



Pour vous abonner à la Lettre TELERAD Communication [LIEN](#)

Visionner la vidéo présentant TELERAD et ses activités [LIEN](#)

Pour recevoir le catalogue de formation TELERAD [LIEN](#)

Contact: [communication@telerad.fr](mailto:communication@telerad.fr)



Quelques partenaires :



## L'espace aérien, nouvel enjeu de souveraineté

Dans un contexte de tensions stratégiques accrues et de forte croissance du trafic, la gestion de l'espace aérien civil et militaire est devenue aujourd'hui un véritable enjeu de souveraineté.

Face à cette nouvelle complexité, et alors que les ressources sont contraintes, la réponse de TELERAD se nomme Convergence®. Un véritable écosystème, modulaire et totalement évolutif, s'appuyant sur plus de 60 ans de R & D et une utilisation des matériels TELERAD jour et nuit dans les conditions les plus extrêmes de par le monde que vous découvrirez en détail dans ce numéro.

Et pour nous parler de modernisation de la gestion du trafic aérien, quel meilleur invité que Johan Decuyper, CEO de Skeyes, l'organisation en charge la sécurité et de l'efficacité du trafic aérien de l'un des espaces les plus denses et complexes du continent européen ?

**Patrice Mariotte**  
Président de TELERAD

### Trois questions à...

## Johan Decuyper

CEO de Skeyes



### Pourriez-vous nous présenter Skeyes et ses missions ?

Skeyes est le prestataire belge des services de navigation aérienne. Sa mission est claire : garantir une gestion sûre, fluide et efficace de l'espace aérien belge, l'un des plus denses d'Europe. Chaque jour, ses contrôleurs aériens accompagnent environ mille mouvements d'avions, qu'il s'agisse de survols internationaux ou de vols au départ et à l'arrivée d'aéroports tels que Brussels National, Charleroi, Liège, Ostende et Anvers.

Au cœur de ses activités se trouve l'Air Traffic Management (ATM), qui regroupe l'ensemble des systèmes, processus et services assurant une circulation aérienne sûre et ordonnée. Les Air Traffic Services (ATS) — contrôle aérien, service d'information de vol et service d'alerte — constituent le pilier opérationnel de cette mission. Une communication radio stable, continue et parfaitement claire entre pilote et contrôleur est indispensable : elle représente la colonne vertébrale invisible de chaque vol.

### Quels sont les défis auxquels est confrontée Skeyes ?

Forte de plus de 1000 collaborateurs, Skeyes a connu une croissance significative ces dernières années. Cette évolution reflète la complexité croissante du trafic aérien ainsi que la volonté constante d'améliorer la qualité de service. Notre organisation figure parmi les prestataires les plus ponctuels d'Europe, tout en maintenant un niveau de sécurité élevé. Le principe de « Just Culture » joue un rôle central : il encourage le signalement transparent des incidents afin de renforcer l'apprentissage collectif et l'amélioration continue.

Les défis restent toutefois nombreux. La croissance progressive du trafic accroît la pression opérationnelle. Les exigences environnementales imposent une optimisation permanente des trajectoires afin de réduire la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub>. L'intégration des drones dans l'espace aérien représente également un enjeu majeur, nécessitant de nouvelles solutions technologiques et réglementaires. À cela s'ajoute la digitalisation croissante des systèmes, qui implique des investissements soutenus en modernisation et en cybersécurité. Une nouvelle génération de systèmes de navigation aérienne est d'ailleurs en préparation, avec une mise en œuvre prévue à partir de 2028.

### En quoi les tours digitales vont-elles contribuer à l'évolution du contrôle aérien ?

Les tours de contrôle digitales illustrent parfaitement cette dynamique d'innovation. Grâce à des caméras haute définition, des capteurs avancés et des écrans panoramiques, les contrôleurs peuvent gérer le trafic à distance avec une vision enrichie et détaillée de l'environnement aéroportuaire. Fonctions de zoom, intégration de données en temps réel et outils d'aide à la décision renforcent la conscience situationnelle. Les tours digitales offrent davantage de flexibilité, assurent une meilleure continuité des opérations et permettent une utilisation optimisée des ressources, sans jamais compromettre la sécurité.

Présente dans plus de soixante-dix pays, TELERAD est spécialisée dans l'étude, le développement et la fabrication de systèmes radio utilisés dans le contrôle de la navigation aérienne et maritime. Unique société dans ce domaine, elle est un des acteurs de la base industrielle et technologique de défense française et européenne.

## Convergence® : lorsque les communications ATC critiques, la fiabilité et l'interopérabilité sont essentielles

Avec l'introduction de la gamme Convergence®, TELERAD franchit une nouvelle étape en réunissant les capacités clés de communication au sein d'un écosystème unifié et révolutionnaire. Dans ce cadre, la série radio 3G sert de pierre angulaire. Conçue avec des performances radiofréquences exceptionnelles, des capacités informatiques améliorées et un format compact, celle-ci s'intègre parfaitement aux systèmes de communication aéronautique et maritime existants. Cette approche reflète une vision plus large, structurée autour d'une feuille de route à long terme et tournée vers l'avenir, visant à soutenir l'évolution des

systèmes de communication aéronautique. Dans un monde où la demande de connectivité est croissante, une attention particulière est portée à la cybersécurité, qui constitue un défi majeur pour les systèmes de communication critiques (y compris EN18031). De plus, la série radio 3G offre une interopérabilité complète avec les nouveaux VCS et enregistreurs VoIP ED-137 ainsi que les systèmes analogiques natifs. Grâce à Convergence®, TELERAD pose les bases d'un écosystème modulaire et



évolutif, où différentes fonctions peuvent opérer ensemble de manière cohérente et efficace.

## Au pays de Julius Nyerere : Solutions tactiques en Tanzanie



Les solutions tactiques TELERAD utilisées par les armées françaises, basées sur le Transceiver VUHF VoIP TRX9020-2G et le système antenne transportable, ont été retenues par le ministère de la défense de Tanzanie pour répondre à leurs besoins d'amélioration de la couverture aérienne VHF et UHF dans la région de Dar-Es Salaam et pour des missions ponctuelles aux frontières.

# FOCUS

## Tour de Contrôle Digitale

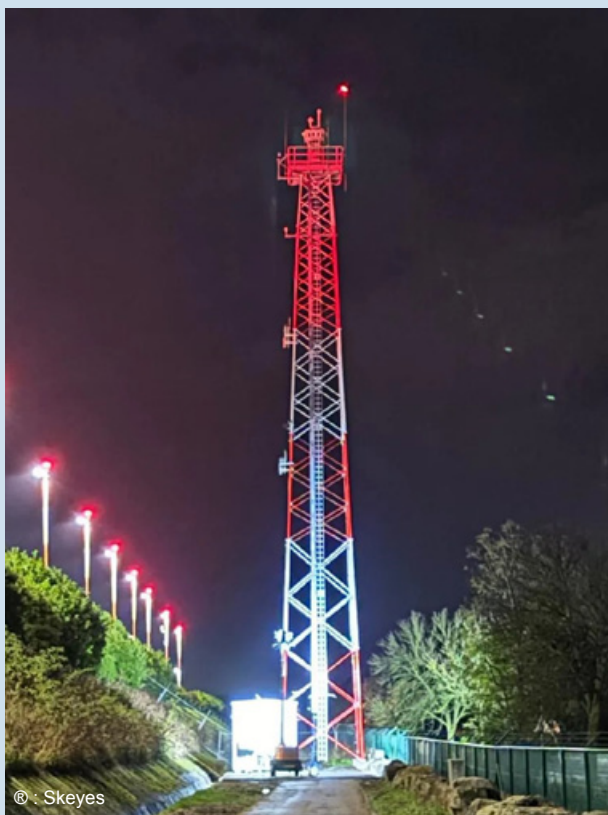
Toute plateforme aéroportuaire possède au moins une tour de contrôle qui par ses caractéristiques architecturales (grande hauteur, forme élancée) est bien souvent l'image de marque de l'aéroport. Au sommet de ce bâtiment est installée la vigie qui sert de cabine de contrôle pour les aiguilleurs du ciel. Cet espace, équipé de vitres teintées et inclinées, offre une vue dégagée sur l'ensemble des pistes et permet aux contrôleurs de gérer les aéronefs lors de leurs déplacements au sol, à l'atterrissage ou au décollage, grâce à l'utilisation de moyens « conventionnels » tels que les radios, les écrans radar ou la paire de jumelles.

Cette solution de contrôleur présent sur le site contrôlé peut être complétée par des tours de contrôle digitales qui bénéficient des évolutions technologiques permettant le contrôle aérien à distance (à des centaines de kilomètres parfois) grâce à :

- Des caméras PTZ (Pan (panoramiques), Tilt (inclinaison), Zoom ultra Haute définition) gérées à distance qui permettent une meilleure vision
- Des écrans haute résolution qui améliorent la vision: vision infrarouge pour les conditions basse visibilité, adaptation en fonction des conditions climatiques (pluie, neige)
- Des images « augmentées » superposant des couches de données aux images affichées à l'écran du contrôleur avec des informations telles que les informations de vol, la météo (vitesse du vent, température)
- Des capteurs et des remontées de flux de données

- Des outils de support pouvant être basés sur de l'IA, détection de drones et autres...

Le bon fonctionnement du système complet nécessite de sécuriser les installations sur site (back up énergie par exemple) ainsi que les réseaux entre les sites distants et la tour digitale (liens fibres cryptés et multiples) mais aussi de mettre en place des procédures de repli basées sur des systèmes plus traditionnels tels que des radios ou des radars.



La solution de tour de contrôle digitale peut être mise en œuvre pour gérer :

- Des problématiques de disponibilités de ressources humaines pour des petits aérodromes (possibilité d'atterrissage d'urgence en dehors des heures ouvrées)
- La mutualisation des ressources humaines sur des zones géographiques
- Des situations de crise ou des opérations militaires avec le déploiement de solutions temporaires
- Des solutions complémentaires aux tours de contrôle existantes pour des grands aéroports où ce modèle hybride avec présence humaine et avancées technologiques sont combinées.

Solution d'avenir pour les opérations de contrôle aérien, les tours digitales nécessitent de s'appuyer sur des moyens fiables, normés et redondants ayant fait leur preuve dans ce domaine telles les solutions ATC TELERAD utilisées pour la nouvelle tour digitale de Skeyes à Namur en Belgique.

Vous recevez régulièrement des informations concernant TELERAD, ses produits et ses activités. Conformément au règlement général européen sur la protection des données (RGPD) vous avez la possibilité de ne plus recevoir de communication de notre société en nous l'indiquant par retour de mail : [communication@telerad.fr](mailto:communication@telerad.fr) TELERAD accorde une grande importance à la protection de vos données. Celles-ci sont traitées avec la plus grande rigueur et ne sont utilisées que par TELERAD. Elles ne sont ni prêtées, ni louées.