

**AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE**  
art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement  
Commission Espèces et communautés biologiques  
Séance du 17 avril 2025

Référence Onagre du projet : n°2025-02-18-00382

Référence de la demande : n° 2025-00382-041-001

Dénomination du projet : Projet de modernisation de la ligne électrique REALTOR-TAVEL

Lieu des opérations : Département : Bouches-du-Rhône

-Commune(s) : 13121- Aurons, 13300-Salon de Provence

Bénéficiaire : Réseau de Transport d'électricité RTE

### **MOTIVATION OU CONDITIONS**

**Contexte :**

La modernisation de la ligne 400 kV Réaltor – Tavel vise à répondre à la hausse de la consommation électrique et à sécuriser l'approvisionnement régional. Le projet concerne un tracé de 34 km traversant 11 communes des Bouches-du-Rhône (Cabriès, Aix-en-Provence, Velaux, Ventabren, Coudoux, Lançon-Provence, La Barben, Lambesc, Pelissane, Aurons et Salon-de-Provence), avec 64 pylônes espacés d'environ 500 m.

Parmi eux, 24 seront remplacés et les autres renforcés. Le remplacement des câbles permettra d'augmenter la capacité de transit de 50 % tout en conservant la tension actuelle.

Les travaux s'échelonnent de 2025 à 2028 et nécessiteront des coupures de la ligne, planifiées en dehors des périodes de forte consommation. Ils incluent la mise en peinture des pylônes, le débroussaillage réglementaire (50 m autour des plateformes, 20 m autour des pistes) et l'aménagement de pistes d'accès, avec renforcement ou création de certaines sections. Des plateformes seront aménagées pour les engins d'intervention.

Les fondations des pylônes seront consolidées ou refaites, et les nouveaux pylônes installés à proximité des existants. Le déroulage des nouveaux câbles sera effectué sous tension mécanique pour éviter leur contact avec le sol. L'ensemble du projet impacte 17,69 ha en emprise permanente et 250,19 ha en emprise temporaire.

**Objet de la demande :**

La demande de dérogation porte sur la destruction et l'altération d'habitats concernant 2 espèces végétales protégées ainsi que sur la perturbation intentionnelle, la destruction et/ou l'altération d'habitats concernant 32 espèces animales protégées (3 insectes, 12 reptiles et 17 oiseaux), dont la Fauvette Pitchou, la Pie-grièche méridionale, la Pie-Grièche à tête rousse et l'Aigle de Bonelli. Les trois premières espèces sont visées par l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN, tandis que l'Aigle de Bonelli est inscrit dans l'arrêté du 9 juillet 1999 identifiant les espèces de vertébrés menacées d'extinction en France desquelles il ne peut être dérogé qu'après décision ministérielle.

**Conditions d'octroi de la dérogation :**

**Raison impérative d'intérêt public majeur**

La finalité du projet est économique, sociale et environnementale. L'intérêt public majeur du projet est justifié par le maître d'ouvrage aux pages 21-24 par les objectifs suivants :

- renforcer le réseau électrique afin de sécuriser l'approvisionnement régional, notamment dans une zone ne produisant que 40 % de l'électricité consommée ;

- répondre à la hausse de la consommation (électrification des transports, décarbonation industrielle, etc.), conformément aux objectifs nationaux et européens de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- contribuer à la transition énergétique en permettant d'acheminer davantage d'électricité bas carbone et en réduisant le recours aux énergies fossiles ;
- garantir la continuité du service public et la résilience du réseau, missions fondamentales confiées à RTE..

Le CNPN reconnaît une RIIPM sur la base de ces éléments.

### **Absence de solution alternative satisfaisante**

La recherche de solutions alternatives conclut que la modernisation de la ligne 400 kV REALTOR – TAVEL est la meilleure option. Elle optimise une infrastructure existante, évite une nouvelle construction plus impactante, prolonge sa durée de vie et augmente sa capacité de transit d'au moins 50 %, tout en limitant les travaux et en contribuant à la décarbonation.

Le CNPN reconnaît que la solution présentée constitue une alternative satisfaisante.

### **Situation vis-à-vis des zonages environnementaux**

La zone d'étude du projet recoupe deux sites Natura 2000 (ZPS) : le Plateau de l'Arbois et les Garrigues de Lançon et Chaînes alentour. Elle est également partiellement située dans des ZNIEFF de type I, incluant le Réservoir du Réaltor et les Gorges de la Touloubre, ainsi que dans plusieurs ZNIEFF de type II, comme les Plateaux de Vernègues et de Roquerousse et la Chaîne de la Fare. En complément, l'aire d'étude traverse trois Espaces Naturels Sensibles (ENS) des Bouches-du-Rhône et concerné par quatre Plans Nationaux d'Actions (PNA) visant la conservation d'espèces protégées, dont l'Aigle de Bonelli et le Lézard ocellé. La zone d'étude intersecte à plusieurs reprises des réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques de la trame verte et bleue de l'ex-Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) désormais intégré dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

### **Réalisation des inventaires :**

Les inventaires ont été réalisés sur les principaux groupes et selon des méthodes éprouvées. Il est toutefois relevé une faible pression d'inventaire des chiroptères : 2 jours forcément non représentatifs des 34 km concernés par le projet. En outre, le relevé du 15 avril par des vents de 15m/s associé à des prospections de gîte à la mi-septembre sont des conditions idéales pour ne pas détecter les espèces... Même si ce n'est pas le taxon le plus concerné par les travaux, il convient de garantir des inventaires aux bonnes périodes et dans les conditions météorologiques favorables. Les conclusions de l'analyse sur ce groupe taxonomique sont donc sans valeur.

### **Etat des lieux**

L'état initial du milieu terrestre est caractérisé et cartographié aux pages 52-140, il identifie les habitats et espèces protégées potentiellement présentes au sein de la zone d'étude (habitat, flore, invertébrés, amphibiens, reptiles, avifaune et mammifères dont les chiroptères). Il met en évidence la présence avérée ou potentielle des espèces suivantes :

- parmi les habitats identifiés dans la zone d'étude, les garrigues méditerranéennes, les boisements de Pin d'Alep et les boisements alluviaux constituent les milieux les plus représentés. Les matorrals à Chêne vert et une chênaie verte à fort enjeu de conservation sont particulièrement remarquables pour leur rôle écologique. Quatre espèces végétales protégées ont été recensées : l'Hélianthème de Syrie (*Fumana arabica*) et l'Hélianthème à feuilles de marum (*Fumana ericoides*), protégés au niveau national, ainsi que l'Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis*) et le Pavot douteux (*Papaver dubium*), protégés en région PACA. Six espèces exotiques envahissantes, dont l'Herbe de la pampa et l'Armoise de Verlot, sont présentes ;
- 129 espèces d'invertébrés ont été identifiées, 15 sont remarquables et 5 protégées. L'Agrion de Mercure et la Magicienne dentelée présentent un enjeu fort, tandis que la Zygène cendrée, l'Œdipode turquoise et le Lucane cerf-volant sont d'enjeu de conservation modéré ;

- 13 espèces de reptiles protégées recensées, le Lézard ocellé et le Psammodrome d'Edwards sont d'enjeu de conservation fort, présents dans les garrigues ouvertes et pelouses sèches. La Couleuvre de Montpellier, le Seps strié et la Tarente de Maurétanie sont également bien représentés, notamment dans les zones rocailleuses et les lisières forestières ;
- cinq espèces d'amphibiens recensées, le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué, potentiellement en reproduction, sont d'enjeu modéré. La Grenouille rieuse et la Rainette méridionale, observées dans les bassins de rétention, présentent un enjeu faible. Les ruisseaux et mares temporaires constituent leurs principaux habitats dans la zone d'étude.
- 85 espèces d'oiseaux recensées dont l'Aigle de Bonelli, avec un couple nicheur au sein d'un pylône étudié et deux couples en chasse, représente l'enjeu majeur du site. La Pie-grièche à tête rousse, la Pie-grièche méridionale, l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard fréquentent les habitats ouverts et semi-ouverts. L'Alouette lulu, le Pipit rousseline et le Bruant proyer utilisent les mêmes milieux pour la nidification et l'alimentation ;
- neuf espèces de chauves-souris détectées, représentant 30 % de la richesse chiroptérologique régionale, le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers et la Pipistrelle de Kuhl sont les plus remarquables, utilisant la zone pour la chasse et le transit ;
- trois mammifères terrestres protégés ont été recensés dans la zone d'étude : l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe et la Genette commune.

### **Mesures d'évitement et de réduction :**

**Mesure ME01 :** Positionnement des emprises au maximum sous l'axe de la ligne électrique.

Seules des considérations techniques particulières et détaillées pourront valider des emprises en dehors de l'axe de la ligne électrique. Ces cas seront soumis à échanges et optimisation avec l'écologue en charge de l'accompagnement des travaux.

**Mesure MR03 :** Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces.

Le CNPN salue l'effort important qui permet, grâce à un planning étalé sur 4 années, de ne pas intervenir pendant les périodes de fortes sensibilités pour la faune. Toutefois, un engagement clair doit être affiché, et repris dans l'arrêté environnemental, concernant « les périodes de travaux contraint ». Le maître d'ouvrage doit acter l'absence de travaux sur ces périodes pour que cette mesure (la plus efficace du dossier si elle est respectée) soit efficiente.

### **Incidences avec des projets proches :**

Sept projets à proximité sont analysés car pouvant additionner des impacts négatifs avec des habitats ou espèces concernées par la présente demande de dérogation. Finalement, 2 projets partagent des incidences qui se cumulent notamment sur les mêmes cortèges d'oiseaux (dont l'Aigle de Bonelli), et de façon plus modeste sur les reptiles (dont le Lézard ocellé) et la flore.

### **La compensation**

Compte tenu des impacts résiduels significatifs identifiés, cinq mesures compensatoires, d'une durée de 15 ans, sont mises en place pour limiter les pertes écologiques et restaurer les milieux affectés. Ces mesures reposent sur la méthode d'équivalence par écart de milieu, permettant d'évaluer les pertes écologiques et de dimensionner les gains nécessaires à la compensation. Trois sites ont été sélectionnés sur le foncier communal de La Barben (avec lettre d'engagement de la commune), notamment sur le site de Puits de Madame, pour une compensation d'environ 51 hectares.

- Le premier site, d'une superficie de 0,72 ha, fera l'objet d'une gestion des remblais et d'un contrôle des espèces exotiques envahissantes ;
- Le deuxième site, d'une superficie de 0,31 ha, composé d'un matorral à Chêne vert entourant une mare, bénéficiera de mesures de conduite en vieillissement et de gestion des espèces exotiques envahissantes ;
- Le troisième site, d'environ 50 ha, prévoit plusieurs actions : l'ouverture de 30 hectares de milieux en cours de fermeture avec une expérimentation sur 10 hectares utilisant différentes techniques d'entretien (crochetage, étrépage, pâturage, débroussaillage manuel, brûlage dirigé), la sécurisation

à long terme de 1,5 hectare d'îlots boisés, l'adaptation des pratiques de gestion des cultures cynégétiques sur 0,63 hectare, ainsi que la création de mares temporaires, de gîtes pour reptiles et de garennes afin de favoriser notamment la présence de l'Aigle de Bonelli.

### **Avis sur cette compensation :**

Sur la méthode de dimensionnement, les notes attribuées dans le tableau du bilan des pertes et des gains sur l'enjeu local de l'espèce semblent inappropriées (allant de 1 pour faible à 1,5 pour l'enjeu fort). En général, les facteurs proposés vont de 1 à 5, ce qui est plus représentatif des besoins finaux de compensation. En l'état et avec ces attributions de notes, le CNPN constate une minimisation artificielle des besoins compensatoires.

En outre, les effets des impacts cumulés ne sont toujours pas pris en compte dans la méthode, ce qui présente un autre biais important.

Enfin, pour le calcul de l'IZE (importance de la zone pour l'espèce) sur le site de compensation, une valeur est attribuée en fonction de l'état du milieu (attractivité permettant la reproduction, l'alimentation...) mais en l'absence d'inventaire des sites de compensation, le CNPN se pose la question de la méthode d'attribution des valeurs... Une clarification de ces points serait nécessaire pour mieux comprendre la méthode.

Les mesures proposées sur les sites 1 et 2 n'appellent pas de remarques du CNPN.

Le site 3 en revanche nécessite des précisions.

Cette mesure est présentée comme expérimentale (pour parti sur 10 ha) ce qui est peu compatible avec les obligations de résultats opposées à la typologie des mesures compensatoires. Sans doute serait-il raisonnable de placer ces 10 ha en mesure d'accompagnement.

La fiche mesure doit quant à elle être plus détaillée sur sa partie « gestion des alvéoles » et avec des engagements. A la fois d'un point de vue des nécessaires retours d'expériences, du maintien d'espèces à enjeux cistes, romarins... et de capacité à garantir des milieux attractifs (au sens de l'accueil de la biodiversité et des espèces concernées par la dérogation) sur des pas de temps relativement long (15 ans) au regard des contraintes grandissantes des SDIS dans le cadre des préventions incendie.

Le plan général de conservation et de gestion du site naturel dans son ensemble doit aboutir pour garantir l'intérêt de cette mesure. RTE doit y prendre sa part auprès de la collectivité.

### **Mesures d'accompagnement**

**Mesure A01 :** Récupération des pieds de plantes protégées et transplantation.

La mesure ne permet pas en l'état de garantir l'absence de perte nette sur l'Hélianthème de Syrie. Espèce qui par ailleurs n'est pas compensée. La mesure d'accompagnement nécessite un accompagnement par le CBN. Des mesures correctrices doivent être proposées dès à présent pour palier à 5 ans l'absence éventuelle de développement de l'espèce par la technique de la transplantation.

### **Mesures de suivi**

Le CNPN souhaite être bénéficiaire d'un RETEX à 5 ans de la méthode expérimentale.

### **Justification de l'absence de perte nette de biodiversité et du maintien dans un état de conservation favorable des populations des taxons impactés**

Le CNPN note des difficultés pour garantir le maintien de la population d'Hélianthème de Syrie et s'étonne que les mesures proposées actent pour ainsi dire l'absence de solution efficace et pérenne pour cette espèce protégée.

Concernant les autres espèces concernées par la demande de dérogation, le CNPN note la nécessité de mesures de compensation plus détaillées et ambitieuses pour améliorer la sous-estimation des impacts relevée dans le dossier.

### **Avis final du CNPN :**

Aussi **le CNPN donne un avis favorable** à cette demande de dérogation, mais **assorti des conditions suivantes** (en sus des éléments notés tout au long de l'avis) :

- Envisager l'équipement complet de la ligne par balisage (par précaution vis-à-vis de l'Aigle de Bonelli) ;
- Mieux préciser les modalités de réalisation de la mesure MC3 ;
- Produire des mesures correctrices en faveur de l'Hélianthème de Syrie en cas d'échec des mesures déployées à 5 ans ;
- Agrandir à 50 ha la MC3 pour pallier la sous-estimation des impacts résiduels ;
- Envisager la pérennisation des actions sur la MC3 avec la commune et l'Etat pour pallier à l'éventuelle désaffectation de la Communauté d'agglomération dans son intention de créer un vaste site naturel protégé.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :  
 Le Président de la commission espèces et communautés biologiques : Nyls de Pracontal

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 17 /04/2025

Signature :

Le président