



**TRAVAUX DE RACCORDEMENT DES LIGNES 150kV
ROUMOULES- SAINTE TULLE, CASTELLANE-CASTILLON
CASTELLANE-CHAUDANNE, ET CASTELLANE-ENTREVAUX
AU POSTE DE CASTELLANE**

**DOSSIER SCIENTIFIQUE DE DEMANDE DE DEROGATION POUR
LE TRANSFERT D'UNE ESPECE PROTEGEE,
LE DAMIER DE LA SUCCISE (CHENILLES SUR SA PLANTE HOTE)
ET POUR LA DESTRUCTION DE SA PLANTE HOTE,
LA CEPHALAIRE A FLEURS BLANCHES**



TRAVAUX DE RACCORDEMENT DES LIGNES 150kV
ROUMOULES- SAINTE TULLE, CASTELLANE-CASTILLON
CASTELLANE-CHAUDANNE, ET CASTELLANE-ENTREVAUX
AU POSTE DE CASTELLANE

DOSSIER SCIENTIFIQUE DE DEMANDE DE DEROGATION POUR
LE TRANSFERT D'UNE ESPECE PROTEGEE,
LE DAMIER DE LA SUCCISE (CHENILLES SUR SA PLANTE HOTE)
ET POUR LA DESTRUCTION DE SA PLANTE HOTE,
LA CEPHALAIRE A FLEURS BLANCHES

Les interlocuteurs concernant le dossier et le projet

1 Le Chef de Projet de Bouygues-Energie et Services

Philippe JAN
Ingénieur d'Affaires
Pôle Infrastructure de Réseaux-Transmission et Distribution
Tel : 01 80 61 60 67 – Fax : 01 80 61 61 38
Mail : p.jan@bouygues-es.com

2 Le Responsable de Projet de RTE

Eric SIMONCINI
Centre de Développement et Ingénierie-Marseille
Service Lignes Aériennes
Tel : 04 88 67 43 13 – Fax : 04 86 67 43 91
Mail : eric.simoncini@rte-france.com

3 Le Bureau d'Etudes

Jean-Luc-MERIAUX
Consultant en Environnement
Tel : 03 27 77 79 35 – Fax : 03 27 77 79 42 – Po : 06 29 51 59 81
Mail : jlmeriaux@wanadoo.fr

4 L'équipe en charge du dossier

Jean-Luc-MERIAUX
Docteur ès Sciences
Expert de Justice près de Cours d'Appel
Consultant en Environnement

Frédéric RYMARCZYK
Diplômé de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes en Ecologie de Montpellier
Tel : 04 93 86 36 77

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.

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	1
I – PRESENTATION DU PROJET.....	4
1. Intérêt public et social du projet.....	4
2. Solution adoptée.....	4
3. Raccordement des lignes.....	4
4. Absence de solution alternative.....	6
II – ETUDES DEJA REALISEES SUR LE PROJET ET CONCLUSIONS	7
III – DESCRIPTION DES TRAVAUX PREVUS SUR LA LIGNE HT 150 KV CASTELLANE-ENTREVAUX	10
1. Création de la piste d'accès à la plateforme.....	10
2. Aménagement de la plateforme existante du support	10
3. Création d'une plateforme de déroulage	10
IV – PRESENTATION DU DAMIER DE LA SUCCISE ET DE LA PLANTE HOTE DE SA CHENILLE, LA CEPHALAIRE A FLEURS BLANCHES	11
1. Le Damier de la Succise.....	11
2. La Céphalaire à fleurs blanches, la plante hôte de sa chenille	15
V – PRESENTATION DE LA STATION DU DAMIER DE LA SUCCISE A CASTELLANE	18
1. Localisation.....	18
2. Caractéristiques et importance de la station au 17 août 2014	18
3. Etat de la station du Damier de la Succise au 29 septembre 2014.....	19
VI – ANALYSE DES IMPACTS PREVISIBLES	24
1. Création de la piste d'accès à la plateforme.....	24
2. Aménagement de la plateforme existante du support	24
3. Création d'une plateforme de déroulage	24
VII – PROPOSITIONS D'APPLICATIONS DE MESURES SELON LA SEQUENCE PRECONISEE PAR LE MEDDE : Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C)	26
1. Eviter	26
2. Réduire	27
3. Compenser.....	30
VIII – PROTOCOLE DE TRANSFERT DES NIDS LARVAIRES DU DAMIER DE LA SUCCISE	31
1. Présentation des deux protocoles avec leurs avantages et inconvénients	31
2. Retour d'expérience	34
IX – PRESENTATION DES SITES DE TRANSFERT	35
1. Rappel	35
2. Localisation cadastrale des zones de transfert.....	35
3. Etat de la zone de transfert n° 2 le long de la D102.....	41

X – CONSTATS 2015 DE L’EFFICACITE DU TRANSFERT DE L’ESPECE ET DE L’ENSEMENCEMENT DE LA PLANTE HOTE	44
1. Constat de l’efficacité du transfert des nids larvaires du Damier de la Succise.....	44
2. Constat de réussite de l’ensemencement de Céphalaire à fleurs blanches	44
XI – SUIVI DES STATIONS SUR 5 ANS (2016-2020)	45
1. Stations de transfert.....	45
2. Station d’ensemencement.....	45
CONCLUSION	46
BIBLIOGRAPHIE	48
ANNEXES	57

PREAMBULE

Suite à la **reconstruction du poste 150 kV de Castellane** situé sur le territoire de la **commune de Castellane -04-**, les Services du **Centre de Développement et d'Ingénierie Marseille du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE)** ont projeté des travaux de raccordement à ce poste, des lignes 150 kV, Roumoules-Sainte Tulle (pylône n° 101), Castellane-Castillon (pylônes n°9, n° 9N et n°8), Castellane-Chaudanne (pylône n°2 et n°3), Castellane-Entrevaux (pylône n°1). (Carte ci-après)

Le Pôle Infrastructure de Réseaux-Transmission et Distribution de la **Société Bouygues-Energies et Services** a été chargée par RTE de réaliser les travaux de réalisation du projet, en particulier ceux portant sur le support 2cc de la ligne Castellane-Chaudanne et le pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux. En juillet 2014, les Services du Pôle Infrastructure de Réseaux ont confié à « Jean-Luc Mériaux, Consultant en Environnement » **une étude de suivi de chantier, portant sur le pylône 2 de la ligne Castellane-Chaudanne.**

Un balisage des secteurs à préserver a été réalisé sur le site le 5 août 2014 avant le début des travaux et des fiches « recommandations aux entreprises » établies par la même occasion.

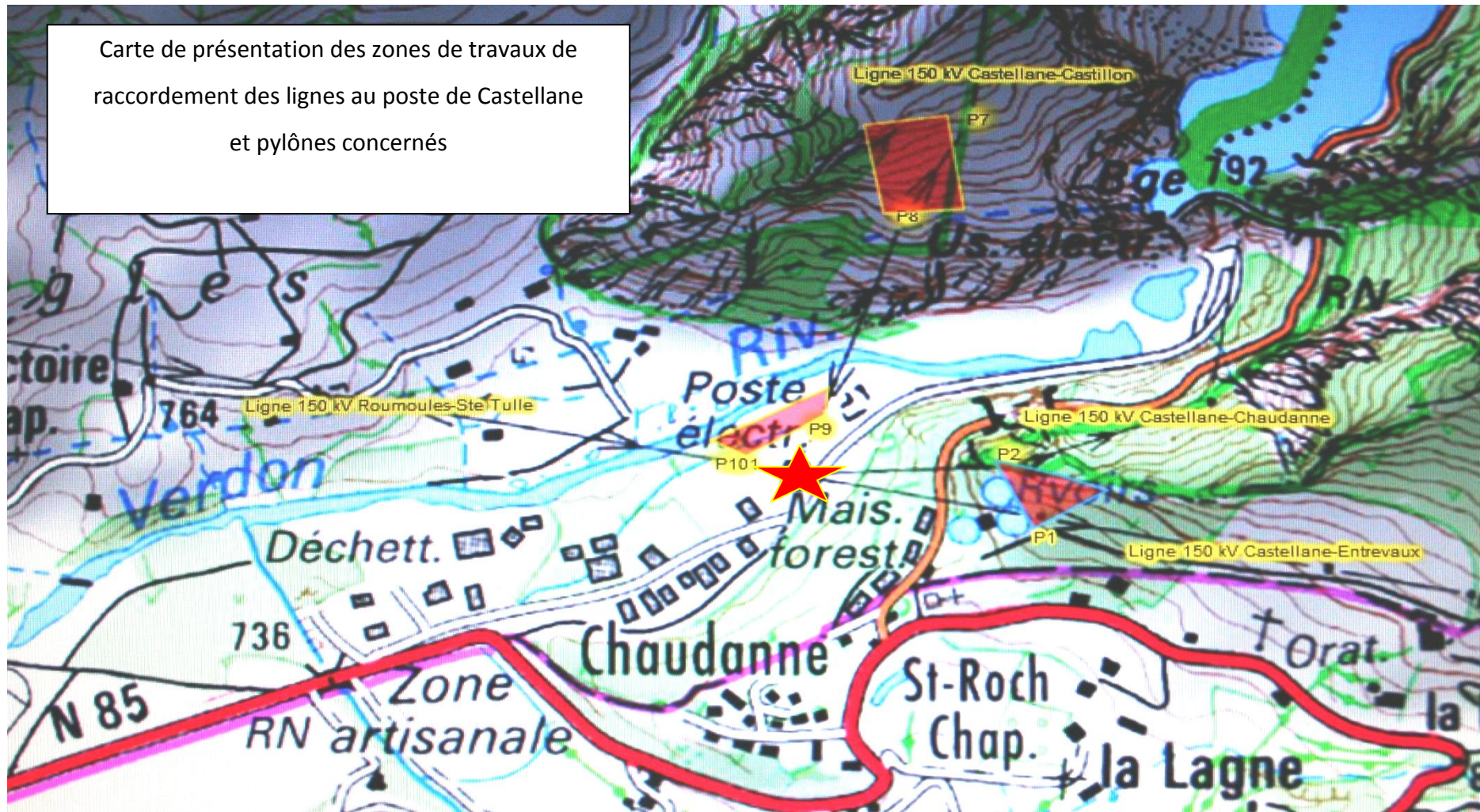
Lors de la mise en place de ce balisage il a été constaté **la présence de nids de chenilles de Damier de la Succise, espèce protégée en France.** Les nids seront évités pour les travaux à effectuer sur le pylône 2 de la ligne Castellane-Chaudanne.

Mais **d'autres nids**, en nombre élevé ont été découverts au niveau de la **plateforme du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux et de la plateforme de déroulage des câbles de la ligne.**

Ces nids et leur **plante hôte**, la **Céphalaire à fleurs blanches**, seront détruits pour la plupart **malgré les mesures d'évitement** qui seront mises en place avant les travaux.

Une demande de dérogation pour le transfert des nids larvaires du Damier de la Succise et de leurs chenilles, espèce protégée, et de la destruction de sa plante hôte est donc nécessaire.

Carte de présentation des zones de travaux de
raccordement des lignes au poste de Castellane
et pylônes concernés



 Zones de travaux

 Poste de Castellane

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 Damier de la Succise** et de la **Céphalaire à fleurs blanches**,
- une **présentation de la station à Castellane**, plateforme du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux, lieu-dit Chaudanne,
- **l'analyse des impacts des travaux futurs sur la station de Damier de la Succise et de sa plante hôte**,
- des **propositions d'application** de mesures selon la **séquence** adoptée par le MEDDE :
éviter, réduire, et compenser avec :
 - transfert des nids de chenilles
 - réaménagement de la plateforme après travaux et réensemencement de la plante hôte.

I – PRESENTATION DU PROJET

1. Intérêt public et social du projet

La reconstruction en lieu et place du poste de Castellane a pour finalité **l'évacuation de la production hydraulique des barrages de Castillon et de Chaudanne.**

Cette **évacuation** est donc directement **tributaire** de la **production hydraulique** et ne permet aucun « blocage » qui aurait des répercussions économiques et sociales importantes.

L'optimisation de l'alimentation électrique des secteurs de **Roumoules – Sainte-Tulle** (ouest) et d'**Entrevaux** (est) doit être **effective afin de maintenir l'activité économique de ces zones.**

2. Solution adoptée

Actuellement le poste de Castellane est « obsolète ». Les raccordements des lignes du réseau se font par **un portique** interdisant les consignations indépendantes des ouvrages raccordés.

Ce portique doit être remplacé par des **cellules normalisées** permettant des consignations séparées en cas d'intervention de maintenance sur un ou plusieurs ouvrages (figure 1).

Le raccordement des lignes en place âgées de **plus de 60 ans doit donc être modifié.**

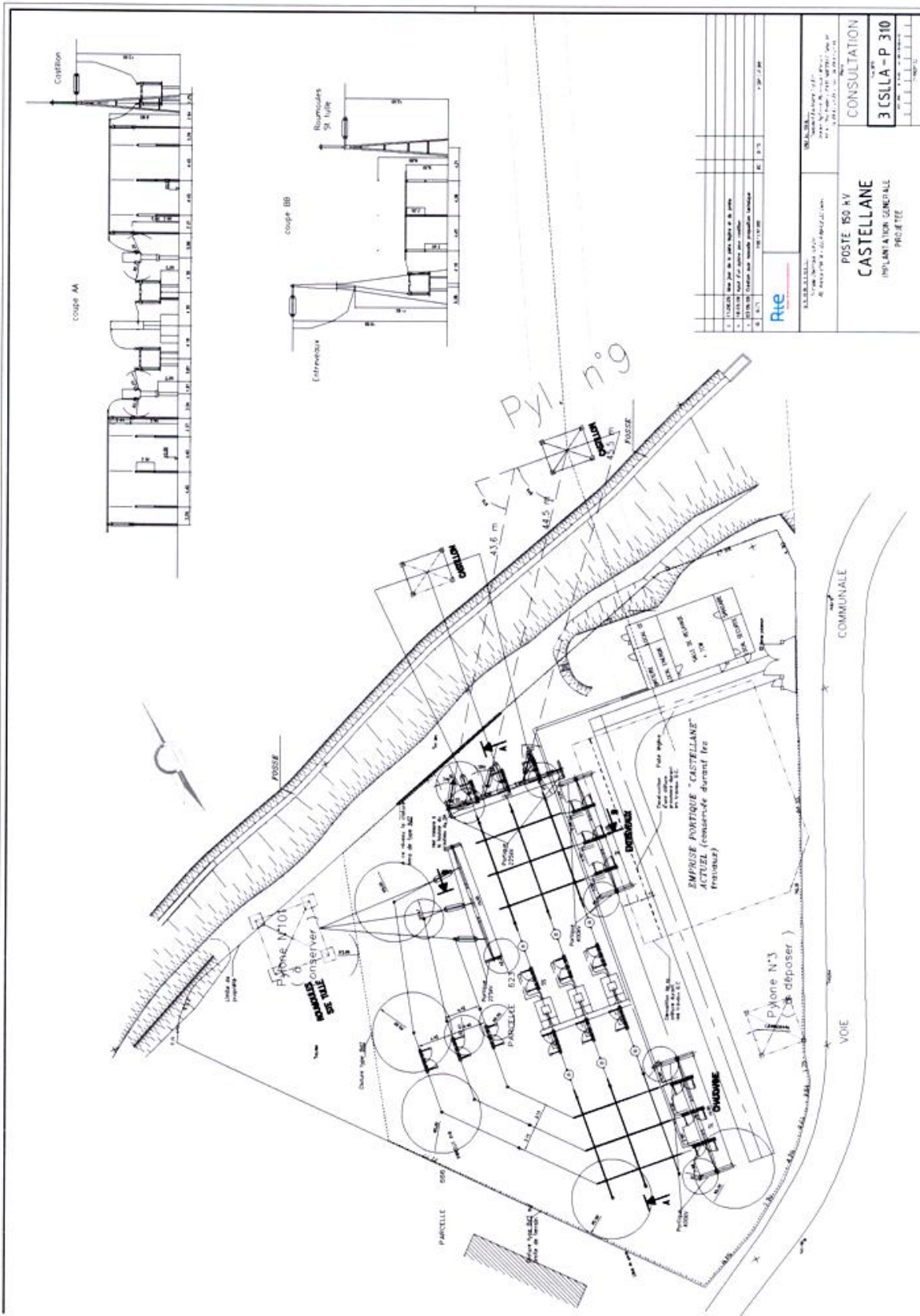
3. Raccordement des lignes

Quatre lignes sont raccordées au poste :

- ligne 150 kV Castellane – Castillon (évacuation de la production électrique du barrage de Castillon)
- ligne 150 kV Castellane – Chaudanne (évacuation de la production électrique du barrage de Chaudanne)
- ligne 150 kV Roumoules – Sainte-Tulle (alimentation du secteur de Roumoules – Sainte-Tulle)
- ligne 150 kV Castellane – Entrevaux (alimentation du secteur d'Entrevaux).

Ces lignes sont existantes et leur raccordement au poste de Castellane doit être modifié et les pylônes d'arrivée ou de sortie renforcés.

FIGURE N° 1 : PRESENTATION DU PROJET



4. Absence de solution alternative

La reconstruction sur site avec remplacement du portique par des cellules normalisées permet le maintien du poste en lieu et place.

Les lignes sont existantes et leur raccordement doit être modifié en raison du remplacement du portique par des cellules normalisées.

Il n'y a donc pas de solution alternative.

Le principe retenu est de sécuriser et optimiser la maintenance par la rénovation de l'outil industriel existant : le poste et les lignes qui s'y raccordent.

II – ETUDES DEJA REALISEES SUR LE PROJET ET CONCLUSIONS

Le **territoire de Castellane** est concerné par l'**existence de plusieurs espaces naturels** bénéficiant d'un **classement** ou **figurant sur des inventaires du patrimoine naturel** : sites classés au titre de la Directive Habitats (SIC/ZSC) et au titre de la Directive Oiseaux (ZPS), ZNIEFF de type I ou de type II.

La commune de Castellane est d'autre part adhérente **au PNR du Verdon**.

Le projet de reconstruction du poste et des raccordements de ligne du réseau est donc susceptible d'affecter directement ou indirectement, ces espaces naturels même s'il est situé au dehors.

Conscient de la nécessité de la prise en compte de **la richesse de la biodiversité locale**, les Services du RTE ont fait réaliser **plusieurs études environnementales axées sur les impacts prévisibles du projet** et les **mesures d'évitement, de réduction d'incidences et de compensation à leur apporter**.

Les études réalisées avec leur conclusion sont présentées ci-après :

1. Reconstruction du poste 150 kV de Castellane (commune de Castellane -04) – Impact sur la flore et la faune (AMBE, 2010)

Cette étude a montré :

- l'existence d'une station d'espèces protégées en France la Tulipe sauvage (*Tulipa sylvestris* subsp. **sylvestris**) qui devait être impérativement préservée – mais qui a été détruite par des apports de matériaux et gravats faits par des tiers, vraisemblablement une entreprise de construction voulant éviter la dépense d'une prise en charge par une déchetterie !!
- la présence de Reptiles et Amphibiens qui devaient être préservés d'un éventuel écrasement par des engins de chantier
- la présence d'espèces nicheuses de l'avifaune nécessitant de réaliser les travaux du poste en dehors de la période comprise entre mars et fin juin.

2. Reconstruction du poste 150 kV de Castellane (commune de Castellane, département des Alpes-de-Haute-Provence) – Pré diagnostic d'incidences du projet sur les Sites du Réseau européen Natura 2000 (MERIAUX Consultant en Environnement, 2011).

Cette évaluation simplifiée des incidences du projet de reconstruction de poste à poste sur 4 sites du Réseau européen Natura 2000 s'étendant à une distance comprise entre 2 et 6 km des limites du projet. Ce sont :

- la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312022 « Verdon » ;
- la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301540 « Gorges de Trevans-Montdenier-Mourre de Chanier » ;
- les Sites d'Importance Communautaire (SIC), futures Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :
 - FR9301533 « L'Asse »
 - FR9301616 « Grand Canyon du Verdon-Plateau de la Palud »

Chaque site a bénéficié d'un pré diagnostic réalisé à l'aide du « Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 ».

Il a été conclu que le projet n'aura pas d'effets dommageables sur aucun de ces sites.

L'incidence du projet sur ces sites est donc non significative et le projet est compatible avec les Directives Habitats (92/43) et Oiseaux (79/409 et 2009/147/CE).

3. Travaux de raccordement des lignes 150 kV Roumoules-Sainte-Tulle, Castellane-Castillon, Castellane-Chaudanne et Castellane-Entrevaux au poste de Castellane – Etude flore et faune (AMBE, 2013).

Il apparait suite à cette étude que :

- les travaux de raccordement auront un impact très faible sur la flore,
- il faudra éviter la coupe d'arbres et arbustes en tant qu'habitat de la faune,
- une attention particulière devra être portée sur le chantier aux Batraciens et aux Reptiles,
- les travaux devront être réalisés sur les lignes en évitant la période de nidification des espèces patrimoniales, comprise entre avril et août.

4. Travaux de raccordement des lignes 150 kV Roumoules-Sainte-Tulle, Castellane-Castillon, Castellane-Chaudanne et Castellane-Entrevaux au poste de Castellane – Compte-rendu de visites de terrain – Nidification de l'avifaune patrimoniale (AMBE, 2014).

Cette étude conclut qu'aucune des espèces nicheuses dans le territoire concerné par l'ensemble du projet :

- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*)
- Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)

ne se reproduit à proximité du secteur dévolu au projet (> 800 m) et que la réalisation du projet ne perturbera pas la nidification de ces espèces.

RTE a confié les travaux de raccordement des lignes au poste à **Bouygues Energies et Services** à charge à cette entreprise d'entreprendre **un suivi des travaux**.

Celui-ci a débuté le **05 août 2014** avec **balisage des secteurs à préserver de toute pénétration**.

5. Travaux de raccordement des lignes 150 kV Roumoules – Sainte-Tulle, Castellane – Castillon, Castellane – Chaudanne et Castellane – Entrevaux au poste de Castellane. Recommandations aux Entreprises et suivi du chantier. Balisage des secteurs à préserver. (MERIAUX Consultant en Environnement, 2014).

A l'occasion de ce balisage a ainsi été découvert sur le pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux des nids de chenilles de Damier de la Succise, espèce protégée en France.

III – DESCRIPTION DES TRAVAUX PREVUS SUR LA LIGNE HT 150 KV CASTELLANE-ENTREVAUX

Le pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux doit être renforcé. Les travaux prévus sont :

- renforcement des fondations,
- renforcement du support par des kits,
- changement des câbles,
- création d'une piste d'accès à la plateforme de 24 m.

Pour réaliser ces travaux il sera nécessaire **d'aménager la plateforme existante** et de **créer une plateforme de déroulage** à l'arrière du support côté poste.

1. Création 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, dérouleuse...

2. Aménagement de la plateforme existante du support.

La plateforme du pylône doit être élargie afin de permettre à la foreuse de circuler et de se positionner à chaque pied du pylône. Il sera nécessaire de réaliser un décaissement sur toute la surface de la plateforme afin de la remettre de niveau. Le surplus de matériaux enlevé servira à la création et l'élargissement de la plateforme de déroulage.

3. Création d'une plateforme de déroulage.

Cette plateforme doit être créée à l'arrière du support côté poste, elle sera élargie avec les matériaux provenant de la base du pylône et ceux issus de la création de la piste d'accès à cette base.

IV – PRESENTATION DU DAMIER DE LA SUCCISE ET DE LA PLANTE HOTE DE SA CHENILLE, LA CEPHALAIRE A FLEURS BLANCHES

1. Le Damier de la Succise

a) Taxonomie

Insectes, Lépidoptères, Nymphalides.

En France le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) est représenté par cinq sous-espèces principales¹ :

- *Euphydryas aurinia* subsp. *aurinia*, a une vaste aire de répartition en France et en Europe à basse et moyenne altitude. La chenille vit principalement sur la Succise des prés (*Succisa pratensis*) et occasionnellement sur la Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*) et diverses Knauties (*Knautia* Spp.) en milieux xériques et mésophiles.
- *Euphydryas aurinia* subsp. *beckeri*, est un taxon ibérique en limite d'aire de répartition dans les Pyrénées-Orientales. La chenille vit sur le Chèvrefeuille d'Étrurie (*Lonicera etrusca*).
- *Euphydryas aurinia* subsp. *provincialis*, ce taxon est présent dans tout le sud-est de la France de 0 à 1200 m principalement en exposition sud. La chenille se développe sur la Céphalaire à fleurs blanches (*Cephalaria leucantha*).
- *Euphydryas aurinia* subsp. *pyrenes-debilis*, vit dans l'est des Pyrénées (Pyrénées-Orientales et Ariège) à partir de 1900 m d'altitude sur la Gentiane alpine (*Gentiana alpina*).
- *Euphydryas aurinia debilis* (= *glaciegenita*), sous espèces des Alpes dont les chenilles vivent sur la Gentiane acaule (*Gentiana acaulis*) et/ou la Gentiane alpine (*Gentiana alpina*).



Chenille du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia provincialis*) au dernier stade larvaire.

¹ Le découpage infra-spécifique proposé ici est repris des Cahiers Habitat Natura 2000 tome 7. Cette conception est loin de faire l'unanimité entre tous les auteurs et est toujours en discussion. Cf. :
Mazel (Robert), 2006.- Déterminisme et stratégie de choix des plantes hôtes chez *Euphydryas aurinia* Rott. (*Lepidoptera Nymphalidae*). Revue de l'Association Roussillonnaise d'entomologie, XV (2) : 78-83
Pégoud (Joseph), 2004.- Contribution à la connaissance du complexe intraspécifique d'*Euphydryas aurinia* Rottemburg, 1775 dans l'Isère et quelques départements voisins (*Lepidoptera Nymphalidae*). Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, XIII (3), 2004 : 84-95.



Adulte mâle du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia provincialis*).

b) Ecologie

La sous-espèce du Damier de la Succise présente dans le sud-est de la France (*Euphydryas aurinia* subsp. *provincialis*) est un taxon thermophile. Il se rencontre principalement sur substrat calcaire en milieux rocheux et pierreux :

- coteaux calcaires, éboulis collinéens et montagnards (*Stipion calamagrostis*) ou méditerranéen (*Pimpinelle tragiou-Gouffeion arenarioidis*),
- pelouses et landes sèches (*Ononidetalia striatae*),
- fruticées thermoxérophiles (*Cytision sessilifolii*, *Pruno-Rubion ulmifolii*, *Berberidion vulgaris*) en lisières, bords de routes et de chemins,
- garrigues sur terrains marneux (*Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis*).

c) Biologie

La plante hôte principale d'*Euphydryas aurinia* subsp. *provincialis* est la Céphalaire à fleurs blanches (*Cephalaria leucantha*). Occasionnellement il arrive de rencontrer des nids larvaires du Damier de la Succise sur la Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*) ce qui est le cas ici sur le site.

L'adulte vole en une génération d'avril à mai en fonction de l'altitude. Les œufs sont déposés sous les feuilles des plantes hôtes par plaques. La première ponte aura lieu aussitôt après l'accouplement à l'emplacement même ou proche du lieu d'émergence. Cette première ponte peut compter jusqu'à 300 œufs. Le reste de la ponte sera fractionné. Une femelle peut pondre jusqu'à 600 œufs. La durée de l'incubation varie de trois à quatre semaines. À la naissance, les jeunes chenilles sont couleur paille avec la tête noire, après leur troisième mue elles deviennent noires. Au départ, elles vivent dans un nid rudimentaire constitué d'un voile tissé

sur les feuilles, qu'elles agrandiront pendant leur croissance. À la fin de l'été, après la troisième mue, elles tisseront un nid d'hivernage plus épais sur la plante hôte ou même à proximité de celle-ci dans certains cas. Lors de pontes importantes, lorsque le feuillage de la plante hôte est entièrement consommé, les chenilles se déplacent à la recherche d'une nouvelle plante dans un rayon moyen d'un mètre environ. Une colonie peut se fractionner en plusieurs nids si les plantes voisines sont de petite taille. À la fin de l'hiver, il n'est pas rare lors de journées bien ensoleillées, de voir des chenilles prendre le soleil sur les nids. Dès le mois de mars, les chenilles se réalimenteront et se sépareront pour mener une vie solitaire jusqu'à leur nymphose². Durant cette période, après leur diapause³ hivernale, elles peuvent changer de plante alimentaire et utiliser le Lilas d'Espagne (*Centranthus ruber*) ou le Chèvrefeuille d'Étrurie (*Lonicera etrusca*). La chrysalide est suspendue dans la végétation basse ou à même la plante hôte. L'éclosion de l'adulte aura lieu environ quinze jours après la nymphose.

Un fait important à noter : les femelles et les jeunes chenilles choisissent leur plante hôte en fonction du taux de glucosides iridoïdes⁴ que la plante produit. Ce qui explique que dans une population de Céphalaire, toutes les plantes ne soient pas attaquées par les chenilles.

Il faut savoir également que cette espèce est fortement parasitée d'où le nombre important d'œufs pondus par une femelle. Les parasites Du Damier de la Succise ont deux générations. Ils parasiteront d'abord les jeunes chenilles en fin d'été, ils éclore au printemps suivant et parasiteront une partie des chenilles ayant hivernées. C'est pour cette raison que le nombre d'adulte fluctue d'année en année.

d) Répartition : France et PACA

Ce taxon occupe exclusivement la zone méditerranéenne du sud-est de la France.

Il est rare et localisé dans les Pyrénées-Orientales et l'Hérault, peu présent dans l'Aveyron, la Lozère, le Gard et l'est des Bouches-du-Rhône, commun en Ardèche, la Drome, le Vaucluse, les Hautes-Alpes, les Alpes-de-Haute-Provence, le Var et les Alpes-Maritimes.

En région PACA il est présent dans tous les départements.

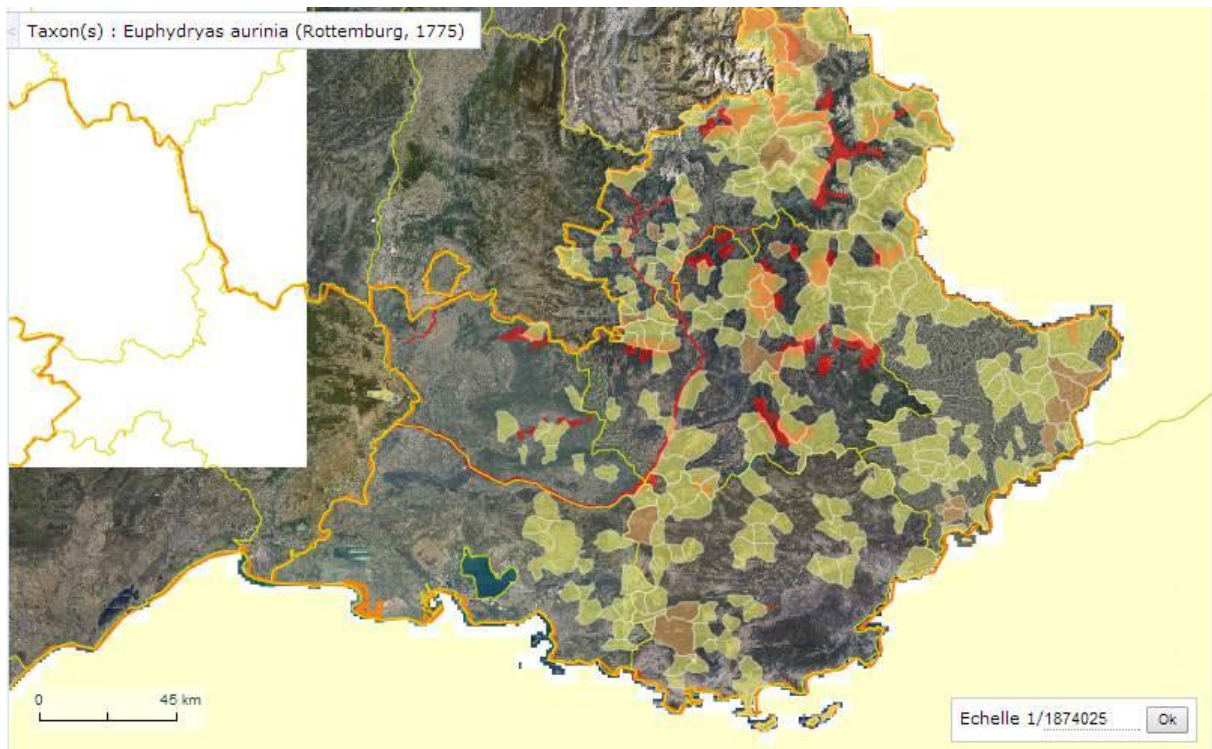
Cinq données attestent de la présence du Damier de la Succise sur la commune de Castellane⁵.

² Chrysalidation : période où la chenille se métamorphose en papillon.

³ Diapause : période durant laquelle l'insecte entre en léthargie pour passer la mauvaise saison.

⁴ Composé protecteur toxique ou très désagréable pour les oiseaux rendant les papillons impropres à la consommation leur assurant ainsi une relative protection. (D. Bowers 1981, Descimon et al., 2001).

⁵ Source : Base de données SILENE : CBNMed et CEN PACA.



Carte de répartition du Damier de la Succise en région PACA. Cette carte ne fait pas de distinction entre les trois sous espèces présentes dans la région. (Source : base de données SILENE – CEN PACA)

e) Statuts de protection

- Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) : Annexe II.
- Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe II.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 3.
- Liste rouge européenne de l'UICN (2014) : LC⁶
- Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012) : LC.

⁶ LC : préoccupation mineure.

2. La Céphalaire à fleurs blanches, la plante hôte de sa chenille



Vue d'ensemble d'un pied de Céphalaire à fleurs blanches (*Cephalaria leucantha*), la plante hôte principale de la chenille du Damier de la Succise. Cette photo présente un pied situé sur la plateforme à l'ouest du pylône.



Détail des fleurs et des fruits de la Céphalaire à fleurs blanches.

a) Ecologie

La Céphalaire à fleur blanche (*Cephalaria leucantha*) appartient à la famille des **Caprifoliacées** (ex Dipsacacées). C'est une espèce vivace, thermophile héliophile mais supportant un certain ombrage.

Elle est caractéristique des milieux pierreux, rocheux, pelouses, fruticées, garrigues et forêts claires. On la rencontre dans les milieux suivants :

- rochers calcaires, coteaux calcaires, éboulis collinéens et montagnards (*Stipion calamagrostis*) ou méditerranéen (*Pimpinelle tragiium-Gouffeion arenarioidis*) ;
- pelouses et landes sèches (*Ononidetalia striatae*) ;
- fruticées thermoxérophiles (*Cytision sessilifolii*, *Pruno-Rubion ulmifolii*, *Berberidion vulgaris*), fruticées ;
- landes sur granite (*Cytision oromediterranei*) ;
- garrigues sur terrains marneux (*Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis*) ;
- forêts ouvertes (*Quercion ilicis*, *Quercion pubescentis-sessiliflorae*, *Cephalanthero rubrae-Pinion sylvestris*).

b) Répartition : France et PACA

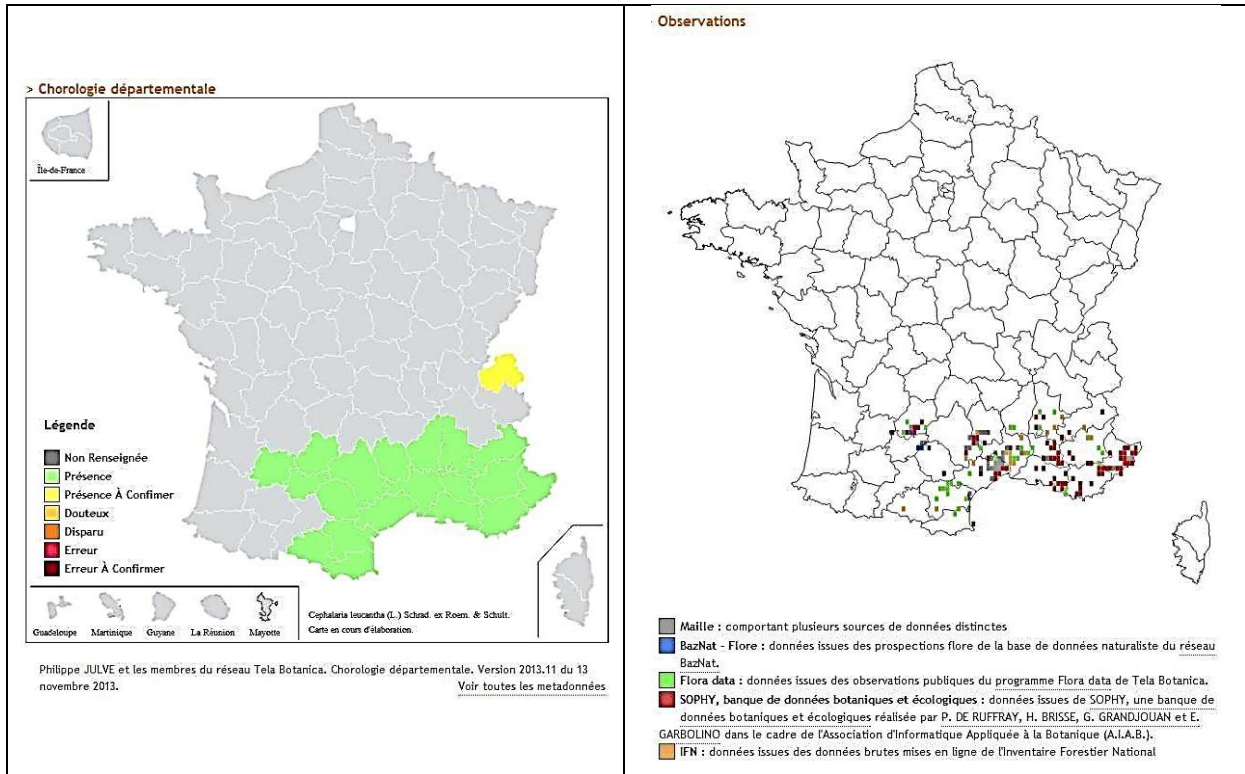
C'est une espèce sténoméditerranéenne présente de l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard jusqu'à une altitude de 1400 m.

En France, on la rencontre dans le sud-ouest (Lot, Aveyron), le Languedoc-Roussillon et tout le sud-est.

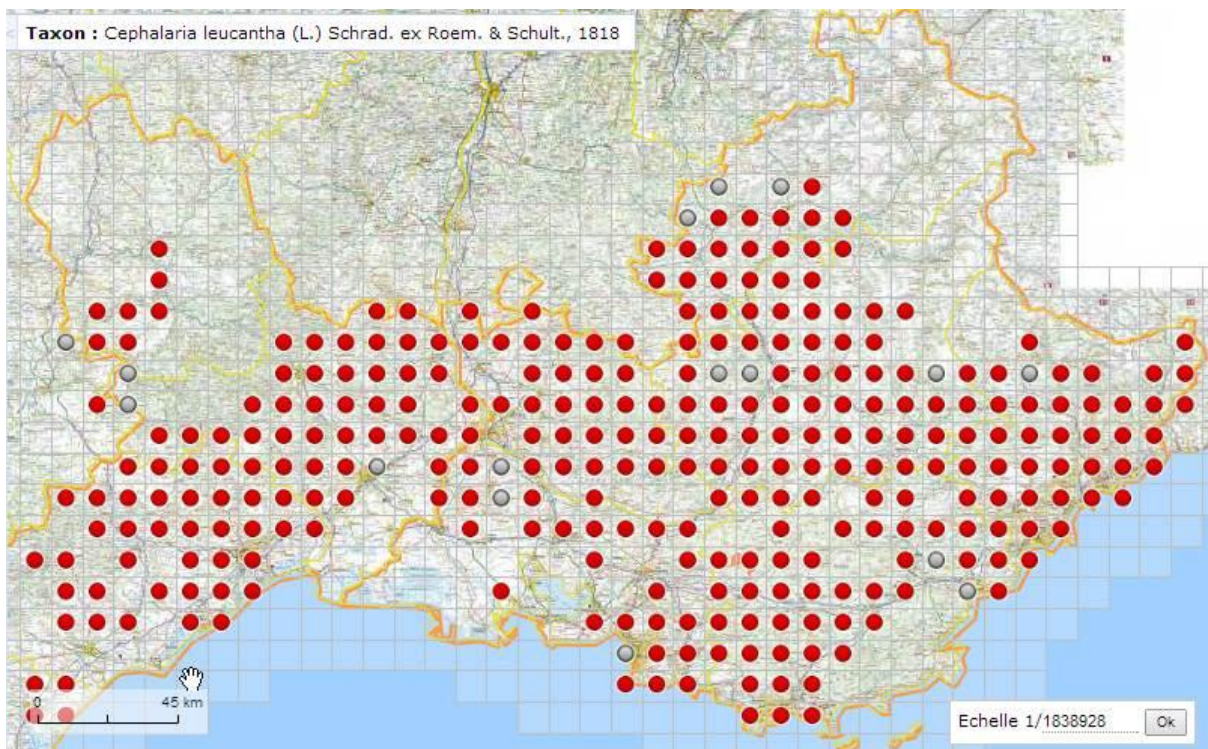
En région PACA, elle est présente dans tous les départements.

c) Statuts de protection

Cette espèce n'est pas protégée en France et n'est pas menacée, néanmoins les stations hébergeant des populations du Damier de la Succise bénéficient de la même protection que l'insecte s'en nourrissant. Elles représentent donc ici une contrainte légale.



Carte de répartition de la Céphalaire à fleurs blanches en France : source Tela Botanica.



Répartition de la Céphalaire à fleurs blanche en région PACA : source Base de Donnée SILENE – CBNMed.

V – PRESENTATION DE LA STATION DU DAMIER DE LA SUCCISE A CASTELLANE

1. Localisation

Le Damier de la Succise et sa plante hôte la Céphalaire à fleurs blanches sont présents en deux stations disjointes dont la surface totale représente 990 m². La station comptant le plus de pieds de Céphalaires et de nids du Damier de la Succise se trouve sur la plateforme du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux, elle se prolonge à l'ouest de celui-ci entre un petit massif rocheux au nord et le flanc du coteau au sud, sa surface est de 270 m² environ. La seconde station se trouve 50 mètres à l'est sur une petite succession de terrasses à l'abandon plantées récemment de jeunes Pruniers qui paraissent végéter, elle mesure environ 720 m² (voir carte page 14). La densité de Céphalaire y est moindre et les pieds moins développés ; ce qui ne permet pas d'y déplacer les chenilles de la station située aux pieds du pylône. Cette partie de la station n'étant pas concernée par les travaux à réaliser sur le pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux, aucun comptage précis des pieds de Céphalaire ni des nids larvaires présents ici n'a été effectué. Entre les deux zones se trouve un taillis de Chênes pubescents récemment débroussaillé lors des travaux d'entretien sous la ligne. Il est à regretter ici que quelques nids larvaires du Damier de la Succise aient été endommagés lors de cette opération. De part et d'autre de ce corridor, se développe une jeune chênaie pubescente sur les vestiges d'anciennes terrasses autrefois cultivées.

2. Caractéristiques et importance de la station au 17 août 2014

Seule la station principale est concernée par les travaux. Elle se situe sous le pylône et compte environ **154 pieds de Céphalaires à fleurs blanches**. Parmi ces 154 pieds, **18 possèdent des nids de chenilles du Damier de la Succise**, ce qui représente actuellement un nombre de chenilles compris **entre 1430 et 1950 individus**⁷.

Seuls ont été comptabilisés les nids possédant des chenilles actives et les nids d'hivernage, les anciens nids abandonnés par les chenilles ayant consommées tout le feuillage de leur plante hôte actuellement vides n'ont pas été pris en compte.

Plusieurs habitats imbriqués en mosaïque en fonction de la nature du terrain et de la perturbation du milieu suite aux diverses interventions passées ont pu être identifiés ici :

- chênaies blanches occidentales CB : 41.71, en marge,

⁷ On peut en déduire qu'un nombre de trois à quatre femelles écloses en 2014 sur la plateforme ont pondu ici, ce qui permet d'estimer que la population d'adultes en 2014 (mâles et femelles compris) étaient composée d'au moins 9 à 20 individus.

- éboulis (fin) à *Stipa calamagrostis* CB : 61.311, habitat principale du Damier de la Succise,
- garrigues à Genêt cendré CB : 32.62, situées principalement à l'ouest du support,
- végétation des falaises continentales calcaires CB : 62.1 UE : 8210, en marge,
- formations herbeuses sèches semi-naturelle et faciès d'embuissonnement sur calcaire (*Festuco-Brometalia*) UE : 6210, CB : 34.32 (station située 50 m à l'est).

3. Etat de la station du Damier de la Succise au 29 septembre 2014

Le 17 août 2014, 18 nids larvaires du Damier de la Succise étaient inventoriés dans les environs immédiats du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux.

Ils se répartissaient ainsi :

- 9 nids sur la plateforme du pylône,
- 4 nids sur la future plateforme de déroulage,
- 5 nids préservés et balisé le 05/08/2014.

Le 29 septembre, lors d'une nouvelle visite de terrain, **13 nids larvaires** ont été retrouvés tous situés à la base même des plantes hôtes ce qui rend leur détection plus difficile compte tenu du fait qu'ils sont parfois recouverts de débris végétaux accumulés par le vent.

Ils se répartissent ainsi :

- 8 nids sur la plateforme du pylône,
- 3 nids sur la plateforme de déroulage,
- 2 nids dans la zone préservée.

Cette diminution des effectifs à deux causes principales :

- le fort **parasitisme des jeunes chenilles**,
- la **sècheresse des mois d'août** et de **septembre** qui a provoqué le dépérissement prématuré des feuilles des Céphalaire à fleurs blanches ce qui a contraint les chenilles à se réfugier à la base de leur plantes hôtes et à entrer en diapause faute de nourriture fraîche, provoquant vraisemblablement la mort prématurée des chenilles n'ayant pas atteint une taille suffisante pour passer l'hiver.

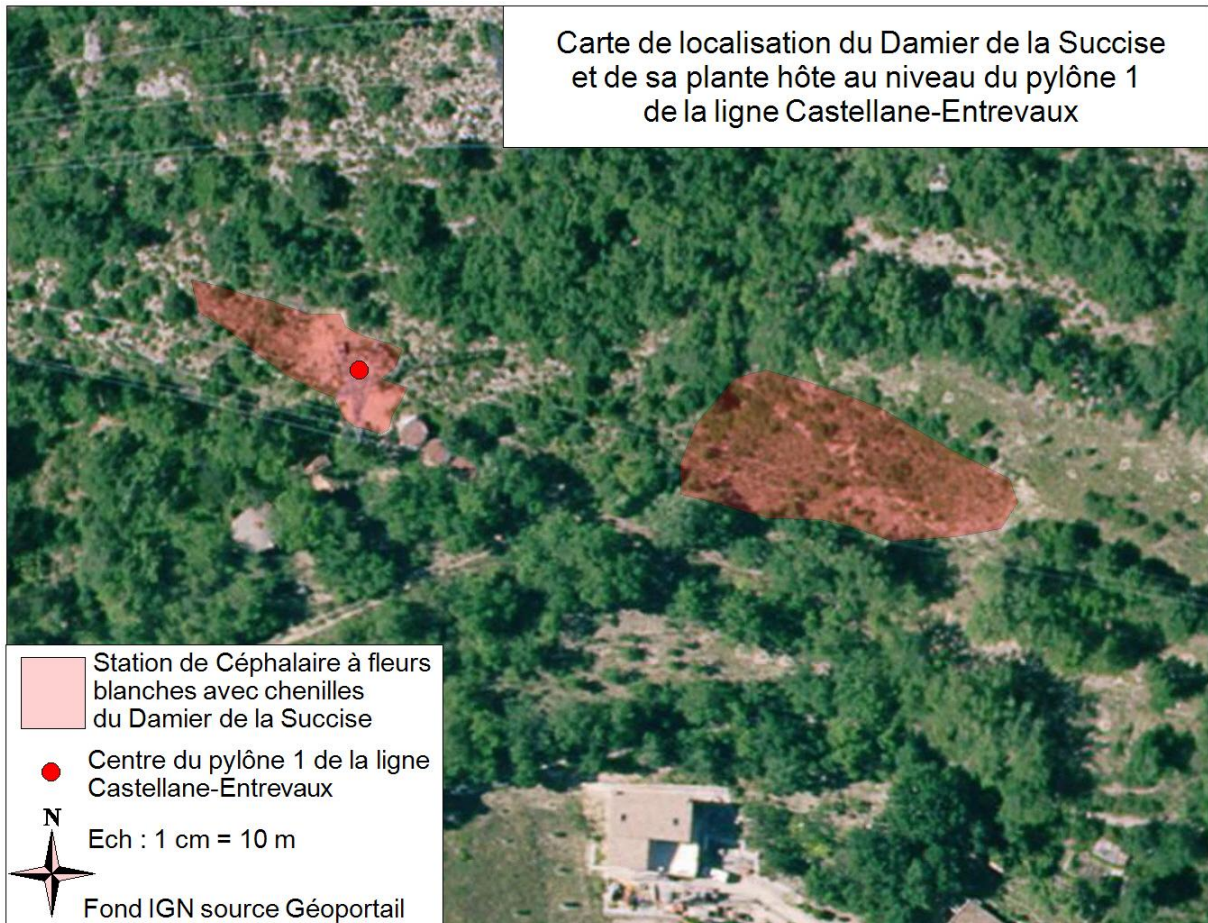
Compte tenu de la taille des chenilles rescapées et de la taille des nids larvaires, on peut estimer que **chaque nid contient actuellement en moyenne de 50 à 60 chenilles**.

À la lumière de ces nouvelles estimations, **la population de chenilles viables entrées en diapause représente un nombre de 650 à 780 individus, soit 40 à 45 % de la population de départ.**

Elles se répartissent ainsi :

- 400 à 480 pour la plateforme du pylône,
- 150 à 180 pour la plateforme de déroulage des câbles,
- 100 à 120 pour la zone préservée.

Le 29/09/2014 aucun pied de Céphalaire à fleurs blanches ne présentait de feuilles vertes sur les **tiges fleuries** ou portant **des graines**. Seules les nouvelles rosettes fraîchement sorties de terre qui se développeront dès le printemps suivant pour donner de nouvelles plantes sont visibles actuellement.



Vue d'ensemble de la plateforme du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux où est située la station du Damier de la Succise. De part et d'autre de la plateforme on aperçoit la chênaie pubescente (17 août 2014).



Détail de la station de Céphalaires à fleurs blanches présente à la base du pylône et abritant des nids larvaires du Damier de la Succise. On voit ici l'abondance des pieds de Céphalaire à fleurs blanches (17 août 2014).



Vue d'ensemble et détail à droite d'un nid larvaire du Damier de la Succise avec ses chenilles (17 août 2014). Les chenilles photographiées ici sur la plateforme du pylône 1 de la ligne Castellane-Chaudanne sont au troisième stade larvaire. Elles sont de couleur sombre avec une suffusion de points blanc sur la zone dorsale avec une tête noire brillante. Elles garderont cet aspect jusqu'à leur chrysalidation (17 août 2014).



Un nid d'hivernage tissé au ras du sol sur le site de Castellane. On voit bien ici l'aspect plus opaque de la toile tissée à même la plante. Sur la gauche de la photo on devine les restes de l'ancien nid et les restes du feuillage de base qui a été presque entièrement consommé (17 août 2014).



Le pylône 1 et son environnement le 29/09/2014 vus en regardant vers l'ouest : toute la végétation herbacée est desséchée, seule la végétation arbustive sempervirente reste encore visible.



Vue rapprochée de la base du pylône 1, les pieds secs de Céphalaire à fleurs blanches ne se distinguent plus parmi la végétation.

VI – ANALYSE DES IMPACTS PREVISIBLES

Le pylône 1 de la ligne Castellane – Entrevaux doit être renforcé. Rappelons que les travaux prévus sont :

- un renforcement des fondations,
- un renforcement du support par des kits,
- un changement des câbles,
- la création d'une piste d'accès à la plateforme.

Pour réaliser ces travaux il sera nécessaire **d'aménager la plateforme existante** et de **créer une plateforme de déroulage** à l'arrière du support côté poste. Chacune de ces phases peuvent impacter la station de Damier de la Succise.

1. Création de la piste d'accès à la plateforme.

Elle doit permettre l'accès des engins et du matériel à la base du pylône.

Aucun pied de Céphalaire à fleurs blanches n'est présent sur la longueur de cette piste à créer. Il n'y a donc aucun balisage et aucun transfert à prévoir.

2. Aménagement de la plateforme existante du support.

La plateforme doit être élargie afin de permettre à la foreuse de circuler et de se positionner à chaque pied du pylône. Il faudra réaliser un décaissement sur toute la surface de la plateforme pour la remettre de niveau. Le surplus de matériaux enlevé servira à la création et l'élargissement de la plateforme de déroulage des câbles.

Ces opérations entraîneront la destruction totale de tous les pieds de Céphalaires à fleurs blanches soit 68 pieds présents sur celle-ci. Au niveau de la plateforme même aucun évitement ne sera possible. **Le nombre de nids devant être détruits au 17 août s'élevait à 9,** correspondant à une **population de chenilles comprise entre 860 et 1240 individus** et au **20 septembre à 8 pour une population de chenilles évaluée entre 400 et 480 individus.**

3. Création d'une plateforme de déroulage.

Cette plateforme doit être créée à l'arrière du support côté poste, elle sera élargie avec les matériaux provenant de la base du pylône et avec ceux issus de la création de la piste d'accès à cette base.

55% des pieds de Céphalaire à fleurs blanches seront détruits, soit 48, par les aménagements prévus à ce niveau. **Au 17 août 2014, le nombre de nids devant être détruits s'élevait à 4,** correspondant à une **population de chenilles comprise entre 320 et 430**

individus. Au 29 septembre ce nombre n'était plus que de 3 pour une population de chenilles estimée entre 150 à 180 individus.

Au 29 septembre, le nombre « total » de nids détruits devait donc être de 11 pour une population évaluée entre 550 et 660 chenilles.

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

1. Eviter : préservation du maximum de plantes hôtes et de chenilles de la station par évitement

Afin de **préserv**er un maximum de pieds de **Céphalaires à fleurs blanches** sans engager la sécurité du personnel intervenant sur ce pylône **un balisage a été mis en place le 5 août 2014** lors de la réunion avec le chef de chantier de l'Entreprise Bouygues et le responsable de l'entreprise de terrassement. A la date du **29 septembre, il permet d'épargner 38 pieds de Céphalaires à fleurs blanches et 2 nids du Damier de la Succise (au 05 août et 17 août, 5 nids pour 250 à 280 chenilles)**. Ce qui représente environ **100 à 120 chenilles** (diminution due au parasitisme et à la sécheresse). Il est à préciser que **le balisage en place devra être respecté scrupuleusement tout le long des interventions** prévues sur le site, c'est-à-dire depuis les travaux d'aménagement jusqu'à la remise en état du site après intervention.



Balisage mis en place le 05/08/2014 vu en regardant vers l'est. À gauche de celui-ci sur la photo la zone qui sera préservée.



Le même balisage vu cette fois en regardant vers l'ouest, la partie située à gauche de celui-ci sur la photo montre la zone où sera implantée la plateforme de déroulage au premier-plan, des pieds de Céphalaires à fleurs blanches sont visibles.

2. Réduire : transfert de plantes et leurs nids dans une station similaire.

La nature des travaux à réaliser et les contraintes techniques liées à la sécurité du personnel intervenant sur ce support ne peuvent permettre la conservation de la totalité de la station, **116 pieds de Céphalaire à fleurs blanches seront détruits, dont 11 pieds comportant des nids du Damier de la Succise ce qui représentera ici un total de chenilles compris entre 550 au minimum et 660 au maximum** (le 17 août 13 pieds avec une population de chenilles comprise entre 1430 et 1950 individus). Les nids se trouvant sur la base du support étant plus gros, ils comptent donc plus de chenilles que ceux épargnés se trouvant en marge de la zone de travaux. Une estimation plus précise n'est pas possible ici car à cette période, une partie des nids présents sont des nids d'hivernage clos, seule leur taille permet une estimation moyenne du nombre de chenilles probables contenues à l'intérieur. **Ces pieds devront donc être transférés afin de permettre la préservation d'un maximum de chenilles.**

Il n'a pas été possible de trouver de lieux de transfert compatibles dans un rayon plus proche de la station d'origine (voir carte de localisation ci-après). **La seconde station située 50 m à l'est du pylône n°1** ne possède pas une densité de plantes hôtes suffisante pour permettre un déplacement.

Une petite station de Céphalaire existe bien le long de la N 85 au lieu-dit la Lagne, mais la circulation trop importante et le faible nombre de pieds de plantes hôtes présents ici en interdit toutes possibilités. D'autre part, aucun nid du Damier de la Succise n'a été vu sur cette zone.

Deux autres stations présentant **les mêmes caractéristiques écologiques** - présence des deux plantes hôtes et mêmes habitats - susceptibles d'accueillir ces nids ont été trouvées sur la **commune de Demandolx le long de la départementale 102** (voir cartes de localisation pages 28 et 29).

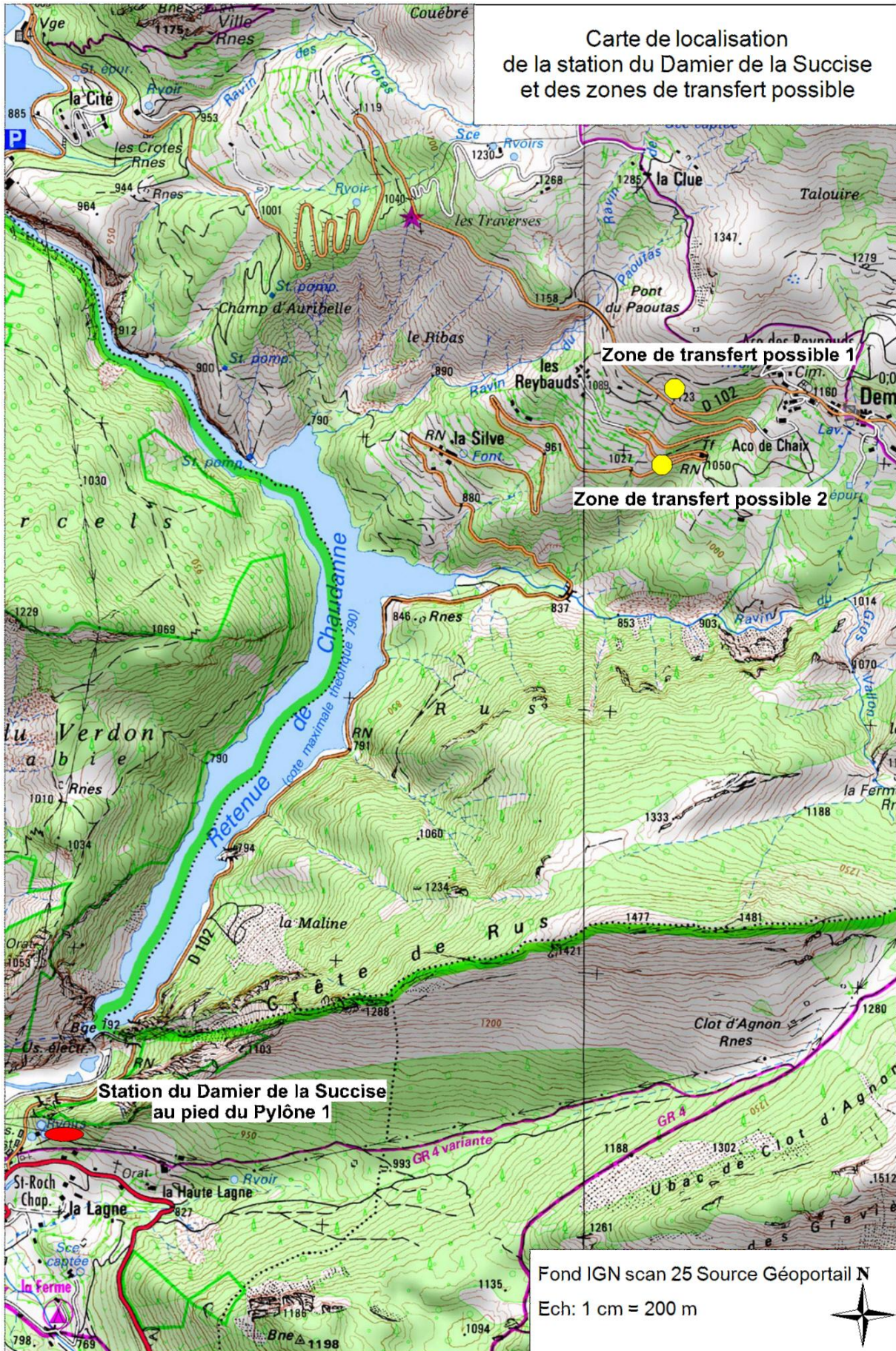
Coordonnées Lambert 93 du centre de la zone 1 :

X 986 919 – Y 6314 445, surface : 740 m² environ.

Coordonnées Lambert 93 du centre de la zone 2 :

X 986 954 – Y 6314 128, surface : 590 m² environ.

Toutes deux sont en **exposition sud** et possèdent une **végétation proche de celle de la station d'origine**. La **présence de nids du Damier de la Succise au sein de ces deux stations confirme cette compatibilité**. Autre point favorable, **le nombre de pieds de Céphalaire présents est suffisamment important** pour accueillir de nouveaux nids. Soit environ **300 pieds pour la première station et 150 pieds environ pour la seconde**, selon les relevés effectués le 17 août 2014.





3. Compenser : réaménager l'espace travaux et réensemencement des graines de la plante hôte.

Après l'intervention, le site devra être remis en état. C'est-à-dire que **la plateforme devra être remodelée à l'identique avec les matériaux d'origines afin de permettre à la végétation d'origine de recoloniser l'espace.**

Une attention particulière concernant l'évacuation de tous les matériaux exogènes du site sera demandée.

Les **engins devront être nettoyés** avant d'intervenir sur le site afin **de ne pas contaminer le sol avec des semences d'espèces rudérales et/ou invasives** qui empêcheraient ou ralentiraient la recolonisation de la plateforme par les espèces des milieux avoisinants ainsi que par les plantes hôtes du Damier de la Succise.

Au moment du transfert des nids larvaires du Damier de la Succise, **les graines des plantes hôtes seront récoltées et conservées afin de pouvoir réensemencer la plateforme après la fin des travaux.**

La **présence de nids larvaires** sur des **plantes hôtes évitées** grâce au balisage en place permettra aux pieds de Céphalaires provenant de l'ensemencement d'être utilisable par les papillons nés des chenilles préservées.

La **station originelle** pourra donc **se reconstituer.**

Ainsi **la population issue du transfert et celle de la plateforme réaménagée** devrait être **nettement supérieure** à la **population présente avant le transfert.**

A la fin de ces différentes opérations il devrait donc y avoir un accroissement de la population de chenilles et donc du Damier de la Succise.

VIII – PROTOCOLE DE TRANSFERT DES NIDS LARVAIRES DU DAMIER DE LA SUCCISE

Le transfert des nids larvaires du Damier de la Succise peut être réalisé selon deux protocoles. Le premier consiste à **transplanter les pieds de Céphalaire à fleurs blanches possédant des nids d'hivernage**, le second à ne déplacer que **les parties de pieds de Céphalaire à fleurs blanches portant des nids larvaires** et de les fixer sur un pied d'accueil dans la station de transfert.

1. Présentation des deux protocoles avec leurs avantages et inconvénients

1.1. Transplantation des pieds de Céphalaire à fleurs blanches possédant un nid larvaire

L'avantage de cette technique est d'éviter la destruction de la plante hôte et des chenilles du Damier de la Succise, ce qui serait sans conteste la meilleure solution.

Malheureusement si cette solution peut paraître idéale en théorie, elle comporte **plusieurs risques** qui pourraient faire échouer l'opération.

Le premier risque qui est de loin le plus important, est celui d'endommager le nid d'hivernage pendant les phases de déterrage et de plantation du pied de Céphalaire à fleurs blanche dans la station d'accueil. Ces nids demeurent très fragiles et risqueraient de se rompre très facilement quelles que soient les précautions prises.

Il faut savoir que si le nid est endommagé le pronostic vital des chenilles est engagé. En effet **la soie des nids est un isolant thermique** qui **protège les chenilles** durant la période hivernale, mais elle les protège également de la pluie et des prédateurs comme les araignées ou certaines punaises carnivores pour qui ces chenilles seraient une aubaine en cette saison.

Le second risque concerne la reprise de la plante hôte qui ne peut être garantie à 100 %. Ce risque oblige donc à replanter le pied de Céphalaire à proximité d'un autre pied présent dans la station d'accueil afin que les chenilles puissent trouver facilement un nouveau pied au printemps pour les accueillir, dans le cas où le leur venait à mourir.

1.2. Transfert des nids larvaires sans transplantation des pieds de Céphalaire à fleurs blanches.

Dans ce cas il s'agira simplement **de couper les plantes hôtes** au niveau du collet et **d'éliminer délicatement toutes les tiges et ramifications sans utilité** et de ne **conserver ainsi que la partie de la plante où est fixé le nid larvaire**. Une fois débarrassée de tous les éléments inutiles l'ensemble plante plus nid sera placé dans une poche plastique ouverte sur le dessus. Il y aura autant de poche que de nid à transférer. Ces poches seront placées en suite dans une caisse. De cette manière les nids ne seront pas endommagés pendant le transport qui ne durera qu'une quinzaine de minutes. Ces opérations éviteront de rompre la soie des nids durant les diverses phases de manipulations (prélèvement, transport, mise en place dans la station d'accueil).

Sur la station d'accueil, chaque nid sera fixé individuellement sur une plante hôte à l'aide d'attaches en raphia ou toutes autres dispositifs utilisés pour le jardinage de façon à ce que les intempéries ou les animaux ne puissent pas désolidariser ou éloigner ces nids de leur nouvelle plante hôte.

Au printemps suivant les chenilles du nid s'alimenteront naturellement sur la nouvelle plante hôte.

À noter que tous les capitules des plantes coupées comportant des graines seront récoltés et conservés afin de pouvoir réensemencer la plateforme après les travaux.



La plateforme du pylône n° 1 de la ligne Castellane – Entrevaux vue en regardant vers le nord (29 septembre 2014).



Balisage et panneaux d'avertissement mis en place pour signaler la présence du Damier de la Succise afin d'éviter la destruction des nids larvaires et de leurs chenilles en attente de transfert.



2. Retour d'expérience

Un transfert de nids de Chenilles de Damier de la Succise a été réalisé à Brennilis (Finistère) en 2004. Il peut servir de modèle au transfert proposé à Castellane.

Extrait de la page 23 de :

BRETAGNE VIVANTE SEPNEB (EMMANUEL HOLDER), 2004. - Etude et gestion de la population de Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) du Venec (Finistère), 28 pages

« *Convention de gestion actuelle :*

Une convention de gestion lie la commune de Brennilis à Bretagne Vivante. Cet accord stipule que les employés communaux ne fauchent pas à ras le bord des routes entourant la Réserve Naturelle, là où poussent de nombreux pieds de succises colonisés par des chenilles de damier. En 2003, cette convention est maintenue mais ne suffit pas puisque du fait de l'étroitesse de la route et de sa fréquentation en hausse, les véhicules se croisent en empiétant sur le bord et écrasent les pieds de succises. Cette convention reste utile pour les talus qui longent les routes et qui ne doivent en aucun cas être fauchés.

Pour éviter tout écrasement de colonies de chenilles, les gestionnaires ont repéré les nids au bord des routes et les ont déplacés sur d'autres zones proches, à forte concentration de succises. Des suivis ont montré que ces déplacements ne semblent pas affecter les chenilles des nids concernés. En effet, celles-ci continuent leur progression de feuilles en feuilles, pour se nourrir. La convention de gestion signée entre la commune de Brennilis et Bretagne Vivante n'est pas suffisante pour préserver les colonies du bord de route. Les colonies trop exposées au piétinement doivent être déplacées vers des sites proches et sécurisés, sachant que des autorisations sont nécessaires pour ces actions. »

IX – PRESENTATION DES SITES DE TRANSFERT

1. Rappel : Transfert des nids de chenilles de Damier de la Succise (espèce protégée) sur leurs plantes hôtes, les Céphalaires à fleurs blanches

Deux stations présentant **les mêmes caractéristiques écologiques** - présence de la plante hôtes et mêmes habitats - susceptibles d'accueillir ces nids ont été trouvées sur la **commune de Demandolx (04120) le long de la départementale 102** (voir cartes de localisation).

Coordonnées Lambert 93 du centre de la zone 1 :

X 986 919 – Y 6314 445, surface : 740 m² environ.

Coordonnées Lambert 93 du centre de la zone 2 :

X 986 954 – Y 6314 128, surface : 590 m² environ.

Toutes deux sont en **exposition sud** et possèdent une **végétation proche de celle de la station d'origine**. La **présence de nids du Damier de la Succise au sein de ces deux stations confirme cette compatibilité**. Autre point favorable, **le nombre de pieds de Céphalaire présents est suffisamment important pour accueillir de nouveaux nids**. Soit environ **300 pieds pour la première station et 150 pieds environ pour la seconde** (constat effectué le 17 août 2014).

2. Localisation cadastrale des zones de transfert

Les parcelles constituant ces deux zones se situant toutes sur la feuille OC du cadastre de la commune de Demandolx.

Des pieds de Céphalaires à fleurs blanches, dont certains sont pourvus de nids de chenilles de Damier de la Succise, sont disséminés sur ces parcelles. Les pieds transférés avec les nids qu'elles portent seront placés à proximité de pieds de ces Céphalaires en place à Demandolx, près de la RD102.

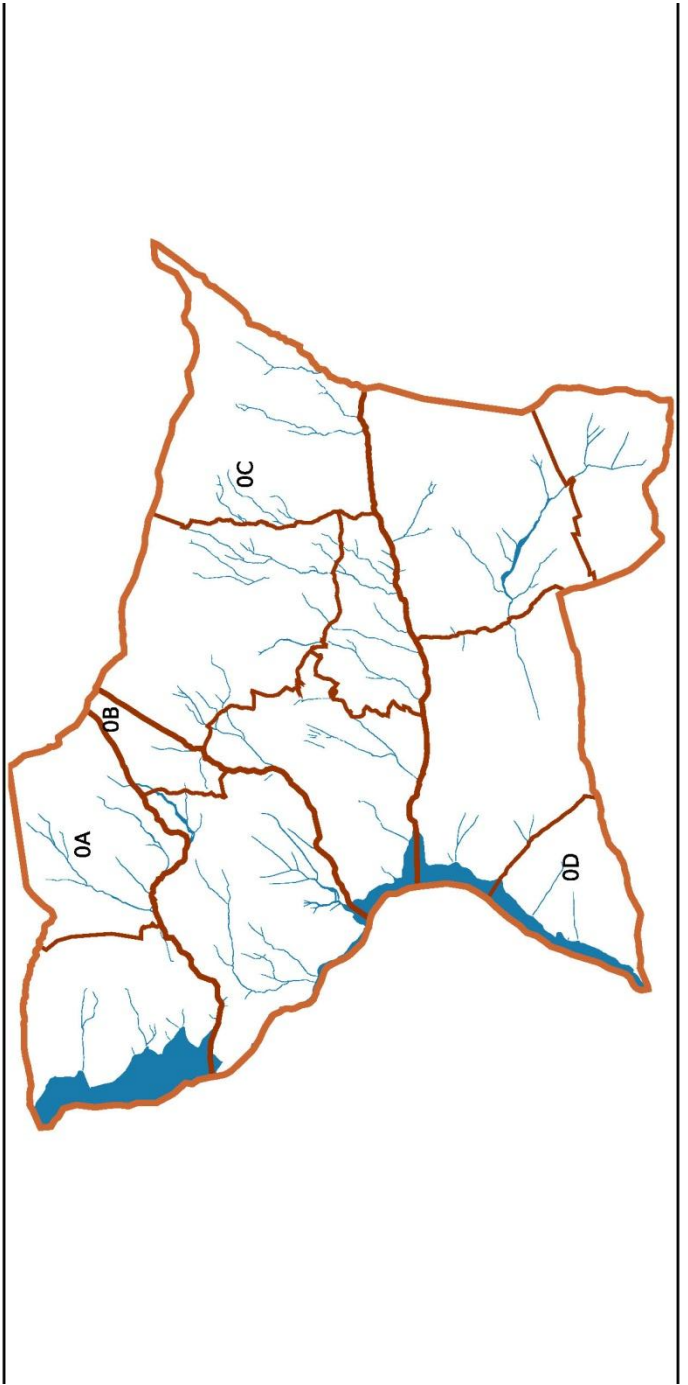
Chacune des deux zones de transfert s'étend sur quatre parcelles :

- **Zone 1** : parcelles 1832, 1833, 1835 et 1934 de la feuille OC3
- **Zone 2** : parcelles 1291, 1306, 1307 et 1308 de la feuille O C

Le détail des parcelles avec lieux-dits, superficie, limites et propriétaires figurent ci-après.



Cadaastre de Demandolix
Vue d'ensemble de la commune





Source : IGN - GEOPORTAIL

Informations littérales relatives à 4 parcelles sur la commune :
DEMANDOLX (04).

Références de la parcelle 000 C 1833

Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1833
Contenance cadastrale	980 mètres carrés
Adresse	LES REYBAUDS 04120 DEMANDOLX

Références de la parcelle 000 C 1832

Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1832
Contenance cadastrale	2 427 mètres carrés
Adresse	LES REYBAUDS 04120 DEMANDOLX

Références de la parcelle 000 C 1835

Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1835
Contenance cadastrale	2 288 mètres carrés
Adresse	LES REYBAUDS 04120 DEMANDOLX

Références de la parcelle 000 C 1934

Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1934
Contenance cadastrale	438 mètres carrés
Adresse	LES REYBAUDS 04120 DEMANDOLX

Service de la Documentation Nationale du Cadastre
82, rue du Maréchal Lyautey - 78103 Saint-Germain-en-Laye Cedex
SIRET 16000001400011

©2012 Ministère de l'Économie et des Finances

Informations sur la feuille éditée par internet le 29/08/2014(fuseau horaire de Paris)

Propriétaires des parcelles :

1833 : commune de DEMANDOLX

1832 : PASSERO Claudette

1835 : commune de DEMANDOLX

1934 : PASSERO Claudette



Source : IGN - GEOPORTAIL

Informations littérales relatives à 4 parcelles sur la commune :
DEMANDOLX (04).

Références de la parcelle 000 C 1307	
Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1307
Contenance cadastrale	85 mètres carrés
Adresse	LA GRANGE DE LA SILVE 04120 DEMANDOLX
Références de la parcelle 000 C 1291	
Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1291
Contenance cadastrale	930 mètres carrés
Adresse	LA COUACHE 04120 DEMANDOLX
Références de la parcelle 000 C 1306	
Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1306
Contenance cadastrale	4 960 mètres carrés
Adresse	LA GRANGE DE LA SILVE 04120 DEMANDOLX
Références de la parcelle 000 C 1308	
Référence cadastrale de la parcelle	000 C 1308
Contenance cadastrale	400 mètres carrés
Adresse	LA GRANGE DE LA SILVE 04120 DEMANDOLX

Service de la Documentation Nationale du Cadastre
82, rue du Maréchal Lyautey - 78103 Saint-Germain-en-Laye Cedex
SIRET 16000001400011

©2012 Ministère de l'Économie et des Finances

Informations sur la feuille éditée par internet le 29/08/2014(fuseau horaire de Paris)

Propriétaires de parcelles :

1307 : PLATANO Conchita

1291 : RICCO Frédéric

1306 : Commune de DEMANDOLX

1308 : RICCO Roger

3. Etat de la zone de transfert n°2 le long de la D 102

Entre le 17 août et le 29 août 2014, les bas-côtés de la D 102 située sur la commune de Demandolx ont été débroussaillés vraisemblablement par le Conseil général des Alpes de Haute-Provence. **Ce débroussaillage effectué au ras du sol en pleine période d'alimentation des chenilles du Damier de la Succise a entraîné la destruction totale involontaire de tous les nids et de leurs chenilles ainsi que toutes les plantes hôtes présentes le long de cette départementale sur la zone de transfert n°2.**

Six nids avaient été dénombrés sur ce secteur **le 17/08/2014** représentant une population de **500 à 600 chenilles**. **Le 29/09/2014 aucune chenille n'a été retrouvée** sur la zone, par contre **les rosettes de Céphalaire à fleurs blanches commencent à réapparaître et seront disponibles au printemps suivant et pourront être consommés par les chenilles transférées de Castellane.**

Ce type d'entretien des voies de communication effectué sur une petite route peu fréquentée et située à **l'intérieur du Parc Naturel Régional du Verdon** est peu compréhensible et va à l'encontre des chartes signées ainsi que des engagements pris par les communes adhérentes visant **au maintien de la biodiversité naturelle.**

Une intervention manuelle sur une bande ne dépassant pas un mètre de large de chaque côté de la chaussée aurait été largement suffisante. Concernant les talus, un traitement sélectif et manuel des ligneux aurait été possible pour les arbustes pouvant gêner la circulation.

Cela aurait permis le maintien de la faune invertébrée présente et donc la conservation des populations de Damier de la Succise qui utilisent les corridors créés par les voies de communication pour se déplacer et se reproduire lorsque leurs plantes hôtes y sont présentes.

Ainsi, la gestion des ligneux ne devrait être réalisée qu'entre octobre et février au plus tard. Si des moyens mécaniques sont utilisés, la coupe doit obligatoirement se faire à plus de 20 cm au-dessus du niveau du sol afin de ne pas détruire les nids larvaires présents.

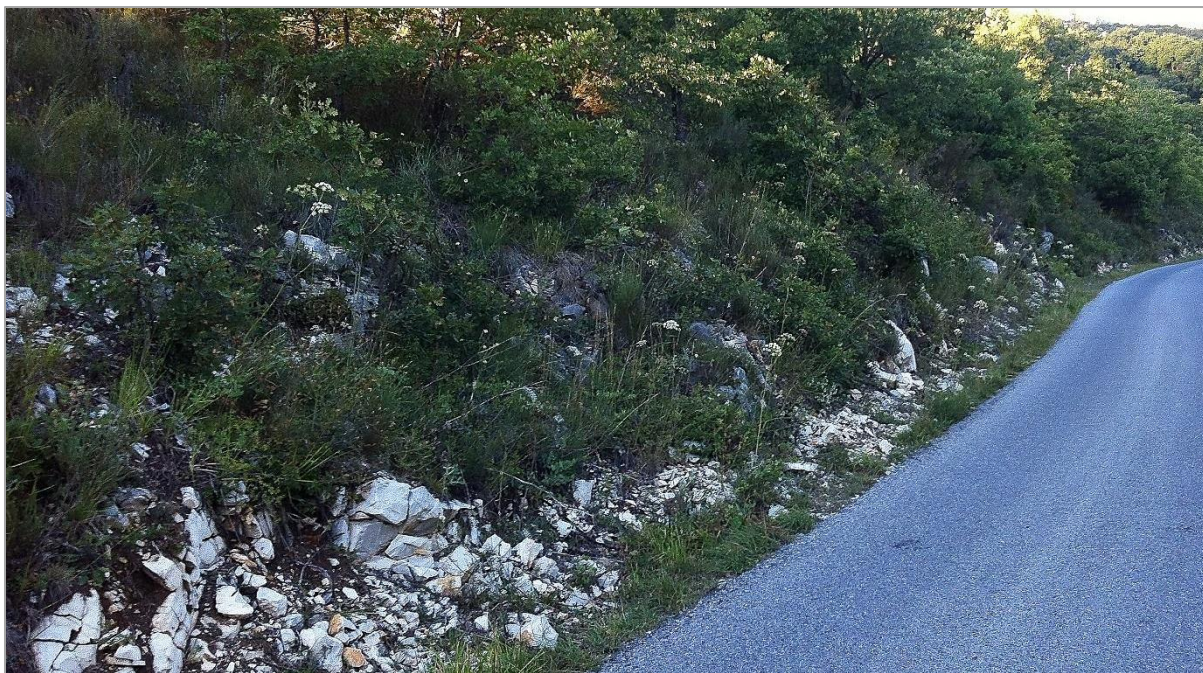
Pour les années à venir, il serait donc souhaitable qu'une convention visant à la conservation des populations du Damier de la Succise et de ses plantes hôtes le long de la D 102 soit établie entre le PNR du Verdon, la commune de Demandolx et le Conseil Général, ce afin de **prévenir et d'éviter toute destruction involontaire de cette espèce protégée.**



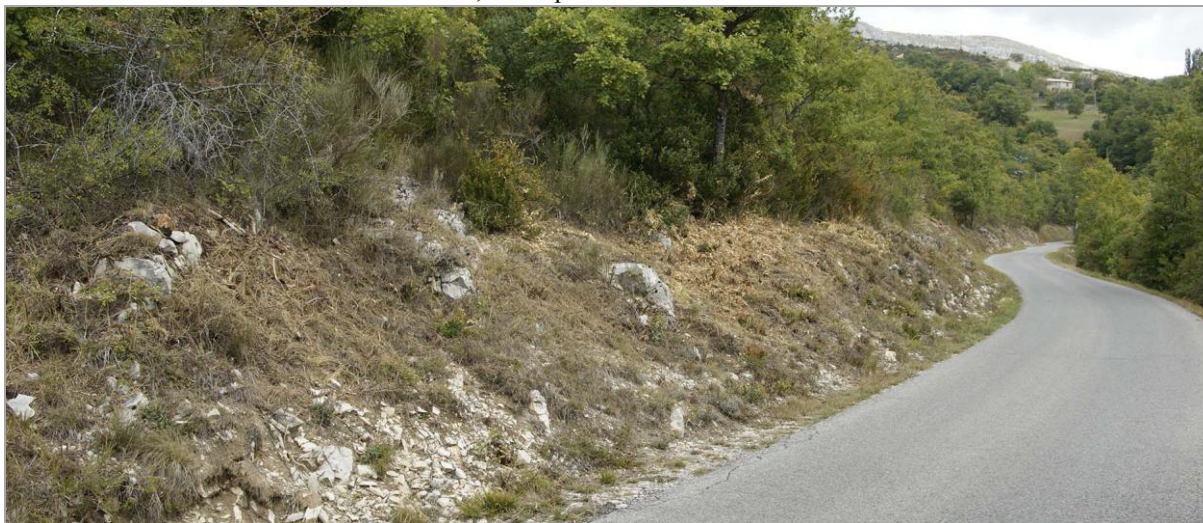
Station du Damier de la Succise le long de la D102 le 17/08/2014.



Même endroit vu le 29/09/2014. Le gyrobroyage effectué au ras du sol a éliminé toute la végétation ; quelques rosettes de Céphalaires à fleurs blanches commencent tout juste à réapparaître mais toutes les chenilles du Damier de la Succise ont été tuées.



Talus de la D102 vu vers l'est le 17/08/2014, les Céphalaires à fleurs blanches sont bien visibles.



Le même talus vu le 29/09/2014.



Jeunes repousses de Céphalaire à fleurs blanches avec quelques pousses de Chêne pubescent.

X – CONSTATS 2015 DE L'EFFICACITE DU TRANSFERT DE L'ESPECE ET DE L'ENSEMENCEMENT DE LA PLANTE HOTE

En 2015 un constat de réussite du transfert des chenilles du Damier de la Succise et de l'ensemencement de Céphalaire à fleurs blanches sera réalisé.

1. Constat de l'efficacité du transfert des nids larvaires du Damier de la Succise

En **avril-mai**, sera procédé à une **vérification de la transformation des chenilles en papillons**.

Une **évaluation du nombre d'individus** nés sur site sera **réalisée** lors de ce constat sur chaque station de transfert (zone 1 et zone 2)

2. Constat de réussite de l'ensemencement de Céphalaire à fleurs blanches

Un **inventaire** sera réalisé au niveau des **plateformes d'ensemencement, plateforme du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux et plateforme de déroulage des câbles**.

Un **schéma de répartition des pieds** sera **réalisé** et un **contrôle du nombre de ces pieds** sera **établi**.

Chaque **pied** constituera en effet une plante-hôte pour les chenilles du Damier de la Succise dont une **population est déjà installée sur le site**, cette population est issue des **pieds de Céphalaires balisés avant travaux et préservés** par « évitement ».

Ces constats donneront lieu à un **compte-rendu** avec cartes, schémas et photos. Il sera remis au pétitionnaire qui devra le transmettre à la DREAL PACA et à la DDT des Alpes de Haute-Provence.

XI – SUIVI DES STATIONS SUR 5 ANS (2016-2020)

Les **stations de transfert** et les **stations d'ensemencement** devront **bénéficier d'un suivi** durant **5 ans** avec **évaluation des populations** :

- de chenilles de Damier de la Succise,
- de Céphalaire à fleurs blanches.

1. Stations de transfert

L'état des **deux stations** sera vérifié chaque année en juillet/août et en mars, période d'émergence des chenilles et de sortie de diapause hivernale.

Un **bilan** sera **établi** et un **compte-rendu** avec **photos des stations** sera remis au **pétitionnaire** qui devra le transmettre à la **DREAL PACA** et la **DDT des Alpes-de-Haute-Provence**.

2. Station d'ensemencement (plateforme du pylône 1 et abords)

L'état des **deux stations d'ensemencement** de Céphalaires à fleurs blanches sera également **contrôlé** annuellement avec si nécessaire une **gestion favorisant le maintien des Céphalaires à fleurs blanches**.

Le **nombre de pieds** de ces **plantes hôtes** sera comptabilisé.

Un **compte rendu** devra être établi avec **schémas de répartition** et **photos**

Les **plantes pourvues de nid** de chenilles feront l'**objet d'une attention particulière** avec **comptage du nombre de nids** et **évaluation des populations de chenilles**.

Un **bilan final** « **transfert – ensemencement** » sera dressé à la **fin de la période de suivi**.

CONCLUSION

1. **Le poste de Castellane est obsolète** et ne répond plus aux normes en vigueur.

Le **projet de reconstruction** de ce poste consiste principalement en un **remplacement d'un portique** par des **cellules normalisées** correspondant aux lignes se raccordant au poste.

Les pylônes d'arrivées ou de sorties de ces lignes, âgées de plus de 60 ans, doivent être renforcées.

Ce projet réalisé permettra **une optimisation de l'alimentation électrique des secteurs de Roumoules – Sainte-Tulle et Entrevaux.**

La reconstruction en lieu et place et les renforcements des lignes existantes font qu'il n'existe **pas de solution alternative à ce projet.**

2. Les travaux de **raccordement des lignes 150 KV** au poste **de Castellane**, en particulier ceux des lignes **Castellane-Chaudanne** et **Castellane-Entrevaux** ont été confiés par RTE, « gestionnaire du Réseau de Transport de l'Électricité », à **Bouygues Énergies et Services.**

L'**intérêt écologique** du **territoire** à amener les services du **Pôle Infrastructures de Réseaux** de Bouygues Energie et Services à mettre en place un **balisage des secteurs d'intérêt naturel à préserver** et un **suivi des travaux.**

3. Lors de la mise en place de ce balisage a été découvert sur la **plateforme du pylône 1** de la **ligne Castellane-Entrevaux** une station d'un **Lépidoptère protégé en France, le Damier de la Succise**, en l'occurrence des **chenilles** installées sur leur **plante hôte la Céphalaire à fleurs blanches.** **Au 17 août 2014, le nombre d'individus (chenilles) concerné** était compris entre **1430 et 1950.**

Au 29 septembre 2014, le nombre de nids larvaires n'était plus que de **13** : 8 sur la plateforme du pylône, 3 sur la plateforme de déroulage et 2 dans la zone préservée. Le parasite de jeunes chenilles et la sécheresse ayant entraîné la défoliation des plantes hôtes sont la cause de cette diminution de population.

Le **principe d'évitement** appliqué permettant de **préserver 38 pieds de Céphalaires** et **2 nids de chenilles**, mais un nombre élevé devait néanmoins être **détruit lors des travaux 116 pieds de Céphalaires** dont **11 pieds avec nids de chenilles** soit environ **600 chenilles.**

Pour mémoire, au 17 août 2014, le nombre de nids était de 13 pour environ 1650 chenilles.

4. Un **dossier de dérogation pour transfert des 11 nids de chenilles et destruction des 116 plantes hôtes est donc nécessaire.**

Deux zones de transfert possibles situées sur la **commune de DEMANDOLX** ont été localisées et analysées.

Ces **zones sont donc très favorables** car elles possèdent **la plante hôte et une population active de Damier de la Succise** sur l'une des deux zones.

D'autre part **après travaux** les **plateformes du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux** et celle de **déroulage des câbles** seront **réaménagées et réensemencées** avec les **graines de la plante hôte, la Céphalaire à fleurs blanches, récupérées sur site** (préservation de l'écotype).

5. Un **contrôle de l'efficacité** de ces **mesures de transfert et d'ensemencement** sera mené **en 2015** avec compte-rendu comportant évaluation des populations, schémas, photos.

Ce **compte-rendu** sera transmis par le **pétitionnaire** à la **DREAL PACA** et à la **DDT des Alpes-de-Haute-Provence.**

Un **suivi des populations du Damier de la Succise**, à partir des **nids de chenilles** et celles de **la Céphalaire à fleurs blanches** sera ensuite conduit sur **5 ans (2016-2020)** avec **compte-rendu** annuel et **bilan final.**

BIBLIOGRAPHIE

1. Données scientifiques 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., RAMEAU J.-C. et CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 – Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Ed. La documentation française, paris, 2 volumes : 339 p et 423 p ; + cédérom.

BENSETTI F., GAUDILLAT V. et HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 – Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Ed. La documentation française, paris, 457 p + cédérom.

BENSETTI F., BOULET V., CHAVAUDRET-LABORIE C. et DENIAUD J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 (vol 1) – Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Ed. La documentation française, paris, 2 volumes : 445 p et 487 p ; + cédérom.

BENSETTI F., BOULET V., CHAVAUDRET-LABORIE C. et DENIAUD J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 (vol 2) – Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Ed. La documentation française, paris, 2 volumes : 445 p et 487 p ; + cédérom.

BENSETTI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. et QUERE E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 – Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Ed. La documentation française, paris, 271 p ; + cédérom.

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.

BRETAGNE VIVANTE (HOLDER E.), 2004. Etude et gestion de la population de Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) du Venec (Finistère), 28 p.

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.

FAVRETTO J.-P., 2010 - *Valeriana officinalis*, nouvelle plante-hôte d'*Euphydryas aurinia* (Rottentburg, 1775) (Lep. *nymphalidae*). *Oreina* n°7, novembre 2009 : 7 - 9.

HIGGINS, L.-G. et RILEY, N.-D., 1988 - Guide des Papillons d'Europe, Delachaux & Niestlé, 455 p.

LAFRANCHIS, T., 2000 - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, Ed. Biotope, Mèze (France). 448 p.

LAFRANCHIS J., 2003 - Fiche Insectes protégés- Le Damier de la Succise. *Insectes* n°130, 2003 (3) : 13-14.

LAFRANCHIS, T., 2014 - Papillons de France, Guide de détermination des Papillons Diurnes, Ed. Diathéo, 351 p.

LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE, 2000 - Les Papillons de Jour et leurs biotopes, Espèces - Dangers qui les menacent - Protection, ED. Ligue Suisse pour la Protection de la Nature, 512 p.

MAZEL R., 2006 - Déterminisme et stratégie de choix des plantes hôtes chez *Euphydryas aurinia* Rott. (*Lepidoptera Nymphalidae*). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'entomologie*, 15 (2) : 78-83

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATUREL [Ed]. 2003-2013. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : <http://inpn.mnhn.fr>. Le 22/08/2014

NEL J., 1988 - Notes et observations biologiques (*Lepidoptera Rhopalocera*). *Alexandor*, 15 (5), 1988 : 278-281.

OPIE et PROSERPINE J., 2009. Atlas des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Turriers, Naturalia Publications. 192 p.

PEGOUD J., 2004 - Contribution à la connaissance du complexe intraspécifique d'*Euphydryas aurinia* Rottentburg, 1775 dans l'Isère et quelques départements voisins (*Lepidoptera Nymphalidae*). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, XIII (3), 2004 : 84-95.

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

TELA BOTANICA, <http://www.tela-botanica.org/>. Le réseau de la botanique francophone.

LEPINET, Les carnet du Lépidoptériste Français, <http://www.lepinet.fr/>.

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

TOLMAN, T et LEWINGTON, R., 1999 - Guide des Papillons d'Europe et d'Afrique du Nord, Delachaux & Niestlé, 320 p.

TSHIKOLOVETS, V.-V., 2011 - Butterflies of Europe & the Mediterranean area, Ed. Tshikolovets Puplicacion Pardubice, 544 p.

UICN COMITE FRANÇAIS et MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 2012. - La liste rouge des espèces menacées en France - Papillons de jour de France métropolitaine, 18 p.

UICN COMITE FRANÇAIS, FEDERATION DES CONSERVATOIRES BOTANIQUES NATIONAUX et MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 2012. - La liste rouge des espèces menacées en France - Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier de presse 23 octobre 2012, 34 p.

VAN HALDER I. et JOURDAIN B., 2010 - Les plantes-hôtes du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) dans le Sud-Ouest de la France (Lepidoptera, Nymphalidae). Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, tome 145, nouv. série n°38 (1), 2010 : 23 - 30.

2. Etudes environnementales réalisées sur le poste de Castellane et les lignes de raccordements

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) – Impact sur la flore et la faune. RTE, 25 p.

AMBE (Flore : PETIT D, LAVAGNE A et MERIAUX J-L, faune : OLIOSO G et RYMARCZYK F, coordination et synthèse : MERIAUX J-L), 2013. Travaux de raccordement des lignes 150 kV Roumoules – Sainte-Tulle, Castellane-Castillon, Castellane – Chaudanne et Castellane – Entrevaux au poste de Castellane – Etude flore et faune. RTE, 34 p.

AMBE (VOLLOT B et MERIAUX J-L), 2014. Travaux de raccordement des lignes 150 kV Roumoules – Sainte-Tulle, Castellane-Castillon, Castellane – Chaudanne et Castellane – Entrevaux au poste de Castellane. Compte-rendu de visites de terrain. Nidification de l'avifaune patrimoniale. RTE, 6 p.

RYMARCZYK F et MERIAUX, 2014. Travaux de raccordement des lignes 150 kV Roumoules – Sainte-Tulle, Castellane-Castillon, Castellane – Chaudanne et Castellane – Entrevaux au poste de Castellane. Recommandations aux Entreprises et suivi de chantiers. Balisage des secteurs à préserver. Bouygues Energies et Services, 6 p.

MERIAUX, 2011. Reconstruction du poste 150 kV de Castellane (commune de Castellane, département des Alpes de Haute-Provence). Pré diagnostic d'incidences du projet sur les Sites du Réseau européen Natura 2000. RTE, 51 p.

3. Références de quelques dossiers de dérogation avec transferts réalisés sous la direction de Jean-Luc MERIAUX

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. (rendu août)

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. (rendu août)

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. (rendu septembre)

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. (rendu novembre)

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. (rendu janvier)

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. (rendu mai)

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. (rendu mai)

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. (rendu décembre)

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. (rendu août)

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. (rendu octobre)

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. (rendu mars)

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. (rendu février)

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. (rendu juillet)

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. (rendu février)

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. (rendu juillet)

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. (rendu juillet)

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. (rendu juillet)

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 (rendu décembre)

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. (rendu mars)

AMBE (PETIT, D., LOPEZ, J.-F., RYMARCYK, 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. (rendu avril)

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. (rendu juillet)

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. (rendu août JLM)

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. (rendu août JLM)

AMBE (RYMARCYK, F., LOPEZ, J.-F. et SARL BALUFIN -VOLLAND, F.- ; synthèse : PETIT, D., RYMARCYK, 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. (rendu janvier)

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'Ecrevisse à pieds blancs. Mesures d'évitement, de réduction d'incidences et de compensation. RTE TERAA 24 p.

4. Autres références dossiers de dérogation consultés

DREAL Rhône-Alpes 2013. Note procédure 2013 à l'intention des Maître 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.

5. Données légales ou officielles

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 FRANÇAISE, 1991. - Arrêté du 4 décembre 1990 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes. JO du 29 janvier 1991.

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 FRANÇAISE, 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 6 mai 2007.

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 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.

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

Annexes

1 Annexe photographique

(17/08/2014)



Base et sud de la plateforme du Pylône 1 vu en regardant vers le nord. L'habitat est dominé par le Calamagrostis argenté (*Achnatherum calamagrostis*) et la Céphalaire à fleurs blanches.



Même endroit vu cette fois en regardant vers l'ouest, au premier-plans une végétation dominée par le Thym commun les Germandrées et les Hélianthèmes.



Vu de détail du sud de la plateforme : sur la gauche au bord du talus le Calamagrostis argenté sur la droite un groupe de Céphalaires à fleurs blanches portant des nids du Damier de la Succise en mosaïque avec des pieds de Genêt cendré.



Détail d'un groupe de Céphalaires à fleurs blanches au centre de la base du pylône deux nids larvaires du Damier de la Succise sont présents ici.



Le taillis de Chênes pubescents après les travaux d'entretien de la végétation sous la ligne. Quelques pieds de Céphalaires à fleurs blanches étaient présents au milieu de ce taillis. Un nid a survécu au débroussaillage.



La seconde partie de la station du Damier de la Succise située à l'est du pylône à une centaine de mètres de celui-ci juste après le taillis de chênes pubescent. Cette zone ne peut pas être utilisée pour le transfert des nids car il n'y a pas assez de pieds de Céphalaires disponible ici.



À gauche, un pied de Céphalaire à fleurs blanches avec un nid du Damier de la Succise, à droite détail de ce nid montrant des chenilles au deuxième stade larvaire. Ce nid est situé au pied de la base nord-ouest.



Un pied de Céphalaire à fleurs blanches avec un nid au centre de la base du pylône.



Deux nids larvaires situés au centre de la base du pylône, à gauche un nid en activité, à droite des nids d'hivernages.



Deux nids d'hivernage du Damier de la Succise situés à l'ouest de la plateforme.



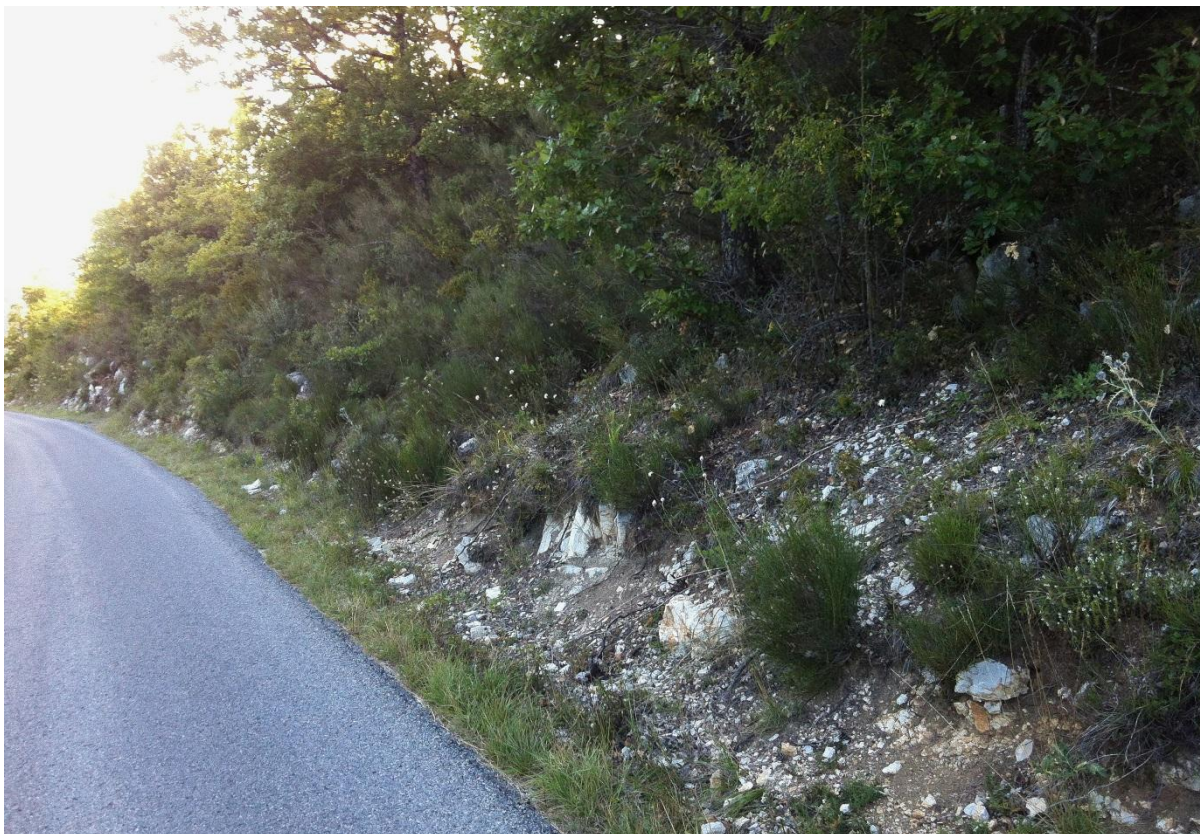
Deux nids larvaires du Damier de la Succise avec de chenille active sur la plateforme sud.



Première zone de transfert possible situé sur la Commune de Demandolx au-dessus de la Départementale 102 en exposition sud à 1130 m d'altitude vu depuis la partie haute. De part et d'autre de la ravine couverte de *Calamagrostis argenté* et de nombreux pieds de *Céphalaire* à fleurs blanches se trouve une lande à *Genêt cendré* dominant une pelouse à *Aphyllanthe* de Montpellier.



Vue d'ensemble de la zone de transfert vue depuis la route départementale 102. Les nids seront transférés dans la partie centrale comptant de nombreux pieds de *Céphalaires* dont certains portent des nids du *Damier de la Succise*, cela confirme que c'est une zone favorable. Il y a suffisamment de pieds pour accueillir l'ensemble des nids.



Deuxième zone de transfert possible le long de la D 102 en exposition sud à 1030 m d'altitude vu en regardant vers l'ouest. Cette zone se situe entre le quatrième et le cinquième lacet de la route. De nombreux pieds de Céphalaires sont présents sur le talus et sont situés suffisamment haut pour échapper au débroussaillage. Certains de ces pieds possèdent déjà des nids du Damier de la Succise.



Même zone vue cette fois en regardant vers l'est. La route est étroite et modérément fréquentée. La circulation ne peut se faire qu'à vitesse réduite ce qui ne porte pas préjudice aux lépidoptères présents.

Quelques insectes vus et photographiés le 17/08/2014 sur la plateforme du Pylône 1 de la ligne Castellane-Entrvaux butinant la Céphalaire à fleurs blanches.



Le Machaon (*Papilio machaon*)



Le Flambé (*Iphiclides podalirius*)



La Zygène transalpine (*Zygaena transalpina*)



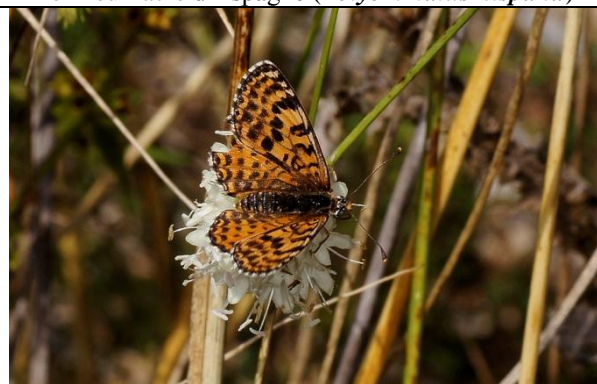
La Virgule (*Hesperia comma*)



Le Bleu-nacré d'Espagne (*Polyommatus hispana*)



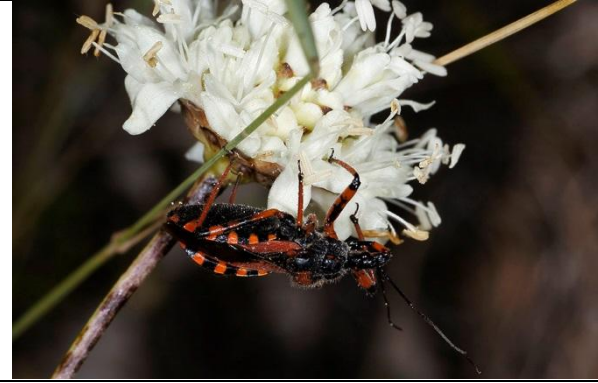
L'argus bleu-nacré (*Polyommatus coridon*)



La Mélitée orangé (*Melitaea didyma*)



Le Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*)



Un insecte prédateur à l'affût, la Réduve (punaises)
(*Rhynocoris gr. iracundus*)



Le Bourdon des jardins (*Bombus hortorum*)

2 Listes des espèces végétales observées sur la base du pylône 1 de la
ligne Castellane-Entrevaux et dans les zones de transfert
(relevés effectués le 17/08/2014)

Station principale du Damier de la Succise située sur la plateforme du pylône 1 de la ligne Castella-Entrevaux	
Strate arbustive de recolonisation issue de la chênaie pubescente voisine et éléments des lisières appartenant au <i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>	
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>
Buis commun	<i>Buxus sempervirens</i>
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>
Sumac Fustet	<i>Cotinus coggygia</i>
Pin mésogéen (isolé)	<i>Pinus pinaster</i>
Nerprun Alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornouiller sanguin</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Prunier de Sainte Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>
Rosier des haies	<i>Rosa canina grex</i>
Ronce blanchâtre	<i>Rubus canescens</i>
Chèvrefeuille d'Étrurie	<i>Lonicera etrusca</i>
Éléments du <i>Stipion calamagrostis</i>	
Céphalaire à fleurs blanches	<i>Cephalaria leucantha</i>
Calamagrostis argenté	<i>Achnatherum calamagrostis</i>
Scrophulaire luisante	<i>Scrophularia provincialis</i>
Laser de France	<i>Laserpitium gallicum</i>
Ptychotis à feuilles dissemblables	<i>Ptychotis saxifraga</i>
Aéthionéma des rochers	<i>Aethionema saxatile</i>
Gaillet oblique	<i>Galium obliquum</i>
Anthémis de Trionfetti	<i>Cota triumfetti</i>
Éléments des garrigues du <i>Lavandulo-Genistion cinerae</i> en mélange avec des éléments des pelouses des <i>Festuco-Brometea</i>	
Genêt cendré	<i>Genista cinerea</i>
Sarriette de montagne	<i>Satureja montana</i>
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>
Germandrée petit chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pectinatum</i>
Germandrée des montagnes	<i>Teucrium montanum</i>
Fumana de montagne	<i>Fumana ericoides</i> subsp. <i>montana</i>
Hélianthème commun	<i>Helianthemum nummularium</i>
Hélianthème d'Italie	<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>italicum</i>
Chardon litigieux	<i>Carduus litigiosus</i>
Cupidone	<i>Catananche caerulea</i>
Œillet virginal	<i>Dianthus caryophyllus</i> subsp. <i>longicaulis</i>
Silène d'Italie	<i>Silene italica</i>
Silène à oreillettes	<i>Silene otites</i>
Euphorbe épineuse	<i>Euphorbia spinosa</i>
Chardon bleu	<i>Echinops ritro</i>
Panicaut des champs	<i>Eryngium campestre</i>
Plumet	<i>Stipa pennata</i>
Séséli des montagnes	<i>Seseli montanum</i>
Scabieuse Colombaria	<i>Scabiosa columbaria</i>
Vélar de Provence	<i>Erysimum ruscinonense</i>

Aristolochie pistoloche	<i>Aristolochia pistolochia</i>
Laîche de Haller	<i>Carex halleriana</i>
Sédum de Nice	<i>Sedum sediforme</i>
Thésium divariqué	<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i>
Biscutelle commune	<i>Biscutella laevigata</i>
Arabette hérissée	<i>Arabis hirsuta</i>
Arabette Tourette	<i>Arabis turrita</i>
Sainfoin couchée	<i>Onobrychis supina</i>
Fer-à-cheval	<i>Hippocrepis comosa</i>
Astragale de Montpellier	<i>Astragalus monspessulanus</i>
Bugrane très grêle	<i>Ononis minutissima</i>
Saponaire faux Basilic	<i>Saponaria ocymoides</i>
Odontitès de Provence	<i>Odontites luteus</i> subsp. <i>provincialis</i>
Gaillet à feuilles d'Asperge	<i>Galium corrudifolium</i>
Épiaire droite	<i>Stachys recta</i>
Piloselle	<i>Hieracium pilosella</i> grex
Vipérine vulgaire	<i>Echium vulgare</i>
Campanule Raiponce	<i>Campanula rapunculus</i>
Fritillaire à involucre	<i>Fritillaria involucrata</i>
Orobanche	<i>Orobanche</i> sp.
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>
Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i>
Avoine Brome	<i>Avenula bromoides</i>
Fétuque cendrée	<i>Festuca cinerea</i>
Laitue vivace	<i>Lactuca perennis</i>
Ail de Girerd	<i>Allium oporinanthum</i>
Éléments des milieux rocheux voisins	
Jasmin d'été	<i>Jasminum fruticans</i>
Rue des murailles	<i>Asplenium ruta-muraria</i>
Pâturin de Baden	<i>Poa badensis</i>
Gueule-de-lion	<i>Antirrhinum majus</i>
Orpin blanc	<i>Sedum album</i>
Espèce rudérale ou à large répartition	
Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i>
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>
Carotte commune	<i>Daucus carota</i>
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>
Coronille changeante	<i>Securigera varia</i>
Mélot blanc	<i>Melilotus albus</i>
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Sanguisorba minor</i>
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i>
Crépide fétide	<i>Crepis foetida</i>

Seconde station de Damier de la Succise située 50 m à l'est du pylône 1 : ancienne terrasses recolonisées par une pelouse à Brome dressé.	
Strate arbustive de recolonisation issue de la chênaie pubescente voisine et éléments des lisières appartenant au <i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>	
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>
Sumac Fustet	<i>Cotinus coggygia</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornouiller sanguin</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Églantier agreste	<i>Rosa agrestis</i>
Chèvrefeuille d'Étrurie	<i>Lonicera etrusca</i>
Éléments des garrigues du <i>Lavandulo-Genistion cinerae</i> en mélange avec des éléments des pelouses des <i>Festuco-Brometea</i>	
Céphalaire à fleurs blanches	<i>Cephalaria leucantha</i>
Scabieuse Colombarie	<i>Scabiosa columbaria</i>
Knautie pourpre	<i>Knautia collina</i>
Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>
Avoine Brome	<i>Avenula bromoides</i>
Fétuque cendrée	<i>Festuca cinerea</i>
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i>
Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>
Sarriette de montagne	<i>Satureja montana</i>
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>
Centaurée de Reuter	<i>Centaurea leucophaea</i> subsp. <i>reuteri</i>
Centaurée Scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>
Aster à feuilles de Sédum	<i>Galatella sedifolia</i> subsp. <i>sedifolia</i>
Marguerite pâle	<i>Leucanthemum pallens</i>
Gaillet à feuilles d'Asperge	<i>Galium corrudifolium</i>
Sainfoin couché	<i>Onobrychis supina</i>
Fer-à-cheval	<i>Hippocrepis comosa</i>
Astragale de Montpellier	<i>Astragalus monspessulanus</i>
Chardon bleu	<i>Echinops ritro</i>
Panicaut des champs	<i>Eryngium campestre</i>
Carotte commune	<i>Daucus carota</i>
Séséli des montagnes	<i>Seseli montanum</i>
Carline commune	<i>Carlina vulgaris</i>
Hélianthème d'Italie	<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>italicum</i>
Chardon litigieux	<i>Carduus litigosus</i>
Ibérus à feuilles de lin	<i>Iberis linifolia</i>
Biscutelle commune	<i>Biscutella laevigata</i>
Arabette hérissée	<i>Arabis hirsuta</i>
Silène d'Italie	<i>Silene italica</i>
Silène à oreillettes	<i>Silene otites</i>
Laîche de Haller	<i>Carex halleriana</i>
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>
Coronille changeante	<i>Securigera varia</i>
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Sanguisorba minor</i>

Épiaire droite	<i>Stachys recta</i>
Vipérine vulgaire	<i>Echium vulgare</i>
Sédum de Nice	<i>Sedum sediforme</i>
Inule variable	<i>Inula bifrons</i>

Zone de transfert n° 1 Commune de Demandolx 1230 m exposition sud	
Éboulis fin en voie de stabilisation dans une ravine avec une végétation du <i>Stipion calamagrostis</i> sur substrat marno-calcaire entouré d'une pelouse à Aphyllanthe de Montpellier dominée par une lande à Genêt cendré.	
Strate arbustive de recolonisation issue de la chênaie pubescente voisine et éléments des lisières appartenant au <i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>	
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Églantier agreste	<i>Rosa agrestis</i>
Poirier à feuilles d'Amandier	<i>Pyrus spinosa</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>
Éléments du <i>Stipion calamagrostis</i>	
Céphalaire à fleurs blanches	<i>Cephalaria leucantha</i>
Calamagrostis argenté	<i>Achnatherum calamagrostis</i>
Laser de France	<i>Laserpitium gallicum</i>
Éléments des garrigues du <i>Lavandulo-Geniston cinerae</i> en mélange avec des éléments des pelouses à Aphyllanthe de Montpellier	
Genêt cendré	<i>Genista cinerea</i>
Sarriette de montagne	<i>Satureja montana</i>
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>
Germandrée petit chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pectinatum</i>
Germandrée des montagnes	<i>Teucrium montanum</i>
Fumana de montagne	<i>Fumana ericoides</i> subsp. <i>montana</i>
Scabieuse Colombaria	<i>Scabiosa columbaria</i>
Cupidone	<i>Catananche caerulea</i>
Chardon bleu	<i>Echinops ritro</i>
Panicaut des champs	<i>Eryngium campestre</i>
Leuzée conifère	<i>Rhaponticum coniferum</i>
Centaurée Scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>
Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>
Aphyllanthe de Montpellier	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>
Campanule agglomérée	<i>Campanula glomerata</i>
Épiaire droite	<i>Stachys recta</i>
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>

Zone de transfert n° 2 Commune de Demandolx 1040 m exposition sud	
Talus rocailleux bordant la D 102 en lisière d'une chênaie pubescente	
Strate arbustive de recolonisation issue de la chênaie pubescente voisine et éléments des lisières appartenant au <i>Pruno-Rubion ulmifolii</i>	
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>
Buis commun	<i>Buxus sempervirens</i>
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>
Sumac Fustet	<i>Cotinus coggygia</i>
Poirier à feuilles d'Amandier	<i>Pyrus spinosa</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornouiller sanguin</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Prunier de Sainte Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>
Éléments des garrigues du <i>Lavandulo-Genistion cinerae</i> en mélange avec des éléments des pelouses à Aphyllanthe de Montpellier	
Genêt cendré	<i>Genista cinerea</i>
Sarriette de montagne	<i>Satureja montana</i>
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>
Pois vivace	<i>Lathyrus latifolius</i>
Germandrée petit chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>pectinatum</i>
Germandrée des montagnes	<i>Teucrium montanum</i>
Fumana de montagne	<i>Fumana ericoides</i> subsp. <i>montana</i>
Céphalaire à fleurs blanches	<i>Cephalaria leucantha</i>
Calamagrostis argenté	<i>Achnatherum calamagrostis</i>
Scabieuse Colombarie	<i>Scabiosa columbaria</i>
Scrophulaire luisante	<i>Scrophularia provincialis</i>
Cupidone	<i>Catananche caerulea</i>
Chardon bleu	<i>Echinops ritro</i>
Panicaut des champs	<i>Eryngium campestre</i>
Leuzée conifère	<i>Rhaponticum coniferum</i>
Centaurée Scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>
Avoine Brome	<i>Avenula bromoides</i>
Fétuque cendrée	<i>Festuca cinerea</i>
Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>
Aphyllanthe de Montpellier	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>
Campanule agglomérée	<i>Campanula glomerata</i>
Épiaire droite	<i>Stachys recta</i>
Hélianthème d'Italie	<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>italicum</i>
Chardon litigieux	<i>Carduus litigiosus</i>
Laîche de Haller	<i>Carex halleriana</i>
Carline commune	<i>Carlina vulgaris</i>
Centaurée de Reuter	<i>Centaurea leucophaea</i> subsp. <i>reuteri</i>
Coronille mineure	<i>Coronilla minima</i>
Bugrane très grêle	<i>Ononis minutissima</i>
Bugrane de Colonna	<i>Ononis pusilla</i>
Aristolochie pistoloche	<i>Aristolochia pistolochia</i>
Thésium divariqué	<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i>

Potentille de Tabernaemontanus	<i>Potentilla neumanniana</i>
Astragale de Montpellier	<i>Astragalus monspessulanus</i>
Epipactis	<i>Epipactis sp.</i>
Gaillet à feuilles d'Asperge	<i>Galium corrudifolium</i>
Herbe aux cerfs	<i>Cervaria rivini</i>
Anthéricum à fleurs de Lis	<i>Anthericum liliago</i>
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>

3 Liste des Lépidoptères (papillons) observés sur la plateforme du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux

Liste des lépidoptères observés le 17/08/2014 butinant les fleurs de Céphalaire à fleurs blanches du pylône 1 de la ligne Castellane-Entrevaux.	
Le Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>
La Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma meridionalis</i>
Le Silène	<i>Brintesia circe</i>
La Grande Coronide	<i>Satyrus ferula</i>
L'Agreste	<i>Hipparchia semele</i>
Le Sylvandre Helvète	<i>Hipparchia genava</i>
Le Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>
Le Mercure	<i>Arethusana arethusa</i>
Maniola jurtina	<i>Le Myrtil</i>
Le Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>
Le Machaon	<i>Papilio machaon</i>
La Virgule	<i>Hesperia comma</i>
Le Gazé (chenilles sur Prunellier)	<i>Aporia crataegi</i>
La Piéride de l'ibéride	<i>Pieris manni</i>
Le Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>
Gonepteryx cleopatra	<i>Le Citron de Provence</i>
L'Argus bleu-nacré	<i>Polyommatus coridon</i>
Le Bleu-nacré d'Espagne	<i>Polyommatus hispana</i>
La zygène transalpine	<i>Zygaena (Zygaena) transalpina</i>
La Doublure jaune	<i>Euclidia glyphica</i>

Jean-Luc MERIAUX
Expert de Justice près la Cour administrative d'Appel et la Cour d'Appel de Douai
Consultant en Environnement
35, rue de la Fabrique
59360 SAINT-SOUPLET

☎ 03.27.77.79.35 📠 03.27.77.79.42 📞 06.29.51.59.81

📧 jlmeriaux@wanadoo.fr