

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE



S.A.R.L. Sud Ouest Naturalistes, 920 696 192 R.C.S. Carcassonne
10 rue du Bari Long, 11440 SOUILHE



Etude de l'évolution des habitats (2017-2025)



Commune de Banyuls-dels-Aspres
(Pyrénées-Orientales – 66)

CONTACTS :

Christophe SAVON : 06 07 11 17 32

christophe.savon@sonaturalistes.com

S.A.R.L
920 696 192 R.C.S. Carcassonne
Siège social : 10 rue du Bari Long,
11400 SOUILHE

Projet de centrale photovoltaïque

Etude de l'évolution des habitats (2017-2025)



Commune de Banyuls-dels-Aspres (66)

Etude réalisée pour le compte de la société Engie Green



Rédaction et validation du document	Christophe SAVON
Version	Version n°2
Date	13 novembre 2025
Citation	Sud Ouest Naturalistes, 2025. Etude de l'évolution des habitats dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Banyuls-dels-Aspres (66). 22 p.

Table des matières

CONTEXTE DE LA MISSION	4
MATERIEL ET METHODES	6
I. DELIMITATION DES ZONES D'ETUDES	7
II. QUALIFICATION DE L'INTERVENANT	7
III. CALENDRIER ET METHODES D'INVESTIGATION DE TERRAIN	8
EVOLUTION DES HABITATS NATURELS	9
I. CARACTERISATION DES HABITATS – ANNEE 2025	10
II. COMPARAISON AVEC L'ANNEE 2017	16
CONCLUSION	19
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	21

Table des tableaux

Tableau 1 : Récapitulatif des habitats de la zone d'étude.....	14
--	----

Table des cartes

Carte 1 : Cartographie de la zone d'étude.	7
Carte 2 : Cartographie actualisée (2025) des habitats de la zone d'étude.	15
Carte 3 : Cartographie initiale des habitats de la zone d'étude (Source : bureau d'études Nymphalis).	17

Table des figures

Figure 1. Illustration photographique de l'évolution des habitats au sein de la zone d'étude.	11
Figure 2. Diagramme montrant l'évolution surfacique des habitats au sein de la zone d'étude entre 2017 et 2025.....	16



CONTEXTE DE LA MISSION

Dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Banyuls-dels-Aspres (Pyrénées-Orientales – 66) porté par la société Engie Green, une étude naturaliste a été menée par le bureau d'études Nymphalis. Cette étude a permis d'aboutir à une cartographie des habitats datant du mois de septembre 2017.

La société Engie Green a missionné le bureau d'études Sud Ouest Naturalistes afin de réaliser une actualisation de cette cartographie des habitats et d'évaluer leur évolution sur une durée de 8 années (2017-2025).

Un écologue naturaliste a mené une expertise de terrain au cours du mois d'octobre 2025. Ce rapport présente les résultats de son expertise.



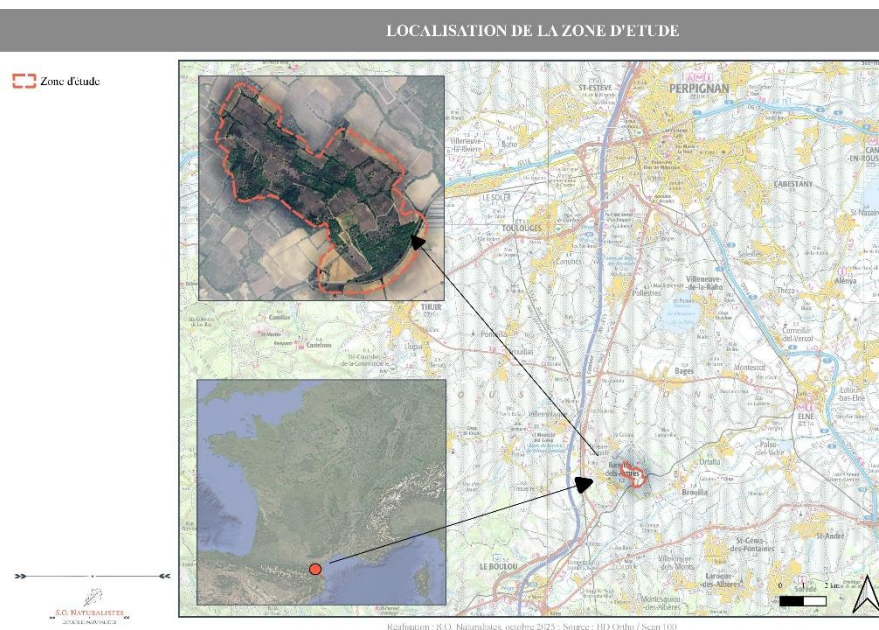
MATERIEL ET METHODES

I. Délimitation des zones d'études

Une seule zone d'étude a été prise en compte dans le cadre de cette expertise. Elle correspond à la zone d'étude initiale du projet, intégrant un tampon de 50 m par rapport à une zone d'emprise espérée.

Cette zone d'étude est cartographiée ci-après.

C'est au sein de cette zone d'étude que les habitats ont été caractérisés et cartographiés au cours de l'année 2025.



Carte 1 : Localisation de la zone d'étude.

II. Qualification de l'intervenant

Un écologue naturaliste, avec des compétences en botanique méditerranéenne, est intervenu dans le cadre de cet inventaire : **M. Christophe SAVON**.

Titulaire d'un Master 2 DYNAmique des Ecosystèmes Aquatiques (DYNEA), il possède bientôt 20 années d'expérience dans l'expertise naturaliste.

Il a notamment contribué à la rédaction de plusieurs articles dont ceux ayant trait à la botanique sont détaillés ci-après :

Lejeune R. & Savon C., 2021. Observation d'*Alkanna lutea* Moris (Boraginaceae) dans le Fenouillèdes sur le plateau granitique de Roupidère (Pyrénées-Orientales). *Carnets botaniques* 33: 1-4.

Savon C. & Garnier L., 2021. Observation d'*Orobanche reticulata* Wallr., 1825 dans les Causses du Quercy, dans le département du Lot (46). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* 52: 119-121.

Savon C. & Garnier L., 2022. Quelques observations de *Ranunculus muricatus* L., 1753 dans le sud-ouest de la France, en dehors de l'aire biogéographique méditerranéenne. *Carnets botaniques* 86: 1-8.

Savon C., 2025. *Plantago bellardii* All., 1785: un taxon exogène nouveau pour la flore du département des Landes. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 160, nouv. série n° 53 (3/4) : 229-235.

III. Calendrier et méthodes d'investigation de terrain

3.1. Calendrier des inventaires

L'inventaire des habitats a été mené le 3 octobre 2025, par temps ensoleillé, sans vent, et avec une température d'environ 25°C.

3.2. Méthodes de caractérisation des habitats

Selon le Système d'Information Européen sur la Nature (EUNIS), un habitat représente « *un espace caractérisé premièrement par ses particularités physiques (topographie, physionomie des plantes ou animaux, caractéristiques du sol, climat, qualité de l'eau, etc.) et secondairement par les espèces de plantes et d'animaux qui y vivent* ».

La caractérisation des habitats a donc consisté à parcourir l'ensemble de la zone d'étude et à y décrire les caractéristiques environnementales propres à chaque ensemble homogène de la zone d'étude.

La nature du sol, la composition floristique, mais aussi l'utilisation anthropique, sont les principaux attributs pris en compte, permettant une discrimination d'ensembles considérés comme homogènes, dénommés habitats.

Chaque habitat homogène dans ces attributs, a été ensuite rattaché à trois typologies :

- **Typologie EUNIS (année 2018)** : la version française de la typologie EUNIS date de 2008. Elle permet une classification des habitats terrestres sur l'ensemble du territoire national ;
- **Typologie CORINE Biotopes (année 2015)** : cette typologie est utilisée afin d'identifier les habitats caractéristiques de zones humides en référence à l'annexe II table B. de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de délimitation des zones humides ;
- **Typologie EUR28 (année 2017)** : cette typologie est utilisée pour les habitats d'intérêt communautaire de la directive « habitats ».

N.B. : le nouveau référentiel Carhab de l'INPN (<https://geoservices.ign.fr/habitats-carhab>), n'est pas disponible à la date de rédaction de cette étude pour le département des Pyrénées-Orientales. Il n'a donc pas été pris en compte.

Afin de faciliter l'analyse comparative des habitats entre les années 2017 et 2025, la dénomination des habitats (et leurs codes) respectent une certaine équivalence. Pour exemple, les matorrals ont été rattachés au code F5, sans distinction de leur composition végétale (exemple : F5.21 maquis haut à Bruyère arborescente).



EVOLUTION DES HABITATS NATURELS

I. Caractérisation des habitats – année 2025

La zone d'étude se compose d'une mosaïque d'habitats aujourd'hui en désuétude, et pour la plupart anciennement cultivés en vigne.

Cet abandon des vignobles occasionne la dominance de jachères et friches, dont la composition végétale est dictée par le niveau de perturbation liée aux pratiques viticoles anciennes, mais surtout par la date d'arrêt de la culture.

Dans le cadre de la caractérisation des habitats, il a été fait une distinction entre les jachères, les friches récentes et les friches anciennes. Cette distinction est possible par la composition végétale avec :

- **Pour les jachères**, une dominance d'espèces annuelles, souvent adventices des vignobles, comme par exemple le Diplotaxis fausse roquette *Diplotaxis eruroides*, ou encore l'espèce exotique Bident à feuilles semi-alternes *Bidens subalternans* (cf. photo ci-après) ;



Bident à feuilles semi-alternes.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.10.2025.

- **Pour les friches récentes**, une mixité entre des espèces annuelles et vivaces, avec l'arrivée d'espèces comme l'Inule visqueuse *Dittrichia viscosa*, ou encore le Sorgho d'Alep *Sorghum halepense* ;

- **Pour les friches anciennes**, une dominance d'espèces vivaces, et notamment des graminées coloniales, comme l'Agrostide de Castille *Agrostis catellana* ou encore le Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata*.

Certaines de ces dernières friches sont en voie d'emmaquisement ou de matorralisation, avec le développement d'espèces arbustives comme la Bruyère arborescente *Erica arborea*, le Cytise épineux *Cytisus spinosus* ou encore le Ciste de Montpellier *Cistus monspeliensis*.

Le maquis ou le matorral est parfois dominant sur certaines parcelles annonçant l'évolution vers la chênaie pubescente. Les chênaies sont relativement jeunes, avec des diamètres d'arbres souvent de moins de 20-30 cm, des cortèges muscinaux peu évolués (peu exigeants), et la persistance en sous-bois d'espèces arbustives du maquis, réputées pour être héliophiles. Quelques talus accueillent des sujets plus âgés. Ils ont dû servir à démarquer le parcellaire il y a quelques années à décennies.

Se dessine ici une série d'évolution des habitats post-viticoles de la zone d'étude ; série qui est illustrée par la figure 1 ci-après.

Les habitats de la zone d'étude sont décrits par la suite.



Jachère avec dominance d'espèces annuelles
(anciens ceps de vigne mis en andain)



Friche récente avec mixité entre espèces annuelles
et vivaces.



Friche ancienne avec dominance d'espèces
vivaces, comme l'*Inule visqueuse*, en fleur en
automne.



Friche ancienne en voie d'embuissonnement
(emmaquisement) par le *Bruyère arborescente*.



Matorral avec installation de quelques chênes
pubescents.



Chênaie pubescente.

Figure 1. Illustration photographique de l'évolution des habitats au sein de la zone d'étude.

La caractérisation des habitats de la zone d'étude menée en 2025 a permis de mettre en évidence 7 grands types d'habitats. Ces 7 types sont décrits ci-après, en partant des habitats agricoles, pour finir par la chênaie pubescente :

- **Verger (grenadiers) et vignoble (code EUNIS : FB.3 et FB.4) :**

Ces deux habitats présentent des compositions floristiques assez semblables, avec une dominance d'espèces annuelles à bisannuelles, en lien avec le travail régulier du sol, au moins au niveau des interrangs. Parmi les espèces les plus représentatives, nous observons des espèces communément observées en adventices des vignobles, comme par exemple le Chénopode blanc *Chenopodium album* ou encore le Diplotaxis fausse-roquette *Diplotaxis eurcoides*. Certains vignobles sont très largement envahis par le Bident à feuilles semi-alternes *Bidens subalternans*.

Ces vergers et vignobles sont dans un état de conservation dégradé, avec une végétation soumise à une gestion régulière. Leur intérêt floristique et faunistique est réduit à nul en ce qui concerne l'accueil d'espèces exigeantes. Seuls quelques prédateurs secondaires peuvent y être représentés, notamment des oiseaux, venant y chasser par exemple des insectes peu sensibles aux traitements biocides, ou venant des parcelles voisines (exemple des cigales).

- **Jachère (code EUNIS : I1.52) :**

La mise en jachère de parcelles viticoles occasionne un recouvrement végétal presque homogène sur l'ensemble du parcellaire concerné. Y persistent encore les deux espèces végétales citées précédemment, seulement pour quelques années. En complément, certaines espèces vivaces apparaissent, et notamment des espèces synanthropiques comme le Barbon *Andropogon Bothriochloa barbinodis*, communément observé le long des voies de communication du sud de la France, ou encore l'Inule visqueuse *Dittrichia viscosa*.

La flore de cet habitat est particulièrement appauvrie du fait des pratiques viticultrales anciennes. Un peu à l'image des vignobles, l'intérêt floristique et faunistique de ces habitats est limité.

Ces jachères sont dans un état de conservation dégradé, en voie d'évolution vers des friches.

- **Friche méso-xérophile récente (code EUNIS : I1.53) :**

Ces friches sont plus anciennes que les jachères, ayant généralement plus de 2 à 3 ans après la pratique culturale.

Il persiste encore quelques espèces adventices des vignobles, mais leur recouvrement est faible. Les espèces vivaces quant à elles, gagnent en recouvrement, notamment l'Inule visqueuse, dont la floraison automnale les rend facilement repérables à cette saison.

La composition végétale de ces friches est un héritage des pratiques agricoles anciennes. Elle est appauvrie, alors que ce type d'habitat est normalement connu pour être l'un des plus diversifiés en zone méditerranéenne (après les pelouses sèches).

Malgré une résilience postagricole, cet habitat est dans un état de conservation altéré du fait des pratiques anciennes, et avec comme témoignage une composition floristique appauvrie.

Les enjeux, aussi bien floristiques que faunistiques y sont limités en tout cas pour des espèces exigeantes. La diversité et l'abondance en orthoptères peuvent être favorables à des oiseaux macroinsectivores, comme par exemple la Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator*.

- **Friche méso-xérophile ancienne en évolution vers un matorral (code EUNIS : I1.5 x F5) :**

Les friches récentes, après quelques années, généralement plus de 5 ans, voient leur cortège évoluer avec l'installation, en plus de l'Inule visqueuse, de graminées coloniales vivaces, avec par exemple l'Agrostide de Castille *Agrostis catellana*, qui est en quelque sorte une particularité du Roussillon. Elles deviennent plus graminéennes, presque d'aspect prairiale, bien que cette appréciation soit relative dans le contexte du Roussillon.

Ces friches commencent à s'emboîssonner, avec l'arrivée d'espèces du maquis, comme le Bruyère arborescente *Erica arborea*.

Leur état de conservation s'améliore, mais reste altéré par les pratiques anciennes. Leur résilience est imparfaite, car elles passent directement à l'état de maquis ou matorral, sans passer préalablement par des pelouses à *Brachypode* rameux *Brachypodium retusum*.

Comme pour les friches récentes, les enjeux, aussi bien floristiques que faunistiques y sont limités. La diversité et l'abondance en orthoptères peuvent être favorables à des oiseaux macroinsectivores comme par exemple la Pie-grièche à tête rousse.

- **Matorral (code EUNIS : F5) :**

Le matorral peut se définir comme une formation intermédiaire entre des formations herbacées et des boisements. Ils peuvent se rapprocher du maquis, mais ces derniers sont souvent strictement arbustifs, alors que le matorral peut être piqué de quelques chênes, annonceurs de la chênaie à venir.

Parmi les espèces les mieux représentées, nous pouvons citer la Bruyère arborescente *Erica arborea* ou le Calicotome épineux *Cytisus spinosus*, qui par leur densité, contribuent à l'impénétrabilité de ces formations.

Ces formations sont favorables aux passereaux, tout particulièrement aux sylvidés méditerranéens (fauvettes *sensu lato*).

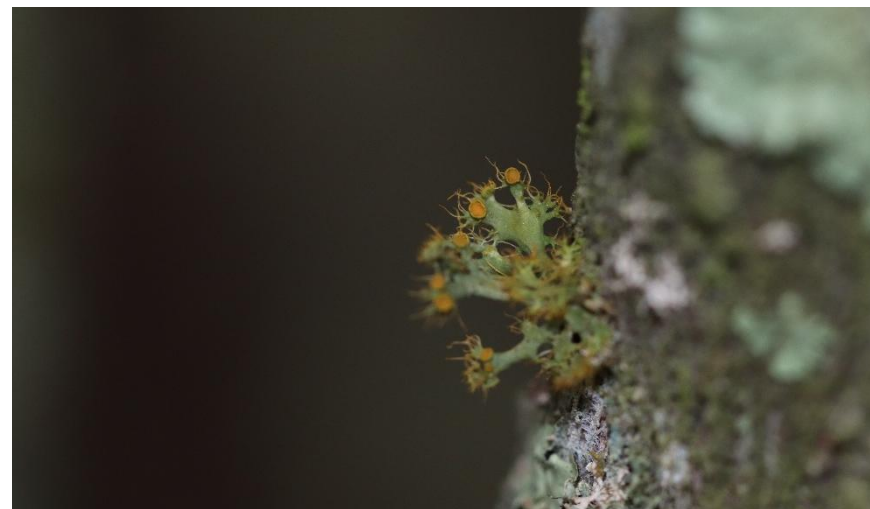
Leur état de conservation est plutôt bon, à l'image des maquis et matorrals des Aspres.

- **Chênaie pubescente thermophile méso-xérophile (code EUNIS : G1.71) :**

Il s'agit du dernier stade d'évolution des habitats agricoles à l'abandon. Les espèces héliophiles du maquis régressent du fait de l'ombrage des chênes.

Les chênaies de la zone d'étude sont relativement jeunes, avec une dominance du Chêne pubescent *Quercus pubescens*, parfois en mélange avec le Chêne liège *Quercus suber*. Cette jeunesse s'évalue notamment, en plus de la largeur des troncs, aux bryophytes et lichens corticoles qui sont, soit rares (pour les bryophytes), soit dominés par des espèces héliophiles,

présentes également dans les maquis (exemple du lichen *Teloschistes chrysophthalmus* – cf. photo ci-après).



Lichen Teloschistes chrysophthalmus, ici en position corticole sur jeune tronc de Chêne pubescent.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.10.2025.

Les stades les plus anciens sont observés au niveau de certains talus qui devaient servir à démarquer le parcellaire. La végétation y est d'ailleurs plus herbacée en sous-bois, avec dominance parfois du *Brachypode* rameux *Brachypodium retusum*.

L'état de conservation de cet habitat est bon. Les enjeux, notamment faunistiques, y sont limités du fait de la jeunesse des arbres.

Le tableau 1 ci-après propose une synthèse des habitats de la zone d'étude. Ces habitats font également l'objet d'une représentation cartographique.

Evolution des habitats – projet de centrale photovoltaïque – commune de Banyuls-dels-Aspres (66)
REF: Etude-153-Hab.-BanyulsdelsAspres-20251113-V2

CARTOGRAPHIE ACTUALISEE (2025) DES HABITATS DE LA ZONE D'ETUDE

 Zone d'étude

Habitats :

 Chênaie pubescente thermophile méso-xérophile : G1.71

 Friche méso-xérophile ancienne en évolution vers un matorral : II.5 x F5

 Friche méso-xérophile récente : II.53

 Jachère : II.52

 Matorral : F5

 Verger (grenadiers) : FB.3

 Vignoble : FB.4

 Voie ferrée : J4.3

 Zonage Npv (emprises comprenant clôture et pistes extérieures)



Réalisation : S.O. Naturalistes, octobre 2025 ; Source : BD Ortho

II. Comparaison avec l'année 2017

La cartographie des habitats réalisée au cours de l'année 2017 est présentée sur la carte 3 en page suivante.

La conservation d'une typologie identique permet d'établir le diagramme d'évolution des habitats ci-après.

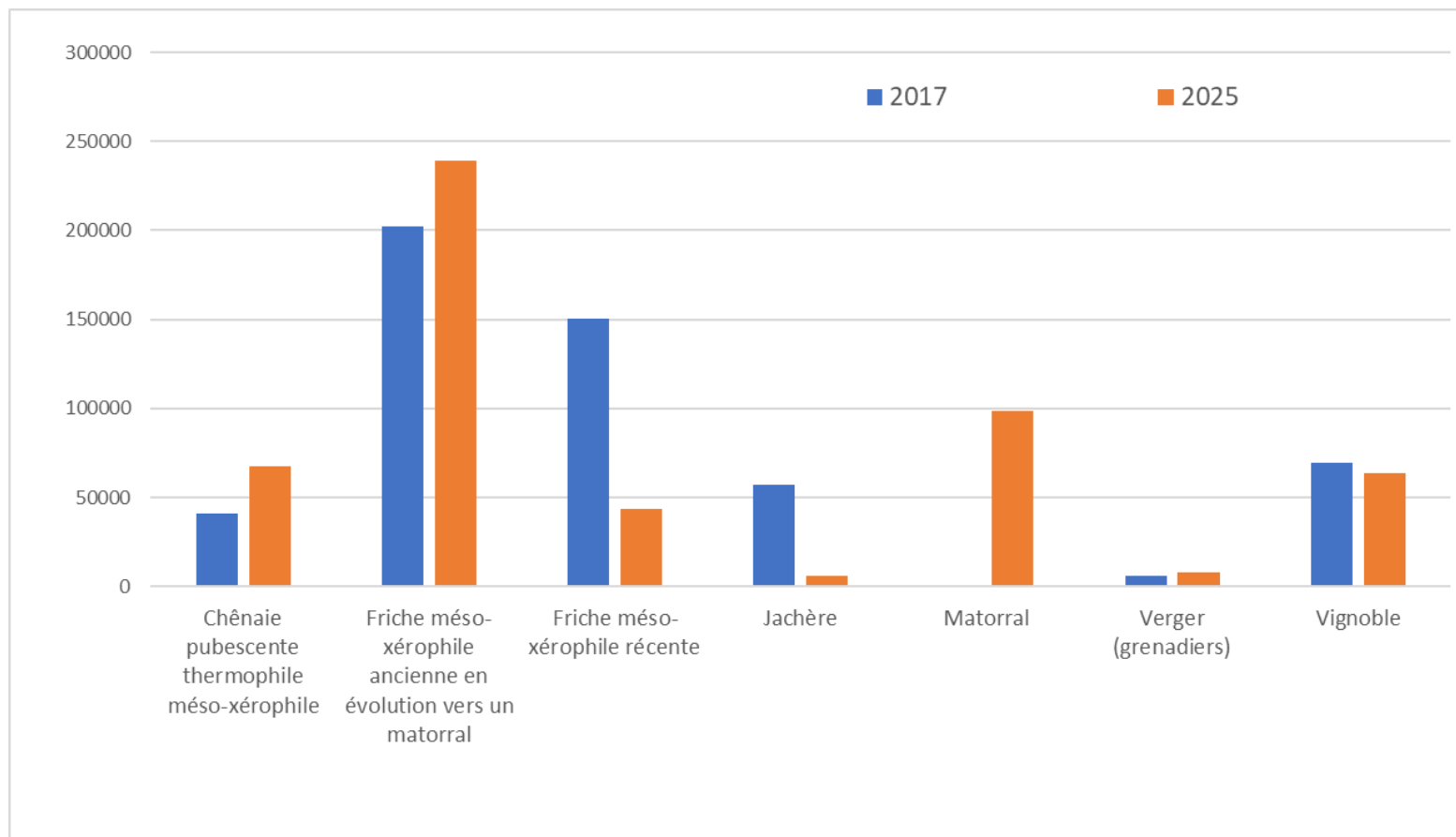
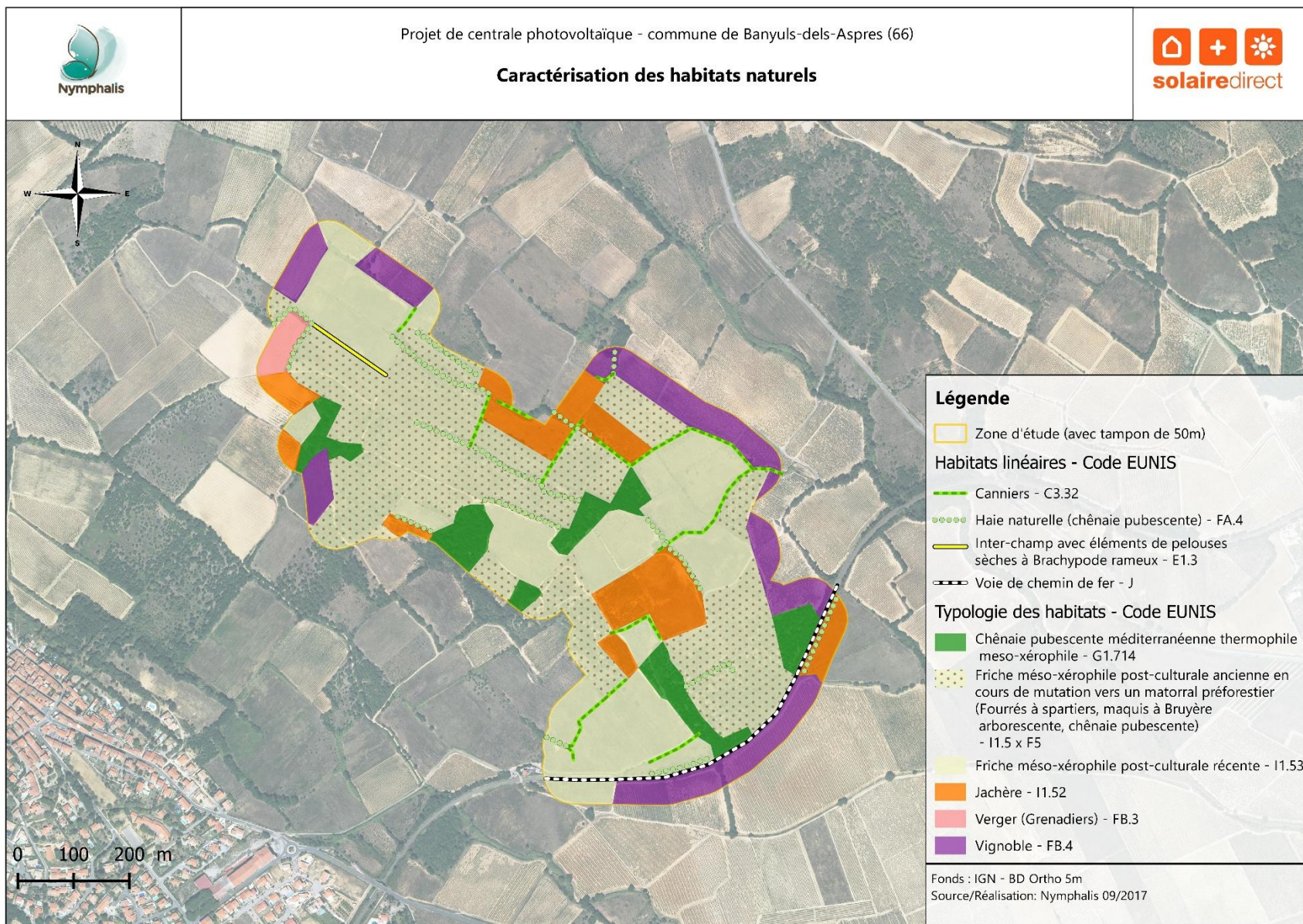


Figure 2. Diagramme montrant l'évolution surfacique des habitats au sein de la zone d'étude entre 2017 et 2025.



L'analyse diachronique des cartographies d'habitats (2017 et 2025), et du diagramme présenté précédemment montre :

- **Un épaissement général des friches**, avec un phénomène de matorralisation ou d'emmaquissement de ces friches, en l'absence d'une gestion. Le matorral est aujourd'hui un habitat qui peut être dissocié des friches anciennes, au regard du recouvrement important en buissons, avec piquetage par quelques chênes pubescents ;
- **Une augmentation du recouvrement de la chênaie pubescente.** Ces chênaies sont jeunes, de moins de 30 ans, avec des sujets d'un diamètre de 20 à 30 cm maximum (*cf.* photo ci-après).



Jeune chênaie pubescente au sein de la zone d'étude, avec persistance d'espèces arbustives du maquis/matorral.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.10.2025.

- **Une évolution des jachères et des friches récentes en friches anciennes ;**

- **Le maintien, sans doute tant bien que mal, des vergers et des vignobles.**



CONCLUSION

Cette étude a permis d'actualiser la cartographie des habitats de la zone d'étude du projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Banyuls-dels-Aspres, porté par la société Engie Green.

Les habitats de la zone d'étude se trouvent toujours au sein d'une série d'évolution allant de la jachère postviticole à la chênaie pubescente méditerranéenne, en passant par différents stades d'évolution, et notamment des friches, récentes à anciennes, et des matorrals.

Entre 2025 et 2017, les friches, en l'absence d'entretien, se sont fermées, et ont évolué vers des formations arbustives piquetées de quelques chênes.

Il y a eu un phénomène de matorralisation ou d'enmaquisement des friches.

Les chênaies se sont également étendues sur des secteurs anciennement en matorral.

L'évolution des enjeux floristiques et faunistiques est difficile à percevoir mais elle semble limitée entre les années 2017 et 2025. La persistance des secteurs arborés, et leur épaississement, ainsi que le phénomène de matorralisation, ont pu être favorables à la Pie-grièche à tête rousse (site de nidification) et à la Fauvette orphée. La Pie-grièche à tête rousse peut toujours trouver dans les friches des habitats favorables à sa chasse. Ces derniers peuvent néanmoins s'être réduits du fait de leur fermeture. Cette fermeture a également pu être défavorable aux deux espèces de reptiles identifiées dans le cadre des premiers inventaires naturalistes (Couleuvre de Montpellier et Psammodrome algire). Mais globalement les enjeux floristiques et faunistiques semblent avoir peu évolué en l'espace de 8 années.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Blondel J., Aronson J., Bodiou J.-Y. & Boeuf G., 2010. The Mediterranean Region. Biological Diversity in Space and Time. 2nd edition. Oxford University Press, New York, 376 p. Campos, F., Miranda, M. & Martin, R. 2010. Importance of Orthoptera in the nestling diet of southern grey shrikes in agricultural areas. *Ardeola* 57(2), 2010, 257-265.
- European Commission. 2013. *Interpretation manual of European Union habitats*. EUR 28. European Commission, DG Environment. 144 p.
- Quézel P. & Médail F., 2003. – Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen, Elsevier, 571 p.
- Tison J.-M. & de Foucault B. (2014) - *Flora Gallica : Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.
- Tison J.-M., Jauzein Ph. & Michaud H. (2014) - *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia publications, Turriers. 2078 p.