

## Enedis protège la biodiversité avec des drones

En s'appuyant sur des drones, Enedis souhaite contribuer à la protection des espèces et des espaces naturels à proximité de ses installations. En ce début du mois de juillet, Enedis et ses partenaires ont mené un chantier afin d'équiper une ligne 20 000 Volts présente sur le site des Chapieux, commune de Bourg Saint Maurice - Les Arcs.

### **Avidrone : un drone en soutien aux interventions sous tension pour protéger l'avifaune**

Avidrone permet de poser des balises Firefly sur les lignes électriques 20 000 Volts sous tension dans des espaces naturels protégés notamment, où l'accès est impossible avec des techniques classiques (perches depuis le sol et nacelles), grâce à une plateforme porte-outils et une interface automatisée. Destiné à la protection avifaune, Avidrone détecte les câbles, embarque les balises et actionne leur système de fixation pour les accrocher sur les câbles tous les 15 mètres, de manière à rendre les fils électriques visibles pour les grands oiseaux.

Ce dispositif est né d'une idée développée par deux techniciens d'Enedis puis d'un développement de trois ans avec l'entreprise Skydrone, qui a signé un accord national avec Enedis en vue de lancer des chantiers de marquage sur l'ensemble du territoire. Belle réussite industrielle, cette innovation fait l'objet d'un dépôt d'une demande de brevet par Enedis en 2019.

Avidrone intervient à l'aide d'un télépilotage jusqu'à 140 m de son point de départ. Les techniciens sont ainsi préservés du risque électrique et travaillent en toute sécurité. Quant aux clients, ils restent alimentés en électricité pendant l'opération, préservant ainsi leur confort.

### **Les drones, moyens modernes et innovants au service du réseau électrique**

Depuis 2016 au sein de la Direction Régionale Alpes d'Enedis, les drones sont venus compléter le dispositif de visites de lignes et d'intervention réalisées auparavant essentiellement à pied ou par hélicoptère. Ils présentent en effet l'avantage d'accéder à des zones difficiles voire inaccessibles à l'homme tout en diminuant le recours à des moyens logistiques lourds (hélicoptères, nacelles, camions ...).

Facilement manœuvrables, ces appareils sont totalement intégrés dans l'activité des techniciens d'Enedis qui, sur la base du volontariat, ont bénéficié d'une formation pour devenir télépilotes. Sur la région Alpes, deux techniciens d'Enedis utilisent les drones pour des besoins d'inspection ou d'interventions sur des lignes parfois sous tension. Le cursus suivi par les télépilotes consiste en une formation qualifiante de 12 jours, alternant théorie et pratique, officialisée par un certificat d'aptitude dans le cadre d'un examen théorique de la Direction Générale de l'Aviation Civile, leur donnant cette nouvelle compétence clé pour Enedis.

## La force d'un partenariat au service de la biodiversité

Dans le cadre des actions communes menées depuis plusieurs années, Enedis (gestionnaire du réseau d'électricité en France), RTE (gestionnaire du réseau de transport d'électricité en France), la LPO AuRA (Ligue pour la Protection des Oiseaux), les parcs naturels régionaux de la Chartreuse et du massif des Bauges, les parcs nationaux des Écrins et de la Vanoise, ASTERS-CEN74, le Département de l'Isère et le Parc naturel régional du Vercors travaillent en collaboration pour cartographier toutes les zones du territoire des départements de la Savoie, de la Haute-Savoie et de l'Isère afin d'identifier les lignes à risque pour l'avifaune. Ces éléments sont croisés avec le programme de travaux d'Enedis afin de déployer les actions adaptées de protection de l'avifaune sur les lignes et de poursuivre le programme d'enfouissement des lignes électriques aériennes.

Enedis travaille avec tous les partenaires avifaune depuis déjà plus de 17 ans pour diminuer l'impact de ses ouvrages sur les paysages et l'avifaune : enfouissement de la quasi-totalité des réseaux neufs, désensibilisation des lignes par la pose de protections isolantes à proximité des supports, mise en place de tiges empêchant les oiseaux de se poser sur les supports ou les interrupteurs aériens ou mise en place de spirales sur les conducteurs pour assurer une visibilité des lignes pour les oiseaux.

## Enedis mène des actions concrètes pour préserver la biodiversité dans les Alpes

Historiquement, le site des Chapieux, situé sur la commune de Bourg Saint Maurice - Les Arcs, était fréquenté par un couple de gypaètes barbus depuis 1994, au moment où le gypaète barbu a commencé à réapparaître en Vanoise. Il avait en effet disparu du massif au début du 20<sup>e</sup> siècle. Un des deux adultes (nommé Danton) avait alors percuté la ligne électrique Haute Tension RTE en 1996.

Depuis ce site fait partie des zones à forts enjeux identifiées comme prioritaires par tous les partenaires représentés au sein du Comité Régional Avifaune (instance de proposition et de suivi des actions pilotée par la LPO) et pour lesquels des moyens financiers européens sont mobilisés (exemple : Life GypHelp).

Depuis 2017, un nouveau couple s'est installé : 4 jeunes ont pris leur envol (1 en 2017, 1 en 2018, 1 en 2019 et 1 en 2020). Cette année, un jeune est également au nid.

Un couple de Grands Ducs d'Europe et un couple d'aigles royaux nichent également dans la vallée. Et le site est fréquenté par les vautours fauves en saison estivale.

Pour protéger les oiseaux, Enedis a entrepris la sécurisation de ce site depuis 2020. Des poteaux identifiés comme dangereux, en raison de risque d'électrocution, ont été sécurisés et des balises ont été installées sur les portées identifiées pour éviter les risques de percussion avec la technique classique (pose à la perche depuis le sol). Ce sont au total 50 balises qui ont été posées.

Sur les départements de la Savoie, de la Haute-Savoie et de l'Isère, Enedis s'engage pour la préservation des espaces au travers de conventions renouvelées en 2021.



*Panneau mis en place sur un transformateur à proximité du hameau des Chapieux.*

## Enedis, une entreprise innovante au service des Français et de la transition écologique

Entreprise moderne et innovante, Enedis a à cœur d'accompagner et de concrétiser les projets impulsés par ses salariés. L'entreprise facilite, encourage et accompagne les innovateurs jusqu'à l'aboutissement de leurs idées au travers de moyens matériels, financiers et de temps dédié au développement. Avidrone est une très belle illustration du Projet Industriel et Humain 2020-2025 d'Enedis qui entend concilier performance industrielle, approche durable et innovante pour un service public moderne au cœur des territoires.

### Pour aller plus loin :

**Gypaète barbu** : éradiqué des Alpes par l'homme au début du 20e siècle après avoir été accusé à tort d'attaquer troupeaux et enfants, le gypaète (avec ses 3 m d'envergure), autrefois appelé "phène des Alpes" est l'objet d'opérations de réintroduction sur l'arc alpin depuis 1986. Neufs couples sont actuellement présents en Vanoise.

**Hibou grand-duc d'Europe** : il vit en Vanoise et il fait partie des neuf espèces de rapaces nocturnes répertoriées en France (parmi elles : les chouettes chevechette, de Tengmalm et hulotte, moyen-duc et petit-duc).

**Aigle royal** : l'aigle royal est un grand rapace diurne d'environ 2 mètres d'envergure. Les zones blanches de la queue et des ailes disparaissent avec l'âge. Il possède une vue huit fois plus perçante que celle de l'humain. On le voit souvent voler très haut dans le ciel.

### Chiffres clés d'Enedis dans les Alpes

- 1,4 million de clients
- 43 528 km de réseaux électrique dont 60% enfouis
- 163 millions d'euros d'investissement annuel
- 1250 salariés dont 39 en alternance



enedis.fr



enedis.official



@enedis



enedis.official

*Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui emploie 38 000 personnes. Au service de 37 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (230 et 20.000 Volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Intervenant pour le compte des collectivités locales, propriétaires des réseaux, elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.*

