



Réseau de transport d'électricité

**TRAVAUX DE RENFORCEMENT ET DE RENOVATION SUR
LA LIGNE A 63 KV ISOLA - VALABRES**

**DOSSIER SCIENTIFIQUE DE DEMANDE DE DEROGATION AUX
INTERDICTIONS DE DESTRUCTION OU D'ALTERATION D'HABITATS
D'UNE ESPECE ANIMALE PROTEGEE,
LE SPELERPES DE STRINATI (*SPELEOMANTES STRINATII*)
AU TITRE DES ARTICLES L411-2 ET R411-6 ET SUIVANTS
DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

-Octobre 2016-Version 6



Réseau de transport d'électricité

TRAVAUX DE RENFORCEMENT ET DE RENOVATION SUR LA
LIGNE A 63 KV ISOLA - VALABRES

DOSSIER SCIENTIFIQUE DE DEMANDE DE DEROGATION AUX
INTERDICTIONS DE DESTRUCTION OU D'ALTERATION D'HABITATS
D'UNE ESPECE ANIMALE PROTEGEE,
LE SPELERPES DE STRINATI (*SPELEOMANTES STRINATII*)
AU TITRE DES ARTICLES L411-2 ET R411-6 ET SUIVANTS
DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les interlocuteurs concernant le dossier et le projet

1 Le Responsable de Projet de RTE

Lionel BONIFACJ
Assistant de Projet
Centre de Développement et Ingénierie-Marseille
Service Lignes Aériennes
Tel : 04 88 67 44 32 – Po : 06 14 89 05 64
lionel.bonifacj@rte-france.com

2 Le Bureau d'Etudes

Association Multidisciplinaire des Biologistes de l'Environnement (AMBE)
Tel : 03 27 28 30 40
ambe.asso@wanadoo.fr

3 L'équipe en charge du dossier

Jean-Luc-MERIAUX
Docteur ès Sciences
Directeur de l'AMBE
Expert de Justice près la Cour administrative d'Appel et la Cour d'Appel de Douai.
Po : 06 29 51 59 81
jlmeriaux@wanadoo.fr

Frédéric RYMARCZYK
Spécialiste en flore et habitats,
Conseiller d'administration de l'AMBE
Po : 06 03 54 69 75
rymaczyk.f@laposte.net

Franck NOEL
Expert environnemental indépendant
Correspondant régional de l'AMBE
Po : 06 81 73 25 28
noelfranck@yahoo.fr

Olivier SOUSBIE
Spécialiste en chiroptérologie
Correspondant régional de l'AMBE
Tel : 04 79 28 01 66
olisousbie@gmail.com

Consultation

Daniel PETIT
Docteur ès Sciences
Agrégré de l'université
Professeur honoraire de l'Université des Sciences et Technologie de Lille
Conseiller d'Administration de l'AMBE.
Po : 06 87 47 68 83
daniel.petit32@wanadoo.fr

Julien RENET
Chargé de missions Pôle-Biodiversité
Conservatoire des Espaces Naturels Provence Alpes Côte d'Azur (CEN PACA)
Tel : 04 42 20 03 83
julien.renet@cen-paca.org

Anthony TURPAUD
Chargé de missions
Parc National du Mercantour
Po : 06 24 70 20 71
anthony.turpaud@mercantour-parcnational.fr

Jean-Jacques LAZARE
Docteur ès Sciences
Agrégré de l'Université
Maître de Conférences honoraire de l'Université de Bordeaux
Po : 06.10.16.84.33
jean-jacques.lazare21@orange.fr

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	1
I – PRESENTATION DU PROJET.....	3
1. Intérêt public et social du projet.....	3
2. Solution adoptée.....	3
3. Absence de solution alternative.....	3
4 Travaux à réaliser sur le pylône.....	3
II – ETUDES DEJA REALISEES SUR LE PROJET ET CONCLUSIONS.....	5
III – PRESENTATION DU SPELERPES DE STRINATI (SPELEOMANTES STRINATI) ET DE SES HABITATS.....	7
1. Taxonomie.....	7
2. Ecologie.....	7
3. Biologie.....	7
4. Répartition : France et PACA.....	8
5. Statuts de protection.....	10
6. Statuts de patrimonialité.....	11
7. Menaces portant sur l’espèce.....	12
8. Conservation de l’espèce.....	12
IV – PRESENTATION DE LA STATION DE SPELERPES DE STRINATI.....	13
1. Localisation.....	13
2. Caractéristiques et importance de la station.....	15
V – DESCRIPTION DES TRAVAUX PREVUS SUR LA LIGNE HT 63 KV ISOLA- VALABRES AU NIVEAU DU PYLONE 46.....	18
1. Débroussaillage du pied de pylône.....	18
2. Renforcement des fondations.....	18
3. Renforcement de la piste d’accès à la plateforme.....	18
4. Création d’une piste d’accès.....	18
5. Travaux et présence du Spélerpès de Strinati.....	18

VI – ANALYSE DES IMPACTS PREVISIBLES	21
1. Débroussaillage du pied de pylône	21
2. Renforcement des fondations	21
3. Renforcement et élargissement de la piste d'accès existante	21
4. Création de la piste d'accès	21
VII – PROPOSITIONS D'APPLICATIONS DE MESURES SELON LA SEQUENCE PRECONISEE PAR LE MEDDE : Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C).....	24
1. Eviter et Réduire les impacts : préservation de la station par évitement.....	24
2 Compenser : réaménager l'espace travaux pour le rendre plus favorable à l'espèce	28
3 Mesures d'accompagnement : suivis de la population de l'espèce	29
CONCLUSION	31
BIBLIOGRAPHIE	32
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE	40
Liste des cartes	41

PREAMBULE

D'importants travaux de **renforcement et de rénovation** sont nécessaires sur la ligne à **63 kV entre Isola et Valabres** (carte 1, annexe cartographique)¹ située dans le secteur de la vallée de la Tinée dans les Alpes-Maritimes (06).

Ce plan de rénovation porté par RTE, devant être réalisé courant 2016, **comprend notamment des travaux lourds**, tel que le renforcement des fondations de pylônes et la création ou la rénovation des pistes d'accès. *Dans le cas présent 4 pylônes doivent bénéficier de travaux lourds avec renforcement des fondations, il s'agit des pylônes 41, 42, 46, 47 et un pylône de travaux légers, le 44, avec mise en place d'un kit.*

Les études écologiques réalisées en amont (AMBE, 2016) **ont confirmé la présence du Spéléropès de Strinati (*Speleomantes strinati* Aellen, 1958)**, espèce protégée d'amphibien dont la présence a été signalée par les agents du Parc National du Mercantour, une partie du territoire du cœur de parc étant concernée par le passage de cette ligne.

L'espèce a été inventoriée à proximité du pylône 46 situé sur la commune de Saint-Sauveur-sur-Tinée, **devant faire l'objet de travaux lourds** : renforcement des fondations et de la piste d'accès existante.

Malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement, une partie des habitats de l'espèce du secteur où est implanté le pylône, sera impactée lors des travaux.

Rappelons que selon l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007, le Spéléropès de Strinati est protégé en France et que l'altération ou la destruction de ses sites de reproduction et de ses aires de repos est interdite.

A ce titre, une demande de dérogation pour la destruction et l'altération des habitats de l'espèce est nécessaire et fait l'objet du présent dossier, suivant en cela les articles L411-2 et R411-6 et suivants du code de l'environnement.

¹ Afin de faciliter la lecture du texte, les cartes sont réunies en une annexe cartographique placée à la fin du document

Ce dossier ici présenté comporte :

- une **présentation du projet** et de son **intérêt public**,
- les **études environnementales déjà réalisées** sur ce projet et leurs conclusions respectives,
- une **description détaillée des travaux** prévus sur le pylône concerné,
- une **présentation du Spélerpès de Strinati et de ses habitats**,
- une **présentation de la station colonisée par l'espèce** au niveau du pylône 46 (figure 1),
- l'**analyse des impacts des travaux** sur la station du Spélerpès de Strinati et de ses habitats,
- des **propositions d'application** de mesures selon la **séquence** adoptée par le MEDDE :
éviter, réduire, et compenser avec :
 - évitement et réduction de l'emprise au sein des habitats favorables
 - recréation d'habitats favorables.
- des **mesures d'accompagnement** (suivis de l'espèce).

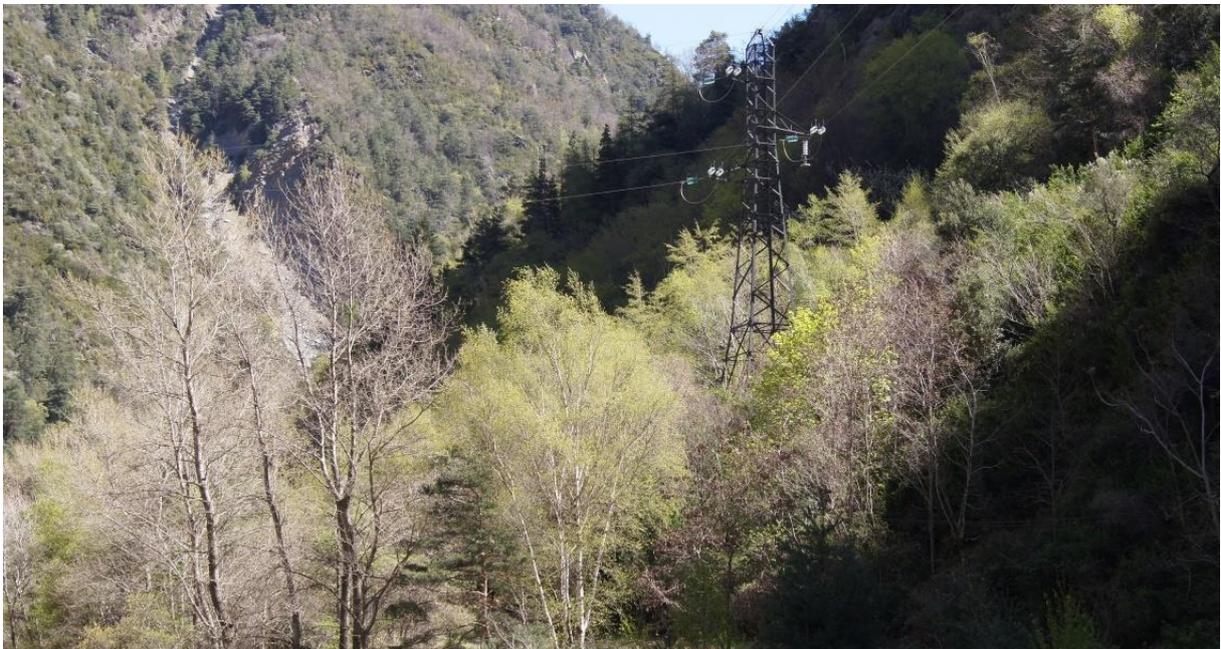


FIGURE n° 1 : Vue générale des paysages à proximité du pylône 46. La Tinée coule en fond de vallon. (Photo Frédéric RYMARCZYK).

I – PRESENTATION DU PROJET

1. Intérêt public et social du projet

Les lignes 63 kV Isola – Valabres et Isola – St Etienne de Tinée ont été construites dans les années 1970 - 1974 pour l'alimentation de la vallée de la Tinée et de la Station de Ski « ISOLA 2000 ».

La politique de sécurisation mécanique SM8 élaborée après la tempête de 1999 a conduit RTE à renforcer son Réseau.

Dans ce cadre et pour les lignes précitées, doit être réalisé le renforcement des structures de 43 supports (mise en place de kits de renforcement) et le renforcement de 36 supports en fondations, dont 4 implantés dans le cœur du Parc National de Mercantour (pylônes 42, 44, 46 et 47, le 41 étant implanté en limite externe). Ces travaux permettront d'assurer la qualité de fourniture et l'alimentation de la vallée de la Tinée et la station de ski d'ISOLA 2000.

2. Solution adoptée

Deux **lignes 63 kV** dont la gestion est assurée par RTE **sont à réhabiliter dans le secteur de la vallée de la Tinée dans les Alpes-Maritimes (06)**. Ce sont les deux lignes suivantes :

- ligne Isola – Valabres
- ligne Isola – Saint-Etienne de Tinée

Certains pylônes doivent bénéficier de **travaux lourds** pouvant être **très impactants**, comme **les renforcements de fondations**, d'autres de **travaux légers faiblement impactants**.

D'autre part l'**hélicoptage** (hommes, matériaux et matériel) nécessite la **création de « Drop Zone »** (DZM) et de **pistes d'accès piéton aux pylônes** à partir de celles-ci.

Dans le cas de **la ligne 63 kV Isola - Valabres 4 pylônes** bénéficieront de **travaux lourds avec renforcement des fondations** : les pylônes 41, 42, 46, 47.

3. Absence de solution alternative

Le **principe** retenu est de **sécuriser** et d'**optimiser la maintenance** par la **rénovation** de l'outil industriel **existant**.

Les lignes sont en place depuis 1970. La solution alternative consistant à créer une nouvelle ligne aurait un impact bien supérieur.

4. Travaux à réaliser sur le pylône 46

Le pylône 46, non loin duquel a été observé une petite population de Spélerpès de Strinati (A. TURPAUD, avril 2016 et F. RYMARCZYK avril et mai 2016) doit bénéficier **du renforcement de ses fondations**.

La piste d'accès à ce pylône doit être **reprofilée** et **réaménagée** (figure 2)

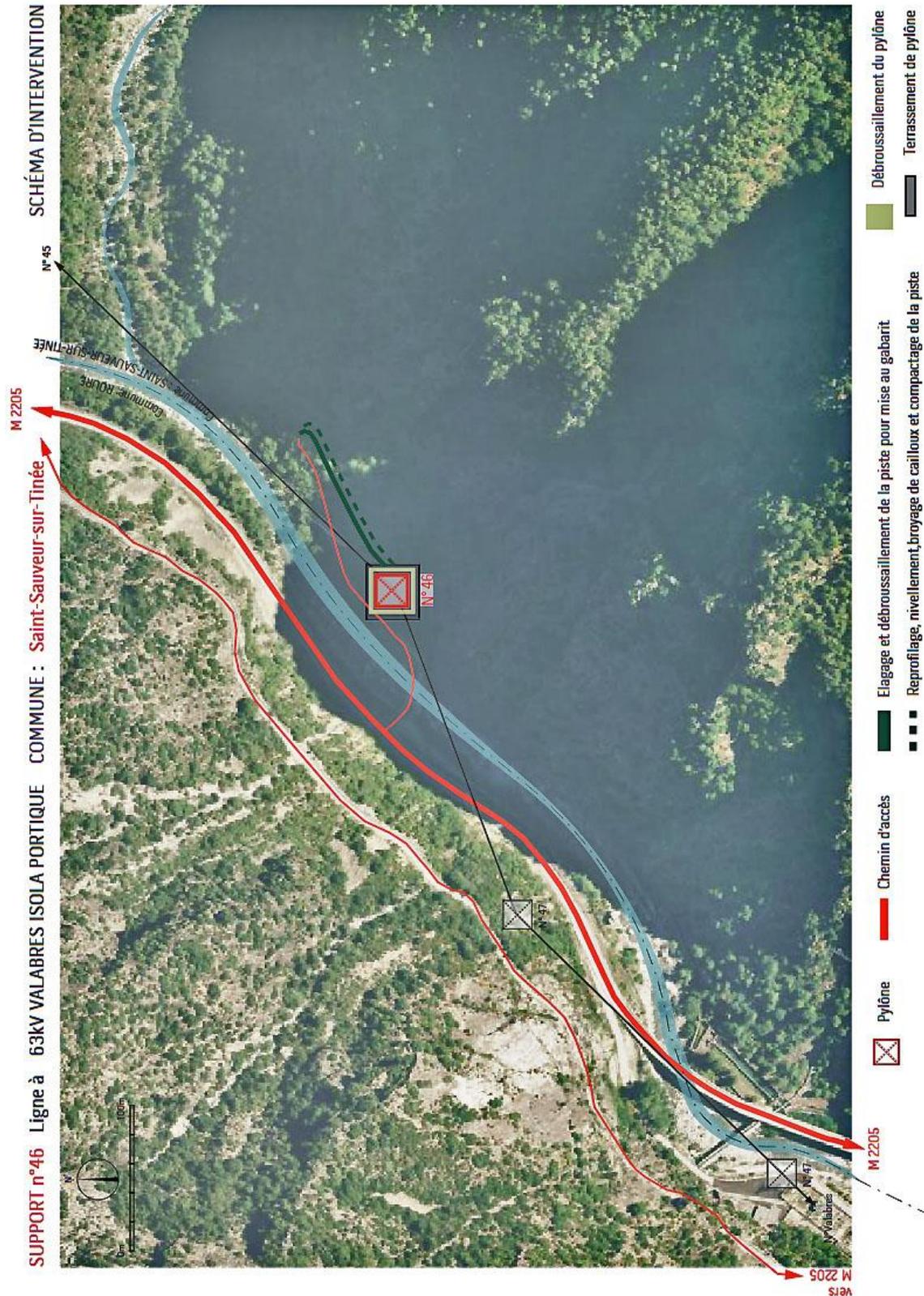


FIGURE n° 2 : Schéma des interventions à réaliser au niveau du pylône N°46.

II – ETUDES DEJA REALISEES SUR LE PROJET ET CONCLUSIONS

Le projet a fait l'objet d'une étude écologique au cours du printemps 2016 (AMBE, 2016). Il en ressort les éléments suivants :

Le territoire de la commune de Saint-Sauveur-sur-Tinée est concerné par l'existence de plusieurs espaces naturels bénéficiant d'un **classement** ou **figurant sur des inventaires du patrimoine naturel** :

- Parc National du Mercantour (carte 2) ;
- site classé au titre de la Directive Habitats (SIC/ZSC : FR9301559 Le Mercantour) (carte 3) ;
- site classé au titre de la Directive Oiseaux (ZPS FR93100035 Le Mercantour) (carte 4) ;
- ZNIEFF : 930012656 Forêt de la Fracha – Montagne de l'Estrop, 930012659 Bassin de la Haute Tinée, 930012675 Lauvet d'Ilonse - Tête de Pérail, 930020135 Mont Raya - Cayre d'Archas - Mont Giraud, 930020441 Mercantour, de la vallée des merveilles à la Haute Tinée (carte 5).

L'étude écologique réalisée sur les pylônes à renforcer de la ligne a permis d'identifier au niveau du pylône 46 (lieu-dit « Le Rocher de Mauval »), **les habitats naturels suivants** :

- Habitats non communautaires : *CB 41.812 Bois de Charmes Houblons supra-méditerranéen et éboulis siliceux*. Cet éboulis, non décrit en tant qu'éboulis fonctionnel dans Corine Biotopes peut, selon Jean-Jacques LAZARE (consultation écrite), s'apparenter à un habitat de « *Milieu souterrain superficiel* » (MSS) – *CB 65-UE : 8310.3*. Ce MSS en relation avec les fissures de roches et éventuellement des grottes, est le biotope assez caractéristique du Spélerpès.
- Habitats d'intérêt communautaire non prioritaires : *CB 62.2 Végétation des falaises continentales siliceuses - UE 8220 Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique*.

Aucun habitat d'intérêt communautaire prioritaire n'est présent au niveau de la zone concernée par les aménagements.

L'analyse de la végétation fait apparaître qu'aucune espèce végétale protégée ou d'intérêt patrimonial (espèces rares ou menacées) n'est présente au droit des aménagements.

L'analyse de **la faune terrestre** au niveau de la plateforme de ce pylône, de ses abords et de la piste d'accès a permis de noter la présence de **4 reptiles protégés**, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Lézard vert (*Lacerta bilineata*), la Couleuvre d'esculape (*Zamenis*

longissimus), l'Orvet (*Anguis fragilis*) et de l'amphibien protégé, le Spélerpès de Strinati (*Speleomantes strinati*) (figure 3).

L'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) est par ailleurs signalé nicheur à proximité.

L'étude conclut sur les recommandations suivantes :

- Nécessité de réduire l'emprise des travaux au maximum pour limiter la destruction de l'habitat du Spélerpès de Strinati ;
- Nécessité de limiter l'emprise des travaux au maximum pour éviter l'écrasement d'individus de Spélerpès et des Reptiles présents ;

L'habitat du Spélerpès de Strinati étant impacté par les travaux à effectuer sur le pylône 46, une demande de dérogation aux interdictions de destruction ou altération de son habitat sera nécessaire.



FIGURE n° 3 : Individu adulte de Spélerpès de Strinati. Photo Rob Felix. (Licence Creative Commons).

III – PRESENTATION DU SPELERPES DE STRINATI (*SPELEOMANTES STRINATII*) ET DE SES HABITATS

1. Taxonomie

Amphibiens, Urodèles, Plethodontidés.

Speleomantes* représente l'unique genre de cette famille en Europe.** L'essentiel des représentants de cette famille se développent en Amérique et se rapportent au genre ***Hydromantes (Commission internationale de la Nomenclature zoologique, 1997).

Speleomantes strinatii Aellen, 1958 fut également appelé *Hydromantes italicus*, *Hydromantes strinatii* ou encore *Spelerpes fuscus* (le Spélerpès brun). Sept autres espèces de *Speleomantes* sont présents en Europe du sud-est tels que *Speleomantes ambrosii*, localement parapatrique avec *S. strinatii*.

2. Ecologie

L'espèce affectionne les zones d'affleurements rocheux, les anciens murets, les falaises et les cavités souterraines, essentiellement en contexte forestier. Elle se réfugie en journée dans une anfractuosité et sort à la nuit tombée pour se nourrir d'arthropodes. Les gîtes diurnes doivent à la fois posséder une hygrométrie importante et une température relativement fraîche. Le Spélerpès de Strinati fréquente une grande gamme altitudinale, variant de 100 à 2500 m.

3. Biologie

La biologie de l'espèce reste encore mal connue. Possédant un développement lent, les individus ne deviennent mûres qu'à partir de 3 années minimum (premières pontes vers 5 ans pour les femelles). La ponte est terrestre, dans la cavité souterraine occupée par la femelle et se déroule en hiver ou au début du printemps. La femelle protège ses œufs en se lovant autour. Le développement des œufs (6 à 13 par femelle) prend 10 mois, il est suivi de 2 mois de stade larvaire à partir duquel le jeune animal quittera le site de ponte pour commencer sa vie d'immature. Il faut signaler qu'en cas de danger, les femelles peuvent transporter les jeunes sur leur dos (ONETO et al. 2010).

Les adultes sont actifs (figure 4) quasiment à longueur d'année. Contrairement à la majorité des amphibiens, le Spélerpès ne possède aucune phase de développement aquatique.



FIGURE n° 4 : Spélerpès de Strinati adulte. Photo Benny Trapp (licence Creative Commons CC-BY-SA3)

4. Répartition : France et PACA

Le Spélerpès de Strinati présente une aire de répartition réduite en France où il est **subendémique : il est restreint aux Alpes-Maritimes et très localement aux Alpes de Haute-Provence** (figure 5). Ses populations se développent majoritairement en Italie (nord des Apennins et Alpes Lignes).

En France il est signalé de 70 communes dont 65 dans les seules Alpes-Maritimes (figure 6). La donnée d'Ariège signalée par l'INPN / MNHN est liée à une introduction d'animaux originaires du laboratoire souterrain de Moulis et se rapporterait à un Spélerpès indéterminé (3 espèces ayant été élevées dans ce laboratoire).

La répartition des populations autochtones en France et en Principauté de Monaco a fait l'objet d'une publication en 2012 de J. RENET, P. TORDJMAN, O. GERRIET et G. MADELEINE, parue dans le Bulletin de la Société herpétologique de France.



FIGURE n° 5 : Distribution du Spelerpès de Strinati en France (Source : INPN / MNHN, consultation mai 2016). Une donnée provenant de l'Ariège (Inventaire des reptiles de France, observateur A. Bertrand) est liée à une introduction ancienne à partir du laboratoire de Moulis (Spelerpès sp.).

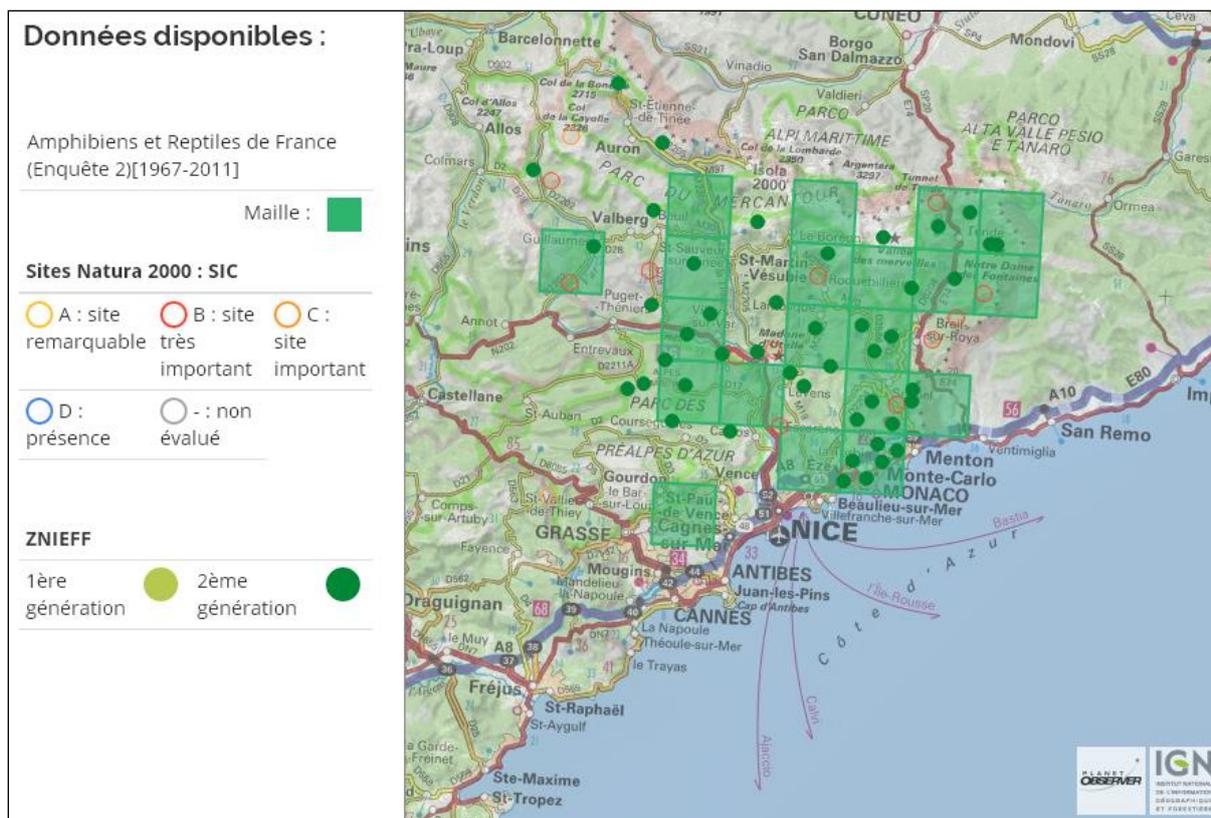


FIGURE n° 6 : Répartition locale (Alpes de Haute-Provence et Alpes Maritimes) du Spélérepès de Strinati Données ponctuelles et sites inventoriés, d'après INPN / MNHN, mai 2016.

5. Statuts de protection

Le Spélérepès de Strinati bénéficie d'une protection à l'échelle :

- Européenne :
 - Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) : Annexe II (**espèce strictement protégée**) ;
 - Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe II (**espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation**) (figure 7) et IV (**espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte**) ;
- Nationale :
 - Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (interdit, **outre la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids**, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel, ainsi **que la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction**).



FIGURE n° 7 : Le Spéléropès de Strinati bénéficie de zones Natura 2000 (SIC) à l’instar du site de Roquebillières dans la vallée de la Vésubie.

6. Statuts de patrimonialité

L’enjeu de Conservation de cette espèce subendémique² est considéré comme « très fort » en région PACA par la DREAL PACA (2012).

Le statut de l’espèce, figurant sur les listes rouges (LR) établies par l’Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) se présente comme suit :

- LR France (2014) : « quasi menacé » (NT), réévalué en « préoccupation mineur (LC) en 2015)
- LR Europe : « quasi menacé » (NT)
- LR Monde : « quasi menacé » (NT)

² Cette espèce est considérée comme subendémique car son aire de répartition concerne le sud de la France et une partie de l’Italie.

7. Menaces portant sur l'espèce

La fiche de la DREAL PACA relative aux espèces Natura 2000 (2012) liste **les pratiques risquant de générer des incidences** sur le Spélerpès de Strinati :

- réduction ou destruction de son habitat (urbanisation, tourisme) notamment sur le littoral.
- dérangement de l'espèce (canyoning, spéléologie...).
- aménagements de régulation des eaux de ruissellement, micro-barrages.
- rénovation de vieux muret, pont, tunnel, fontaine...
- prélèvement par collectionneurs.

Par la suite, RENET (2015) a défini les **catégories de menaces portant sur l'espèce**. Trois menaces de niveau 1 (risque très élevé de disparition d'une population) sont citées :

- l'élargissement des axes ouverts à la circulation (route, piste forestière) et création de nouveaux axes ;
- la sécurisation des milieux rupestres ;
- la rénovation du bâti ancien (public et privé).

La première rubrique concerne directement le projet sus-cité et les aménagements connexes (élargissement de la piste d'accès au pylône).

8. Conservation de l'espèce

Elle a fait l'objet d'une proposition de « mise en place d'une stratégie conservatoire » en faveur du *Speleomantes strinati* dans le sud-est de la France élaborée par J. RENET et J. DELAUGE en 2012 (Nature et Provence – Revue du CEN PACA).

L'espèce bénéficie également d'un véritable Plan d'Action régional établi par J. RENET (2013) intitulé « Stratégie conservatoire régionale en faveur du Spélerpès de Strinati *Speleomantes strinati* (Aellen, 1958) » (2013-2017).

Enfin, récemment (2015) est paru un « guide technique pour la conservation du Spélerpès de Strinati *Speleomantes strinati* » réalisée par J. RENET pour le CEN PACA.

IV – PRESENTATION DE LA STATION DE SPELERPES DE STRINATI

1. Localisation

Le pylône 46 est situé sur la commune de Saint-Sauveur-sur-Tinée, sur la rive gauche de la Tinée, à hauteur de l'usine hydro-électrique de Valabre (figure 8). Il surplombe le cours d'eau depuis un coteau boisé exposé à l'ouest / nord-ouest, aux pentes relativement fortes.



FIGURE n° 8 : Localisation du pylône 46, en rive gauche de la rivière La Tinée.

La présence du Spéléropès de Strinati dans ce secteur est signalée aux auteurs de l'étude écologique par les agents du Parc National du Mercantour (A. TURPAUD) **Des prospections nocturnes spécifiques sont alors menées** par l'AMBE (F. RYMARCZYK), **permettant de confirmer la présence de l'espèce au sein du vallon et notamment au niveau de la piste d'accès au pylône 46** devant faire l'objet de travaux.

Ces différentes sorties sont reprises dans le tableau ci-après (page 14), avec les jours précis, les horaires et la météo.

Tableau
Inventaires de terrain dans le secteur du pylône 46 de la ligne Isola-Valabres

La distribution précise de l'espèce dans le secteur concerné par le projet a été déterminée à partir de cinq sorties nocturnes en période favorable

1. 29 mars 2016 (M. Anthony TURPAUD et M. Mathieu KRAMMER du PNM).
Prospection très tôt le matin, très frais et forte humidité, aucun individu actif.
2. 5-6 avril 2016 après 22 h, M. Anthony TURPAUD PNM et un collègue naturaliste.
Frais et humide, vu 10 individus actifs.
3. 6-7 avril, entre 22 h et 2 h du matin, M. Frédéric RYMARCZYK
Frais et forte humidité, brise fraîche, vu 2 individus actifs.
4. 14-15 mai entre 22 h et 2 h du matin, M. Frédéric RYMARCZYK
Frais et forte humidité, pas de vent, vu 1 individu actif.
5. 16-17 mai entre 23 h et 3 h du matin, M. Frédéric RYMARCZYK
Temps doux et sec, aucun individu actif.

La période de suivi, mars-avril-mai, est la plus propice à l'observation des Spélerpès qui ont présenté une activité maximale durant cette période.

2. Caractéristiques et importance de la station

La distribution précise de l'espèce dans le secteur concerné par le projet a été **déterminée à partir de trois sorties nocturnes** en période favorable (les 6-7 avril, 14-15 mai et 16-17 mai 2016).



FIGURE 9 : photos prises lors des sorties nocturnes.

Colonne de gauche de haut en bas : photos 1 à 3, la piste permettant d'accéder à la plateforme du pylône 46 recouverte de pierriers, habitat du Spélerpès de Strinati ; photo n° 4, un individu de Spélerpès de Strinati observé la nuit du 14 au 15 mai 2016 sur la piste d'accès au pylône 46.

Colonne de droite : photo n° 1, pierrier traversé par le sentier à créer pour accéder à la plateforme du pylône 46 depuis la piste existante ; photos 2 et 3, emplacement de la DZm ; photo n°4, plateforme du pylône 46.

L'espèce colonise essentiellement les zones d'éboulis présents de manière dispersée sur une grande partie du coteau boisé où est implanté le pylône 46 et notamment **les abords de la piste d'accès. Le pierrier situé immédiatement au droit du pylône n'est en revanche pas fréquenté par l'espèce**, il est constitué de matériaux amenés régulièrement par un torrent ne coulant qu'en cas de forts orages et est fréquemment remanié.

La surface totale de la station occupée par le Spélerpès de Strinati représente au total environ 2500 m². Au sein de cette station, environ 60% de la surface est propice au développement du Spélerpès : il s'agit de pierriers et d'éboulis stabilisés qui offrent des cavités favorables.

Les comptages réalisés par les agents du Parc National du Mercantour ont permis de localiser 10 individus, auxquels s'ajoutent deux nouveaux individus inventoriés lors des inventaires réalisés au printemps 2016, en préalable aux travaux. **La population totale au sein de la station est donc constituée d'une douzaine d'individus** (adultes et subadultes) **tous localisés au niveau de la piste d'accès à réaménager.**

Il convient de mentionner que le Spélerpès de Strinati est une espèce rare dans le Mercantour, où par ailleurs seules 6% des populations connues en France sont installées en zone cœur du Parc National (RENET, 2013).

Cette station où l'espèce présente des effectifs non négligeables et située en bordure de la zone cœur du Parc National du Mercantour, **doit faire l'objet de mesures adaptées, afin de limiter les impacts liés aux travaux.**

Remarque :

La ligne Isola-Valabres est ancienne (construction dans les années 70). Elle a bénéficié d'une maintenance et d'une gestion régulière de la végétation.

Ainsi, plateformes de pylônes et pistes ont été entretenues, par sécurité, depuis la mise en place de la ligne.

Le débroussaillage manuel de la plateforme du pylône 46 et de ses abords **ou le gyrobroyage**, avec parfois des modifications superficielles du sol des habitats en place (déplacements des pierres...) **interdisent l'installation pérenne d'une population de Spélerpès sur cette plateforme et ses abords.**

Les reconnaissances de terrain de la ligne par le RTE et les entreprises (en 2015 et mars 2016), avertis de la présence possible de Spélerpès dans ce secteur (photographie fournie par AMBE), n'ont pas permis de constater la présence d'individus de l'espèce au niveau de la plateforme du pylône 46 et ses abords.

La proposition d'un inventaire et d'une quantification de la population du Spélerpès par la méthode « capture-marquage-recapture » au niveau de la plateforme du pylône 46 et ses abords apparaît donc totalement inutile.

Pour ce qui est de la connaissance précise des populations de l'espèce dans ce territoire, elle apparaît inadéquate dans la cadre d'un dossier de dérogation pour « destruction ponctuelle d'habitats de l'espèce ». D'autant que dans le secteur concerné par les travaux les individus de l'espèce concernée sont en transit.

Cette méthode pourrait être utilisée, sur un territoire élargi, par le CEN PACA et le PN Mercantour dans la réalisation des mesures d'accompagnement (voir page 30).

V – DESCRIPTION DES TRAVAUX PREVUS SUR LA LIGNE HT 63 KV ISOLA-VALABRES AU NIVEAU DU PYLONE 46

1. Débroussaillage du pied de pylône

En préalable aux travaux de renforcement des fondations, l'emprise de la plateforme doit être débroussaillée.

2. Renforcement des fondations

Les fondations du pylône 46 de la ligne Isola - Valabres doivent être renforcées. Ceci implique :

- la circulation d'engins de chantier ;
- l'excavation locale au droit du pylône (plateforme) et le remaniement de matériaux ;
- le dépôt de matériaux à proximité.

3. Renforcement de la piste d'accès à la plateforme.

Elle doit permettre l'accès des engins et du matériel à la base du pylône (foreuse, gros compresseur, etc...) et doit être élargie par rapport à la piste actuelle.

4. Création d'une piste d'accès (figures 10 et 11)

A partir du chemin existant qui traverse la Tinée, une piste d'accès à la plateforme doit être réalisée afin de permettre l'accès aux hommes, matériels et matériaux.

La longueur de la piste à créer est de 100 mètres linéaires, soit une surface comprise entre 400 et 500 m².

L'ensemble des travaux prévus pour le renforcement du pylône 46 est schématisé avec les habitats en place identifiés (figure 12).

5. Travaux et présence du Spélerpès de Strinati

Les Spélerpès observés le long de la piste d'accès étaient en transit, en quête de nourriture.

Aucun individu n'a été contacté au niveau du pylône 46 et ses abords.

L'entretien régulier de la plateforme, et des habitats, constamment remaniés, donc non propices à l'espèce, expliquent l'absence du Spélerpès sur cette plateforme du pylône 46 et ses abords.



FIGURE n° 10 : Vue d'ensemble des habitats traversés par la piste à créer (figurée en jaune) depuis la piste existante (figurée en gris). Il s'agit d'un boisement de recolonisation constitué principalement de Charme Houblon.



FIGURE n° 11 : Talus situé sous la plateforme, au niveau de la piste d'accès à créer, en contexte de recolonisation arbustive.

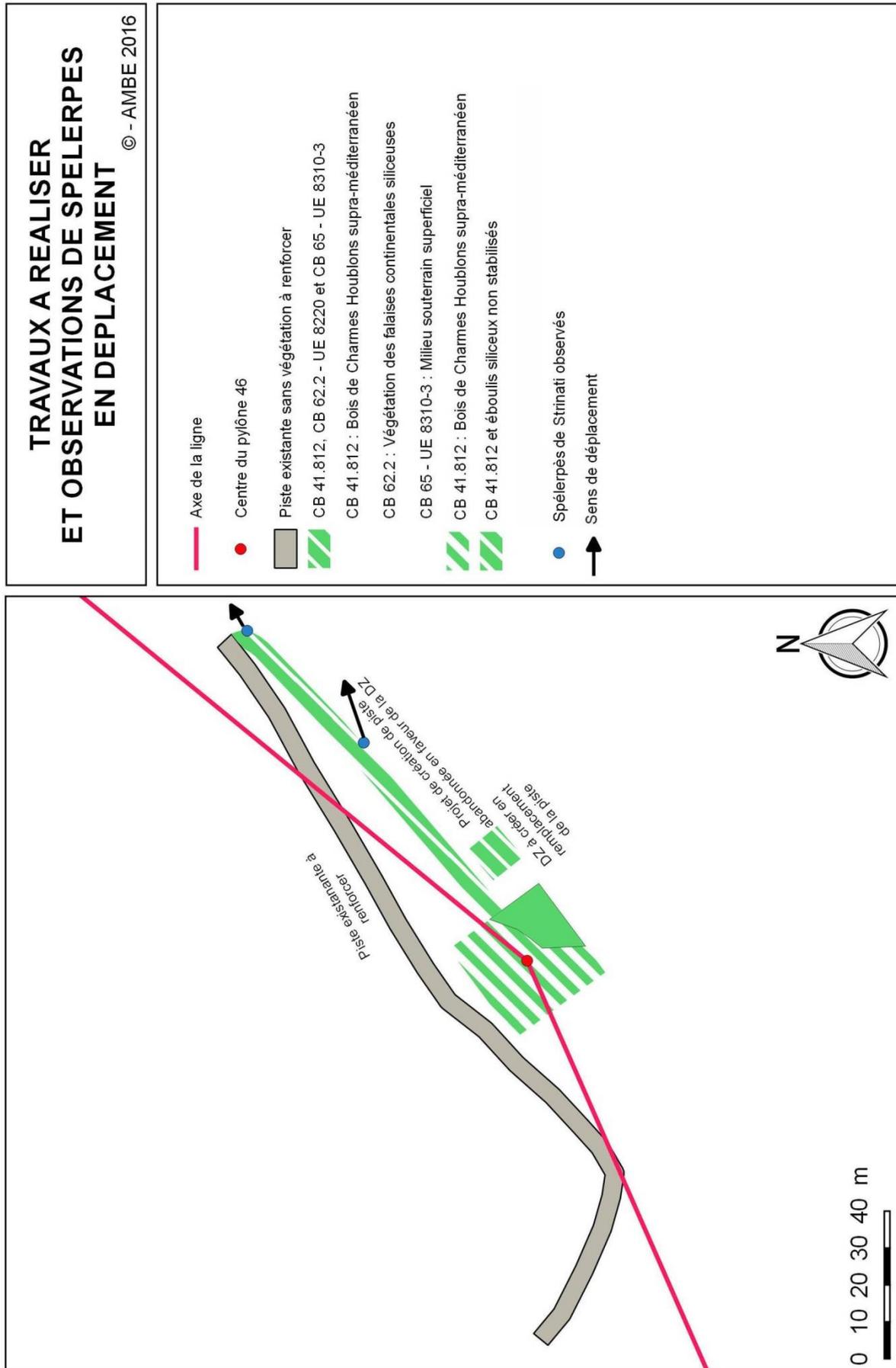


FIGURE n° 12 : Carte initiale de travaux prévus au niveau du pylône 46

VI – ANALYSE DES IMPACTS PREVISIBLES

1. Débroussaillage du pied de pylône

Il n'y aura pas d'impact sur le Spéléropès de Strinati, le milieu n'étant pas favorable à l'espèce (éboulis non stabilisés).

⇒ **Aucun impact envisagé sur le Spéléropès de Strinati et son habitat**

2. Renforcement des fondations

Les éboulis présents aux pieds du pylône 46 de la ligne Isola – Valabres ne sont pas propices au Spéléropès (matériaux amenés régulièrement par un torrent coulant en cas de forts orages).

⇒ **Aucun impact envisagé sur le Spéléropès de Strinati et son habitat**

3. Renforcement et élargissement de la piste d'accès existante

Le chemin d'accès existant n'est pas végétalisé et ses abords immédiats ne sont pas favorables au développement du Spéléropès. Aucun individu n'est signalé sur ce secteur et l'espèce n'y a pas été trouvée lors des recherches spécifiques réalisées en 2016.

⇒ **Aucun impact envisagé sur le Spéléropès de Strinati et son habitat**

4. Création d'une piste d'accès (figures 13 à 16).

La longueur de la piste à créer est de 100 mètres linéaires, entre le chemin existant en contrebas et la plateforme du pylône 46. **La surface impactable est de 400 à 500 m² sur les 1500 m² d'habitat potentiel du Spéléropès.**

⇒ **Impact prévisible tant sur le Spéléropès de Strinati que sur son habitat**

⇒ **Destruction partielle du milieu de vie**

⇒ **Risque élevé de mortalité des adultes lors des travaux de terrassement avec 12 individus concernés, voire de pontes et de larves.**



FIGURE n° 13 : Piste d'accès à la plateforme à créer (partie basse, peu après la fin de la piste existante). Deux individus de Spélerpès ont été vus dans ce pierrier.



FIGURE n° 14 : Piste d'accès à la plateforme à créer, zone médiane.



FIGURE n° 15 : Habitat du Spélerpès surplombant la piste existante longeant la Tinée (partie basse du vallon).



FIGURE n° 16 : Un individu de Spélerpès vu sur le tracé de la piste à créer. Printemps 2016. Photo F. Rymarczyk.

VII – PROPOSITIONS D'APPLICATIONS DE MESURES SELON LA SEQUENCE PRECONISEE PAR LE MEDDE : Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C).

1. Eviter et Réduire les impacts : préservation de la station par évitement

Le rapport d'étude écologique (AMBE, 2016) insiste sur les points suivants :

« Nécessité de réduire l'emprise des travaux au maximum pour limiter la destruction de l'habitat du Spélerpès de Strinati. »

« Nécessité de limiter l'emprise des travaux au maximum pour éviter l'écrasement des Reptiles présents ».

Une solution alternative a été recherchée afin de permettre la réalisation des travaux tout en restreignant au maximum l'impact sur la station de Spélerpès.

Il est proposé **le remplacement de la nouvelle piste par la création d'une Zone de dépose (Drop Zone) de matériel (DZm) par héliportage** (figures 17 et 18).

Compte-tenu des difficultés d'accès (relief), cette DZm est associée à la création et la sécurisation d'accès piéton destiné aux agents devant intervenir pour effectuer les travaux.

Les suivis nocturnes ont montré **l'absence d'individus au droit des pistes projetées et du périmètre de la DZm.**

a. Surfaces impactées de l'habitat potentiel du Spélerpès :

- DZm : 15 * 7 m au maximum soit 105 m², impactant à la marge uniquement l'habitat potentiel du Spélerpès.
- accès piétons depuis la DZm (25 ml) et depuis le chemin d'accès existant en bordure de Tinée (30 ml), pour une largeur d'un mètre soit 55 m² environ.

Les travaux de création des chemins pédestres seront réalisés manuellement et consisteront essentiellement au débroussaillage d'un sentier, et ponctuellement la création de marches, sans apport de matériaux, et la mise en place d'une main courante en corde.

⇒ **La surface d'habitat potentiel du Spélerpès réellement impactée, incluant DZm et accès piéton est évaluée à moins de 160 m² ;**

⇒ **Le risque d'écrasement est évité (pas de circulation d'engins)**

La zone de travaux avec les habitats impactés est schématisée après prise en compte des mesures d'évitement (figure 19).



FIGURE n° 17 : Emplacement de la Zone de dépose du matériel (taillis de recolonisation arbustive)



FIGURE n° 18 : Emplacement de la Zone de dépose du matériel (taillis, éboulis)

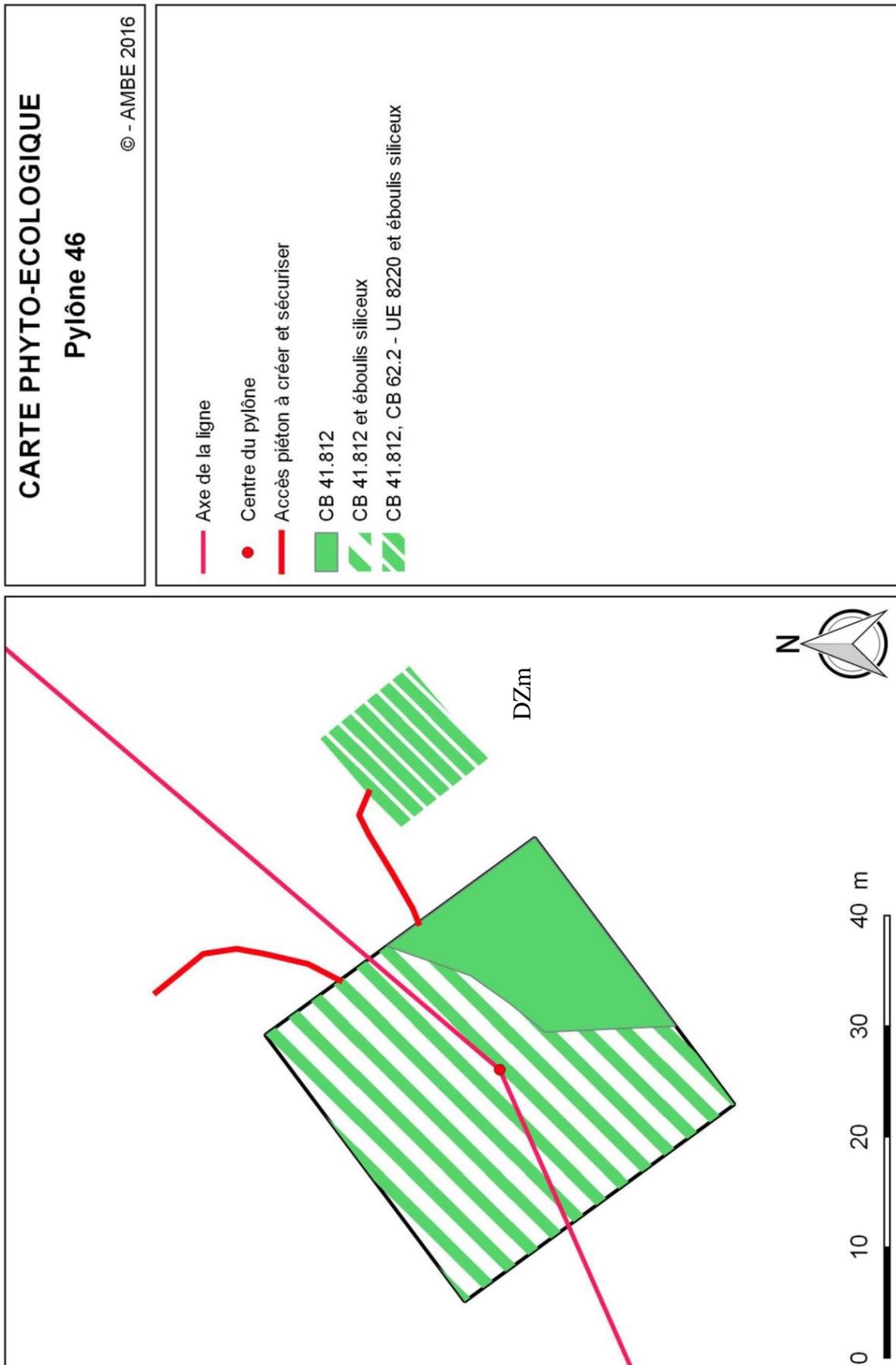


FIGURE n° 19 : Détail des aménagements prévus suite à la suppression de la voie d'accès à créer : DZm et accès piéton.

b. Impacts résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement :

La mise en œuvre de mesures d'évitement ne permet pas de réduire totalement les impacts sur la station de Spélerpès : **environ 10 % de l'habitat potentiel de l'espèce (1500 m²) seront impactés par les travaux (DZm et accès piéton) (figures 20 et 21) soit 160 m².**

En effet, la conformation des lieux et la déclivité localement forte ne permettent pas de réaliser les aménagements (DZm, accès piétons) totalement en dehors des zones de présence d'habitat potentiel pour l'espèce.

Il convient donc de mettre en place **des mesures de compensation et d'accompagnement.**

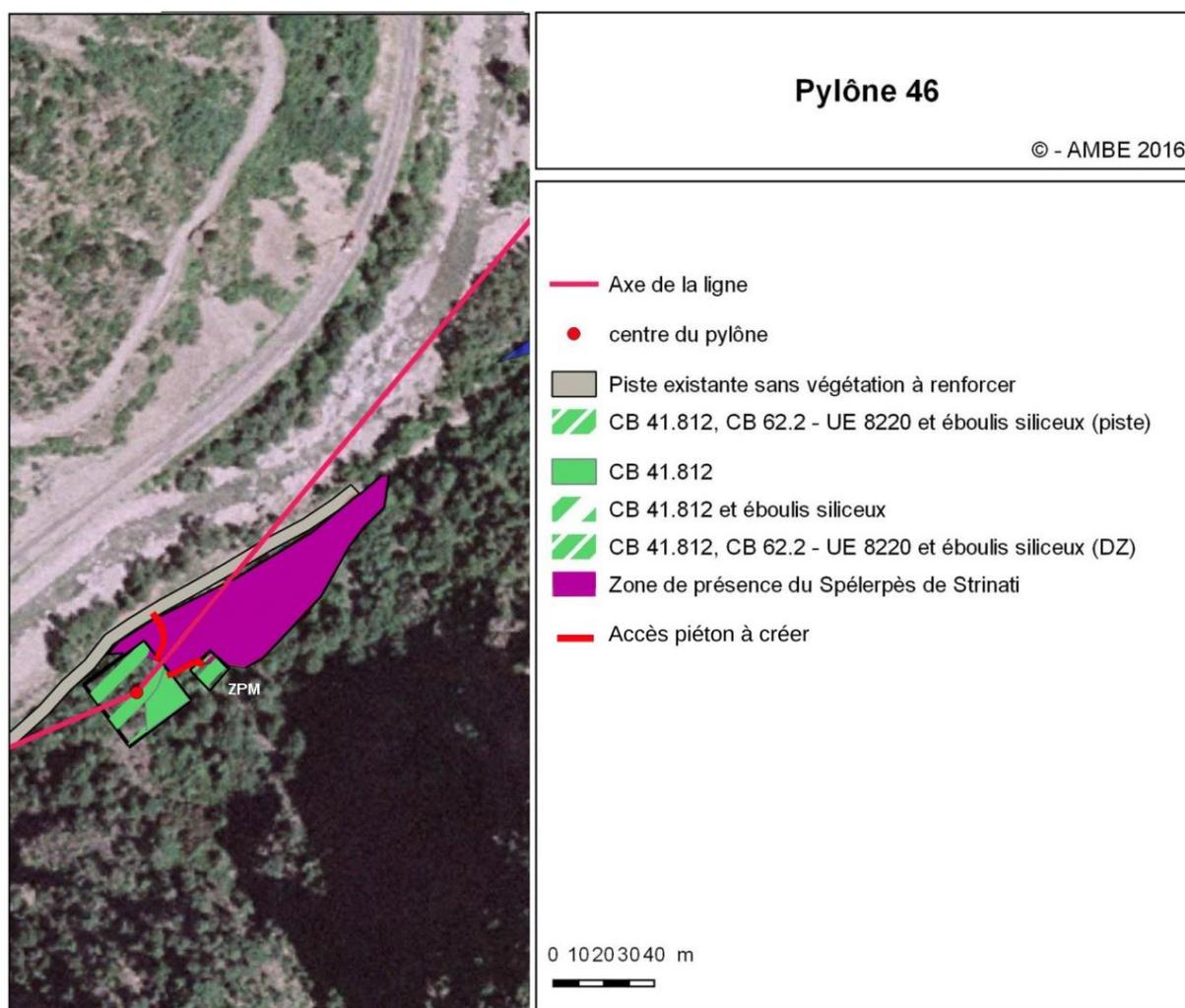


FIGURE n° 20 : Impacts résiduels sur la station de Spélerpès : aménagements prévus après suppression de la piste d'accès.



FIGURE n° 21 : Eboulis situé à l'est du pylône. Potentiellement favorable au Spélerpès, il sera emprunté par le sentier d'accès piéton à la plateforme.

2- Compenser : réaménager l'espace travaux pour le rendre plus favorable à l'espèce

Des travaux seront nécessaires pour aplanir localement le sol ou aménager les sentiers, demandant le déplacement de blocs rocheux.

Les blocs déplacés ne devront pas être exportés hors du site, mais disposés en contrebas des zones de travaux, sous couvert arboré, afin de recréer des milieux disposant de conditions d'accueil favorable à l'espèce.

De même, les travaux de réaménagement de la piste existante, s'ils s'avèrent nécessaires, devront envisager la création de pierriers à l'aide des matériaux retirés, en surface équivalente à celle des habitats détruits ou altérés.

Le coût « travail effectué manuellement », « entreprise en charge des travaux » de ces réaménagements et améliorations de l'habitat « compensatoire » est évalué à 5000 € HT

La présence d'un écologue est nécessaire au suivi du chantier puis, à la bonne réalisation de la phase de réaménagement du secteur et de réhabilitation-crédation des habitats du Spélerpès.

a. Suivi de chantier

Il comprend :

- des préconisations aux entreprises en charge des travaux, établies sous forme de fiches avec photos (1j).
- la présence de l'écologue à l'ouverture du chantier avec mise en place de balisage approprié pour les habitats à préserver (1j)
- des constats intermédiaires (2j)
- un constat de fin de chantier avec vérification du respect des recommandations (1j).

Soit un coût (base journalière : BPU des services publics) $500 \text{ €/j} \times 5\text{j} = 2500 \text{ € HT}$.

b. réaménagement et création d'habitat

il faut distinguer :

- la préparation du projet (réaménagement et réhabilitation) (2j)
- la présentation du suivi aux services et à RTE (1 j)
- le suivi du chantier (2j)
- un constat final (1j)

Soit $500 \text{ €/j} \times 6\text{j} = 3000 \text{ € HT}$

Le suivi des travaux sera confié à l'AMBE

Le suivi du réaménagement sera confié au CEN PACA.

3- Mesures d'accompagnement : suivis de la population de l'espèce

Il est nécessaire de mettre en place un suivi à moyen terme, ceci afin d'évaluer le maintien de la station située à proximité du pylône 46.

Il est proposé la réalisation de **deux suivis nocturnes annuels** (printemps et automne), **sur une période de cinq années** (n+1 à n+5 après travaux).

Le suivi devra comporter le pointage des individus (repérage et positionnement GPS) et leur décompte.

Un **bilan annuel** sera établi et un **compte-rendu** avec **photos des stations et positionnement précis des individus recensés** sera remis au pétitionnaire qui devra le transmettre à la **DREAL PACA et la DDTM des Alpes-Maritimes**.

Un bilan final, comportant notamment une analyse de l'évolution des populations, sera remis au pétitionnaire et transmis aux administrations concernées.

La réalisation et le coût de ce suivi se présentent comme suit :

- suivi nocturne : 2j/an avec compte rendu 0,5 j x 2 soit 3 jours
- un bilan annuel 1 j
- soit sur 5 ans 4 j x 5 = 20 j

- un bilan final 2 j
- soit 22 j x 500€/j = 11000 € HT

Ce **suivi** pourrait être confié conjointement au **Parc National du Mercantour** et au **CEN PACA**.

Comme cela se passe avec tous les **dossiers de dérogation soumis au CNPN** (exemples de projets : Cotentin-Maine, poste de Castellane et lignes de raccordement, ligne La Coche-La Praz, liaison souterraine France-Italie...) **les protocoles de suivi des mesures de compensation et d'accompagnement sont prévus dans les conventions qui sont jointes à l'arrêté préfectoral.**

Dans le cas présent les suivis de ces mesures seraient confiés au CEN PACA et au PN Mercantour qui devront établir les protocoles et les proposer à la DREAL, après signature de l'arrêté préfectoral et des conventions RTE/CEN PACA – PN Mercantour.

CONCLUSION

1. Les études réalisées en amont de la construction de la ligne Isola-Valabres (06) ont montré la présence d'une population de Spélerpès de Strinati (environ 12 individus) risquant d'être affectée par les travaux prévus et notamment la construction d'une nouvelle piste d'accès entre le chemin existant et la plateforme du pylône n°46. Ces travaux auraient directement menacé l'habitat et les individus présents, avec un réel risque de mortalité.

2. Des solutions alternatives ont été recherchées, permettant de proposer la réalisation d'une « Drop Zone » de matériel (hélicoptage) au sein d'une ancienne carrière située à proximité immédiate de la plateforme à renforcer. La création de chemins d'accès pédestres entre cette drop-zone et le chemin existant n'auront qu'une emprise limitée sur l'habitat du Spélerpès, le positionnement des aménagements étant situé en limite de l'aire occupée par l'espèce au sein du site. Ainsi 160 m² d'habitats seront réellement impactés : 105 m² avec destruction pour la Drop Zone, 55 m² avec altération pour les chemins pédestres.

3. Un suivi des travaux est prévu durant toute la phase chantier de renforcement du pylône 46.

Parallèlement à ces **mesures d'évitement**, il est proposé **la réalisation d'aménagements favorables** au Spélerpès lors des travaux (création de pierriers suite au nivellement de la **Drop Zone** et de la création des sentiers), afin de diversifier les potentialités d'habitat.

Des préconisations et un **suivi** de ces réaménagements sont prévus.

4. Enfin, un suivi scientifique sur une période de 5 années après la fin des travaux au sein de la station permettra de s'assurer que les travaux réalisés n'ont pas eu d'impact à moyen terme sur la population de Spélerpès présente à proximité.

Ce suivi devrait être confié au CEN PACA et au PN Mercantour, consultés lors de la réalisation de ce dossier de dérogation.

BIBLIOGRAPHIE

1. Données scientifiques

A. générales

BARDAT, J., 1993. - Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine. Essais de correspondance entre codes Corine biotopes de l'annexe I de la Directive Habitats et la nomenclature phytosociologique sigmatiste. Muséum National d'Histoire Naturelle – Secrétariat Faune-Flore, 56 p.

BARDAT, J., BIORET, F., BOTINEAU, M., BOULLET, V., DELPECH, R., GEHU, J.-M., HAURY, J., LACOSTE, A., RAMEAU, J.-C., ROYER, J.-M., ROUX, G. et TOUFFET, J. 2004. – Prodrôme des végétations de France, 144 p.

BENSETTI F., et GAUDILLAT V., (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 – Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Ed. La documentation française, Paris, 353 p ; + cédérom.

ENGREF (RAMEAU, J.-C.), 1997. - Référentiel français des habitats forestiers et associés à la forêt. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 113 p.

ENGREF (RAMEAU, J.-C., BISSARDON, M. et GUIBAL, L.), 1997. - Nomenclature Corine biotopes. Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 217 p.

MNHN Paris. Cahier d'habitats, espèces animales. *Hydromantes strinati* (Aellen, 1958) Le Spéléropès de Strinati.

RAMEAU, J.-C., MANSION, D., DUME G et GAUBERVILLE, C. - 2008, Flore Forestière Française, Guide écologique illustré Vol. 3 Région Méditerranéenne, CNPP/IDF, 2426 p.

SILENE v2, Système d'information et de localisation des Espèce Native et Envahissantes, 2006 - 2014 SILENE Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, Conservatoire Botanique National Alpin

TISON, J.-M., JAUZEIN, P. et MICHAUD, H. - 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale, CBNMed PORQUEROLLES, Ed. Naturalia Publication, 2078 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France 12 p.

B. régionales

AMBE (RYMARCZYK, F., SIMEON C., PETIT D., SOUSBIE O.), 2016. Travaux de renforcement et de rénovation sur la ligne à 63 KV Isola-Valabres. Etude Ecologique, 59p.

DREAL PACA, Pôle Natura 2000, 2012. Spéléomantes de Strinati. Code Eur 1994. Fiche Natura 2000, 2p.

MARTINIÈRE G., 2013. Peuplements herpétologiques dans le bassin versant du fleuve Var (Alpes-Maritimes – Alpes-de-Haute-Provence). Faune PACA publication n°29, 36p.

RENET J. 2013. Stratégie conservatoire régionale en faveur du Spéléropès de Strinati *Speleomantes strinati* (Aellen, 1958) Conservatoire d'espaces naturels de Provence Alpes Côte-d'Azur (CEN-PACA). section 1 - Etat des connaissances - section 2 - Besoins et enjeux de la conservation de l'espèce et stratégie à long terme – section 3- Objectifs et actions. 86 p.

RENET J., 2015. Guide technique pour la conservation du Spéléropès de Strinati *Speleomantes strinati*. Documents CEN PACA, 18p.

RENET J. & DELAUGE J., 2012. Vers la mise en place d'une stratégie conservatoire en faveur du Spéléomantes de Strinati *Speleomantes strinati* (Aellen, 1958) dans le sud-est de la France. Nature de Provence, revue du CEN PACA, n°1 : 5-13.

RENET J., TORDJMAN P., GERRIET O. et MADELEINE G., 2012. Bull. Soc. Herp. Fr – 141 : 3-22.

2. Références de quelques dossiers de dérogation avec transferts réalisés par l'AMBE sous la direction de Jean-Luc MERIAUX avec cahier des recommandations aux entreprises en charge des travaux et suivi de chantier.

AMBE (Flore et habitats : LAVAGNE, A., MASOTTI, V., LAFFONT-SCHWOB, I., REBUFFEL, G., PETIT, D., MERIAUX, J.-L. et DE FOUCAULT, B. ; consultation : AMIGO, J.-J., BOUCHER, C., BOURNERIAS, M., CRUON, R., DUPONT, P., MICHAUD, H., MOLINA, J., SALANON, R., Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence -CEEP-, Conservatoire du Littoral et des Rivages lacustres, InfloRAlpes de Haute-Provence, InfloVar, Muséum National d'Histoire Naturelle -MNHN, Paris-, Société Française d'Orchidophilie et Société Linnéenne de Provence ; coordination et synthèse : LAVAGNE, A., MASOTTI, V. et PETIT, D.), 2007. – Projet de Zone d'Accueil de Production d'Electricité de Lavera-Fos. Dossier scientifique de dérogation concernant la destruction de deux espèces protégées : *Convolvulus lineatus* et *Limonium girardianum* sur l'emplacement de l'extension du poste 400/225 kV de Feuillane (version 3). RTE TE GIMR Sud-Est, 38 p.

AMBE (Flore et habitats : LAVAGNE, A., MASOTTI, V., LAFFONT-SCHWOB, I., REBUFFEL, G., PETIT, D., MERIAUX, J.-L. et DE FOUCAULT, B. ; consultation : AMIGO, J.-J., BOUCHER, C., BOURNERIAS, M., CRUON, R., DUPONT, P., MICHAUD, H., MOLINA, J. et SALANON, R., Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence -CEEP-, Conservatoire du Littoral et des Rivages lacustres, InfloRAlpes de Haute-Provence, InfloVar, Muséum National d'Histoire Naturelle -MNHN, Paris-, Société Française d'Orchidophilie et Société Linnéenne de Provence ; coordination et synthèse : LAVAGNE, A., MASOTTI, V. et PETIT, D.), 2007. – Projet de Zone d'Accueil de Production d'Electricité de Lavera-Fos. Dossier scientifique de dérogation concernant la destruction de deux espèces protégées : *Ophrys aurelia* et *Helianthemum marifolium* sur l'emplacement du poste 400/225 kV de Ponteau (version 3). RTE TE GIMR Sud-Est, 50 p.

AMBE (Flore et habitats : LAVAGNE, A., MASOTTI, V., LAFFONT-SCHWOB, I., REBUFFEL, G., PETIT, D., MERIAUX, J.-L. et DE FOUCAULT, B. ; consultation : AMIGO, J.-J., BOUCHER, C., BOURNERIAS, M., CRUON, R., DUPONT, P., MICHAUD, H., MOLINA, J. et SALANON, R., Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence -CEEP-, Conservatoire du Littoral et des Rivages lacustres, InfloRALpes de Haute-Provence, InfloVar, Muséum National d'Histoire Naturelle -MNHN, Paris-, Société Française d'Orchidophilie et Société Linnéenne de Provence ; coordination et synthèse : LAVAGNE, A., MASOTTI, V. et PETIT, D.), 2007. – Dossier scientifique de dérogation concernant la destruction d'espèces végétales protégées. PROJET eDF « Repowering de la centrale de Martigues » et PROJETS RTE « Création du poste 400/225 kV de Ponteau (Martigues) » et « Extension du poste 400/225/63 kV de Feuillane (Fos-sur-Mer) » (version 5). EDF et RTE TE GIMR Sud-Est, 93 p.

AMBE (PETIT, D., LOPEZ, J.-F., MERIAUX, J.-L., LAVAGNE, A. et DE FOUCAULT, B. ; consultation : CHONDROYANNIS, P., DELAHAYE, T., ROYER, J.-M., BOURNERIAS, M., DELPECH, R. et DUPONT, P., Conservation Botanique National Alpin de Gap-Charance, Muséum National d'Histoire Naturelle -MNHN, Paris-, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage -ONCFS- Station des Alpes du Nord-Jura, Office National des Forêts, Parc National de la Vanoise, Société Française d'Orchidophilie ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L. et PETIT, D.), 2009. – Dossier scientifique de dérogation pour la destruction d'espèces végétales protégées. Lignes à 400 000 volts La Praz-Villarodin et Venaus-Villarodin - Travaux de renforcement et d'optimisation - Version 6. RTE-EDF TSA GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 170 p.

AMBE (Flore et habitats : LAVAGNE, A., REBUFFEL, G., MASOTTI, V., PETIT, D., MERIAUX, J.-L., LAFFONT-SCHWOB, I. et DE FOUCAULT, B. ; Faune : OLIOSO, G. et TROUVILLIEZ, J. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L., PETIT, D., LAVAGNE, A. et TROUVILLIEZ, J.), 2010. – Projet ZAF 400 kV – Construction du poste 225/400 kV de Ponteau - Extension du poste 225/400 kV de Feuillane - Construction des lignes 400 kV à Martigues. Cahier de synthèse des recommandations destiné aux Entreprises en charge des travaux - Flore et habitats-Faune - Version 3. RTE TE GIMR Sud-Est, 160 p.

AMBE (Flore : LAVAGNE, A., REBUFFEL, G. et MERIAUX, J.-L. ; Faune : OLIOSO, G. et RYMARCZYK, F. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L.), 2010. – Reconstruction du poste 150 kV de Castellane - Commune de Castellane -04-. RTE TE GIMR Sud-Est, 25 p.

AMBE (PETIT, D., LOPEZ, J.-F., MERIAUX, J.-L., LAVAGNE, A. et DE FOUCAULT, B. ; consultation : CHONDROYANNIS, P., DELAHAYE, T., ROYER, J.-M., BOURNERIAS, M., DELPECH, R., DUPONT, P., Conservation Botanique National Alpin de Gap-Charance, Muséum National d'Histoire Naturelle -MNHN, Paris-, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage -ONCFS- Station des Alpes du Nord-Jura, Office National des Forêts, Parc National de la Vanoise, Société Française d'Orchidophilie ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L. et PETIT, D.), 2010. – Lignes à 400 000 volts La Praz-Villarodin et Venaus-Villarodin. Cahier des recommandations destiné aux Entreprises en charge des travaux - Flore et habitats. RTE-EDF TSA GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 116 p.

AMBE (PETIT, D., LOPEZ, J.-F., RYMARCZYK, F., MERIAUX, J.-L., LAVAGNE, A. et DE FOUCAULT, B. ; consultation : CHONDROYANNIS, P., DELAHAYE, T., Conservation Botanique National Alpin de Gap-Charance, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Savoie

et Parc National de la Vanoise ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L. et PETIT, D.), 2010. – Lignes à 400 000 volts Albertville-La Coche et La Coche-La Praz. Dossier scientifique de dérogation pour la destruction et le transfert d'espèces végétales protégées - Travaux de renforcement et d'optimisation - Version 4. RTE-EDF TSA GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 118 p.

AMBE (Transfert : REBUFFEL, G., LOPEZ, J.-F. et SARL BALUFIN -Frédéric VOLLAND- ; Document de synthèse : PETIT, D., REBUFFEL, G. et MERIAUX, J.-L.), 2010. – Lignes à 400 000 volts La Praz-Villarodin et Venaus-Villarodin - Travaux de renforcement et d'optimisation. Transfert des espèces protégées autorisé par Arrêté Préfectoral. RTE TE GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 69 p.

AMBE (Transfert : REBUFFEL, G., LOPEZ, J.-F. et SARL BALUFIN -Frédéric VOLLAND- ; Document de synthèse : PETIT, D., REBUFFEL, G. et MERIAUX, J.-L.), 2010. – Lignes à 400 000 volts La Praz-Villarodin et Venaus-Villarodin - Travaux de renforcement et d'optimisation. Mise en place d'un dispositif de suivi du transfert des espèces protégées autorisé par Arrêté Préfectoral. RTE TE GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 156 p.

AMBE (REBUFFEL, G., PETIT, D. et MERIAUX, J.-L. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L.), 2010. – Projet ZAF 400 kV - Renforcement de la ligne à 225 kV Feuillane-Lavéra 2 et 4. Cahier des recommandations aux Entreprises en charge des travaux - Flore et habitats. RTE TE GIMR Sud-Est, 95 p.

AMBE (CAMBRONY, M., TROUVILLIEZ, J., MERIAUX, J.-L. et OLIOSO, G. ; consultation : MACH, P. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L. et TROUVILLIEZ, J.), 2011. – Projet de liaison souterraine et en courant continu France-Espagne. Analyse des biotopes favorables aux espèces d'intérêt patrimonial de l'avifaune dans la zone réservée à l'extension du poste de Baixas et ses abords. RTE TE GIMR Sud-Ouest, 33 p.

AMBE (FAGGIO, G., JOLIN, C., MERIAUX, J.-L., PETIT, D., TROUVILLIEZ, J. et GEOBIODIVERSITA ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L. et FAGGIO, G), 2011. – Reconstruction du poste 90 000 volts de Loreto (commune d'Ajaccio, département de Corse du Sud). Dossier scientifique de demande de dérogation pour déplacement de Tortue d'Hermann (*Testudo hermannii*) - Version 1. RTE TE GIMR Sud-Est, 66 p.

AMBE (Flore et habitats : LAVAGNE, A., MERIAUX, J.-L. et PETIT, D. avec la participation de : MASOTTI, V., REBUFFEL, G., LAFFONT-SCHWOB, I. et DE FOUCAULT, B. ; Faune : OLIOSO, G. et TROUVILLIEZ, J. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L., PETIT, D., LAVAGNE, A. et TROUVILLIEZ, J.), 2011. – Projet ZAF 400 kV - Dépose des lignes 225 kV : Lavéra-Ponteau 1-3, Lavéra-Ponteau 2-4, Lavéra-Réaltor 1-2 et Feuillane-Lavéra 2-4. Cahier des recommandations destiné aux entreprises en charge des travaux - Flore et habitats-Faune. Version 2. RTE TE GIMR Sud-Est, 132 p.

AMBE (LOPEZ, J.-F., MERIAUX, J.-L., PETIT, D. et RYMARCZYK, F. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L.), 2011. – Lignes à 400 000 volts Albertville-La Coche et La Coche-La Praz - Travaux de renforcement et d'optimisation. Pylônes 58, 60 et 78 et piste d'accès - Balisage des stations d'espèces protégées concernées par les travaux. RTE TE GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 22 p.

AMBE (LOPEZ, J.-F., MERIAUX, J.-L., PETIT, D. et RYMARCZYK, F. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L.), 2011. – Lignes à 400 000 volts Albertville-La Coche et La Coche-La Praz - Travaux de renforcement et d'optimisation. Pylône 58 - Transfert des espèces protégées autorisé par Arrêté Préfectoral et mise en place d'un dispositif de suivi - Saule glauque soyeux. RTE TE GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 14 p.

AMBE (LOPEZ, J.-F., MERIAUX, J.-L., PETIT, D. et RYMARCZYK, F. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L.), 2011. – Lignes à 400 000 volts La Praz-Villarodin et Venaus-Villarodin - Travaux de renforcement et d'optimisation. Pylône 43 et abords - Balisage des stations d'espèces protégées concernées par les travaux. RTE TE GIMR Rhône-Alpes - Auvergne, 8 p.

AMBE (MERIAUX, J.-L., PETIT, D., ROSOUX, R., TOMBAL, G. et TROUVILLIEZ, J., avec la participation de CHARTIER, A., CLEMENT, B., DE FOUCAULT, B., LE LANNIC, J., PROVOST, M. et TOMBAL, J.-C., consultation : ARTHUR, L., Groupement Mammalogique Normand et Groupe Mayenne Nature Environnement ; coordination : MERIAUX, J.-L. et PETIT, D.), 2011. – Projet Cotentin-Maine - Dossier de demande de dérogation aux interdictions d'altération ou de destruction d'habitats d'espèces animales protégées au titre des articles L411-2 et R411-6 et suivants du Code de l'Environnement. RTE TE Normandie-Paris, 222 p. + 8 cartes + fiche Cerfa

AMBE (PETIT, D., MERIAUX, J.-L. et LAVAGNE, A. ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L. et PETIT, D.), 2011. – Projet ZAF 400 kV - Construction des lignes 400 kV à Martigues : Ponteau-Réaltor et Feuillane-Ponteau 1-2. Réalisation d'installations provisoires - Cahier des recommandations destiné aux entreprises en charge des travaux - Flore et habitats. RTE TE GIMR Sud-Est, 29 p.

AMBE (PETIT, D., LOPEZ, J.-F., RYMARCZYK, F., MERIAUX, J.-L., LAVAGNE, A. et DE FOUCAULT, B. ; consultation : CHONDROYANNIS, P., DELAHAYE, T., Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, Conservatoire du Patrimoine Naturel de Savoie et Parc National de la Vanoise ; coordination et synthèse : MERIAUX, J.-L. et PETIT, D.), 2011. – Lignes à 400 000 volts Albertville-La Coche et La Coche-La Praz - Cahier des recommandations destiné aux entreprises en charge des travaux - Flore et habitats. RTE TE GIMR Rhône-Alpes Auvergne, 61 p.

AMBE (LOPEZ, J.-F. avec la participation de MERIAUX, J.-L. ; coordination : MERIAUX, J.-L.), 2012. – Travaux de renforcement de la ligne à 400 000 volts Villarodin-Venaus. Travaux à réaliser en 2012 - Balisage des stations d'espèces protégées. RTE TE Rhône-Alpes Auvergne GIMR, 44 p.

AMBE (LOPEZ, J.-F. avec la participation de MERIAUX, J.-L. ; coordination : MERIAUX, J.-L.), 2012. – Travaux de renforcement de la ligne à 400 000 volts Albertville-La Coche-La Praz. Travaux à réaliser en 2012 - Balisage des stations d'espèces protégées. RTE TE Rhône-Alpes Auvergne GIMR, 12 p.

AMBE (LOPEZ, J.-F. avec la participation de MERIAUX, J.-L. ; coordination : MERIAUX, J.-L.), 2012. – Travaux de renforcement de la ligne à 400 000 volts Villarodin-Venaus. Travaux à réaliser en 2012 - Balisage des stations d'espèces protégées - Constat de fin de chantier. RTE TE Rhône-Alpes Auvergne GIMR, 25 p.

AMBE (RYMARCZYK, F., LOPEZ, J.-F. et SARL BALUFIN -VOLLAND, F.- ; synthèse : PETIT, D., RYMARCZYK, F. et MERIAUX, J.-L.), 2012. – Lignes à 400 000 volts La Praz-Villarodin et Venaus-Villarodin. Travaux de renforcement et d'optimisation - Suivi de la recolonisation végétale des milieux impactés par les travaux. RTE TE GIMR Rhône-Alpes Auvergne, 82 p.

AMBE (MERIAUX J.-L., MIQUET A., SOUSBIE O., LOPEZ J.-F., PETIT D., coordination MERIAUX J.-L.) 2016. – Demande de dérogation aux interdictions d'altérations ou de destructions d'habitats d'espèces protégées au titre des articles L411-2 et R411-6 et suivants du code de l'environnement – projet Savoie –Piémont (France – Italie) RTE version 4 – 5 p.

MERIAUX J.-L., avec la participation de MIQUET, A., 2014. Projet de liaison souterraine à 320 000 volts Savoie-Piémont. Franchissement du ruisseau de Grivolley-Saint-Rémy de Maurienne (Savoie). Incidences sur l'Écrevisse à pieds blancs. Mesures d'évitement, de réduction d'incidences et de compensation. RTE TERA, 24 p.

3. Autres références dossiers de dérogation consultés

DREAL Rhône-Alpes 2013. Note procédure 2013 à l'intention des Maîtres d'Ouvrage pour les dérogations aux interdictions visant les espèces protégées au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement, 32 p.

Site internet de la DREAL PACA www.paca.developpement-durable.gouv.fr. Dossiers de demande de dérogation transmis à la DREAL PACA de 2007 à 2013.

4. Données légales ou officielles

COMMISSION EUROPEENNE DG XI, 2013. – The interpretation manual of european Union Habitats – EUR 28. , 142 p.

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 1982. – Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, arrêté du 20 janvier 1982 JO du 13 mai 1982, 4 559-4 562.

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 1994. – Liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, arrêté du 9 mai 1994 complétant la liste nationale. JO du 26 juillet 1994, 10 789-10 792

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 1995. – Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, arrêté du 31 août 1995 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982. JO du 17 octobre 1995, 15 099-15 101.

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 2007. – Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JO du 10 mai 2007 (Version consolidée au 28 avril 2016)

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 2007. – Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JO du 10 mai 2007 (Version consolidée au 28 avril 2016)

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 2007. – Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JO du 18 décembre 2007 (Version consolidée au 28 avril 2016)

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE, 2009. – Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JO du 5 décembre 2009 (Version consolidée au 28 avril 2016)

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE, 2012. - Décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue, 5 p.

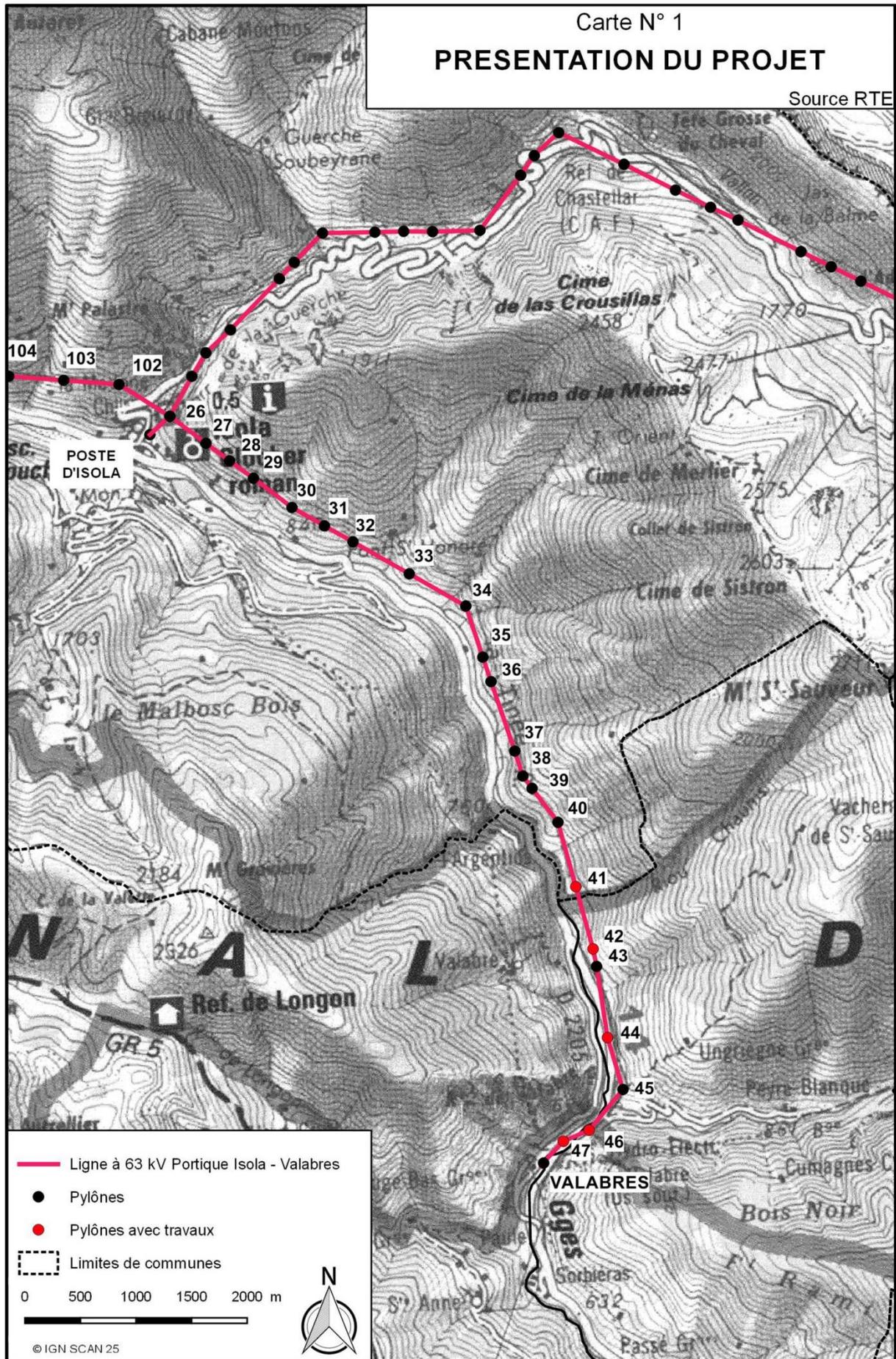
JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE, 2013. – Arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. JO du 7 juin 2013, 9491.

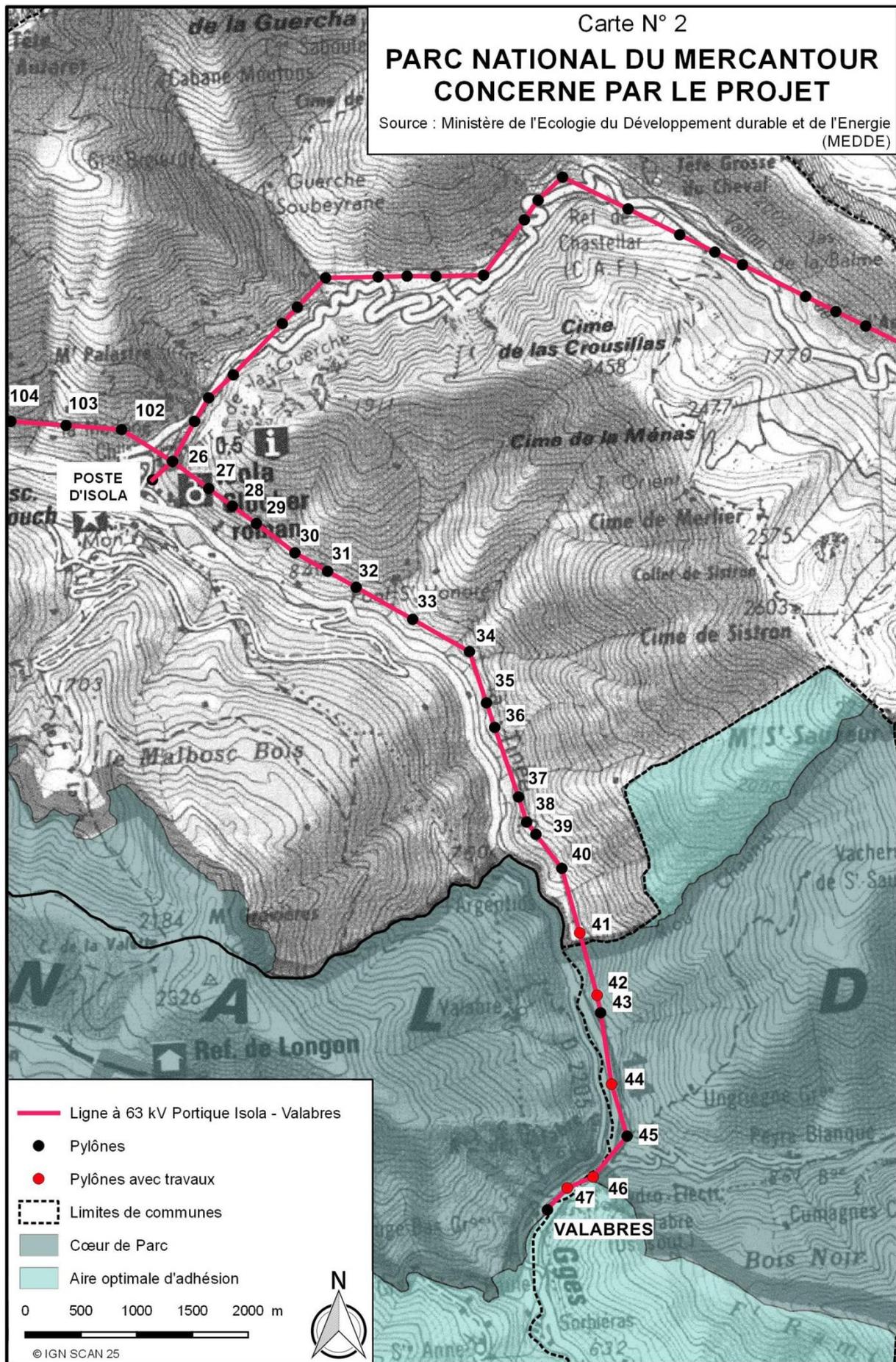
JOURNAL OFFICIEL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 1992. - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, L206/7-L206/39.

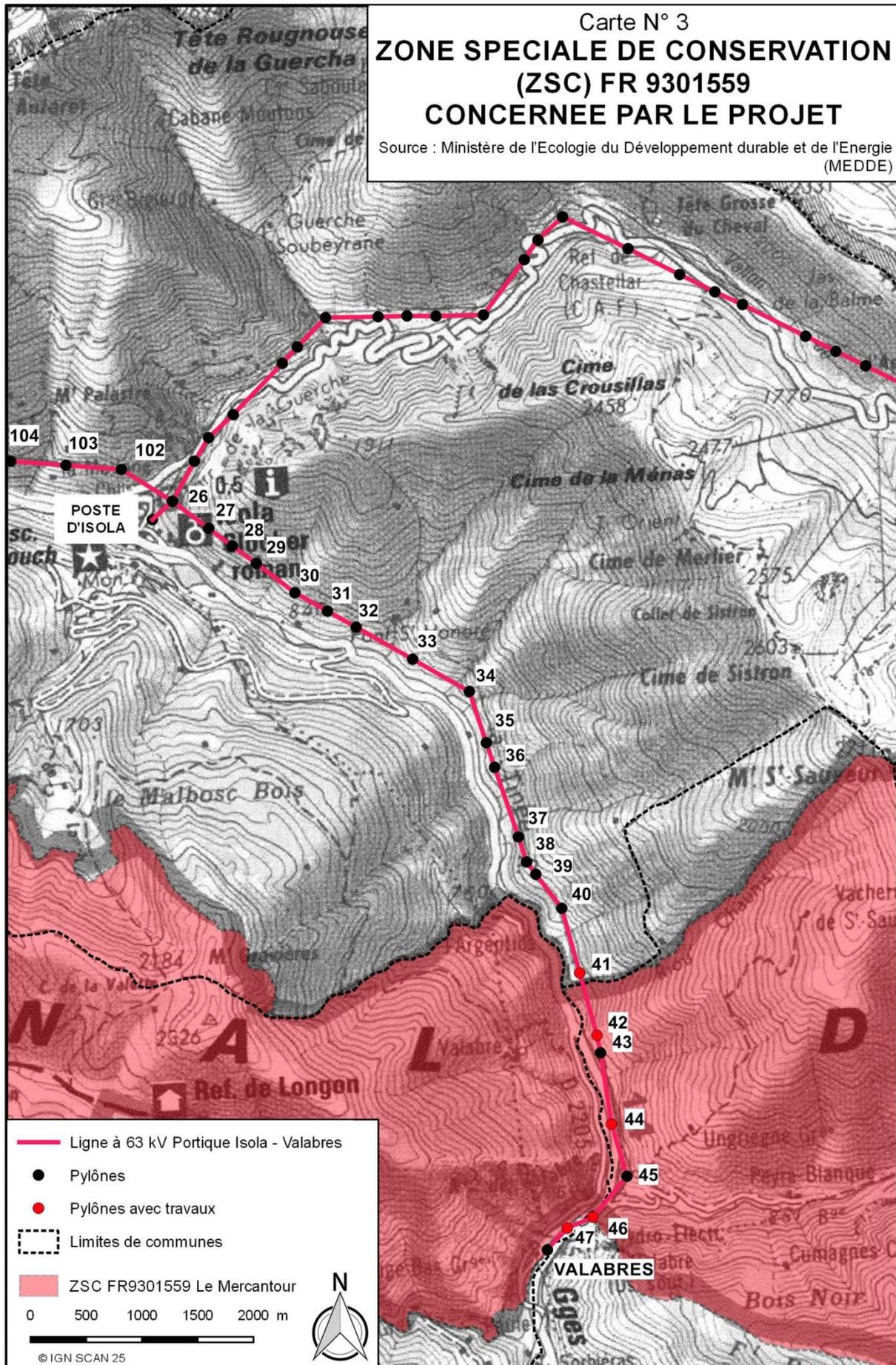
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE

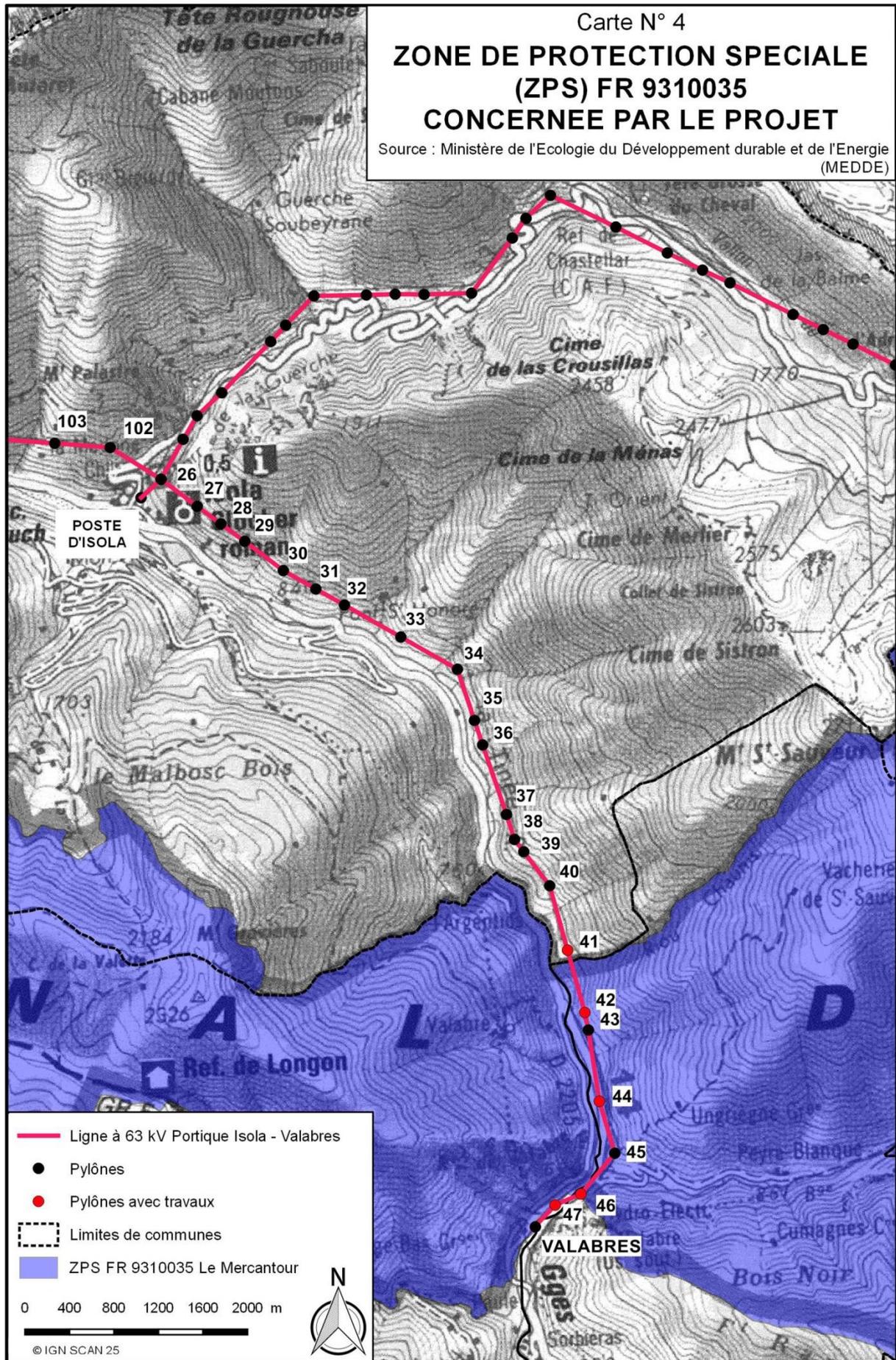
Liste des cartes

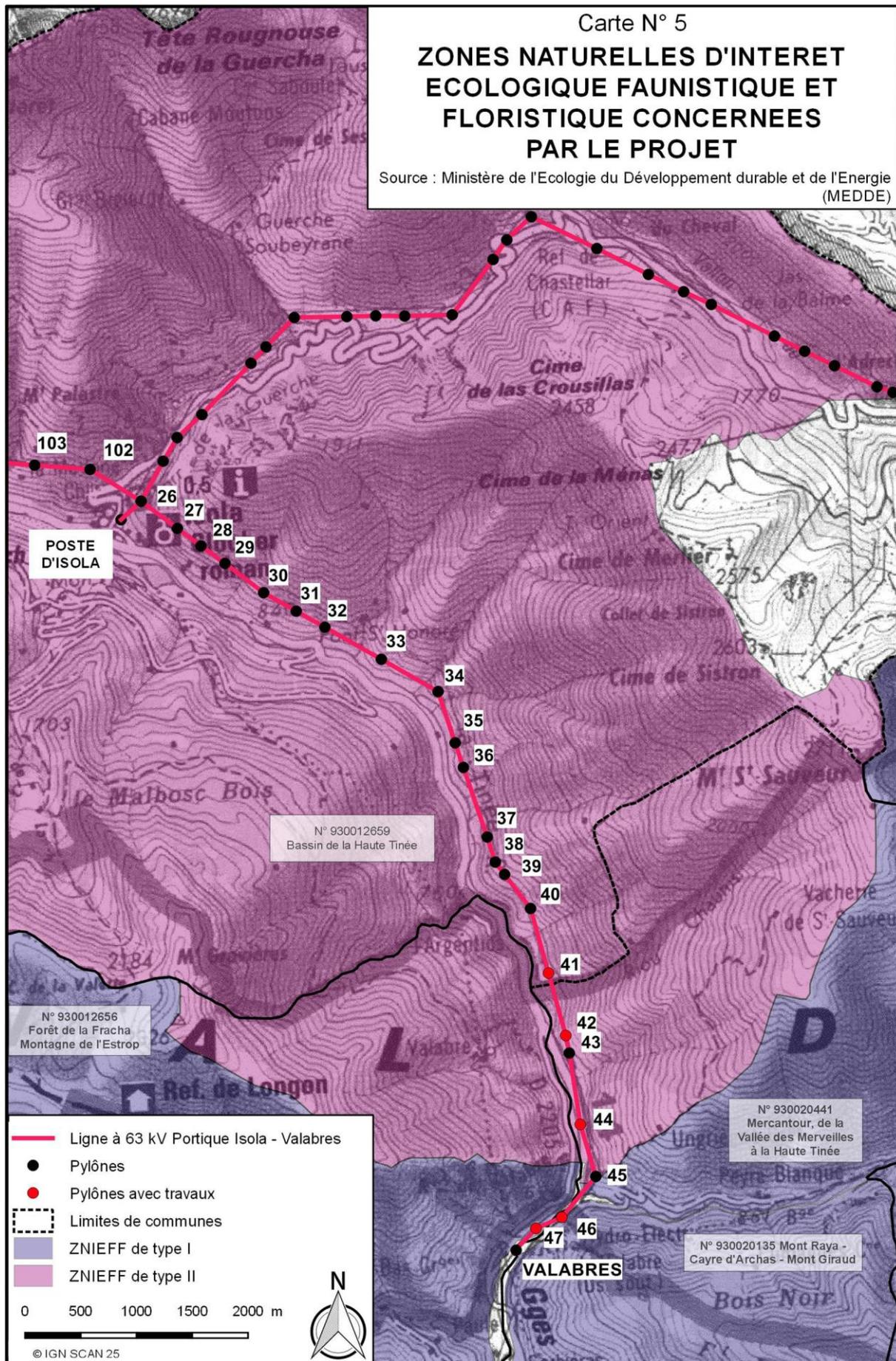
- Carte n° 1 Présentation du projet.
- Carte n° 2 Parc National du Mercantour concerné par le projet.
- Carte n° 3 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR 9301559 concernée par le projet.
- Carte n° 4 Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310035 concernée par le projet.
- Carte n° 5 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique concernées
par le projet.











Association Multidisciplinaire des Biologistes de l'Environnement (AMBE)
36, rue Danton 59860 BRUAY SUR L'ESCAUT

☎ 03.27.28.30.40

📠 03.27.28.30.41

📧 ambe.asso@wanadoo.fr