

Amélioration de la récupération des données de vol

Objectifs

Le BEA a créé en septembre 2009 un groupe de travail international nommé « Récupération de Données de Vol »⁽¹⁾ afin d'examiner de nouvelles technologies pour la transmission des données de vol, la localisation et la récupération des enregistreurs de vol. Plusieurs domaines ont été explorés, incluant la transmission de données par satellite, des nouvelles technologies d'enregistreurs de vol ou de balises ULB. Ce groupe a examiné la faisabilité, la maturité des technologies, les coûts et les avantages des solutions possibles comparées aux systèmes existants.

Le groupe était composé de plus de 120 membres de nombreux pays, représentant un large éventail d'acteurs : bureaux d'enquêtes allemand (BFU), américain (NTSB), australien (ATSB), britannique (AAIB), canadien (TSBC), autorités de réglementation (AESA, DGAC, FAA, OACI...), fabricants d'avion (Airbus, Boeing), fabricants d'enregistreurs (DRS, EADS, GE, Honeywell, L3Com...), fabricants de balises subaquatiques (Benthos, Dukane), compagnies aériennes (Air France, Fedex), fabricants de satellites et fournisseurs d'accès (Astrium, Inmarsat, Iridium, SITA...), associations internationales (IATA, IFALPA). Cette représentation a permis des études complètes dans les domaines souhaités.

Résultats du groupe de travail

Cinq solutions ont été retenues pouvant être mises en place progressivement :

- Allongement de la durée d'émission des balises subaquatiques** fixée aux enregistreurs de vol (90 jours au lieu de 30 jours). Ce type de balise est déjà disponible. Certaines compagnies ont déjà installé de telles balises sur leurs enregistreurs. La généralisation des installations devrait intervenir à partir de 2011.
- Installation d'une balise subaquatique basse fréquence** (à 8,8 kHz) fixée à l'avion. Cette balise augmenterait la portée de détection et permettrait surtout aux marines internationales, équipées de sonars dans cette bande de fréquence, de les détecter. Les spécifications techniques seront complétées avant la fin de 2010. La certification puis les premières installations pourraient avoir lieu en 2011.
- Transmission régulière des paramètres de base de l'avion** (par l'intermédiaire d'ACARS par exemple). Ainsi, une transmission fréquente de la position de l'avion permettrait de réduire la zone à explorer en cas de recherches en mer ou en régions désertiques.
- Déclenchement de la transmission des données de vol** dès lors qu'une situation d'urgence est détectée. Sur ce point, un travail supplémentaire est en cours afin d'évaluer la robustesse des critères de déclenchement et la fiabilité de la connexion satellite lorsqu'un avion subit de larges variations d'assiette et d'inclinaison. Si la faisabilité de cette solution était confirmée, elle ne pourrait cependant être mise en place qu'à l'horizon 2018 en raison du délai d'application d'une éventuelle future réglementation.

⁽¹⁾Un rapport détaillé du groupe de travail « Récupération de Données de Vol », en date du 22 décembre 2009, est disponible sur le site internet du BEA.

- **Installation d'enregistreurs éjectables**, équipés d'une balise de détresse. Ce type d'enregistreur, déjà installé sur certains aéronefs militaires, se détache automatiquement du fuselage au moment d'un impact ou lorsqu'il est immergé. Dans ce dernier cas, il remonte à la surface de l'eau et flotte, permettant ainsi une localisation et une récupération plus facile. La balise de détresse intégrée permettrait de suivre sa dérive. L'étude du groupe de travail a montré qu'il était difficile d'installer des enregistreurs éjectables sur les avions dont la conception initiale n'a pas tenu compte de l'installation de ces enregistreurs. Ainsi, seuls les futurs modèles d'aéronefs pourraient être équipés de tels enregistreurs.

Le groupe de travail OACI (FLIRECP), présidé par un expert du BEA, a rédigé des propositions de modification de la réglementation internationale sur la base des résultats du groupe de travail « Récupération de Données de Vol ». Ces propositions seront revues par la Commission de la Navigation Aérienne de l'OACI et les Etats membres. La publication d'une nouvelle réglementation devrait intervenir en 2012.