

# LOCALISATION DES POINTS ACCÈS À L'EAU

Échelle 1:15 000



1 km

BSS002CKAW

BSS002DLLH

BSS002DLKQ

0 100 200 m

-  Zone d'étude
-  Banque du sous-sol
-  FORAGE



URBA389

Lieu-dit "Blanas" - SAINT-JEAN-DU-PIN (30)

Document n°21.274/ 10  
Sources : BRGM, IGN

### 3.7 - MILIEU ATMOSPHERIQUE

#### 3.7.1 - Qualité de l'air

##### 3.7.1.1. Station de mesure de la qualité de l'air

Dans la région, la qualité de l'air est vérifiée en continu par l'association Atmo Occitanie grâce à des stations où sont mesurées les concentrations en différents polluants.

Les données permettant de caractériser les rejets atmosphériques existants sont de deux types :

- les valeurs directement observées telles que la moyenne annuelle, le maximum horaire et le maximum journalier ;
- les valeurs réglementaires : les niveaux de concentration dans l'atmosphère des polluants mesurés faisant l'objet de mesures régulières de contrôle ne doivent pas dépasser les valeurs-limites.

Ces rejets doivent par ailleurs tendre à terme vers des valeurs guides. Ces valeurs sont celles retenues par la Communauté Européenne.

Atmo Occitanie mène une étude de la qualité de l'air sur le territoire d'Alès Agglomération depuis 2016. Les polluants surveillés sont notamment le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules en suspension (PM10 et PM2,5) et l'ozone (O<sub>3</sub>).

##### 3.7.1.2. Rappels réglementaires

L'article L220-2 du Code de l'environnement considère comme pollution atmosphérique « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

Les objectifs de qualité de l'air sont fixés par la directive n° 2008/50/CE du 21 mai 2008, modifiée par la directive n° 2015/1480 de la Commission Européenne du 28 août 2015.

#### Ozone - O<sub>3</sub>

| Réglementation     | Valeur limite annuelle (Santé des populations)                                  | Niveau critique annuel (végétation et écosystèmes)  |
|--------------------|---|---|
| Seuil d'évaluation | Moyenne sur 8h > 120 µg/m <sup>3</sup> plus de 25 jours/an en moyenne sur 3 ans | AOT40 (calculée à partir de valeurs sur une heure) 18 000 µg/m <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> ) · h, moyenne calculée sur cinq ans |

#### Dioxyde d'azote – NO<sub>2</sub>

| Réglementation     | Valeur limite annuelle (Santé des populations) | Seuil d'information                            |
|--------------------|--|--|
| Seuil d'évaluation | 40 µg/m <sup>3</sup>                           | Pas plus de 18 h >200 µg/m <sup>3</sup> par an |

#### Particules fines – PM10 – PM2,5

| Réglementation             | Valeur limite horaire | Valeur limite annuelle (Santé des populations) | Objectif de qualité  |
|----------------------------|-----------------------|--|----------------------|
| Seuil d'évaluation – PM10  | -                     | 40 µg/m <sup>3</sup>                           | 30 µg/m <sup>3</sup> |
| Seuil d'évaluation – PM2,5 | -                     | 25 µg/m <sup>3</sup>                           | 10 µg/m <sup>3</sup> |

##### 3.7.1.3. Qualité de l'air sur le territoire d'Alès Agglomération

En 2020, les niveaux de dioxyde d'azote mesurés à Alès ont été inférieurs à la valeur limite annuelle. Il est à noter que cette amélioration observée est liée à la crise sanitaire et aux différentes mesures mises en place pour y faire face. En fond urbain, les concentrations en NO<sub>2</sub> sont restées globalement stables.

Comme les années précédentes, les concentrations d'ozone ne respectent pas les valeurs cibles. Cette observation est valable sur une grande partie du Gard en raison des conditions météorologiques estivales propices à la formation de ce polluant.

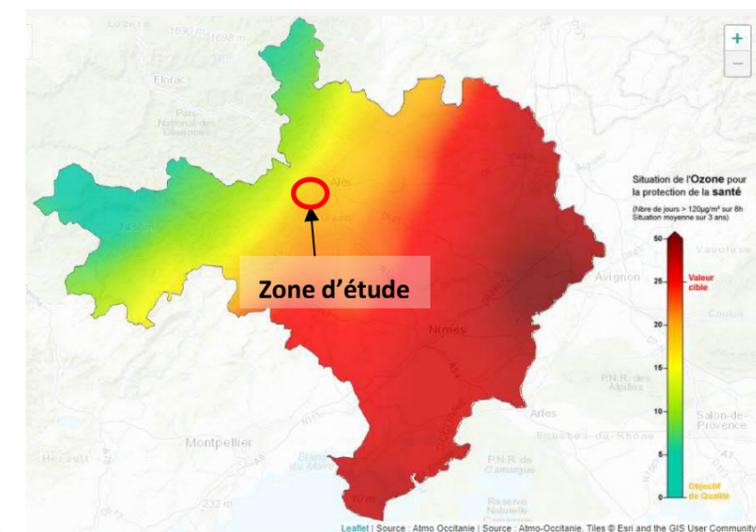
Atmo Occitanie indique que la qualité de l'air sur le territoire d'Alès Agglomération est à 74% très bon à bon, et à 26 % moyen à médiocre annuellement.



#### Ozone – O<sub>3</sub>

Selon les résultats de la campagne de 2020, les concentrations en ozone ne respectent pas les valeurs cibles. La pollution à l'ozone est une problématique à l'échelle régionale. Le fort ensoleillement et les températures élevées favorisent la transformation en ozone de polluants émis par les activités humaines.

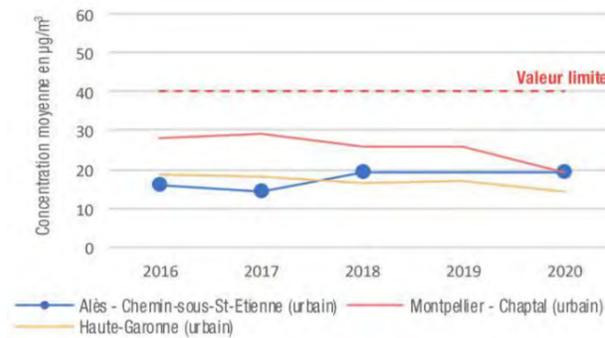
Une carte réalisée par Atmo Occitanie qualifie les zones ayant un niveau d'exposition à l'ozone (O<sub>3</sub>) plus ou moins élevés. Pour cela Atmo Occitanie utilise un l'indicateur AOT40 qui est calculé à partir des concentrations d'ozone calculées sur la plage horaire de 8h à 20h. Les grandes zones urbanisées, les réseaux routiers et autoroutiers denses, les grands pôles industriels du territoire, ports et aéroports, ont un impact important sur les émissions de polluants atmosphériques. La zone d'étude est située à proximité de l'agglomération d'Alès, et présente une valeur de l'AOT40 pouvant être considérée de moyenne comparativement au reste de la région.



Carte de l'exposition à l'ozone du département du Gard en 2020 (Atmo Occitanie)

**Dioxyde d'azote - NO<sub>2</sub>**

En 2020, la concentration en NO<sub>2</sub> mesurée à Alès en contexte de fond urbain était de 20 µg/m<sup>3</sup>. Elle reste donc inférieure au seuil réglementaire fixé à 40 µg/m<sup>3</sup>. Par ailleurs, cette mesure est globalement stable depuis 2016.



Evolution pluriannuelle – NO2 (fond urbain)  
(source : Atmo-Occitanie)

**Particules fines – PM10 et PM2,5**

Les mesures en particules fines sur le territoire d’Alès Agglomération montrent une diminution de l’exposition ponctuelle (nombre d’épisodes de pollution).

**Exposition ponctuelle (nombre d’épisodes de pollution)**

|                |      |      |      |      |      |
|----------------|------|------|------|------|------|
| TOTAL          | 8    | 3    | 5    | 6    | 1    |
| PM10           | 6    | 2    | 0    | 1    | 0    |
| O <sub>3</sub> | 2    | 1    | 5    | 5    | 1    |
|                | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |

Evolution pluriannuelle des expositions ponctuelles en PM10 et O3  
(source : Atmo-Occitanie)

D’après les données de l’Atmo Occitanie, le secteur d’étude présente une qualité de l’air relativement bonne.

**3.7.2 - Environnement sonore**

Le site d’étude correspond à des espaces naturels et une prairie. Seule l’activité d’entretien de la prairie, réduite et ponctuelle, est de nature à générer des émissions sonores au droit de la zone d’étude partie Est.

L’ambiance sonore du secteur de la zone d’étude est principalement déterminé par les bâtiments et infrastructures situés à proximité sur le plateau, ainsi que par le passage des véhicules sur les routes longeant le site (RD 50d et Chemin de Madagascar). Cette ambiance sonore est notamment influencée par les activités sportives ayant lieu sur le terrain de sport situé entre les deux parties de la zone d’étude, le long du Chemin de Madagascar, et par le passage des camions allant à l’exploitation agricole située en bordure de la zone d’étude, au sud-est.

Par ailleurs, la RD 50 « Route de Générargues » passe à 300 m au nord de la zone d’étude. Cette route départementale de Niveau 3 reliant Alès à Générargues est une route fréquentée. Le passage des véhicules légers et poids-lourds influent sur le cadre sonore de la zone d’étude.

Le site ne génère aucun bruit, mis à part l’entretien ponctuel et réduit de la partie Est.

**3.7.3 - Environnement vibratoire**

Il n’existe pas de sources notables de vibrations sur et à proximité du site.

**3.7.4 - Environnement et poussières**

En l’absence d’activité, le site ne génère aucune poussière hormis celles générées de façon naturelle. Le site est majoritairement recouvert d’une végétation (pelouses et prairie principalement), toutefois la présence de chemins au sein de la zone d’étude peuvent être source de poussières naturelles.

Le passage d’engins, réduit et ponctuel, sur les chemins, dont celui traversant le sud de la zone d’étude et donnant accès à l’exploitation agricole (Elevage de volailles), peuvent être à l’origine de mise en suspension de poussières en période sèche. Par ailleurs, la partie Ouest de la zone d’étude est traversée par divers chemins reliant le terrain sportif aux habitations de « Font Bastide », et permettant d’accéder à la colline « Le Poujol ». Ces chemins sont empruntés par la population locale, des randonneurs et des cyclistes et ainsi le passage peut être source de poussières.

En l’absence d’activité, le site ne génère aucune poussière hormis celles générées de façon naturelle. Le passage, réduit et ponctuel, d’engins et de personnes sur les chemins (carrossables ou non) peuvent être à l’origine d’une suspension de poussières en période sèche. L’enjeu est très toutefois très faible, le site étant majoritairement végétalisé.

**3.7.5 - Odeurs et lumière**

La pollution lumineuse désigne la dégradation de l’environnement nocturne par l’émission de lumière artificielle entraînant des impacts importants sur les écosystèmes (faune et flore) et sur la santé humaine suite à l’artificialisation de la nuit. Les conséquences de la pollution lumineuse sont multiples :

- dégradation de la santé et du confort des habitants par l’augmentation de lumière intrusive ;
- éblouissement des usagers de la route par des éclairages surpuissants ;
- morcellement des habitats naturels et rupture du continuum paysager et biologique ;
- perturbation des rythmes de vie des espèces, notamment de l’avifaune et des espèces nocturnes ;
- déséquilibre global de la chaîne alimentaire ; etc.

Dans le cas de la zone d’étude, en l’absence d’activité anthropique marquée, le site ne génère ni odeurs, ni lumières. L’activité agricole est la principale source olfactive du secteur. Le trafic routier est générateur dans une faible mesure d’émissions lumineuses nocturnes.

### 3.7.6 - Chaleur et radiation

En l'absence d'activité anthropique marquée, le site ne génère ni chaleur, ni radiation.

L'institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) classe la commune de Saint-Jean-du-Pin en catégorie 3, soit un potentiel fort. Cette classe regroupe les communes dont au moins une partie de leur superficie présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques, certaines formations volcaniques mais également certains grès et schistes noirs. Le site se situe au niveau de terrains marneux avec quelques bancs calcaires. Les marnes sont plus ou moins radioactives selon la proportion argile/calcaire. Les calcaires ont une radioactivité faible. Le potentiel radon est moyen pour le site.

### 3.7.7 - Synthèse des enjeux atmosphériques

| Enjeu              | Intensité | Evaluation  |
|--------------------|-----------|---|
| Qualité de l'air   | Modérée   | D'après les données d'Atmo Occitanie, le secteur d'étude présente une qualité de l'air relativement bonne. Le maintien de la qualité de l'air en dessous des seuils réglementaires constitue un enjeu global.   |
| Bruit              | Modérée   | Le site ne génère aucun bruit majeur. L'environnement sonore est marqué par l'urbanisation autour (chemins, habitations, terrain de sport). Le maintien de l'état actuel constitue un enjeu du fait de la proximité du site avec plusieurs habitations. |
| Vibrations         | Nulle     | Le site ne génère aucune vibration.   |
| Poussières         | Modérée   | Le site génère peu de poussières. Le niveau de poussières constitue un enjeu en raison de la proximité de plusieurs habitations (27 m pour les 2 habitations les plus proches) et d'un terrain de sport (10 m).   |
| Odeurs et lumières | Modérée   | Le site ne génère aucune odeur ni lumière. Le maintien de l'état actuel constitue un enjeu du fait de la proximité du site avec plusieurs habitations. Les habitations les plus proches sont situées à 27 m de la zone d'étude.                         |
| Chaleur            | Nulle     | Le site ne génère pas de chaleur.   |

### **3.8 - MILIEU ECOLOGIQUE, HABITATS NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES**

#### **3.8.1 - Généralités et définition de la zone d'étude**

|                          |                        |               |
|--------------------------|------------------------|---------------|
| Aires d'étude écologique | Document n°21.274 / 11 | Dans le texte |
|--------------------------|------------------------|---------------|

Trois types de zones sont définis pour l'étude du milieu naturel :

##### **1. Zone d'Etude (ZE) :**

Il s'agit du périmètre d'emprise potentielle au sein duquel le projet est susceptible d'être développée. Cette zone englobe toutes les surfaces susceptibles d'être directement utilisées par les infrastructures : routes, parkings, bâtiments.

##### **2. Zone d'Etude Élargie (ZEE)**

Association de la zone d'étude et d'une zone tampon permettant d'étendre les prospections à la zone d'influence potentielle maximale du projet. Les limites de la ZEE sont dessinées à partir d'une zone tampon de 200 m autour de la zone d'étude et sont réajustées pour prendre en compte les éléments du paysage (crêtes, rivières, boisements, etc.). Dans la zone tampon, l'effort de prospection est proportionné, plus fort dans les zones pressenties comme susceptibles d'avoir un enjeu. Le périmètre initial du projet fait est inclus dans la ZEE.

##### **3. Zone d'Etude Eloignée**

Cette zone prend en considération l'écocomplexe dans lequel s'intègre le projet. Elle englobe notamment les unités écologiques potentiellement perturbées par l'aménagement. Concernant le site étudié, cette zone s'étend de 10 à 15 km autour de la ZE du fait des enjeux identifiés relatifs aux chiroptères et à l'avifaune. C'est dans cette zone qu'ont lieu les recherches de colonies de Chiroptères.

Dans le cadre de l'étude de l'état initial du milieu naturel, la bioévaluation (enjeu du site pour les espèces patrimoniales) se fera au sein de la ZEE.

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| ZE          | 9,43 ha         |
| Zone tampon | 60,5 ha         |
| <b>ZEE</b>  | <b>68,93 ha</b> |



### 3.8.2 - Espaces naturels patrimoniaux et sites Natura 2000

Enjeux relatifs à la Nature et la Biodiversité (4)

Document n°21.274 / 12

Dans le texte

La collecte d'informations concernant les périmètres de protection, d'inventaires et de concertation a été réalisée auprès de la DREAL et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. La recherche de périmètres est faite dans la zone d'influence large du projet (i.e. dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude). Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de cinq types :

- **Les zones de protection** : zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un ouvrage peut être interdit ou contraint.

#### Les Réserves Naturelles Nationales (RNN)

Une réserve naturelle nationale résulte de la décision d'un classement prononcé par décret. C'est un territoire d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine. Elle vise une protection durable des milieux et des espèces en conjuguant réglementation et gestion active et forme un noyau de protection forte le plus souvent au sein d'espaces à vocation plus large tels que les parcs naturels régionaux ou les sites Natura 2000.

#### Les Réserves Naturelles Régionales (RNR)

Une réserve naturelle est une entité territoriale où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière. Les RNR présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les Réserves Naturelles Nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

#### Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Un PNR est un établissement public de coopération créé entre des collectivités territoriales et labellisé par l'Etat. C'est un territoire rural habité, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine. Le Parc naturel est géré par un syndicat mixte associant les régions, les départements et les communes. Outre les participations et les subventions des adhérents, il reçoit des aides de l'Etat et de l'Europe. Valorisant son image de qualité, le Parc doit contribuer à l'installation d'hommes et d'activités, et permettre de gérer au mieux les ressources au bénéfice de son territoire dans un souci de pratiques respectueuses de l'environnement.

#### Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Il vise à protéger le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes. L'APPB est actuellement la procédure réglementaire la plus souple et la plus efficace pour préserver des secteurs menacés.

#### Les terrains acquis par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN)

Les conservatoires d'espaces naturels contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière. Ils interviennent par acquisition foncière, bail emphytéotique mais également par la maîtrise d'usage au moyen de conventions de gestion.

- **Les zones d'engagement et de protection au titre d'un texte européen ou international**

#### Les Réserves de biosphère

Placées sous la juridiction de l'État où elles sont situées, les Réserves de biosphère, initiées par l'UNESCO en 1971, constituent des territoires spécifiques de mise en œuvre d'un programme engageant un développement économique et social, basé sur la conservation et la valorisation des ressources naturelles. Elles sont à la fois des espaces de recherches et de démonstration d'une relation équilibrée entre les êtres humains et l'ensemble des organismes vivants dans une perspective de développement durable et de préservation de la biodiversité.

#### Les Zones humides d'importance internationale (Sites Ramsar)

La Convention relative aux zones humides d'importance internationale, ou plus simplement la Convention de Ramsar, est un traité international sur la conservation et la gestion durable des zones humides. Le choix des zones humides est fondé sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. Cette convention engage ses membres, dont la France, à prendre en compte les zones humides dans l'aménagement et l'utilisation de leur territoire, à identifier les zones humides d'importance, les inscrire sur la liste Ramsar et assurer leur conservation ainsi que leur préservation. Ses membres s'engagent également à coopérer avec les pays frontaliers pour favoriser la conservation des zones humides transfrontalières.

- **Les zones d'inventaires** : zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs.

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) sont des territoires présentant des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel (faune, flore et habitats naturels). Il existe deux sortes de ZNIEFF (types I et II) différenciées par leur taille, l'étendue et/ou l'homogénéité des milieux qui les composent :

**ZNIEFF de type I** : Ce sont des secteurs caractérisés par la présence d'espèces ou d'habitats naturels rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional, justifiant une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Elles sont de superficie plus faible que les ZNIEFF de type II dans lesquelles elles sont généralement incluses, et correspondent à une ou plusieurs unités écologiques homogènes.

**ZNIEFF de type II** : Ce sont de grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées alluviales, montagnes, estuaires...) peu modifiés et riches ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles contiennent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elles se distinguent des territoires environnants par leur patrimoine naturel plus riche et leur degré d'artificialisation plus faible.

**ZNIEFF Géologiques** : Ce sont des secteurs caractérisés par la présence d'une géologie remarquable. Elles concernent principalement des stratotypes et des gisements paléontologiques.

**ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)** sont des zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Ces zones ne confèrent aux sites concernés aucune protection réglementaire. Par contre, il est recommandé une attention particulière à ces zones lors de l'élaboration de projets d'aménagement ou de gestion.

- **Les zones de concertation et de gestion** : ce zonage concerne les sites du réseau Natura 2000 et les Espaces Naturels Sensibles

Le réseau des sites NATURA 2000 s'appuie sur deux directives européennes : la "Directive Oiseaux" n° 2009/147/CE qui a motivé la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et la "Directive Habitats, Faune, Flore" n° 92/43/CEE qui, elle, a motivé la désignation des Sites d'Importance Communautaire (SIC), ces derniers devenant par arrêté ministériel, des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

*Désignation au titre de la Directive « Oiseaux »*

L'État s'est appuyé très fortement sur l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) pour désigner par arrêté ministériel les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

*Désignation au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore »*

L'État s'est basé sur les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) pour proposer des sites d'importance communautaire (pSIC.) à la Commission européenne. Après évaluation communautaire, les sites retenus sont devenus des Sites d'Importance Communautaire (SIC). Après la rédaction pour chaque SIC d'un Document d'Objectifs (DOCOB), l'État les a alors désignés en droit français sous le nom de Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Les zones à habitats naturels ou à habitats d'espèce ainsi désignées doivent alors faire l'objet de mesures de protection, de gestion voire de restauration. Pour sa part, la France a fait le choix de la voie contractuelle pour l'application de ces mesures. Un animateur de la ZSC ou ZPS assure la mise en œuvre du DOCOB sous le contrôle d'un Comité de suivi.

*Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)*

Les Espaces Naturels Sensibles ont pour objectif de préserver un patrimoine naturel menacé ou vulnérable en raison de l'urbanisation, du développement d'activités ou des intérêts privés. Ces espaces sont ensuite aménagés pour la sauvegarde du site et l'ouverture au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

- **Les Plans Nationaux d'Actions**

Les zonages des PNA (Plan National d'Action) correspondent à des délimitations géographiques des espaces physiques et biologiques utilisées par les espèces ciblées des PNA. Au sein de ce périmètre, il est interdit la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ou plus largement, d'aller à l'encontre des objectifs et des actions fixés par le PNA.

### 3.8.2.1. Zones de protection

Une zone de protection est présente dans un rayon de 10 km par rapport à la zone d'étude :

| Type de périmètre | Nom                        | Référence | Situation par rapport à la ZE |
|-------------------|----------------------------|-----------|-------------------------------|
| PN-AA             | Parc National des Cévennes | FR3400004 | 0.3 km                        |

Une zone de protection se situe à moins de 3 km de la zone d'étude :

#### Parc National – Aire d'Adhésion « Cévennes » n°FR3400004

Le Parc National des Cévennes, situé au sud du Massif central, s'étend sur les départements de la Lozère, du Gard et de l'Ardèche. Territoire de moyenne montagne, il est formé de cinq entités géographiques : le massif de l'Aigoual, le causse Méjean avec les gorges du Tarn et de la Jonte, le mont Lozère, les vallées cévenoles ainsi que le piémont cévenol.

Le territoire du parc s'étend sur 2 700 km<sup>2</sup> avec une zone cœur strictement réglementée permettant d'y encadrer les activités humaines. Cette réglementation ne s'applique pas dans l'aire d'adhésion.

Le climat, l'altitude et la géologie, fortement contrastés, ont influencé les paysages, l'architecture, l'implantation et les activités humaines, ainsi que la végétation et la faune de chacun de ces cinq massifs.

La faune ainsi que la flore du parc national est extrêmement diversifiée. Pour la faune, ce sont plus de 2 400 espèces qui ont été répertoriées. Celles-ci sont aussi bien méditerranéennes que continentales ou alpines ; forestières, steppiques, rupestres ou liées aux milieux humides. Pour la flore, plus de 2 250 espèces de plantes à fleurs ont été recensées dans le parc national, ce qui représente 40 % de la flore française, sur seulement 0,5 % de la surface du territoire national. 42 espèces sont strictement menacées (dont 11 en danger et 31 vulnérables), 18 espèces rares, 14 espèces au statut indéterminé, et 20 espèces à surveiller. Le Parc national abrite aussi des espèces d'intérêt communautaire. 103 sont concernées par la directive européenne « Habitats » - dont 2 sont des espèces prioritaires, la Rosalie alpine et l'Osmoderme érémite – et 48 par la directive « Oiseaux » - dont une prioritaire, le vautour moine. Enfin, 229 des espèces présentes sont totalement protégées par le Code de l'environnement français.

L'avifaune du Parc national est particulièrement riche. On dénombre 195 espèces dont 135 nicheuses. Parmi ces espèces, 137 jouissent d'une protection nationale et 31 relèvent de la directive européenne « Oiseaux ». Cette richesse exceptionnelle a valu le classement du cœur du parc en zone de protection spéciale (ZPS). C'est notamment le cas des rapaces avec plus d'une vingtaine d'espèces de rapaces diurnes et sept de rapaces nocturnes (Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal, Faucon pèlerin, Hibou grand-duc, etc.).

Des liens de fonctionnalités existent très certainement entre le site d'étude et ce parc national, notamment en ce qui concerne les espèces forestières. Ces liens sont surtout présents dans la ZEE, la zone d'étude *sensu stricto* ne présentant pas de milieux forestiers.

### 3.8.2.2. Zones d'engagement et de protection au titre d'un texte européen ou international

Une zone d'engagement et de protection au titre d'un texte européen ou international est présente dans un rayon de 10 km par rapport à la zone d'étude :

| Type de périmètre | Nom                           | Référence | Situation par rapport à la ZE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
| RB                | Cévennes (zone de transition) | FR6500005 | 0.3 km                        |

Une zone d'engagement et de protection se situe à moins de 3 km de la zone d'étude :

#### Parc national des Cévennes (zone de transition) n° FR6500014

La zone de transition du parc national des Cévennes correspond au territoire des communes « non cœur » de l'aire d'adhésion. Elle est susceptible de s'agrandir tous les 3 ans, comme l'aire d'adhésion, en fonction de la volonté des communes incluses dans l'aire optimale d'adhésion. Les périmètres du Parc National et de la Réserve de Biosphère sont désormais fusionnés.

Les liens fonctionnels entre le site d'étude et cette Réserve de Biosphère sont donc les mêmes qu'avec le Parc National des Cévennes.

### 3.8.2.3. Zones d'inventaire

La zone d'étude n'est incluse dans aucune zone d'inventaire.

| Type de périmètre | Nom   | Référence | Situation par rapport à la ZE |
|-------------------|---|-----------|-------------------------------|
| ZNIEFF1           | Corniche de Peyremale et écaïlle du mas Pestel                                | 910011824 | 1,7 km                        |
| ZNIEFF2           | Hautes vallées des gardons  | 910014075 | 1,9 km                        |
| ZNIEFF1           | Vallons autour du ruisseau de Roquefeuil                                      | 910011786 | 2,5 km                        |
| ZNIEFF1           | Vallée du Galeizon à St-Paul-la-Coste   | 910030276 | 4,2 km                        |
| ZNIEFF1           | Rocher du mas du pont   | 910011832 | 4,4 km                        |
| ZNIEFF1           | Massif du bois nègre et de bois de Rouville                                   | 910011801 | 4,8 km                        |
| ZNIEFF2           | Vallée moyenne des gardons  | 910011775 | 5,5 km                        |
| ZNIEFF1           | Gardon d'Alès à la grand-combe  | 910030297 | 6,1 km                        |
| ZNIEFF1           | Lacan et grand Bosc   | 910030340 | 6,8 km                        |
| ZNIEFF1           | Gardon d'Anduze et gardon   | 910011776 | 6,8 km                        |
| ZNIEFF1           | Forêt domaniale des gardons et versant sud de la montagne de la vieille morte | 910015706 | 8,3 km                        |
| ZNIEFF1           | Vallée du gardon de Saint-Jean entre Saumane et Saint-Jean-du-Gard            | 910030292 | 9,7 km                        |

Trois ZNIEFF se situent à moins de 3 km de la zone d'étude :

#### ZNIEFF de type I « Corniche de Peyremale et écaïlle du mas Pestel » n°910011824

La ZNIEFF de la « Corniche de Peyremale et écaïlle du mas Pestel » est située à l'est du département du Gard, au nord-est de la ville d'Anduze. D'une superficie de 787 hectares, elle englobe trois massifs calcaires de part et d'autre du Gardon :

- En rive gauche du Gardon, le vaste massif de Peyremale et, plus au sud, celui qui domine le hameau de Boisset ;
- En rive droite de la rivière, le petit massif de Saint-Julien qui domine Anduze.

L'altitude varie de 130 à 440 mètres.

L'intérêt de cette ZNIEFF réside principalement dans sa capacité d'accueil de rapaces nicheurs, notamment rupestres, comme le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) ou le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), mais également forestier, comme le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*). Les deux massifs se situent aux portes de l'urbanisation qui se développe de plus en plus sur les marges et plus avant. Il existe donc un risque de dérangement des rapaces, particulièrement sensibles à ce facteur.

Un autre intérêt de cette ZNIEFF réside dans la présence de pelouses sèches, accueillant notamment la Picride pauciflore (*Picris pauciflora*). Les espèces des pelouses sèches sont dépendantes de l'ouverture du milieu, mais la nature très rocaïlleuse du sol limite la dynamique naturelle de colonisation de ces espaces par les espèces ligneuses.

Globalement, les liens fonctionnels entre le site d'étude et cette ZNIEFF sont assez faibles. Elles concernent surtout le Circaète-Jean-le-Blanc, qui vient s'alimenter sur le site d'étude. Il est possible, voire probable, que les individus observés en chasse au sein de la ZEE provenaient des couples installés dans cet espace naturel. Les autres espèces ne sont en revanche pas présentes dans la zone d'étude. Le lien fonctionnel entre ces deux secteurs est donc considéré comme modéré.

#### ZNIEFF de type II « Hautes vallées des gardons » n°910014075

La ZNIEFF « Hautes vallées des gardons » se superpose en grande partie au Parc National des Cévennes. Elle s'étend ainsi sur une superficie d'un peu moins de 73 900 ha et accueille de nombreuses espèces à enjeu de conservation.

Parmi elles, plusieurs sont également présentes au sein du site d'étude. C'est notamment le cas de la Diane (*Zerynthia polyxena*) et du Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) pour la faune. Une bonne partie des espèces ayant servi à la désignation de cette ZNIEFF n'est toutefois pas présente au sein de la ZEE. Les liens fonctionnels entre ces deux entités semblent donc modérés.

#### ZNIEFF de type I « Vallons autour du ruisseau de Roquefeuil » n°910011786

La ZNIEFF « Vallons autour du ruisseau de Roquefeuil » est située à l'est de la commune de Saint-Jean-du-Gard, en partie dans le Parc National des Cévennes. Elle couvre une surface d'environ 2 150 hectares et se situe entre 150 et 700 mètres d'altitude. Elle présente un paysage typique des forêts cévenoles et englobe plusieurs vallons du flanc sud du massif de l'Escoulas, un massif forestier compris entre les vallées des rivières du Galeizon au nord et du Gardon de Mialet au sud.

Les principales espèces ayant servi à la désignation de cette ZNIEFF sont principalement des Phanérogames, l'Orchis punaise, le Cyclamen des Baléares, la Spiranthe d'été et la Tulipe précose. Les bois des vallées cévenoles représentent le gros des populations régionales (et nationale) de Cyclamen de Baléares. Des plantations forestières ou des ouvertures brutales peuvent être préjudiciables à l'espèce. Les pratiques sylvicoles doivent en tenir compte.

L'intérêt de cette ZNIEFF réside également dans la présence de cours d'eau et de leurs ripisylves, qui peuvent accueillir un cortège d'espèces d'Odonates méditerranéens. Le maintien de l'ouverture de la ripisylve et de la qualité de l'eau paraît nécessaire à la conservation de la fonctionnalité du milieu pour ces espèces.

Les liens fonctionnels entre le site d'étude et cette zone naturelle apparaissent faibles, aucune espèce n'étant partagée entre ces deux sites. Le contexte forestier dans lequel s'inscrit cette ZNIEFF est de surcroît bien différent des milieux ouverts et semi-ouverts principalement présents dans la zone d'étude, ce qui limite fortement les liens possibles entre ces sites.

**Des liens de fonctionnalité modérés semblent établis entre le site d'étude et les ZNIEFF « Corniche de Peyremale et écaïlle du mas Pestel » et « Hautes vallées des gardons », notamment en raison de la présence d'espèces en chasse, comme le Circaète Jean-le-Blanc, qui niche dans ces secteurs et vient occasionnellement se nourrir dans la ZEE. Les autres ZNIEFF ne présentent pas de lien de fonctionnalité avec la zone d'étude.**

#### 3.8.2.4. Zone de concertation

**La zone d'étude n'est incluse dans aucun site Natura 2000. Un site Natura 2000 est toutefois présent à moins de 2 km.** Le tableau ci-dessous liste les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 10 km.

| Type de périmètre | Nom                            | Référence | Situation par rapport à la ZE |
|-------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|
| ZSC               | Falaises d'Anduze              | FR9101372 | 1,7 km                        |
| ZSC               | Vallée du Galeizon             | FR9101369 | 3,4 km                        |
| ZSC               | Vallée du gardon de Mialet     | FR9101367 | 3,6 km                        |
| ZSC               | Vallée du gardon de Saint-Jean | FR9101368 | 4,8 km                        |

#### ZSC « Falaises d'Anduze » n° FR9101372

Le site des Falaises d'Anduze constitue un site de vires d'escarpements calcaires, situé au pied des Cévennes en majorité siliceuse avec une riche flore rupestre dont une endémique (*Centaurea maculosa subsp. albida*) et des milieux rocheux d'éboulis. Les plateaux de sommet sont occupés par des pelouses méditerranéennes riches en annuelles et de garrigues à chênes verts. Les milieux rocheux sont en bon état de conservation, mais les pelouses sont sensibles à la fermeture du milieu. Cet ZSC s'étend sur 535 ha et se superpose à la ZNIEFF « Corniche de Peyremale et écaïlle du mas Pestel ».

Outre la flore, les principales espèces faunistiques inscrites à l'annexe II de la directive Habitats et présentes sur site sont des Chiroptères, notamment le Minioptère de Schreiber (*Miniopterus schreibersii*) et le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*). Ces deux espèces ont été observées en transit au sein de la zone d'étude et peuvent venir s'y nourrir. Des liens de fonctionnalités existent donc probablement entre le site d'étude (secteur de nourrissage) et la ZSC (secteur de gîte). Ces liens sont jugés modérés, le site n'apparaissant pas spécialement comme un secteur de nourrissage plus apprécié qu'un autre dans la matrice locale d'habitats.

Les autres ZSC semblent présenter des liens de fonctionnalités plus faibles avec le site d'étude, notamment du fait de la plus grande distance qui les en sépare, mais également de par leur composition en habitats, bien différente de celle de la zone d'étude.

**Des liens de fonctionnalités modérés semblent donc installés entre le site d'étude et la ZSC « Falaises d'Anduze », notamment pour les Chiroptères. Les liens de fonctionnalités semblent plus faibles avec les autres ZSC.**

#### 3.8.2.5. Les PNA (Plans Nationaux d'Actions) et PRA (Plans Régionaux d'Action)

Le site d'étude n'est pas localisé au sein ou à proximité de zonages de PNA. Toutefois, plusieurs espèces concernées par l'un de ces plans sont présentes au sein du site d'étude ou susceptibles de l'être. C'est le cas notamment pour les PNA « Papillons de jour », « Léopard ocellé », « Pies-grièches » et « Chiroptères ». L'intérêt du site d'étude pour les espèces bénéficiant de ces PNA est décrit dans les parties relatives aux groupes taxonomiques concernés.

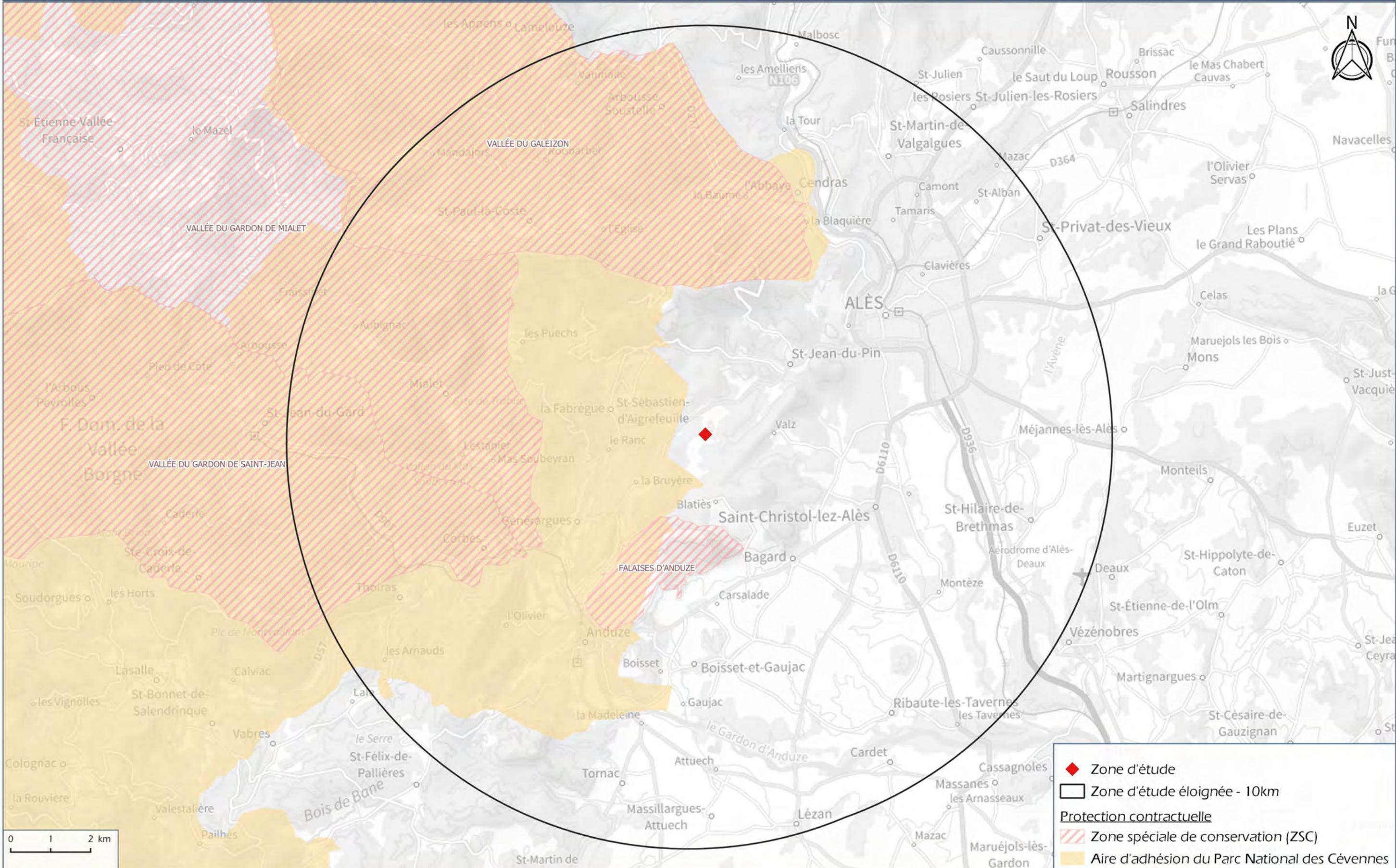
Les relevés floristiques ont mis en évidence la présence de 3 espèces messicoles inscrites sur la liste nationale et/ou régionale du PNA pour les messicoles. L'ensemble de ces espèces ne présente pas de statut de rareté et est considéré comme à enjeu faible. Par ailleurs, l'absence de cultures au droit de la zone d'étude (ZE) n'induit pas de sensibilité particulière par rapport à ce groupe floristique.

**En première approche, le site d'étude semble majoritairement présenter des liens fonctionnels modérés (habitats et espèces) avec cinq espaces naturels patrimoniaux présents localement : le Parc National des Cévennes et sa Réserve biologique (zone de transition), les ZNIEFF « Corniche de Peyremale et écaïlle du mas Pestel » et « Hautes vallées des gardons » et la ZSC « Falaises d'Anduze ». La zone d'étude présente également un intérêt pour plusieurs espèces concernées par des PNA : Léopard ocellé, Pie-grièche à tête rousse, Papillons de jours et Chiroptères notamment.**



# ENJEUX RELATIFS À LA NATURE ET LA BIODIVERSITÉ - Natura 2000

Échelle 1:85 000

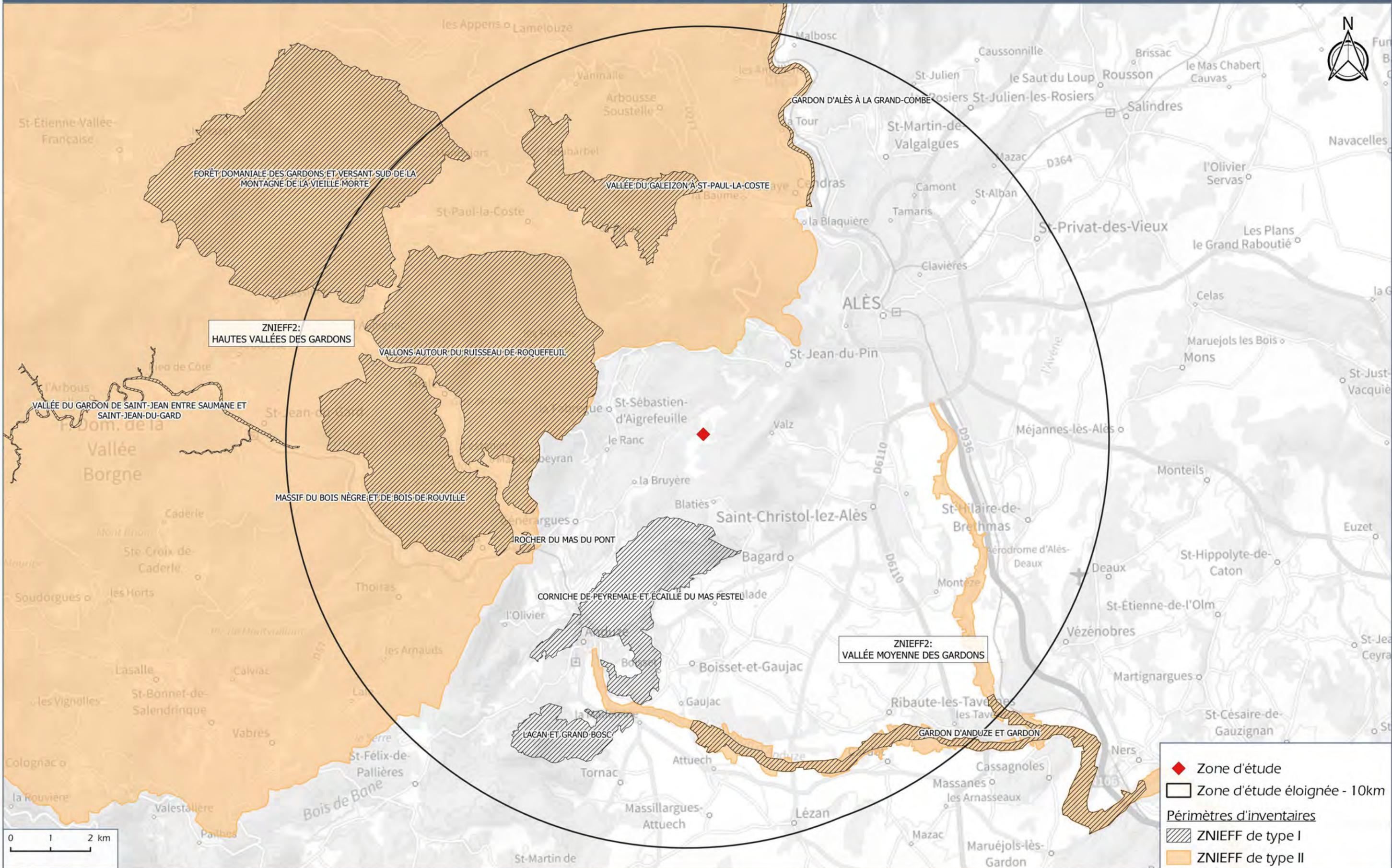


- ◆ Zone d'étude
- Zone d'étude éloignée - 10km
- Protection contractuelle**
- Zone spéciale de conservation (ZSC)
- Aire d'adhésion du Parc National des Cévennes



# ENJEUX RELATIFS À LA NATURE ET LA BIODIVERSITÉ - Périmètres d'inventaires

Échelle 1:85 000



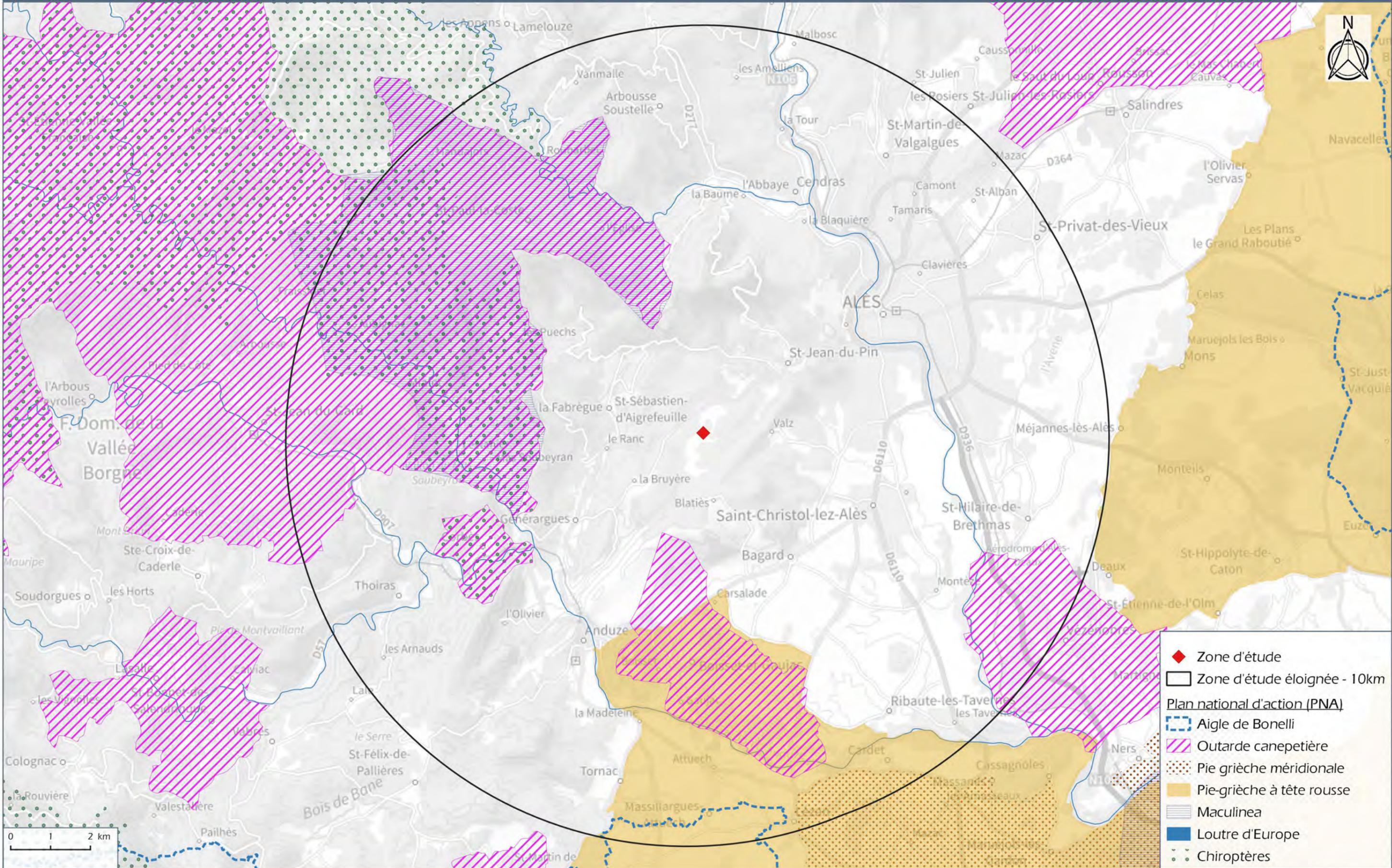
URBA389

Lieu-dit "Blans" - SAINT-JEAN-DU-PIN (30)

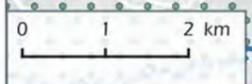
Document n°21.274/12  
Sources : MNHN, ©IGN

# ENJEUX RELATIFS A LA NATURE ET A LA BIODIVERSITE - Plans Nationaux d'Action

Échelle 1:85 000



- ◆ Zone d'étude
- Zone d'étude éloignée - 10km
- Plan national d'action (PNA)**
- ▭ Aigle de Bonelli
- ▨ Outarde canepetière
- ▩ Pie grièche méridionale
- ▧ Pie-grièche à tête rousse
- ▦ Maculinea
- ▤ Loutre d'Europe
- ▥ Chiroptères



URBA389

Lieu-dit "Blanas" - SAINT-JEAN-DU-PIN (30)

Document n°21.274/12  
Sources : MNHN, ©IGN

**3.8.3 - Dates et conditions d'inventaires de terrain**

Les prospections se sont échelonnées sur l'année 2021. 5 passages sur le terrain ont été réalisés par des naturalistes et écologues de MICA Environnement. Ils ont permis de caractériser les habitats et de relever les espèces floristiques et faunistiques présentes.

➤ Intervenants et qualifications

- Simon BELLOUR : écologue et naturaliste (botaniste) ;
- Nicolas STEINMETZ : écologue et naturaliste (botaniste) ;
- Bastien JEANNIN : écologue et naturaliste (fauniste généraliste) ;
- Romane TARAUD : écologue et naturaliste (fauniste chiroptérologue).

➤ Calendrier des passages et des périodes favorables à l'observation des groupes ciblés

| Mois                               | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Flore                              |    |    |    | x  |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| Oiseaux nicheurs                   |    |    |    | x  |    | x  | x  |    |    |    |    |    |
| Oiseaux migrateurs                 |    | x  |    | x  |    |    |    |    | x  |    |    |    |
| Oiseaux hivernants                 | x  | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | x  |
| Amphibiens                         |    | x  |    | x  |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| Reptiles                           |    |    |    | x  |    | x  | x  |    | x  |    |    |    |
| Mammifères*                        |    | x  |    | x  |    | x  | x  |    | x  |    |    |    |
| Chiroptères (périodes d'activités) |    |    |    |    |    | x  | x  |    | x  |    |    |    |
| Invertébrés                        |    |    |    | x  |    | x  | x  |    | x  |    |    |    |

\*autres que Chiroptères

- Période optimale
- Début/fin de période favorable
- x Passages sur le terrain

➤ Passages : conditions météorologiques

Les données météorologiques proviennent de nos observations personnelles ainsi que de météo France.

| Dates      | Température min-max (°C) | Vent         | Pluie | Ensoleillement                      | Conditions nocturnes                                  |
|------------|--------------------------|--------------|-------|-------------------------------------|---|
| 23/02/2021 | 10-14 °C                 | 0 à 5 km/h   | Nulle | Couvert à 100%, quelques éclaircies | -   |
| 14/04/2021 | 5-16°C                   | 0 à 30 km/h  | Nulle | Partiellement couvert               | Découvert/Pas de pluie<br>Vent à 5-10 km/h /7°C à 21h |
| 07/06/2021 | 13-27°C                  | 10 à 20 km/h | Nulle | Couvert                             | Ciel couvert/ vent moyen /pluie nulle /21°C à 21h     |
| 20/07/2021 | 20-34°C                  | 10 à 15 km/h | Nulle | Soleil, pas de nuage                | Ciel clair/vent et pluie nuls/ 27°C à 21h             |
| 21/09/2021 | 18-23°C                  | 0 à 10 km/h  | Nulle | Légèrement couvert                  | Ciel clair/vent moyen / pluie nulle/ 16°C à 21h       |

➤ Passages : groupes inventoriés, conditions et pression d'observation

L'appréciation du caractère favorable des conditions d'observations est corrélée à la probabilité de contact (permettant l'identification) des individus des taxons ciblés. Cette probabilité dépend de plusieurs paramètres environnementaux, dont les conditions météorologiques, ainsi que de la sensibilité et la réaction des taxons ciblés aux variations de ces paramètres.

| Groupes                    | Dates      | Période | Expert     | Conditions météorologiques | Nbre de passages |
|----------------------------|------------|---------|------------|----------------------------|------------------|
| Flore<br>Habitats naturels | 14/04/2021 | J       | S. BELLOUR | ++                         | 2                |
|                            | 07/06/2021 | FM/AM   | S. BELLOUR | +++                        |                  |
| Zones humides              | 14/04/2021 | AM      | S. BELLOUR | ++                         | 1                |
| Insectes                   | 14/04/2021 | FM / AM | B. JEANNIN | ++                         | 4                |
|                            | 07/06/2021 | FM / AM | B. JEANNIN | ++                         |                  |
|                            | 20/07/2021 | FM / AM | B. JEANNIN | +++                        |                  |
|                            | 21/09/2021 | FM / AM | B. JEANNIN | ++                         |                  |
| Amphibiens                 | 23/02/2021 | N       | B. JEANNIN | ++                         | 3                |
|                            | 14/04/2021 | N       | B. JEANNIN | ++                         |                  |
|                            | 07/06/2021 | N       | B. JEANNIN | ++                         |                  |
| Reptiles                   | 14/04/2021 | FM      | B. JEANNIN | ++                         | 4                |
|                            | 07/06/2021 | FM      | B. JEANNIN | +++                        |                  |
|                            | 20/07/2021 | FM      | B. JEANNIN | ++                         |                  |
|                            | 21/09/2021 | FM      | B. JEANNIN | +++                        |                  |
| Oiseaux                    | 23/02/2021 | DM / J  | B. JEANNIN | +++                        | 5                |
|                            | 14/04/2021 | DM / J  | B. JEANNIN | +++                        |                  |
|                            | 07/06/2021 | DM / J  | B. JEANNIN | +++                        |                  |
|                            | 20/07/2021 | DM / J  | B. JEANNIN | ++                         |                  |
|                            | 21/09/2021 | DM / J  | B. JEANNIN | +++                        |                  |
| Mammifères*                | 23/02/2021 | J       | B. JEANNIN | +++                        | 5                |
|                            | 14/04/2021 | J       | B. JEANNIN | +++                        |                  |
|                            | 07/06/2021 | J       | B. JEANNIN | +++                        |                  |
|                            | 20/07/2021 | J       | B. JEANNIN | +++                        |                  |
| Chiroptères                | 07/06/2021 | AM / N  | R. TARAUD  | ++                         | 3                |
|                            | 20/07/2021 | AM / N  | R. TARAUD  | +++                        |                  |
|                            | 21/09/2021 | AM / N  | R. TARAUD  | +++                        |                  |

\* : hors Chiroptères

- : Défavorables / + : peu favorables / ++ : favorables / +++ : très favorables

J : journée – DM : Début de matinée – FM : Fin de matinée – AM : Après -midi – N : Soirée/Nuit

### ➤ Référentiel taxonomique utilisé

Pour tous les groupes étudiés, la nomenclature utilisée est celle adoptée par le **référentiel TAXREF** (version en vigueur à la fin des inventaires de terrain).

#### **3.8.4 - Bases de données et acteurs ressources consultés**

En amont des campagnes de terrains, les naturalistes consultent les données disponibles dans la bibliographie et dans les bases de données appropriées pour préparer leurs inventaires. Cette étape vise à prendre connaissance des espèces à enjeu de conservation qui ont déjà été observées dans le secteur de la zone étudiée. Cela permet de cibler les périodes d'inventaires et d'adapter la pression de prospection et lors des investigations, les naturalistes vont rechercher les espèces retenues.

Seules les espèces à enjeu de conservation, avérées ou considérées comme très probablement présentes dans la zone d'étude bien que non observées lors des prospections, sont mentionnées dans l'analyse de l'état initial.

#### **Bases de données locales consultées**

##### Sites internet :

- FAUNE-LR – *Site collaboratif permettant de rassembler les données naturalistes faunistiques régionales et d'en assurer leur diffusion*
- ATLAS SHF – *Atlas des Reptiles et Amphibiens de France de la Société Herpétologique de France*
- ATLAS CEN-LR – *Atlas des Libellules et des Papillons de jour de Languedoc-Roussillon*
- INPN – *Inventaire Nationale du Patrimoine Naturel*
- ONEM - *Atlas Chiroptères du Midi méditerranéen*
- SINP – *Système d'Information sur la nature et les paysages* - <http://www.naturefrance.fr/>
- Atlas SINP-OC - *Atlas du SINP de l'Occitanie (Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de l'Occitanie)*
- CBN Med – *Conservatoire Botanique National Méditerranéen*

Les autres sources de données sont présentées dans la bibliographie.

#### **Structures et personnes consultées**

Aucune structure ou personne n'a été consulté dans le cadre de cette étude hormis les bases de données SINP Occitanie (Plateforme régionale du SINP). MICA Environnement est adhérent et une convention d'échange des données a été établie. Les données d'observations locales pour tous les groupes étudiés ont pu être téléchargé à partir du 16/09/2021, date de validation de la demande par la DREAL Occitanie.

#### **Espaces naturels patrimoniaux et sites Natura2000**

Les espèces ayant justifié la désignation des espaces patrimoniaux et sites Natura 2000 localisés à proximité de la zone d'étude font l'objet d'une analyse. Les formulaires standards de données ainsi que les documents d'objectifs de ces sites ont été étudiés.

#### **Plans d'Actions (PLA, PRA et déclinaisons régionales des PNA)**

Les espèces et groupes d'espèces faisant l'objet d'un **Plan Local d'Actions**, d'un **Plan Régional d'Actions** ou d'un **Plan National d'Actions** dont la **déclinaison régionale** est en cours, en projet ou en attente ont également fait l'objet d'une analyse dans le cadre de la prise en compte des espèces potentielles.

#### **Études antérieures**

Aucune étude antérieure sur le secteur d'étude n'a été consultée.

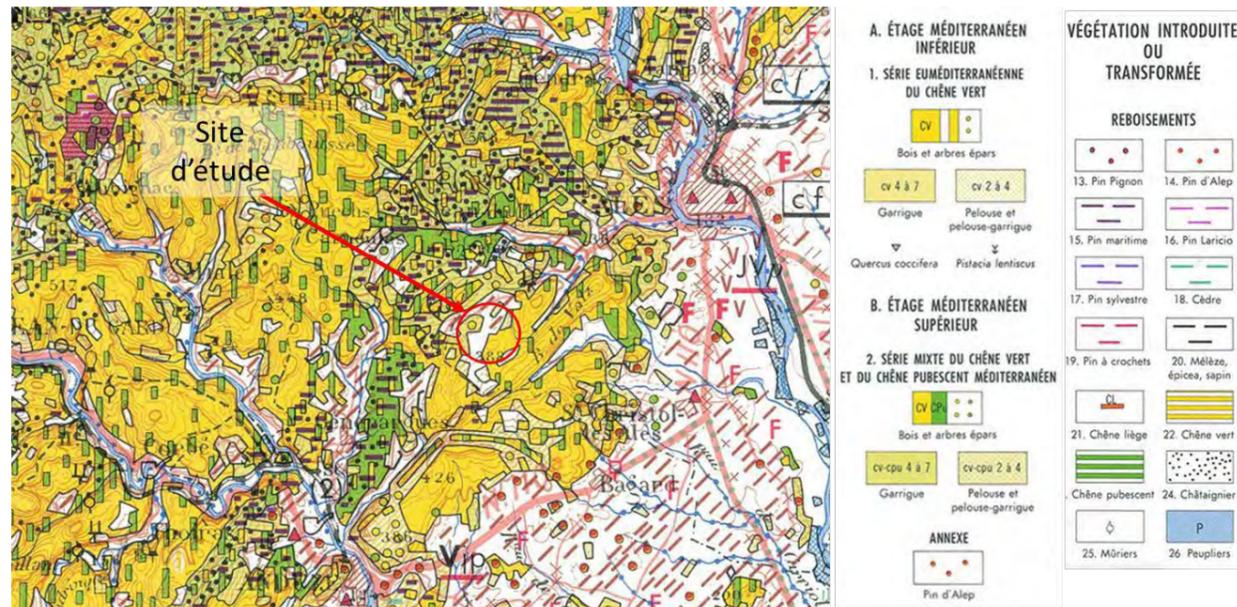
#### **3.8.5 - Inventaires et bioévaluation des habitats**

##### **3.8.5.1. Contexte biogéographique**

La ZEE se trouve entre 240 et 320 m d'altitude sur la commune de Saint Jean du Pin, dans la partie du sud-ouest de celle-ci. Elle est située dans la partie centre-nord du département du Gard, en limite sud des Cévennes. Elle fait ainsi partie de la région naturelle des Cévennes calcaires, il s'agit d'une bande étroite de basses et moyennes montagnes située au sud-est du massif des Cévennes Comtat. Cette région se situe entre la faille des Cévennes au sud et les premiers affleurements schisteux au nord. Au sud de la faille des Cévennes se trouve la Bassin d'Alès, longue dépression située entre deux failles qui se rattache à la région des Garrigues.

La région des Cévennes Calcaires se caractérise par la présence de plis et de failles qui ont formé de nombreux petits massifs calcaires. La forêt est largement dominante dans la région, au sein des Cévennes le taux de boisement est d'environ 70. Localement la surface agricole est en diminution, disparition des vergers, jachères et diminution de la surface des vignobles. Les parcelles cultivées se concentre au niveau des vallées et des petites dépressions. Les massifs calcaires sont majoritairement boisés, quelques garrigues subsistent. Sur le plan biogéographique, la zone d'étude se trouve à l'étage méso-méditerranéen, elle présente une végétation de la série euméditerranéenne du Chêne vert (Bois de Valz) et de la série mixte du Chêne vert et du Chêne pubescent et plus ponctuellement associé au Chêne pubescent. Le Pin d'Alep est également très présent.

Le climat est de type méditerranéen franc, avec des hivers relativement doux et des étés chauds, la températures annuelles moyennes est de 13,4°C. Les précipitations sont relativement importantes, la pluviométrie moyenne est de 1136 mm par an, la région soumis à des courant d'air froid des Cévennes.



Carte de végétation de France (feuille n°66 - Avignon)

3.8.5.2. Résultats des inventaires pour les habitats

| Habitats | Document n°21.274 / 13 | Dans le texte |
|----------|------------------------|---------------|
|----------|------------------------|---------------|

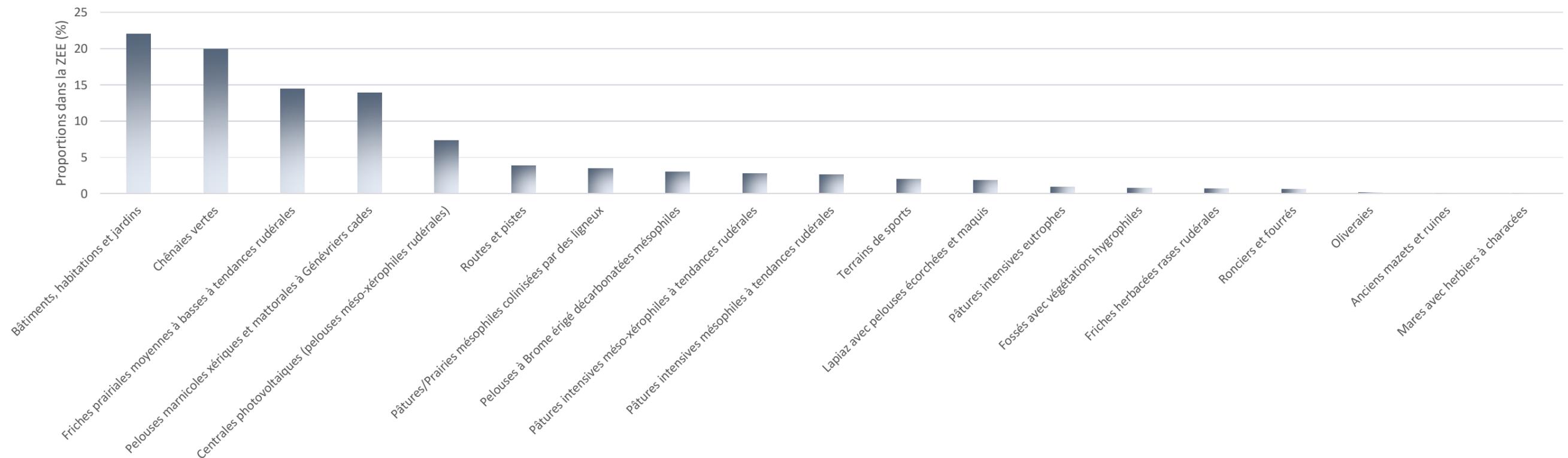
Les relevés de terrain ont permis de répertorier **19 habitats** inventoriés dans la typologie CORINE biotopes et EUNIS (documents de référence européens servant à identifier les habitats naturels et artificiels) dans la ZEE. Ces habitats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Plusieurs habitats peuvent être rattachés à des habitats d'intérêt communautaire (directive de l'Union européenne 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels) :

- 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (\* sites d'orchidées remarquables)
- 5210-1 - Junipérais à genévrier oxycèdre

Dans le tableau suivant, le caractère humide des habitats est également mentionné, d'après l'annexe 2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Surfaces relatives des habitats dans la zone d'étude élargie :



| Nom de l'habitat  | CB / EUNIS                | Emprise dans la ZEE | DH/ZNIEFF | Correspondance phytosociologique                          | Zones humides | Description   | Enjeu régional |
|---|---------------------------|---------------------|-----------|---|---------------|---|----------------|
| Routes et pistes  | 86/J4.2                   | 2,6ha (4%)          | - / -     | -   |               | Routes secondaires, pistes en terre et parkings.  | Nul            |
| Bâtiments, habitations et jardins                             | 85x86/X24                 | 15,1ha (22%)        | - / -     | -   |               | Secteurs bâtis, mais présentant des milieux semi-naturels.  | Nul            |
| Anciens mazets et ruines                                      | 85x86/X24                 | <0,1ha (<1%)        | - / -     | -   |               | Anciens bâtiments isolés en ruine ou en état, utilisés par le passé pour différentes activités agricoles.   | Nul            |
| Terrains de sports  | 81.2/E2.63                | 1,4ha (2%)          | - / -     | -   |               | Terrains de football  | Nul            |
| Centrales photovoltaïques (pelouses mésoxérophiles rudérales) | 34.513x34.81/E1.313xE1.61 | 5,1ha (7%)          | - / -     | <i>Brachypodietalia distachyi</i>                         |               | L'intérieur de la centrale est pâturé, une végétation d'annuelles s'y développe, dominées par des graminées subnitrophiles associées à un cortège d'annuelles méditerranéennes sur des sols superficiels, avec de nombreuses thérophytes.   | Faible         |
| Mares avec herbiers à characées                               | 22.13&22.44/C1.3&C1.14    | <0,1ha (<1%)        | 3140/-    | -   | ZH            | Mares artificielles (creusement), utilisées pour alimenter des abreuvoirs. Des formations aquatiques à characées se développent au sein de cet habitat et les berges sont riches d'hydrophytes.   | Fort           |
| Fossés avec végétations hygrophiles                           | C3.42xE3.44/22.34x37.24   | 0,5ha (1%)          | - / -     | <i>Agrostietea stoloniferae</i>                           | ZH            | Végétations à hydrophiles et à hygrophiles se développant au sein et au voisinage des fossés. Habitat dispersé au sein de la zone d'étude, et de faible largeur. Principales espèces : <i>Juncus inflexus</i> , <i>Juncus articulatus</i> , <i>Carex otrubae</i> , <i>Veronica anagalloides</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Nasturtium officinale</i> .   | Faible         |
| Pelouses à Brome érigé décarbonatées mésophiles               | 34.3227 /E1.2626          | 2ha (3%)            | 6210 / -  | <i>(Mesobromion erecti)</i>                               | ZHp           | Formations pelousaires, basses structurées par le Brome érigé. Ces pelouses se composent d'un cortège floristique riche et associant des espèces caractéristiques du mésobromion et des espèces plutôt caractéristiques des pelouses ou tonsures acidophiles. Ces pelouses semblent également se caractériser par la présence d'une certaine humidité hivernale. Il s'agit de parcelles pouvant être pâturées, actuellement abandonnées et soumises à une gestion extensive. Ces pelouses calcicoles semblent particulièrement rares localement. Espèces dominantes : <i>Bromopsis erecta</i> , <i>Poterium sanguisorba</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Euphorbia falcata</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Serapias lingua</i> , <i>Linum bienne</i> , <i>Trifolium lappaceum</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Blackstonia perforatum</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Gastridium ventricosum</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Trifolium angustifolia</i> , <i>Prunella hyssopifolia</i> .                              | Modéré à Fort  |
| Pelouses marnicoles xériques et matorrals à Genévriers cades  | 34.3 / E1.2               | 9,6ha (14%)         | 5210-1/-  | <i>Aphyllanthion monspeliensis</i>                        |               | Pelouses-garrigues marnicoles xérophiles à Aphyllanthes de Montpellier, <i>Festuca grp ovina</i> et Thym vulgaire, associées à un matorral à Genévrier cade. Cet habitat présente une diversité floristique élevée, avec une flore typique des pelouses marnicoles méditerranéennes. Végétation développée sur un substrat caillouteux en pentes, généralement non stable, sèche et pauvre en matières organiques. Le recouvrement arbustif est d'environ 40 % dominé par le Genévrier cade et le Genêt scorpion. Principales espèces : <i>Aphyllanthion monspeliensis</i> , <i>Thymus vulgaris</i> , <i>Festuca grp ovina</i> , <i>Narcissus assoanus</i> , <i>Astragalus monspeliensis</i> , <i>Helianthemum italicum</i> , <i>Globularia vulgaris</i> , <i>Ophrys lutea</i> , <i>Fumana ericifolia</i> , <i>Carex halleriana</i> , <i>Koeleria vallesiana</i> , <i>Coronilla minima</i> , <i>Lotus hirsutus</i> , <i>Satureja montana</i> , <i>Globularia bisnagarica</i> , <i>Coris monspeliensis</i> , <i>Bupleurum rigidum</i> , <i>Linum suffruticosum</i> , <i>Leucanthemum pallens</i> . | Fort           |
| Friches herbacées rases rudérales                             | 34.8x87/E1.6xE5.1         | 0,5ha (1%)          | -         | <i>Sisymbrietea officinali</i>                            |               | Friches herbacées basses régulièrement tondues, se développant sur un substrat sèche. Elles sont localisées sur le pourtour des bâtiments et en bordure de piste. Elles se composent majoritairement d'espèces de friches méditerranéennes thermophiles à tendances eutrophes.  | Négligeable    |
| Friches prairiales moyennes à basses à tendances rudérales    | 81.1x87.2 / E2.6xE5.1     | 9,9ha (14%)         | -         | -   |               | Formations herbacées prairial moyennes à basses, dominées par des graminées. Il s'agit de prairies relativement pauvres, avec un cortège d'espèces rudérales non-négligeable. Les secteurs où se développent ces formations semblent correspondre à des secteurs anciennement perturbés. La végétation est relativement hétérogène, avec des halos de végétations rases dominées par des annuelles, vraisemblablement, sur des secteurs où le sol présente une très faible épaisseur. Espèces dominantes : <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Tordylium maximum</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Filago germanica</i> , <i>Avena sterilis</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Knautia integrifolia</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Vicia pannonica</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Rostraria cristata</i> .  | Faible         |
| Pâturés intensives eutrophes                                  | 81/E2.6                   | 0,6ha (1%)          |           | <i>Cynosurion cristati &amp; Sisymbrietea officinalis</i> |               | Prairies pâturées (chevaux) eutrophes situées sur des secteurs présentant des sols assez profonds et relativement frais, qui se caractérisent par une végétation moyenne à haute, dominées par des espèces de friches. Principales espèces : <i>Anisantha diandra</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Euphorbia helioscopia</i> , <i>Sinapis arvensis</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Poterium sanguisorba</i> , <i>Medicago polymorpha</i> , <i>Diplosis erucoides</i> , <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Dipsacus fullonum</i> . Elles présentent un cortège plus rudéral que les prairies précédentes et légèrement plus humides, potentiellement liées à des apports d'eaux issues des surfaces imperméables à proximité.   | Négligeable    |

| Nom de l'habitat  | CB / EUNIS                          | Emprise dans la ZEE | DH/ZNIEFF | Correspondance phytosociologique  | Zones humides | Description   | Enjeu régional |
|---|-------------------------------------|---------------------|-----------|---|---------------|---|----------------|
| Pâtures intensives mésophiles à tendances rudérales     | 38.11/E2.11                         | 1,8ha (3%)          | - / -     | <i>Cynosurion cristat</i>   | ZHp           | Il s'agit de prairies soumises à un pâturage relativement intensif (ânes du propriétaire pour entretien), qui engendre notamment une eutrophisation des prairies. Ces prairies sont situées dans un secteur bas présentant des sols relativement frais. Elles peuvent être qualifiées de "prairies grasses", favorisées par une relative fraîcheur du sol et une potentielle fertilisation par le passé. Principales espèces : <i>Medicago arabica</i> , <i>Cerastium fontanum</i> , <i>Geranium dissectum</i> , <i>Veronica arvensis</i> , <i>Poa annua</i> , <i>Vicia segetalis</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Carex otrubae</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>Crepis vesicaria</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Capsella bursifolia</i> , <i>Lathyrus aphaca</i> , <i>Medicago polymorpha</i> .  | Faible         |
| Pâtures intensives mésoxérophiles à tendances rudérales | 38.11/E2.11                         | 1,9ha (3%)          | - / -     | <i>Cynosurion cristat</i>   | -             | Il s'agit de prairies pâturées également soumises à un pâturage relativement intensif (ânes du propriétaire pour entretien). Contrairement aux pâtures précédentes, elles sont localisées sur des secteurs où le sol est soumis à une sécheresse plus prononcée. Cela se traduit par une végétation plus basse. Cet habitat présente également un caractère plus ou moins rudérales, induit par le pâturage et la réalisation d'opérations de fertilisation. Principales espèces : <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Malva sylvestris</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Daucus carotta</i> , <i>Anisantha diandra</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Cerastium fontanum</i> , <i>Vicia segetalis</i> , <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Geranium dissectum</i> , <i>Lepidium campestre</i> , <i>Veronica persica</i> , <i>Crepis vesicaria</i> , <i>Stellaria media</i> , <i>Sherardia arvensis</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Sisymbrium officinale</i> .   | Faible         |
| Pâtures/Prairies mésophiles colonisées par des ligneux  | 34.32&38.22 /E1.26&E2.2             | 2,4ha (3%)          | - / -     | -   | -             | Formations herbacées de hauteur moyenne à haute, relativement denses. Il s'agit de faciès intermédiaires entre les pelouses du Mésobromion et les prairies de fauches de l'Arrhenatherion elatioris. Le cortège d'espèces des pelouses calcicoles est très appauvri, remplacé par des espèces de prairies de fauches de friches vivaces. Ces pelouses-prairies calcicoles sont gérées de manière extensive par de la fauche, elles ont certainement par le passé subi un travail du sol et/ou été ensemencées, ce qui induit leur caractère hybride. Cet habitat est soumis à une colonisation par les ligneux, avec une dynamique relativement importante ( <i>Rubus</i> sp., <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Pyracantha coccinea</i> ...). Principales espèces : <i>Bromus erectus</i> , <i>Avena sterilis</i> , <i>Trisetum flavescence</i> , <i>Knautia integrifolia</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Vicia pannonica</i> , <i>Clinopodium nepeta</i> , <i>Tordylium maximum</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Torilis japonica</i> , <i>Rubus</i> . | Faible         |
| Lapiaz avec pelouses écorchées et maquis                | 36.2&34.11&32.31/H3.511&E1.11&F5.21 | 1,2ha (2%)          | - / -     | <i>Brachypodietea retusi &amp; Pistacio lentisci - Rhamnetea alatarni</i> | -             | Secteurs présentant des affleurement rocheux calcaires, principalement sous la forme de lapiaz. Ces secteurs sont en partie entretenus dans le cadre d'OLD. Une végétation de pelouses clairsemées s'y développe associées à un maquis également clairsemé, ce dernier est principalement dominé par le Chêne vert. Principales espèces : <i>Quercus ilex</i> , <i>Sedum album</i> , <i>Smilax aspera</i> , <i>Euphorbia characias</i> , <i>Asplenium cambricum</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Viburnum tinus</i> .   | Modéré         |
| Ronciers et fourrés                                     | 31.811/F3.111                       | 0,4ha (1%)          | - / -     | <i>Rhamno catharticae - Prunetea spinosae</i>                             | -             | Formations arbustives denses dominées par les ronces, associées aux Prunelliers, qui colonisent des bordures de parcelles agricoles ou des parcelles abandonnées.   | Faible         |
| Oliveraies  | 83.11/G2.91                         | 0,1ha (<1%)         | - / -     | -   | -             | Oliveraies gérées de façon relativement extensive. Une végétation de pelouses thermophile, avec la présence de quelques espèces rudérales non-dominantes, s'y développe.  | Faible         |
| Chênaies vertes   | 45.31/G2.121                        | 13,7ha (20%)        | - / -     | <i>Quercion ilicis</i>  | -             | Boisements de Chênes verts à strate arbustive dense et strate herbacée, peu recouvrantes. Le sous-bois est riche en arbustes et lianes lauriphyllés et sclérophylles.   | Faible         |

Quelques habitats de la zone d'étude élargie :



Pâtures intensives mésophiles à tendances rudérales



Pâtures intensives mésoxérophiles à tendances rudérales



Pelouses à Brome érigé décarbonatées mésophiles



Pelouses marnicoles xériques et matorrals à Genévriers cade



Friches prairiales moyennes à basses à tendances rudérales



Pâtures/Prairies mésophiles colonisées par des ligneux



Centrales photovoltaïques  
(pelouses mésoxérophiles rudérales)



Ronciers et fourrés



Mares avec herbiers à characées



Fossés avec végétations hygrophiles

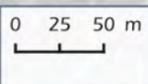
### 3.8.5.3. Dynamique des habitats

Au sein de la zone d'étude, la strate herbacée (prairie) de la zone Est est maintenue rase par des fauches d'entretien. Le terrain est par ailleurs pâturé par quelques ânes appartenant au propriétaire, dans le cadre d'un usage non professionnel et récréatif. Elles présentent une dynamique stable, leur évolution est conditionnée par le maintien de l'entretien. Sur ce même secteur, aux abords d'une ancienne station d'épuration, se sont développées des friches, elles sont en partie colonisées par des ronciers et des fourrés, témoins d'une dynamique. La partie ouest de la zone d'étude correspond à d'anciens vergers, qui ont été vraisemblablement pâturés par le passé. Ces vergers sont soumis à une colonisation relativement importante des ligneux, signe d'un abandon de ces parcelles et d'une déprise agricole. A proximité de la zone d'étude, des parcelles de friches herbacées, correspondant à priori à d'anciennes parcelles cultivées, sont actuellement en jachère ou utilisées pour le pâturage de quelques chevaux. L'ensemble de ces secteurs présentent des sols relativement profonds. En l'absence de gestion, ces milieux évolueraient prioritairement vers des fourrés mésophiles, suivis de boisements pionniers pour évoluer vers le stade final qui devrait correspondre à de la Chênaies pubescente.

Aux abords de la zone d'étude, sur les reliefs au sol squelettique, se développent des pelouses marneuses. Ces végétations présentent une dynamique lente, et évoluent en l'absence de pâturages tout d'abord vers des garrigues et matorrals principalement dominées par le Genévrier, qui est rapidement associé au Chêne vert. Le stade final correspond à la Chênaie verte.



- Zone d'étude
- Zone d'étude élargie - 200m
- Habitats**
- Mares avec herbiers à characées
- Fossés avec végétations hygrophiles
- Pelouses marnicoles xériques et mattorales à Génévriers cades
- Pelouses à Brome érigé décarbonatées mésophiles
- Pâtures intensives méso-xérophiles à tendances rudérales
- Pâtures intensives eutrophes
- Pâtures intensives mésophiles à tendances rudérales
- Pâtures/Prairies mésophiles colonisées par des ligneux
- Friches prairiales moyennes à basses à tendances rudérales
- Friches herbacées rases rudérales
- Lapiaz avec pelouses écorchées et maquis
- Ronciers et fourrés
- Oliveraies
- Chênaies vertes
- Routes et pistes
- Terrains de sports
- Bâtiments, habitations et jardins
- Anciens mazets et ruines
- Centrales photovoltaïques (pelouses méso-xérophiles rudérales)



**3.8.5.4. Évaluation de l'intérêt de la ZEE pour la conservation des habitats**

Plusieurs habitats présentent un enjeu régional de conservation.

| Habitat   | Enjeu régional | Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat  | Intérêt de la ZEE |
|---|----------------|---|-------------------|
| Mares avec herbiers à characées                               | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cet habitat de faible surface est situé au centre de la ZEE, au milieu de friches prairiales, au niveau d'un creusement. Il s'agit d'une mare relativement profonde, dans un bon état de conservation bon, non dégradé par les troupeaux et non soumis à des phénomènes de comblement. Des herbiers à Characées se développent au sein de la mare.</li> <li>Cet habitat semble localement très localisé, il s'agit de l'unique mare permanente observée localement.</li> <li>&lt;0,1 ha dans la ZEE</li> </ul>   | Fort              |
| Pelouses à Brome érigé décarbonatées mésophiles               | Modéré à Fort  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Habitat localisé sur deux secteurs différents, il s'agit plutôt de secteurs bas. Une partie de cet habitat se situe en limite sud de zone d'étude (secteur Est) et l'autre partie est située au sein de la zone d'étude (secteur Ouest). La présence de marne permet le maintien d'une certaine humidité localement notamment en période hivernale. Ces pelouses sont gérées par un pâturage relativement extensif. Cet habitat présente une diversité floristique relativement importante et singulière du reste de la ZEE. Il s'agit d'un habitat certainement plus commun dans le passé, mais ayant subi une mise en culture, comme en témoigne la présence de l'habitat de type friche prairiales se développant à proximité.</li> <li>2 ha dans la ZEE</li> </ul> | Fort              |
| Pelouses marnicoles xérophiles et matorrals à Genévriers cade | Fort           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garrigues méditerranéennes à Aphyllanthes de Montpellier ponctuées de Genévrier oxycèdre, se développant au niveau de pentes à affleurement marneux. Ces garrigues révèlent une diversité floristique relativement élevée. Habitat soumis à une colonisation par les ligneux, principalement par le Genévrier cade, avec un recouvrement entre 25% et 50%.</li> <li>Ces deux habitats devaient être historiquement soumis à une gestion pastorale, comme en témoigne la présence d'anciennes terrasses sur certains secteurs. Actuellement, aucun signe de gestion apparent.</li> <li>9,6 ha dans la ZEE</li> </ul>  | Fort              |
| Lapiaz avec pelouses écorchées et maquis                      | Modéré         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Affleurements calcaires sur un petit secteur au sud de la ZEE. Habitats dans un état de conservation moyen. Habitat assez rare localement et généralement de faible surface. Le maintien du caractère ouvert de ces habitats est souvent lié à la gestion des pares-feux. En l'absence de gestion, ces milieux sont rapidement soumis à la dynamique spontanée de la végétation qui mène de la pelouse à la formation de Chênaies vertes, habitats largement rependus localement.</li> <li>1,2 ha dans la ZEE</li> </ul>   | Modéré            |

**3.8.6 - Inventaires et bioévaluation de la flore**

**3.8.6.1. Données existantes**

La consultation des bases de données locales (dont SINP Occitanie, INPN), et notamment des inventaires ZNIEFF réalisés dans et à proximité de la zone d'étude, a permis d'identifier des espèces à enjeu de conservation potentiellement présentes. Elles ont été ciblées lors des inventaires et celles qui n'ont pas été vues sont considérées comme absentes de la zone d'étude.

Les données communales de l'INPN (Saint-Jean-du-Pin et Générargues) totalisent 572 taxons floristiques, cela témoigne d'une pression de prospection plutôt moyenne. Il y a 15 espèces considérées patrimoniales (menacées, protégées ou déterminantes pour les ZNIEFF). Les espèces à forts enjeux observées localement sont : *Isoetes durieui*, *Orchis provincialis*, *Spiranthes aestivalis*, *Tulipa agenensis*, *Tulipa raddii*, *Silene viridiflora*.

**3.8.6.2. Résultats des inventaires**

| Liste floristique  | Document n°21.274 / 14 | En annexe     |
|--|------------------------|---------------|
| Localisation des espèces à enjeu de conservation – Flore | Document n°21.274 / 15 | Dans le texte |
| Localisation des espèces exotiques envahissantes – Flore | Document n°21.274 / 16 | Dans le texte |

Les prospections de terrain ont permis de recenser **285 taxons floristiques** dont la liste est en annexe du rapport.

Parmi les espèces recensées au cours des deux passages, **une espèce présente un statut réglementaire de protection, il s'agit d'*Orchis provincialis*, protégée au niveau national.**

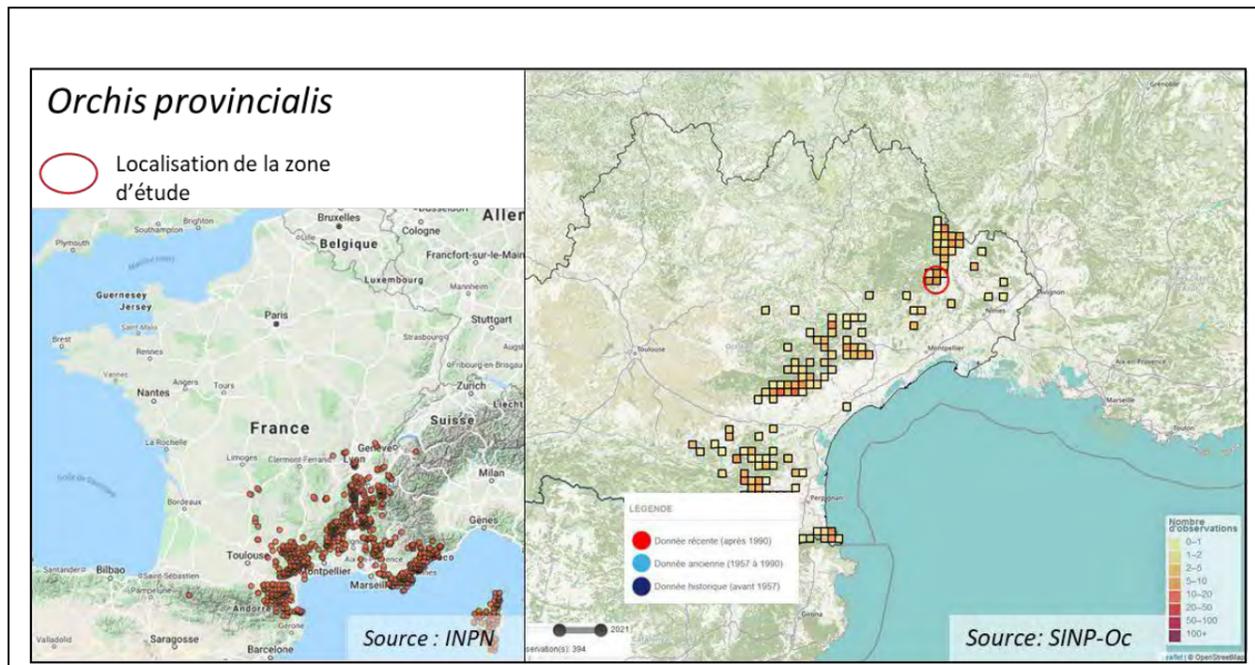
| Espèces à enjeu de conservation |                            |                    |            |                |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------|------------|----------------|
| Taxref                          | Nom latin                  | Nom vernaculaire   | Statuts    | Enjeu régional |
| 110961                          | <i>Orchis provincialis</i> | Orchis de Provence | PN/LRN(LC) | Fort           |

Abréviations utilisées :

**PN** : espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (arrêté du 20/01/1982).  
**PR** : taxon protégé en région Languedoc-Roussillon (arrêté du 29/10/1997)  
**LRN** : Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (Ex : disparu, CR : en danger extrême, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacé), actualisée en 2019.  
**ZNIEFF** : taxon déterminant en Languedoc-Roussillon pour la désignation des ZNIEFF (version di 08/04/2015)

Seules les espèces à enjeu régional au moins modéré sont retenues dans la suite de l'analyse des enjeux floristiques.

***Orchis provincialis***, espèce méditerranéenne, essentiellement nord méditerranéenne, Portugal, Espagne France, Italie, Grèce, Turquie. En France, on la retrouve essentiellement au sein des grandes zones de garrigues et sur les moyennes montagnes du pourtour méditerranéen. Elle remonte le long de la vallée du Rhône et présente quelques populations isolées hors zone méditerranéenne. Au sein de la ZEE, l'espèce a été observée au sein de pelouses marneuses xériques colonisées par des Genévrier oxycèdre. Le nombre de pieds observés était inférieur à 10, localisés sur une petite surface (< 20 m²).



| Espèces végétales considérées comme exotiques envahissantes |                                |                         |           |                                       |                      |
|---|--------------------------------|-------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------|
| Taxref  | Nom latin                      | Nom vernaculaire        | Statuts   | Milieus concernés                     | Préoccupation locale |
| 86167   | <i>Bothriochloa barbinodis</i> | Barbon Andropogon       | Emergente | Friches, prairies, pelouses.          | Modérée              |
| 93923   | <i>Cyperus eragrostis</i>      | Souchet vigoureux       | Modérée   | Milieus humides, foossés              | Modérée              |
| 96739   | <i>Erigeron annuus</i>         | Vergerette de Barcelone | Modérée   | Friches, milieu anthropisés, cultures | Modérée              |
| 116485  | <i>Pyracantha coccinea</i>     | Buisson ardent          | Modérée   | Friches                               | Modérée              |
| 122630  | <i>Senecio inaequidens</i>     | Séneçon sud-africain    | Modérée   | Friches, milieu anthropisés, cultures | Modérée              |
| 128956  | <i>Veronica persica</i>        | Véronique de Perse      | Modérée   | Friches, milieu anthropisés, cultures | Modérée              |

Source : InvMed : Espèces Végétales Exotiques Envahissantes Alpes-Méditerranée – CBN Med, liste Languedoc-Roussillon

Ces espèces sont présentes de manière disséminée au sein de différents habitats, sans former de populations denses. Le Pin noir d'Autriche a uniquement été observé en limite nord de la ZEE. Sur la zone d'étude, le niveau de préoccupation relatif à ces espèces reste modéré.

**3.8.6.3. Evaluation de l'intérêt de la ZEE pour la conservation des espèces floristiques**

L'évaluation de l'enjeu que représente la ZEE pour l'espèce est faite à partir :

- de la connaissance du terrain, des habitats, des stations recensées,
- de l'autoécologie de l'espèce,
- et des données de répartition locales émanant principalement de :
  - l'INPN (listes communales et formulaires standards de données liées aux ZNIEFF et ZSC),
  - du Conservatoire Botanique National Méditerranéen et de la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

| Nom vernaculaire   | Nom scientifique           | LRN / LRR | Protection | ZNIEFF | Enjeu régional de conservation | Intérêt de la zone d'étude élargie   | Enjeu de la zone d'étude élargie |
|--------------------|----------------------------|-----------|------------|--------|--------------------------------|--|----------------------------------|
| <b>Flore</b>       |                            |           |            |        |                                |  |                                  |
| Orchis de Provence | <i>Orchis provincialis</i> | LC/-      | PN         | -      | Fort                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 station a été recensée, avec moins de 10 pieds. Elle se situe au sein de l'habitat « Pelouses marnicoles xérophiiles et matorrals à Genévriers cadé d'une Oliveraie », situé dans la partie sud de la ZEE.</li> <li>Espèce connue localement, elle est relativement bien présente au sein des garrigues nord Nîmoises et des Cévennes calcaires.</li> </ul> | Fort                             |

Abréviations utilisées :

PN : espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (arrêté du 20/01/1982).  
 PR : taxon protégé en région Languedoc-Roussillon (arrêté du 29/10/1997)  
 LRN : Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (Ex : disparu, CR : en danger extrême, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacé), actualisée en 2019.  
 ZNIEFF : taxon déterminant en Languedoc-Roussillon pour la désignation des ZNIEFF (version di 08/04/2015)

**Espèces messicoles (ex-PNA)**

Les espèces visées par ce plan d'action ont pour caractéristique commune d'être préférentiellement inféodées aux cultures qu'elles accompagnent depuis plusieurs siècles, voire plusieurs millénaires. Le PNA messicoles a été mis en œuvre au niveau national au cours de la période 2012-2017. Il a permis l'élaboration d'une liste nationale des plantes messicoles qui comporte 102 taxons dont 7 sont considérés comme disparus. Le PNA a été décliné en plans régionaux d'actions dans différentes régions. Au sein de la région Occitanie, seule l'ex-région Midi-Pyrénées a été concernée par un PRA messicoles.

| Espèces messicoles inventoriées |                               |                         |         |                |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|----------------|
| Taxref                          | Nom latin                     | Nom vernaculaire        | Statuts | Enjeu régional |
| 86512                           | <i>Bromopsis erecta</i>       | Brome érigé             | N(2)    | Faible         |
| 97513                           | <i>Euphorbia falcata</i>      | Euphorbe en faux        | N(2)    | Faible         |
| 121449                          | <i>Scandix pecten-veneris</i> | Scandix Peigne-de-Venus | N(3)    | Faible         |

N : liste nationale [1 : taxons en situation précaire ; 2 : taxons à surveiller ; 3 : taxons encore abondants au moins pour certaines régions]

**Aucune de ces espèces n'est considérée comme menacée (liste rouge régionale/nationale notamment).**

La zone d'étude n'est pas concernée par des cultures et les espèces messicoles observées ne se développent pas dans un contexte agricole.

**Espèces exotiques envahissantes**

Plusieurs espèces exotiques considérées comme envahissantes ou potentiellement envahissantes ont été recensées.



0 25 50 m

Zone d'étude  
 Zone d'étude élargie - 200m

**Flore patrimoniale**  
*Observations*  
 Orchis provincialis

*La couleur correspond à l'enjeu régional de conservation*  
 Faible, Modéré, Fort, Très fort

**Habitats**  
 Orchis provincialis

