, on commence à se dire "c'est peut-être parce que la bonne approche n'est pas l'approche réglementaire. Il faut peut-être faire autre chose si on veut progresser en matière de sécurité d'aviation légère".

On doit avoir ce type de réflexion dans notre domaine. Lorsque je prends le règlement, c'est vrai qu'on fait des études d'impact, elles valent ce qu'elles valent, mais on se pose trop rarement la question : une fois qu'on l'a mis en œuvre, est-ce que ce règlement a bien amené le progrès en matière de sécurité qu'on attendait ? Quand on a pris un règlement, on l'a fait au détriment d'une part de liberté, au détriment d'une part d'économie, parfois au détriment d'une part de bien-être social. Ce n'est pas gratuit un règlement. Il faut toujours réfléchir à : est-ce que j'ai bien fait de le prendre ? C'est ce qu'on essaie de mettre en œuvre à travers ces différents systèmes.

On le développe au niveau de l'Etat grâce à un programme sécurité de l'Etat et chaque opérateur doit le développer chez lui au niveau d'une compagnie. Un constructeur doit réfléchir sur "comment puis-je faire pour améliorer la sécurité de mes opérations ? Quelles actions concrètes je mets en œuvre ? Comment je mesure leurs effets ?" Et toujours pareil, je fais tourner la boucle. Cette approche a démontré son efficacité. Sincèrement, elle ne l'a pas montré vraiment chez nous mais plus directement chez nos amis américains qui sont toujours très efficaces dans ce genre de méthode. Ils ont développé cette approche depuis quelques années, notamment à travers un programme qui s'appelait le CAST. Ils ont identifié les causes principales d'accident et ils ont dit (cela, ils savent le faire à l'américaine) "sur cette cause d'accident, on va mettre le paquet". Notamment, ils se sont attaqués à la question du CFIT (controled flight into terrain). Ils ont dit "on va diminuer de 80 % le nombre de CFIT en 10 ans" et ils l'ont fait. Cela ne s'est pas fait beaucoup par des questions réglementaires. Cela s'est fait beaucoup par de la formation, par de la mise à disposition de documentations, par une sensibilisation générale, auxquelles ont participé les constructeurs, les compagnies, les écoles, l'administration elle-même. Ils ont donc obtenu ce résultat.

C'est un peu pour nous le modèle à suivre. Développer les outils spécifiques nécessaires, les plans d'actions et réaliser leur suivi. En France, juste une information rapide là-dessus, parce que je voudrais laisser un peu de temps pour les questions, nous avons développé également un programme de sécurité de l'Etat. Plus exactement, nous sommes en train de le développer. L'approche retenue, c'est d'identifier les événements redoutés. J'ai mis la liste de 7 événements redoutés qui sont en fait des accidents. Et aussi d'identifier, une série d'événements précurseurs : qu'est-ce qui peut amener à ces conditions ? On va trouver de belles matrices –il y a toujours un peu

de décorum dans tout cela– avec : quels sont les éléments précurseurs, les approches non stabilisées, les questions d'incursions sur piste, les incidents liés au givrage et à quels événements redoutés, ils peuvent conduire. Là-dedans, cela va nous permettre d'identifier quels sont les événements précurseurs sur lesquels nous voulons lutter en priorité pour améliorer la sécurité. On a identifié effectivement des événements précurseurs qui nous semblent un peu prioritaires. On a développé des campagnes sur la question des approches non stabilisées, sur la question des incursions sur piste, sur la question des problèmes de givrage.

Tout cela est en construction et, très sincèrement, une fois qu'on a réfléchi un petit peu à ces éléments redoutés, ces événements précurseurs, les domaines prioritaires d'actions, nos plans d'actions sont encore en cours de développement. Il faut qu'on les propose à la communauté aéronautique et ensuite, qu'on demande à chaque opérateur de décliner à son niveau, ces grandes priorités nationales, tout en gardant son regard à lui sur ses propres opérations. C'est extrêmement important, cette approche doit toujours être équilibrée entre un opérateur qui doit toujours réfléchir, lui, à sa propre exploitation, à son propre type d'opération, à son propre travail pour essayer de l'améliorer en sécurité et qui doit le fonder dans un ensemble global. C'est un peu cela le pari qu'on met en place.

Les systèmes de gestion de sécurité sont déjà obligatoires pour le prestataire de navigation aérienne (la DSNA<sup>5</sup> chez nous), pour les principaux aéroports. Pour les compagnies aériennes, c'est quelque chose qu'on va développer sur les années 2009-2010. Ce que l'on va demander aux compagnies aériennes pour le 1er juillet 2009, c'est d'avoir mis en place les éléments principaux, tous les éléments un peu fondateurs d'un système de gestion de sécurité et progressivement, de développer ce système de façon à le rendre réellement opérationnel sur la période 2010-2011.

De notre côté, cela va aussi nous obliger à réfléchir sur les méthodes de surveillance. Le fait que des opérateurs mettent en œuvre des systèmes de gestion de sécurité efficaces, doit nous amener à faire évoluer notre surveillance qui est trop sur les procédures, conformité réglementaire, etc., vers une surveillance qui est plus de dire "démontre-moi que votre système de gestion de sécurité marche efficacement et est bien intégré au système national", parce que si c'est la réponse qu'on obtient, on a les garanties nécessaires. Donc, à travers une responsabilisation, une action directe encore plus forte des opérateurs, le rôle de l'autorité de surveillance peut évoluer vers quelque chose de plus "intelligent".

Pour finir, j'avais juste préparé cette diapositive sur la partie européenne. C'est clair que quand je vous dis qu'on a une boucle "opérateurs", une boucle nationale, aujourd'hui, on ne peut pas s'arrêter là. Vous savez très bien qu'au point de vue sécurité aérienne, notre réflexion est dans un cadre international et mondial mais avec une très forte dimension européenne.

L'Agence européenne de sécurité aérienne, je vais revenir, ensuite, sur un certain nombre de ses caractéristiques. Il nous semble fondamental, on travaille beaucoup là-dessus, que l'agence européenne développe réellement ses capacités en matière d'analyse et de gestion des risques. C'est encore un peu embryonnaire à l'agence, aujourd'hui. Il n'y a pas beaucoup de disponibilités là-dessus mais cela nous semble extrêmement important. Il nous semble extrêmement important qu'on définisse une approche européenne cohérente vers la sécurité, que nous ayons un programme de sécurité européen, une fois de plus, dans lequel (il ne s'agit pas de remplacer) les programmes nationaux et les programmes des opérateurs viendront s'insérer d'une façon cohérente.

---

<sup>5</sup> DSNA : Direction des Services de la Navigation Aérienne

Voilà donc la transition que nous sommes en train de réaliser d'un système réactif de conformité réglementaire vers un système plus prospectif et davantage axé sur une réelle appréciation des risques, la définition des actions à mettre en œuvre et la mesure de leur efficacité.

En changeant un peu de sujet, j'en profite pour dire quelques mots sur les rôles respectifs, parce que j'ai compris que c'étaient des questions qui venaient mais on pourra continuer le dialogue, le positionnement respectif de l'agence, des états, des autorités nationales, de la commission. Je n'ai pas le schéma sous les yeux. Il faut se rappeler quand on parle de l'AESA<sup>6</sup>, cela va de soi que c'est quelque chose qui est dans la communauté européenne. Il faut se rappeler le fonctionnement de base de la communauté européenne.

La communauté européenne a une règle simple de fonctionnement, qui est que la communauté adopte des règlements, que les états sont chargés de faire respecter chez eux. Premier point.

Deuxièmement, c'est l'adoption d'un règlement, le schéma d'adoption d'un règlement communautaire est, en principe, toujours le même. C'est une initiative de la Commission européenne. C'est extrêmement important de s'en souvenir : dans le système européen, le pouvoir d'initiative réglementaire est un pouvoir exclusif de la Commission européenne. Seule la Commission peut proposer des règlements. Ceux-ci sont ensuite adoptés après avis, ils sont soumis au comité économique et social ; ensuite, sont adoptés en codécision, d'une façon générale –et dans notre domaine de sécurité, c'est la règle qui prévaut– par le conseil et par le parlement européen. Dans ce schéma, la chose très importante à comprendre, c'est que la proposition vient de la Commission, organe purement communautaire, pour une adoption par le parlement (les députés pour lesquels nous votons) et par le conseil, c'est-à-dire par les Etats, puisque le conseil c'est là où sont représentés les gouvernements. Proposition de commission, adoption parlement/conseil. C'est le règlement communautaire.

Quand on a voulu s'attaquer aux questions de sécurité du transport aérien, le traité de Rome prévoyait –et cela a été repris dans le traité d'Amsterdam, etc.– que la communauté est compétente en matière de sécurité des transports. Elle a le droit d'intervenir dans ce domaine. De 1958 du traité de Rome jusqu'aux années 1990, cette phrase était là mais pour l'aérien, on n'en voyait pas trop les conséquences. Puis, ayant la possibilité d'exercer cette compétence, la Communauté a décidé de l'exercer. Nous avons soutenu l'intervention de la Communauté dans le domaine. Nous l'avons soutenue, parce que le marché –c'est un objectif de l'Union Européenne– s'ouvrait. Dans les années 1990-1992, troisième paquet de libéralisation du transport aérien : on est passé progressivement d'un stade où, nous en France, toute compagnie étrangère qui venait chez nous devait recevoir une autorisation de notre part, au stade actuel où toute compagnie européenne a libre accès à l'ensemble de l'espace intérieur européen.

Dans cette situation, nous avons tout à fait défendu l'idée de dire : si vous avez un marché ouvert dans ce domaine, il ne faut pas prendre le risque que, pour remporter des parts de marché, des compagnies pour se rendre au moins temporairement plus concurrentielles, soient tentées d'adopter des normes techniques moins exigeantes en matière de sécurité avec ou sans la complicité de leur Etat. Il faut donc qu'on ait des règles techniques communes. Donc, on a décidé de dire que la création du marché intérieur doit être accompagnée de règles techniques communes européennes. Nous nous sommes posé la question sur comment développer ces règles techniques.

Dans nos règles techniques, vous allez trouver la dimension des câbles, la façon de vérifier la conformité d'un logiciel, les exercices spécifiques à réaliser pour obtenir la qualification type sur un multi-réacteur. Dans le schéma communautaire, proposition de la Commission/adoption par les

---

<sup>6</sup> AESA : Agence Européenne de Sécurité Aérienne

ministres en conseil et par le parlement, on ne va pas les passionner, si on leur amène ce genre de sujets sur la table. On voit qu'on a des sujets, c'est important d'avoir la vision technique, mais ils sont trop techniques pour pouvoir utiliser le mécanisme européen tel qu'il existe.

Donc, on a vraiment tiré ce mécanisme communautaire à ses limites. On a utilisé les différentes possibilités. On a dit "les règlements (proposition par la commission, adoption par le conseil), on ne peut pas y toucher. Au niveau des ministres, on va faire adopter des exigences qui sont des exigences fondamentales", ce qu'on a appelé les exigences essentielles. Ce que nous, dans notre ordre réglementaire français, on fera adopter au niveau d'une loi. La loi fait intervenir les ministres et le parlement : on est bien dans le même schéma. C'est à ce niveau d'exigence essentielle qu'on va dire qu'il faut un certificat de navigabilité pour faire voler un avion. A la limite, cela n'allait pas de soi. On aurait pu dire "si vous voulez faire voler un avion, faites-le voler". On a dit "non, il y a une restriction : il faut d'abord avoir démontré la conformité et avoir le certificat de navigabilité." Pour piloter un avion, il faut une licence. C'est une restriction importante des libertés. On va le trouver au niveau de ce que j'appellerai en France, la loi, de ce qui dans l'Europe s'appelle un règlement communautaire du conseil, adopté sur proposition de la Commission.

On va dire "ceci dit, pour démontrer cette conformité, pour avoir cette licence, il y a des éléments qui ne vont pas du tout remettre en cause cette exigence essentielle mais qui vont préciser la façon d'y arriver". Quand on est en train de préciser un moyen ou une méthode, c'est un règlement qu'on peut déléguer à la Commission. Le conseil et le parlement ne sont pas obligés de les prendre eux-mêmes. On peut faire adopter ces règles de mise en œuvre par la Commission européenne, à condition qu'elle soit assistée d'un comité d'états. Donc, on va avoir des règles de mise en œuvre qui vont pouvoir être prises par la Commission, après avis d'un comité d'états. Ce sont ces règles où l'on va préciser comment on fait pour obtenir un certificat de navigabilité pour un appareil ou une licence pour un pilote.

On a dit "il y a un étage en dessous qui sont vraiment les conditions techniques très détaillées, quelles normes on va utiliser pour les calculateurs de l'A-380, quel exercice extrêmement détaillé on va imposer pour tel ou tel type de formation". Ce seront des conditions techniques ou des moyens de démonstration de conformité au règlement. On va pouvoir les confier à un organe purement technique qui est l'agence. Vous voyez qu'on a recréé une hiérarchie de textes. On a des exigences essentielles qui sont du conseil. Elles fixent les règles du jeu. On a des règles de la Commission qui ont précisé les conditions de mise en œuvre. Et nous avons des règles techniques qui vont être prises au niveau de l'agence. C'est le pouvoir réglementaire qu'on transfère à la communauté. Nous l'avons déjà transféré et mis en œuvre de façon détaillée pour la navigabilité et la maintenance des appareils. On l'a déjà transféré dans le principe, parce qu'on a adopté les exigences essentielles, pour les formations des navigants et pour les opérations de compagnies aériennes. On est en train de travailler sur les règles de mise en œuvre des textes qui seront adoptés au niveau de la Commission. Et on le transférera un jour, parce que la proposition est sur la table, il faut que le conseil l'adopte, aux règlements de sécurité relatifs à la gestion du trafic aérien, aux règles de circulation aérienne et aux règles de sécurité sur les aéroports.

Nous sommes en train de construire tout cet ensemble réglementaire européen. Les Etats y ont leur place, dans ce système réglementaire, très directement au niveau des exigences essentielles, un peu moins au niveau des règles de mise en œuvre, puisque c'est la Commission assistée d'un comité d'états. Sur les exigences techniques, quand on vient aux spécifications techniques de l'agence, il n'y a plus de décision des états. Par contre, le rôle des autorités nationales sera d'intervenir et d'essayer de travailler à l'élaboration de ces règles. C'est là que nous avons un rôle très important à jouer. Je crois que c'était un peu le sujet de la discussion d'hier, mais il faut toujours se souvenir qu'on est

toujours dans le même cas : l'agence qui fait partie de la communauté, donc elle travaille comme elle.

Pour développer des spécifications techniques, le pouvoir d'initiative lui appartient et elle va nous consulter mais la décision va lui appartenir. C'est à nous d'être efficaces dans notre action vis-à-vis de l'agence. On n'a pas de pouvoir juridique ou réglementaire par rapport aux spécifications techniques. En acceptant, au niveau du conseil, d'exercer les compétences de la communauté en matière de sécurité des transports, on a effectivement délégué à la communauté, au système communautaire avec cette procédure, la responsabilité de prendre les règles correspondantes. Il faut s'en souvenir. On a fait ce choix d'être dans la communauté. A partir de là, il faut travailler dans le cadre des institutions communautaires. Je ne sais pas si cela éclaircit, sinon on a un peu de temps pour les questions, pour essayer de revenir là-dessus. Je suis disponible pour essayer de vous répondre.

**M. CADOREL.**- Monsieur Coffin, je vous remercie. Je dois dire que vous avez ré-enchanté la réglementation ! C'est vrai que –si je peux me permettre– le décalage qu'on a pu constater entre la prestation d'hier, où on a davantage étudié les explications et les contraintes qui étaient subies ; lorsqu'on a la chance d'avoir affaire à l'architecte qui les met en réseau, la vision globale n'a plus rien à voir avec ce décalage, et votre éclairage empreint de cohérence, de cohésion, nous rassure.

J'ai été heureux de constater qu'apparemment dans ce domaine très technique, les différents niveaux réglementaires travaillaient dans le même but. Une chose est sûre, si on n'a pas la chance de travailler dans un poste de pilotage, on n'en perçoit que les contraintes et moins la cohérence. C'est, entre autres, pour cela que le séminaire a été fait. Je pense que les questions sont très nombreuses et je vous remercie de la clarté de votre prestation.

**QUESTION.**- Je ne suis pas pilote mais technicien de maintenance avionique, cela me permet de réagir : il n'y a pas que les pilotes et les aéronefs concernés par la réglementation. Vous l'avez dit une seule fois dans votre discours : il y a également la maintenance. Je voudrais réagir par rapport à vos propos, de deux façons. Premièrement, l'articulation entre ce qui est réglementaire et ensuite, ce qui est applicatif dans chaque Etat. Deuxièmement, vous avez dit : c'est le constructeur, le premier prestataire en matière de sécurité. Je vais certainement vous citer un exemple sur lequel on est peut-être en difficulté.

La réglementation européenne –et là je vais parler de la maintenance– le 2042-2003, dit de mettre en place un système de retour d'expérience et de gestion des facteurs humains. Que se passe-t-il après d'un point de vue applicatif dans chaque nation, dans chaque NAA ? Il est, entre autres, chez nous, rédigé –co-rédigé, je devrais dire- par les entreprises et les syndicats (on a participé au groupe de travail) un guide de recommandations en matière de facteurs humains. Que constate-t-on après ? Que ce guide n'est pas respecté.

Vous avez parlé du temps de travail. Effectivement, il y a beaucoup à dire en matière de temps de travail, pas seulement de l'âge du départ à la retraite mais également des conditions de travail quand on fait de la maintenance en 3x8, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24. Nous sommes un peu déçus car nous avons co-rédigé, avec les entreprises, un guide de recommandations qui, lui, n'est pas obligatoire. Ce n'est qu'un guide de recommandations. On se heurte, dans l'entreprise, la nôtre celle où nous sommes aujourd'hui, à un paradoxe où on a co-rédigé ce guide de recommandations et ensuite, l'entreprise -excusez-moi du terme- s'en moque !

Deuxièmement, la difficulté par rapport à la sécurité. On a découvert, à l'occasion d'une triste affaire de foudroiement d'avion à Biarritz, qu'Airbus préconise en gros, avant toute intervention au sol sur un avion, l'avion doit être mis à la terre, c'est-à-dire que physiquement, on doit relier l'avion

par un câble dans une pièce métallique plantée dans le sol. On a découvert qu'aucun aéroport, à part Moscou, ne pouvait répondre à cette exigence. La documentation Airbus dit bien "doit", écrit en rouge dans le manuel de maintenance avion. Donc, nous sommes un peu montés au créneau. Quelle réponse nous donne-t-on, aujourd'hui ? Airbus va modifier la documentation, parce qu'il est impossible d'obtenir la mise à la terre de tous les avions, tant d'un point de vue national que d'un point de vue international. Ces paradoxes me laissent un peu perplexe par rapport à tout ce qu'on vit et ce qu'on dit et on participe aux travaux depuis longtemps.

**M. COFFIN.**- Quelques éléments de réponse. Désolé parce que je pense que j'ai cité la maintenance plus qu'une fois, mais je ne l'ai pas fait suffisamment. J'ai pris des exemples quand j'ai parlé du constructeur, de l'opérateur ou des ateliers. C'est chacun des acteurs. Il me semble avoir dit quand j'ai parlé y compris des problèmes de défaillance humaine ou de l'homme dans le système, que ce n'est pas seulement le pilote. Je crois que j'ai dit l'ingénieur ou le technicien dans la construction de son appareil ou dans son entretien. Si je ne l'ai pas dit assez clairement, je le corrige. Je suis tout à fait d'accord avec vous.

Ce sur quoi je voudrais surtout bien insister, c'est la notion de cette chaîne complète dans laquelle chacun des acteurs a son rôle à jouer ; chacun doit être persuadé de son importance pour la sécurité. Les systèmes dont j'ai parlé d'obligation de développer des systèmes de gestion de sécurité sont valables chez chacun des opérateurs, y compris dans les ateliers de maintenance.

Deuxièmement, sur cette notion de prise en compte du retour d'expérience et de son exploitation, c'est vrai que c'est quelque chose que nous essayons de développer. Il y a des domaines où c'est plus avancé que dans d'autres parce qu'on a commencé plus tôt. Notamment, cela fait très longtemps qu'on demande des systèmes d'analyse de vols dans les compagnies. C'est quelque chose qu'on a introduit à l'occasion du passage à l'équipage à deux, dans les années 86-87. C'est là que nous avons commencé ces réflexions, donc, nous avons une certaine antériorité. Il y a 20 ans qu'on y travaille.

Dans d'autres domaines, c'est plus nouveau et c'est vrai qu'il y a une discussion mais on revient un tout petit peu sur ces équilibres dont je parlais. Il nous a semblé que la bonne approche était celle que vous avez décrite, c'est-à-dire de dire "si on veut que ces systèmes de report d'événements et d'analyse d'événements marchent, il faut que ce soit avec l'adhésion totale de l'ensemble des personnels et de l'ensemble de l'organisation des entreprises". Donc, la démarche de dire "il faut que les exploitants se mettent autour de la table avec les personnels et définissent un peu comment ils veulent faire, nous semblait la bonne approche. Il nous semblait au-delà, aussi de dire "c'est mieux si c'est fait sur une base volontaire, sur un vrai engagement parce qu'on en ressent la nécessité, que si c'est imposé réglementairement, on risque d'avoir une contrainte qui est vécue comme artificielle et un système comme cela de report d'événements et d'analyses, on peut le rendre totalement formel et artificiel". C'est le risque.

Il faut trouver l'équilibre. Si quand on développe des guides, ils ne sont pas mis en œuvre, c'est qu'il faut aller encore plus loin. Je crois que nous sommes encore dans un système nouveau dans lequel on rentre. Il faut lui laisser le temps de se stabiliser mais effectivement, on reviendrait sur un rôle de l'Etat réglementaire, si on constate –vous allez peut-être me trouver timide, mais il y a une question de dire "est-ce le moment d'intervenir ou pas"– que l'approche juste sur la base du volontariat ou des guides n'est pas suffisante, parce qu'on fait de beaux guides et qu'on ne les met pas en œuvre, il faudrait peut-être déjà –cela mérite analyse- passer à une autre étape. "Vous avez fait un guide, vous ne le mettez pas en œuvre, il faut expliquer pourquoi". S'il y a besoin que cela vienne par une contrainte réglementaire, il faudra la créer ; s'il faut une autre approche, on la fera, mais l'important, c'est que le système vive.

Là, c'était sur le domaine des gestionnaires de petits aéroports. J'ai des gens de chez moi, puisqu'on fait la certification des aéroports, qui m'ont demandé "faut-il sanctionner le fait que le système d'événements ne marche pas ?" J'ai dit "non, on ne va pas sanctionner maintenant, on va réexpliquer ce qu'on attend et regarder si cela se met en œuvre". L'équilibre n'est pas forcément très facile à trouver.

Le dernier exemple, on a beaucoup échangé sur cet exemple-là. Cela m'amène à un autre commentaire parce que c'est une des difficultés auxquelles on s'est arrêté. De façon très globale, on a un système de sécurité d'aviation civile très centré autour de l'aéronef et autour de la sécurité de son vol. Aujourd'hui où, par ailleurs, c'est relativement récent en France (on a commencé en 2005), on certifie les aéroports, notamment, on se rend compte qu'il y a toute une partie qui est la sécurité du travail. Il y a eu cet exemple de foudroiement, mais nous avons eu d'autres accidents. Je pense à des personnels navigants commerciaux. Il y a eu d'autres accidents qui mettaient en jeu les conditions de sécurité du travail sur une plateforme. Nos règlements aériens n'abordent pas ces questions, souvent. Les règlements de sécurité publique de la plateforme considèrent qu'ils n'ont pas à les aborder non plus et on se rend compte que ce sont des questions qui ne sont pas bien traitées, aujourd'hui. Je crois que c'est parce que, ce que je vous ai dit "il faut avoir la vue globale", on n'a pas été assez loin dans le raisonnement. C'est-à-dire qu'on a la vue globale mais limitée à l'opération aérienne. Il y a des questions de sécurité qui sont, aujourd'hui même, pas forcément du ressort du ministère des Transports en France mais ce n'est pas une raison pour ne pas s'en occuper et nous avons à nouveau des questions notamment d'interface. Nous avons échangé de nombreux courriers sur cette affaire de mises à la terre.

**M. BIDOT.**- Je voudrais parler de légitimité. La légitimité de l'autorité quand elle écrit des textes réglementaires vient du fait qu'elle est compétente. Elle connaît le terrain, d'abord parce qu'elle va voir et contrôler les gens et ensuite, elle le connaît grâce au retour d'expériences. J'ai l'impression que cette légitimité est prise en ciseaux dans l'avenir par deux faits. Le premier, c'est que l'autorité de terrain n'écrit plus les textes. C'est l'AESA qui est très loin. La deuxième chose, c'est que ce système de gestion de la sécurité fait qu'on ne va plus contrôler les gens mais les papiers qui font que le contrôle de la gestion de sécurité est bien fait. Cela va faire une espèce de Big Brother très loin, qui va contrôler sur papier et sans légitimité, l'opération aérienne.

**M. COFFIN.**- Sur la première partie, c'est effectivement une crainte qu'on peut avoir : l'éloignement du prescripteur réglementaire de celui qui est sur le terrain. Dans les dernières années, à la DGAC, pour ceux qui comme vous la connaissent bien, avant 2005, au sein de ce qu'on appelait le SFACT, on avait à la fois la fonction réglementaire et la fonction de contrôle. En 2005, on a réorganisé la DGAC, on a créé une Direction du contrôle de la sécurité qui existe encore aujourd'hui, la DCS, et à côté, on a créé une Direction des affaires stratégiques et techniques (DAST) et on a mis la réglementation de sécurité du côté DAST et non pas du côté DCS. Avec le raisonnement qui était de dire "lorsqu'on met sous la même Direction la réglementation et le contrôle de son application, d'une part, cela fait beaucoup de pouvoir dans une seule main. Ce n'est pas excellent en matière de séparation des pouvoirs ; on ne la respecte pas tellement. On mélange un peu d'exécutif et de législatif. De l'autre côté, on a le risque avéré, dans notre domaine, de dire : on a une réglementation technique qui devient la somme de résolutions de problèmes particuliers que l'autorité de contrôle a rencontrés dans son métier. C'est un défaut que l'on peut facilement reconnaître à notre réglementation en aéronautique, c'est une réglementation qui devient très confuse, très fouillis, très technique d'où les grands principes ressortent mal. Donc, pour cela, c'est mieux d'avoir des gens un peu en recul par rapport au terrain. Par contre, dès qu'ils sont un peu trop en recul par rapport au terrain, on dit "oui, mais effectivement, ils ne connaissent plus la réalité".

Déjà, quand c'est une autre Direction à Paris, cela fait loin, pour peu qu'ils partent à Bruxelles ou à Cologne, c'est la catastrophe avérée. Ils sont trop loin du terrain, ils ne comprennent plus.

**M. BIDOT.-** Ils ne sont pas plus clairs pour autant !

**M. COFFIN.-** Oui ! On ne gagne pas forcément. Au 1er janvier, on va créer le mouvement inverse. On va créer une Direction de la sécurité de l'aviation civile où la réglementation revient à côté du contrôle. Quand j'étais au SFACT, j'avais un bel exposé pour expliquer pourquoi c'était ensemble. Pendant trois ans, à la DCS, j'ai eu un bel exposé pour expliquer pourquoi c'était bien que ce soit séparé. Maintenant, il va falloir que je reprenne mon vieil exposé. Une fois de plus, c'est un mot qui est dans l'exposé, il faut arriver à trouver l'équilibre.

Je pense effectivement qu'aujourd'hui, cet équilibre nous ne l'avons pas atteint avec l'AESA. Pour des raisons qui se comprennent. Chaque fois qu'on se met ensemble pour créer un organe communautaire, cela fait une crise d'adolescence comme les enfants. A un moment, il faut que cela s'oppose aux parents et que cela se définisse pour dire "j'existe sans vous, je n'ai pas besoin de vous". La crise de l'adolescence, mais même, à deux ans, "c'est moi tout seul, je mange tout seul, j'en mets partout mais je mange tout seul".

L'AESA, cela fait 5 ans, a besoin de grandir un peu. C'est quelque chose dont on souffre, il faut mettre en place un système européen avec une autorité européenne, avec des autorités nationales et des opérateurs et que tout cela fonctionne ensemble et non pas de façon antagoniste. Nous sommes là pour aider l'agence à fonctionner et il faut arriver à bien travailler avec elle. Cela n'a pas toujours été facile parce que d'une part, de la part de l'agence, il y avait cette volonté d'affirmer sa personnalité. Mais du côté des Etats, on a des réflexes protectionnistes. On passe notre temps à essayer de reprendre d'une main ce qu'on a donné de l'autre. C'est cela l'histoire de la construction européenne. Il faut arriver à trouver l'équilibre là-dessus. L'agence a lancé récemment –je vois le nouveau directeur de la réglementation, vendredi après-midi– une réflexion sur ses méthodes d'élaboration réglementaire, parce qu'elle se rend bien compte qu'il y a une insatisfaction assez forte là-dessus et qui tient à ce que vous dites : trop loin du terrain ; ne prend pas en compte la réalité des opérateurs ni celle des autorités nationales. Les opérateurs viennent se plaindre et dire "nous, on ne peut pas appliquer". Nous, on dit "on ne sait pas faire appliquer ce que vous nous avez donné".

Il faut être optimiste : l'agence est partie de zéro ; elle a quand même construit un certain nombre de choses intéressantes. Cet objectif de règles techniques communes est très important. Avoir des règles techniques communes en Europe, cela me semble extrêmement important. Il y a des obstacles à surmonter, dont celui-là de dire "quand on prend une réglementation, il faut vraiment effectivement qu'on prenne en compte l'ensemble des effets négatifs qu'elle peut avoir". Il y a une chose à laquelle je crois, qu'on n'a sûrement pas encore assez utilisée, qui n'est pas facile à utiliser, en principe chaque nouvelle proposition réglementaire doit être accompagnée de la RIA<sup>7</sup>, l'étude d'impact. Le problème, pour moi, aujourd'hui, c'est que cette étude d'impact est faite par l'agence et jugée par l'agence. Je pense qu'une idée serait de dire : il faut faire des études d'impact mais ensuite, la décision à prendre, parce que l'étude d'impact c'est "stop" ou "go", "on fait le projet" ou "on ne le fait pas". On devrait prendre là-dessus, l'avis d'un comité d'experts, d'un comité des sages mais qui ne soit pas l'agence elle-même. Tout cela reste en construction.

**M. BOUVET.-** Je vous remercie d'avoir fait cet exposé aussi clair. Comme il y a des critiques, même si on ne s'est pas toujours entendu avec la DGAC, il y a un certain hommage sur l'approche réglementaire de la sécurité qui a pu avoir lieu. Toute réglementation a un impact social et c'est vrai que quand il n'y a pas une norme de sécurité, il y a une concurrence. Cette concurrence a eu lieu

---

<sup>7</sup> ERIA : Etudes recherches installation automatismes

dans le charter. Il y a fallu le drame de Charm el-Cheikh pour se rendre compte que le transport aérien charter français disparaissait au profit des étrangers, parce que le système passait par des appels d'offres. C'est le moins cher qui gagnait et le moins cher, c'était celui qui s'asseyait sur beaucoup de normes. Il a fallu beaucoup de temps pour en prendre conscience. Je te remercie d'avoir évoqué cet impact financier, cet impact social de toute réglementation. Pour rendre hommage à la DGAC pour le travail qu'elle a pu faire, car elle a été une initiatrice en Europe pour mettre en place tout ce qui a été liste noire et normes IOSA qui permet de rééquilibrer ces démarches de sécurité internationales et l'impact social que cela a pu avoir.

La dernière liste noire qui est sortie, montre qu'un certain nombre d'Etats, amis de la France, se retrouvent sur cette liste. Cela montre que pour une fois, cette liste n'est pas que politique. Elle a trouvé sa maturité, puisqu'en évolution. Ce n'est pas l'idéal. Je vois les têtes qui dodelinent, ce n'est jamais parfait mais c'est une démarche qu'on n'imaginait pas, il y a un certain nombre d'années, qu'on y arriverait.

Ma question reprend ce qui s'est dit sur l'Europe et l'AESA. Cela a été un des constats d'hier : on ne sait pas très bien comment cela fonctionne, on voit que cela se fait sans nous, que l'impact social de la réglementation n'est pas pris en compte. On a cherché un peu quelle pourrait être la voie pratique pour nous. Hier, **Michel Bédrine** nous disait "il faut vous organiser autrement, il faut y aller, il faut être présent. La meilleure chose pour vous, c'est une veille réglementaire. Vous regardez tous les jours sur le site de l'AESA. Il y a des choses qui vont sortir. Nous-mêmes, on fait la même chose à la DGAC et on découvre des choses qui sortent, alors qu'on ne l'avait pas prévu et si on veut pouvoir anticiper, il faut y être et s'organiser pour pouvoir répondre au comité de consultation". C'est très difficile pour des syndicats de s'accrocher à une démarche aussi formelle. Est-ce que tu as une idée de comment on pourrait fonctionner ou comment le système pourrait évoluer pour qu'on puisse s'intégrer dans cette démarche difficile, aujourd'hui, pour les organisations professionnelles ?

**M. COFFIN.**- Il y a un premier élément de réponse que vous avez déjà mis, les uns et les autres, dans vos organisations respectives, en œuvre sur lequel il faut peut-être insister. C'est arriver à donner à vos interventions une dimension européenne, parce que l'agence, comme la communauté d'une façon générale, sera toujours beaucoup plus réceptive à quelque chose qui vient d'un organe multinational que d'un organe national. Un organe national sera toujours suspecté de faire du protectionniste pour maintenir un équilibre français, italien ou autre. Tout ce qui a une connotation internationale est mieux vu.

On sait très bien, pour changer de domaine, quand on répond à des appels d'offres en matière de recherche, que si un labo français répond tout seul, il a peu de chances de l'avoir. Par contre, s'il répond en même temps qu'un laboratoire grec, espagnol, même si concrètement, il fera 95 % du travail, le fait de faire une présentation à trois, c'est beaucoup plus favorable.

Aussi au niveau professionnel, je sais que cela se fait de plus en plus mais c'est vraiment important d'insister là-dessus, il faut se mettre en mesure de pouvoir intervenir à travers des organes représentatifs européens.

Cela veut dire aussi parce que c'est peut-être aujourd'hui, dans ce que je vois quelquefois mais c'est valable suivant les domaines, si néanmoins –parce que nous avons nos particularités– cela veut dire aussi qu'il faut travailler pour dire "comment est-ce que moi, en tant qu'organe national, je m'arrange pour être influent dans cet organe européen ?" Aujourd'hui, je pense qu'autour de la table, on est essentiellement, Français et Néerlandais, je vois dans les contacts qu'on peut voir, notamment les représentants de l'industrie au sens large, des opérations qui viennent au nom de l'industrie au conseil d'administration, ils sont comme toujours beaucoup Anglais. Il y a peut-être un effort à faire de ce point de vue.

La deuxième chose, on peut le regretter ou pas, c'est vrai que –c'est pour cela que j'ai vraiment insisté là-dessus– dans ce système communautaire, il faut vraiment garder cela en tête, la Commission a une initiative réglementaire et le reste en découle. C'est-à-dire que l'agence se sent exactement dans la même position. Elle dit "les propositions de règlement, c'est à moi de les faire". Si on veut être efficace, il faut avoir pu intervenir en amont de la proposition. Pour cela, sincèrement, je ne connais qu'une méthode, c'est le lobbying. Ce n'est pas facile mais c'est là qu'il faut chercher des relais au niveau européen.

Je ne vais pas vous faire un cours de lobbying, je ne suis sûrement pas le mieux placé pour le faire. Cela veut dire qu'il faut avoir noué des relations avec les personnels, avec les gens qui sont en place à l'agence, de façon à ce qu'à travers des conversations presque naturelles, on soit amené à évoquer avec eux, leurs projets, sur quoi ils vont travailler et dès ce moment, mettre nos idées dans la circulation.

Il faut sortir du système réactif. Une fois qu'une proposition de règlement a été mise sur la table, c'est très difficile de la faire évoluer à travers nos commentaires, parce qu'à la limite, chaque fois, on va trouver un commentaire dans un sens ou dans l'autre et on va garder la voie médiane. Je conçois que c'est difficile, mais il faut intervenir en amont et à travers quelque chose qui se présente comme la position d'une profession mais au niveau européen dans toute la mesure du possible, pas au niveau national. C'est comme cela que l'on peut être le plus efficace.

C'est vrai que les enjeux sont importants parce que beaucoup de choses se nouent. Il y a quelque chose d'ambitieux. L'agence a été créée en 2003. Nous voulons avoir refait tout le travail réglementaire en 10 ans, qu'on se soit doté de l'ensemble des dispositions réglementaires. Passé ce cap, quand il s'agira d'ajuster les réglementations, je pense qu'on aura plus de temps pour les discussions et que nous pourrions faire davantage de commentaires. Dans l'étape d'aujourd'hui, il est très clair que c'est une énorme masse de travail pour l'agence, si on n'a pas réussi à mettre des idées importantes avant même la publication des projets de textes, on a pris un wagon de retard.

**QUESTION.-** Je voulais essayer de rebondir sur les trois remarques qui ont été formulées. On s'oriente de plus en plus vers la mise en œuvre d'un SMS<sup>8</sup> ou d'un SGS, quel que soit le vocable. Il existe aujourd'hui, dans d'autres secteurs d'activité, des outils qui sont en train d'être développés pour évaluer la performance de ces systèmes et plus particulièrement, dans le domaine de la santé et sécurité au travail. C'est une sorte de carence et vous l'avez soulignée au niveau de la sécurité aérienne exclusivement. J'aimerais savoir s'il y a une réflexion qui est menée au niveau français et/ou européen sur le développement de ces outils pour évaluer la mise en œuvre de ces systèmes qui, on le sait aujourd'hui, ne se résument pas à la validation uniquement d'une conformité réglementaire mais qui doivent aussi prendre en compte une observation sur le terrain de l'activité, et l'ensemble des parties prenantes, y compris les acteurs et les organisations professionnelles. Or, aujourd'hui, la plupart des audits se contentent bien souvent, comme cela a été souligné par Jean-Michel, de regarder une conformité par rapport au référentiel. J'aimerais connaître votre opinion sur le sujet.

**M. COFFIN.-** Je ne peux pas forcément répondre au niveau français. Au niveau DGAC, cette problématique d'avoir besoin, pour se développer, des indicateurs de développer notre capacité à mesurer l'efficacité de nos actions, on l'a bien identifiée. Par contre, la recherche de ces indicateurs eux-mêmes sur ce que l'on pourrait mettre en œuvre, reste sincèrement très embryonnaire. Je vous ai présenté cette démarche du PSE, qui est en train de se construire. Il y a eu une identification des événements redoutés et précurseurs. On est en train de développer des plans d'actions et il faut qu'on

---

<sup>8</sup> SMS, SMG : système de gestion de la sécurité

développe ces indicateurs. On sait qu'on a à le faire. Là, on en est au stade où nous nous sommes rendu compte que ce serait très difficile. Ce n'est pas quelque chose que nous allons faire en quelques semaines ou quelques mois. Nous avons un très gros chantier devant nous sur cette évolution.

Je n'avais pas rebondi tout à l'heure. Je crois que c'est effectivement important comme le disait M. **Frantzen**, un de mes anciens directeurs, que pour bien avancer, il fallait avancer sur ses deux jambes. Il faut effectivement qu'on ait cette démarche très volontaire du PSE, cette démarche moderne. Pour autant, il ne faut pas négliger la conformité réglementaire de base. Sinon, quand j'ai dit tout à l'heure les compagnies n'ont pas le souci d'avoir des accidents, on a vu quand même que certaines compagnies pouvaient être amenées, pas consciemment à prendre le risque de l'accident mais à accepter des dérives majeures, parce qu'elles avaient d'autres contraintes. Ce rôle fondamental qui est le rôle premier, il ne faut pas, sous le prétexte de basculer vers ce PSE, oublier de rôle de conformité réglementaire.

Ce rôle –c'est une réflexion que nous avons eue aussi chez nous– c'est vrai qu'il faut faire attention à ne pas vérifier que les dossiers mais à vérifier des ateliers, des avions, des compagnies. Je sais qu'on nous a fait le reproche dans le domaine de maintenance justement : c'est très bien, vos inspecteurs quand ils viennent chez nous, seulement on est obligé de leur dire que ce qu'ils viennent de voir c'était un avion et non pas une casserole, parce qu'ils ne font plus la différence. C'est une critique qui nous fait mal ! Dans les objectifs que nous nous sommes donnés, c'est d'augmenter notre présence sur le terrain pour aller concrètement faire des actions de surveillance sur des domaines concrets. Nous avons envoyé le balancier un peu loin. Il ne s'agit pas de le ramener complètement de l'autre côté. Si on ne veut faire que de la vérification produit, on va passer notre temps à courir après, on ne va pas voir l'essentiel. C'est un peu ce qu'on retrouve dans les programmes que nous mettons en place sur les compagnies étrangères. Cet équilibre entre un audit de l'Etat, etc., et une constatation très terre-à-terre : est-ce que les pneus sont usés ? Avez-vous le certificat de navigabilité de l'avion ? Il faut conserver ces équilibres.

**QUESTION.-** Monsieur Coffin, vous avez dit qu'il y a une chance sur un million d'avoir un accident. Vous avez dit que par exemple un commandant qui a 20 ou 25 000 heures de vol, c'est pareil pour le personnel à bord. Cela signifie que lorsqu'on vole 20 000 heures en KLM, nous avons une chance sur un million, donc nous avons une chance sur 50 d'avoir un accident mortel ? C'est-à-dire que nous avons quand même là un pourcentage très élevé. Pouvez-vous le confirmer ?

**M. COFFIN.-** Non. Cela veut dire que si vous, en tant que commandant de bord, vous avez fait 20 000 heures de vol, si vous viviez 50 vies pour arriver à un million d'heures de vol, dans l'une de ces vies, effectivement, vous pourriez décéder d'un accident aérien et pas dans les 49 autres. Attention, je vais dire des horreurs au point de vue statistique !

**M. CADOREL.-** Merci beaucoup de votre exposé. Une petite pause et on redémarre à 11h00.