



## Jonc des marais - *Juncus tenageia*

© D. Richin

### Statuts de conservation

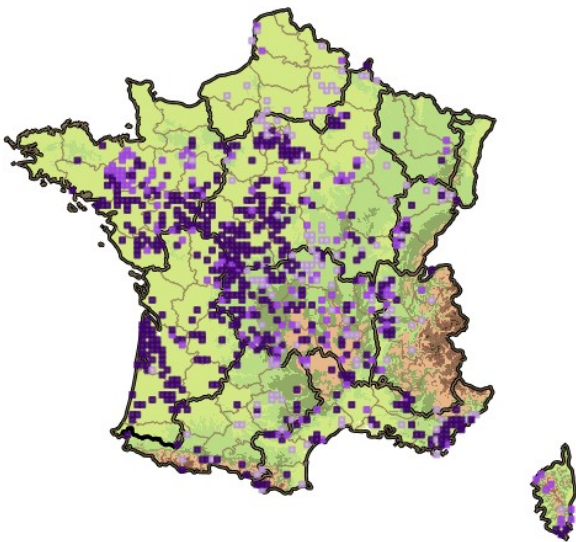
Protection : non

Directive « Habitats » : non

Liste rouge France : LC

Inventaire ZNIEFF Languedoc-Roussillon : déterminante

### Répartition



Source : Fédération des conservatoires botaniques nationaux – base de données en ligne Siflore (siflore.fcbn.fr) – consultation sept. 2019

Le Jonc des marais est une espèce paléotempérée, assez rare et dispersée dans presque tout le pays, en régression dans plusieurs régions (comme en Auvergne, où il est devenu rare (ANTONETTI P.H. *et al.* 2006)). De vastes lacunes sont observées.

### Biologie et écologie

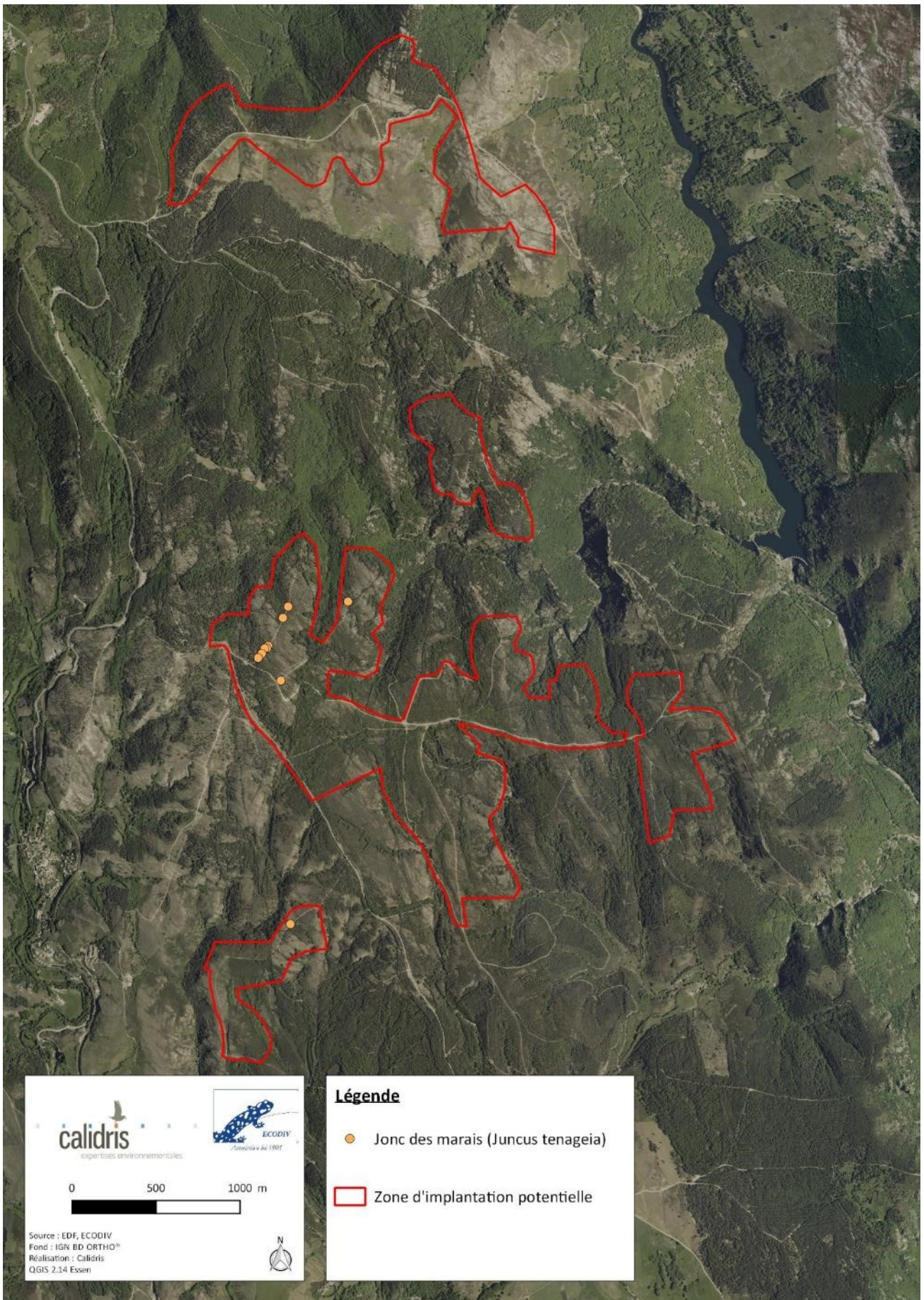
Le Jonc des marais est une petite plante annuelle, de 5 à 30 cm, qui fleurit entre mai et septembre. Il s'agit d'une espèce acidiphile (rarement calcicole), pionnière des lieux sableux ou argileux dénudés et humides : ornières des chemins et pistes peu fréquentés, berges exondées des étangs oligotrophes ou des bras morts des rivières, ouvertures dans les landes tourbeuses, mares et ruisseaux temporaires, fossés et abords des carrières, du niveau de la mer à 1 700 m d'altitude. Selon l'Atlas de la flore d'Auvergne (ANTONETTI P.H. *et al.* 2006), il est rarement retrouvé au-dessus de 1 100 m d'altitude.

### Statut régional

En Occitanie, le Jonc des marais figure sur la liste rouge de Midi-Pyrénées, en tant qu'espèce « Quasi menacée ». Il est remarquable ZNIEFF en Languedoc-Roussillon, où il est implanté dans l'ensemble des départements, tout en étant rare (Montagne noire, Cévennes, Aubrac) à très rare. En Lozère, seules deux communes de présence sont mentionnées dans la base de données Silene, dont Prévencières. Les petites pièces d'eau temporaires qui l'hébergent sont des milieux particulièrement menacés, comme l'ensemble des zones humides : comblement, drainage, piétinement et suppression du marnage à des fins touristiques (berges d'étangs), élargissement des pistes et chemins...

### Répartition sur le site

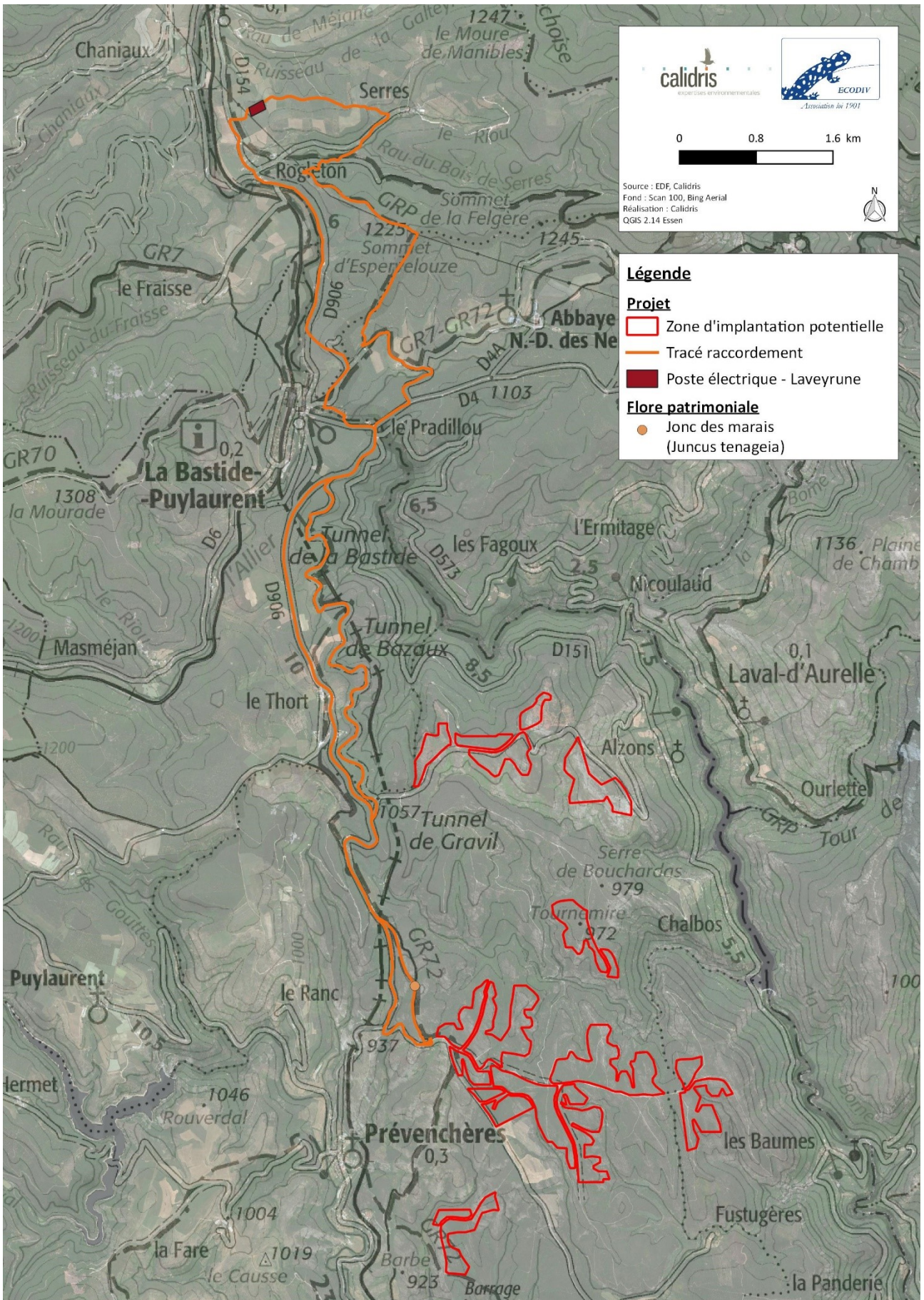
Le Jonc des marais est rare sur le périmètre d'étude, qui ne se prête guère à la présence d'espèces de milieux humides. Comme le Pourpier d'eau, il se cantonne en effet aux ornières de pistes qui résistent le plus longtemps à la sécheresse estivale dans le secteur central du site, pour l'essentiel les deux pistes orientées nord-sud situées entre la route d'accès et le « rond-point Dalliet ». Une station isolée s'observe sur la piste de crête du secteur de Baume-Rouge (patate au sud-ouest). Pour chaque point GPS pris, il est impossible de définir le nombre d'individus présents, compte tenu de la très importante densité de pieds observée (formant des « gazons »). Un point GPS recouvre l'habitat spécifique aux végétations amphibies, d'intérêt communautaire (3130-5), et englobe plusieurs dizaines voire centaines de pieds. Au sein du périmètre d'étude, une fréquentation motorisée accrue, l'élargissement des pistes concernées, et de manière générale le comblement des ornières restant le plus longtemps en eau (celles potentiellement favorables, relevant du 3130-5) constituent les principales menaces pesant sur cette espèce fragile et peu visible. Le très faible nombre d'observations en Lozère (2 communes avant cette découverte) en fait une espèce fortement patrimoniale à l'échelle départementale.



Carte 68 : Répartition du Juncus des marais – ZIP

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées





Carte 69 : Répartition du Jonc des marais – Raccordement

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévenchères et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées



## Marguerite de Montpellier - *Leucanthemum monspeliense*

© D. Richin

### Statuts de conservation

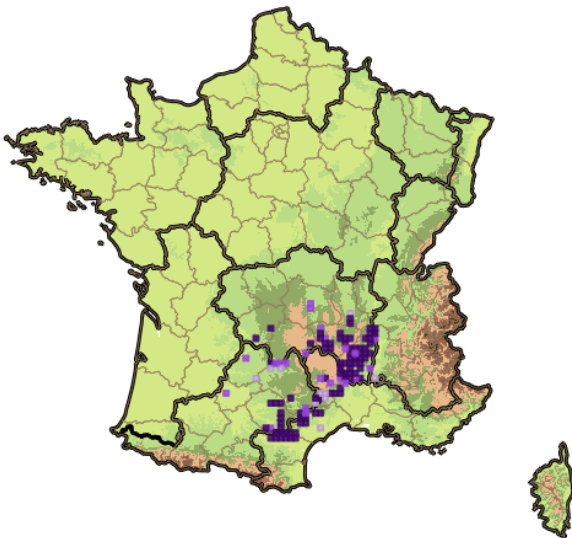
Protection : non

Directive « Habitats » : non

Liste rouge France : LC

Inventaire ZNIEFF Languedoc-Roussillon : remarquable

### Répartition



Source : Fédération des conservatoires botaniques nationaux – base de données en ligne Siflore (siflore.fcbn.fr) – consultation sept. 2019

La Marguerite de Montpellier au sens large est une endémique catalano-occitane, présente du sud au nord entre les Pyrénées orientales franco-espagnoles et la Loire et le Puy-de-Dôme, et d'ouest en est du Tarn-et-Garonne à l'Ardèche. Occupant une grande partie du Massif central, elle est rare en Auvergne où elle est protégée. Les variations géographiques de ce taxon sont à l'origine de discussions : les populations de la Montagne noire et des Pyrénées-Orientales notamment se rattachent à *L. delarbrei* Timb.-Lagr.

### Biologie et écologie

La Marguerite de Montpellier est une hémicryptophyte de 15 à 80 cm qui fleurit entre mai et juillet. Cette espèce mésoxérophile et acidiphile (voire calcicole à la faveur des cours d'eau) affectionne les pelouses rocailleuses et fentes des rochers siliceux dans les vallées encaissées ou sur les reliefs volcaniques, les rocailles boisées, le maquis, les ourlets rocailloux, les bords de talus plus ou moins terreux, les alluvions récentes des torrents en station abyssale, entre 100 et

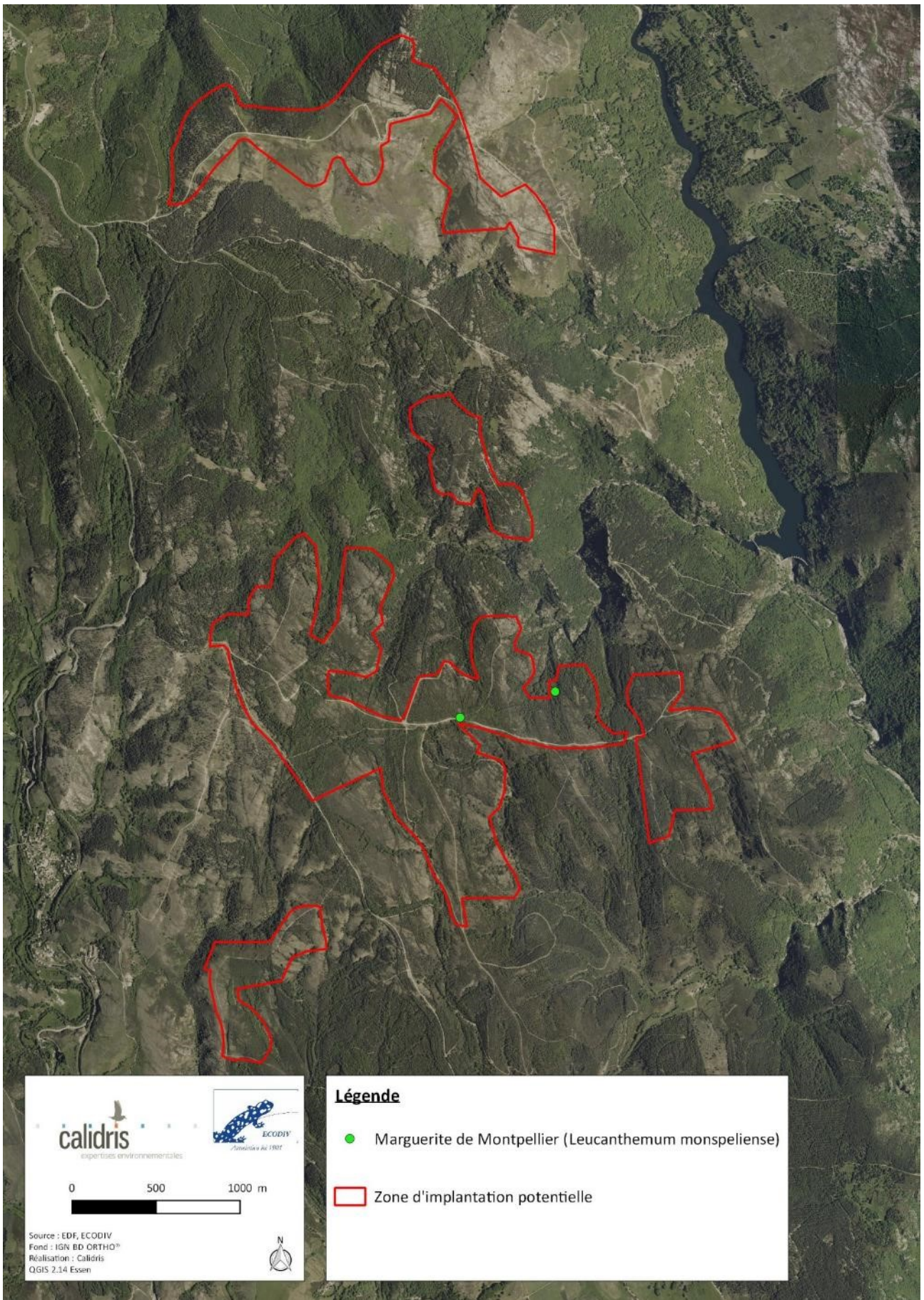
1 600 m d'altitude (de 400 à 2 200 m pour *L. delarbrei*) (TISON J.-M. *et al.*, 2014).

### Statut régional

Remarquable ZNIEFF en Languedoc-Roussillon, la Marguerite de Montpellier y est donnée comme très rare dans les causses et sur le littoral nord, rare dans les Albères et Pyrénées, peu fréquente dans les Cévennes, et localisée dans la Montagne noire et le Languedoc. Dans la Montagne noire, l'*Atlas de la flore patrimoniale de l'Aude* la considère toutefois comme commune et localement très abondante à des altitudes variées. En Lozère, 10 communes de présence sont mentionnées par la base de données Silene, dont Prévencières et Pied-de-Borne (plusieurs observations). Si de nombreuses stations ne sont pas menacées par les activités humaines, car souvent inaccessibles (falaises), les pelouses rocailleuses sont des milieux peu valorisés par l'agriculture actuelle (parfois pour l'élevage), souvent abandonnés et menacés de disparition par la dynamique naturelle de la végétation (qui tend vers le boisement) ou les boisements artificiels, lesquels impliquent également la création de nouvelles pistes. Toutefois, la dynamique naturelle s'avère lente en raison du caractère superficiel du sol. Les stations de talus peuvent être exposées aux travaux routiers et à une fauche précoce, et les sujets sur alluvions soumis aux crues.

### Répartition sur le site

La Marguerite de Montpellier n'est présente qu'en deux stations (deux pieds seulement) sur le périmètre d'étude, dans le secteur central et à l'est du « rond-point Dalliet ». La première, située au sein d'une mosaïque de pelouse rocailleuse, lande et plantation clairsemée, pourrait rapidement pâtir de la fermeture du milieu même si l'espèce tolère un certain ombrage. La seconde, en bordure immédiate de deux pistes (carrefour), est exposée à un élargissement de celles-ci et au passage des véhicules.



Carte 70 : Répartition de la Marguerite de Montpellier

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées



## Salicaire faux-pourpier - *Lythrum portula*

© D. Richin

### Statuts de conservation

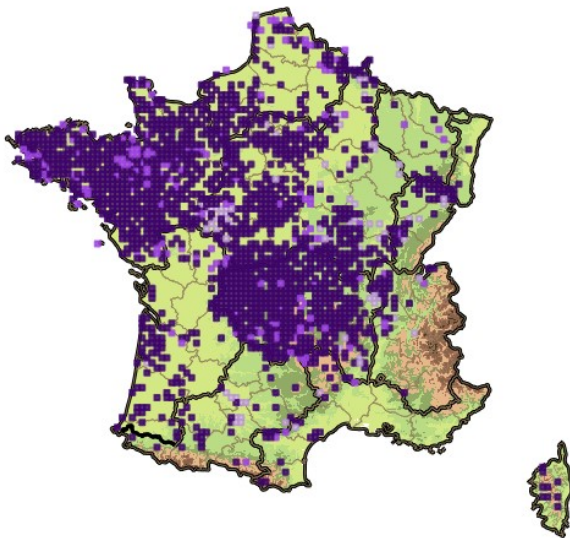
Protection : non

Directive « Habitats » : non

Liste rouge France : LC

Inventaire ZNIEFF Languedoc-Roussillon : remarquable

### Répartition



Source : Fédération des conservatoires botaniques nationaux – base de données en ligne Siflore (siflore.fcbn.fr) – consultation sept. 2019

La Salicaire faux-pourpier (ou Pourpier d'eau) est une espèce européenne boréale (ouest-sibérienne), dispersée dans une grande partie du pays où elle est assez rare à assez commune, bien que surtout présente aux étages inférieurs. Le Massif armoricain, le Centre et le Massif central concentrent la majorité des observations de l'espèce, qui est beaucoup plus rare et localisée dans le Sud-Est et sur le pourtour méditerranéen.

### Biologie et écologie

La Salicaire faux-pourpier est une petite plante annuelle de 5 à 30 cm (voire 50 cm à l'horizontale) qui fleurit entre mai et octobre. Cette espèce acidiphile peut adopter un comportement amphibie, flotter entre deux eaux ou ramper sur la vase. Elle se comporte en pionnière des grèves peu profondes de lacs et d'étangs oligotrophes, des berges de rivières et de bras morts, des mares éphémères s'asséchant durant la saison estivale, des dépressions de carrières et des ornières de chemins forestiers inondés l'hiver, du niveau de la mer à 1 200 mètres d'altitude (TISON J.-M. *et al.*, 2014).

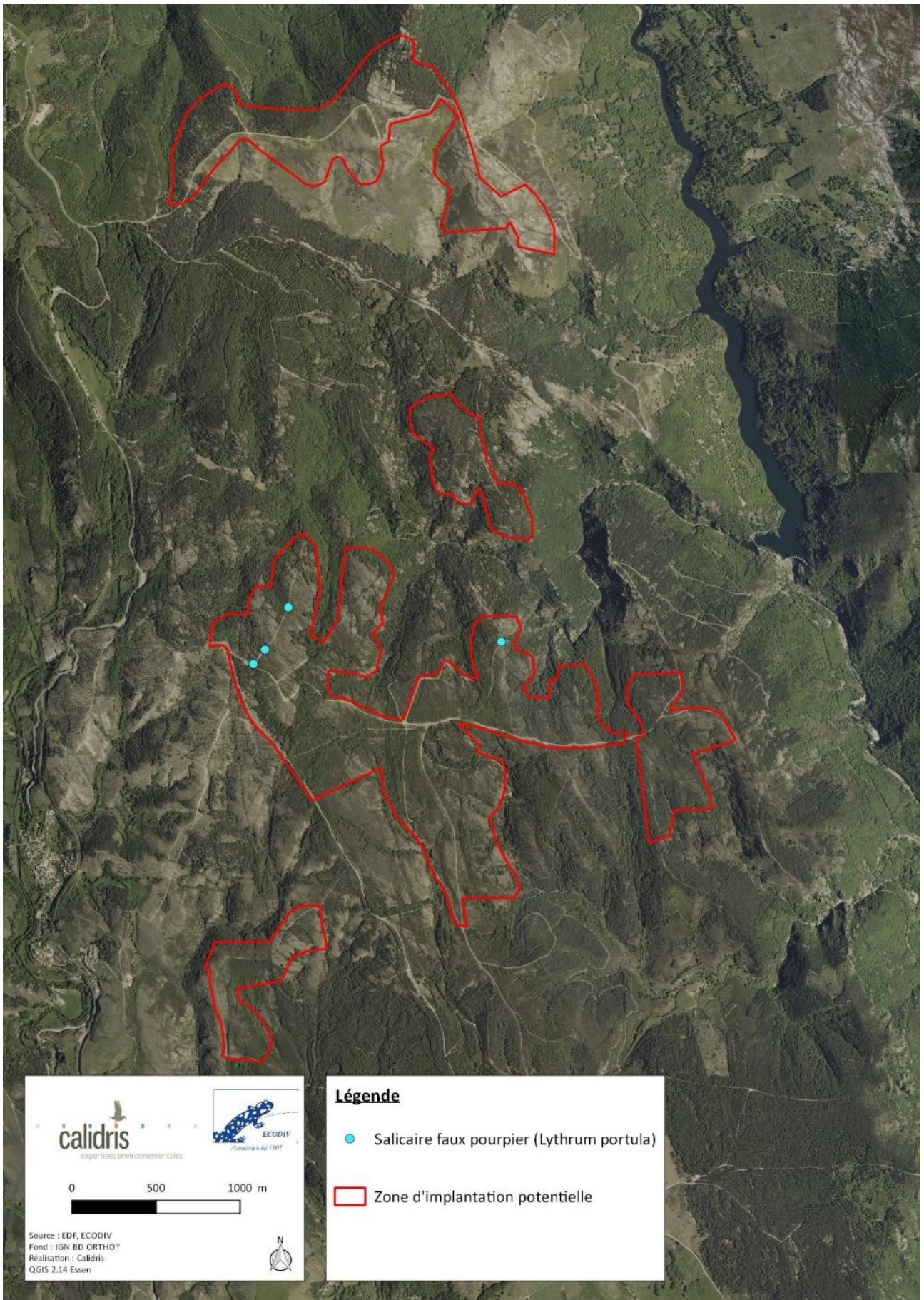
### Statut régional

Remarquable ZNIEFF en Languedoc-Roussillon, la Salicaire faux-pourpier y est implanté dans l'ensemble des départements, tout en étant rare (Montagne noire) à très rare ailleurs. En Lozère, 13 communes de présence sont mentionnées dans la base de données Silene ; Prévencières et Pied-de-Borne n'y figurent pas. Les petites pièces d'eau temporaires qui l'hébergent sont des milieux particulièrement menacés, comme l'ensemble des zones humides : comblement, drainage, piétinement et suppression du marnage à des fins touristiques (berges d'étangs), élargissement des pistes et chemins...

### Répartition sur le site

La Salicaire faux-pourpier est rare sur le périmètre d'étude, qui ne se prête guère à la présence d'espèces de milieux humides. Comme le Jonc des marais, elle se cantonne en effet aux ornières de pistes qui résistent le plus longuement à la sécheresse estivale dans le secteur central du site, pour l'essentiel les deux pistes orientées nord-sud situées entre la route d'accès et le « rond-point Dalliet », et une autre piste à l'est de celui-ci. Ces stations, en position altitudinale élevée par rapport aux exigences habituelles de l'espèce, sont de fait remarquables. Pour chaque point GPS pris, il est impossible de définir le nombre d'individus présents, compte tenu de l'importante densité de pieds observée : l'espèce forme des tapis gazonnants. Un point GPS recouvre l'habitat spécifique aux végétations amphibies, d'intérêt communautaire (3130-5), et englobe plusieurs dizaines voire centaines de pieds. Au sein du périmètre d'étude, une fréquentation motorisée accrue, l'élargissement des pistes concernées, et de manière générale le comblement des ornières restant le plus longuement en eau (celles potentiellement favorables, relevant du 3130-5) constituent les principales menaces pesant sur cette espèce fragile et peu visible.

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées

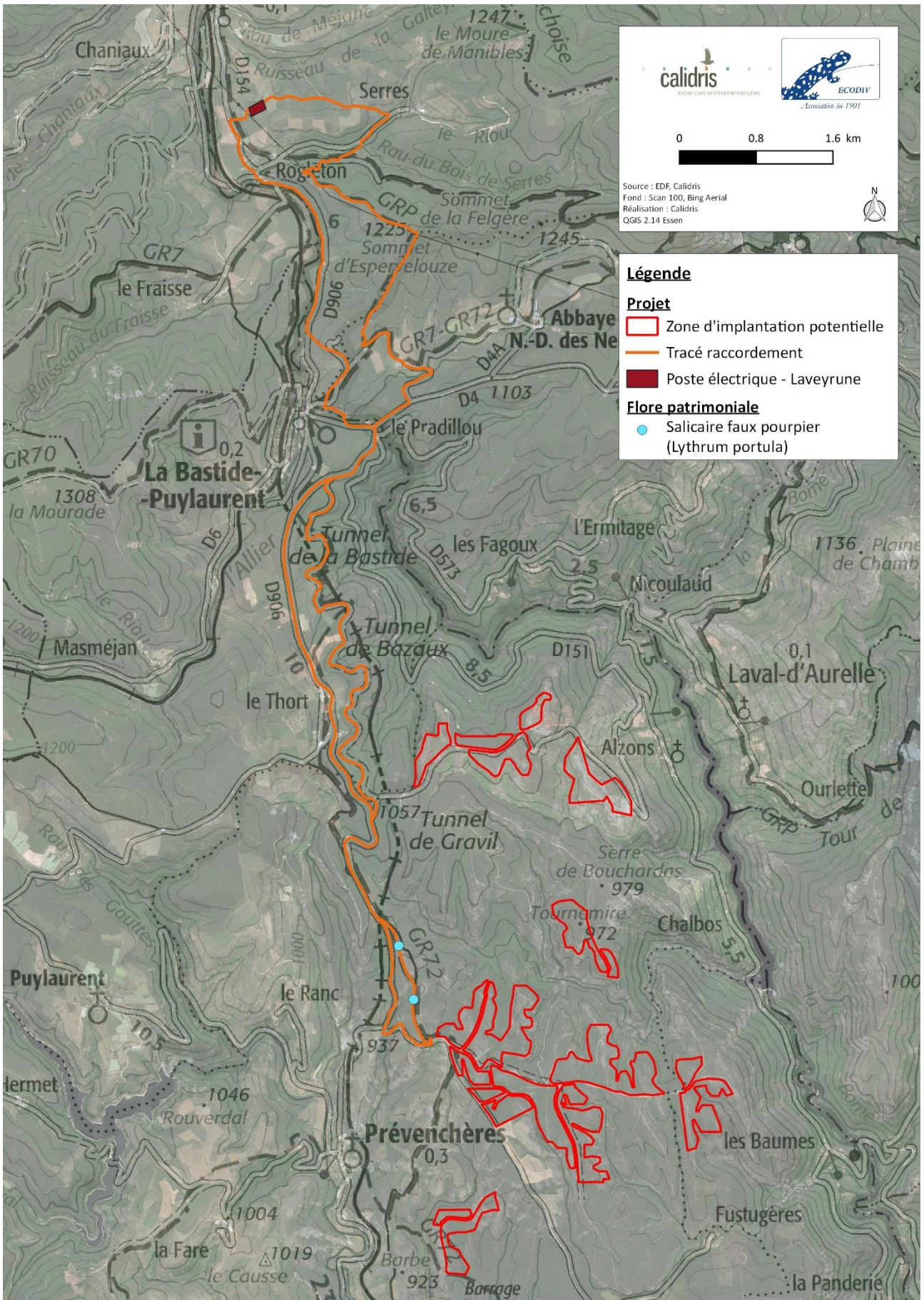


Carte 71 : Répartition de la Salicaire faux-pourpier - ZIP

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées







Carte 72 : Répartition de la Salicaire faux-pourpier - Raccordement

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévenchères et Pied-de-Borne  
 Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
 Dossier de dérogation espèces protégées



## Œnanthe à feuilles de peucedan - *Oenanthe peucedanifolia*

© D. Richin

### Statuts de conservation

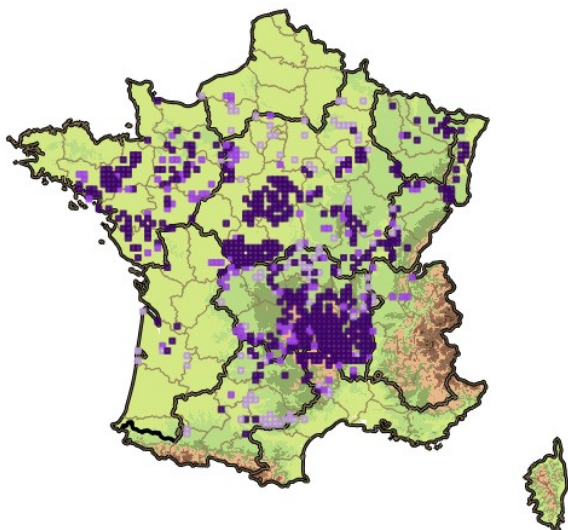
Protection : non

Directive « Habitats » : non

Liste rouge France : LC

Inventaire ZNIEFF Languedoc-Roussillon : remarquable

### Répartition



Source : Fédération des conservatoires botaniques nationaux – base de données en ligne Siflore (siflore.fcbn.fr) – consultation sept. 2019

L'Œnanthe à feuilles de peucedan est une espèce méditerranéo-atlantique, dispersée dans presque tout le pays et en régression à basse altitude. Absente du Nord, des Alpes et des plaines du Midi, elle se concentre notamment sur le Massif armoricain, le Centre, le Massif central et les Vosges.

### Biologie et écologie

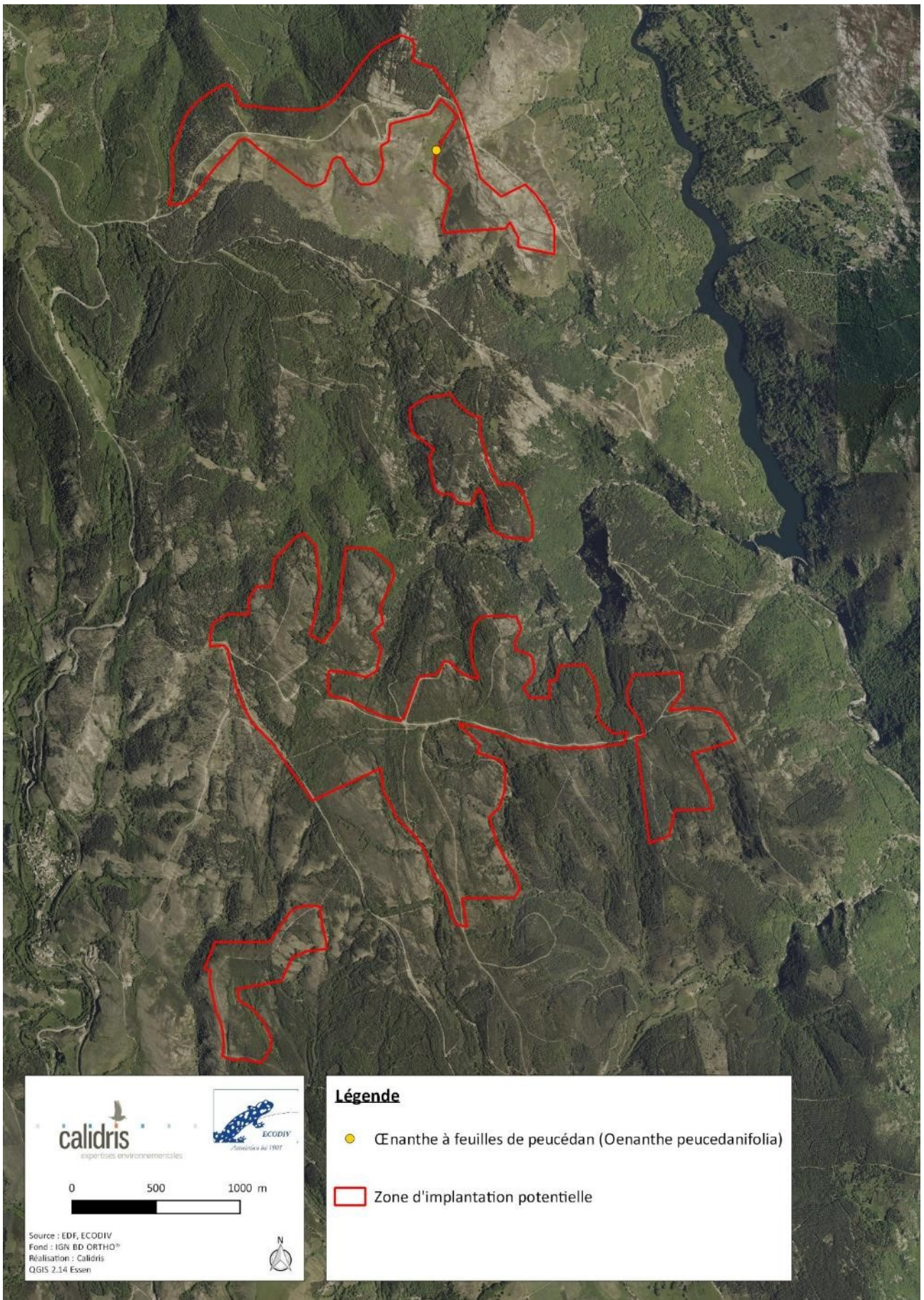
L'Œnanthe à feuilles de peucedan est une hémicryptophyte / géophyte (plante vivace possédant des organes lui permettant de passer la mauvaise saison enfouie dans le sol : bulbe, rhizome, tubercules) à tubercules. Mesurant de 30 à 120 cm, elle fleurit entre avril et août. Cette espèce neutro-acidiphile affectionne les pâtures et prairies de fauche fraîches à humides, les queues d'étangs sur substrat argilo-sableux, les bas-marais tourbeux à joncs et laïches, les marais modérément riches en matière organique, les moliniaies, les fossés et bois humides (chênaies pédonculées...), du niveau de la mer à 1 450 m d'altitude (TISON J.-M. *et al.*, 2014).

### Statut régional

Remarquable ZNIEFF en Languedoc-Roussillon, l'Œnanthe à feuilles de peucedan n'y est connue avec certitude qu'en Lozère, sa présence actuelle étant sujette à question dans le Gard et l'Hérault. Elle est ainsi notée comme rare dans l'Aubrac, très rare dans les causses, et a priori disparue dans le Languedoc et la Montagne noire. L'espèce a aussi quasiment disparu des Cévennes, bien que la base de données Silene mentionne quelques stations entre l'Aigoual et le mont Lozère, aux confins des causses (anciennes mentions à l'est du mont Lozère sur Concoules et Génolhac). Toujours selon cette base de données, la Lozère comporte 27 communes de présence, les populations se concentrant surtout dans le nord et l'ouest. Les marais et prairies humides qui hébergent l'espèce sont des milieux particulièrement menacés, notamment en plaine, comme l'ensemble des zones humides : drainage ou comblement pour mise en culture, fermeture du milieu (déprise agricole ou plantations)... Les fossés peuvent également subir des recalibrages.

### Répartition sur le site

L'Œnanthe à feuilles de peucedan est particulièrement rare sur le périmètre d'étude, qui ne se prête guère à la présence d'espèces de milieux humides. Elle se cantonne en effet à l'unique prairie humide recensée : celle-ci occupe un fond de vallon, le « ravin de l'Aubezou » à l'extrême nord-est du périmètre. Les pieds colonisent une faible surface de la prairie elle-même, qui se situe exactement sur la limite du site, à environ 950 m d'altitude. Le point GPS pris correspond à l'ensemble des individus observés, qui s'élève à une vingtaine tout au plus. Au regard de la rareté de l'espèce dans la région et plus particulièrement dans les Cévennes, dont elle est quasiment absente, du faible nombre de pieds et du caractère patrimonial de son habitat (cette prairie humide s'apparentant à l'habitat d'intérêt communautaire 6410), la station revêt une importance particulière. Au sein du périmètre d'étude, l'assèchement et la fermeture de la prairie humide constituent les principales menaces pesant sur l'espèce. La Fougère-aigle possède en effet une très forte dynamique dans ce secteur.



Carte 73 : Répartition de l'Œnanthe à feuilles de peucédan - ZIP

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévençères et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées



## Raiponce de France - *Phyteuma gallicum*

© M. Menand

### Statuts de conservation

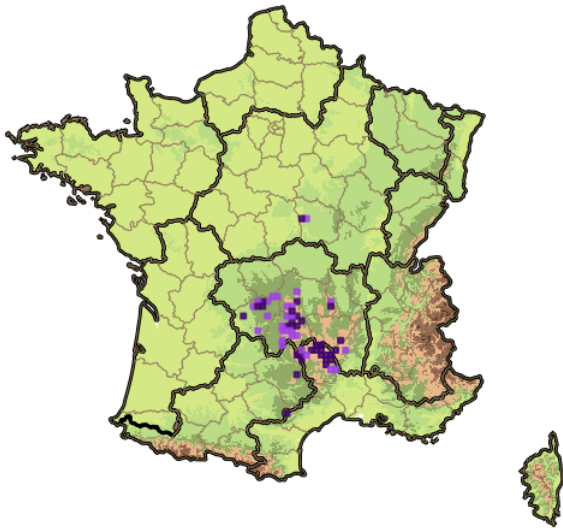
Protection : non

Directive « Habitats » : non

Liste rouge France : LC

Inventaire ZNIEFF Languedoc-Roussillon : remarquable

### Répartition



Source : Fédération des conservatoires botaniques nationaux – base de données en ligne Siflore (siflore.fcbn.fr) – consultation sept. 2019

La Raiponce de France est une espèce endémique du Massif central, uniquement présente dans le Limousin, l'Aveyron (Aubrac et Lévezou), en Auvergne (monts Dore et du Cantal, Cézaillier et Aubrac surtout, localités isolées sur le Forez et le Mézenc), en Bourgogne (Morvan) et Languedoc-Roussillon.

### Biologie et écologie

La Raiponce de France est un hémicryptophyte / géophyte de 20 à 80 cm qui fleurit entre mai et août. Cette espèce fréquente les pelouses, pâturages et prairies de fauche montagnards, les landes ouvertes à myrtilles, les sous-bois herbacés, les layons forestiers, sur sols acides frais à humides, entre 800 et 1 600 m d'altitude (TISON J.-M. *et al.*, 2014).

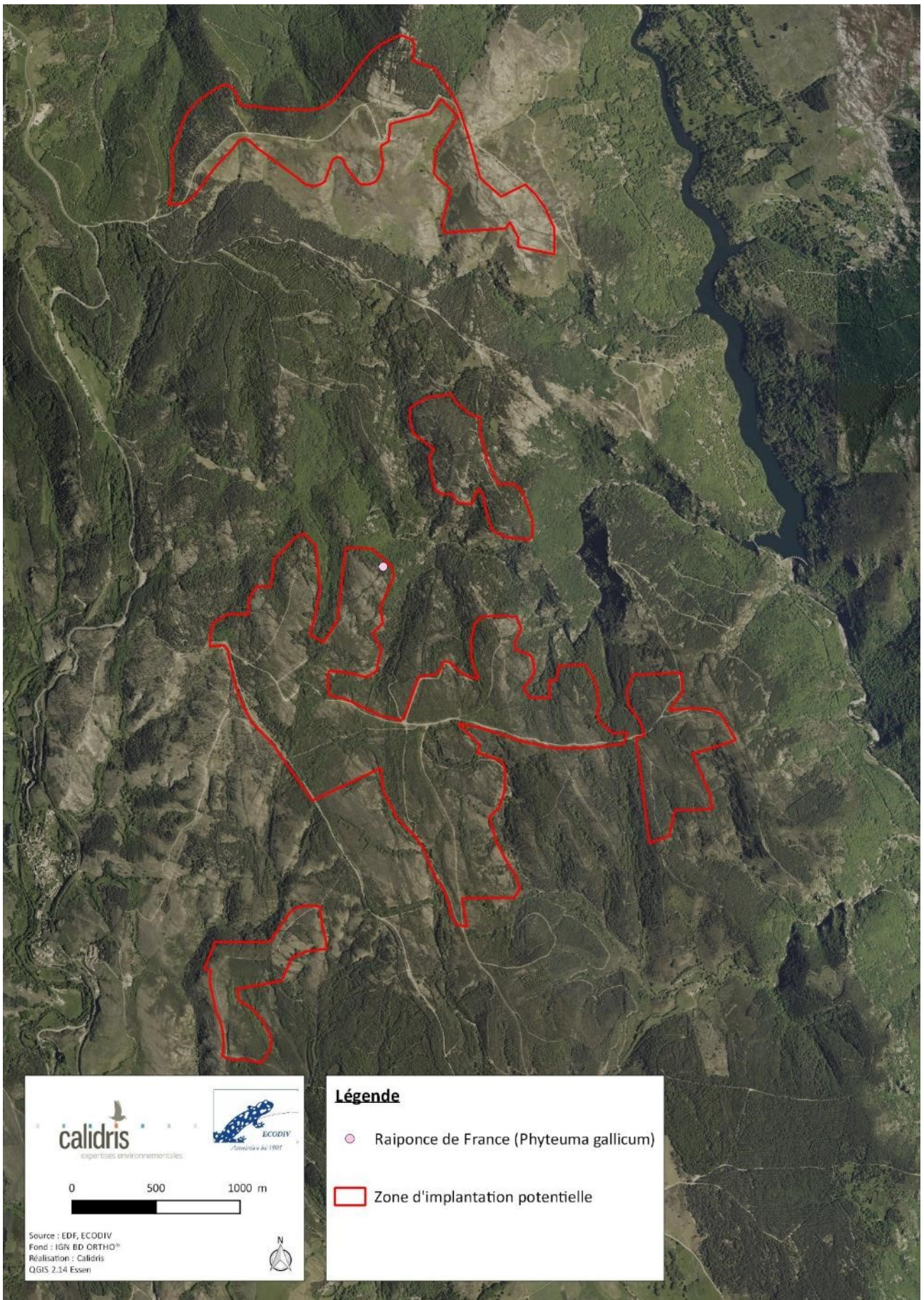
### Statut régional

La Raiponce de France est très rare en Midi-Pyrénées où elle se cantonne à l'Aveyron ; elle figure sur la liste rouge régionale, comme espèce « Quasi menacée ». Remarquable

ZNIEFF en Languedoc-Roussillon, elle y est donnée comme rare dans les Cévennes, l'Aubrac et la Montagne noire. Elle n'est connue avec certitude que dans l'Hérault et la Lozère, voire dans le Gard. En Lozère, 26 communes de présence sont mentionnées par la base de données Silene ; Prévencières et Pied-de-Borne n'y figurent pas, les mentions les plus proches étant dans les secteurs de Chasseradès et Villefort. Les pelouses, prairies et landes de montagnes sont des milieux souvent menacés de disparition par la dynamique naturelle de la végétation (qui tend vers le boisement) ou les boisements artificiels, lesquels impliquent aussi la création de pistes. À l'inverse de la déprise agricole, une gestion trop intensive des pelouses et prairies (surpiétinement, fauche précoce...) peut aussi être préjudiciable. Les boisements naturels, qui hébergent également l'espèce, peuvent être exploités ou remplacés par des plantations.

### Répartition sur le site

La Raiponce de France n'est présente qu'en une seule station (quelques pieds seulement) sur le périmètre d'étude, dans le secteur central et à l'ouest du « rond-point Dalliet ». Elle se trouve en limite de site à environ 950 m d'altitude, dans une chênaie sessiliflore de pente au sous-bois tapissé de Myrtille et de Mélampyre des prés. S'il est délicat d'identifier l'espèce en dehors de la période de floraison, on notera que l'identification basée sur la longueur de l'inflorescence (2 à 5 cm pour la Raiponce de France, 4 à plus de 12 cm pour la Raiponce en épi) a montré que tous les individus observés possédaient des inflorescences de moins de 5 cm, voire de moins de 4cm. Dès lors la confusion avec des individus chétifs de l'espèce polymorphe *P. spicatum* (Raiponce en épi) paraît écartée. S'il s'agit donc bien de la Raiponce de France, cette station en limite d'aire orientale revêt un caractère patrimonial. Du fait de sa situation en pente et sous-bois, elle ne semble pas ou peu menacée.



Carte 74 : Répartition de la Raiponce de France - ZIP

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées



## Spergulaire des moissons - *Spergula segetalis*

© O. Nawrot

### Statuts de conservation

Protection : non

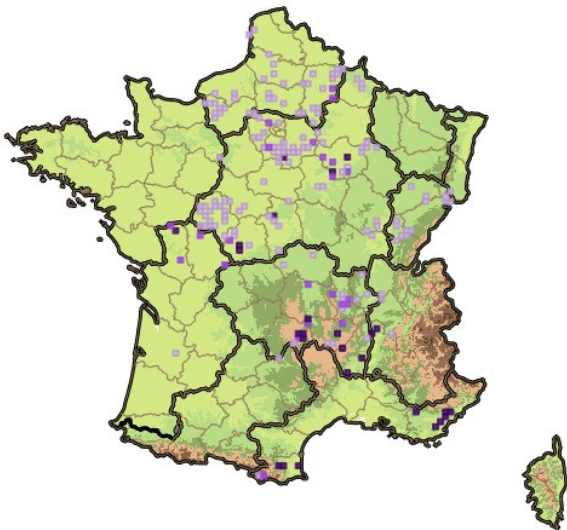
Directive « Habitats » : non

Liste rouge France : EN

Inventaire ZNIEFF Languedoc-Roussillon : déterminante à critères (rudérale et messicole)

Plan national d'actions « messicoles » : priorité 1 (taxon en situation précaire)

### Répartition



Source : Fédération des conservatoires botaniques nationaux – base de données en ligne Siflore (siflore.fcbn.fr) – consultation sept. 2019

La Spergulaire des moissons est une espèce nord-européenne, devenue rare et dispersée dans presque tout le pays, d'où sa présence dans la liste rouge nationale comme espèce « En danger ». Le Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles (2012-2017) la cite parmi les 52 taxons nationaux en priorité 1 (taxons en situation précaire) ne se maintenant que « ponctuellement dans une dizaine de départements, et souvent dans des milieux autres que les moissons ». Le taux de régression entre les périodes « avant 1970 » et « après 1990 » s'élève à 70 %, si bien que des tentatives de conservation ex situ (stockage des graines) sont effectuées. Elle est notée çà et là dans le Bassin parisien, le Poitou, l'Indre, la basse et la haute-Loire, le Massif central (très rare en Auvergne, où elle figure aussi sur la liste rouge régionale), les Préalpes du Dauphiné, la vallée du Rhône, la Provence et le Roussillon. De nombreuses stations ont disparues, notamment dans la moitié nord et le Bassin aquitain.

### Biologie et écologie

La Spergulaire des moissons est une plante annuelle très grêle, de 3 à 20 cm qui fleurit entre mai et octobre. Cette espèce pionnière des lieux dénudés, temporairement humides et pauvres en matière organique, se rencontre surtout sur sol acide, dans les ornières de chemins, mares et ruisselets s'asséchant l'été (stations primaires), parfois dans des dépressions au sein de pelouses sèches ou sur des plateaux basaltiques, exceptionnellement de nos jours dans les cultures argileuses ou sablonneuses (stations secondaires, autrefois bien plus fréquentes), du niveau de la mer à 1 200 m d'altitude.

### Statut régional

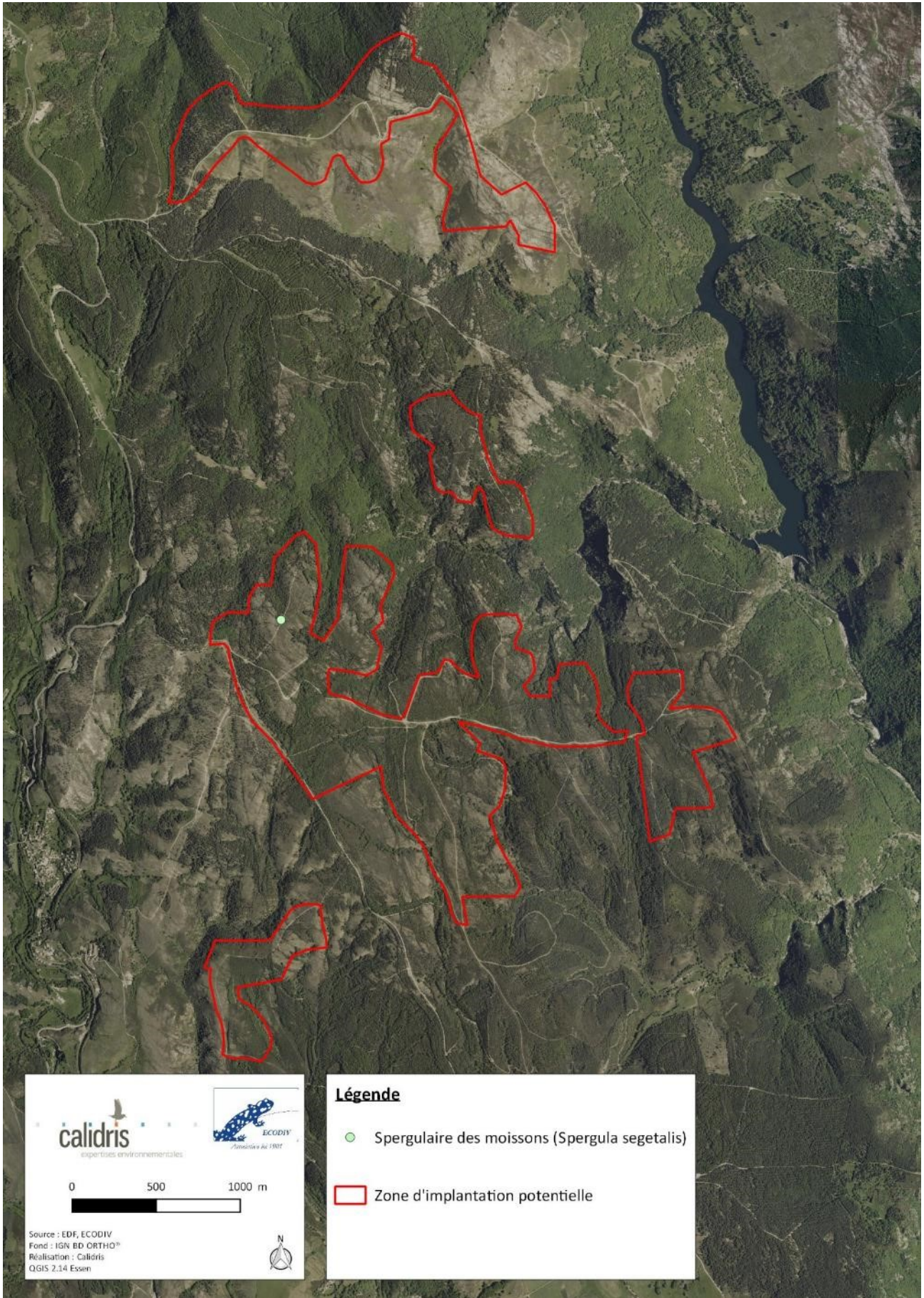
En Midi-Pyrénées, la Spergulaire des moissons aurait été présente par le passé dans le Lot et le Gers. Déterminante ZNIEFF en Languedoc-Roussillon, elle n'y est connue actuellement que dans les Pyrénées-Orientales selon la *Flore de la France méditerranéenne continentale*, où elle est très rare (Cerdagne et vallée de la Têt). Elle aurait été présente dans l'Aude d'après la Société d'études scientifiques de l'Aude (Sesa, document de travail), et le site Silene mentionne l'espèce dans la Montagne noire héraultaise, à l'ouest de Saint-Chinian. Dans le Gard et en Lozère, aucune station n'est connue. Les petites pièces d'eau temporaires qui l'hébergent sont des milieux particulièrement menacés, comme l'ensemble des zones humides : comblement, drainage, piétinement, élargissement des pistes et chemins... En milieu agricole, l'intensification des pratiques explique sans doute la quasi-disparition de l'espèce dans ses milieux secondaires.



### Répartition sur le site

La Spergulaire des moissons est très rare sur le périmètre d'étude qui ne se prête guère à la présence d'espèces de milieux humides. Elle se cantonne en effet à un bord d'ornière du secteur central du site, à environ 975 m d'altitude, dans une piste orientée nord-sud située entre la route d'accès et le « rond-point Dalliet ». **Cette station revêt un caractère important, l'espèce étant jusqu'à présent inconnue en Lozère, très rare en Occitanie et en France, avec une régression spectaculaire.** La Spergulaire des moissons est ainsi la plante du site d'étude la plus menacée. Le point GPS recouvre l'habitat spécifique aux végétations amphibies, d'intérêt communautaire (3130-5), et englobe quelques pieds. Au sein du péri-

mètre d'étude, une fréquentation motorisée accrue, l'élargissement des pistes concernées, et de manière générale le comblement des ornières restant le plus longtemps en eau, constituent les principales menaces pesant sur cette espèce fragile et très peu visible.







Source : EDF, ECDIV  
 Fond : IGN BD ORTHO®  
 Réalisation : Calidris  
 QGIS 2.14 Essen

**Légende**

-  Spargulaire des moissons (*Spergula segetalis*)
-  Zone d'implantation potentielle









Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévenchères et Pied-de-Borne  
 Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
 Dossier de dérogation espèces protégées

## Carte 75 : Répartition de la Spergulaire des moissons - ZIP




### VI.2.3. Détermination des enjeux

L'inventaire effectué n'a pas démontré la présence d'espèces végétales protégées sur la ZIP. Cependant, dix espèces végétales patrimoniales ont été recensées sur la ZIP. Parmi les habitats recensés, huit sont patrimoniaux et sont associés à des habitats naturels d'intérêt communautaire.

L'enjeu **fort** se situe pour les habitats patrimoniaux :

-  les ornières à végétation amphibie ;
-  les prairies de fauche montagnarde ;
-  les prairies humides oligotrophes acidiphiles ;
-  les landes à Genêt purgatif du Massif central ;
-  les landes acidiphiles montagnardes du Massif central (à Callune) ;
-  les hêtraies acidiphiles subatlantiques ;
-  les falaises siliceuses des Cévennes ;
-  les pelouses à Fétuque d'Auvergne du Massif central.

L'enjeu **modéré** est localisé dans les habitats suivants :

-  les chênaies acidiphiles abritant la Raiponce de France (*Phyteuma gallicum*) ;
-  les pelouses DFCI, abritant la Fétuque d'Auvergne (*Festuca arvernensis*) ;
-  les landes acidiphiles montagnardes du Massif central et à Genêt purgatif du Massif central ainsi que les pelouses à Fétuque d'Auvergne du Massif central quand elles sont dominantes dans les mosaïques avec des plantations de conifères.

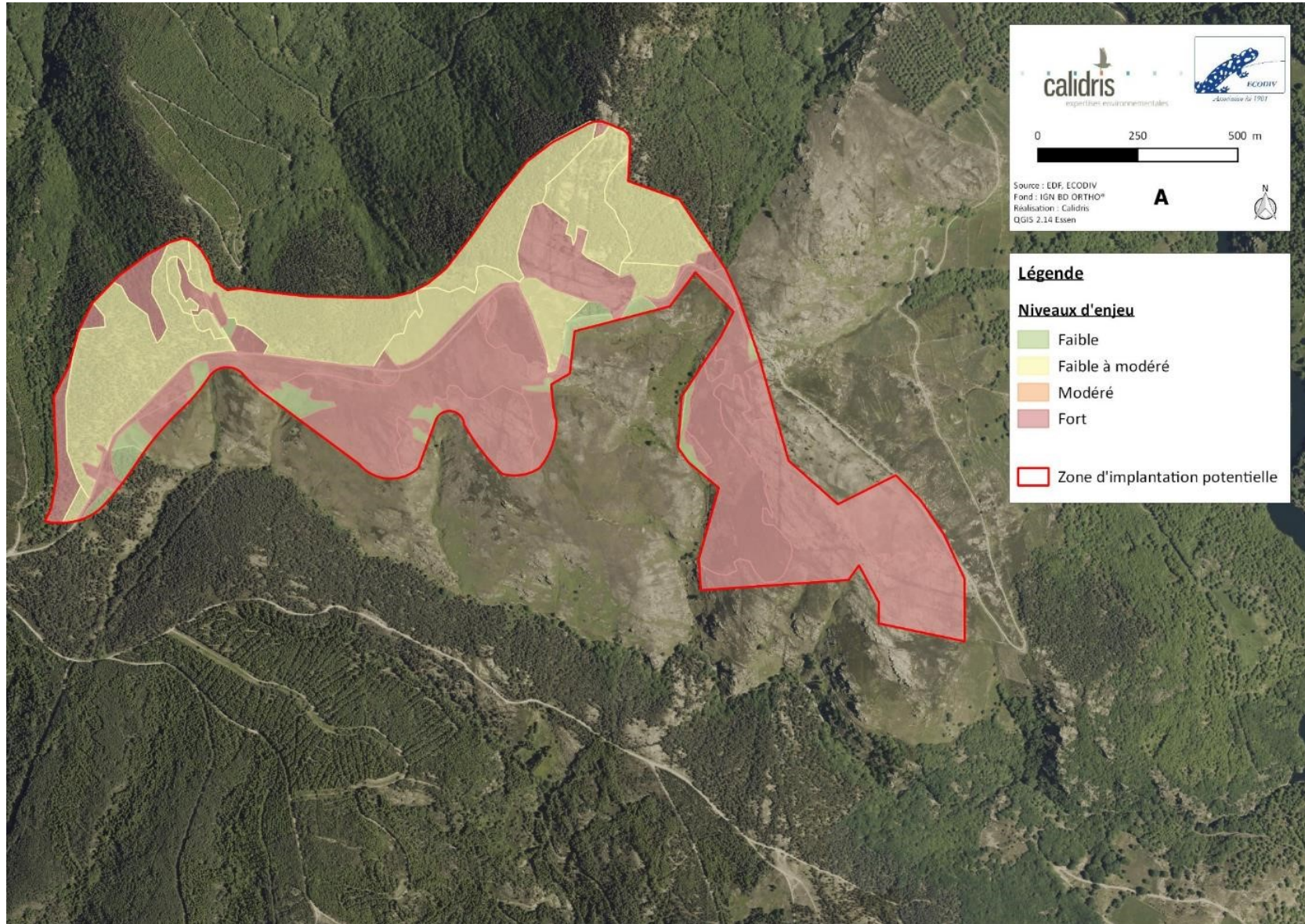
L'enjeu est **faible à modéré** est localisé dans les mosaïques de landes acidiphiles montagnardes du Massif central ou à Genêt purgatif du Massif central, ou de pelouses à Fétuque d'Auvergne du Massif central, ou de hêtraies acidiphiles subatlantiques avec des plantations de conifères lorsque ces dernières dominent la mosaïque.

Le reste de la ZIP est d'enjeu **faible**. Les habitats n'ont pas de patrimonialité et les espèces végétales sont communes.

Tableau 35 : Enjeux concernant les habitats et la flore

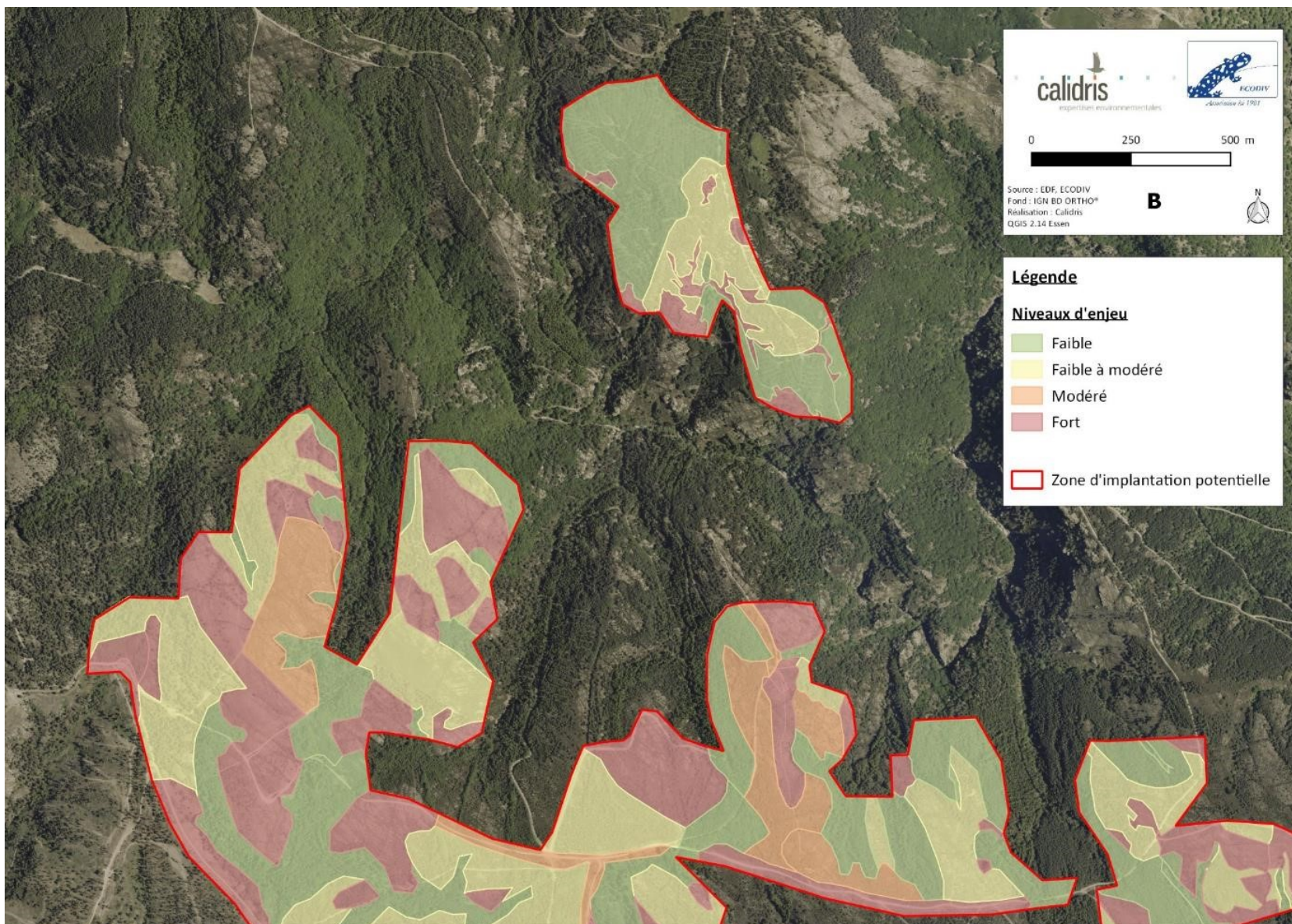
Habitat	Code CORINE	Code EUNIS	Code EUR28	Habitat déterminant Languedoc-Roussillon	Enjeu
Eaux courantes temporaires	24.16	C2.5	-		Faible
Ornières à végétation amphibie	22.32	C3.51	3130-5	x	Fort
Pelouses DFCI	35.12	E1.72	-		Faible
Pelouses DFCI à Fétuque d'Auvergne	35.12	E1.72	-		Modéré
Prairies mésophiles	38.3	E2.3	6520	x	Fort
Prairies de fauche améliorées	81	E2.6	-		Faible
Prairies humides oligotrophes acidiphiles	37.31	E3.51	6410		Fort
Formations à Fougère-aigle	31.86	E5.3	-		Faible
Formations à Genêt à balais du Massif central	31.8413	F3.143	-		Faible
Landes à Genêt purgatif du Massif central	31.8421	F3.211	5120-1		Fort
Landes à Genêt purgatif du Massif central dominantes dans une mosaïque avec des plantations de résineux	31.8421	F3.211	5120-1		Modéré
Landes acidiphiles montagnardes (thermophiles) du Massif central	31.226	F4.226	4030-13 4030-17		Fort
Landes acidiphiles montagnardes (thermophiles) du Massif central dominantes dans une mosaïque avec des plantations de résineux	31.226	F4.226	4030-13 4030-17		Modéré
Hêtraies acidiphiles subatlantiques	41.122	G1.622	9120-4	x	Fort
Hêtraies acidiphiles subatlantiques dominantes dans une mosaïque avec des plantations de résineux	41.122	G1.622	9120-4	x	Modéré
Chênaies acidiphiles	41.5	G1.8	-		Faible
Chênaies acidiphiles à Raiponce de France	41.5	G1.8	-		Modéré
Bétulaies et tremblaies humides	41.B11 41.D	G1.9111 G1.92	-		Faible
Plantations de conifères	83.31	G3.F	-		Faible
Plantations de conifères dominantes dans une mosaïque avec des landes acidiphiles montagnardes (thermophiles) du Massif central, des landes à Genêt purgatif du Massif central, des hêtraies acidiphiles subatlantiques ou des Pelouses à Fétuque d'Auvergne sur sols superficiels	83.31	G3.F	-		Faible à modéré

Habitat	Code CORINE	Code EUNIS	Code EUR28	Habitat déterminant Languedoc-Roussillon	Enjeu
Falaises siliceuses des Cévennes	62.26	H3.16	8220-14	x	Fort
Pelouses à Fétuque d'Auvergne sur sols superficiels	36.2	H3.6	8230-2		Fort
Pelouses à Fétuque d'Auvergne sur sols superficiels dominantes dans une mosaïque avec des plantations de résineux	36.2	H3.6	8230-2		Modéré
Jardins ornementaux	85.31	I2.21	-		Faible
Routes et parkings	86	J4	-		Faible



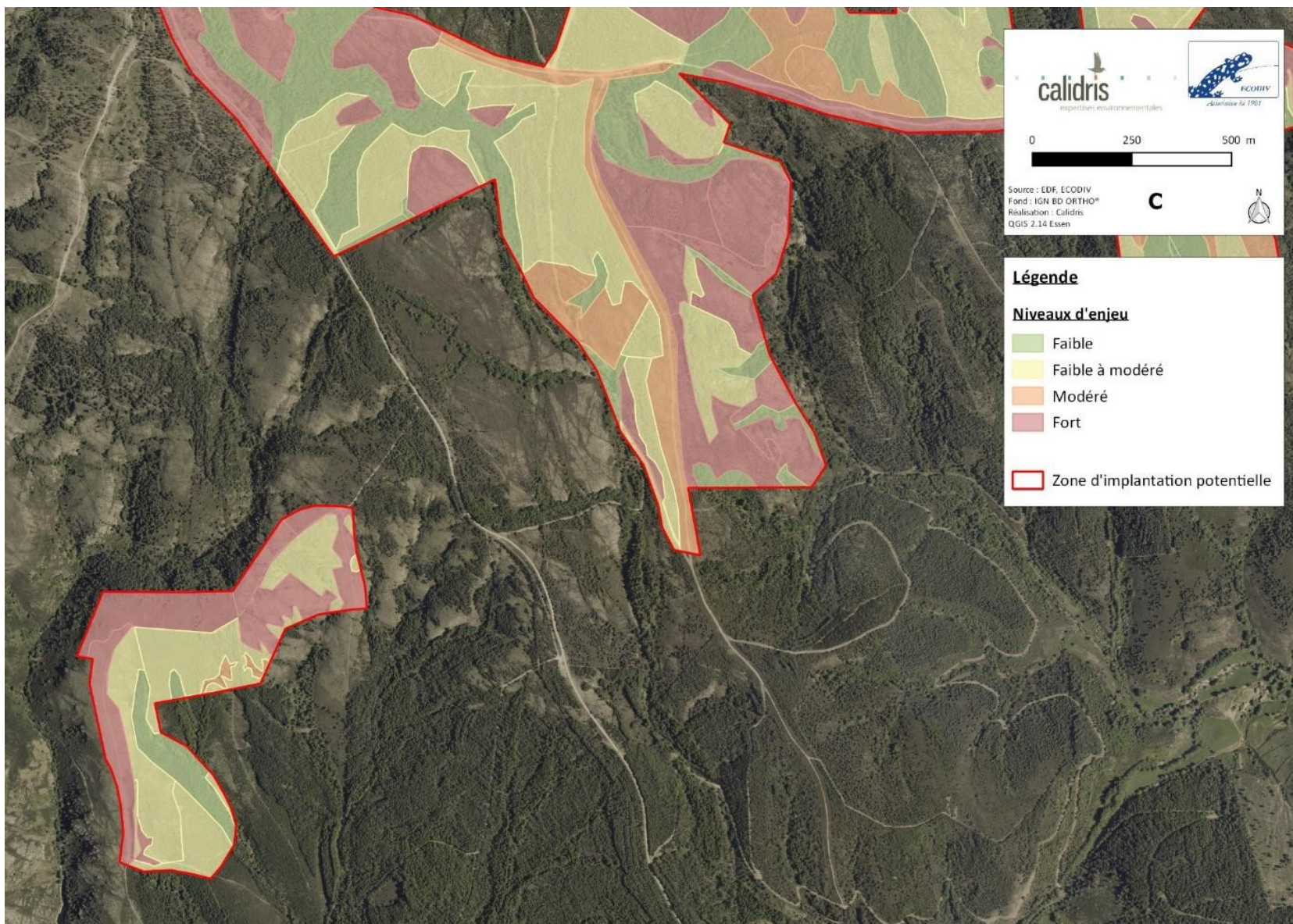
Carte 76 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte A) - ZIP

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées



Carte 77 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte B) - ZIP

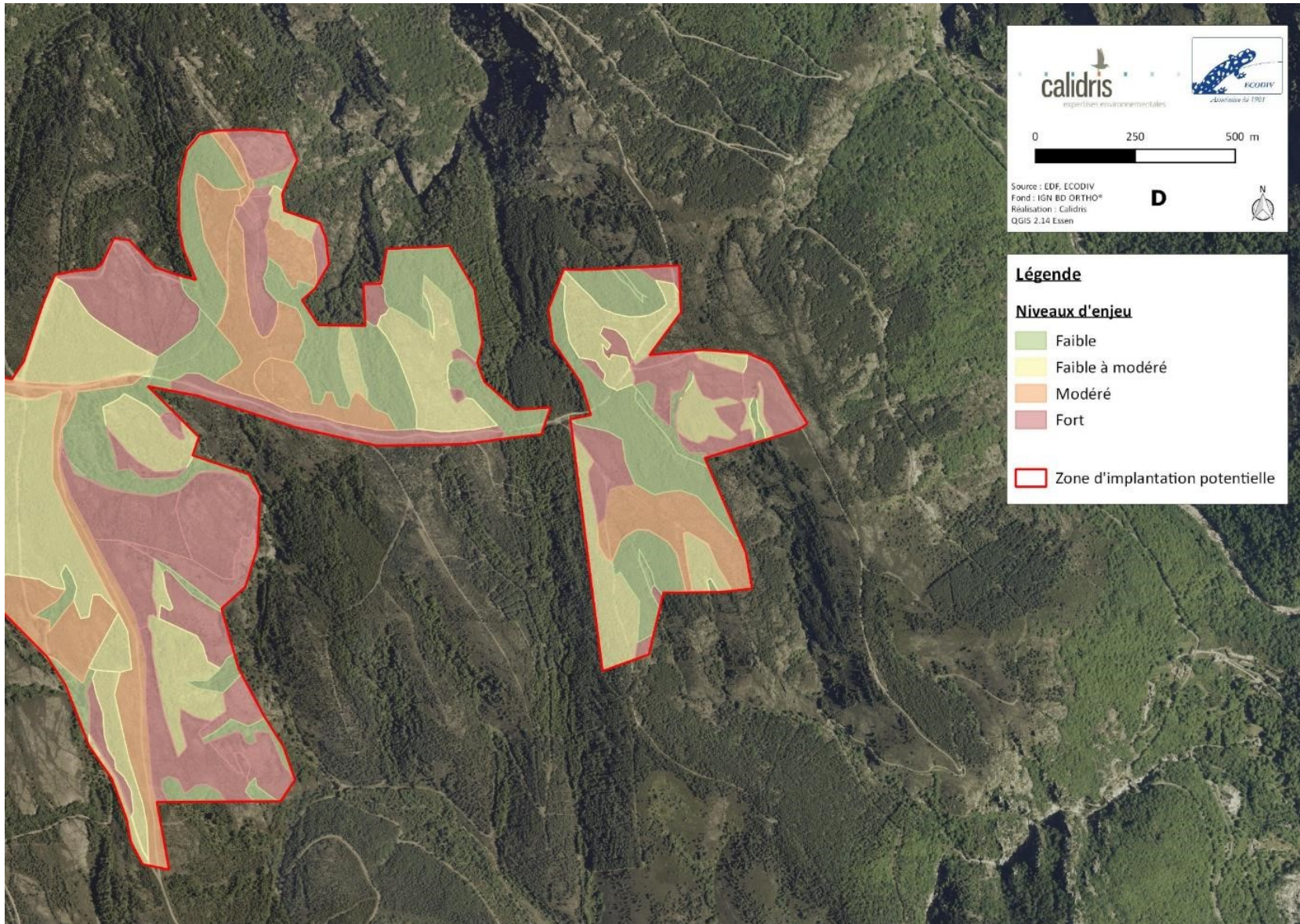
Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévençères et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées



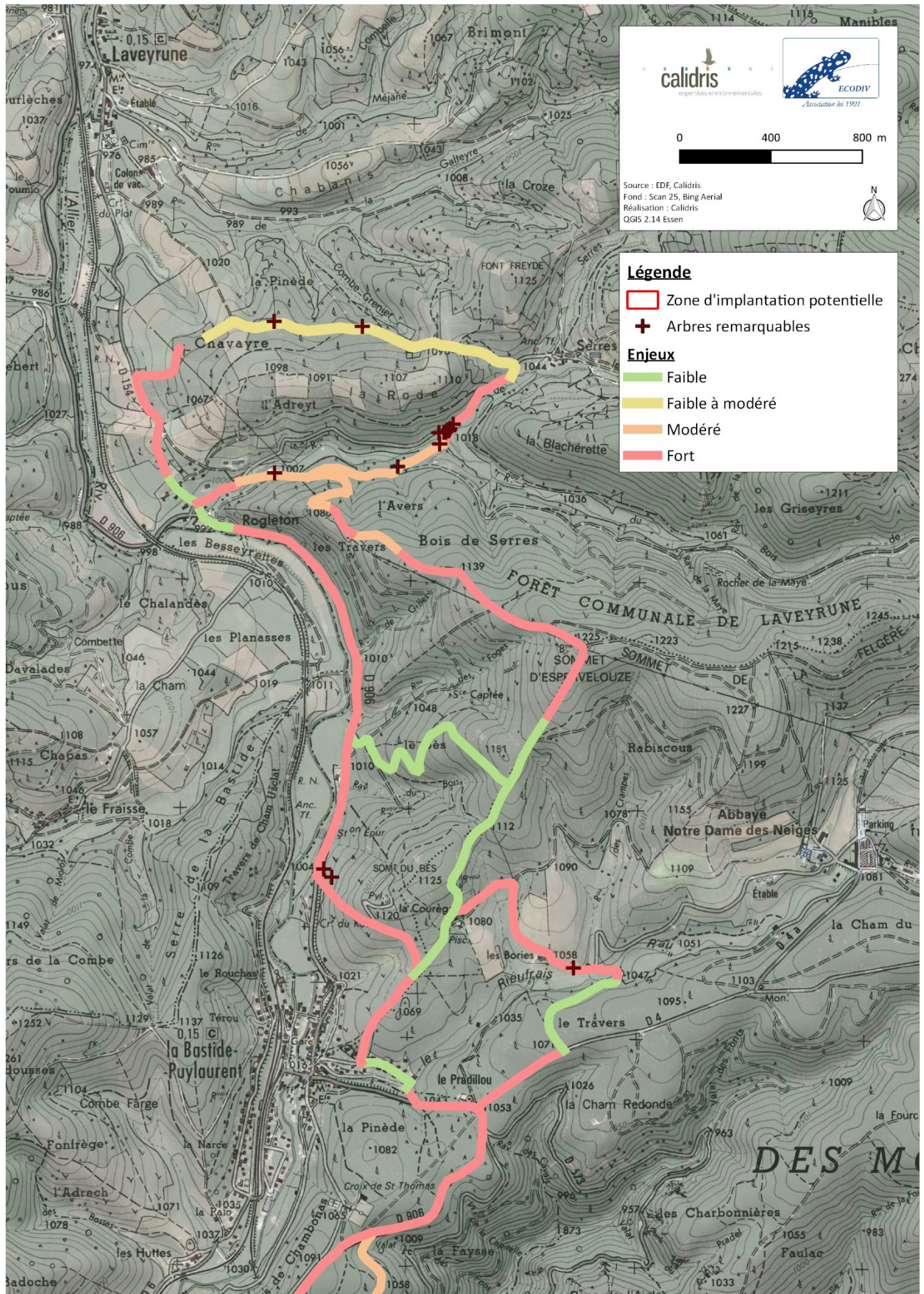
Carte 78 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte C) - ZIP



Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
Dossier de dérogation espèces protégées





Carte 79 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte D) - ZIP



Source : EDF, Calidris  
 Fond : Scan 25, Bing Aerial  
 Réalisation : Calidris  
 QGIS 2.14 Essen

**Légende**

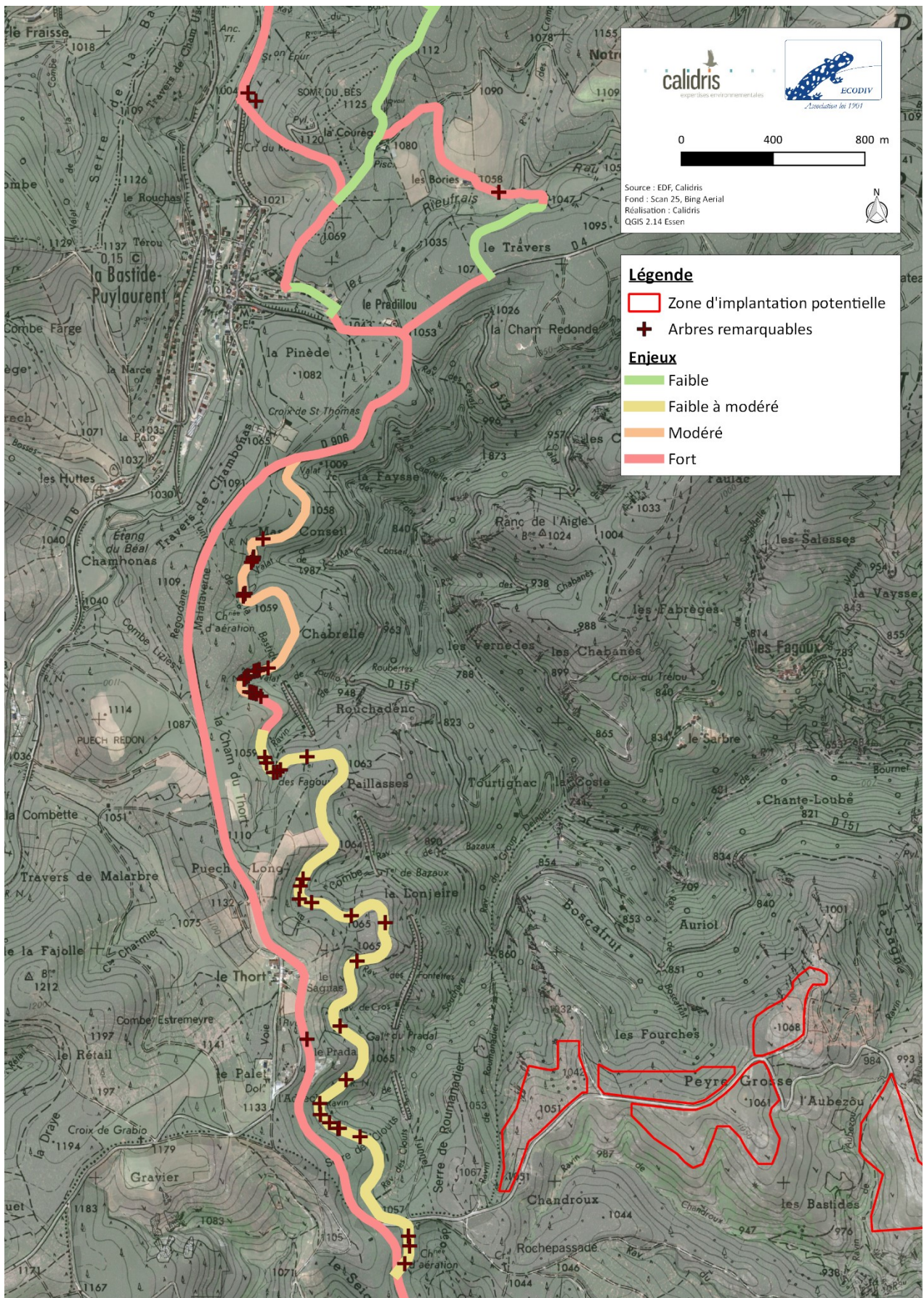
- Zone d'implantation potentielle
- + Arbres remarquables

**Enjeux**

- Faible
- Faible à modéré
- Modéré
- Fort

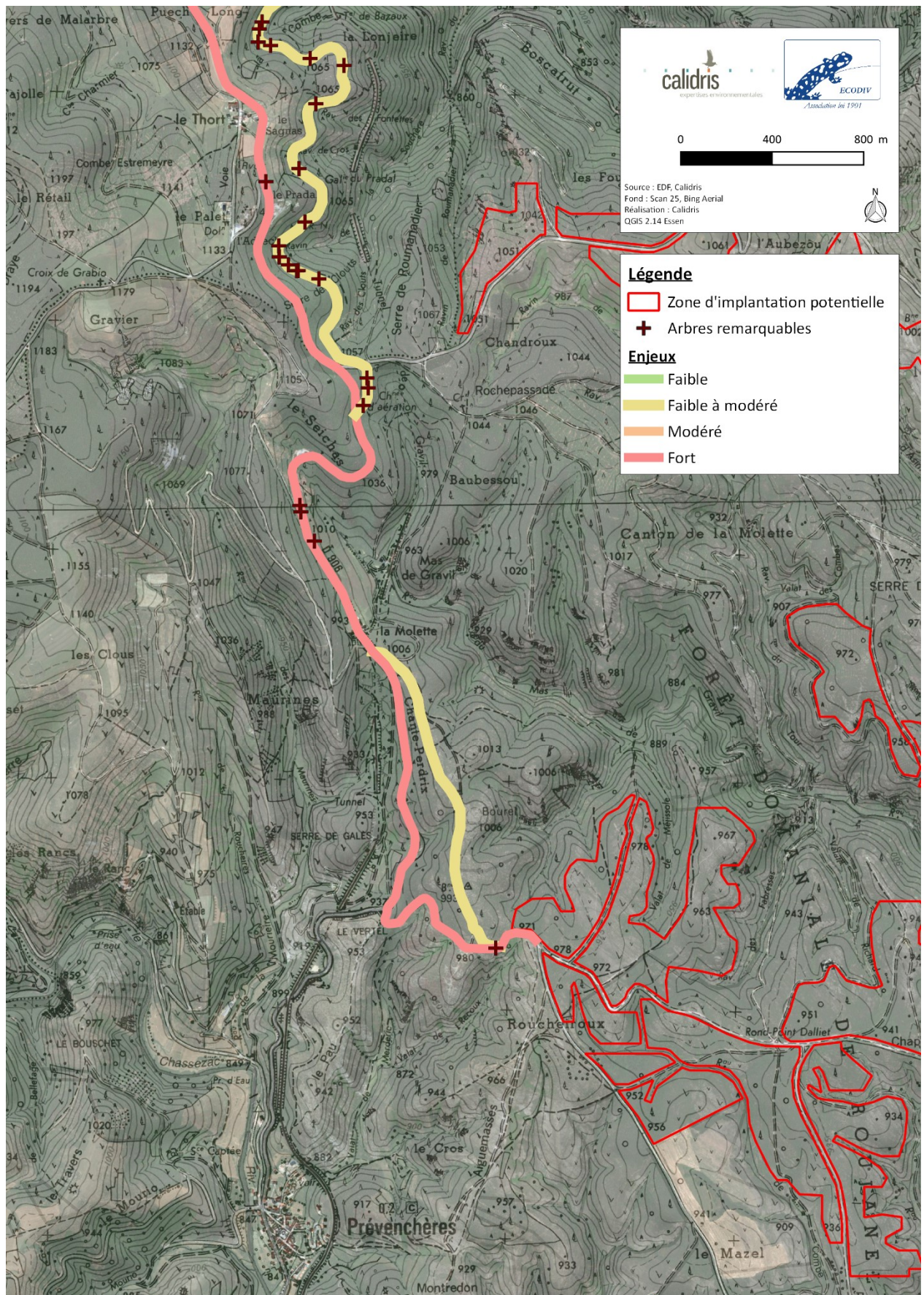
Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
 Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
 Dossier de dérogation espèces protégées

## Carte 80 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte A) - Raccordement



Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renewables France  
Dossier de dérogation espèces protégées

## Carte 81 : Enjeux liés à la flore et aux habitats naturels (carte B) - Raccordement



Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévènières et Pied-de-Borne  
Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renewables France  
Dossier de dérogation espèces protégées

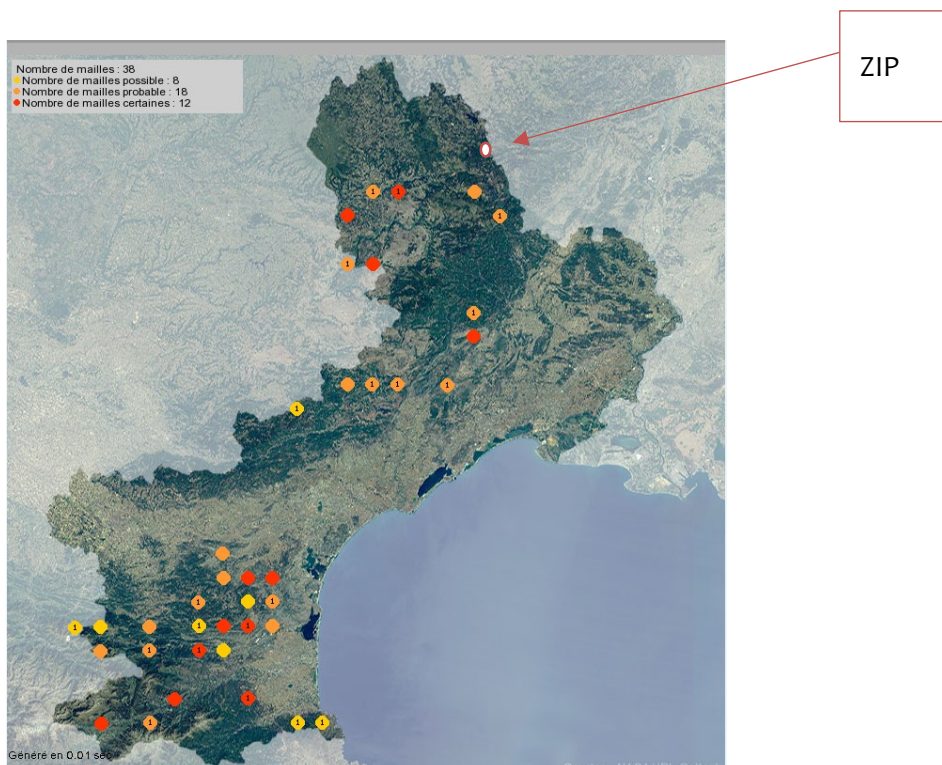
## VI.3. Avifaune

### VI.3.1. Données issues de la bibliographie et des consultations d'organismes

Des données quant aux espèces présentes sur le territoire de la commune ont été recueillies sur la base de données participative « Faune-LR » (Source : Meridionalis, Union des associations naturalistes du Languedoc-Roussillon). La liste de ces espèces est présentée en annexe.

D'après les données extraites disponibles, 105 espèces d'oiseaux, dont 85 nicheuses, sont notées. Parmi elles, 23 espèces nicheuses présentent un enjeu de conservation comme le Busard cendré, le Bruant ortolan, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette pitchou, le Milan royal ou le Pic noir qui sont présents à proximité du projet.

On remarquera que l'Aigle royal ne figure pas au rang des espèces mentionnées sur la commune. Néanmoins on constate que l'espèce est connue nicheuse au sud de la commune.



Carte 83 : Localisation des couples d'Aigle royal en Languedoc-Roussillon (Source Faune LR)

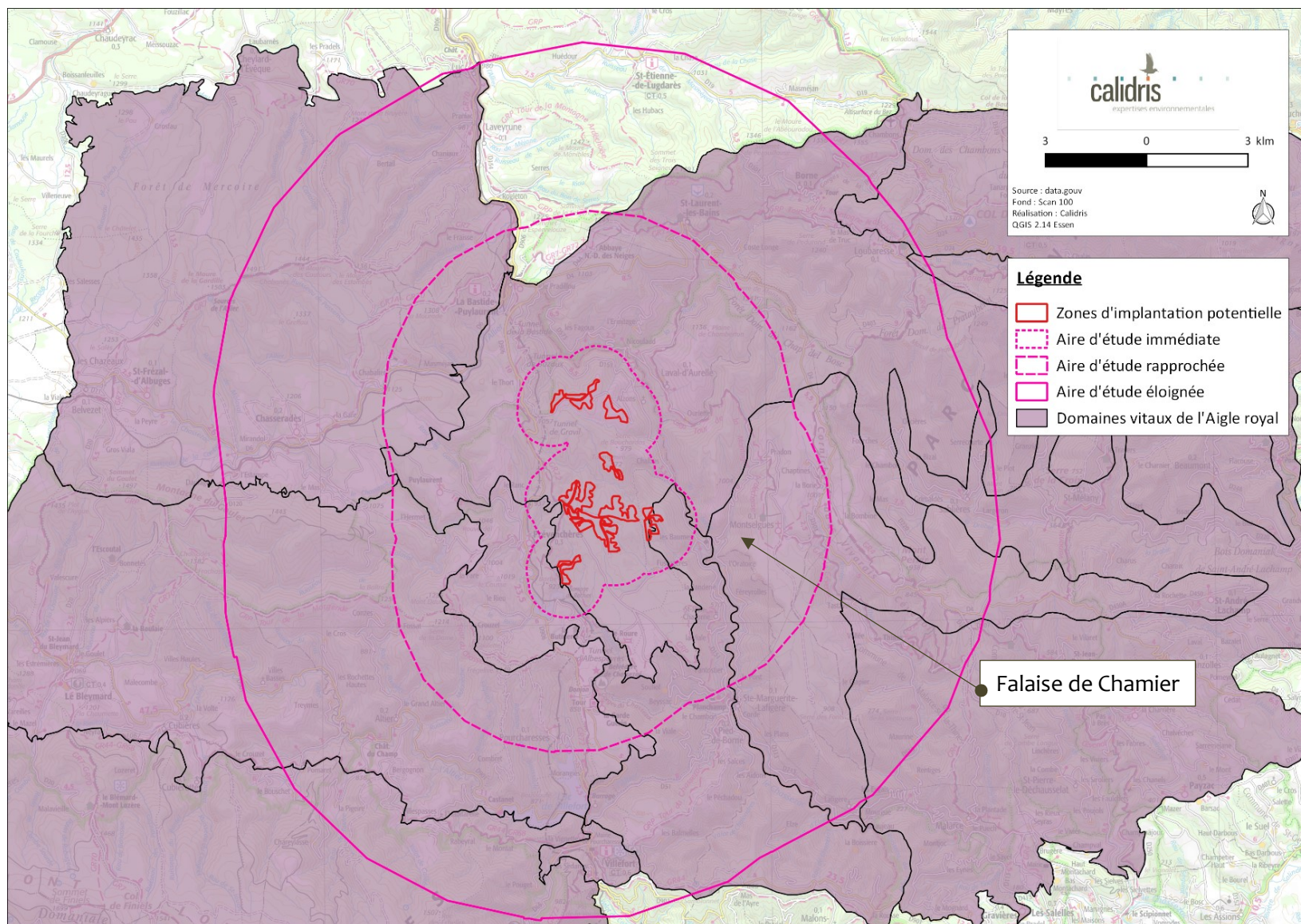
En outre, sur la falaise de Chamier à Montselgues (07) située à environ 2 km de la ZIP, un couple d'Aigle royal se reproduit. Les individus ont construit leur nid sur un site d'escalade qui de ce fait

est fermé en période de reproduction.



Vue de la falaise de Chamier à Montselgues

L'association naturaliste lozérienne ALEPE (Association Lozérienne pour l'Etude et la Protection de l'Environnement) a également été consultée. Les résultats de cette consultation ont été intégrés dans le présent rapport (cf. étude reportée en annexe).



Carte 84 : Zonage Domaine vital Aigle royal et localisation du couple de la falaise de Chamier à Montselgues

Projet photovoltaïque du Roujanel, sur les communes de Prévencières et Pied-de-Borne  
 Société Parc solaire du Roujanel, représentée par EDF Renouvelables France  
 Dossier de dérogation espèces protégées

## VI.3.2. Analyse générale

L'inventaire de l'avifaune réalisé sur la ZIP a permis de mettre en évidence la présence de 62 espèces d'oiseaux sur le site d'étude (cf. liste complète en annexe).

Parmi les 62 espèces présentes sur le site, 19 peuvent être considérées comme patrimoniales (cf. tableau ci-après). Une monographie sera dédiée à chacune de ces espèces en fin de chapitre afin de préciser la fonctionnalité du site pour ces dernières et la manière dont elles fréquentent le site.

## VI.3.3. Avifaune nicheuse

### VI.3.3.1. Résultats des IPA

#### VI.3.3.1.1. Richesse spécifique et abondance

La richesse totale est le nombre d'espèces contactées au moins une fois durant la série des relevés. Lors de la campagne IPA, 50 espèces nicheuses (cf. tableau en Annexe 3) ont été dénombrées pour un nombre d'espèces moyen par point d'écoute de 15,25 (écart-type = 2,99) et une abondance relative moyenne de 19,68 couples par point d'écoute (écart-type = 6,27). L'écart-type est une mesure de la dispersion d'une variable aléatoire réelle ; en statistique, il est donc une mesure de dispersion des données. Un écart-type de 2,99 pour le nombre moyen d'espèces indique une dispersion pour chaque point de plus ou moins 3 espèces par rapport à la moyenne de 15,25 espèces. Ainsi la diversité spécifique apparaît globalement assez homogène. L'écart-type de 6,27 pour l'abondance relative moyenne indique une dispersion de plus ou moins 6,27 couples par rapport à la moyenne de 19,68 couples. Cette valeur relativement marquée indique une répartition quantitative relativement hétérogène de l'avifaune sur la ZIP. Cette répartition hétérogène est principalement due à la diversité des milieux présents sur le site (forêts de conifères et feuillus, landes à bruyères, lisières).

Ainsi on peut considérer que le cortège des espèces présentes est assez stable en revanche la manière dont l'avifaune se répartie d'un point de vue quantitatif est plus variable, avec des zones où l'abondance est plutôt forte et d'autres moins.

Aucun des relevés comptent moins de 10 espèces. 55 % des relevés comptent de 10 à 15 espèces et 45 % plus de 15 espèces par point d'écoute. Ces résultats indiquent que l'avifaune est largement répartie sur la zone étudiée.



Tableau 36 : Liste des espèces d'oiseaux patrimoniales observées sur le site

Nom scientifique	Nom commun	LR Europe	LR France	LR Languedoc-Roussillon	Protection nationale	Directive oiseaux (Annexe I)	Statut sur le site d'étude				Enjeux en Occitanie (DREAL Occitanie 2019)
			Nicheur	Nicheur			Nicheur ZIP	Nicheur possible en périphérie	Migrateur/erratique	Hivernant	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	LC	VU	VU	OUI	OUI		X			FORT
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	LC	LC	LC	OUI	OUI	X				FAIBLE
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	LC	VU	VU	OUI		X			X	MODERE
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	LC	VU	NT	OUI		X				MODERE
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	LC	NT	EN	OUI	OUI		X			FORT
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	LC	NT	VU	OUI	OUI			X		MODERE
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	VU	VU	OUI		X				FAIBLE
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	LC	NT		OUI	OUI		X			FAIBLE
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	LC	LC	LC	OUI	OUI		X			MODERE
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	LC	LC	LC	OUI	OUI	X				FAIBLE
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	NT	EN	VU	OUI	OUI	X				FORT
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	LC	VU	NT	OUI		X				MODERE
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	NT	VU	EN	OUI	OUI		X	X		FORT
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	LC	LC	OUI	OUI	X			X	FAIBLE
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	LC	NT	NT	OUI	OUI	X				MODERE
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	LC	LC	VU	Chassable		X				FAIBLE
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	LC	LC	VU	OUI	OUI	X				MODERE
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	LC	NT	VU	OUI		X				FAIBLE
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	LC	LC	VU	OUI	OUI			X		MODERE

Tableau 37 : Répartition de la richesse spécifique en fonction des relevés IPA

Nombre d'espèces par relevé	Point d'écoute concerné (IPA)	Nombre de relevés	Pourcentage de relevés
Moins de 10	-	-	0 %
10 à 15	5, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	11	55 %
Plus de 15	1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13	9	45 %

### VI.3.3.1.2. Fréquences relatives spécifiques

Les fréquences spécifiques relatives sont obtenues en divisant le nombre de stations où une espèce a été contactée par le nombre total de relevés. Lorsque cette fréquence ne dépasse pas 10 % des relevés, l'espèce est considérée comme « rare » sur la zone étudiée, de 10 % à 25 % « peu fréquente », de 25 % à 50 % « fréquente » et à partir de 50 % « très fréquente » (cf. tableau ci-après). Les niveaux de fréquence sont des considérations statistiques qui sont disjointes de la patrimonialité des espèces.

Tableau 38 : Qualification des espèces nicheuses en fonction de leurs fréquences relatives

≤10%	10,1 à 25 %	25,1 à 50%	>50%
Accenteur mouchet	Bouvreuil pivoine	Corneille noire	Alouette des champs
Bec -croisé des sapins	Geai des chênes	Engoulevent d'Europe	Alouette lulu
Busard cendré	Grimpereau des jardins	Fauvette à tête noire	Coucou gris
Buse variable	Mésange bleue	Fauvette grisette	Grive draine
Bruant jaune	Mésange charbonnière	Fauvette passerinette	Linotte mélodieuse
Chardonneret élégant	Pic vert	Fauvette pitchou	Merle noir
Chevêchette d'Europe	Pie-grièche écorcheur	Mésange à longue queue	Mésange huppée
Circaète Jean-le-Blanc	Troglodyte mignon	Pic noir	Mésange noire
Faucon crécerelle		Pigeon ramier	Pinson des arbres
Fauvette mélanocéphale		Roitelet huppé	Pipit des arbres
Grand corbeau		Tarier pâtre	Pouillot véloce
Locustelle tachetée			Rougegorge familier
Martinet noir			
Milan royal			
Perdrix rouge			
Pic épeiche			
Pipit rousseline			
Pouillot de Bonelli			
Rossignol philomèle			

Le peuplement d'oiseaux du site est composé à 46 % d'espèces « fréquentes » à « très fréquentes » et à 54 % d'espèces « peu fréquentes » à « rares ».

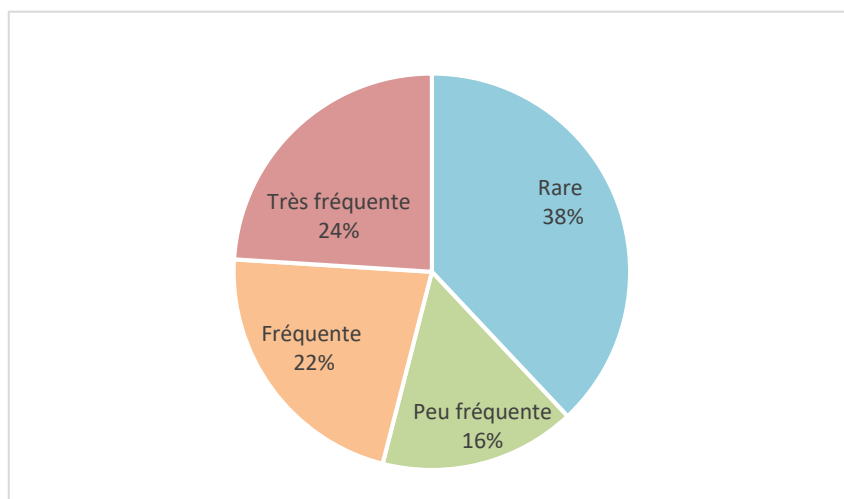


Figure 11 : Fréquences relatives mesurées dans la ZIP

Le groupe des espèces « rares » et « peu fréquentes » est constitué en partie d'espèces patrimoniales (Busard cendré, Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Chevêchette d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Milan royal, Pie-grièche écorcheur, Pipit rousseline, etc.). La faible fréquence de ces espèces sur la zone d'étude s'explique du fait qu'un certain nombre d'espèces se contacte difficilement par IPA (pour les rapaces notamment), que certaines espèces sont très peu fréquentes et très peu abondantes, que certains milieux spécifiques sont peu ou pas accessibles. Ces espèces sont plus souvent contactées ponctuellement lors des points d'écoute en lisière forestière et en milieu ouvert pour les rapaces.

Parmi les espèces « fréquentes » à « très fréquentes », on retrouve également quelques espèces patrimoniales dont les populations sont en déclin sur le territoire national comme la Fauvette pitchou, le Tarier pâtre ou la Linotte mélodieuse. Les autres espèces « fréquentes » à « très fréquentes » présentent toutes des populations importantes sur le territoire national, et leurs populations sont encore en bon état de conservation au niveau régional.

### VI.3.3.1.3. Diversité de l'avifaune

L'indice ( $H'$ ) de Shannon and Weaver (1949), utilisé dans cette étude, rend compte du niveau de la diversité du peuplement ramené aux fréquences relatives des 50 espèces nicheuses contactées au cours des IPA ( $H' = -\frac{\sum P_i \log P_i}{\log 2}$ ). Plus l'indice  $H'$  est élevé plus le peuplement est diversifié. L'indice est