Le réseau de transport d'électricité

Services et Travaux Héliportés

LES MOYENS AÉRIENS DE RTE AU SERVICE DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Les Services et Travaux Héliportés (STH) sont un opérateur de travail aérien intégré au gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE. Implanté depuis 2018 sur la base aérienne d'Avignon, les femmes et les hommes qui y travaillent, développent le savoir-faire aéronautique de RTE.

Forts d'une expertise unique depuis 70 ans, les Services et Travaux Héliportés ne cessent d'innover en développant des solutions avancées pour s'adapter aux besoins d'un réseau électrique en mutation, au service de la transition énergétique.

Cette expertise héliportée unique se déploie en France mais aussi à l'étranger grâce à la filiale de RTE, Airtelis, qui intervient pour différentes missions sur les réseaux électriques, transports de charges et d'infrastructures ou encore de la location d'hélicoptères avec services associés. Les hélicoptères de RTE sont également déployés au service de missions d'intérêt général, telles que la lutte contre les feux de forêt, grâce à un partenariat noué avec la Sécurité civile.

Pose de balises avifaunes par nacelle héliportée à Mondragon dans le Vaucluse.

SURVEILLER LES LIGNES DEPUIS LES AIRS

Chaque année, les équipes du STH contribuent à la surveillance des 100 000 km de lignes aériennes du réseau de transport d'électricité. Réalisées par hélicoptère, les visites de lignes permettent de contrôler l'état des équipements et leur environnement et de repérer d'éventuelles anomalies.

Selon les besoins, ces visites associent contrôle visuel, thermographie infrarouge ou mesures par LIDAR. Cette technologie permet notamment de mesurer par laser la hauteur de la végétation à proximité des lignes électriques, facilitant ainsi les interventions de maintenance du réseau. Les hélicoptères peuvent également être mobilisés en urgence après une panne ou un événement climatique pour identifier les éventuels dégâts et préparer les interventions sur le réseau.

INTERVENIR SUR LES LIGNES SANS COUPER L'ÉLECTRICITÉ

Les travaux en nacelle héliportée, une expertise unique en Europe, permettent d'intervenir sur les lignes sans couper l'alimentation électrique. Suspendues sous l'hélicoptère, les nacelles permettent à des opérateurs RTE spécialisés en travaux sous tension (TST) de se positionner à hauteur des câbles électriques pour réaliser leurs interventions.

Pour mener à bien ces opérations, RTE a développé des équipements spécifiques, notamment des aides au pilotage, des rétroviseurs et des portes à bulle, qui offrent aux pilotes une visibilité précise sur la nacelle et les opérateurs.

RTE, PREMIER OPÉRATEUR DE DRONES EN FRANCE

Avec plus de 500 télépilotes formés, RTE est aujourd'hui le 1er opérateur de drones en France.

Œil de l'expert capable de capter des données en grand nombre aujourd'hui, le drone se prépare à réaliser demain des vols automatiques. Inspection visuelle, thermographie infrarouge, diagnostic après incident, modélisation 3D par LIDAR, déroulage de filins ou pose de capteurs : leurs usages se sont progressivement diversifiés.

200 drones

500 télépilotes

Installation d'une liaison provisoire au-dessus de l'Isère.

LE STH MOBILISÉ POUR RENOUVELER LE RÉSEAU

Les moyens héliportés sont également mobilisés sur les chantiers de renouvellement et de développement du réseau. Les Super Puma peuvent notamment dérouler des câbles, transporter des charges lourdes, assembler et déposer des éléments de pylônes et intervenir en altitude.

Deux Super Puma sont certifiés pour le déroulage de câbles. L'hélicoptère permet notamment d'intervenir dans des secteurs difficiles d'accès et de limiter les équipements et les emprises nécessaires au sol.

En 2025, les équipes du STH ont ainsi déroulé **330 km** de câbles, déposé **579 pylônes** et assemblé **245 pylônes**.

DES ÉQUIPES MOBILISÉES SELON LES MISSIONS

Chaque mission héliportée mobilise plusieurs métiers, dont la coordination est indispensable à sa réalisation. Pilotes, mécaniciens, avitailleurs, opérateurs nacelle, radioguideurs ou spécialistes des travaux héliportés interviennent selon la nature de l'opération.

CHIFFRES CLÉS

- **110 salariés**
- **16 hélicoptères**
- **6 bases** de surveillance
- Plus de **350 000 heures** de vol en **70 ans**
- **1 400 jours** d'interruption évités chaque année sur les lignes à haute et très haute tension

Transport de matériels lourds, au poste de Roquebillière, dans la vallée de la Vésubie, après le passage de la tempête Alex en 2020.

Crédits photos : RTE, Samuel Bertolo