DOSSIER CAS PAR CAS
ANNEXE 8 : ETAT INITIAL ENVIRONNEMENTAL

Projet d'aménagement de ZAC

Département du Var (83)
Commune de Rians



SAGEP
132, Rue Le Corbusier
BP 50024
83951 LA GARDE Cedex

Février 2026

Qualité |

MAITRE D'OUVRAGE

SAGEP
132, Rue Le Corbusier
BP 50024
83951 LA GARDE Cedex
http://www.sagem-lagarde.com/

RÉALISATION DE L'ÉTUDE

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 ALBI
SIREN 899 702 013 / FR56 899 702 13 / APE 7112B
Tél : 05 63 48 10 33

contact-sab@socotec.com

www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Sébastien WATEL	Chef de projet Environnement	Coordination de l'étude, relecture et contrôle qualité	artifex UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
Marion GIBOULOT	Chargée d'études Environnement	Rédaction de l'étude environnementale (hors volets naturel et paysage)	
Kantuta SCHNEIDER	Chargée d'étude Paysagiste	Rédaction du volet paysager	
Laura DOUARD	Cheffe de projet	Coordination de l'étude, relecture et contrôle qualité	
Aude NAVARRE	Cheffe de projet	Relecture et contrôle qualité	
Alexandra FEL	Chargée d'études flore	Thématiques habitats naturels, flore et zones humides	
Vincent ESCULIER	Chargé d'étude	Thématique zones humides/pédologie	
Martin ROMET	Chargé d'études faune	Thématique insectes, amphibiens, reptiles et autres mammifères	
Vincent PERRIN	Chargé d'étude faune	Thématique oiseaux	
Anthony CHAILLOU	Chargé d'études faune	Thématique oiseaux	
Elodie SCHNEIDER	Chargée d'étude faune	Recueil bibliographique Thématique chiroptères	
Matthieu BERNARD	Chargé d'étude faune	Thématique chiroptères	

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Validateur
V0	03/12/23	Etat initial	Sébastien WATEL	Sébastien WATEL
V1	13/02/2026	Etat initial et présentation du projet	Sébastien WATEL	Sébastien WATEL

Sommaire

A PRESENTATION DU PROJET 6

PARTIE 1 PRESENTATION DU DEMANDEUR ET OBJET DU DOCUMENT 7

1. La Communauté de communes Provence Verdon (CCPV) 7
2. Le concessionnaire aménageur : la SAGEP 7
3. Objet du document 7

PARTIE 2 CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET 8

1. Localisation du projet 8
2. Historique du site 8
3. Urbanisme et servitudes d'utilité publique 8

PARTIE 3 DESCRIPTIF DU PROJET 9

1. Présentation de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Zone artisanale de Sainte-Catherine » 9
2. Principe d'aménagement 9
   - 2.1. Accès au projet 9
   - 2.2. Profil de voirie et stationnement 9
   - 2.3. Bâtiment 10
   - 2.4. Espaces verts 10
   - 2.5. Eaux pluviales, eaux usées et eau potable 10
   - 2.6. Artificialisation 10

B ETUDE ENVIRONNEMENTALE 11

PARTIE 1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE 12

I. SITUATION ET OCCUPATION DES TERRAINS 12

1. Situation géographique 12
2. Occupation des terrains 13
   - 2.1. Occupation des terrains au sein du site d'étude 13
   - 2.2. Les abords proches du site d'étude 13

II. MILIEU PHYSIQUE 16

1. Définition des aires d'étude 16
2. Sol 17
   - 2.1. Géomorphologie 17
   - 2.2. Géologie 18
   - 2.3. Pédologie 19
3. Eaux 21
   - 3.1. Eaux souterraines 21
   - 3.2. Eaux superficielles 21
   - 3.3. Usages des eaux souterraines et superficielles 22
4. Climat 24
   - 4.1. Contexte général 24
   - 4.2. Le climat du site d'étude 24
5. Synthèse des enjeux du milieu physique 27

III. MILIEU NATUREL 28

1. Localisation du site d'Étude 28
2. Définition des périmètres d'Étude 29
3. Résultat de l'Étude bibliographique 31
   - 3.1. Les zonages écologiques réglementaires et de gestion 31
   - 3.2. Les zonages écologiques d'inventaires 33
   - 3.3. Les Plans Nationaux/Régionaux d'Actions (PNA/PRA) 35
   - 3.4. La trame verte et bleue 36
   - 3.5. La flore et la faune remarquables (données bibliographiques) 39
4. Résultats des investigations 42
   - 4.1. Description et évaluation des habitats de végétation 42
   - 4.2. Etude « Zones humides » 46
   - 4.3. Description et évaluation de la flore 49
   - 4.4. Description et évaluation de la faune 55
   - 4.5. Description et évaluation des fonctionnalités écologiques 70
   - 4.6. Synthèse des enjeux écologiques 73

IV. MILIEU HUMAIN 76

1. Définition des aires d'étude 76
2. Socio-économie locale 77
   - 2.1. Démographie 77
   - 2.2. Habitat 79
   - 2.3. Contexte économique et industriel 81
   - 2.4. Production d'énergie 84
   - 2.5. Tourisme, loisirs 85
3. Biens matériels 88
   - 3.1. Infrastructures de transport et servitudes 88
   - 3.2. Réseaux et servitudes 90
4. Terres 92
   - 4.1. Agriculture 92
   - 4.2. Espaces forestiers 94
5. Santé humaine 96
   - 5.1. Contexte acoustique 96
   - 5.2. Qualité de l'air 96
   - 5.3. Contexte olfactif 96
   - 5.4. Salubrité publique 96
   - 5.5. Emissions lumineuses 98
6. Synthèse des enjeux du milieu humain 100

V. GAZ A EFFET DE SERRE 101

1. Définition des aires d'étude 101
2. Sources d'emissions et absorptions des gaz à effet de serre (GES) 102
   - 2.1. Emissions de GES à l'échelle nationale 102
   - 2.2. Emissions de GES à l'échelle locale 104
   - 2.3. Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle locale 105
   - 2.4. Emissions de GES et stocks de carbone à l'échelle du site d'étude 105
3. Synthèse des enjeux liés aux emissions de GES 107

VI. PAYSAGE ET PATRIMOINE 108

1. Présentation du territoire d'étude 108
   - 1.1. Définition du périmètre d'étude 108
   - 1.2. Les ensembles paysagers 109
   - 1.3. Patrimoine protégé 110
2. Analyse paysagère de l'aire d'étude éloignée et perceptions 112
   - 2.1. Organisation et composantes 112
   - 2.2. Analyse des visibilités 112
   - 2.3. Synthèse des enjeux 117
3. Analyse paysagère de l'aire d'étude immédiate et perceptions 119
   - 3.1. Organisation et composantes 119
   - 3.2. Synthèse des enjeux 122
4. Analyse paysagère du site d'étude et perceptions 124
   - 4.1. Organisation et composantes 124
   - 4.2. Synthèse des enjeux 126
5. Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux 128

VII. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 130

1. Définition des aires d'étude 130
2. Risques naturels 131
   - 2.1. Inondation 131
   - 2.2. Sol 131
   - 2.3. Feu de forêt 132
   - 2.4. Sismicité 132
   - 2.5. Foudre 132
3. Risques technologiques 134
   - 3.1. Risque nucléaire 134
   - 3.2. Risque industriel 134
   - 3.3. Transport de matières dangereuses 134
4. Synthèse des enjeux des risques naturels et technologiques 136

C ANNEXES 138

Annexe 1 Liste complète des espèces végétales relevées sur le terrain

Annexe 2 Liste complète des espèces animales relevées sur le terrain

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du site d'étude (projet) à l'échelle communale 8

Illustration 2 : Zone artisanale de Sainte-Catherine - Exemple d'aménagement – simulation d'un projet – esquisse sans valeur réglementaire. 9

Illustration 3 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale 12

Illustration 4 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale 12

Illustration 5 : Etat actuel du site d'étude 15

Illustration 6 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu physique 16

Illustration 7 : Contexte géomorphologique du Var 17

Illustration 8 : Contexte topographique au droit et aux abords du site d'étude 17

Illustration 9 : Contexte géologique du département du Var 18

Illustration 10 : Contexte géologique aux abords et au droit du site d'étude 18

Illustration 11 : Contexte hydrologique général 21

Illustration 12 : Carte du contexte hydrologique général 21

Illustration 13 : Températures moyennes maximales et minimales de la station météorologique de Vinon-sur-Verdon sur la période 1991-2020 24

Illustration 14 : Pluviométrie moyenne au niveau de la station météorologique de Vinon-sur-Verdon sur la période 1991-2020 24

Illustration 15 : Ensoleillement moyen au niveau de la station météorologique d'Aix-en-Provence sur la période 1991-2020 24

Illustration 16 : Distribution de la direction du vent sur la commune de Rians 25

Illustration 17 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale 28

Illustration 18 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale 28

Illustration 19 : Localisation des aires d'étude du milieu naturel 29

Illustration 20 : Site d'étude sur fond topographique 30

Illustration 21 : Site d'étude sur photographies aériennes 30

Illustration 22 : Zonages écologiques (ENS) 31

Illustration 23 : Zonages écologiques (Natura 2000) 32

Illustration 24 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique 33

Illustration 25 : Zones humides recensées 34

Illustration 26 : Plan National d'Actions au sein de l'aire d'étude éloignée 36

Illustration 27 : Composantes de la Trame Verte et Bleue issues du SRADDET de la région PACA 37

Illustration 28 : Composantes de la Trame Verte et Bleue issues du SCoT au sein de l'aire d'étude éloignée 38

Illustration 29 : TVB établie dans le PLU de Rians 38

Illustration 30 : Habitats de végétation 44

Illustration 31 : Localisation des espèces végétales patrimoniales et des enjeux locaux associés 52

Illustration 32 : Localisation des espèces exotiques envahissantes 53

Illustration 33 : Localisation des reptiles et des enjeux locaux associés 57

Illustration 34 : Localisation des oiseaux patrimoniaux et des enjeux locaux associés 62

Illustration 35 : Localisation des chiroptères patrimoniaux et des enjeux locaux associés 68

Illustration 36 : Trame noire de la commune de Rians 70

Illustration 37 : Fonctionnalités écologiques du site d'étude et ses abords 71

Illustration 38 : Localisation des enjeux écologiques (habitats, faune et flore) 74

Illustration 39 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu humain 76

Illustration 40 : Evolution démographique du département du Var 77

Illustration 41 : Evolution démographique de la Communauté de communes Provence-Verdon. 77

Illustration 42 : Evolution démographique de la commune de Rians 77

Illustration 43 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Rians 78

Illustration 44 : Emplois selon le secteur d'activité sur la commune de Rians en 2019 78

Illustration 45 : Évolution du nombre de logements en historique depuis 1968 79

Illustration 46 : Enveloppe bâtie sur la commune de Rians et organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude 79

Illustration 47 : programmation d'ouverture à l'urbanisation des zones d'habitat 80

Illustration 48 : Nombre d'établissements par secteurs d'activité sur la commune de Rians en 2021 81

Illustration 49 : Schéma concept de l'axe de développement économique autour du centre-ville de Rians 81

Illustration 50 : Contexte économique dans le secteur du site d'étude 83

Illustration 51 : Mix de production électrique en région PACA, en 2021 84

Illustration 52 : Eléments touristiques aux abords du site d'étude 86

Illustration 53 : Infrastructures de transport dans l'aire d'étude éloignée du site d'étude 88

Illustration 54 : Infrastructures de transport aux abords du site d'étude 89

Illustration 55 : Part modale des déplacements sur le territoire du SCoT Provence Verte Verdon 89

Illustration 56 : Réseau de télécommunication au droit et aux abords du site d'étude 90

Illustration 57 : Orientation technico-économique (OTEX) du département du Tarn 92

Illustration 58 : Occupation de l'espace agricole du secteur du site d'étude 93

Illustration 59 : Occupation de l'espace forestier du secteur du site d'étude 94

Illustration 60 : Emissions des principaux secteurs d'activité sur le département du Var 96

Illustration 61 : Equipements destiné à l'alimentation en eau potable de la commune de Rians . 96

Illustration 62 : Carte des émissions lumineuses dans le secteur du site d'étude 98

Illustration 63 : Carte de localisation des aires d'étude relatives aux émissions de gaz à effet de serre 101

Illustration 64 : Emissions de CO_2 sur le territoire français en 2021 (hors UTCATF) 102

Illustration 65 : Evolution des émissions de CO_2e de 1990 à 2021 pour la France métropolitaine et l'Outre-mer inclus dans l'UE (en $MtCO_2e$) 103

Illustration 66 : Emissions de CO_2 par secteur d'activité (en kt CO_2e) 104

Illustration 67 : Répartition du stock de carbone par occupation du sol, tous réservoirs confondus (en %) 104

Illustration 68 : Stocks de référence par unité de surface et par occupation du sol 105

Illustration 69 : Organisation du territoire et définition des aires d'étude 108

Illustration 70 : Coupe de principe d'organisation du relief..... 109
Illustration 71 : Les éléments patrimoniaux..... 110
Illustration 72 : Organisation du paysage et perception de l'aire éloignée 112
Illustration 73 : Organisation du paysage et perception de l'aire immédiate..... 119
Illustration 74 : Organisation du paysage et perceptions du site d'étude 124
Illustration 75 : Synthèse des enjeux sensibles et des perceptions aux différentes aires d'études128
Illustration 76 : Synthèse des enjeux sensibles et des perceptions à l'échelle du site d'étude et de ses abords 129
Illustration 77 : Carte de localisation des aires d'étude des risques naturels et technologiques 130
Illustration 78 : Aléa retrait/gonflement des argiles dans le secteur du site d'étude..... 131
Illustration 79 : Axes concernés par le TMD aux abords du site d'étude..... 134

A

PRESENTATION DU PROJET

PARTIE 1 PRESENTATION DU DEMANDEUR ET OBJET DU DOCUMENT

1. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES PROVENCE VERDON (CCPV)

La Communauté de communes Provence Verdon constitue l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de développement économique et d'aménagement de l'espace sur son territoire. Elle regroupe plusieurs communes du Centre Var et porte des actions structurantes visant à renforcer l'attractivité économique, la qualité du cadre de vie et la cohérence des dynamiques territoriales.

Au titre de ses compétences obligatoires, la CCPV assure la création, l'aménagement, l'entretien et la gestion des zones d'activités économiques d'intérêt communautaire. **C'est dans ce cadre qu'elle porte le projet d'aménagement de la zone d'activités Sainte-Catherine à Rians, opération inscrite dans une stratégie globale de développement équilibré du territoire Provence Verdon.**

Le 26 août 2025, au siège communautaire situé à Varages, la CCPV a procédé à la signature officielle du traité de concession d'aménagement de la future zone d'activité Sainte-Catherine. Cette décision traduit la volonté politique de soutenir la création d'emplois, de limiter l'évasion commerciale et de consolider l'offre de services à l'échelle intercommunale, tout en veillant à la préservation du cadre de vie et à la vitalité du centre-bourg de Rians.

2. LE CONCESSIONNAIRE AMENAGEUR : LA SAGEP

La SPL SAGEP (Société Publique Locale d'Aménagement et de Gestion pour l'Équipement du Pays) a été désignée concessionnaire aménageur pour la mise en œuvre opérationnelle du projet.

Structure publique intervenant principalement dans le Département du Var, la SAGEP assure, pour le compte de ses collectivités actionnaires, des missions d'aménagement urbain et de développement économique. Elle dispose d'une expérience reconnue dans la conduite d'opérations de zones d'activités, incluant les phases d'études, de montage opérationnel, de travaux d'aménagement et de commercialisation des lots.

Dans le cadre de la concession, la SAGEP est chargée de la réalisation technique, administrative et financière de l'opération d'aménagement de la zone Sainte-Catherine, conformément aux orientations fixées par la CCPV et aux prescriptions du PLU de Rians.

3. OBJET DU DOCUMENT

Le présent document constitue un dossier descriptif du projet d'aménagement de la zone d'activités Sainte-Catherine et une analyse synthétique des enjeux du territoire concerné.

Il a pour objet :

- de présenter les caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet ;
- de situer l'opération dans son contexte territorial et réglementaire ;
- d'identifier et de décrire les principaux enjeux du secteur au regard :
    - du milieu physique (géologie, sols, hydrologie, climat),
    - du milieu naturel (biodiversité, continuités écologiques),
    - du milieu humain (urbanisme, activités, mobilités),
    - des risques (naturels et technologiques),
    - des émissions de gaz à effet de serre (GES),
    - du paysage et des perceptions visuelles.

Ce document vise à fournir une lecture claire, structurée et objectivée des contraintes et sensibilités du territoire de projet, afin d'éclairer la compréhension des incidences potentielles de l'aménagement envisagé.

PARTIE 2 CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet s'inscrit sur le territoire communal de Rians, au sein de la Communauté de communes Provence Verdon, dans le Département du Var (83).

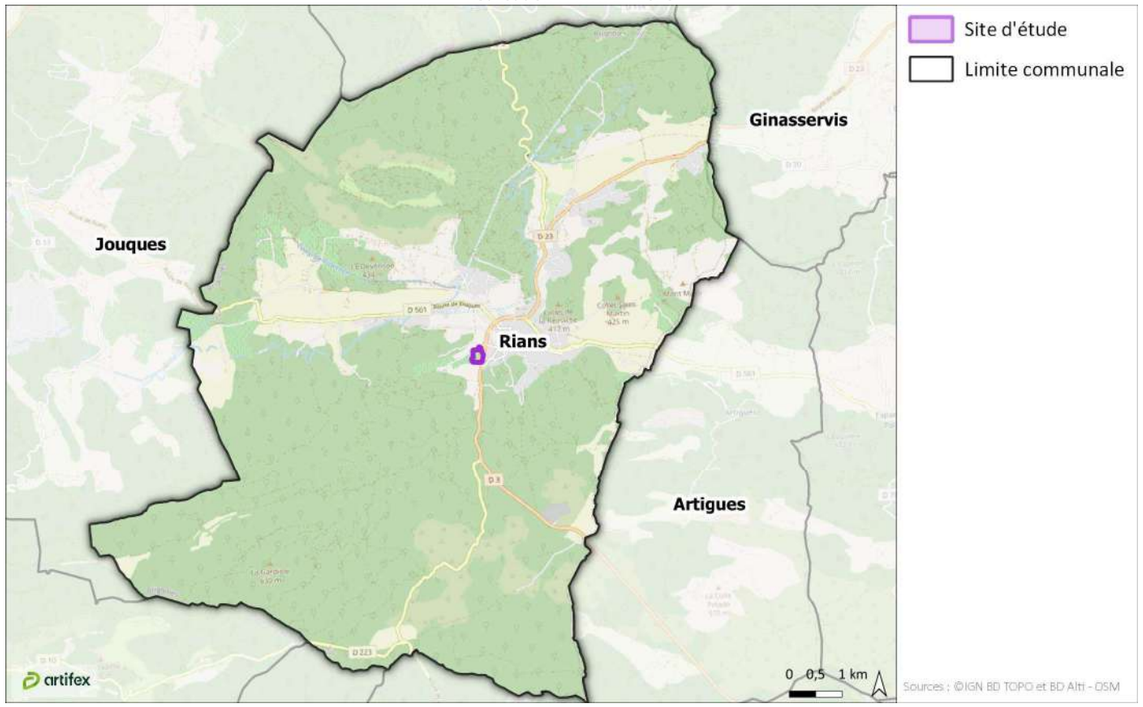
Le secteur de Sainte-Catherine couvre une superficie globale de 5,66 hectares. Il correspond à la zone classée 1AUe au Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 21 février 2018.

Le périmètre opérationnel concerne les parcelles cadastrales n° 183, 683, 181, 180, 682, 217, 216, 218, 215, 219, 220, 221 et 214.

Le quartier Sainte-Catherine se développe au Sud-Ouest du centre historique de Rians, en continuité de la première couronne urbaine, le long de la route départementale D3 et à proximité immédiate du rond-point de desserte Nord-Est. Il bénéficie d'un positionnement stratégique en bordure de la voie de contournement et à proximité des réseaux structurants, notamment l'assainissement collectif.

L'environnement immédiat est caractérisé par la présence d'une petite zone artisanale existante (environ six artisans) et de terres agricoles actuellement cultivées ou en friche.

Illustration 1 : Localisation du site d'étude (projet) à l'échelle communale
Réalisation : ARTIFEX 2023



2. HISTORIQUE DU SITE

Le secteur de Sainte-Catherine a été identifié comme espace à vocation économique dès le document d'urbanisme antérieur (POS), dans le cadre d'une modification engagée il y a plus de dix ans afin de programmer son aménagement.

Un premier projet d'aménagement avait alors été envisagé et présenté aux partenaires institutionnels, avant d'être abandonné pour des raisons externes au contexte communal.

Le PLU approuvé en 2018 a confirmé cette orientation stratégique en classant le secteur en zone 1AUe, dédiée à l'accueil d'activités économiques (commerce, artisanat, services). Le document d'urbanisme vise explicitement à renforcer le développement de l'emploi à l'échelle communale et intercommunale, Rians étant identifiée comme pôle économique structurant.

3. URBANISME ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

La commune de Rians dispose de son propre Plan Local d'Urbanisme [1](PLU), dont la dernière procédure a été approuvée le 21 février 2018.

Selon ce document, la zone de projet prend place sur des terrains classés **en Zone 1AUe, « Zone de développement économique ». Les zones 1AU sont les zones d'urbanisation future soumises à conditions d'aménagement et d'équipement avant toute ouverture à l'urbanisation. La zone 1AUe, située à Ste Catherine, a comme vocation l'accueil d'activités de commerces, d'artisanat et de services.**

La zone 1AUe, située à Ste Catherine et correspondant au site d'étude, a comme **vocation l'accueil d'activités de commerces, d'artisanat et de services**. Aujourd'hui, ces zones 1AU sont considérées par le Plu comme alternatives dans la mesure où les voies et les réseaux (eau, assainissement, électricité) existants à la périphérie immédiate de ces zones ont une capacité suffisante pour desservir les futures constructions à implanter dans l'ensemble de ces zones. **Aussi, le PLU précise que Les constructions y seront autorisées à condition de respecter les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).**

C'est pourquoi l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUe, qui concerne la zone économique de Ste Catherine et donc le site d'étude, devra respecter les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) concernant ce quartier. **Les futures constructions y seront autorisées au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone 1AUe prévus par l'OAP. Des aménagements ont toutefois déjà été réalisés (accès depuis le giratoire, à proximité des réseaux d'assainissement).**

[1] https://www.ville-rians.fr/votre-mairie/les-dossiers-urbanisme/

PARTIE 3 DESCRIPTIF DU PROJET

1. PRESENTATION DE L'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) « ZONE ARTISANALE DE SAINTE-CATHERINE »

Le projet s'inscrit dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Zone artisanale de Sainte-Catherine », figurant au document n°3 du PLU de Rians.

Cette OAP encadre réglementairement l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUe et définit :

- la vocation économique du secteur ;
- la répartition fonctionnelle entre activités artisanales et commerciales ;
- les principes de desserte viaire ;
- les règles de hauteur (R+1, hauteur maximale de 7 m à l'égout du toit) ;
- le recul vis-à-vis de la RD3 ;
- la préservation et le renforcement de la trame verte centrale et périphérique ;
- les principes de gestion hydraulique (réseau pluvial autonome et rétention à la parcelle).

L'OAP comprend une esquisse de plan masse validée par la municipalité, servant de référence méthodologique sans valeur réglementaire opposable, mais traduisant la logique d'aménagement attendue.

Illustration 2 : Zone artisanale de Sainte-Catherine - Exemple d'aménagement – simulation d'un projet – esquisse sans valeur réglementaire.
Source : PLU de Rians, 2018



2. PRINCIPE D'AMENAGEMENT

Le projet prévoit l'aménagement d'une zone d'activités mixte sur environ 5,2 hectares, comprenant :

- 20 bâtiments à vocation artisanale, industrielle légère ou tertiaire ;
- 18 bâtiments à vocation commerciale ;
- des stationnements mutualisés ;
- une voirie interne structurante ;
- des aménagements paysagers structurants.

La programmation repose sur une répartition équilibrée :

- 50 % d'activités commerciales ;
- 50 % d'activités économiques, artisanales, industrielles et tertiaires.

Les activités sont concentrées prioritairement dans la partie Nord du secteur, conformément aux orientations de l'OAP, afin de préserver les perceptions paysagères depuis la RD3 et de maintenir des espaces végétalisés structurants en cœur et en périphérie d'opération.

2.1. Accès au projet

Conformément aux prescriptions de l'OAP :

- Aucun accès direct n'est créé depuis la route départementale D3.
- La desserte principale est assurée depuis le rond-point existant au Nord-Est.
- Un raccordement secondaire est prévu vers le chemin communal des Argeries.

La voirie interne structurante assure la distribution des lots et intègre des aires de retournement adaptées aux véhicules légers, utilitaires et poids lourds.

Un aménagement dédié aux mobilités douces est prévu le long de la RD3 afin d'améliorer la sécurité des déplacements piétons et cycles et de connecter la zone au tissu urbain existant.

2.2. Profil de voirie et stationnement

La voirie interne principale présente une largeur minimale de 6 mètres, conformément aux prescriptions de l'OAP.

Les stationnements sont réalisés hors emprise de la voirie, sur des aires dédiées, avec un principe de mutualisation entre lots afin d'optimiser la consommation foncière et de limiter l'imperméabilisation diffuse.

Les zones de stationnement sont dimensionnées pour répondre aux besoins :

- des employés ;
- de la clientèle ;
- des livraisons.

Des plantations d'alignement et des dispositifs d'ombrage sont intégrés afin de limiter les effets d'îlot de chaleur et d'améliorer l'intégration paysagère.

2.3. Bâtiment

Le projet prévoit 38 bâtiments au total.

Les constructions sont limitées à R+1, avec une hauteur maximale de 7 mètres à l'égout du toit. Les volumes bâtis sont implantés de manière à :

- structurer des îlots fonctionnels ;
- intégrer des espaces de stockage à l'arrière des bâtiments ;
- préserver des cônes de vue depuis la RD3.

Les implantations respectent les règles de recul fixées par le PLU et participent à la constitution d'un front bâti maîtrisé le long des voies internes.

2.4. Espaces verts

Le projet intègre un maillage végétal structurant :

- renforcement des franges paysagères en périphérie ;
- maintien d'une trame verte centrale ;
- plantations le long des axes de circulation ;
- aménagements végétalisés entre îlots bâtis.

Ces dispositions visent à :

- limiter l'impact visuel des constructions ;
- favoriser l'insertion paysagère ;
- maintenir des continuités écologiques locales ;
- contribuer au confort climatique des espaces extérieurs.

2.5. Eaux pluviales, eaux usées et eau potable

Le secteur est raccordable au réseau d'assainissement collectif communal existant.

La gestion des eaux pluviales repose sur :

- un réseau pluvial propre à l'opération, indépendant de la station d'épuration ;
- des dispositifs de rétention à la parcelle ;
- des études hydrauliques préalables à toute ouverture à l'urbanisation.

Les aménagements visent à maîtriser les débits de rejet, limiter les risques de ruissellement et prévenir toute surcharge des réseaux existants.

L'alimentation en eau potable sera assurée par raccordement au réseau public, dimensionné pour desservir les extensions urbaines prévues par le PLU.

2.6. Artificialisation

L'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUe entraîne la conversion d'espaces agricoles vers un usage économique.

Le projet optimise l'emprise urbanisée par :

- la mutualisation des stationnements ;
- la concentration des bâtiments au Nord du secteur ;
- le maintien de surfaces végétalisées structurantes ;
- la gestion intégrée des eaux pluviales.

L'analyse environnementale conduite dans le cadre du PLU conclut à une incidence faible sur la biodiversité et les continuités écologiques, le secteur étant localisé en dehors des espaces à forte sensibilité environnementale.

Le projet s'inscrit ainsi dans une logique de développement économique encadré, adossé aux réseaux existants et cohérent avec les orientations stratégiques du document d'urbanisme communal.

B

ETUDE ENVIRONNEMENTALE

PARTIE 1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE

I. SITUATION ET OCCUPATION DES TERRAINS

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site d'étude se trouve dans le quart Sud-Est de la France métropolitaine, dans la région Provence-Alpes-Côte-D'azur, au sein du département du Var **(83)**.

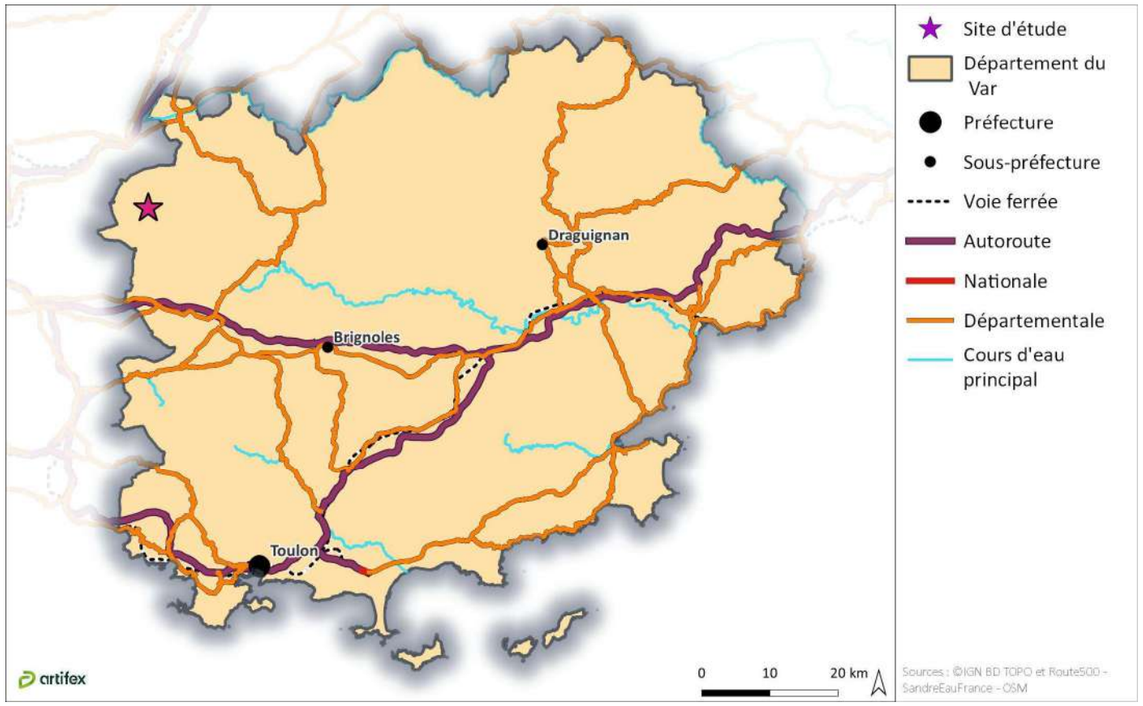
Plus précisément, il prend place sur commune de Rians située au Nord-Ouest du département.

Le site d'étude se place à une distance à vol d'oiseau d'environ :

- 55 km au Nord-Ouest du centre-ville de **Toulon**, la préfecture du département ;
- 33 km au Nord-ouest de **Brignoles**, une des sous-préfectures du Var.

L'illustration suivante présente l'implantation du site d'étude au sein du département du Var.

Illustration 3 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale
Réalisation : ARTIFEX 2023

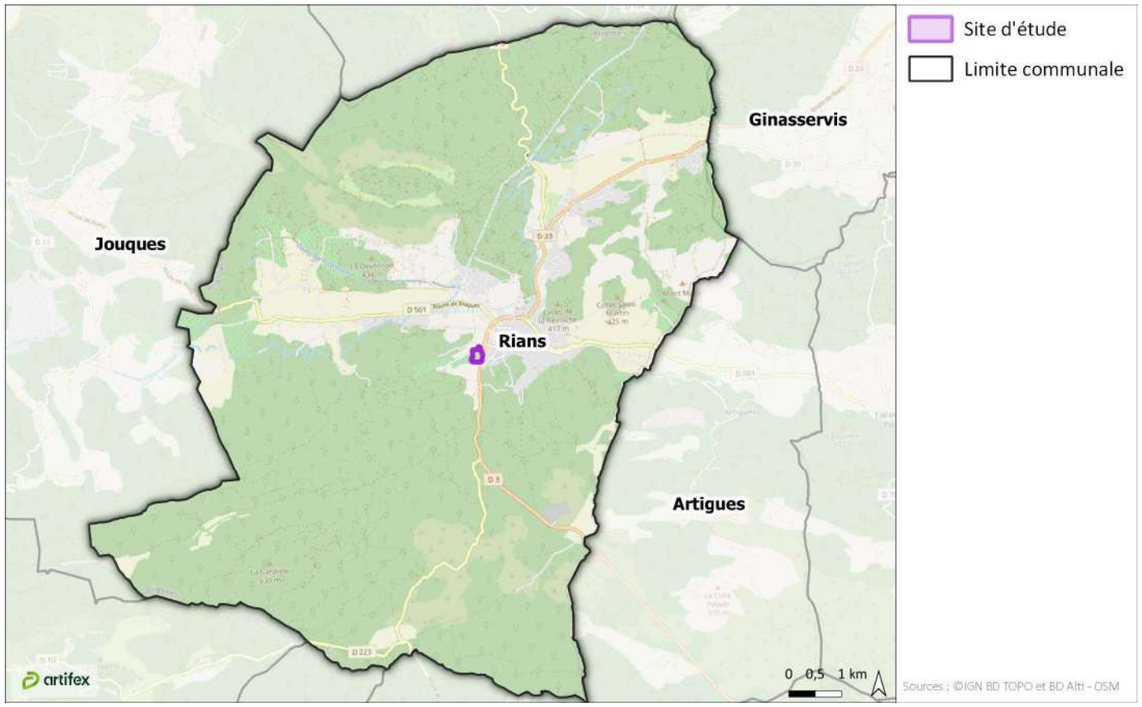


Plus localement, le site d'étude prend place dans un **secteur péri-urbain**. Il se trouve au centre du territoire communal de Rians, à 550 m à l'Ouest du centre-ville, en limite de la route départementale D3.

Les **communes limitrophes** à la commune de Rians sont : Pourrières, Puyloubier, Vauvenargues, Jouques, Saint-Paul-lès-Durance, Ginasservis, Artigues,

L'illustration suivante localise le site d'étude au niveau de la commune de **Rians**.

Illustration 4 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale
Réalisation : ARTIFEX 2023



2. OCCUPATION DES TERRAINS

2.1. Occupation des terrains au sein du site d'étude

Le site d'étude s'étend sur une surface de **4,529 ha**, au droit de terres utilisée pour les **cultures**. En effet, le site d'étude se place sur ces **cultures fourragères** et des **vignes**. Une des parcelles du site d'étude semble avoir été conservée comme **jachère**.



Vignes au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



Vignes et lavande au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



Fourrage au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

Ces parcelles agricoles sont séparées par des **haies arborées**.

Les terrains du site d'étude sont relativement **plans à une altitude variant entre 370 m NGF et 376 m GNF.** Un talus divise le site du Nord au Sud en deux **plateaux**. Celui à l'Est est surélevé par rapport à celui à l'Ouest.

Des **lignes électriques torsadées basse tension** traversent le site d'étude.



Ligne électrique au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

2.2. Les abords proches du site d'étude

Le site d'étude est implanté en limite de la route départementale D3, un axe important de la commune. Des routes locales permettent de s'approcher du site. C'est notamment le cas du **chemin des Argeries**, qui borde le site d'étude sur sa limite Nord. L'Ouest et le Sud du site d'étude sont délimités par des **pistes**.



Chemin des Argeries en limite Nord du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



Piste locale au Sud du site d'étude
Source : ARTIFEX 202

Par ailleurs, une **halte routière** est localisée à 160 m à l'Est du site d'étude.

Aucune clôture n'est présente autour du site d'étude. Celui-ci est donc **aisément accessible** depuis **les axes de circulations.**

Le site d'étude se place en périphérie de la zone urbanisée de Rians. Les zones d'habitat les plus proches sont :

- Une **habitation isolée** en limite Sud du site d'étude.
- Les **habitations le long du Chemin des Bencauds**, à 160 m du site d'étude pour la plus proche ;
- Les **habitations du Sud-Ouest du centre-bourg de Rians**, dont la plus proche est identifiée à 35 m du site d'étude.

Plusieurs services et commerces sont identifiés dans l'aire d'étude immédiate. Une petite **zone d'activité** en limite Nord-Est du site d'étude. Elle comprend une entreprise d'outillage, un mécanicien et une jardinerie.



Services et commerces en limite du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



Banques et restaurant dans les abords du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

Concernant le tourisme, le site d'étude se place en limite du **GR 69**.



Signalisation du passage du GR69 en limite du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

Enfin, un cours d'eau intermittent est identifié en limite Nord-Ouest du site d'étude. Ce cours d'eau est connecté à une source, localisée à 110 m au Nord-Ouest du site d'étude. Plusieurs fossés urbains sont également observés le long des voies de circulation.



Exemple de fossé urbain le long de la route départementale D3
Source : ARTIFEX 2023

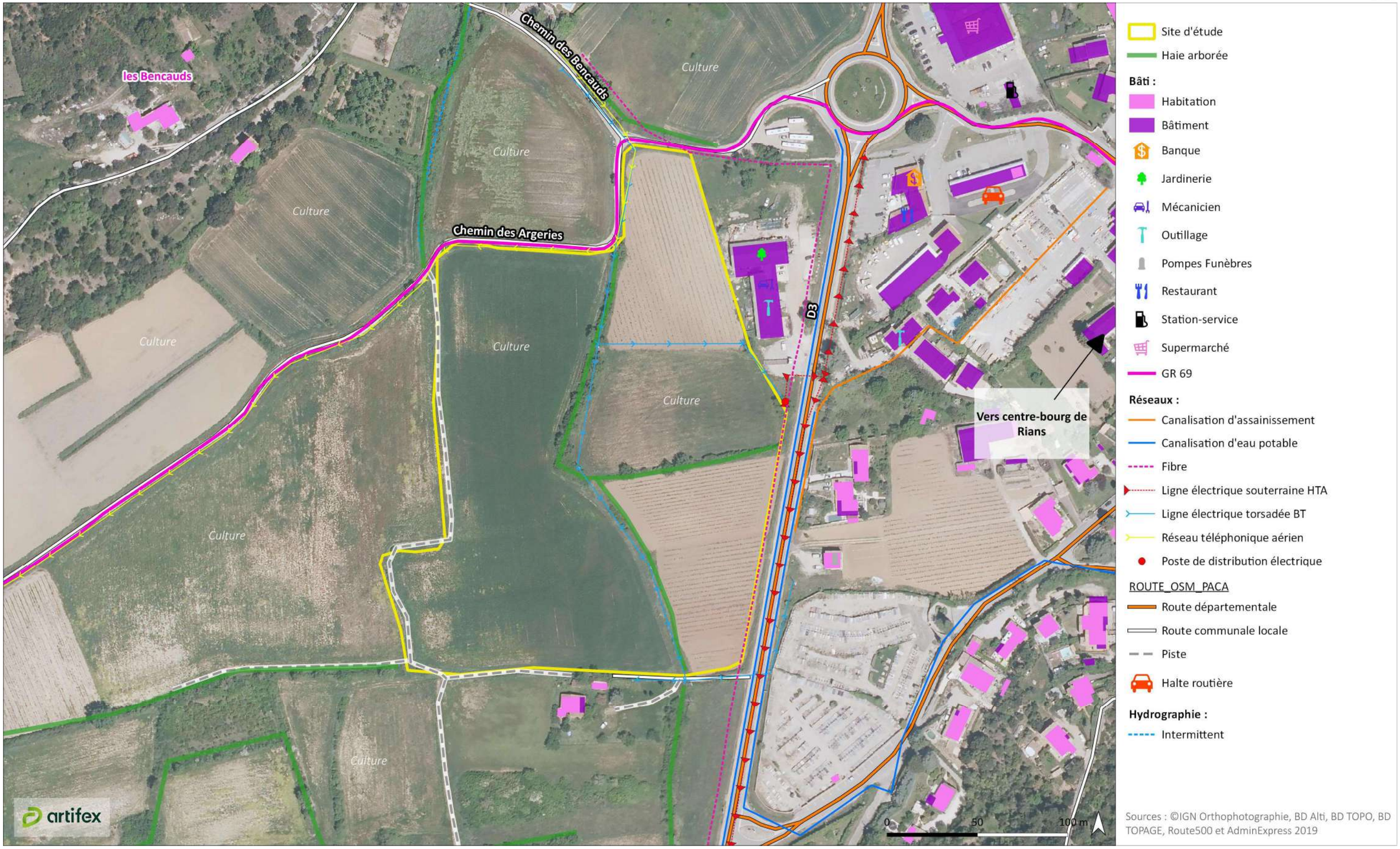


Cours d'eau intermittent au Nord-Ouest
Source : ARTIFEX 2023

L'ensemble des éléments cités précédemment sont localisés sur la carte ci-après et décrits plus précisément dans les prochaines parties de l'état initial de l'étude environnementale.

Illustration 5 : Etat actuel du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2023



II. MILIEU PHYSIQUE

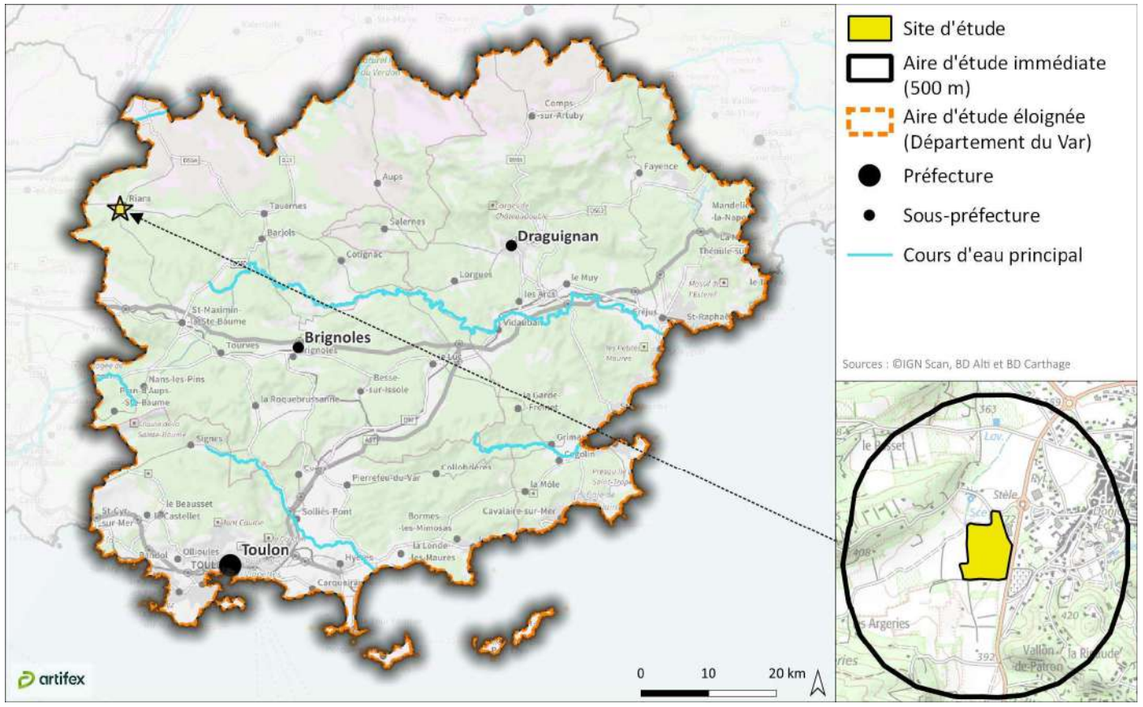
1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

L'analyse du milieu physique passe par l'étude de la topographie, des sols et sous-sols, des eaux superficielles et souterraines et du climat. Les différentes aires d'études sont basées sur les limites physiques du territoire afin de s'adapter à la thématique étudiée. Par exemple, l'analyse des écoulements se fera à l'échelle du bassin versant du site d'étude, tandis que l'étude de la géologie pourra se faire sur la formation géologique.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude du milieu physique. Celles-ci sont représentées sur la carte ci-contre.

Définition	*Emprise de l'aire d'étude*
Aire d'étude éloignée	Département du Var
Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles. L'aire d'étude éloignée du milieu physique se base sur les limites physiques du territoire afin de s'adapter à la thématique étudiée : ○ Géomorphologie : entité naturelle rendant compte du relief : les collines de Rians ○ Géologie : formation géologique concernée par le site d'étude : les collines de Rians ○ Hydrologie (souterraine et superficielle) : bassin versant du site d'étude : La Durance de l'Abéou au Réal inclus ○ Climat : Département : Var (83). Ainsi, dans le cadre du présent site d'étude, l'échelle départementale correspond à l'aire de recherche bibliographique la plus vaste.	
Aire d'étude immédiate	Rayon de 500 m
Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude. Pour l'analyse des enjeux du milieu physique, elle correspond à un rayon de 500 m, ce qui permet de relever les éléments à enjeux dans les abords proches du site d'étude (fonctionnalités hydrauliques, enjeu pédologique, topographie…).	
Site d'étude	
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le projet d'aménagement. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans l'étude environnementale.	

Illustration 6 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu physique
Réalisation : ARTIFEX 2023



2. SOL

2.1. Géomorphologie

2.1.1. Contexte général

Le relief du département du Var est composé de grandes unités naturelles :

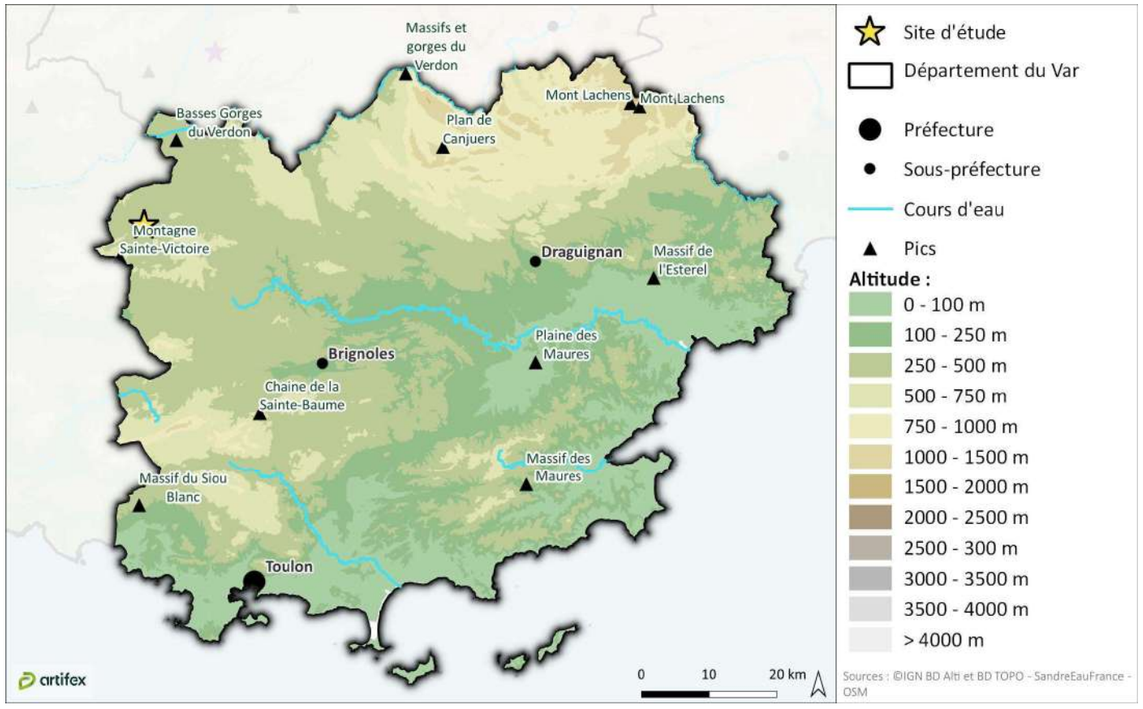
- Le Massif des Maures et le Massif de l'Estérel sont situés respectivement au Sud-Est et à l'Est du département. Ces derniers, ouverts sur la mer Méditerranée ne dépassent pas les 800 m d'altitude.
- Le Massif de la Sainte-Baume s'étend entre les départements des Bouches-du-Rhône et du Var et dont le point culminant atteint 1 147 m.
- La Montagne de Lachens située au Nord-Est du département, constitue le point le plus haut du département (1 715 m). Il s'agit du dernier sommet des Alpes du Sud.
- Des plateaux localisés au Nord du département s'élèvent graduellement de 500 à 1 000 m, tel que le Plan de Canjuers.

D'autre part, ce département est traversé par les rivières de **l'Argens**, de la **Giscle** et du **Gapeau**.

Au Nord, en limite départementale se trouve les **Basses Gorges du Verdon**.

Ces formations géomorphologiques énumérées précédemment sont présentées sur la carte ci-dessous.

Illustration 7 : Contexte géomorphologique du Var
Réalisation : ARTIFEX 2023



Le site d'étude est localisé entre les gorges du Verdon et la montagne Sainte-Victoire.

2.1.1. Le secteur du site d'étude

Le site d'étude prend place au centre de la commune de Rians, située à 471 m d'altitude en moyenne. Les massifs collinaires occupent une grande partie du territoire, entrecoupés de vastes plaines.

Le site d'étude est composé de terrains relativement **plats**. Une **pente moyenne de 2 %** est relevée, avec un point bas à 370 m NGF identifié au Nord-Ouest, et le point haut à 376 m GNF, localisé au Sud-Ouest.

Un **talus** sépare le site d'étude en **deux plateaux** selon un axe Nord-Sud. Au niveau de ce talus, la pente est plus marquée et avoisine les 20 %. Un second **talus** borde le site d'étude sur sa limite Ouest.

Illustration 8 : Contexte topographique au droit et aux abords du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Le site d'étude est composé de deux plateaux divisés par un talus.

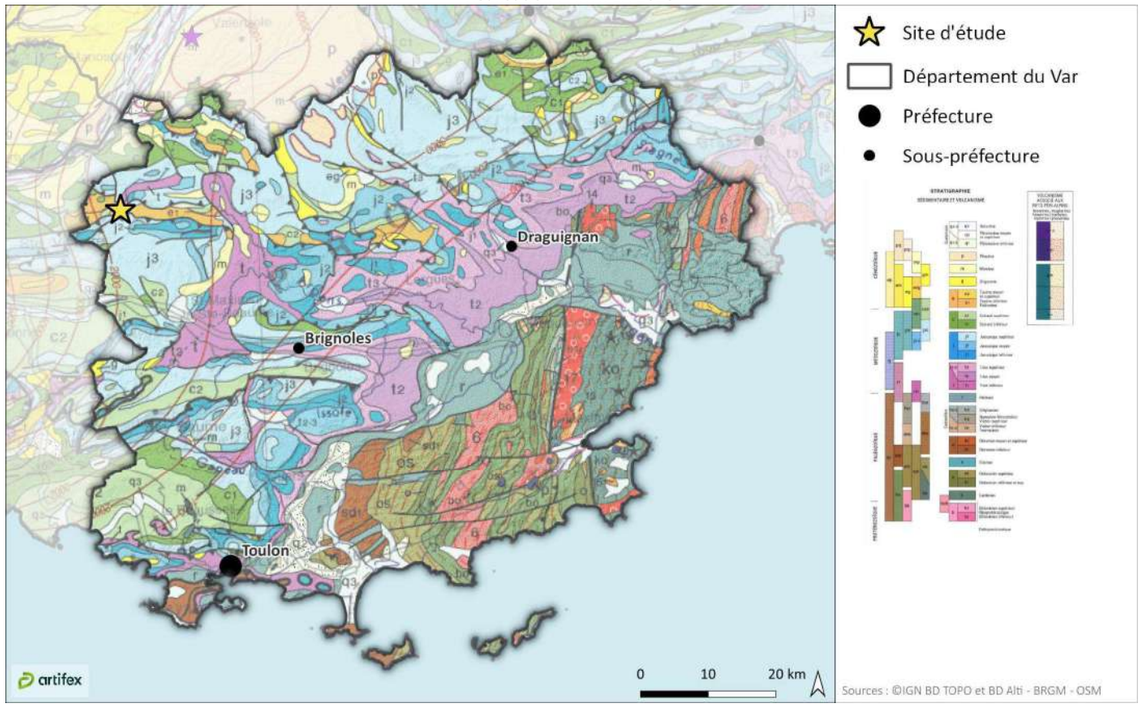
2.2. Géologie

2.2.1. Contexte général

D'après le Schéma départemental des carrières et l'Atlas des Paysages du Var, le département est composé de deux unités géologiques bien distinctes, calcaire et cristalline, situées de part et d'autre de l'axe Toulon-Draguignan :

- Au Sud de cet axe s'étend l'essentiel de la **Provence cristalline** caractérisée par des roches de l'Ere Primaire qui constituent notamment le massif cristallin et métamorphique des Maures, les reliefs volcaniques de l'Esterel, les sédiments détritiques du Permien ainsi que les pointes littorales.
- Au Nord de cet axe, le Var est en grande partie calcaire (**Provence calcaire**). Il s'agit de dépôts sédimentaires du Jurassique et du Crétacé (Ere Secondaire) dont l'origine est marine et récifale. Au Nord du département, se trouve une structure tabulaire (Canjuers) dite zone des plans.

Illustration 9 : Contexte géologique du département du Var
Réalisation : ARTIFEX 2023



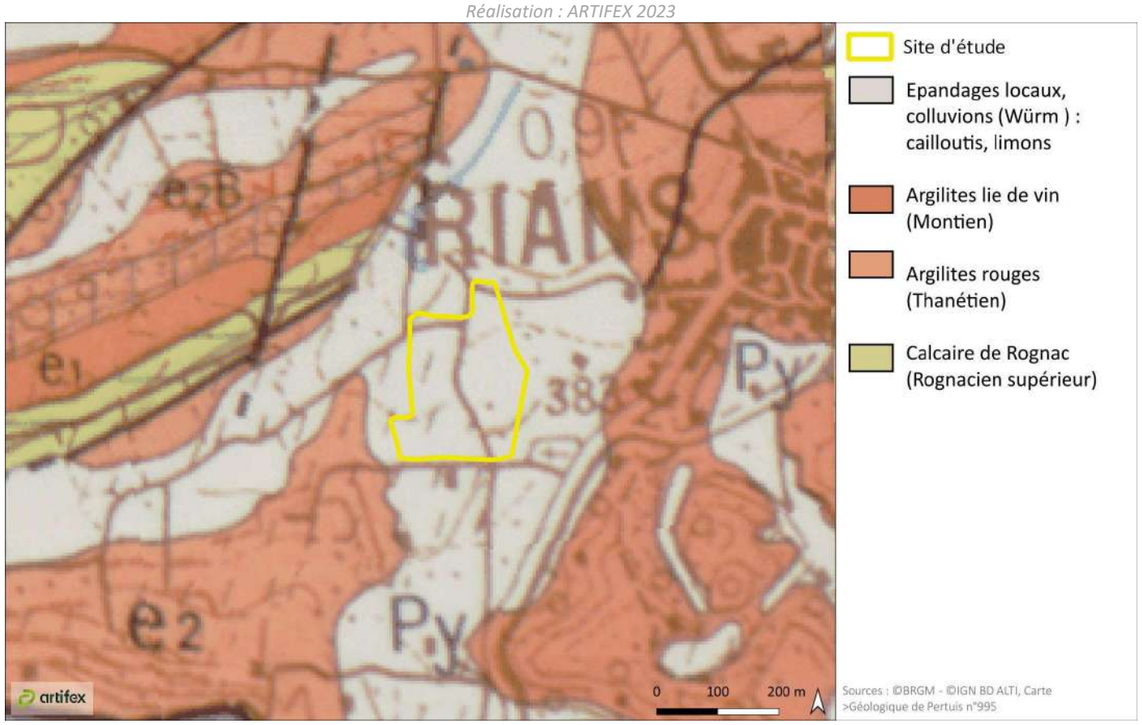
Le site d'étude est localisé dans la « Provence calcaire ».

2.2.2. Contexte géologique local

Le territoire communal repose sur divers faciès géologiques qui datent du Trias, du Jurassique, du Crétacé et du Paléogène. De nombreux cours d'eau traversent le secteur, ces derniers sont responsables du dépôt de formations superficielles tels que les alluvions (Quaternaire). Le territoire compte également de nombreuses failles d'activités faibles.

Localement, la carte géologique de Pertuis (n°995) décrit les formations géologiques au droit du site d'étude. Ainsi, celui-ci se place au **droit d'épandages locaux de colluvions (Wurm), composés de cailloutis et de limons, représentés « Py » sur l'illustration ci-dessous.**

Illustration 10 : Contexte géologique aux abords et au droit du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Le site d'étude se place au droit de terrains limoneux, présenant une perméabilité assez faible.

2.3. Pédologie

Selon le site internet Géopotail et le Référentiel Régional Pédologique du Var[2], le site d'étude se place au droit de l'Unité Cartographique des Sol n°23 : « **Plaines alluviales du Valavès et de Rians. Grandes cultures irriguées ; zone gélive ; plaine du Valavès assainie par drainage** ». Au droit du site d'étude, cette unité cartographique est dominée par un sol de type **calcosol**.

Il s'agit d'une formation développée à partir de matériaux calcaires. Ils sont très souvent **argileux**, plus ou moins caillouteux et souvent **très perméables**.

Par ailleurs, Une partie majoritaire des sols au droit du site d'étude font l'objet d'une activité agricole. Ils sont utilisés pour la culture de sainfoin et de lavandin (RPG 2021). **La texture superficielle du sol y a donc été régulièrement remaniée.**

Par ailleurs, selon la base de données CASIAS, il n'y a pas de site ou sol pollué au droit du site d'étude.

Le site d'étude prend place au droit d'un sol très perméables En cas de pollution de surface, celles-ci seraient potentiellement infiltrées dans les sols en même temps que les eaux de surface. L'activité en surface a potentiellement remanié les sols au droit du site d'étude.

[2] *www.geoportail.gouv.fr/depot/fiches/INRA/RbM6cY0QCl2DIsIaOAAr.pdf*

À RETENIR

Le site d'étude prend place à une altitude variant entre 370 et 376 m NGF. Il est organisé en deux plateaux présentant une pente moyenne de 2 %, et divisés par un talus.

Le sous-sol au droit du site d'étude est composé de colluvions. Il est limoneux et présente une perméabilité assez faible. Il n'y a pas de site ou sol pollué au droit du site d'étude.

En surface, le sol a été remanié par les activités agricoles. Il est issu de matériaux calcaires et présente une perméabilité élevée. Aussi, en cas de pollution surfacique, celle-ci peut potentiellement s'infiltrer dans le sol en suivant le mouvement des eaux pluviales.

3. EAUX

3.1. Eaux souterraines

3.1.1. Contexte hydrogéologique

Les données disponibles sur le Système d'Information sur l'Eau (SIE) du Bassin Rhône Méditerranée, informent sur les caractéristiques et l'état des masses d'eau souterraines recoupant le site d'étude.

Au droit du site d'étude, on distingue la masse d'eau souterraine **FRDG213 « Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance »**. Il s'agit d'une masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale. Cette masse d'eau compte une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s). Les écoulements sont majoritairement captifs.

3.1.2. Piézométrie

Il n'y a pas de station de mesure piézométrique représentative du niveau de la masse d'eau souterraine au droit du site d'étude.

3.1.3. Etats quantitatif et qualitatif des eaux souterraines

Les SDAGE ou Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, sont des plans de gestion institués par la loi sur l'eau de 1992. Ces documents de planification, propres à chaque bassin hydrographique, ont évolué suite à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), adoptée en 2000. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ».

Dans le cadre de la définition des objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, l'état quantitatif et l'état chimique ont été caractérisés à partir d'analyses sur les masses d'eau souterraines et sont présentés dans le tableau ci-dessous :

ETAT DES MASSES D'EAU (EVALUATION SDAGE 2022-2027 SUR LA BASE DE DONNEES 2019)		
Masses d'eau souterraines	**Etat quantitatif**	**Etat chimique**
FRDG213 « Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance »	Bon état	Bon état

La masse d'eau souterraine au droit du site d'étude présente de bons état quantitatif et chimique. Ces niveaux de bons états ont été atteints en 2015. La masse d'eau ne semble pas sujette à des pollutions par infiltration des eaux de surface.

3.2. Eaux superficielles

3.2.1. Hydrologie locale

Le site d'étude appartient à la **région hydrographique du Rhône**, la **zone hydrographique de la Durance**, et le **bassin versant du ruisseau de Réal de Jouques**. Très localement, le site d'étude se place dans le bassin versant topographique du **ruisseau du Béarn**.

Le **ruisseau du Béarn** conflue avec le **Ruisseau le Réal de Jouques** puis se jette dans la rivière de la **Durance** (sur la Commune de Jouques).

Longue de 323,8 km, La **Durance** prend ses sources vers 2 390 mètres d'altitude, au pré de Gondran, sur les pentes du sommet des Anges. Elle se jette dans le Rhône à quelques kilomètres au sud-ouest d'Avignon, entre le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône dont elle fait office de frontière.

Localement, **il n'y a pas de cours d'eau dans l'aire d'étude immédiate du site d'étude**. Un **cours d'eau intermittent** est présent en limite Nord-Ouest du site d'étude. Il est connecté à une **source**, localisée à 110 m au Nord-Ouest.

Par ailleurs, le contexte péri-urbain du site d'étude engendre un réseau important de **fossés urbains** dans les abords du site d'étude, et notamment le long des axes de circulations.



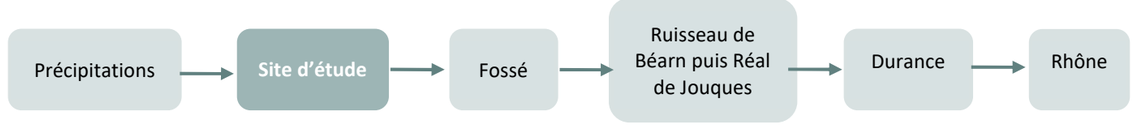
Exemple de fossé urbain le long de la route départementale D3
Source : ARTIFEX 2023



Cours d'eau intermittent au Nord-Ouest
Source : ARTIFEX 2023

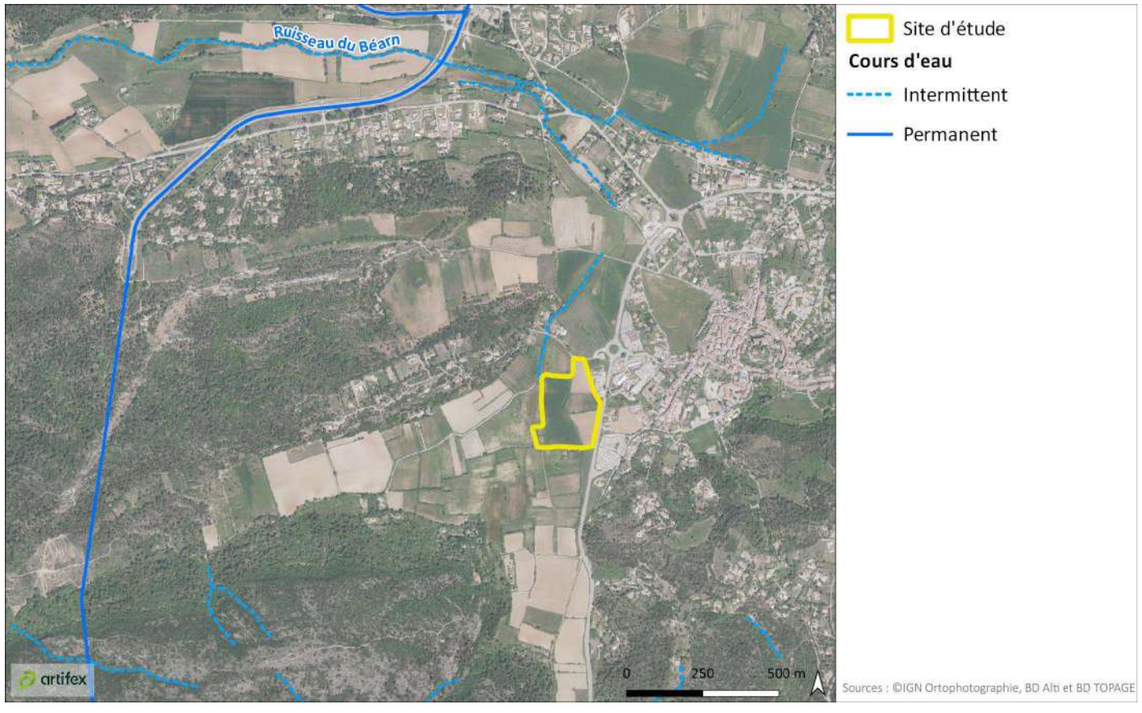
Le fonctionnement hydrologique dans le secteur du site d'étude, depuis celui-ci jusqu'aux cours d'eau principaux, est présenté dans l'illustration suivante.

Illustration 11 : Contexte hydrologique général
Réalisation : ARTIFEX 2023



La carte ci-dessous illustre le contexte hydrologique dans le secteur du site d'étude.

Illustration 12 : Carte du contexte hydrologique général
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.2.2. Débit des eaux

Il n'existe pas de **station hydrométrique représentative du débit des eaux dans le secteur du site d'étude.**

3.2.3. Ecoulements superficiels sur le site d'étude

De manière générale, le comportement des eaux météoriques (précipitations tombant sur le site d'étude) est tributaire de la topographie et de la nature du sol :

- Une **topographie plane** est propice à une infiltration des eaux, tandis que les modelés présentant des pentes engendrent des ruissellements des eaux météoriques ;
- Un **sol peu perméable** tel qu'un sol argileux limite les infiltrations, tandis qu'un sol sableux ou limoneux favorise les infiltrations.

La **topographie plane** du site d'étude et la nature relativement perméable des sols induisent une prépondérance à **l'infiltration des eaux pluviales**. Le talus au droit du site d'étude augmente toutefois le phénomène de ruissellement. De manière générale, les ruissellements suivent la topographie locale. **Les eaux tombant sur le site d'étude alimentent les fossés urbains à proximité**.

3.2.4. Qualité des eaux superficielles

Dans le cadre de la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**, les eaux superficielles et souterraines ont subi un découpage afin d'évaluer et de suivre la qualité de celles-ci. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux. En conséquence, les cours d'eau de France ont été scindés administrativement en plusieurs masses d'eau superficielles. De ce fait, le site d'étude appartient à deux masses d'eau au titre de la DCE :

- **FRDR10781 - ruisseau le réal de jouques.**

Afin de répondre au besoin de contrôle exigé par la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**, la qualité de l'eau des principales rivières est régulièrement mesurée de façon à produire une évaluation plus précise apportant ainsi une relation entre pression et impacts.

L'état écologique se partage en 5 classes. Le très bon état signifie un écart très réduit avec ce que seraient la biodiversité et la physico-chimie sans influence de l'homme. L'objectif est d'atteindre partout au moins le bon état, de maintenir le très bon état sur les secteurs concernés, et ce, à l'échéance fixée par le SDAGE. L'état chimique est quant à lui déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementale (NQE) par le biais de valeurs seuils. Il partagé en 2 classes : bon ou mauvais.

Le tableau suivant présente l'état écologique et chimique des masses **d'eau identifiées au droit du site d'étude.**

ETAT DES MASSES D'EAU (EVALUATION SDAGE 2022-2027 SUR LA BASE DE DONNEES 2015-2017)		
Masses d'eau superficielles	**Etat écologique**	**Etat chimique**
FRDR10781 - ruisseau le réal de jouques	Mauvais	Bon (atteint en 2015)

Aucune donnée concernant les pressions de cette masse d'eau n'est disponible.

3.3. Usages des eaux souterraines et superficielles

Selon la consultation de l'Agence Régional de Santé réalisée dans le cadre de la présente étude, le site d'étude ne recoupe aucun périmètre de protection de captage.

À RETENIR

Le site d'étude se place au droit de la masse d'eau souterraine FRDG21. Cette masse d'eau présente de bons états quantitatif et chimique. Elle ne semble pas être sujette à des pollutions par infiltration des eaux pluviales.

Le site d'étude est localisé dans le bassin-versant de la Durance. Localement, il appartient au bassin-versant topographique du ruisseau du Béarn. Toutefois, aucun élément hydrographique n'est identifié au droit du site d'étude.

En cas de précipitations, la topographie place du site d'étude induira une prépondérance de l'infiltration des eaux de surface. En cas de ruissellement, ces eaux seront récupérées par les fossés alentour, nombreux en contexte péri-urbain.

Il n'y a pas d'usage des eaux au droit du site d'étude.

4. CLIMAT

4.1. Contexte général

Selon l'atlas des paysages du Var, le département est soumis à un climat méditerranéen assez doux et un ensoleillement élevé. Le relief contrasté du département induit des phénomènes météorologiques assez marqués :

- La **partie occidentale** est soumise au Mistral froid venant de l'axe rhodanien. Dans cette partie du département, les températures annuelles moyennes sont fraiches (10 à 12 °C sur le Haut Var et le massif de la Sainte Baume). En hiver le Mistral procure une sensation de froid intense, tandis qu'en été il accélère la propagation des incendies.
- La **partie orientale** se trouve sous les vents marins, ou la température annuelle moyenne est compris entre 13 °C à l'intérieur des terres et des massifs côtiers et 15 °C près du littoral.

En termes de précipitations, les automnes et les hivers sont des périodes de précipitations abondantes tant en quantité qu'en intensité, avec un cumul important en octobre et en novembre.

Les précipitations sont ponctuellement importantes en été sous forme d'orage près des reliefs intérieurs et côtiers. Les cumuls annuels varient de 660 mm sur le littoral à plus de 950 mm dans le Nord-Est du département.

4.2. Le climat du site d'étude

La commune de Rians est soumise à **un climat de type méditerranéen** qui se caractérise par un **ensoleillement annuel important**.

La station météorologique de Météo-France la plus proche du site d'étude est celle de **Vinon-sur-Verdon** située à 14 km au Nord-Est du site d'étude.

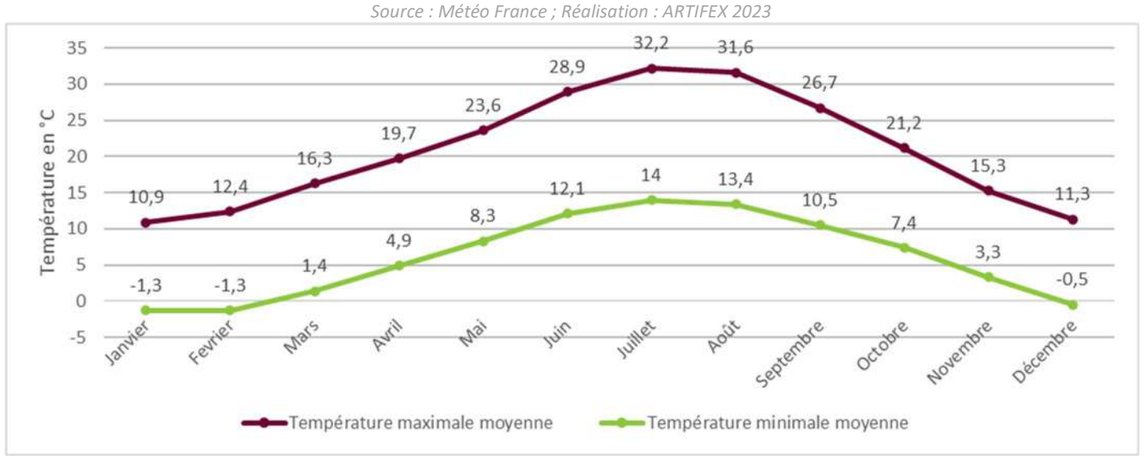
Les **données de températures, précipitations et ensoleillement**, présentées ci-après, sont issues des statistiques durant la période de 1991 à 2020. Les données **d'exposition aux vents** sont issues des diagrammes météorologiques de Météoblue, sur la commune **de Rians.**

4.2.1. Températures

La commune de Rians bénéficie d'un climat méditerranéen, doux en automne et au printemps et chauds en été. Les mois les plus chauds sont ceux de juillet et d'août (entre 13;4 et 32,2°C) et les plus froids sont ceux de janvier et février (entre -1,3 et 12,4 °C).

Les courbes suivantes présentent les variations moyennes de températures au cours de l'année sur la station de Vinon-sur-Verdon.

Illustration 13 : Températures moyennes maximales et minimales de la station météorologique de Vinon-sur-Verdon sur la période 1991-2020
Source : Météo France ; Réalisation : ARTIFEX 2023

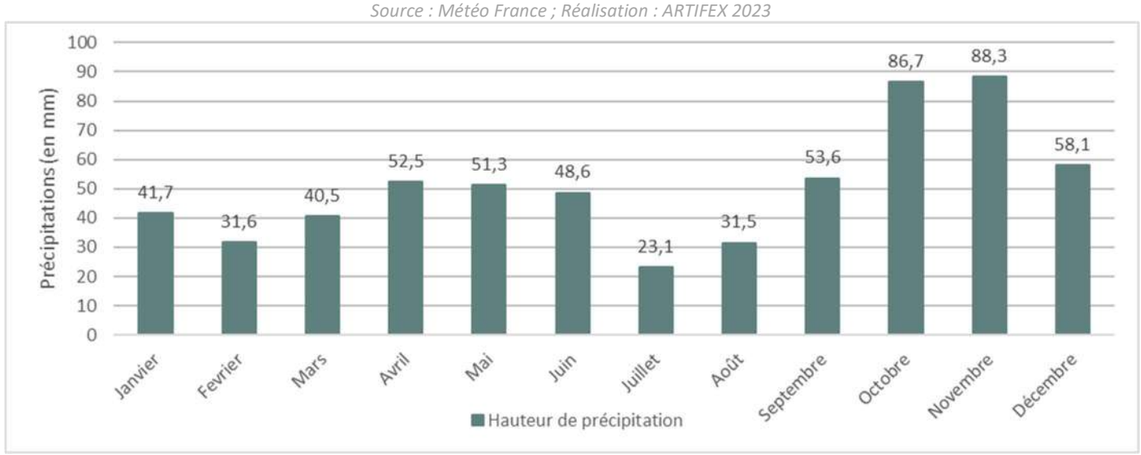


4.2.2. Précipitations

La hauteur d'eau moyenne annuelle est de **607,59 mm.** Cette valeur est inférieure à la moyenne nationale (770 mm/an). La pluviométrie est saisonnière avec de fortes variations au cours de l'année. En moyenne, 114 jours par an sont accompagnés de précipitations sur la commune de Vinon-sur-Verdon. Les mois les plus arrosés sont octobre et novembre en lien avec les pluies cévenoles caractéristiques du climat méditerranéen. L'été est au contraire très sec notamment en juillet.

L'histogramme ci-après montre l'évolution de la pluviométrie moyenne au cours d'une année au niveau de la station de Vinon-sur-Verdon**.**

Illustration 14 : Pluviométrie moyenne au niveau de la station météorologique de Vinon-sur-Verdon sur la période 1991-2020
Source : Météo France ; Réalisation : ARTIFEX 2023



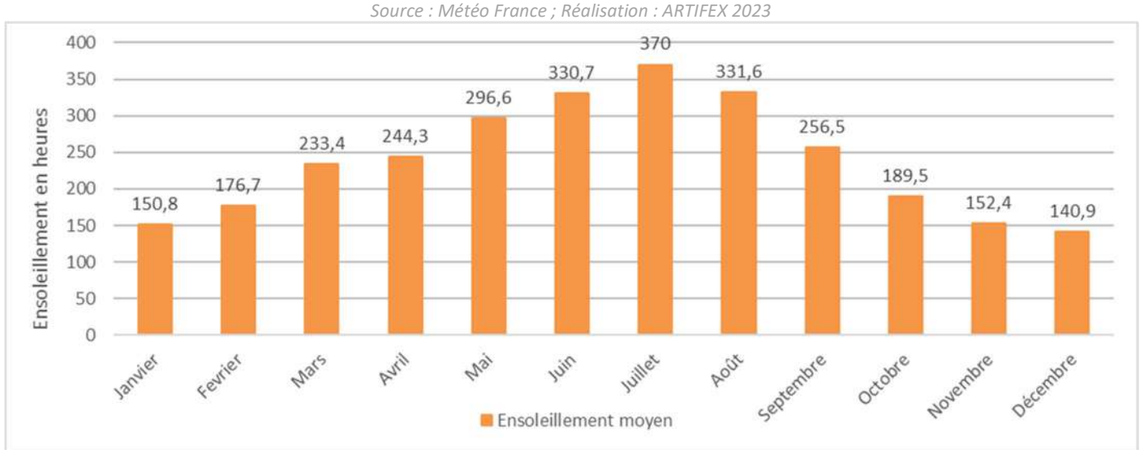
4.2.3. Ensoleillement

La station météo de Vinon-sur-Verdon ne dispose pas de donnée sur la durée d'insolation. Aussi, ce sont les données de la station **d'Aix-en-Provence** qui sont présentées ci-dessous. Aix-en-Provence est localisée à 24 km au Sud-Ouest du site d'étude.

La station météorologique d'Aix-en-Provence bénéficie d'une durée d'insolation de **2 873 ;2** heures par an. Cette valeur est nettement supérieure à la moyenne nationale qui est de 2 034 heures d'insolation par an.

L'histogramme ci-après montre l'évolution de l'ensoleillement moyen au cours d'une année au niveau de la station d'Aix-en-Provence.

Illustration 15 : Ensoleillement moyen au niveau de la station météorologique d'Aix-en-Provence sur la période 1991-2020
Source : Météo France ; Réalisation : ARTIFEX 2023

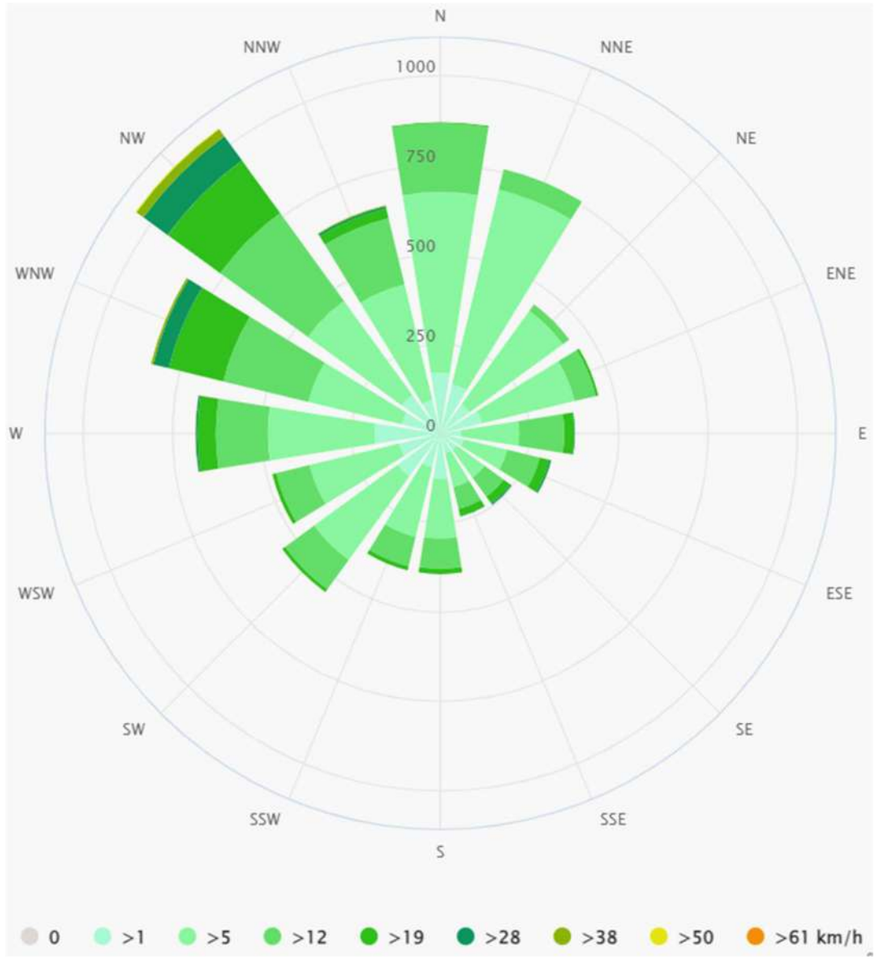


4.2.4. Exposition au vent

Les diagrammes météorologiques de Météoblue sont basés sur 30 ans de simulations de chaque heure des modèles météorologiques. Ils donnent une bonne indication des tendances météorologiques typiques. Toutefois, les données simulées ont une résolution spatiale d'environ 30 km et ne peuvent pas jouer tous les effets météorologiques locaux tels que les tempêtes, les vents locaux ou les tornades.

La rose des vents ci-dessous expose le nombre d'heures par an où le vent souffle dans la direction indiquée. Sur la commune de Rians, le vent provenant **d'Ouest-Nord-Ouest** est le plus fréquent.

Illustration 16 : Distribution de la direction du vent sur la commune de Rians
Source : MétéoBlue



À RETENIR

Le site d'étude est localisé dans la commune de Rians, où le climat est méditerranéen.

Les étés sont chauds et secs, tandis que l'automne et l'hiver sont doux et humides. La hauteur d'eau moyenne annuelle est de **607,59 mm**, et présente des variations saisonnières au cours de l'année. La durée d'insolation de **2 873 ;2** heures par an, ce qui est nettement supérieur à la moyenne nationale.

La commune est majoritairement touchée par des vents en provenance du Nord-Ouest.

5. SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.**

Les critères de qualification des enjeux sont définis, par thématique, dans la Partie Méthodologie.

La hiérarchisation des enjeux est donnée par l'échelle de curseurs suivante :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu physique.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Sol	Formation géomorphologique	Le site d'étude est composé de deux plateaux, divisés par un talus. La pente moyenne est de 2 %.	**Faible**
	Formation géologique	Le sous-sol au droit du site d'étude est caractérisé par des formations limoneuses peut perméables.	**Faible**
	Formation pédologique	Le sol de surface a été remanié par les activités agricoles. Il s'agit d'un sol de type calcosol, très perméable. En cas de pollution de surface, une infiltration de cette pollution est possible. Il n'y a pas de site ou sol pollué au droit du site d'étude.	**Fort**
Eau	Masses d'eau souterraines	La masse d'eau souterraine au droit du site d'étude n'est pas sujette aux marques de pollution.	**Faible**
	Réseau hydrographique superficiel	Il n'y a pas d'élément hydrographique au droit ou en limite du site d'étude.	**Faible**
	Usages des eaux	Il n'y a pas d'usage des eaux au droit du site d'étude.	Pas d'enjeu
Climat	Données météorologiques	Les données météorologiques présentées ne sont pas un enjeu, ce sont des paramètres utilisés pour la conception d'un projet.	-

III. MILIEU NATUREL

1. LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE

Le site d'étude se trouve en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, au sein du département du Var (83). Il est localisé sur la commune de Rians, à 43 km au Nord-Ouest de Toulon.

Illustration 17 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale
Réalisation : ARTIFEX 2023

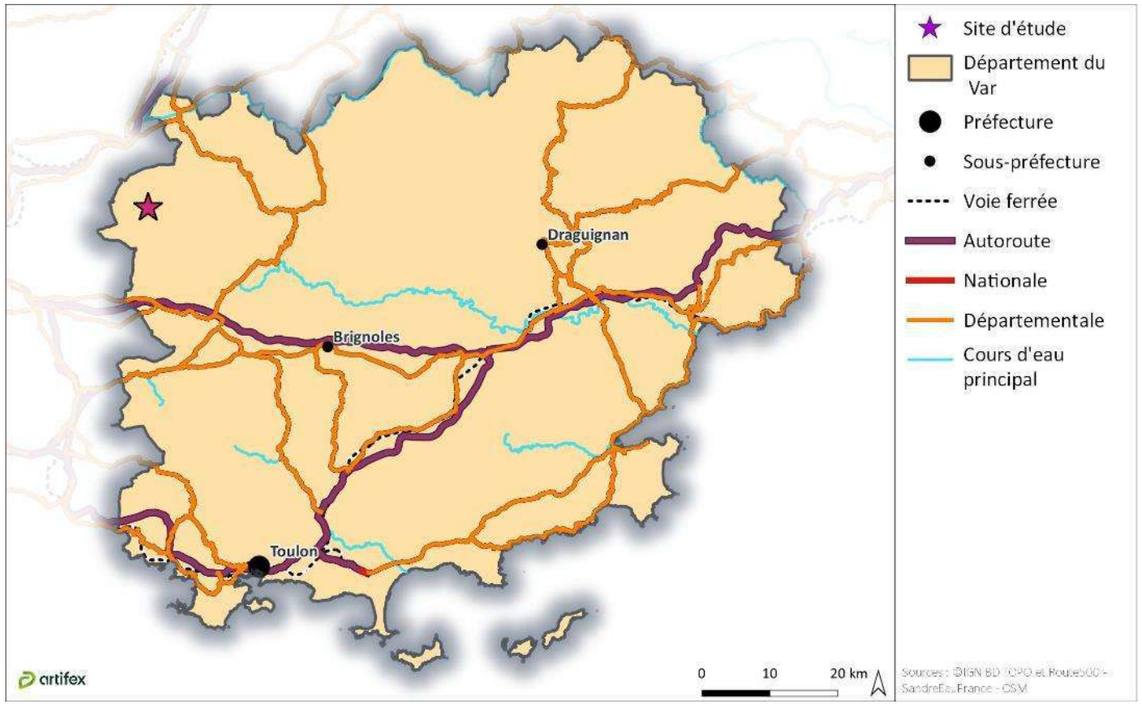
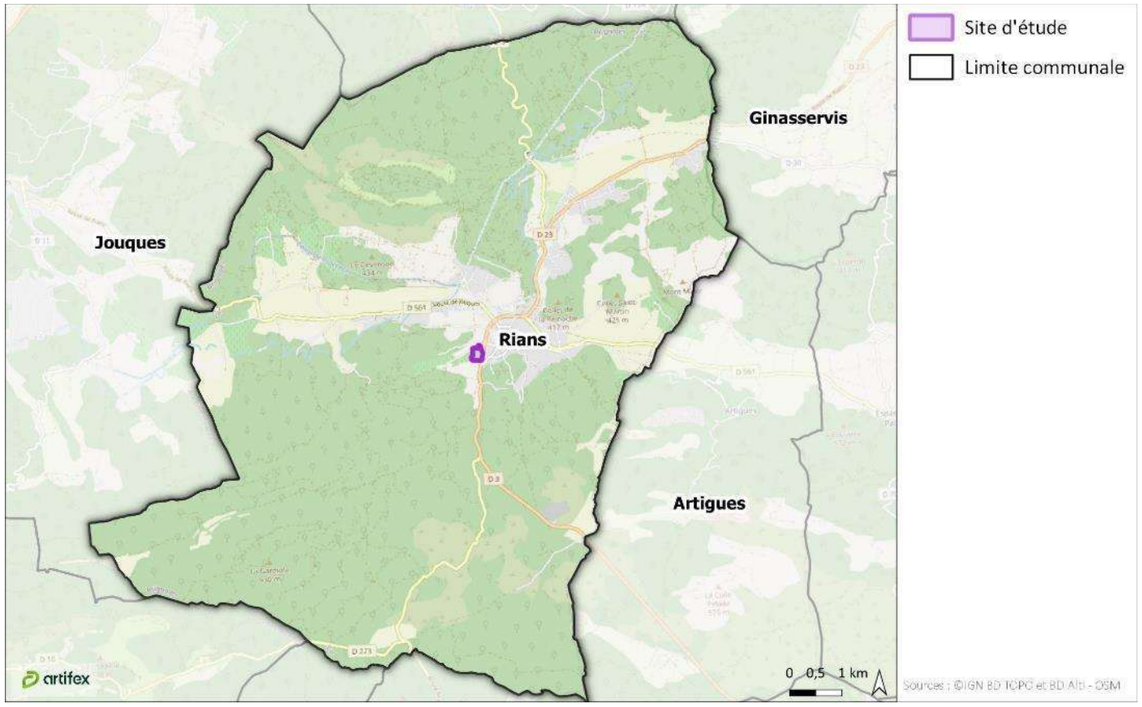


Illustration 18 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale
Réalisation : ARTIFEX 2023



2. DEFINITION DES PERIMETRES D'ÉTUDE

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans le présent diagnostic du milieu naturel. Celles-ci sont représentées sur la carte ci-contre.

Définition	Rayon autour du site d'étude
Aire d'étude éloignée	5 km
Il s'agit de la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables. ***Pour l'étude du milieu naturel, l'aire d'étude éloignée correspond à un rayon de 5 kilomètres au sein duquel sont effectuées les recherches bibliographiques (données des BDD locales, listes communales, zonages ZNIEFF, Natura 2000). Elle permet aussi d'appréhender l'intégration du site d'étude à la trame verte et bleue locale.***	
Aire d'étude rapprochée	-
Cette aire d'étude est essentiellement utilisée pour définir la configuration du projet et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet. ***Elle ne concerne pas le milieu naturel.***	
Aire d'étude immédiate	50 m
Cette aire d'étude correspond à une bande de quelques dizaines à plusieurs centaines de mètres autour du site d'étude. Il s'agit de l'aire des études environnementales au sens large du terme : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, habitat, santé, sécurité, etc. Elle permet de prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet. ***Pour l'étude du milieu naturel, l'aire d'étude immédiate correspond à un tampon de 50 mètres autour du site d'étude. Les inventaires complets de la faune, de la flore et des habitats y sont réalisés. Cette aire d'étude permet de prendre en compte les éléments du patrimoine naturel directement concernés, ainsi que les fonctionnalités écologiques aux abords.***	
Site d'étude	
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage d'implanter son projet. Cette emprise potentielle, commune à toutes les thématiques, est généralement déterminée par la maitrise foncière du projet. Le site d'étude englobe l'implantation du projet en intégralité.	

Le site d'étude et son aire d'étude immédiate (zone tampon de 50 m) couvrent une superficie totale de **10 ha**.

Illustration 19 : Localisation des aires d'étude du milieu naturel
Réalisation : ARTIFEX 2023

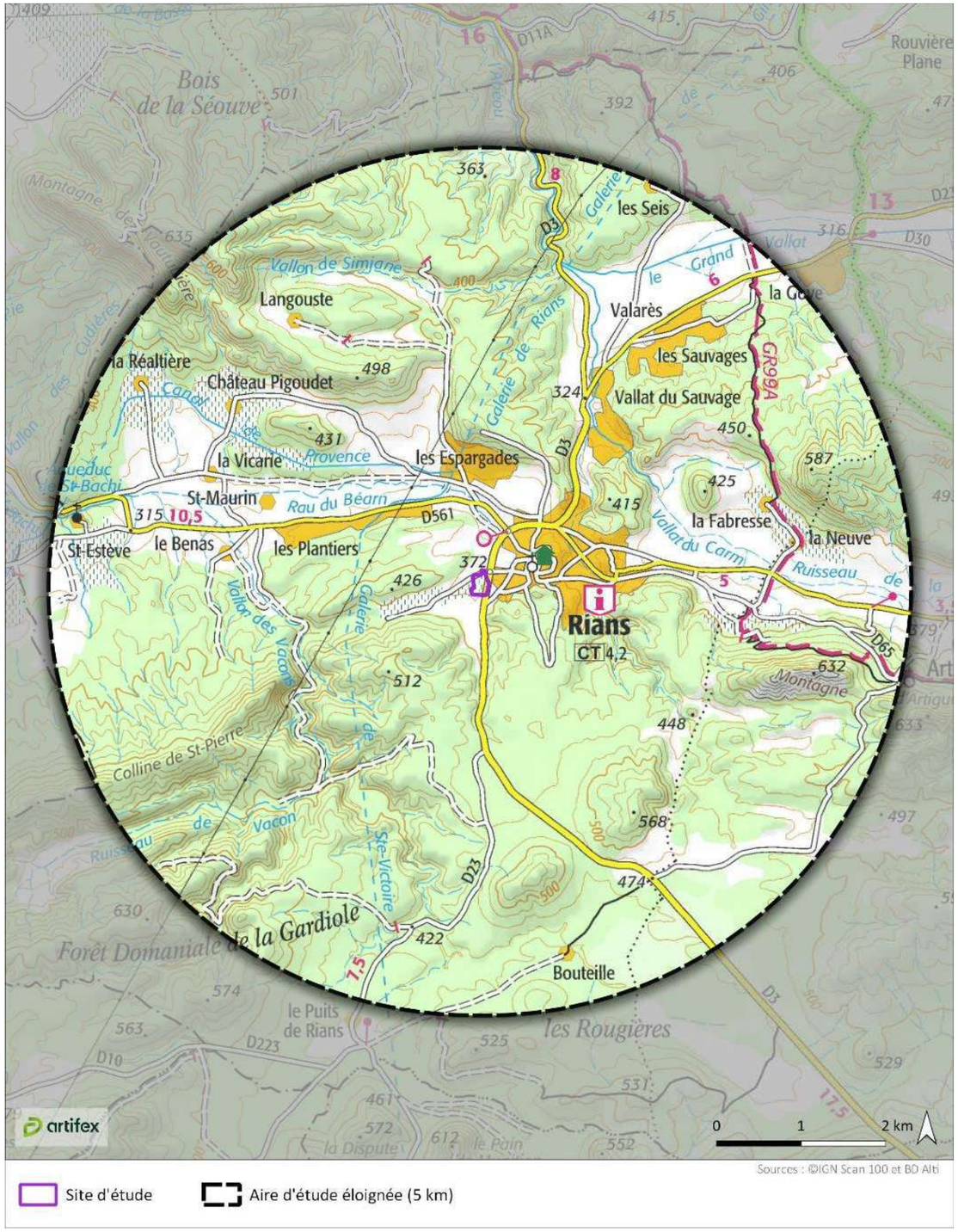


Illustration 20 : Site d'étude sur fond topographique
Réalisation : ARTIFEX 2023

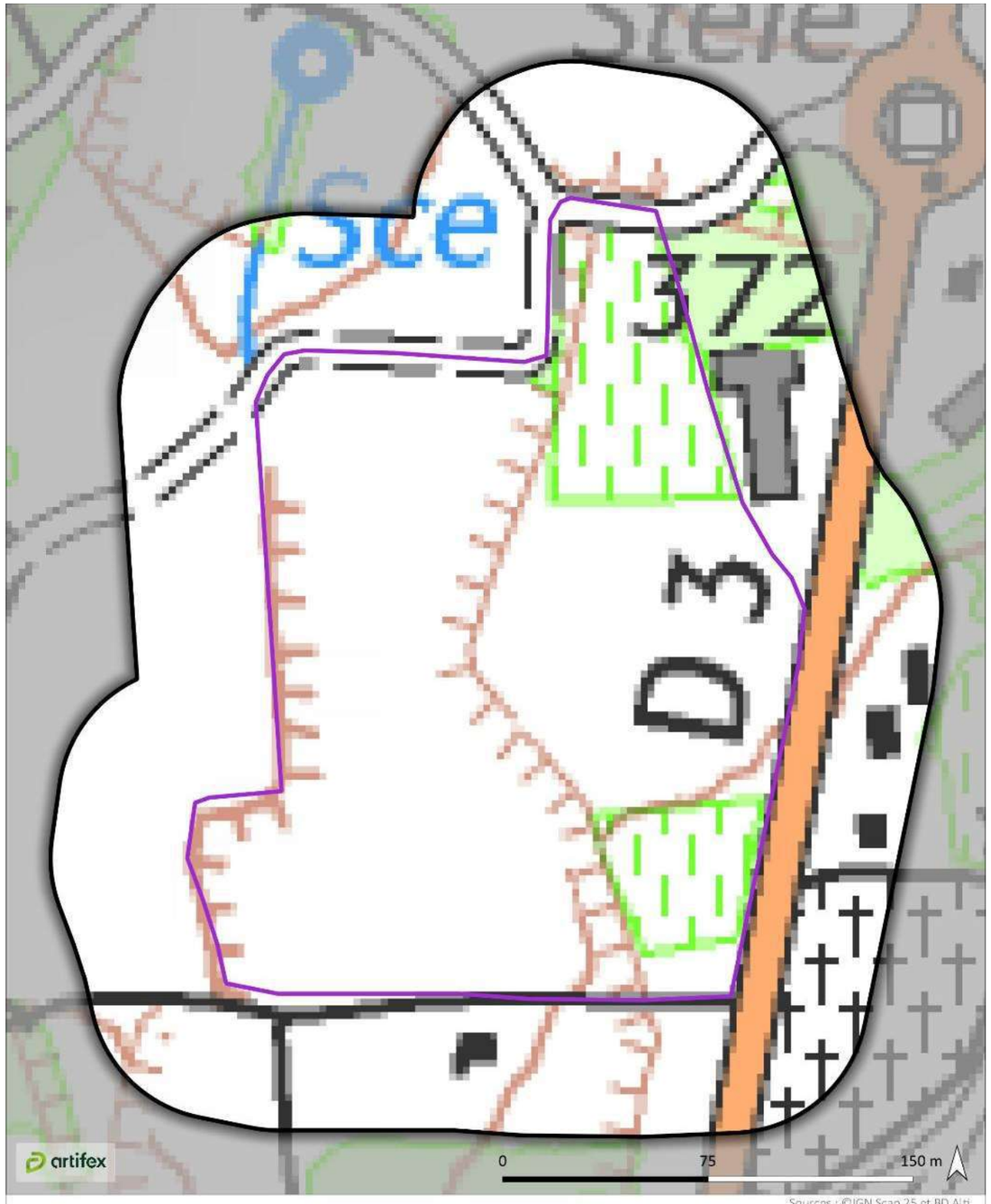
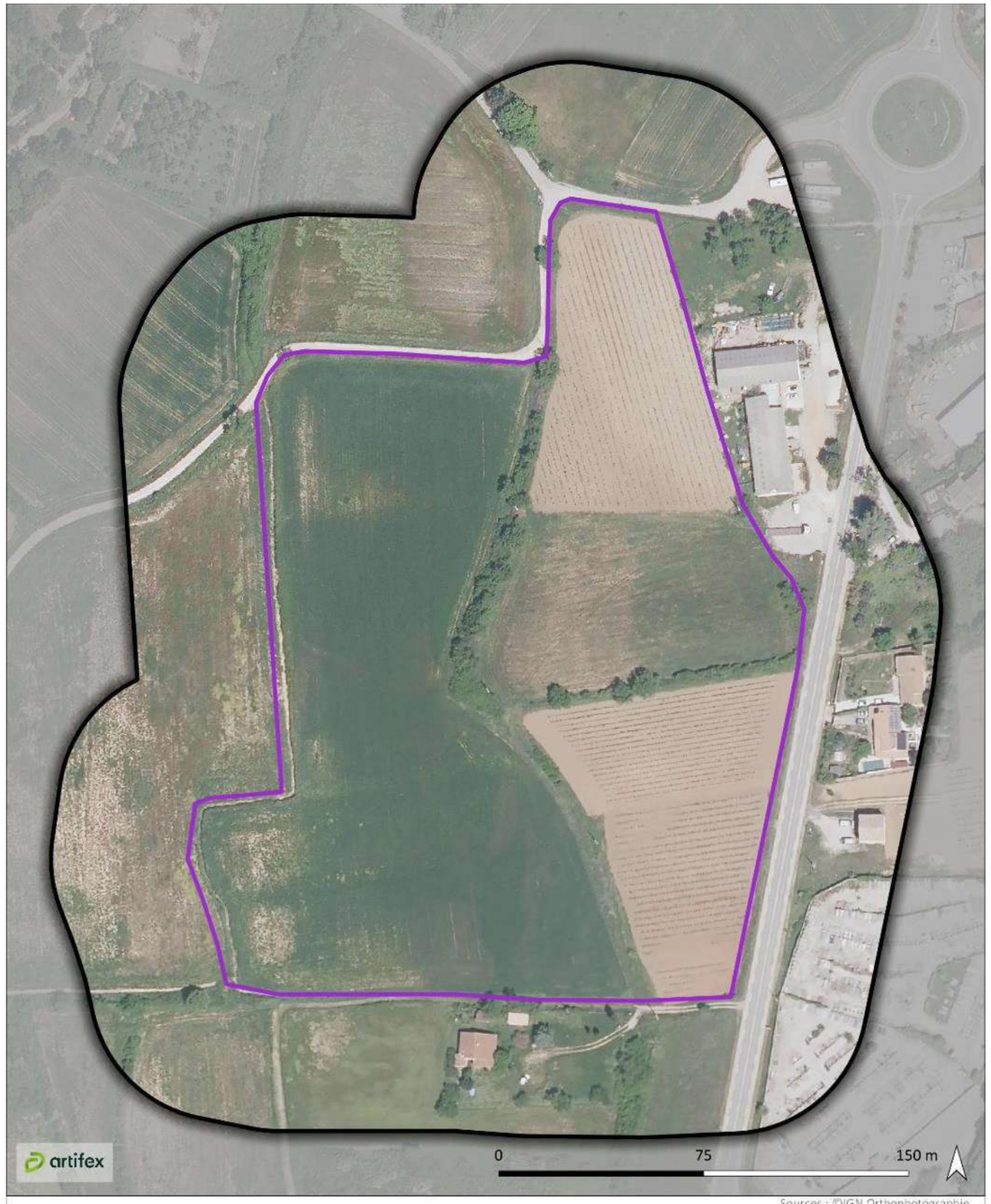


Illustration 21 : Site d'étude sur photographies aériennes
Réalisation : ARTIFEX 2023



3. RESULTAT DE L'ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE

3.1. Les zonages écologiques réglementaires et de gestion

Les paragraphes ci-dessous présentent les zonages écologiques réglementaires et de gestion au sein de l'aire d'étude éloignée. Cette dernière n'est concernée par aucun des zonages écologiques suivants :

- Arrêté de Protection des Habitats Naturels ;
- Arrêté de Protection de Biotope ;
- Parc Naturel National ;
- Parc Naturel Régional ;
- Réserve Naturelle Régionale ;
- Réserve Naturelle Nationale ;
- Réserve de biosphère ;
- Site du Conservatoire des Espaces Naturels ;
- Mesure compensatoire ;
- Forêt de protection (checker pour PACA) ;

3.1.1. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

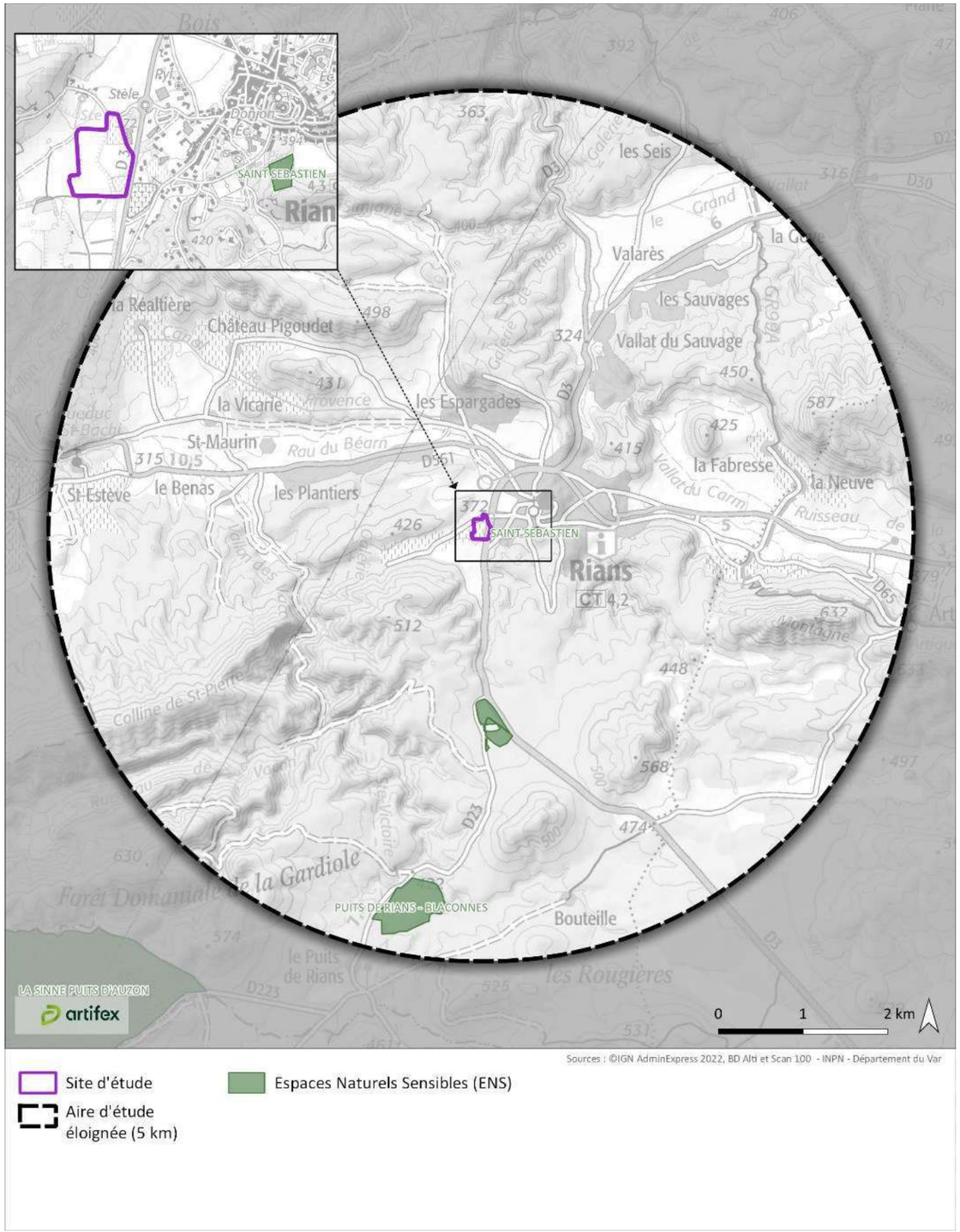
La loi d'aménagement du 18 juillet 1985, modifiée par la loi du 2 février 1995 (loi Barnier) expose qu'« afin de préserver la qualité des sites, paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS), boisés ou non ». Elle donne donc aux Conseils Départementaux la possibilité de mettre en place une politique de protection et de valorisation de ses Espaces Naturels Sensibles, ceux-ci étant définis comme des « zones dont le caractère naturel est menacé ou rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison des pressions d'aménagement qu'il subit, soit en raison de son intérêt particulier ».

Deux Espaces Naturels Sensibles sont identifiés dans l'aire d'étude d'éloignée. Ils sont détaillés dans le tableau ci-dessous et représentés sur la carte ci-après :

ENS dans l'aire d'étude éloignée

Identifiant	Nom	Distance
-	Saint Sébastien	440 m
-	Puits de Rians - Blaconnes	1.9 km

Illustration 22 : Zonages écologiques (ENS)
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.1.2. Sites Natura 2000

Le réseau de sites Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique des espèces et des habitats sur le territoire de l'Union européenne dans une logique de développement durable. Pour ce faire, les États membres prennent l'engagement de restaurer ou de préserver le bon état de conservation des espèces, animales et végétales, et des habitats menacés à l'échelle de l'Union européenne, tout en prenant en compte les activités socio- économiques.

Ce réseau s'appuie sur deux Directives européennes, à savoir :

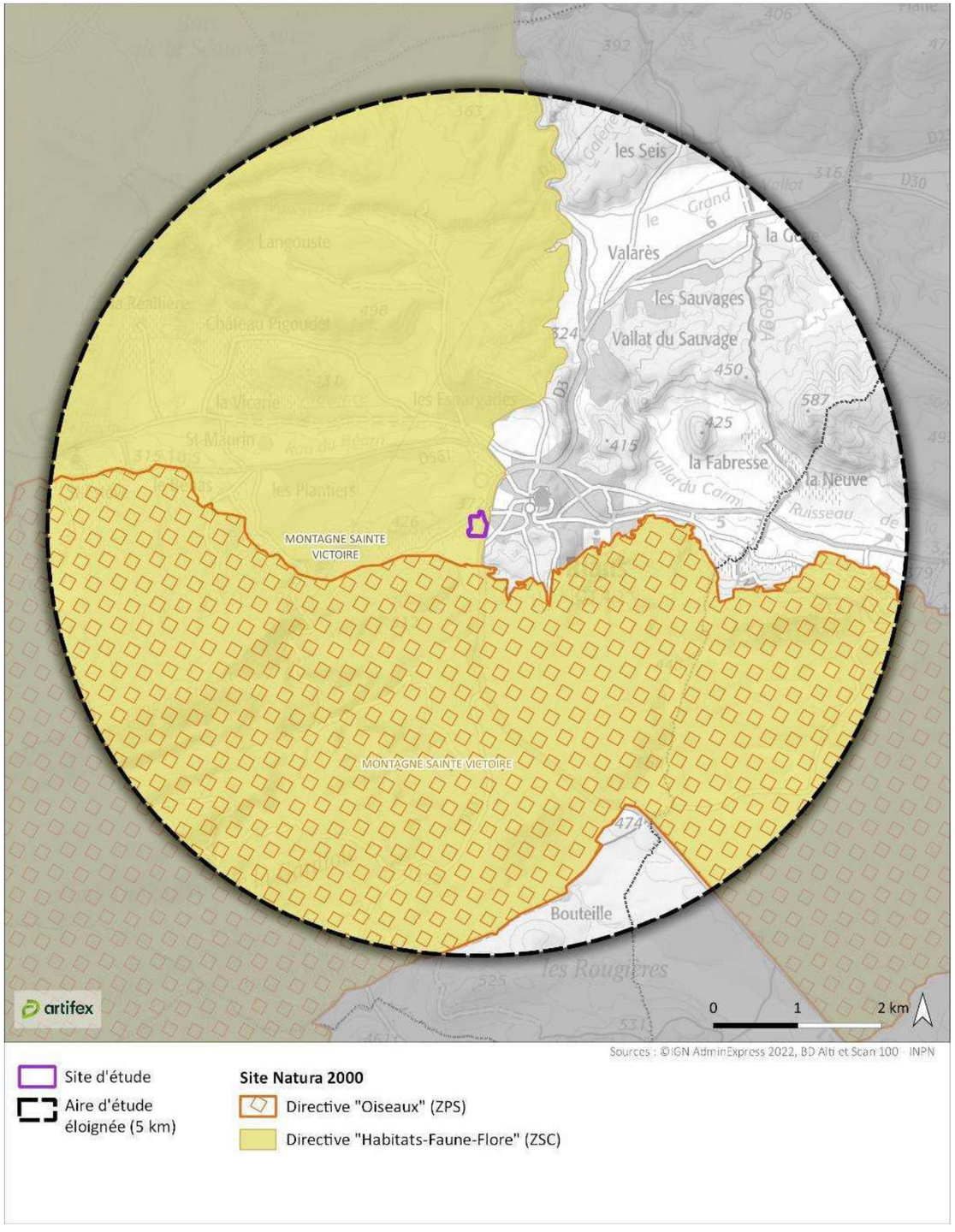
- **la directive « Oiseaux »** datant de 1979, qui impose à chaque État de désigner des Zones de Protection Spéciale (ZPS) correspondant aux espaces fréquentés par les espèces d'oiseaux nécessitant une protection particulière. Ces espèces sont listées dans les annexes de la directive ;
- **la directive « Habitats »** datant de 1992, qui crée des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au sein desquelles des espèces (flore et faune autre que les oiseaux) et des habitats naturels (milieux à forte richesse en biodiversité) nécessitent une protection particulière à l'échelle de l'Union européenne. Ces espèces et habitats d'intérêt communautaire sont listés dans les annexes de cette directive.

Le tableau ci-dessous mentionne les sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée.

Sites Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée

Type de zonage	Identifiant	Dénomination	Distance
ZSC	FR9301605	Montagne Sainte Victoire	Inclus
ZPS	FR9310067	Montagne Sainte Victoire	340 m

Illustration 23 : Zonages écologiques (Natura 2000)
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.2. Les zonages écologiques d'inventaires

3.2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de grand intérêt écologique dans la perspective d'améliorer les connaissances et de créer un outil d'aide à la décision (protection des espaces naturels, aménagement du territoire). On distingue deux types de ZNIEFF :

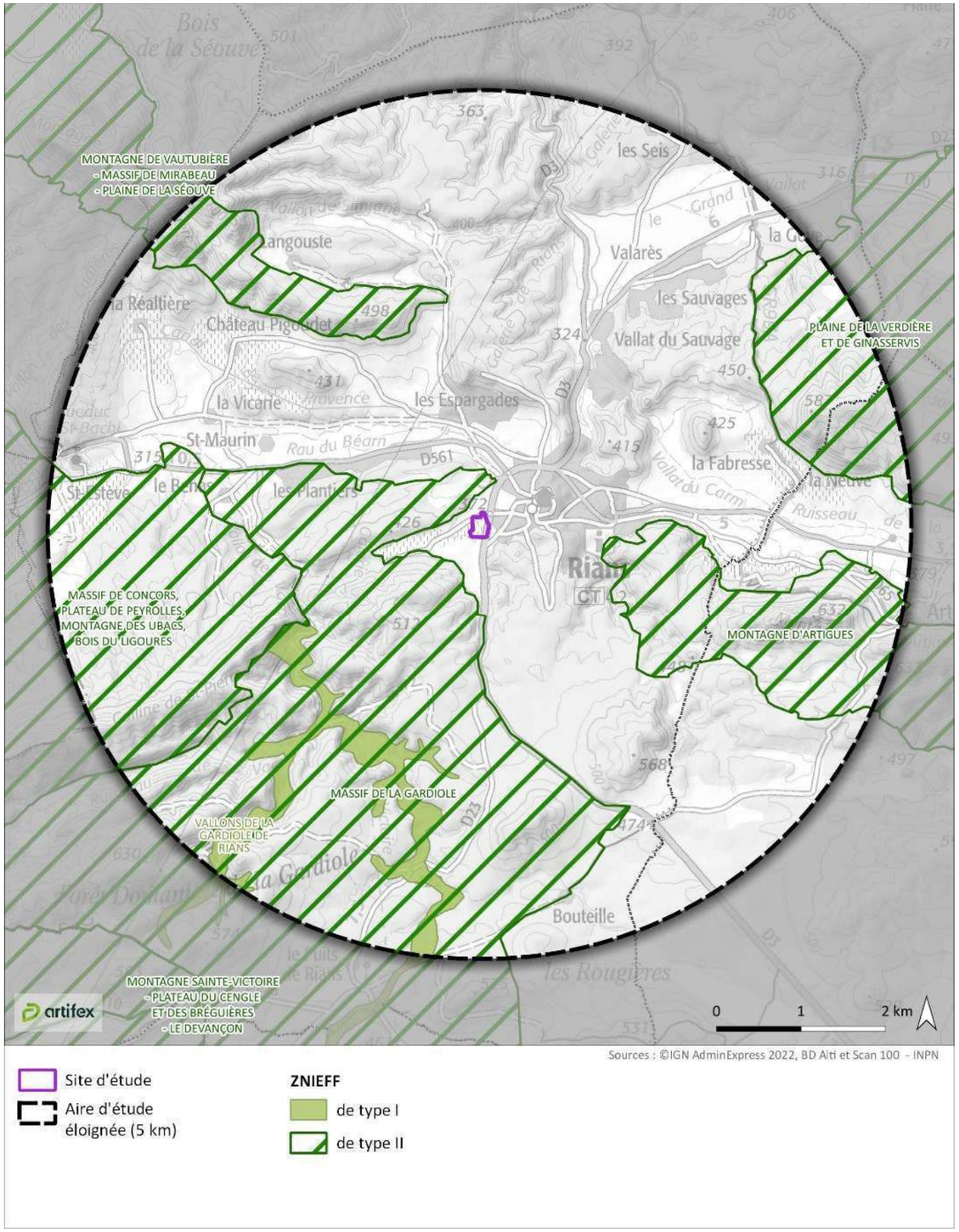
- **Les ZNIEFF de type I** sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- **Les ZNIEFF de type II** sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les espaces alentour.

Le tableau ci-dessous énumère les zonages écologiques d'inventaires présents dans l'aire d'étude éloignée.

ZNIEFF dans l'aire d'étude éloignée

Type de zonage	Identifiant	Dénomination	Distance
ZNIEFF de type I	930020531	Vallons de la Gardiole de Rians	2.1 km
ZNIEFF de type II	930012468	Massif de la Gardiole	100 m
	930012470	Montagne d'Artigues	1.4 km
	930020293	Massif de Concors, Plateau de Peyrolles, Montagne des Ubacs, Bois du Ligoures	2 km
	930020286	Montagne de Vautubière, Massif de Mirabeau, Plaine de la Séouve	2.3 km
	930020261	Plaine de la Verdière et de Ginasservis	3.6 km

Illustration 24 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.2.2. Les inventaires zones humides territoriales

3.2.2.1. Définition juridique

Au niveau national

L'article L.211-1 du code de l'environnement, issu de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992, définit les zones humides comme des « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'article R211-108 du code de l'environnement précise que les critères à prendre en compte pour la définition des zones humides sont relatifs « à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique […] La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I. ».

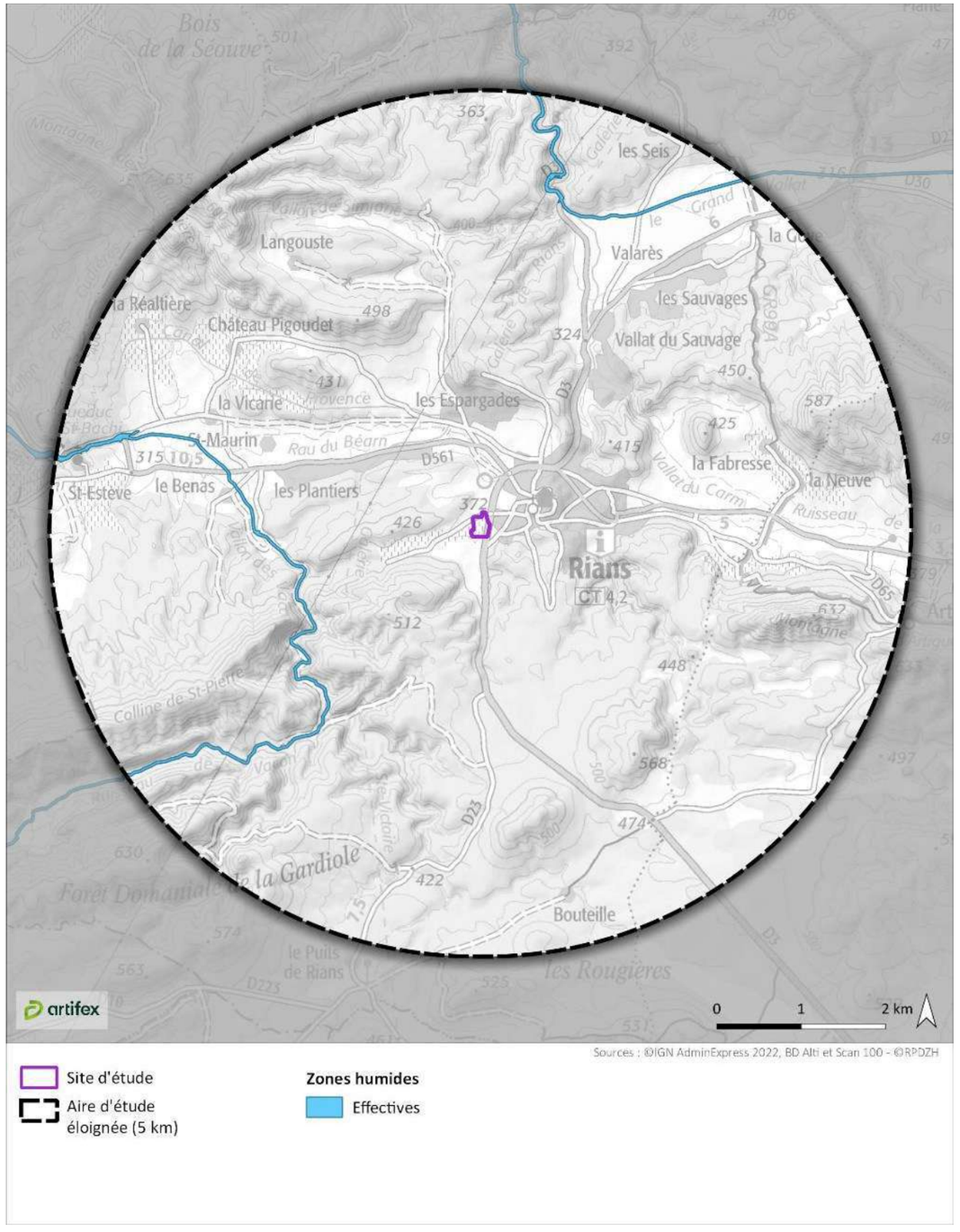
Au niveau international

Au niveau international, la définition des zones humides est donnée par la Convention de Ramsar. Les zones humides, entendues au sens de la Convention de Ramsar, sont : « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

3.2.2.2. Zones humides recensées à proximité du site d'étude

D'après la bibliographie, aucune zone humide n'est présente dans le site d'étude et son aire immédiate. Dans l'aire d'étude éloignée, deux zones humides effectives sont identifiées, toutes deux en bordure de cours d'eau (Real et Abéou). La plus proche se trouve à 2 km à l'Ouest du site d'étude. Les inventaires de terrain (végétation et pédologie) viendront compléter ces informations.

Illustration 25 : Zones humides recensées
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.3. Les Plans Nationaux/Régionaux d'Actions (PNA/PRA)

Au niveau national

Les Plans Nationaux d'Actions sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitats, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'années et renforcé à la suite du Grenelle de l'Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, il vise à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

On distingue deux types de plan national d'actions :

- le **plan national d'actions pour le rétablissement** caractérise les mesures à mettre en œuvre en vue d'améliorer la situation biologique de l'espèce ou des espèces à sauvegarder. Sa durée est généralement de 5 ans ;
- le **plan national d'actions pour la conservation** permet de capitaliser les actions, pour assurer la conservation à long terme de l'espèce ou des espèces concernées. Cela vaut en particulier pour les espèces qui ont fait l'objet d'efforts dans le cadre d'un PNA de rétablissement. Quand leur situation biologique est meilleure ou stabilisée, il convient de basculer sur un PNA de conservation. Sa durée moyenne est de 10 ans.

Chaque plan est construit en trois parties. La première fait la synthèse des acquis sur le sujet (contraintes biologiques et écologiques propres à l'espèce, causes du déclin et actions déjà conduites) tandis que la deuxième partie décrit les besoins et enjeux de la conservation de l'espèce et la définition d'une stratégie à long terme. Enfin, la troisième partie précise les objectifs à atteindre, les actions de conservation à mener et les modalités organisationnelles de l'application du plan.

Au niveau régional

Les plans régionaux d'actions (PRA) sont la mise en œuvre locale de plans d'actions nationaux, dont les objectifs visent à assurer la conservation et la restauration des espèces les plus menacées en France. La région PACA est concernée par plusieurs Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces suivantes :

- Aigle de Bonelli,
- Vautour percnoptère,
- Vautour moine,
- Gypaète barbu,
- Faucon crécerellette,
- Chevêche d'Athéna,
- Butor étoilé,
- Ganga cata et Alouette calandre,
- Outarde canepetière,
- Glaréole à collier,
- Pies-grièches,
- Chiroptères,
- Loutre d'Europe, Castor d'Eurasie et Campagnol amphibie,
- Loup,
- Apron du Rhône,
- Sonneur à ventre jaune,
- Tortue d'Hermann,
- Vipère d'Orsini,
- Lézard ocellé,
- Cistude d'Europe,
- Odonates,
- Papillons diurnes patrimoniaux.
- Chiroptères (PRAC) ;
- Canne de Pline.

A ce jour, tous ne font pas l'objet d'un zonage cartographié.

Il existe par ailleurs des plans régionaux d'actions :

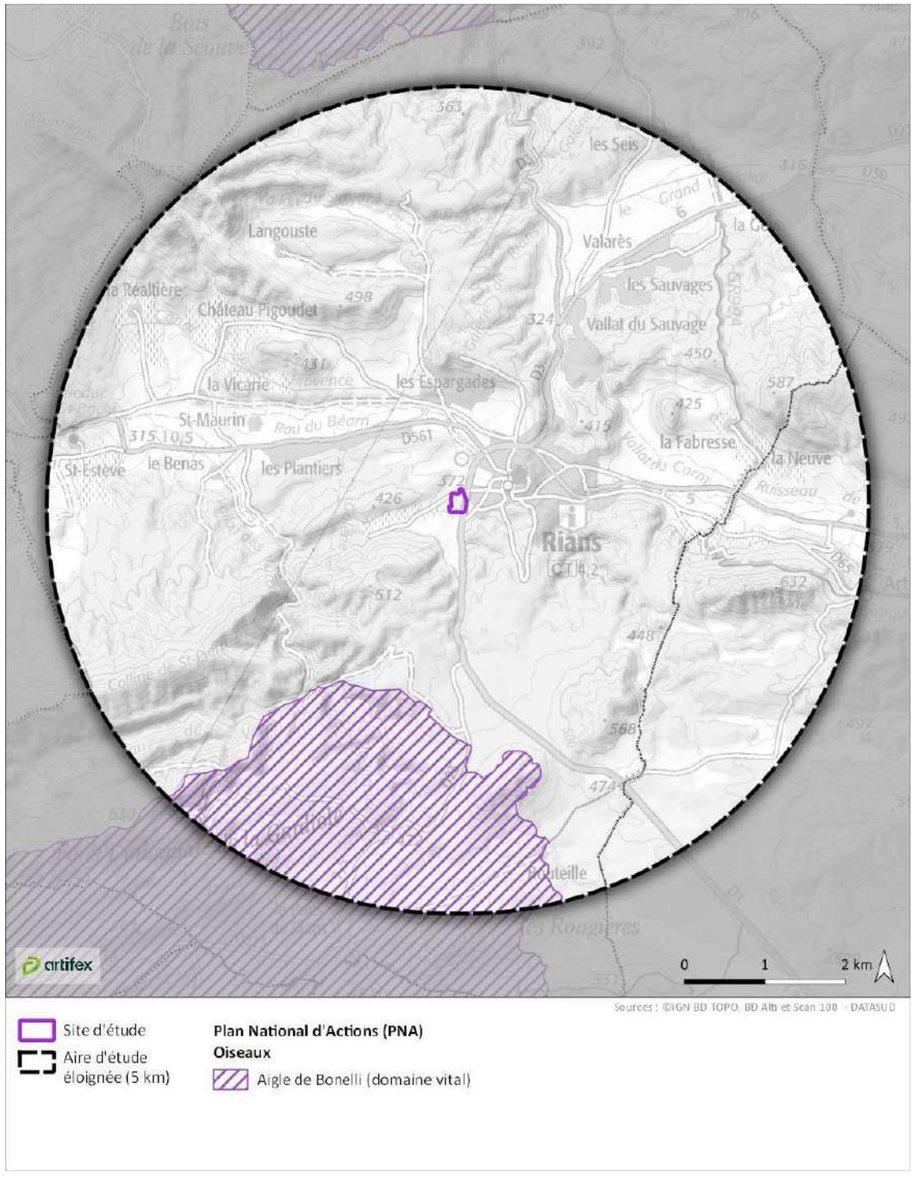
L'emprise de l'aire d'étude éloignée est incluse dans un périmètre identifié par la DREAL PACA pour une espèce faisant l'objet d'un plan national d'actions. Il s'agit de l'Aigle de Bonelli.

Occurrence des espèces objet d'un PNA dans l'aire d'étude éloignée

Groupe	Espèce	Distance	Période du PNA
Oiseaux	**Aigle de Bonelli** Domaine vital PACA	2,3 km	2014-2023

Une attention particulière a été portée à la détection de ces espèces et à l'évaluation de la fonctionnalité des milieux identifiés dans l'aire d'étude immédiate pour ces dernières.

Illustration 26 : Plan National d'Actions au sein de l'aire d'étude éloignée
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.4. La trame verte et bleue

La loi portant engagement national pour l'environnement, dite « Loi Grenelle 2 » a fait émerger un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité, la Trame Verte et Bleue (TVB). La TVB représente un ensemble de continuités écologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue) composées de :

- « Réservoirs de biodiversité », accueillant une biodiversité riche et diversifiée, et permettant la dispersion d'individus vers d'autres espaces ;
- « Corridors écologiques », assurant une liaison entre milieux naturels et permettant la migration ou la dispersion des espèces.

La TVB a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines et notamment agricoles.

3.4.1. TVB régionale

Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été adopté par l'assemblée régionale le 26 juin 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 15 octobre 2019. Il vient se substituer aux schémas préexistants suivants : Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), Schéma Régional de l'Intermodalité, Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE PACA a été approuvé par délibération du conseil régional le 17 octobre 2014 et adopté par arrêté préfectoral le 26 novembre 2014 dans les conditions prévues par l'article R.371-32 du code de l'environnement. Une illustration du SRCE est présentée ci-après, ciblant l'aire d'étude éloignée (rayon de 5 km).

Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Annexés au SRADDET, les SRCE des différentes anciennes régions retranscrivent la TVB. Il s'agit d'un outil de mise en cohérence des politiques existantes qui dresse un cadre pour la déclinaison des TVB locales. Le SRCE assure la cohérence des dispositifs existants et les complète par son approche en réseau puisqu'il est considéré à grande échelle, afin de mettre en évidence les grands axes et réservoirs écologiques.

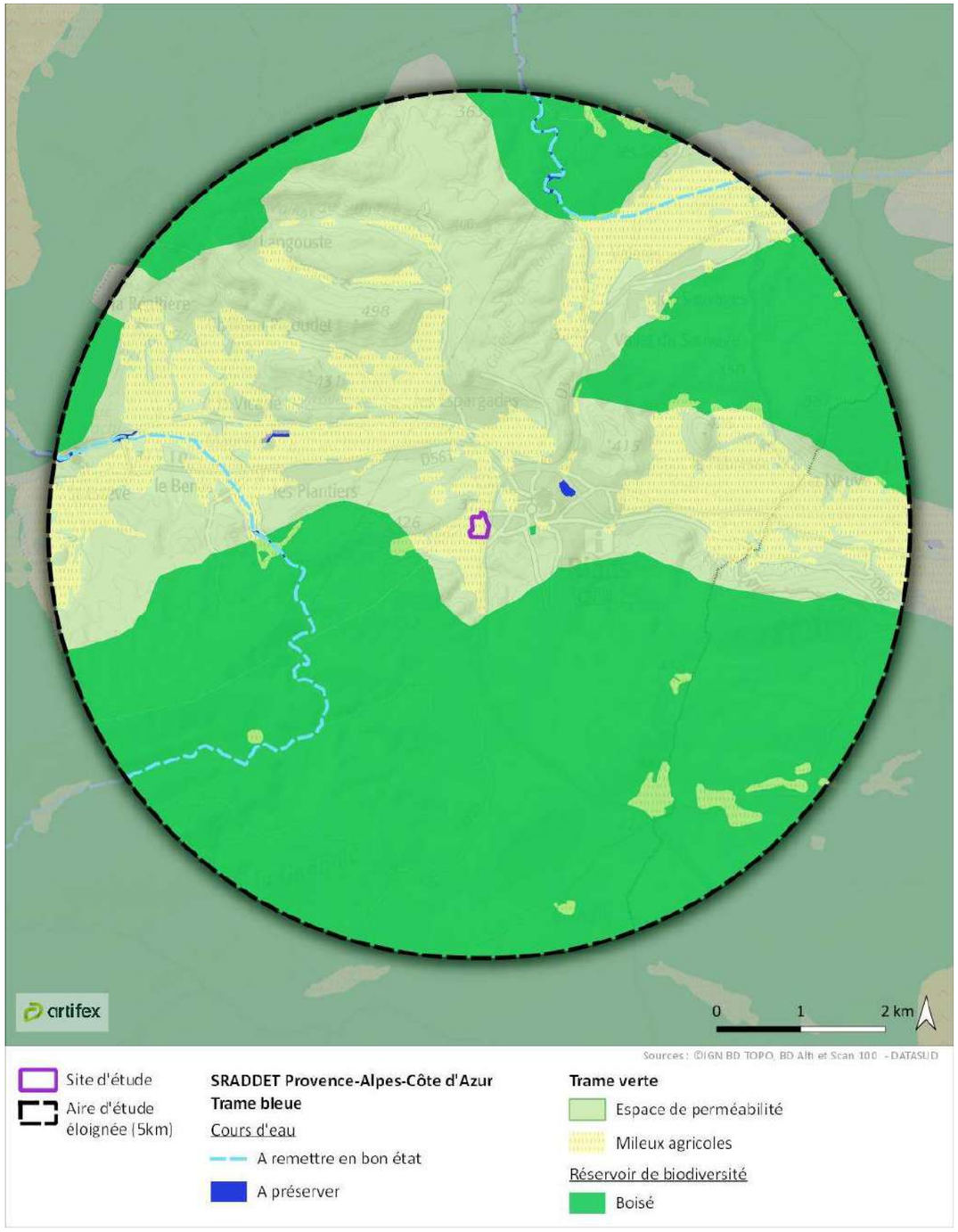
Inscription du site d'étude au sein de la TVB du SRCE

L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans un contexte agricole, et plus précisément de production céréalière. De nombreux éléments identifiés par le SRCE sont présents. A noter :

- 2 cours d'eau à remettre en bon état ;
a. 6 zones humides à préserver ;
- 1 réservoir de biodiversité forestier à préserver ;
b. 1 réservoir de biodiversité forestier à remettre en bon état ;
- 3 réservoirs de biodiversité à préserver ;
c. 1 sous-trame agricole ;
- 1 liaison agro-naturelle.

D'après le SRCE PACA, le site d'étude est concerné par la sous-trame agricole et 1 liaison agro-naturelle.

Illustration 27 : Composantes de la Trame Verte et Bleue issues du SRADDET de la région PACA
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.4.2. Schéma de cohérence territoriale (SCoT) et Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Les documents d'urbanisme constituent un des outils essentiels pour la mise en œuvre de la TVB, avec l'obligation de « prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique » (selon le code de l'environnement) et de « préservation et remise en bon état des continuités écologiques » (selon le code de l'urbanisme). Pour un document d'urbanisme, il s'agit donc à la fois d'intégrer les enjeux régionaux identifiés dans le SRCE (lorsqu'il existe) et de s'intéresser aux enjeux de continuités écologiques propres au territoire de la collectivité.

La TVB du SCoT

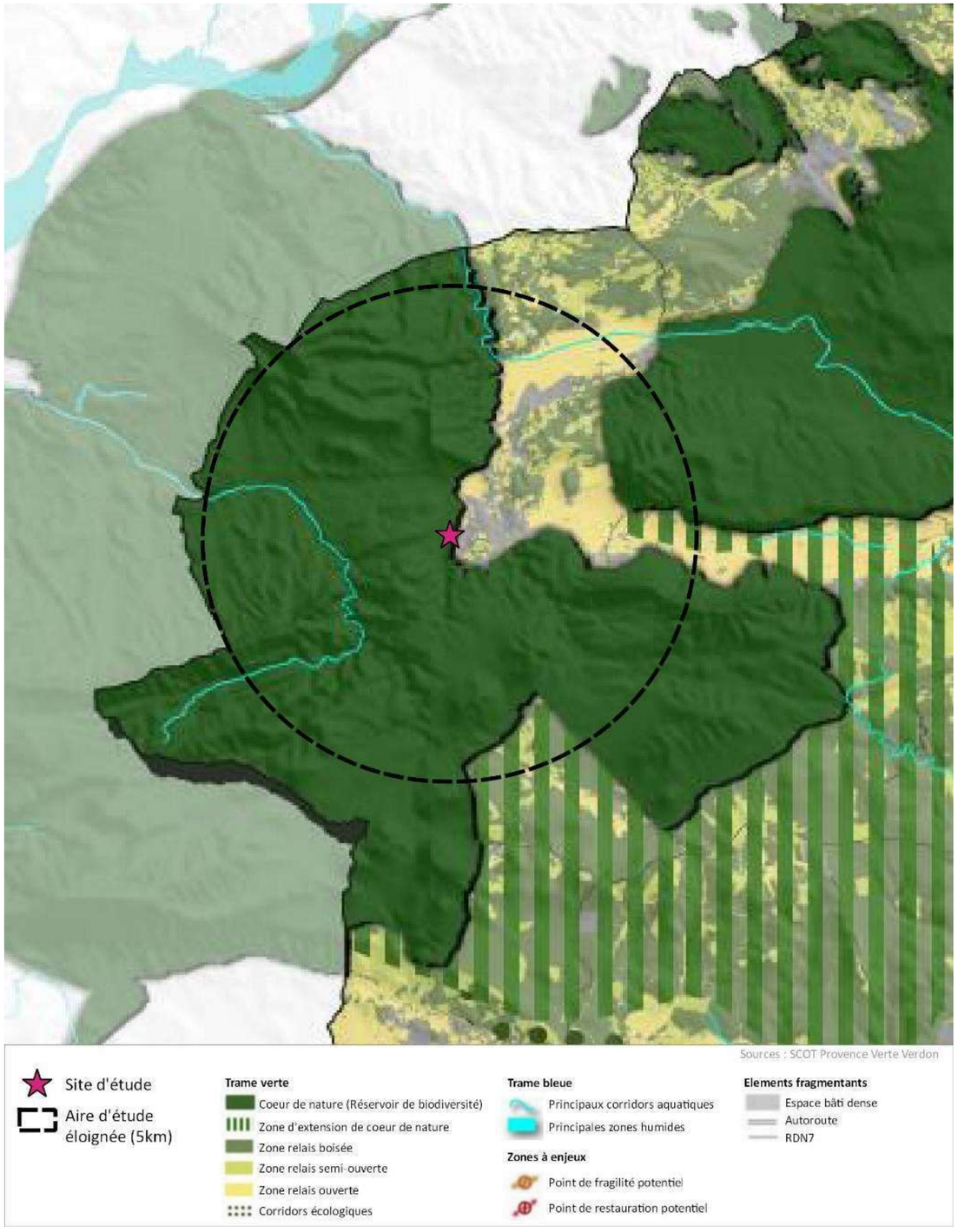
La TVB du SCoT est définie sur la base des milieux naturels et agricoles qui composent le territoire et qui forment la matrice sur laquelle se développe la biodiversité. La commune de Rians est intégrée au SCoT Provence Verte Verdon. Ce dernier a été approuvé le 30 janvier 2020 et constitue le document de référence pour l'aménagement et l'urbanisme à l'échelle des 43 communes qui le composent.

Inscription du site d'étude au sein de la TVB du SCoT

Le site d'étude est concerné par un cœur de nature (réservoir de biodiversité) de la trame verte et bleue du SCoT Provence Verte Verdon. Il s'agit de la montagne Sainte-Victoire, un massif montagneux de la région PACA.

Une grande partie de l'aire d'étude éloignée est marquée par la présence de ce réservoir de biodiversité. Il est traversé par un corridor aquatique principal correspondant au Ruisseau de Béarn et de Vacon. Le reste concerne des espaces bâtis et des zones relais ouvertes, semi-ouvertes ou boisées.

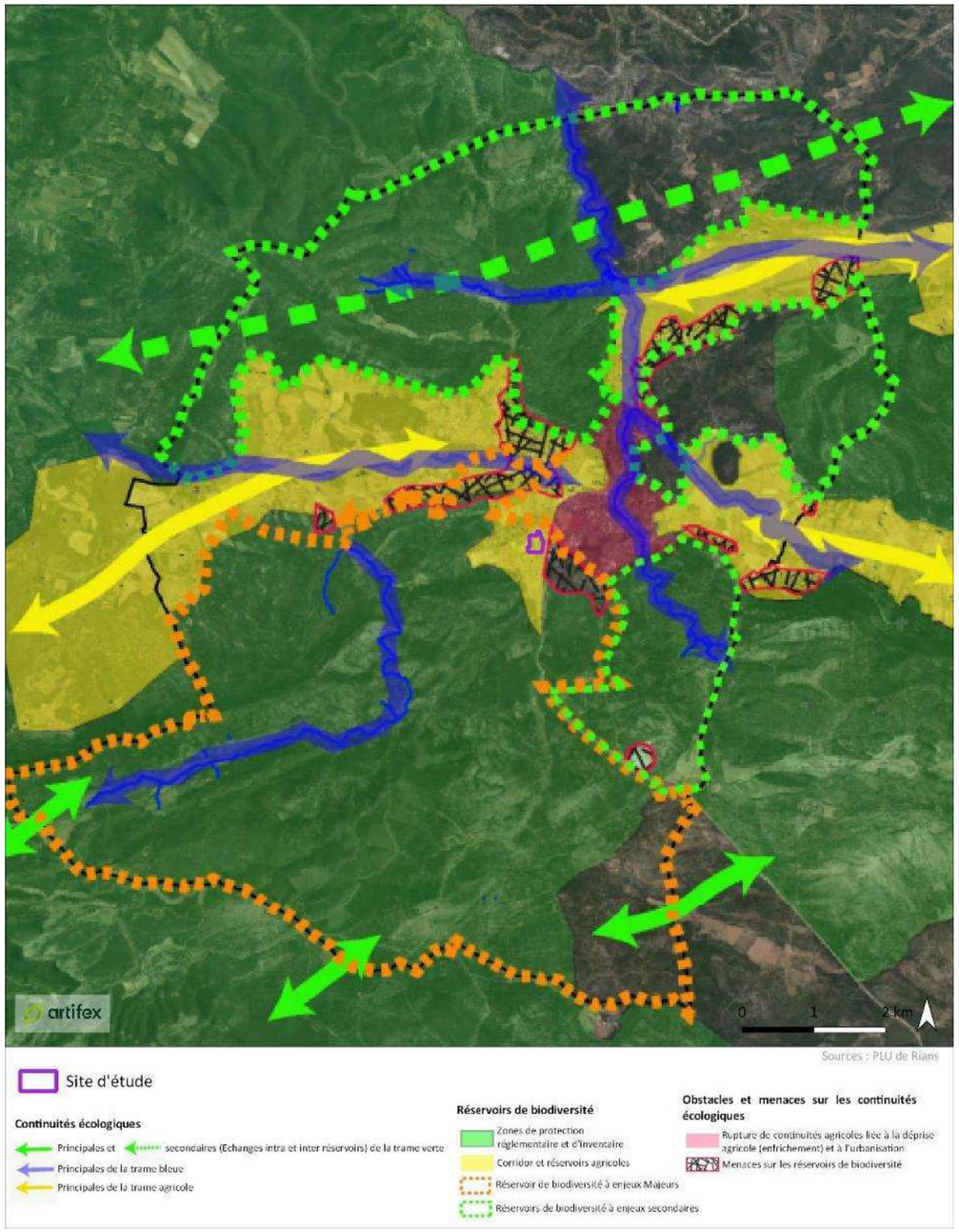
Illustration 28 : Composantes de la Trame Verte et Bleue issues du SCoT au sein de l'aire d'étude éloignée
Source : Ecovia, PNRV, PNRSB, SMPVV 2020



Inscription du site d'étude au sein du PLU

La commune de Rians dispose d'un PLU arrêté en conseil municipal le 26 janvier 2017. Le site d'étude se situe dans un réservoir agricole ainsi que dans un réservoir de biodiversité à enjeux majeurs.

Illustration 29 : TVB établie dans le PLU de Rians
Source : Begeat, 2018



3.5. La flore et la faune remarquables (données bibliographiques)

3.5.1. Description succincte du site d'étude

Le site d'étude est composé de parcelles agricoles (prairies et vignes) délimitées par des haies qui traversent toute la longueur du site. On retrouve également un fossé à l'Ouest de la parcelle. Le site d'étude est situé à proximité directe d'une zone commerciale.

3.5.2. Flore remarquable connue à proximité du site d'étude

Concernant la flore, les bases de données SILENE Flore (Conservatoire Botanique National méditerranéen de Porquerolles) et de l'INPN ont été consultées pour la commune de Rians et limitrophes. Le SINP, les données ZNIEFF, les FSD Natura 2000 et les données connues de l'ENS « Saint-Sébastien »., ont été consultés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

À la suite de ces consultations, compte tenu des grands types d'habitats présents dans le site d'étude et aux abords, les espèces suivantes pourraient être présentes dans le site d'étude ou aux abords :

Flore remarquable potentielle (données bibliographiques)

Espèces	Habitats préférentiels
Adonis d'été (*Adonis aestivalis*)	Cultures basophiles
Ail noir (*Allium nigrum*)	Friches vivaces
Ail pâle (*Allium pallens*)	Friches, milieux rudéraux, zones cultivées.
Ail très rude *(Allium scaberrimum)*	Friches vivaces
Bifore testiculée (*Bifora testiculata*)	Cultures basophiles
Bugrane très douce (*Ononis mitissima*)	Tonsures
Buplèvre presque ovale (*Bupleurum subovatum*)	Cultures basophiles
Céphalaire de Syrie (*Cephalaria syriaca*)	Friches annuelles
Chardon à épingles (*Carduus acicularis*)	Friches vivaces
Corisperme de France *(Corispermum gallicum)*	Friches annuelles
Crépide de Suffren (*Crepis suffreniana*)	Tonsures
Cumin pendant (*Hypecoum pendulum*)	Cultures basophiles
Cynoglosse de Dioscoride *(Cynoglossum dioscoridis)*	Friches vivaces
Dauphinelle des jardins (*Delphinium ajacis*)	Cultures basophiles
Dauphinelle d'Orient (*Delphinium orientale*)	Friches vivaces
Dauphinelle pubescente (*Delphinium pubescens*)	Cultures basophiles
Egilope ventru *(Aegilops ventricosa)*	Friches annuelles
Fléole paniculée (*Phleum paniculatum*)	Friches annuelles
Fléole subulée (*Phleum subulatum*)	Tonsures
Gagée des prés (*Gagea pratensis*)	Friches vivaces
Gagée velue (*Gagea villosa*)	Friches vivaces
Gastridie fausse fléole *(Gastridium phleoides)*	Friches annuelles
Honorius penché (*Honorius nutans*)	Friches vivaces
Lomélosie simple *(Lomelosia simplex)*	Friches vivaces
Mauve bisannuelle (*Alcea biennis*)	Friches vivaces
Népéta cataire (*Nepeta cataria*)	Friches vivaces
Neslie de Thrace (*Neslia paniculata subsp. thracica*)	Cultures basophiles
Nigelle de France (*Nigella hispanica var. hispanica*)	Cultures basophiles
Nonnée brune (*Nonea pulla*)	Friches, oliveraies
Pavot douteux *(Papaver dubium)*	Cultures basophiles
Petite férule des champs (*Ferulago campestris*)	Friches vivaces
Picride à fleurs peu nombreuses (*Picris pauciflora*)	Tonsures
Renoncule en faux (*Ceratocephala falcata*)	Cultures basophiles
Roemérie hybride (*Roemeria hybrida*)	Friches annuelles
Sauge d'Éthiopie (*Salvia aethiopis*)	Friches vivaces
Scabieuse étoilée (*Lomelosia stellata*)	Friches vivaces
Sisymbre à cornes nombreuses (*Sisymbrium polyceratium*)	Friches annuelles
Tulipe d'Agen (*Tulipa agenensis*)	Friches vivaces
Tulipe précoce (*Tulipa raddii*)	Friches vivaces
Tulipe sylvestre (*Tulipa sylvestris subsp. sylvestris*)	Friches vivaces
Turgénie à feuilles larges (*Turgenia latifolia*)	Cultures basophiles
Vaccaire d'Espagne (*Gypsophila vaccaria*)	Cultures basophiles
Valérianelle épineuse (*Valerianella echinata*)	Cultures basophiles
Vélar d'Orient (*Conringia orientalis*)	Cultures basophiles
Vélézie rigide (*Dianthus nudiflorus*)	Tonsures

3.5.3. Faune patrimoniale connue à proximité du site d'étude

Les données sur la faune patrimoniale connue sur les communes de Rians, Artigues, Pourrières, Puyloubier, Vauvenargues, Jouques, Saint-Paul-lez-Durance et Ginasservis (commune d'implantation du projet et communes limitrophes les plus proches) sont issues des bases de données de l'INPN, du SINP, de Faune France, de Faune-Paca, de Biodiv'PACA, des fiches ZNIEFF et des FSD Natura 2000.

À la suite de ces consultations, compte tenu des grands types d'habitats présents sur le site d'étude et aux abords, les espèces suivantes ont été jugées potentielles :

Espèce	Habitats préférentiels	Fonctionnalité
Insectes		
Diane (*Zerynthia polyxena*)	Milieux secs ouverts avec présence de ses plantes hôtes du genre Aristolochia	Reproduction
Proserpine (*Zerynthia rumina*)	Milieux secs ouverts avec présence de ses plantes hôtes du genre Aristolochia	Reproduction
Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus)*	Milieux secs ouverts à semi-ouverts avec présence de ses plantes hôtes du genre *Dorycnium*	Reproduction
Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)	Milieux secs ouverts	Reproduction
Magicienne dentelée (*Saga pedo*)	Milieux secs ouverts à semi-ouverts	Reproduction
Amphibiens		

Espèce	Habitats préférentiels	Fonctionnalité
Aucune espèce patrimoniale reproductrice potentielle sur le site d'étude		
Reptiles		
Coronelle girondine (*Coronella girondica*)	Talus, prairies sèches	Reproduction
Couleuvre à échelons (*Zamenis scalaris*)	Milieux thermophiles avec buissons	Reproduction
Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*)	Milieux thermophiles avec buissons	Reproduction
Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)	Boisements, milieux thermophiles avec buissons, haies	Reproduction
Seps strié (*Chalcides striatus*)	Milieux herbacés secs et rocailleux avec fourrés	Reproduction
Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwarsianus*)	Milieux ouverts avec faible couverture au sol	Reproduction
Oiseaux		
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	Friches	Reproduction
Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*)	Cultures	Reproduction
Caille des blés (*Coturnix coturnix*)	Cultures	Reproduction
Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)	Arbres à cavités, bâtis et milieux ouverts	Reproduction
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	Milieux ouverts	Alimentation
Cochevis huppé (*Galerida cristata*)	Cultures	Reproduction
Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)	Milieux ouverts	Alimentation
Hibou moyen-duc (*Asio otus*)	Alignements d'arbres, bosquet et milieux ouverts	Reproduction
Huppe fasciée (*Upupa epops*)	Arbres à cavités et milieux ouverts	Reproduction
Linotte mélodieuse (Linaria cannabina)	Haies, bosquets et jardins	Reproduction
Milan noir (*Milvus migrans*)	Milieux ouverts	Alimentation
Moineau friquet (*Passer montanus*)	Arbres à cavités, bâtis et milieux semi-ouverts	Reproduction
Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)	Cultures	Reproduction
Petit-duc scops (*Otus scops*)	Arbres à cavités, bâtis et milieux semi-ouverts	Reproduction
Pipit rousseline (*Anthus campestris*)	Cultures	Reproduction
Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*)	Arbres à cavités et milieux semi-ouverts	Reproduction
Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*)	Haies et friches	Reproduction
Tourterelle des bois (*Streptopelia turur*)	Haies, bosquets et milieux semi-ouverts	Reproduction
Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)	Haies et arbres	Reproduction
Chiroptères		
Barbastelle d'Europe *(Barbastella barbastellus)*	Haies, lisières	Chasse, transit, gîte
Grand Murin *(Myotis myotis)*	Prairies, haies	Chasse, transit
Grand Rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*	Prairies, lisières	Chasse, transit
Minioptère de Schreibers *(Miniopterus schreibersii)*	Lisières, prairies, haies, milieu anthropisé	Chasse, transit
Murin à oreilles échancrées *(Myotis emarginatus)*	Prairies, haies	Chasse, transit
Noctule de Leisler *(Nyctalus leisleri)*	Milieux ouverts et semi-ouverts, milieu anthropisé	Chasse, transit, gîte
Petit Murin *(Myotis blythii)*	Prairies	Chasse, transit
Petit Rhinolophe *(Rhinolophus hipposediros)*	Prairies, haies	Chasse, transit
Pipistrelle de Nathusius *(Pipistrellus nathusii)*	Haies, lisières	Chasse, transit, gîte
Pipistrelle pygmée *(Pipistrellus pygmaeus)*	Lisières, haies	Chasse, transit, gîte
Mammifère terrestre		
Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)	Milieux ouverts	Reproduction

À RETENIR

Le site d'étude s'insère au sein d'un site Natura 2000 (ZSC – Montagne Sainte-Victoire) et à proximité de plusieurs autres zonages (ZPS, ZNIEFF, ENS).
A l'échelle du SRCE, le site s'insère dans un espace agricole, qui est, à l'échelle du SCoT, considéré comme un réservoir de biodiversité (recouvrant la surface de la ZSC de la montagne Sainte-Victoire), ainsi que comme un corridor et un réservoir agricole à l'échelle du PLU.

Les milieux du site d'étude sont favorables à 38 espèces floristiques patrimoniales citées dans la bibliographie.

L'étude bibliographique ainsi que l'analyse des milieux potentiels ont permis de mettre en valeur plusieurs espèces patrimoniales potentielles d'insectes, de reptiles, d'oiseaux et de mammifères.

Une attention particulière à ces espèces a été portée lors des différents inventaires naturalistes.

4. RESULTATS DES INVESTIGATIONS

4.1. Description et évaluation des habitats de végétation

Le site d'étude et son aire d'étude immédiate sont couverts par une mosaïque de milieux agricoles (vignes, prairies, grandes cultures, jachères, friches) entrecoupés par des haies arbustives, talus et fossés.

Aucun habitat du site d'étude ne présente d'enjeu particulier.



Haie arbustive sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 14-03-2023



Plantation de lavandes sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 14-03-2023



Vignoble sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 10-05-2023



Friche vivace sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 10-05-2023



Prairie améliorée sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 10-05-2023



Jachère sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 03-07-2023



Fossé et ronciers sur le site d'étude
Anthony Chaillou (ARTIFEX), 30-01-2023



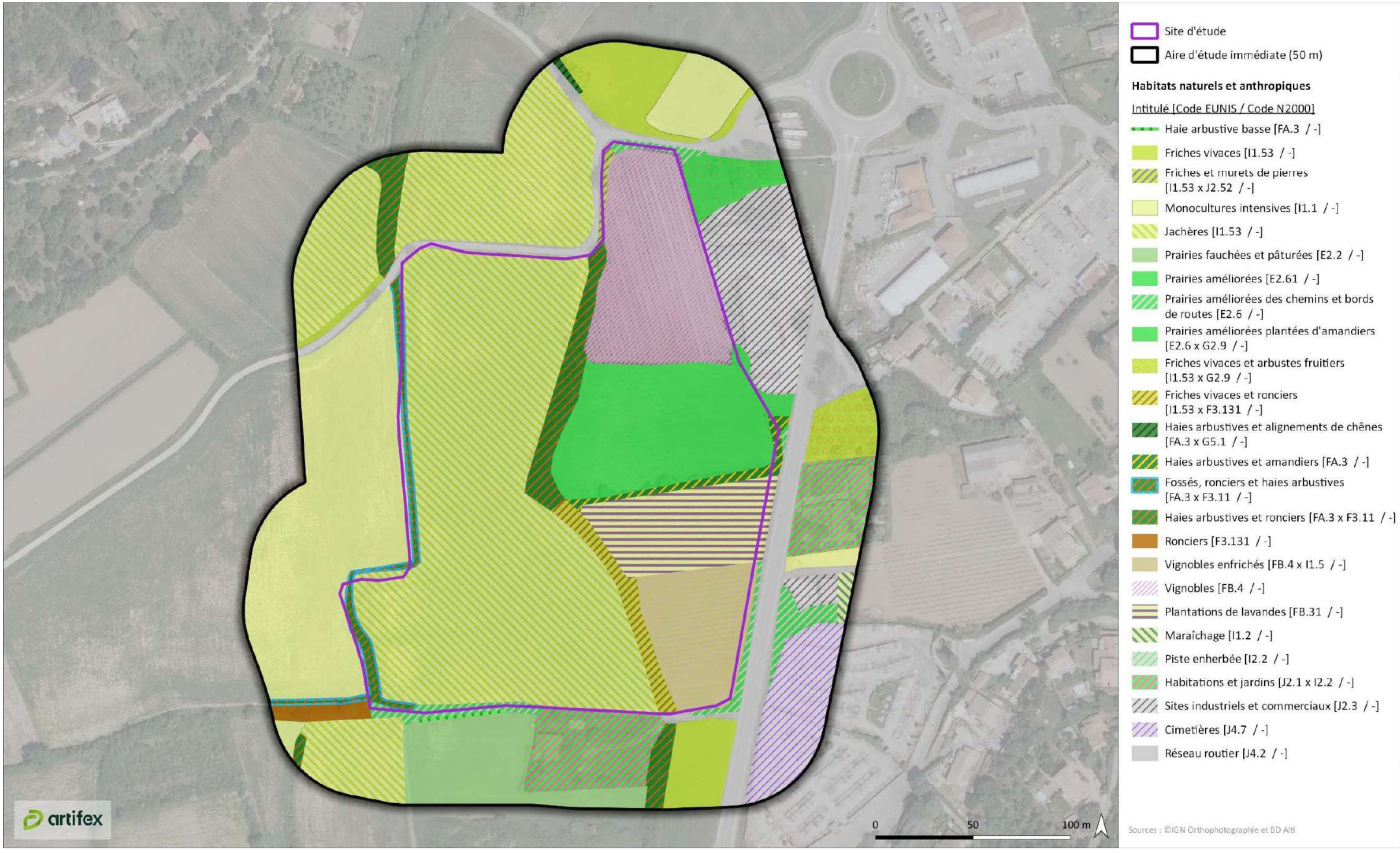
Vignoble enfriché sur le site d'étude
Morgane Wauthier (ENCA), 16-06-2023

Le tableau ci-dessous répertorie les habitats naturels identifiés ainsi que leurs principales caractéristiques.

Habitats naturels du site d'étude et de son aire d'étude immédiate

Habitat	Code EUNIS	Code CORINE biotope	Code UE (Natura 2000)	Déterminant ZNIEFF	Zones humides	Surface/Linéaire	Surface relative	Enjeu local	Justification de l'enjeu local
Friches et murets de pierres	I1.53 x J2.52	87	-	non	Non humide	0,02 ha	0,20%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Friches vivaces	I1.53	87	-	non	*Pro-parte*	0,37 ha	3,72%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Jachères	I1.53	87	-	non	*Pro-parte*	3,3 ha	32,88%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Maraîchage	I1.2	82.12	-	non	*Pro-parte*	0,02 ha	0,18%	Faible	Habitats dont la végétation est peu diversifiée et entièrement d'origine anthropique
Monocultures intensives	I1.1	82.11	-	non	*Pro-parte*	1,3 ha	12,97%	Faible	Habitats dont la végétation est peu diversifiée et entièrement d'origine anthropique
Plantations de lavandes	FB.31	83.22	-	non	Non humide	0,36 ha	3,60%	Faible	Habitats dont la végétation est peu diversifiée et entièrement d'origine anthropique
Prairies améliorées	E2.61	81.1	-	non	*Pro-parte*	0,66 ha	6,56%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Prairies améliorées des chemins et bords de routes	E2.6	81	-	non	*Pro-parte*	0,16 ha	1,60%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Prairies fauchées et pâturées	E2.2	38.2	-	non	*Pro-parte*	0,35 ha	3,51%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Fossés, ronciers et haies arbustives	FA.3 x F3.11	84.2 x 31.81	-	non	*Pro-parte*	0,11 ha	1,06%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Friches vivaces et arbustes fruitiers	I1.53 x G2.9	87 x 83.1	-	non	*Pro-parte*	0,11 ha	1,11%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Friches vivaces et ronciers	I1.53 x F3.131	87 x 31.83	-	non	*Pro-parte*	0,1 ha	0,97%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Haies arbustives et alignements de chênes	FA.3 x G5.1	84.2 x 84.1	-	non	*Pro-parte*	0,01 ha	0,07%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Haies arbustives et amandiers	FA.3	84.2	-	non	*Pro-parte*	0,06 ha	0,55%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Haies arbustives et ronciers	FA.3 x F3.11	84.2 x 31.81	-	non	*Pro-parte*	0,26 ha	2,58%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Prairies améliorées plantées d'amandiers	E2.6 x G2.9	81 x 83.1	-	non	*Pro-parte*	0,11 ha	1,11%	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Ronciers	F3.131	31.83	-	non	*Pro-parte*	0,04 ha	0,44%	Faible	Habitats communs et peu diversifiés
Vignobles	FB.4	83.21	-	non	Non humide	0,6 ha	5,98%	Faible	Habitats dont la végétation est peu diversifiée et entièrement d'origine anthropique
Vignobles enfrichés	FB.4 x I1.5	83.21 x 87	-	non	Non humide	0,34 ha	3,43%	Faible	Habitats dont la végétation est peu diversifiée et entièrement d'origine anthropique
Haie arbustive basse	FA.3	84.2	-	non	*Pro-parte*	45 m	Linéaire	Faible	Habitats communs participant à la biodiversité locale
Cimetières	J4.7	-	-	non	Non humide	0,27 ha	2,66%	Faible	Habitats majoritairement dépourvus de végétation
Habitations et jardins	J2.1 x I2.2	85.2	-	non	Non humide	0,44 ha	4,34%	Faible	Habitats dont la végétation est peu diversifiée et entièrement d'origine anthropique
Réseau routier	J4.2	-	-	non	Non humide	0,58 ha	5,82%	Faible	Habitats majoritairement dépourvus de végétation
Sites industriels et commerciaux	J2.3	-	-	non	Non humide	0,47 ha	4,66%	Faible	Habitats majoritairement dépourvus de végétation
TOTAL	**10,04 ha**						**100 %**		

Illustration 30 : Habitats de végétation
Réalisation : ARTIFEX 2023



À RETENIR

Aucun habitat patrimonial n'a été inventorié sur le site d'étude et son aire d'étude immédiate.

4.2. Etude « Zones humides »

4.2.1. Règlementation

L'Arrêté du 24 juin 2008 modifié, conforté par la loi n°2019-773 en date du 24 juillet 2019, explicite les critères de définition et de délimitation des zones humides. Conformément à cette réglementation, une zone humide est caractérisée soit par :

- la présence d'habitats caractéristiques (listés dans l'Arrêté) ;
- la présence d'espèces floristiques caractéristiques (idem) ;
- la présence d'un sol caractéristique de zone humide (idem).

L'arrêté liste également des habitats naturels dits « pro-parte », pour lesquels, en cas d'absence d'espèce floristique caractéristique, le seul moyen de discrimination est la réalisation de sondages pédologiques afin de détecter la présence d'un sol hydromorphe (caractéristique de zone humide). Les habitats non listés dans cet Arrêté ne sont pas considérés comme des zones humides.

Dans notre analyse, nous présentons ci-dessous successivement le critère habitats de végétation, le critère « espèces floristiques » (pour les habitats *pro parte*) et le critère pédologique (idem).

4.2.2. Critère de végétation

4.2.2.1. Habitats humides

Dans le site d'étude et son aire d'étude immédiate, aucun habitat humide n'a été recensé selon le critère « habitats de végétation » (au titre de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié).

4.2.2.2. Habitats *pro parte*

Parmi les **16 habitats *pro parte* inventoriés** sur le site d'étude et son aire d'étude immédiate, aucun n'est recouvert à plus de 50 % d'espèces hygrophiles référencées dans l'annexe II A de l'Arrêté du 24 juin 2008. Pour les habitats *pro parte* suivants, le critère « espèces végétales » ne permet pas de conclure sur la nature humide de l'habitat. Une étude pédologique est donc nécessaire :

- Fossés, ronciers et haies arbustives [FA.3 x F3.11] ;
- Friches vivaces [I1.53] ;
- Friches vivaces et arbustes fruitiers [I1.53 x G2.9] ;
- Friches vivaces et ronciers [I1.53 x F3.131] ;
- Haies arbustives et alignements de chênes [FA.3 x G5.1] ;
- Haies arbustives et amandiers [FA.3] ;
- Haies arbustives et ronciers [FA.3 x F3.11] ;
- Jachères [I1.53] ;
- Maraîchage [I1.2] ;
- Monocultures intensives [I1.1] ;
- Prairies améliorées [E2.61] ;
- Prairies améliorées des chemins et bords de routes [E2.6] ;
- Prairies améliorées plantées d'amandiers [E2.6 x G2.9] ;
- Prairies fauchées et pâturées [E2.2] ;
- Ronciers [F3.131] ;
- Haie arbustive basse [FA.3].

4.2.2.3. Conclusion sur les zones humides par le critère de végétation

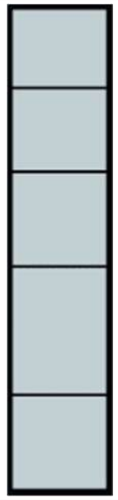
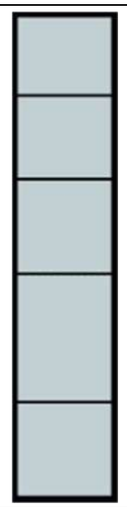
Selon le critère de végétation (habitats et espèces floristiques), aucun habitat humide n'a été observé sur le secteur étudié.

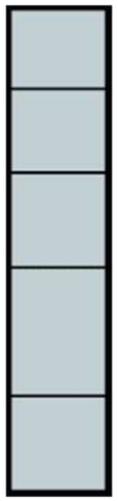
4.2.3. Critère pédologique

En complément des inventaires « flore et habitats », une étude pédologique a été menée en novembre 2023 par Artifex. A partir d'une première analyse bibliographique diachronique (examen des cartes pédologiques et topographiques) et synchronique (données d'inventaires écologiques), plusieurs sondages pédologiques (carottages) ont été réalisés au sein du site d'étude. Le rapport complet de ce diagnostic pédologique est rendu conjointement à ce dossier.

Sur le site d'étude, le sol se compose d'environ 5 à 10 cm de terre végétale puis d'un substrat brun à roux, principalement argilo-limoneux et quelquefois limono-argileux sur certains sondages. L'épaisseur de sol superficiel analysée sur le site est variable, entre 30 et 100 cm.

Le tableau ci-après présente une synthèse des analyses pédologiques, caractérisées sur la base des classes d'hydromorphie du GEPPA présentées précédemment.

Sondage	Coupe de sondage	Description	Photographie	Classement GEPPA	Zone humide - critère pédologique
N° 1 à 14 et 17 à 23		Absence de trace d'hydromorphie sur toute la longueur du sondage		I	Non
N° 15		Faibles traces d'oxydation après 50 cm de profondeur		IIIa	Non

Sondage	Coupe de sondage	Description	Photographie	Classement GEPPA	Zone humide - critère pédologique
N° 16		Faibles traces d'oxydation après 25 cm, se poursuivant en profondeur		IVc	

Aucun prélèvement n'a démontré la présence de zones humides sur le site d'étude.

4.2.4. Conclusion

Les analyses réalisées montrent l'absence de zones humides au titre de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié.

À RETENIR

L'analyse des zones humides, basée sur les critères de végétation et pédologiques, a montré l'absence de zone humide sur le site d'étude comme sur l'aire d'étude immédiate.

4.3. Description et évaluation de la flore

La liste complète des espèces contactées (avec leur statut) est présentée en *Annexe 1* .

4.3.1. Espèces observées

117 espèces ont été identifiées au cours des différentes sessions d'inventaires, sur une superficie d'environ 10 hectares. Les cortèges présents traduisent la nature agricole de la majeure partie des terrains du site d'étude et de son aire immédiate. En effet, les cortèges des cultures et tonsures basophiles sont particulièrement présents avec des espèces telles que l'Ammi élevé (parfois présent dans les mélanges de semences), le Peigne-de-Vénus ou encore l'Euphorbe réveil-matin. Sur les secteurs non exploités, on retrouve les cortèges des friches vivaces, voire certaines espèces des pelouses basophiles, telles que le Pâturin bulbeux ou le Panicaut champêtre qui viennent témoigner des successions de végétation naturelles initialement présentes sur le site d'étude. Enfin, on retrouve au niveau des haies du site d'étude quelques espèces d'ourlets, telles que la Jarosse ou l'Aigremoine eupatoire.



Tabouret perfolié (Microthalspi perfoliatum) sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 14-03-2023



Buglosse d'Italie (Anchusa azurea) sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 10-05-2023



Ammi élevé (Ammi majus) sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 03-07-2023



Kickxie bâtarde (Kickxia spuria) sur le site d'étude
Alexandra Fel (ARTIFEX), 03-07-2023

4.3.2. Espèces patrimoniales

Parmi les espèces inventoriées, il faut noter la présence de trois espèces patrimoniales. Elles sont décrites ci-après.

Vipérine d'Italie *(Echium italicum)*

Enjeu régional : Fort

Protection régionale : -	Protection France : -	Statut Europe : -	Liste rouge France (2019) : LC



Photo : Alexandra Fel

Description : cette boraginacée bisannuelle de 30 à 80 cm se caractérise par son port très rameux en buissons, ses feuilles étroites et ses petites fleurs carnées ou rosées. L'ensemble de la plante est hérissé de longues soies raides.

Habitats et écologie : la floraison intervient entre mai et juillet. C'est une espèce des pelouses basophiles mésohydriques sur sols relativement profonds. On la retrouve en compagnie des espèces du *Brachypodion phoenicoidis.*

Répartition : elle se concentre sur le pourtour méditerranéen et remonte ponctuellement le long du Rhône et de la Garonne.

Menaces : la principale menace pesant sur cette espèce est liée à la perte de ses habitats.



Individu observé dans l'aire d'étude immédiate – Alexandra Fel (Artifex)



Individu observé dans l'aire d'étude immédiate – Alexandra Fel (Artifex)

Présence sur le site d'étude

Un individu a été observé au niveau d'une bordure de champs au Nord de l'aire d'étude immédiate. A noter que le caractère bisannuel de l'espèce fait que tous les individus effectivement présents ne sont pas visibles la même année.

Enjeu local : **Fort**

Dauphinelle consoude (*Delphinium consolida*)

Enjeu régional : Modéré

Protection régionale : -	Protection France :	Statut Europe : -	Liste rouge France (2019) : LC



Photo : Julien Mieusset (Artifex)

Description : la Dauphinelle consoude est une plante annuelle presque glabre pouvant atteindre 50 cm de hauteur. Ses feuilles multifides, à lanières linéaires et allongées s'insèrent sur des rameaux étalés tandis que ses quelques fleurs bleues, à éperon allongé, forment des grappes courtes. Son fruit forme un follicule unique et glabre. Les graines brun-noir de 2 mm de long, oblongues, portent des rides transversales divisées en forme d'écailles. L'espèce fleurit entre les mois de juin et août.

Habitats et écologie : espèce messicole, elle affectionne les moissons et friches post-culturales, de préférence sur des sols calcaires.

Répartition : cette espèce est assez présente en région PACA, mais sa répartition reste assez sporadique sur le reste du territoire métropolitain (plutôt présente sur la moitié Est et tend à se raréfier vers l'Ouest), ce qui confère une responsabilité à la région PACA tant qu'à la conservation de cette espèce.

Menaces : l'intensification des pratiques agricoles et l'urbanisation croissante participent à son déclin.



Détails de l'inflorescence – Alexandra Fel (Artifex)



Vue d'ensemble de la plante - Alexandra Fel (Artifex)

Présence sur le site d'étude

49 individus ont été dénombrés, disséminés au sein des parcelles en jachères et de prairies améliorées du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate.

Enjeu local : **Modéré**

Gagée des champs *(Gagea villosa)*	*Enjeu régional*
	Modéré

Protection régionale : -	Protection France : Art. 1	Statut Europe : -	Liste rouge France (2019) : LC



Photo : Alexandra Fel (Artifex)

Description : petite liliacée vivace, bulbeuse, de 5 à 20 cm de haut, la Gagée des champs se distingue des autres gagées par ses pédicelles floraux à pilosité soyeuse, courte et homogène, que l'on retrouve aussi à l'extrémité des pétales. Ses deux feuilles radicales sont linéaires et canaliculées.

Habitats et écologie : ce taxon xérophile et thermophile, des pelouses plus ou moins rocailleuses, se développe sur des substrats calcaires à neutres. Sa floraison intervient en février et avril.

Répartition : l'espèce est présente dans une large moitié Est de la France métropolitaine, et notamment sur la quasi-totalité de la région PACA.

Menaces : l'intensification des pratiques agricoles et l'artificialisation font partie des menaces pesant sur cette espèce. Elle était concernée par le PNA en faveur des plantes messicoles 2012-2017 et y était recensée comme une espèce à surveiller.



Individu observé sur le site d'étude – Alexandra Fel (Artifex)



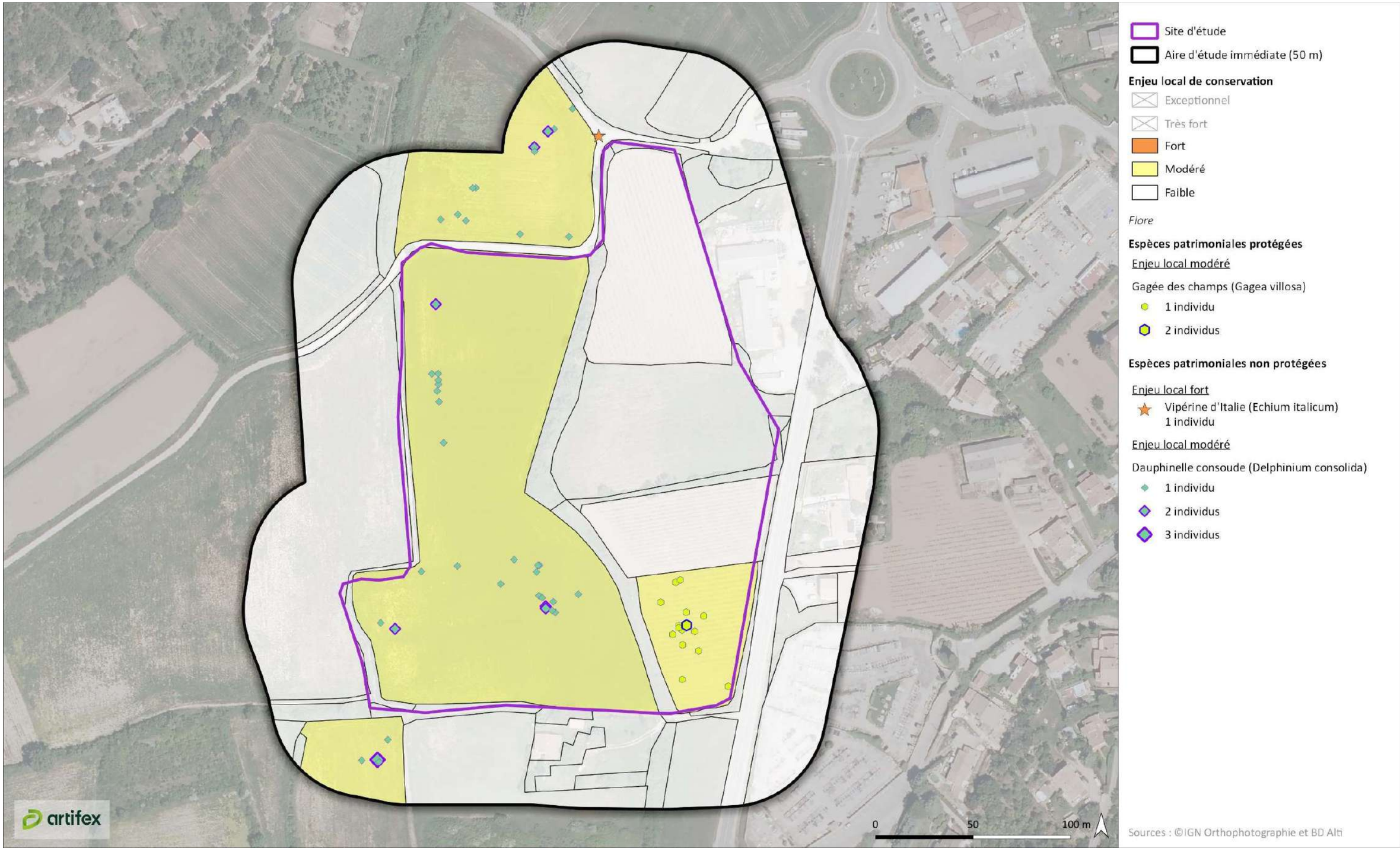
Individu observé sur le site d'étude – Alexandra Fel (Artifex)

Présence sur le site d'étude

	Enjeu local
16 individus ont été dénombrés au niveau d'une parcelle de vigne enfrichée en limite Sud-Est du site d'étude. A noter que tous les individus présents ne s'expriment pas de façon certaine tous les ans. Les effectifs réels sont donc probablement plus importants.	**Modéré**

Concernant les espèces patrimoniales citées dans la bibliographie, les inventaires de terrain ont été menés aux périodes favorables à leur observation. Ainsi, les espèces non observées sont considérées comme absentes du site d'étude et de son aire immédiate.

Illustration 31 : Localisation des espèces végétales patrimoniales et des enjeux locaux associés
Réalisation : ARTIFEX 2023



4.3.3. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

D'après la liste des « Espèces Végétales Exotiques Envahissantes Alpes-Méditerranée » (INVMed), établie par les Conservatoires botaniques nationaux méditerranéen de Porquerolles et Alpin, **deux espèces végétales exotiques envahissantes** ont été identifiées sur l'aire d'étude immédiate, définie comme « envahissantes majeures à modérées ».

Une espèce « envahissante majeure ou modérée » se définit comme une plante exogène ayant, dans son territoire d'introduction, une dynamique d'extension rapide et formant localement des populations denses et bien installées. Ce type d'espèce peut dans certains cas avoir des impacts négatifs notables sur la biodiversité, la santé humaine et/ou encore sur les activités économiques locales.

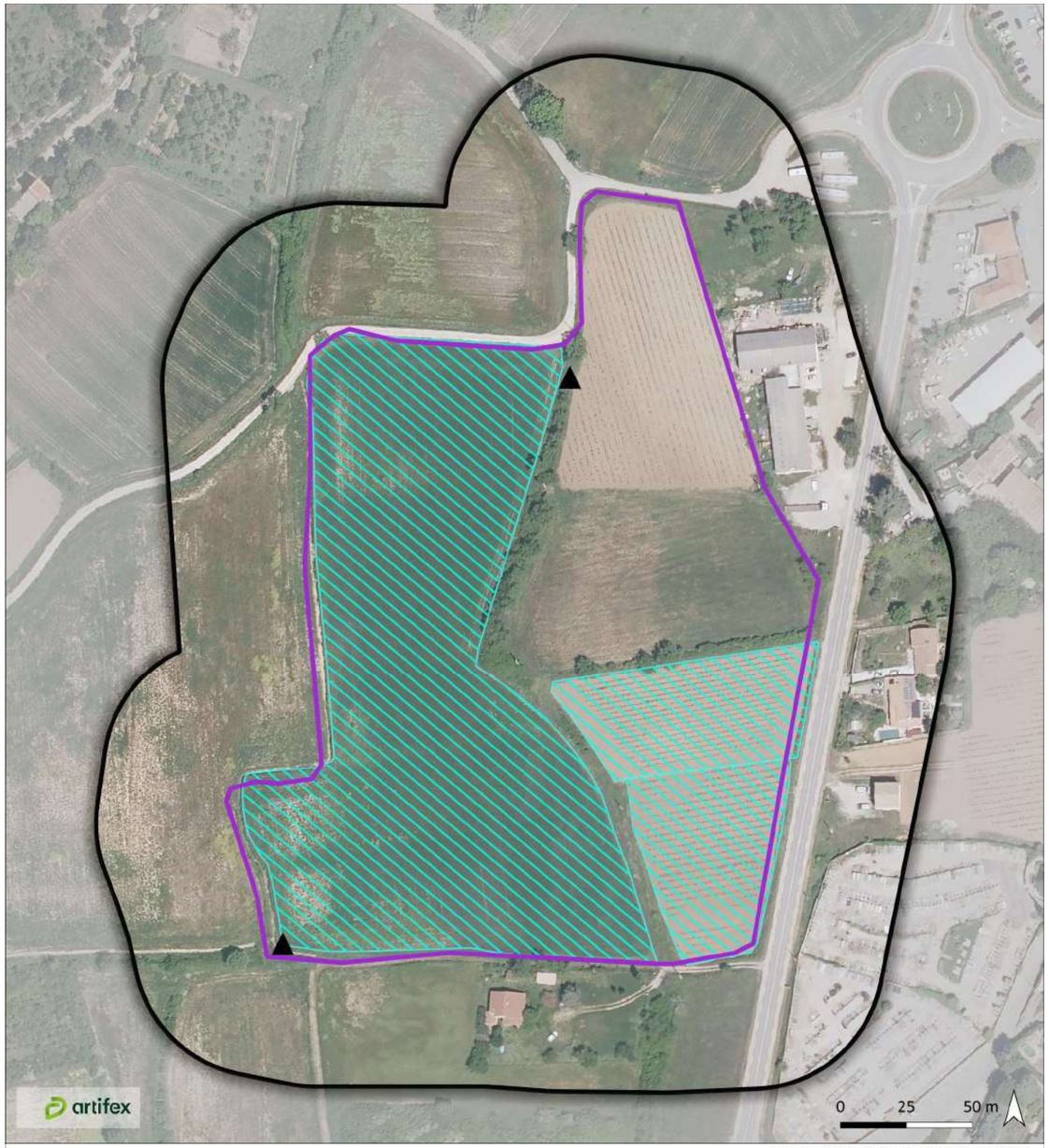
Espèces végétales exotiques envahissantes du site d'étude

Espèces	Catégorie EVEE (INVMed)
Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*)	**Majeure**
Véronique de Perse (*Veronica persica*)	**Modéré**

Les deux espèces se répartissent sur le site comme suit :

- l'Ailante glanduleux est présent de façon ponctuelle au niveau des haies du site d'étude ;
- la Véronique de Perse est présente de façon très éparse au sein des jachères et cultures du site d'étude.

Illustration 32 : Localisation des espèces exotiques envahissantes
Réalisation : ARTIFEX 2023



À RETENIR

Trois espèces patrimoniales ont été inventoriées sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate :

- La Vipérine d'Italie est présente en bordure de champs au Nord de l'aire d'étude immédiate ;
- d. La Dauphinelle consoude est présente au sein de deux jachères et d'une prairie du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate ;
- La Gagée des champs (espèce protégée) est présente au sein de la parcelle de vigne enfrichée du Sud-Est du site d'étude.

Enfin, deux espèces exotiques envahissantes ont été détectées sur le site d'étude, mais ne présentent pour l'heure, pas de problématique majeure.

4.4. Description et évaluation de la faune

La liste complète des espèces contactées (avec leur statut) est présentée en *Annexe 2* .

4.4.1. Invertébrés

4.4.1.1. Les espèces observées

- **Les lépidoptères**

33 espèces de lépidoptères ont été observées sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'espèces communes dans la région. Deux principaux cortèges sont représentés :

- le cortège des milieux ouverts (pelouses et prairies) avec le Cuivré commun, la Mélitée du plantain, l'Echiquier d'Occitanie, l'Hésperie de l'Alcée ou encore le Marbré de vert ;
- le cortège des milieux semi-ouverts à fermés (garrigues, bois clairs et lisières) avec le Myrtil, l'Ocellé de la Canche, le Sylvain azuré et le Thécla de la ronce.



Hespérie de l'Alcée sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 03-04-2023



Thècle de la ronce sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 03-04-2023

- **Les odonates**

Une seule espèce d'odonate a été observée sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate : le Sympétrum de Fonscolombe. Il s'agit d'une espèce commune qui peut effectuer de grands déplacements depuis son site de reproduction.

- **Les orthoptères**

20 espèces d'orthoptères ont été contactées sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'espèces communes dans la région. Trois principaux cortèges sont représentés :

- le cortège des espèces des milieux peu végétalisés ou pierreux tels que les carrières ou les chemins, largement représenté par le Caloptène italien, l'Œdipode turquoise, l'Œdipode rouge ou encore l'Œdipode soufrée ;
e. le cortège des garrigues et des milieux embroussaillés tels que le Dectique à front blanc, le Criquet pans, le Barbitiste languedocien, le Phanéroptère liliacé ou encore l'Ephippigère des vignes.
- le cortège des milieux prairiaux avec le Criquet blafard, le Criquet duettiste, le Criquet noir-ébène ou encore le Criquet des mouillères ;



Caloptène italien sur le site d'étude
Morgane Wauthier (ENCA), 11-08-2023



Criquet blafard sur le site d'étude
Morgane Wauthier (ENCA), 11-08-2023

- **Les autres invertébrés**

22 espèces d'autres invertébrés ont été inventoriées sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'espèces communes typiques des milieux méditerranéens comme l'Ascalaphe loriot, l'Empuse commune ou encore le Mylabre à bandes.

4.4.1.2. Les espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée sur le site d'étude et ses abords immédiats.

4.4.1.3. Les espèces patrimoniales non observées malgré des recherches ciblées

La Diane et la Proserpine, espèces patrimoniales connues à proximité du site d'étude, n'ont pas été observées malgré des recherches ciblées. En l'absence des plantes hôtes du genre *Aristolochia,* les habitats présents sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate ne sont pas favorables à ces deux lépidoptères protégés.

La Zygène cendrée, le Damier de la succise et la Magicienne dentelée n'ont pas été observés malgré des recherches ciblées. Ces espèces connues à proximité du site n'y sont pas présentes.

4.4.2. Amphibiens

4.4.2.1. Les espèces observées

Aucun amphibien n'a été contacté sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate. Seules des Rainettes méridionales ont été entendues à proximité du site.

En l'absence de milieux aquatiques, le site ne présente pas d'intérêt pour la reproduction des amphibiens.

4.4.3. Reptiles

4.4.3.1. Les espèces observées

Trois espèces de reptiles protégées ont été observées sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate : la Couleuvre de Montpellier, le Lézard à deux raies et la Tarente de Maurétanie.



Lézard à deux raies sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 03-04-2023



Tarente de Maurétanie sur le site d'étude
Morgane Wauthier (ENCA), 16-06-2023

4.4.3.2. Les espèces patrimoniales

Une espèce patrimoniale présente un enjeu local « modéré », la Couleuvre de Montpellier. Elle fait l'objet d'une monographie.

Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*)		***Enjeu régional***
		Modéré
Protection France : PN3	Statut Europe : -	Listes rouges : France : LC / PACA : NT

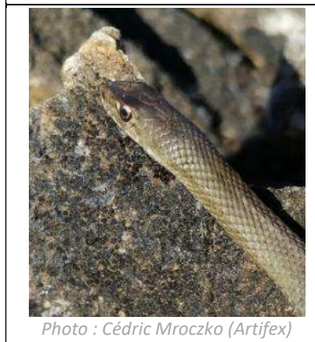


Photo : Cédric Mroczko (Artifex)

Répartition : la Couleuvre de Montpellier est un serpent endémique de l'Ouest du bassin méditerranéen, connu d'Afrique du Nord, de la Péninsule ibérique, du Sud-Est de la France (uniquement dans les départements méditerranéens), jusqu'en Ligurie (Nord-Ouest de l'Italie).

Habitats et écologie : elle fréquente une large gamme d'habitats naturels, pourvu qu'ils soient suffisamment ensoleillés : friches, garrigues, maquis, haies, landes, terrains agricoles, bois clairs, jardins, etc. Elle apprécie particulièrement la présence de tas de pierres, de murets ou de ruines, qui lui servent de cachette.

Menaces : l'espèce n'est pas considérée comme menacée à l'heure actuelle, même s'il est probable que localement l'intensification agricole ou l'abandon des modes de gestion traditionnels lui soient défavorables.

Présence sur le site d'étude
La Couleuvre de Montpellier a été observée en lisière de haie au Sud-Ouest du site d'étude. L'espèce est susceptible d'occuper les habitats en friches, les haies et les fourrés.

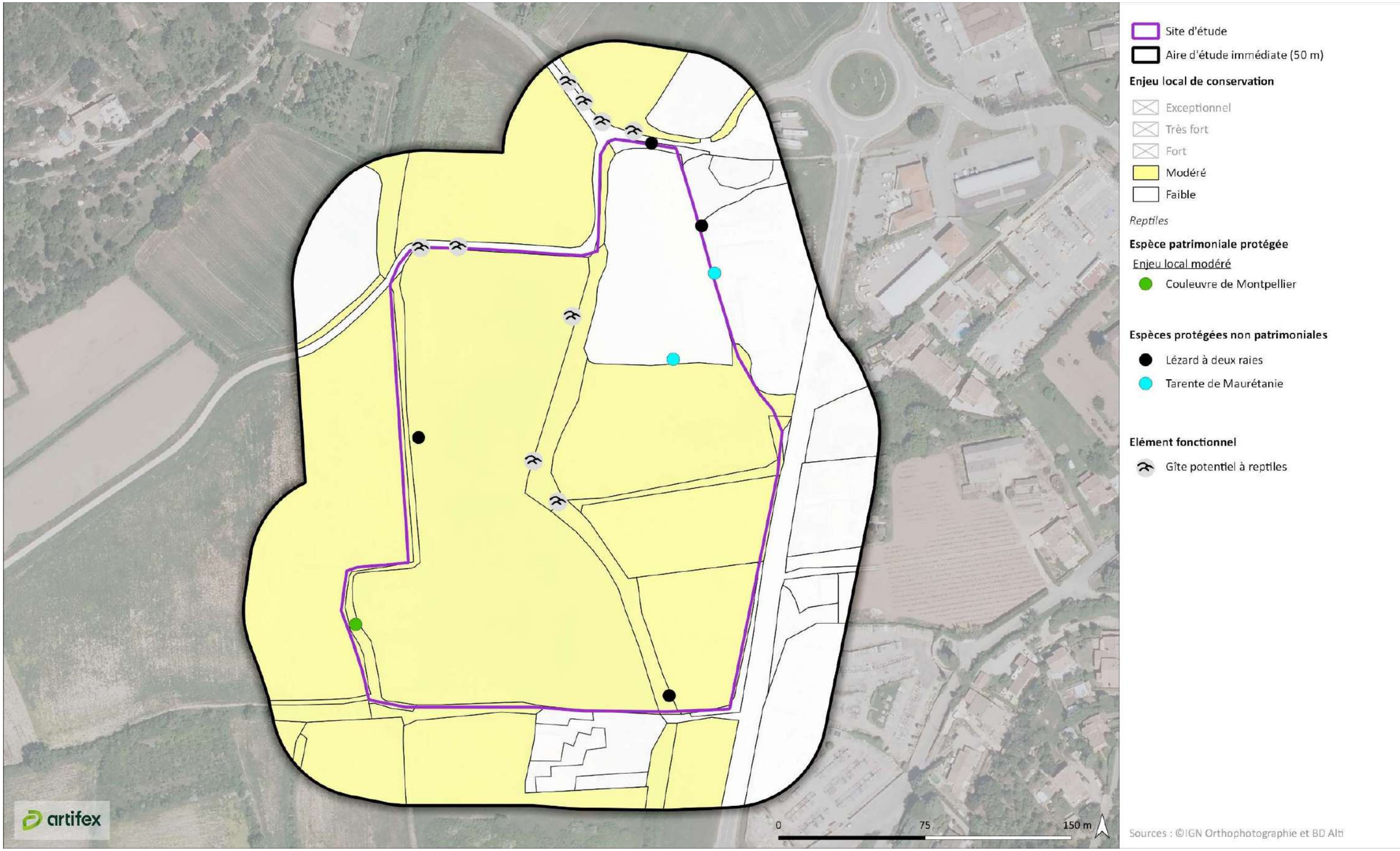
Statut sur le site d'étude	***Enjeu local***
Reproduction	**Modéré**

Bien que communs et donc non patrimoniaux, le Lézard à deux raies et la Tarente de Maurétanie sont protégés en France.

4.4.3.3. Les espèces patrimoniales non observées malgré des recherches ciblées

Le Lézard ocellé, le Seps strié, la Coronelle girondine, la Couleuvre à échelons, la Couleuvre d'esculape et le Psammodrome d'Edwards, espèces patrimoniales connues à proximité du site, n'ont pas été observés malgré des recherches ciblées. Certains habitats semblent favorables à leurs présences. Cependant, la pression anthropique peut être à l'origine de leur absence.

Illustration 33 : Localisation des reptiles et des enjeux locaux associés
Réalisation : ARTIFEX 2023



4.4.4. Oiseaux

46 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur la totalité des passages effectués pour recenser la faune.

4.4.4.1. Les espèces observées en période de nidification

38 espèces d'oiseaux se reproduisent sur le site d'étude, dans l'aire d'étude immédiate ou à proximité immédiate pour des espèces à large rayon d'action comme les rapaces. Ces espèces sont reparties de façon homogène sur l'ensemble du site et sont issues de cortèges :

- de milieux ouverts avec une végétation au sol de faible hauteur (friches, cultures et vignes), telle que l'Alouette lulu ;
- de milieux arbustifs (haies, arbres et bosquets), tels que le Chardonneret élégant, la Fauvette mélanocéphale et le Serin cini ;
- de milieux anthropiques (bâtiments), tels que la Bergeronnette grise, le Pigeon biset féral, le Rougequeue noir.



Femelle de Fauvette mélanocéphale sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 06-10-2023



Tourterelle des bois sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 06-06-2023



Buse variable adulte sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 06-10-2023



Serin cini sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 06-06-2023

4.4.4.2. Les espèces observées en période de migration

Les passages réalisés en période de migration (mars, avril, mai et octobre) ont mis en évidence la présence de **9 espèces** d'oiseaux utilisant le site d'étude pour s'alimenter lors de leur halte migratoire : l'Aigle botté, la Cisticole des joncs, l'Etourneau sansonnet, la Grive musicienne, la Pie-grièche écorcheur, le Pouillot véloce, le Rougequeue à front blanc, le Tarin des Aulnes et le Tarier des près.

Aucune de ces espèces ne comporte un enjeu de conservation pour la halte migratoire.

L'Aigle botté est une espèce assez rare en région PACA (hormis sur certains secteurs de la Camargue où quelques individus hivernent), mais quelques migrateurs transitent classiquement sur la partie méridionale de la région. Cette espèce n'ayant pas utilisé les habitats du site d'étude pour s'alimenter (l'unique individu observé volait à une centaine de mètres au Sud du site d'étude et s'est rapidement déplacé vers l'Est), n'étant de plus pas très favorable à l'alimentation, elle ne sera pas prise en compte dans la suite de l'étude.



Rouge-queue à front blanc sur le site d'étude
Vincent Perrin (ARTIFEX), 06-10-2023

4.4.4.3. Les espèces observées en période d'hivernage

Le cortège observé lors du passage hivernal s'est avéré assez peu diversifié, avec seulement 15 espèces observées. Parmi-elles, aucune espèce ne présente d'enjeu de conservation spécifique. Le contexte local urbanisé et les habitats présents sur le site d'étude sont peu favorables à une grande diversité d'espèces à cette période de l'année.

4.4.4.4. Les espèces patrimoniales

Parmi toutes les espèces fréquentant le site d'étude, **7 espèces reproductrices comportent un enjeu notable de conservation** : l'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe, la Linotte mélodieuse, le Milan noir, le Tarier pâtre, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe.

L'ensemble des espèces, classées par ordre d'importance au niveau régional, est présenté sous la forme de fiches ci-dessous :

Alouette lulu (*Lullula arborea*)		*Enjeu régional*		
		Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Protection France : PN3	Statut Europe : DO1	Modéré	Modéré	Modéré
Listes rouges : nicheurs France : LC / nicheurs PACA. : NT / nicheurs Europe : LC / migrateurs France : - / hivernants France : NA				



Photo : Clément Ancla (Artifex)

Répartition : l'Alouette lulu est répandue dans une grande partie de l'Europe, ainsi qu'en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Les populations des contrées les plus froides sont migratrices. En France, elle est présente quasiment partout, sauf dans un petit quart Nord. Elle évite également la haute montagne et les plaines agricoles trop intensives.

Habitats et écologie : ses habitats de prédilection sont les milieux herbeux plutôt ras, avec une forte composante arborée, comme les prairies bocagères pâturées, les vergers, les coupes forestières, les landes, les garrigues, les vignes, etc. Elle apprécie particulièrement les sols sablonneux.

Menaces : même si l'espèce ne semble pas globalement menacée, elle souffre par endroits de l'intensification des pratiques agricoles.

Présence sur le site d'étude

Un couple d'Alouette Lulu se reproduit au Sud du site d'étude, dans la grande parcelle en jachère. Cette espèce est susceptible de s'alimenter dans tous les habitats naturels du site d'étude et de son aire immédiate.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*		
	Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Reproduction et alimentation sur le site d'étude.	**Modéré**	-	-

Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)		*Enjeu régional*		
		Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Protection France : PN3	Statut Europe : DO1	Modéré	Modéré	-
Listes rouges : nicheurs France : LC / nicheurs PACA : LC / nicheurs Europe : LC / migrateurs France : NA / hivernants France : -				



Photo : Vincent Perrin (Artifex)

Répartition : on retrouve l'Engoulevent d'Europe de l'Afrique à l'Eurasie tempérée. Les individus présents en France migrent en Afrique tropicale durant la période hivernale. En France, l'espèce est présente dans tout le pays.

Habitats et écologie : l'espèce utilise essentiellement les milieux de plaine, les friches, les bois clairsemés. Il fréquente également les boisements mixtes de feuillus et de résineux, avec clairières, jeunes plantations, coupes, landes, prairies où il niche à même le sol. Il se nourrit d'insectes qu'il capture en vol au crépuscule.

Menaces : la principale menace pour cette espèce est la disparition de sa principale ressource de nourriture due aux traitements chimiques et la modification de son habitat par les pratiques sylvicoles modifiées et de plus en plus intensives (gyrobroyage pratiqué en période de reproduction par exemple).

Présence sur le site d'étude

Un mâle chanteur d'Engoulevent d'Europe a été localisé au Sud-Ouest, aux abords de l'aire d'étude immédiate. Les habitats présents sur le site d'étude ne sont pas favorables à la reproduction de cette espèce. Néanmoins, elle s'alimente très certainement de façon régulière sur le site d'étude. L'Engoulevent d'Europe n'est donc pas concerné par un enjeu notable sur le site d'étude et dans son aire immédiate.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*		
	Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Alimentation sur le site d'étude.	**Faible**	-	-

Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*)		*Enjeu régional*		
		Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Protection France : PN3	Statut Europe : -	Modéré	Faible	Faible
Listes rouges : nicheurs France : VU / nicheurs PACA : VU / nicheurs Europe : LC / migrateurs France : NA / hivernants France : NA				



Photo : Clément Ancla (Artifex)

Répartition : la répartition de la Linotte mélodieuse couvre tout le Paléarctique occidental, excepté l'Islande, les îles de la mer du Nord et les régions boréales de Scandinavie et de Russie. Son aire d'hivernage couvre une grande partie de l'Europe occidentale et le pourtour méditerranéen.

Habitats et écologie : c'est un passereau spécialiste des milieux agricoles. On la rencontre dans les vignobles et milieux buissonnants où elle fera son nid, dans divers habitats ouverts et bocagers, mais aussi dans les friches en périphérie des agglomérations.

Menaces : son déclin, observé en France depuis quelques dizaines d'années a pour causes l'intensification des pratiques agricoles et les transformations des paysages qui l'accompagnent.

Présence sur le site d'étude

Un couple de Linotte mélodieuse se reproduit dans une haie située dans la partie centrale du site d'étude. Toutes les haies présentes dans le site d'étude et dans son aire immédiate sont susceptibles d'accueillir la reproduction de cette espèce. Tous les habitats ouverts et semi-ouverts sont utilisés pour l'alimentation de la Linotte mélodieuse.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*		
	Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Reproduction et alimentation sur le site d'étude.	**Modéré**	-	-

Milan noir (*Milvus migrans*)		*Enjeu régional*		
		Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Protection France : PN3	Statut Europe : DO1	Modéré	Modéré	-
Listes rouges : nicheurs PACA. : LC / nicheurs France : LC / migrateurs France : NA / hivernants France : - / nicheurs Europe : LC				



Photo : Cédric Mroczko (Artifex)

Répartition : le Milan noir est un rapace opportuniste, volontiers charognard et souvent assez anthropophile. Réparties sur tous les continents de l'Ancien Monde, ses populations sont migratrices sous les climats tempérés, sédentaires sous les climats tropicaux.

Habitats et écologie : le Milan noir est surtout inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts, pour peu qu'il y trouve les grands arbres nécessaires à sa reproduction. La proximité de l'eau est également un facteur important. Il évite les massifs forestiers trop importants. Les couples installent souvent leur nid dans une ripisylve, parfois dans des boisements peu denses en pente ou même dans les pylônes électriques.

Menaces : actuellement, l'espèce ne semble pas particulièrement menacée. En Europe de l'Ouest elle est d'ailleurs en expansion.

Présence sur le site d'étude

Le Milan noir a été observé en alimentation sur le site d'étude à plusieurs reprises lors de la saison de reproduction. Aucun habitat boisé du site d'étude n'est favorable pour la reproduction de cette espèce. Le Milan noir n'est donc pas concerné par un enjeu notable sur le site d'étude et dans son aire immédiate.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*		
	Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Alimentation sur le site d'étude.	**Faible**	-	-

Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*)		*Enjeu régional*		
		Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Protection France : PN3	Statut Europe : -	Modéré	Faible	Faible
Listes rouges : nicheurs France : NT / nicheurs PACA : NT / nicheurs Europe : LC / migrateurs France : NA / hivernants France : NA				



Photo : Clément Ancla (Artifex)

Répartition : le Tarier pâtre est largement répandu en Eurasie et plus dispersé en Afrique. Il niche dans l'ensemble de l'Europe à l'exception de l'Islande, des Pays baltes et de la Biélorussie. En Europe de l'Ouest, la majeure partie des populations sont migratrices et se dirigent vers le sud en hiver. En France, l'espèce est largement distribuée sur le territoire.

Habitats et écologie : c'est une espèce caractéristique des landes, des friches, des garrigues et des jeunes stades forestiers, mais il utilise aussi les haies, bocages, parcs…

Menaces : les principales menaces sont la disparition des habitats par le changement de mode cultural et l'utilisation des produits phytosanitaires, mais aussi le drainage des prairies humides, la fauche des talus de route au printemps et la fermeture des milieux.

Présence sur le site d'étude

2 couples de Tarier pâtre se reproduisent dans les haies présentes dans toute la partie Ouest du site d'étude et de son aire immédiate. A noter que les haies situées à l'extrémité Nord du site d'étude, ainsi que les haies situées dans la partie centrale jusqu'au Sud du site d'étude, sont favorables à la reproduction de cette espèce. Tous les habitats naturels ouverts et semi-ouverts du site d'étude et de son aire immédiate sont favorables à l'alimentation de cette espèce tout au long de l'année.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*		
	Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Reproduction et alimentation sur le site d'étude.	**Modéré**	-	**Faible**

Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)		*Enjeu régional*		
		Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Protection France : -	Statut Europe : -	Modéré	Modéré	-
Listes rouges : nicheurs France : VU / nicheurs PACA. : VU / nicheurs Europe : VU / migrateurs France : NA / hivernants France : -				



Photo : Clément Ancla (Artifex)

Répartition : la Tourterelle des bois est une espèce migratrice qui niche dans une grande partie de l'Europe, jusqu'en Asie centrale, ainsi qu'en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Elle passe l'hiver dans la zone sahélienne, depuis le Sénégal jusqu'à l'Ethiopie. En France, elle est présente sur la quasi-totalité du territoire.

Habitats et écologie : elle fréquente une large gamme d'habitats boisés et semi-ouverts : zones agricoles bocagères, causses, garrigues, bois clairs, également les jardins dans les zones rurales. Elle apprécie tout particulièrement les arbustes pour construire son nid aussi bien dans les haies que dans les boisements.

Menaces : bien qu'encore commune, la Tourterelle des bois montre des signes d'affaiblissement de ses populations, probablement dus à l'intensification des pratiques agricoles et à la simplification des paysages qui en découle.

Présence sur le site d'étude

2 couples de Tourterelle des bois ont été localisés au Nord-Ouest et au Sud-Ouest, aux abords de l'aire d'étude immédiate. Les haies du site d'étude pourraient potentiellement accueillir la reproduction de cette espèce. Des habitats nettement plus favorables sont toutefois présents aux abords du site d'étude. Néanmoins, la Tourterelle des bois s'alimente très certainement de façon régulière sur le site d'étude. Elle n'est donc pas concernée par un enjeu notable sur le site d'étude et dans son aire immédiate.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*		
	Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Alimentation sur le site d'étude.	**Faible**	-	-

Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)		*Enjeu régional*		
		Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Protection France : PN3	Statut Europe : -	Modéré	Faible	Faible
Listes rouges : nicheurs France : VU / nicheurs PACA. : VU / nicheurs Europe : LC / migrateurs France : NA / hivernants France : NA				



Photo : Clément Ancla (Artifex)

Répartition : le Verdier d'Europe est, comme son nom l'indique, un oiseau dont l'aire de répartition couvre la quasi-totalité de l'Europe. Il niche également en Afrique du Nord et dans une petite partie du Moyen-Orient et de l'Asie centrale. Les populations des régions les plus froides descendent vers le Sud en hiver.

Habitats et écologie : ses habitats sont très variés et ont en commun de lui offrir des arbres, des buissons et des espaces enherbés : garrigues, forêts, haies et bosquets des zones cultivées, jardins, cimetières (c'en est un des habitants les plus typiques), zones industrielles, etc.

Menaces : le relatif déclin de l'espèce, observé en France depuis quelques dizaines d'années, est dû à l'intensification des pratiques agricoles. Le Verdier d'Europe reste cependant une des espèces les plus communes de France, notamment dans les zones péri-urbaines.

Présence sur le site d'étude

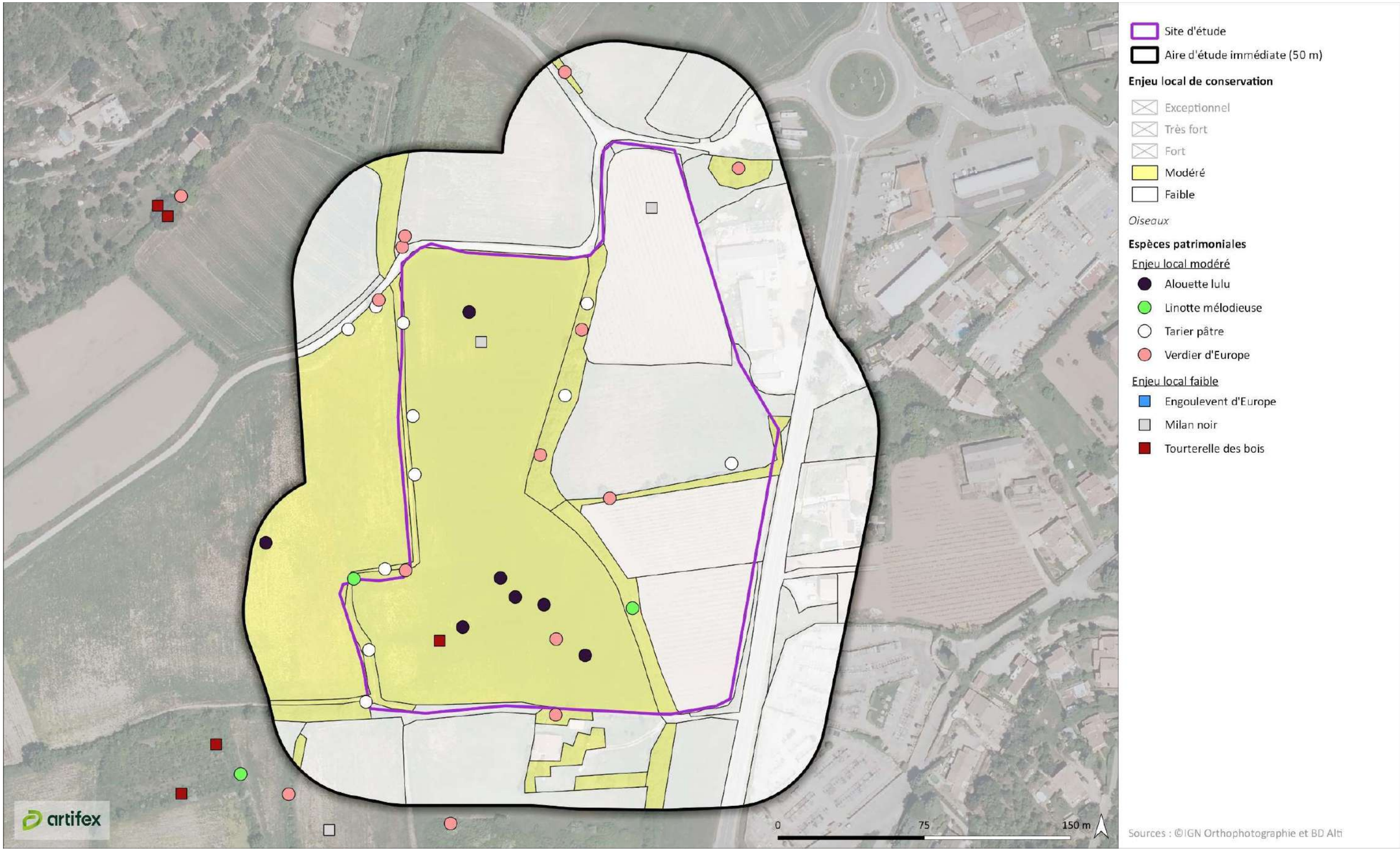
4 à 5 couples de Verdier d'Europe se reproduisent dans les habitats boisés et les haies du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate. Toutes les haies et les arbres sont favorables à la reproduction de cette espèce. Cette espèce s'alimente également dans tous les habitats ouverts et semi-ouverts du site d'étude et de son aire immédiate.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*		
	Nicheur	*Migrateur*	*Hivernant*
Reproduction et alimentation sur le site d'étude.	**Modéré**	-	-

4.4.4.5. Les espèces patrimoniales non observées malgré des recherches ciblées

D'autres espèces patrimoniales (Bergeronnette printanière, Caille des blès, Chevêche d'Athéna, Circaète Jean-le-Blanc, Cochevis huppé, Faucon hobereau, Hibou moyen-duc, Huppe fasciée, Moineau friquet, Œdicnème criard, Petit-duc scops, Pipit rousseline, Rollier d'Europe), connues dans le secteur à la suite des recherches bibliographiques et potentiellement présentes sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate, n'ont pas été observées malgré une attention particulière. Elles sont ainsi considérées comme absentes.

Illustration 34 : Localisation des oiseaux patrimoniaux et des enjeux locaux associés
Réalisation : ARTIFEX 2023



4.4.5. Chiroptères

4.4.5.1. Les potentialités de gîtes

Le site d'étude et son aire d'étude immédiate présentent peu de potentialités de gîtes arboricoles. Quelques arbres aux potentialités faibles ou moyennes ont été localisés au sein des haies présentes sur le site. Divers milieux boisés sont également présents à une échelle élargie autour du site.

Aucun bâtiment n'est présent sur le site d'étude proprement dit, mais il en existe dans l'aire d'étude immédiate et surtout au-delà, en raison de la proximité avec le centre-ville de Rians (distant d'environ 500 mètres à vol d'oiseau du site d'étude). Ils constituent ainsi un réseau de gîtes favorables en particulier aux espèces anthropophiles.



Arbre favorable aux chiroptères sur le site d'étude
Elodie SCHNEIDER (ARTIFEX), 04-05-2023



Haie sur le site d'étude
Elodie SCHNEIDER (ARTIFEX), 04-05-2023

4.4.5.2. Les espèces contactées

16 espèces de chiroptères ont été contactées sur le site d'étude et ses abords. Le peuplement est largement dominé par la Pipistrelle de Kuhl avec 60,88 % des contacts établis. Viennent ensuite la Pipistrelle pygmée avec 5,27% des contacts établis, le Murin cryptique avec 4,92% des contacts établis, le Vespère de Savi avec 4,09% des contacts établis, l'Oreillard avec 3,35% des contacts établis, la Noctule de Leisler avec 3,31% des contacts établis, la Pipistrelle de Nathusius avec 2,61% des contacts et le Molosse de Cestoni avec 1,61% des contacts établis. Toutes les autres espèces sont minoritaires avec une part des enregistrements inférieure à 1 %.

Ces 16 espèces appartiennent à différents cortèges définis selon leurs habitats de chasse (Barataud, 2012) :

- le cortège des **espèces de lisières** : Minioptère de Schreibers, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Sérotine commune ;
- le cortège des **espèces forestières** : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin de cryptique, Oreillard gris, l'Oreillard montagnard et Petit Rhinolophe ;
- le cortège des espèces fréquentant **le milieu aérien**, qui chassent généralement haut dans le ciel : Molosse de Cestoni, Noctule commune, Noctule de Leisler et Vespère de Savi.

Les analyses montrent que les niveaux d'activité sur le site oscillent entre assez fort et très fort, de manière assez homogène sur l'ensemble du site, mais ceci est lié à l'ultra-présence de la Pipistrelle de Kuhl. Les éléments arborés et buissonnants du site d'étude ont une importance pour le transit et la chasse des chiroptères. Certaines espèces s'affranchissent de ces éléments et fréquentent le site en hauteur, en particulier le Molosse de Cestoni, les Noctules et surtout le Vespère de Savi bien présents sur le site d'étude.

L'activité de chaque point d'enregistrement est présentée dans le tableau suivant :

Synthèse de l'activité chiroptérologique sur les points d'enregistrement

Point d'enregistrement	Milieux échantillonnés	Niveau maximum d'activité		Espèces observées
		Contacts/heure	Qualification	
A	Haie arbustive/roncier/fossé	1640	Très fort	Murin cryptique, Murin de Bechstein, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi
B	Vigne/Prairie améliorée	588	Très fort	Minioptère de Schreibers, Molosse de Cestoni, Murin cryptique, Murin de Bechstein, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Oreillard montagnard, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi
C	Haie arbustive/alignement de Chênes	235	Assez fort	Minioptère de Schreibers, Molosse de Cestoni, Murin cryptique, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi
D	Jachère/haie arbustive/roncier	663	Très fort	Barbastelle d'Europe, Molosse de Cestoni, Murin cryptique, Murin de Bechstein, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Oreillard montagnard, Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi
E	Jardin/Habitation/Alignement de Chênes	649	Très fort	Minioptère de Schreibers, Molosse de Cestoni, Murin cryptique, Murin de Bechstein, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Oreillard montagnard, Petit Murin, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi

4.4.5.3. Les espèces patrimoniales

Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)			*Enjeu régional*
			Très fort
Protection France : PN2	Statut Europe : DH2/DH4	Listes rouges : France : VU	



Photo : Yoann Blanchon (Artifex)

Répartition : largement réparti dans les pays du bassin méditerranéen, le Minioptère de Schreibers est présent dans une large moitié Sud de la France.

Habitats et écologie : le Minioptère de Schreibers est une espèce troglophile qui gîte en milieu souterrain en hiver comme en été. Il chasse et transite à proximité des lisières ou dans les couloirs forestiers, mais apprécie également les mosaïques d'habitats. Il se nourrit principalement de lépidoptères et peut couvrir d'importantes distances entre son gîte et son terrain de chasse, grâce à son vol rapide.

Menaces : très sensible au dérangement et à la modification de son gîte, le Minioptère de Schreibers est menacé par la fréquentation des grottes. Il est également très sensible au risque de collision avec les éoliennes.

PNA : espèce inscrite au plan national d'action « Chiroptères » 2016-2025.

Présence sur le site d'étude

Le Minioptère de Schreiber a été contacté à 8 reprises et à chaque passage lors des enregistrements. Il utilise en particulier les éléments boisés et les haies pour ses activités de chasse et de transit. Cette espèce cavernicole ne gîte pas sur le site d'étude, mais des gîtes sont connus dans le site Natura 2000 de la montagne Sainte-Victoire. Au regard de sa présence limitée sur le site, son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Chasse, transit	**Modéré**

Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)			*Enjeu régional*
			Fort
Protection France : PN2	Statut Europe : DH2/DH4	Listes rouges : France : NT	



Photo : Jonathan Hornung (Wikipedia)

Répartition : en France, le Murin de Bechstein possède des populations localement communes sur une grande partie du territoire. Il reste néanmoins rare en Bretagne, en Languedoc-Roussillon, dans le Sud du Massif central et en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Habitats et écologie : espèce typiquement forestière, ce murin chasse préférentiellement dans les futaies mâtures, les peuplements denses de hêtres et les zones de strates diversifiées sous la canopée. Toutefois, il est possible de le trouver en chasse dans les boisements de résineux, les parcs, les vergers et les pâturages bocagers. En hiver, il est plus ubiquiste : il colonise les cavités des arbres, les caves, les cavités souterraines, les ponts

Menaces : principalement forestier, le Murin de Bechstein est menacé par la destruction ou l'altération des milieux boisés (gestion sylvicole intensive, fragmentation de l'habitat).

PNA : espèce inscrite au plan national d'action « Chiroptères » 2016-2025.

Présence sur le site d'étude

Le Murin de Bechstein a été contacté à 4 reprises lors des enregistrements. Cette espèce, susceptible de gîter au sein des quelques arbres gîtes localisés, utilise en particulier les éléments boisés et les haies pour ses activités de chasse et de transit. Au regard de sa présence limitée sur le site, son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Gîte potentiel, transit, chasse	**Modéré**

Barbastelle d'Europe *(Barbastella barbastellus)*			*Enjeu régional*
			Fort
Protection France : PN2	Statut Europe : DH2/DH4	Listes rouges : France : LC	



Photo : C. Robillier (Wikipedia)

Répartition : en France, la Barbastelle d'Europe occupe l'ensemble du territoire avec des disparités régionales. Elle est régulière dans l'Ouest, le Sud-Ouest et l'Est du pays, plus rare en région méditerranéenne et très rare à absente dans le Nord.

Habitats et écologie : la Barbastelle d'Europe fréquente des milieux forestiers divers, assez ouverts et des milieux bocagers. Elle chasse dans les boisements, feuillus comme résineux, mais aussi dans les zones humides, les ripisylves ou les zones agricoles bordées de haies hautes et épaisses. L'espèce passe généralement l'hiver dans des caves voutées, des ouvrages militaires, des ruines, des tunnels ou des souterrains. Elle peut également former de petits groupes derrière des volets ou sous les écorces décollées des arbres. En été, la Barbastelle gîte presque toujours contre le bois, installée dans une fissure, un décollement d'écorce ou toute autre étroiture qui la protège des prédateurs.

Menaces : la surexploitation forestière est une menace pour l'espèce.

Présence sur le site d'étude

La Barbastelle d'Europe n'a été contactée qu'à une seule reprise lors du passage de juin 2023 au niveau du point d'écoute D. Cette espèce, susceptible de gîter au sein des quelques arbres gîtes localisés, utilise les éléments boisés et les haies pour ses activités de chasse et de transit. Au regard de sa faible présence sur le site, son enjeu local a été évalué comme faible.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Gîte potentiel, Chasse, transit	**Faible**

Noctule commune (*Nyctalus noctula*)

Enjeu régional
Fort

Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Listes rouges : France : VU



Photo : Markus Nolf (Wikipedia)

Répartition : la Noctule commune est une espèce à répartition eurasiatique s'étendant de la Sibérie à l'Oural et du Japon jusqu'en Malaisie. En France, elle présente une répartition irrégulière, commune dans le Centre-Ouest et l'Est, rare à très rare ailleurs. Elle est absente de Corse.

Habitats et écologie : c'est une espèce aérienne qui évolue principalement en milieu forestier. Elle chasse généralement au-dessus de forêts ou de plans d'eau, bien qu'elle puisse également se retrouver en milieu urbain. En été, elle gîte dans des cavités arboricoles naturelles d'arbres feuillus ou résineux. Elle peut également s'établir dans des gîtes anthropiques, comme des coffres de volets roulants, des bardages ou sous des toitures. Le même type de gîte est utilisé en hiver. L'espèce est migratrice et peut parcourir plusieurs centaines de kilomètres entre son gîte d'été et son gîte d'hiver.

Menaces : la surexploitation forestière est une menace pour cette espèce, car cela entraîne la disparition de ses gîtes. Elle est également très sensible au risque de collision avec les éoliennes.

PNA : espèce inscrite au plan national d'action « Chiroptères » 2016-2025.

Présence sur le site d'étude

La Noctule commune a été contactée à 15 reprises, uniquement lors du passage réalisé en août. Cette espèce arboricole pourrait gîter au sein des quelques arbres gîtes localisés. Elle utilise l'espace aérien au-dessus du site d'étude pour ses activités de chasse et de transit. Au regard de sa présence limitée sur le site, son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Gîte potentiel, transit, chasse	**Modéré**

Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*)

Enjeu régional
Fort

Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Listes rouges : France : VU



Photo : Sylvain Dejan (PNA)

Répartition : en France, l'Oreillard montagnard est présent dans le massif alpin, les Pyrénées et en Corse. Comme son nom l'indique, on le rencontre essentiellement en montagne, au-dessus de 500 mètres d'altitude et jusqu'à près de 3000 mètres, mais des colonies sont connues au niveau de la mer, dans le sud des Alpes. L'espèce est globalement mal connue et peu commune.

Habitats et écologie : cette espèce chasse dans les milieux agricoles, les steppes d'altitude, mais également les milieux boisés assez ouverts en altitude. Ses gîtes estivaux sont à la fois anthropiques et des fissures de falaise. Les milieux souterrains semblent utilisés en hiver.

Menaces : les menaces pesant sur l'Oreillard montagnard sont mal identifiées, mais les collisions routières sont régulièrement citées.

Présence sur le site d'étude

L'Oreillard montagnard a été contacté à 18 reprises lors des enregistrements. Il utilise les milieux ouverts et les lisières du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate pour ses activités de chasse et de transit. Les bâtiments proches sont vraisemblablement peu favorables à la présence de l'espèce en gîte. Son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Chasse, transit.	**Modéré**

Petit Murin (*Myotis blythii)*

Enjeu régional
Fort

Protection France : PN2	Statut Europe : DH2/DH4	Liste rouge France : NT



Photo : Yoann Blanchon (ARTIFEX)

Répartition : en France, le Petit Murin est présent au Sud d'une ligne plus ou moins régulière allant de Rochefort à Belfort. Son abondance et sa fréquence semblent plus élevées dans la zone méditerranéenne (Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et en partie Rhône-Alpes).

Habitats et écologie : le Petit Murin, proche cousin du Grand Murin, est une espèce de milieux ouverts. En été, il gîte dans des bâtiments (combles) ou dans des grottes et des cavités naturelles. En hiver, il est cavernicole. A la différence des autres Murins, le Petit Murin chasse préférentiellement en milieu prairial ou au-dessus des vignes. Il évite les massifs forestiers, trop fermés pour lui. Il vole à faible altitude et capture ses proies dans les herbes hautes ou à même le sol.

Menaces : la dégradation de ses milieux de chasse (fermeture du milieu, incendies) est une menace pour l'espèce.

PNA : espèce inscrite au plan national d'action « Chiroptères » 2016-2025.

Présence sur le site d'étude

Le Petit Murin a été contacté à une seule reprise lors des enregistrements. Cette espèce cavernicole ne gîte pas sur le site d'étude et dans l'aire d'étude immédiate. Elle est susceptible d'utiliser les milieux ouverts du site d'étude pour ses activités de chasse et de transit. Son enjeu local a été évalué comme faible en raison de sa faible présence.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Chasse, transit	**Faible**

Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Enjeu régional
Fort

Protection France : PN2	Statut Europe : DH2/DH4	Listes rouges : France : LC



Photo : C. Robillier (Wikipedia)

Répartition : le Petit Rhinolophe est régulier à assez commun dans la moitié Sud du pays, se raréfiant considérablement en remontant vers le Nord où il peut être très rare.

Habitats et écologie : c'est une espèce anthropophile, en été comme en hiver. Bien qu'il déserte les villes et bien souvent les milieux péri-urbains, il se retrouve fréquemment dans les habitations ou constructions abandonnées de campagne. En ce qui concerne les terrains de chasse, il fréquente préférentiellement les boisements de feuillus. Il se déplace peu au cours de l'année et chasse sur des sites proches de son gîte, évitant généralement les espaces ouverts. Il suit préférentiellement des structures paysagères telles que les haies, les lisières boisées, les ripisylves, etc.

Menaces : la pollution lumineuse, la fragmentation des habitats naturels et la destruction des structures paysagères sont les principales menaces pour l'espèce.

PNA : Espèce inscrite au plan national d'action « Chiroptères » 2016-2025

Présence sur le site d'étude

Le Petit Rhinolophe a été contacté en chasse/transit sur le site d'étude à deux occasions. Cette espèce, sensible à la présence d'une trame paysagère semi-ouverte préservée, utilise les boisements clairs et les haies pour ses activités de chasse et de transit. L'espèce est susceptible de gîter au sein du bâti de Rians et des hameaux proches de l'aire d'étude immédiate. Son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Chasse, transit, gîte (peu probable)	**Modéré**

Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)

Enjeu régional
Fort

Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Listes rouges : France : NT



Photo : Markus Nolf (Wikipedia)

Répartition : en France, la Pipistrelle de Nathusius est répertoriée sur l'ensemble du territoire. Toutefois, de fortes lacunes de connaissances et sa phénologie saisonnière particulière ne permettent pas d'évaluer précisément son abondance. Elle semble plus régulièrement présente dans le Nord du pays et sur le littoral.

Habitats et écologie : c'est une espèce forestière, tant pour la chasse que pour ses gîtes. Elle possède néanmoins une forte affinité pour l'eau et la présence de zones humides ou de cours d'eau conditionne sa présence. En été comme en hiver, elle gîte dans des anfractuosités arboricoles, des branches creuses, des chablis, des chandelles ou des bourrelets cicatriciels.

Menaces : utilisant les zones humides comme territoires de chasse et couloirs migratoires, elle est actuellement menacée par leur destruction. Elle est également très sensible au risque de collision avec les éoliennes.

PNA : Espèce inscrite au plan national d'action « Chiroptères » 2016-2025.

Présence sur le site d'étude

La Pipistrelle de Nathusius a été contactée à 60 reprises en chasse/transit sur l'ensemble du site d'étude. Cette espèce arboricole peut utiliser les arbres gîtes localisés. Elle utilise les linéaires de haie pour ses activités de chasse et de transit. Son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Gîte potentiel, chasse, transit	**Modéré**

Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)

Enjeu régional
Modéré

Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Liste rouge France : NT



Photo : E. Yellin (Wikipedia)

Répartition : en Europe, le Molosse de Cestoni est le seul représentant de la famille tropicale des Molossidés. En France, il est présent essentiellement en zone méditerranéenne.

Habitats et écologie : le Molosse de Cestoni est une espèce aérienne, qui survole de très grands territoires. Il prospecte donc des milieux variés et chasse au-dessus des forêts, des plantations, des milieux ouverts et des étendues d'eau. Il possède un vol puissant et rapide, qui lui permet de chasser durant de nombreuses heures. En été, il gîte en hauteur (jusqu'à 40 m), principalement dans des fissures de falaise ou des corniches bien dégagées. Il utilise le même type de gîtes en hiver.

Menaces : les travaux sur les immeubles ou l'aménagement de voies d'escalade constituent une menace en raison de la perte de gîte qu'ils provoquent. En raison de son vol aérien, il est également très sensible au risque de collision avec les éoliennes.

Présence sur le site d'étude

Le Molosse de Cestoni a été contacté à 37 reprises au-dessus du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate. Cette espèce rupestre ne gîte pas sur le site. Elle utilise l'espace aérien pour ses activités de chasse et de transit. Son enjeu local a été évalué comme faible.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Chasse, transit	**Faible**

Murin cryptique (*Myotis crypticus*)

Enjeu régional
Modéré

Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Listes rouges : France : LC



Photo : J. Werther (Wikipedia)

Répartition : le Murin cryptique n'a été séparé du Murin de Natterer, d'après des données génétiques, qu'en 2019 – les informations concernant cette espèce sont donc encore limitées. Sa répartition européenne va du Nord de l'Espagne au Sud de l'Italie en passant par la Suisse et le tiers Sud de la France.

Habitats et écologie : c'est une espèce majoritairement forestière, mais qui peut se retrouver dans différents types de milieux. Pour la chasse, il apprécie les massifs feuillus anciens où il évolue le long des lisières, dans les couloirs de végétation ou au sein des clairières qu'il affectionne particulièrement. Ses gîtes d'été sont très variés : bâtiments, fissures de falaises, cavités arboricoles, etc. En revanche, en hiver, le Murin cryptique est essentiellement cavernicole.

Menaces : le Murin cryptique est régulièrement victime du trafic routier.

Présence sur le site d'étude

Le Murin cryptique a été contacté à 113 reprises en chasse/transit sur l'ensemble du site d'étude. Cette espèce arboricole peut utiliser les arbres gîtes localisés. Elle utilise les linéaires de haie pour ses activités de chasse et de transit. Son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Gîte potentiel, chasse	**Modéré**

Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)

Enjeu régional
Modéré

Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Liste rouge France : NT



Photo : Manuel Werner (Wikipedia)

Répartition : la Noctule de Leisler est présente dans toute la France, mais de manière plus ou moins localisée.

Habitats et écologie : c'est une espèce forestière connue pour hiberner dans les cavités arboricoles et parfois dans les bâtiments. Elle chasse préférentiellement en plein ciel, mais peut aussi capturer des proies au sol, sur la végétation ou au-dessus des rivières. Migratrice, elle peut effectuer de longs déplacements (plusieurs centaines de kilomètres) entre son gîte d'été et son gîte d'hiver. Elle est très fidèle à ces derniers.

Menaces : principalement forestière, elle est menacée par certaines pratiques sylvicoles trop intensives. Elle est également très sensible au risque de collision avec les éoliennes.

PNA : espèce inscrite au plan national d'action « Chiroptères » 2016-2025.

Présence sur le site d'étude

La Noctule de Leisler a été contactée à 76 reprises au-dessus du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate. Cette espèce arboricole est susceptible de gîter au sein des arbres favorables localisés sur le site. Elle utilise l'espace aérien pour ses activités de chasse et de transit. Son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	*Enjeu local*
Gîte potentiel, chasse, transit	**Modéré**

Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)		*Enjeu régional*
		Modéré
Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Listes rouges : France : LC



Photo : Andrei Sakhno (Wikipedia)

Répartition : en France, l'Oreillard gris est présent sur l'ensemble du territoire. On le rencontre du niveau de la mer jusqu'aux premiers étages montagnards. Sans avoir une répartition homogène, il semble assez commun dans la plupart des départements.

Habitats et écologie : c'est une espèce de plaine qui chasse plutôt en milieu ouvert. On le trouve notamment dans les villages ou dans les espaces verts, mais rarement en forêt. Il atteint 1 600 m d'altitude en montagne. Espèce anthropophile, il gîte dans les combles chauds des bâtiments. En hiver, il fréquente également les combles, mais peut utiliser des fissures de falaise ou des milieux souterrains.

Menaces : l'Oreillard gris est principalement menacé par la disparition de ses gîtes liée à la rénovation des bâtiments. Il est également victime des collisions routières.

Présence sur le site d'étude

L'Oreillard gris a été contacté à 77 reprises lors des enregistrements. Cette espèce chasse dans les milieux ouverts et les lisières de haie du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate. Aucun gîte n'est présent au sein du site d'étude, mais cette espèce anthropique est susceptible de gîter à Rians ou dans les hameaux proches. Son enjeu local a été évalué comme modéré.

Statut sur le site d'étude	***Enjeu local***
Chasse, transit.	**Modéré**

Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)		*Enjeu régional*
		Modéré
Protection France : PN2	Statut Europe : DH4	Liste rouge France : LC



Photo : Evgeniy Yakhontov (Wikipedia)

Répartition : la différenciation de la Pipistrelle pygmée de sa proche cousine la Pipistrelle commune n'est pas suffisamment ancienne pour que sa répartition soit clairement connue. Il semble cependant qu'elle présente une distribution géographique morcelée et des effectifs variables selon les régions : rare dans le Nord, elle est plus commune dans le Sud de la France, notamment en Languedoc-Roussillon.

Habitats et écologie : l'espèce privilégie les milieux forestiers et les zones boisées situés à proximité des cours d'eau, des lacs ou des étangs pour la chasse. Ses gîtes sont arboricoles ou anthropiques (ponts, toitures, nichoirs, etc.).

Menaces : elle est menacée par la dégradation de ses habitats et notamment par la perte des ripisylves. Elle est également très sensible au risque de collision avec les éoliennes.

Présence sur le site d'étude

La Pipistrelle pygmée a été contactée à 121 reprises en chasse/transit sur l'ensemble du site d'étude. Cette espèce est susceptible ponctuellement d'utiliser les arbres gîtes localisés sur le site d'étude et dans l'aire d'étude immédiate. Elle peut par ailleurs s'implanter au sein du bâti de Rians et des hameaux proches. Elle utilise les linéaires de haie pour ses activités de chasse et de transit. Son enjeu local a été évalué comme modéré.

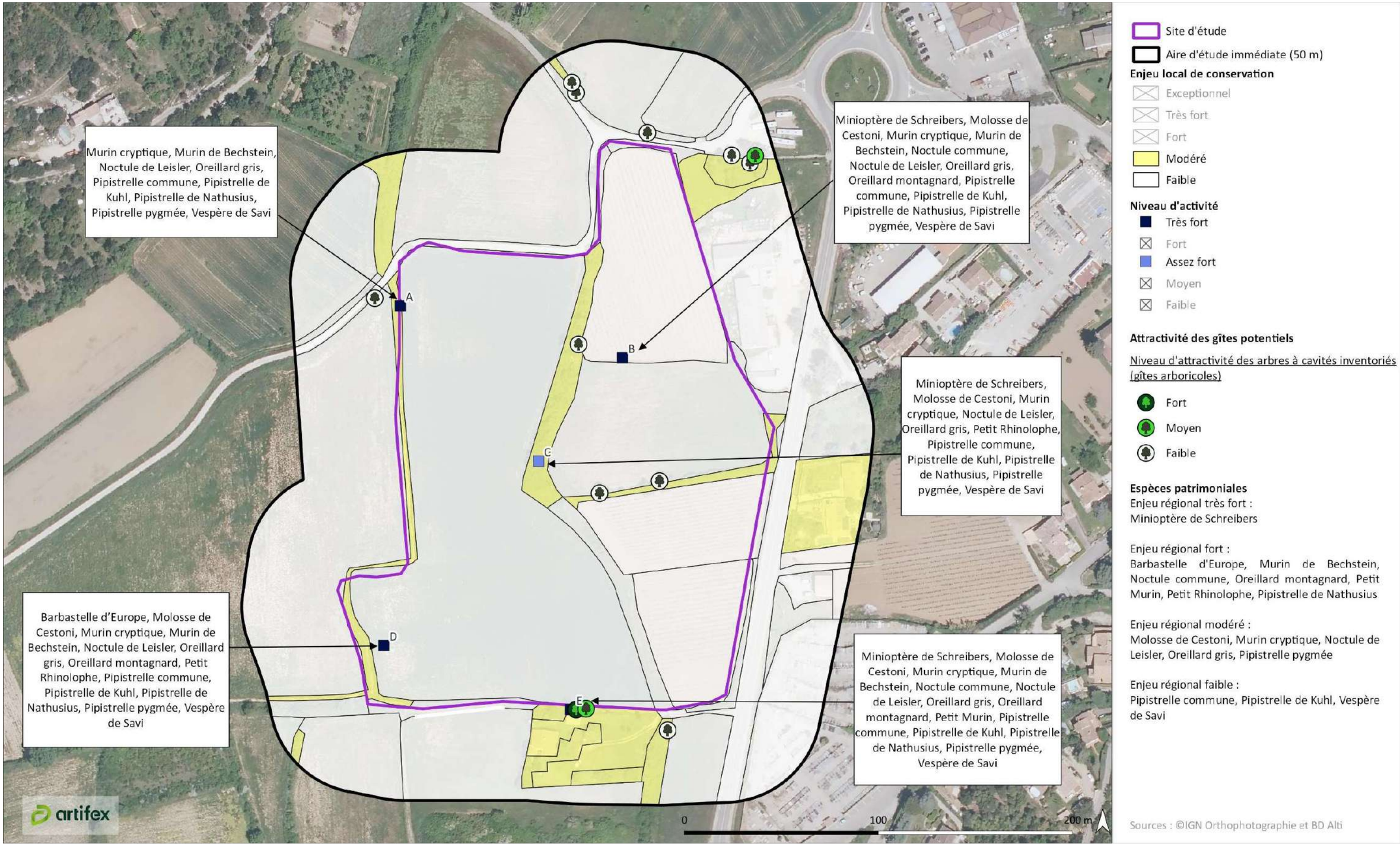
Statut sur le site d'étude	***Enjeu local***
Chasse, transit	**Modéré**

4.4.5.4. Les espèces patrimoniales non observées malgré des recherches ciblées

Plusieurs espèces connues à proximité n'ont pas été contactées lors des inventaires. On peut citer le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Murin de Capaccini ou le Murin à oreilles échancrées.

Il s'agit d'espèces pouvant être délicates à identifier en raison du recouvrement important de leurs émissions ultrasonores avec d'autres espèces (cas des Murins) ou d'espèces délicates à contacter par la méthode de détection ultrasonore en raison de leurs faibles émissions (cas du Grand Rhinolophe).

Illustration 35 : Localisation des chiroptères patrimoniaux et des enjeux locaux associés
Réalisation : ARTIFEX 2023



4.4.6. Autres mammifères

4.4.6.1. Les espèces observées

Quatre espèces de mammifères ont été contactées sur le site d'étude et sur ses abords immédiats : le Chevreuil européen, le Sanglier, le Lièvre d'Europe et le Renard roux.

4.4.6.2. Les espèces patrimoniales

Les espèces observées sont communes et non menacées. Elles ne présentent donc pas d'enjeu de conservation.

4.4.6.1. Les espèces patrimoniales non observées malgré des recherches ciblées

Le Lapin de garenne, espèce patrimoniale connue à proximité du site d'étude n'a pas été contactée malgré des recherches ciblées. Aucun terrier ni aucune crotte n'ont été trouvés sur le site d'étude.

4.5. Description et évaluation des fonctionnalités écologiques

Pour rappel les éléments du SRCE et documents d'urbanisme sont décrits au paragraphe 3.4.

4.5.1. Réservoirs de biodiversité du site d'étude et à proximité

Dans le rayon de 500 m autour du site d'étude, figurent des réservoirs de biodiversité identifiés au titre des documents-cadres :

- un réservoir des milieux ouverts selon le SRADDET PACA ;
- un cœur de nature selon le SCoT Provence Verdon ;
- un réservoir agricole et un réservoir de biodiversité à enjeux majeurs selon le PLU de Rians.

Des zonages écologiques participent également à la désignation des réservoirs de biodiversité, tel que l'ENS « Saint-Sébastien », la ZSC « Montagne Sainte-Victoire » et la ZNIEFF de type II « Massif de Concors, Plateau de Peyrolles, Montagne des Ubacs, Bois du Ligoures ». Il s'agit de réservoirs de biodiversité de milieux boisés.

Le site d'étude, d'après les prospections de terrain, est composé de milieux ouverts (friches et monocultures) et de milieux semi-ouverts (prairies, haies arbustives). Ces habitats, très éloignés des réservoirs de la TVB et abritant des enjeux écologiques modestes (Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Couleuvre de Montpellier), **participent de façon marginale à la TVB.**

4.5.2. Corridors écologiques du site d'étude et à proximité

Dans le rayon de 500 m autour du site d'étude, ne figure aucun corridor écologique appartenant à la TVB des documents-cadres (SRADDET, SCoT, PLU).

Sur le site d'étude, d'après les prospections de terrain, l'ensemble des milieux ouverts, boisés et arbustifs constituent des milieux perméables à la circulation de la faune locale. L'ensemble des éléments linéaires apparaissent favorables aux déplacements des espèces. Ces milieux, très éloignés des corridors de la TVB et connectant des enjeux modestes, **participent de façon marginale aux connectivités au sein de la TVB.**

4.5.3. Barrières au déplacement des espèces

Dans le rayon de 500 m autour du site d'étude, une importante activité urbaine se déroule à l'Est. Il s'agit de la ville de Rians, qui présente un taux conséquent d'imperméabilisation, ainsi qu'une source de pollution lumineuse. La RD 3 présente également un obstacle au déplacement des espèces : il s'agit d'une infrastructure linéaire causant des collisions et entraînant une fragmentation des habitats.

Sur le site d'étude, d'après les prospections de terrain, aucun obstacle n'a été identifié, en plus des éléments identifiés au préalable.

Illustration 36 : Trame noire de la commune de Rians
Réalisation : ARTIFEX 2023 (source : AVEX 2016)

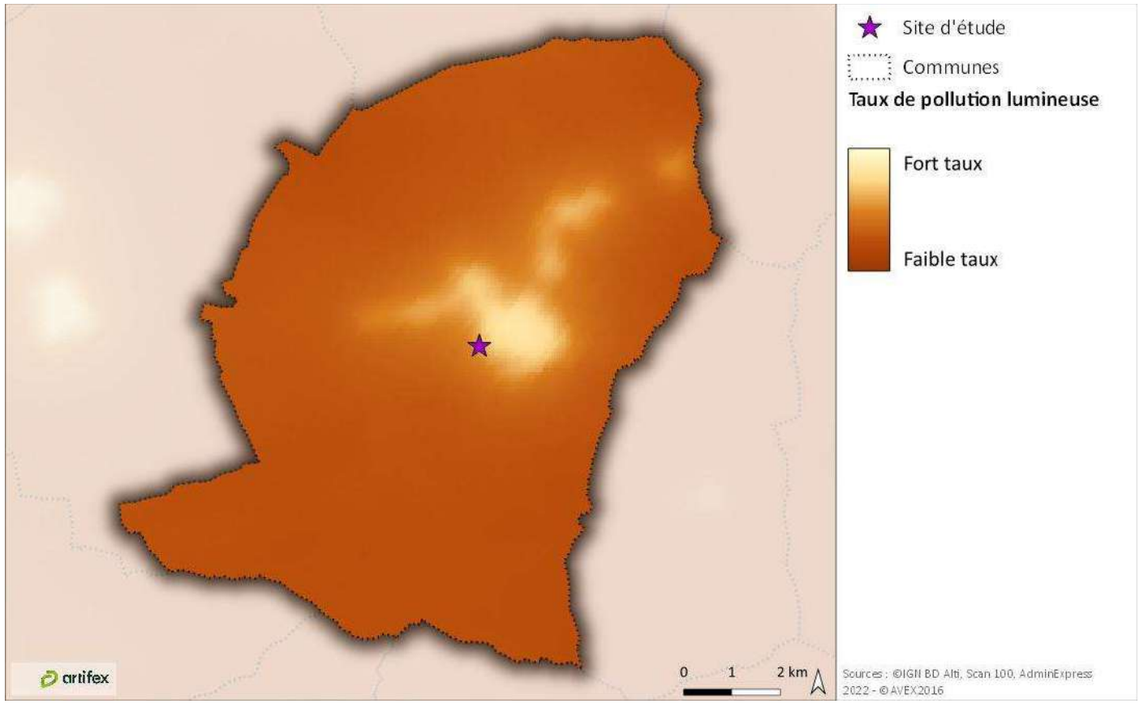
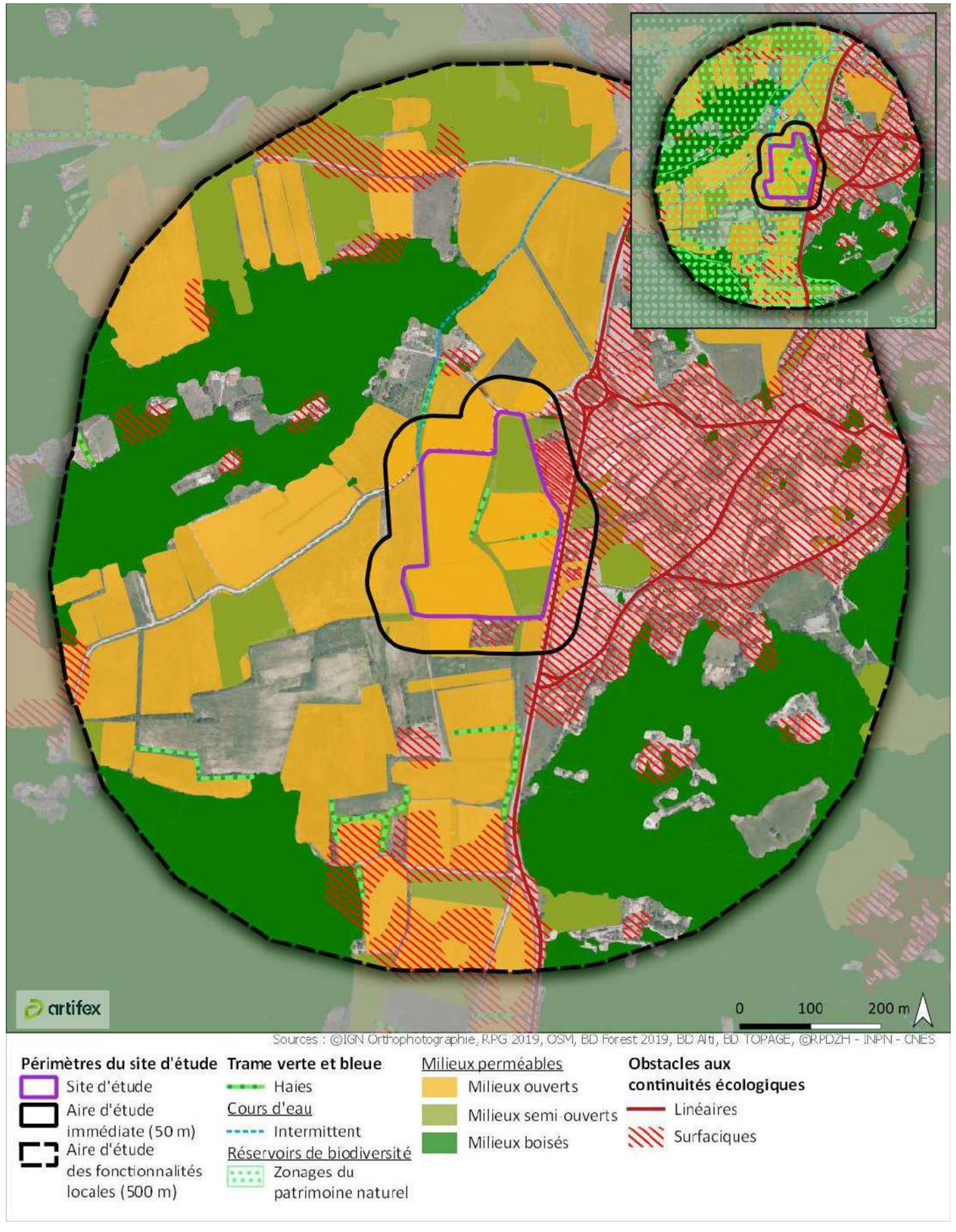


Illustration 37 : Fonctionnalités écologiques du site d'étude et ses abords
Réalisation : ARTIFEX 2021



À RETENIR

Aucun réservoir ou corridor n'a été identifié au sein du site d'étude et de son aire d'étude, malgré sa proximité avec les massifs boisés de la montagne Sainte-Victoire.

L'aire urbaine de Rians et la RD08 constituent des barrières au déplacement des espèces.

4.6. Synthèse des enjeux écologiques

Pour rappel, la grille de hiérarchisation des enjeux employée par ARTIFEX est la suivante :

Enjeu régional	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
Patrimonialité	Absence d'enjeu patrimonial	Espèce ou habitat patrimonial			

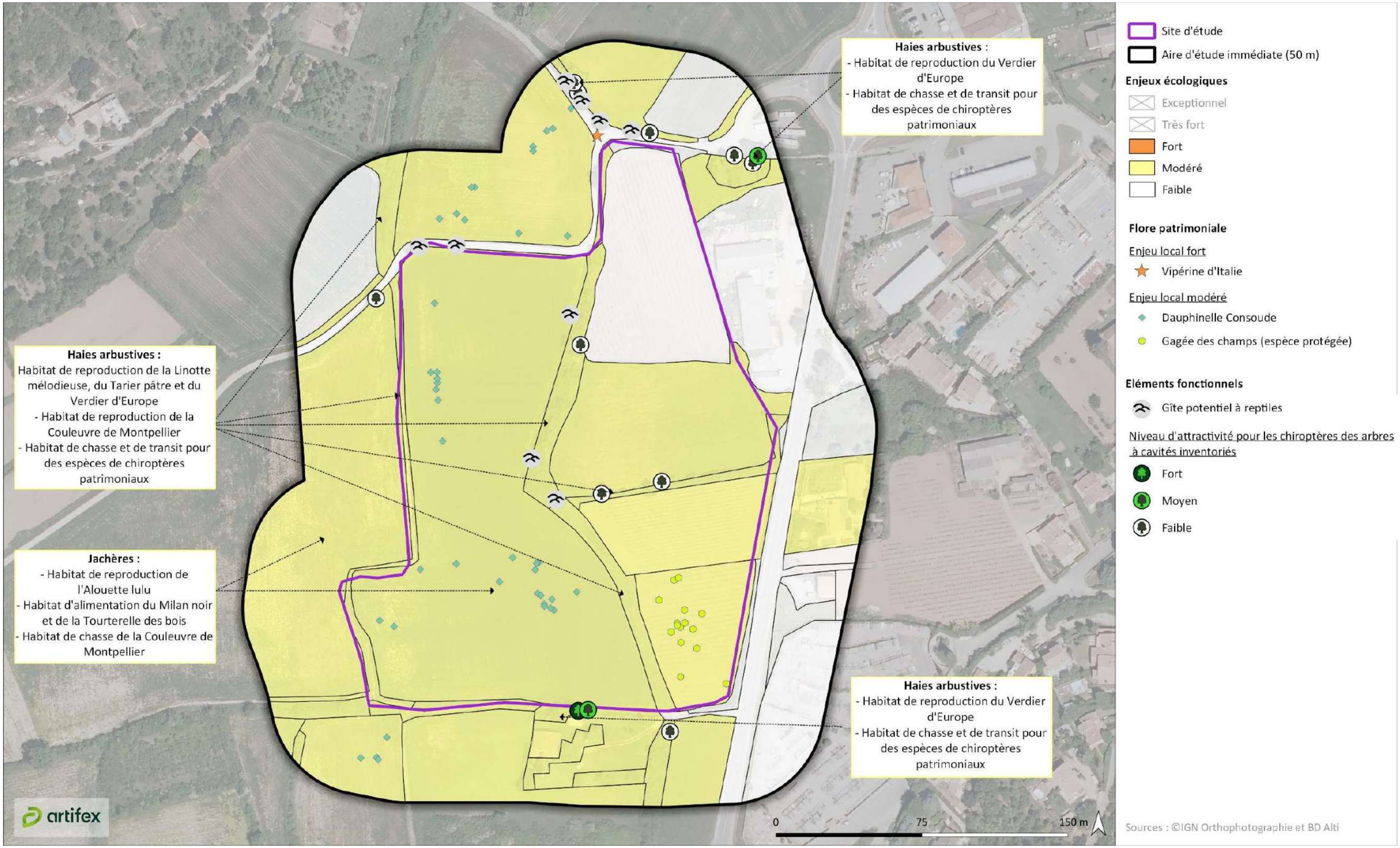
Le tableau qui suit présente l'ensemble des habitats et des espèces patrimoniaux observés sur le site d'étude et ses abords. Par habitat patrimonial, nous entendons un habitat dont l'enjeu local est notable (c'est-à-dire de niveau « modéré » ou supérieur). Par espèce patrimoniale, nous entendons une espèce dont l'enjeu régional (notion non pertinente pour les habitats) est notable, c'est-à-dire de niveau au moins « modéré ». L'enjeu local est une notion permettant de hiérarchiser de façon pertinente les enjeux écologiques pour le site d'étude. Ou, dit autrement, de comprendre l'importance du site pour l'habitat ou l'espèce en question. Une espèce dite patrimoniale (donc au niveau régional) peut parfaitement avoir un enjeu local faible sur le site d'étude, par exemple parce qu'elle ne le fréquente que de façon occasionnelle.

Synthèse des enjeux écologiques du site d'étude

Groupe	Intitulé/Espèces	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Habitats	**Aucun habitat patrimonial**			
Flore	**Vipérine d'Italie** (*Echium italicum*)	-	Fort	**Fort**
	Dauphinelle consoude *(Delphinium consolida)*	-	Modéré	**Modéré**
	Gagée des champs *(Gagea villosa)*	PN1	Modéré	**Modéré**
Reptiles	**Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*)	PN3	Modéré	**Modéré**
Oiseaux	**Alouette lulu** (*Lullula arborea*)	PN3, DO1	Modéré	**Modéré**
	Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*)	PN3	Modéré	**Modéré**
	Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*)	PN3	Modéré	**Modéré**
	Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)	PN3	Modéré	**Modéré**
	Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)	PN3, DO1	Modéré	**Faible**
	Milan noir (*Milvus migrans*)	PN3, DO1	Modéré	**Faible**
	Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)	-	Modéré	**Faible**
Chiroptères	**Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*)	PN2, DH2/DH4	Très fort	**Modéré**
	Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	PN2, DH2/DH4	Fort	**Modéré**
	Murin cryptique (*Myotis crypticus*)	PN2, DH4	Modéré	**Modéré**
	Noctule commune (*Nyctalus noctula*)	PN2, DH4	Fort	**Modéré**
	Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)	PN2, DH4	Modéré	**Modéré**
	Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)	PN2, DH4	Modéré	**Modéré**
	Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*)	PN2, DH4	Fort	**Modéré**
	Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	PN2, DH2/DH4	Fort	**Modéré**
	Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)	PN2, DH4	Fort	**Modéré**
	Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)	PN2, DH4	Modéré	**Modéré**
	Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	PN2, DH2/DH4	Fort	**Faible**
	Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)	PN2, DH4	Modéré	**Faible**
	Petit Murin (*Myotis blythii*)	PN2, DH2/DH4	Fort	**Faible**

Légendes : PR : protection régionale (et article de l'arrêté) ; PN : protection nationale (et article de l'arrêté) ; DO1 : espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux ; DH1 : habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats (habitats d'intérêt communautaire) ; DH1 : habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; DH2 : espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats ; DH4 : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats.*

Illustration 38 : Localisation des enjeux écologiques (habitats, faune et flore)
Réalisation : ARTIFEX 2023



À RETENIR

Concernant les habitats naturels, aucun habitat patrimonial n'a été inventorié sur le site d'étude et son aire d'étude immédiate.

Concernant la flore, trois espèces patrimoniales ont été inventoriées sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate : une espèce à enjeu fort : la Vipérine d'Italie ; et deux espèces à enjeu modéré : la Dauphinelle consoude et la Gagée des champs (espèce protégée).

Concernant les insectes, 76 espèces ont été observées sur le site d'étude. Aucune de ces espèces ne fait l'objet d'enjeux locaux.

Concernant les amphibiens, aucune espèce n'a été observée sur le site d'étude.

Concernant les reptiles, trois espèces protégées ont été observées sur le site d'étude : la Tarente de Maurétanie, le Lézard à deux raies et la Couleuvre de Montpellier. Seule la Couleuvre de Montpellier présente un enjeu local « Modéré ».

Concernant les oiseaux, 46 espèces ont été observées sur le site d'étude et son aire immédiate, dont 38 espèces nicheuses reproductrices.
Parmi les espèces patrimoniales observées, quatre espèces comportent un enjeu local « modéré » : l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre et le Verdier d'Europe.
Les haies, les arbres et la parcelle principale en jachère font partie des habitats concernés par un enjeu de conservation pour les oiseaux sur le site d'étude et son aire immédiate.

Concernant les chiroptères, 16 espèces ont été contactées sur le site d'étude. Les potentialités de gîtes sont limitées à quelques arbres gîtes potentiels localisés au sein des haies du site et dans l'aire d'étude immédiate. Parmi les espèces patrimoniales, deux espèces présentent un enjeu local « fort » : le Petit Rhinolophe et la Pipistrelle de Nathusius, et 8 espèces ont un enjeu local modéré.

Concernant les mammifères, quatre espèces ont été contactées sur le site d'étude et ses abords immédiats. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale.

IV.MILIEU HUMAIN

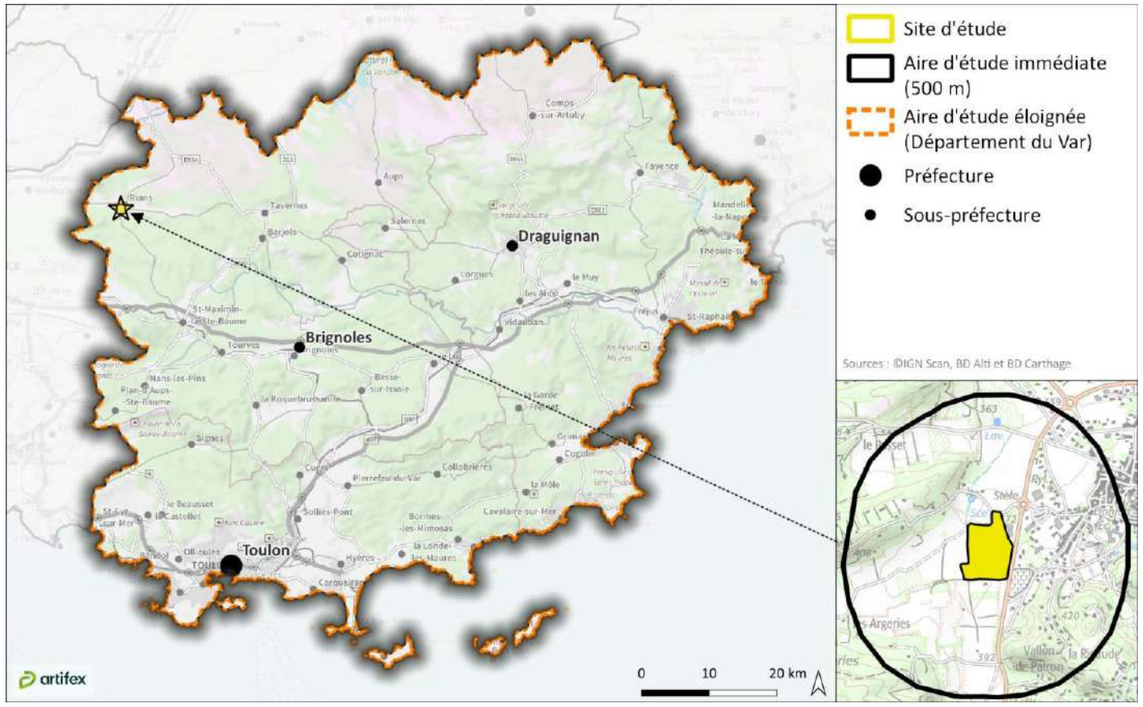
1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le milieu humain regroupe l'ensemble des aspects relatifs aux activités socio-économiques du territoire. Différents volets sont donc traités afin de comprendre l'organisation du territoire et le développement humain associé. Ainsi, dans ce chapitre, les aires d'étude se basent sur des limites administratives connues : départementales, intercommunales, communales, etc.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude du milieu humain. Celles-ci sont représentées sur la carte ci-contre.

Définition	*Emprise de l'aire d'étude*
Aire d'étude éloignée	
Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles. L'aire d'étude éloignée du milieu humain est la limite départementale, ce qui permet d'illustrer le contexte économique et social global au sein duquel s'insère le site d'étude.	Département du Var
Aire d'étude immédiate	
Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude. Pour l'analyse des enjeux du milieu humain, elle correspond à un rayon de 500 m, ce qui permet de relever les éléments à enjeux dans les abords proches du site d'étude (habitations et nuisances, occupation des terres, activités économiques…).	Rayon de 500 m
Site d'étude	
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le projet d'aménagement. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans l'étude d'impact environnemental.	

Illustration 39 : Carte de localisation des aires d'étude du milieu humain
Réalisation : ARTIFEX 2023



2. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

2.1. Démographie

2.1.1. Evolution démographique

Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune du site d'étude.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Var	Brignoles	Rians	Communauté de Communes Provence Verdon	Rians

La commune de Rians est située en **région Provence-Alpes-Côte-d'Azur**, dans le **département du Var**. Rians appartient à la Communauté de Communes Provence Verdon.

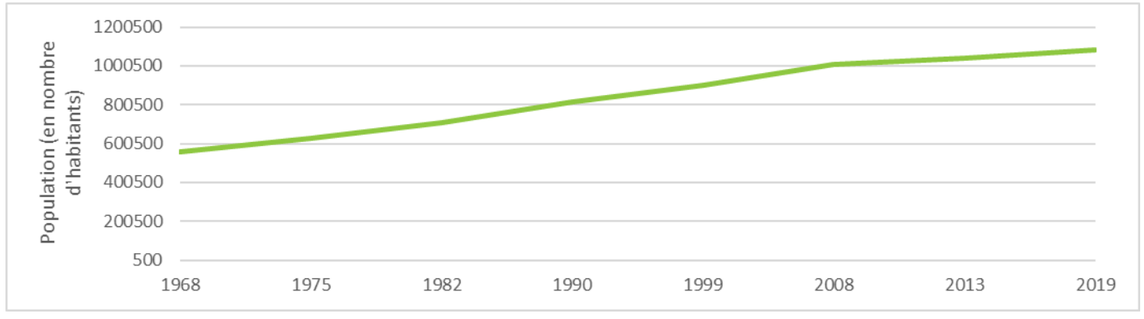
Evolution démographiques du département, de la Communauté de communes et de la commune de Rians
Source : INSEE

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Département du Var	555 926	626 093	708 331	815 449	898 441	1 007 303	1 038 212	1 085 189
Communauté de communes Provence-Verdon	8 470	8 465	9 323	12 204	14 997	20 176	22 043	22 485
Commune de Rians	1 492	1 458	1 723	2 720	3 628	4 199	4 284	4 301

**Les données sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2022.*

- **La démographie du Var**

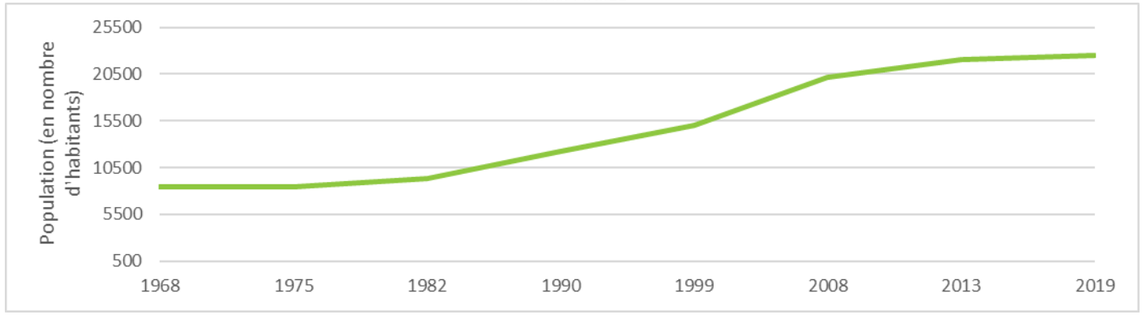
Illustration 40 : Evolution démographique du département du Var
Source : INSEE



Entre 1868 et 2008, la démographie du département du Var a connu une **croissance linéaire**, allant presque jusqu'à doubler sa population depuis 1968. Depuis 2008, **une hausse de la démographie est toujours observée, mais elle se réalise plus lentement**.

- **La démographie de la Communauté de communes Provence-Verdon**

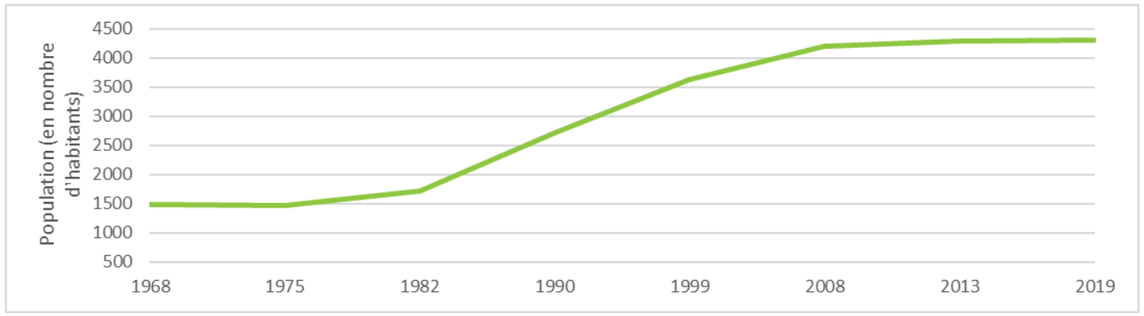
Illustration 41 : Evolution démographique de la Communauté de communes Provence-Verdon
Source : INSEE



La Communauté de communes Provence-Verdon connaît une hausse **démographique permanente** depuis 1968. Cette hausse s'est accélérée entre les années 1990 et 2008. **Depuis 2013, la démographique de la Communauté de communes semble se stabiliser.**

- **La démographie de la commune de Rians**

Illustration 42 : Evolution démographique de la commune de Rians
Source : INSEE



La population de Rians a presque triplé depuis 1968. La population de Rians a été dénombrée à plus de 4 301 habitants en 2020.

Selon le Plan Local d'Urbanisme, l'accroissement démographique sur la commune de Rians est majoritairement dû à l'arrivée de nouveaux habitants. Le pic de croissance due au solde migratoire a eu lieu au cours des années 1980 avec un taux de + 5.7%. Le solde naturel, celui-ci stagne autour de 0% depuis 40 ans.

Le document d'urbanisme de la commune indique **que l'objectif communal, en matière de démographie, est d'accueillir de nouvelles populations sur son territoire et d'inciter les jeunes actifs Riansais à rester vivre et travailler à Rians**.

Le site d'étude prend donc place dans une commune attractive pour de nouvelles populations.

2.1.2. Caractéristiques de la population

En 2020, **la tranche d'âge 45-59 ans est la plus importante à Rians** : elle représente 22,5 % de la population. Cela atteste d'un certain vieillissement de la population à l'échelle communale. D'autant plus que la tranche suivante, 60-74 ans, est-elle aussi très importante (21,6 % de la population totale).

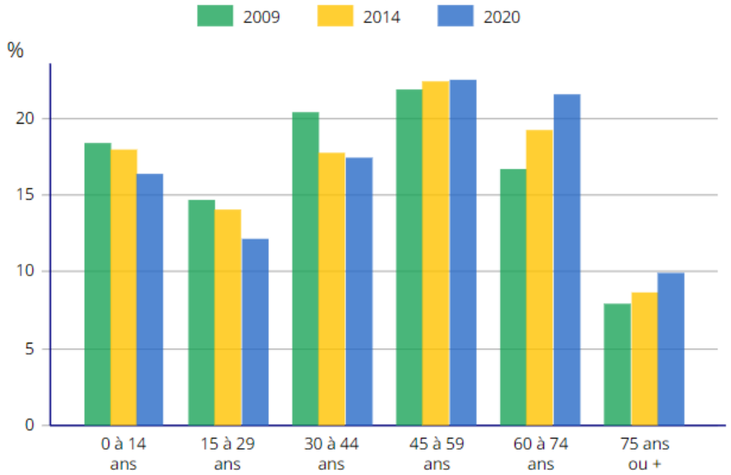
Toutefois, la tranche d'âge 30-44 ans n'est pas négligeable : elle représente 17,4 % de la population totale.

Les jeunes enfants, âgés entre 0 et 14 ans, représentent 16,4 % de la population totale de Rians.

Les tranches d'âge les moins représentées sont celles des 15-29, soit 12,2 % de la population, et des plus de 75 ans, qui représentent tout de même 9,9 % de la population.

Le graphique suivant présente la répartition de la population par classe d'âge sur le territoire communal de Rians.

Illustration 43 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Rians
Source : INSEE ; RP2009, RP2014, RP2020



Le graphique précédent illustre une dynamique de vieillissement de la population sur la commune de Rians. En effet, entre 2014 et 2020, la part de 0-44 ans diminue, tandis que la part de 45-75 ou plus connaît une hausse.

2.1.3. Composition des ménages

D'après les données INSEE sur la composition des ménages sur le territoire communal de Rians, le nombre les ménages familiaux ont diminué entre 2014 et 2020 alors que la proportion de ménages d'une personne seule augmente. De plus, parmi les ménages d'une personne, davantage de femmes vivent seules que d'hommes. Le nombre de ménage de couple sans enfant à également augmenté entre 2014 et 2020.

Composition des ménages à Rians en 2014 et 2020
Source : INSEE

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2014	%	2020	%	2014	2020
Ensemble	**1 732**	**100,0**	**1 850**	**100**	**4 205**	**4 210**
Ménages d'une personne	**403**	**23,3**	**525**	**28,4**	**403**	**525**
Hommes seuls	247	14,2	245	13,2	247	245
Femmes seuls	156	9,0	280	31,9	156	280
Autres ménages sans famille	**45**	**2,6**	**50**	**2,7**	**106**	**100**
Ménages avec famille(s) dont la principale est :	**1 284**	**74,1**	**1 275**	**68,9**	**3 696**	**3 585**
Un couple sans enfant	574	33,1	635	34,3	1 168	1 330
Un couple avec enfant(s)	569	32,8	500	27,0	2 155	1 885
Une famille monoparentale	141	8,1	140	7,6	373	370

2.1.4. Structure de la population active

A l'échelle de la commune du site d'étude, l'indicateur de concentration d'emploi de la commune de Rians est de 40,2, avec 1 731 actifs ayant un emploi dans la commune. Ainsi, le nombre d'emplois proposés sur la commune de Rians est inférieur à celui de ses actifs occupés. **L'activité économique locale n'offre pas assez d'emplois à la population active qui doit alors travailler ailleurs.**

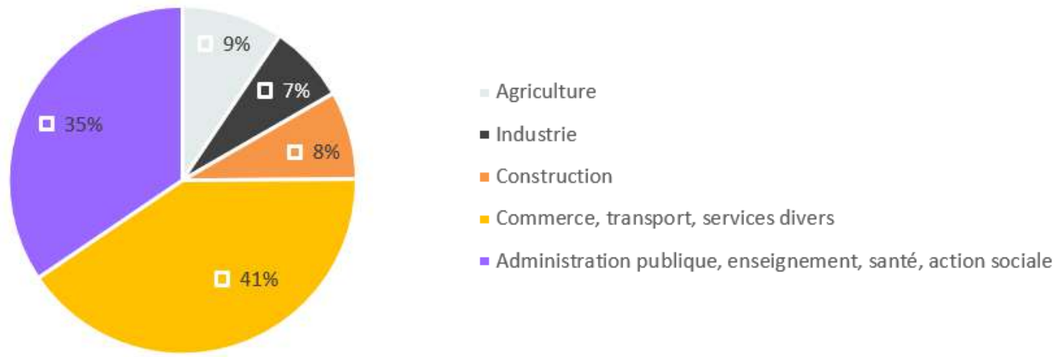
Aussi, le Plan Local d'Urbanisme de Rians précise que la majorité des actifs travaille sur une autre commune, majoritairement à St Maximin, la Ville-centre la plus proche, mais aussi dans le département des Bouches-du-Rhône, au sein de la Métropole Aix-Marseille, ou encore à Cadarache, et enfin dans les Alpes-de-Haute Provence ; dans l'agglomération de Manosque.

La population active ayant un emploi a légèrement augmenté (+4 ,7 %) entre 2014 et 2020, tandis que la part des chômeurs a connu une légère baisse (- 2,4 %). La part des inactifs a également légèrement diminué (2,3 %). **Les actifs ayant un emploi sont majoritaires sur la commune de Rians.**

Les sphères d'emploi de la commune de Rians sont marquées par le poids important des commerces, transports et services divers (41 %), ainsi que de l'administration publique (35 %).

A l'inverse, les secteurs de l'agriculture, de la construction et de l'industrie représentent les parts les moins importantes des emplois de la commune, avec respectivement 9 %, 8 % et 7 %.

Illustration 44 : Emplois selon le secteur d'activité sur la commune de Rians en 2019
Réalisation : ARTIFEX 2023 /Source : INSEE ; RP2019



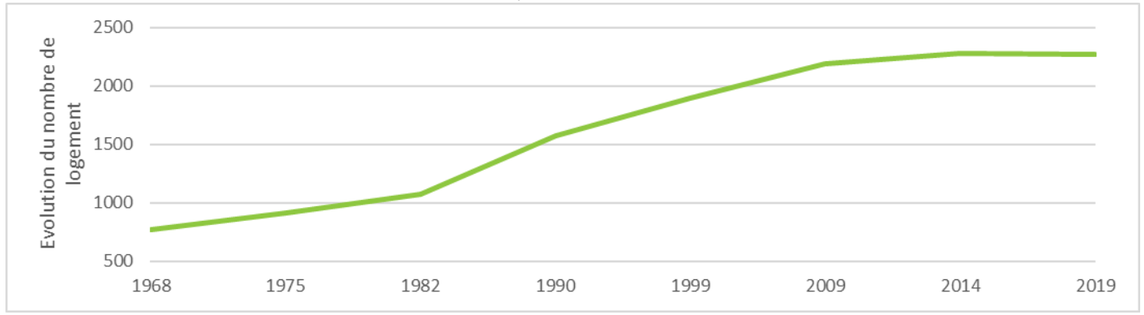
2.2. Habitat

Selon le rapport de présentation du PLU communal, Rians est une commune « **résidentielle** » : l'espace rural de Rians a connu une dynamique démographique positive engendrant un développement de l'habitat individuel, au détriment de certains espaces agricoles.

2.2.1. Parc immobilier

Le parc de logements est en constante augmentation depuis 1968, une légère diminution a toutefois été observée entre 2014 et 2020. En 45 ans, **le nombre de logements a été multiplié par 3 sur le territoire de Rians**, contribuant à l'étalement urbain de certains quartiers, tels que Valavès, Vallon du Patron, la Rigaude, la Pujade, la Toulonne, Paradis…

Illustration 45 : Évolution du nombre de logements en historique depuis 1968
Source : INSEE, Réalisation : ARTIFEX 2023



En 2020, la commune de Rians compte 2 266 logements répartis ainsi :

- 18 448 résidences principales, soit 81,6 % du parc de logements,
- 227 résidences secondaires, soit 10 % du parc de logements ;
- 191 logements vacants, correspondant à 8,4 % du parc de logements.

Le nombre de résidences principales est en constante augmentation depuis 1968, corrélativement à la croissance démographique communale. Après une augmentation du nombre de résidences secondaires jusqu'en 1990, celles-ci sont en régression depuis.

En effet, selon le PLU communal, de plus en plus de résidences secondaires sont transformées en résidences principales. Quant aux logements vacants, ils sont en hausse depuis les années 2000.

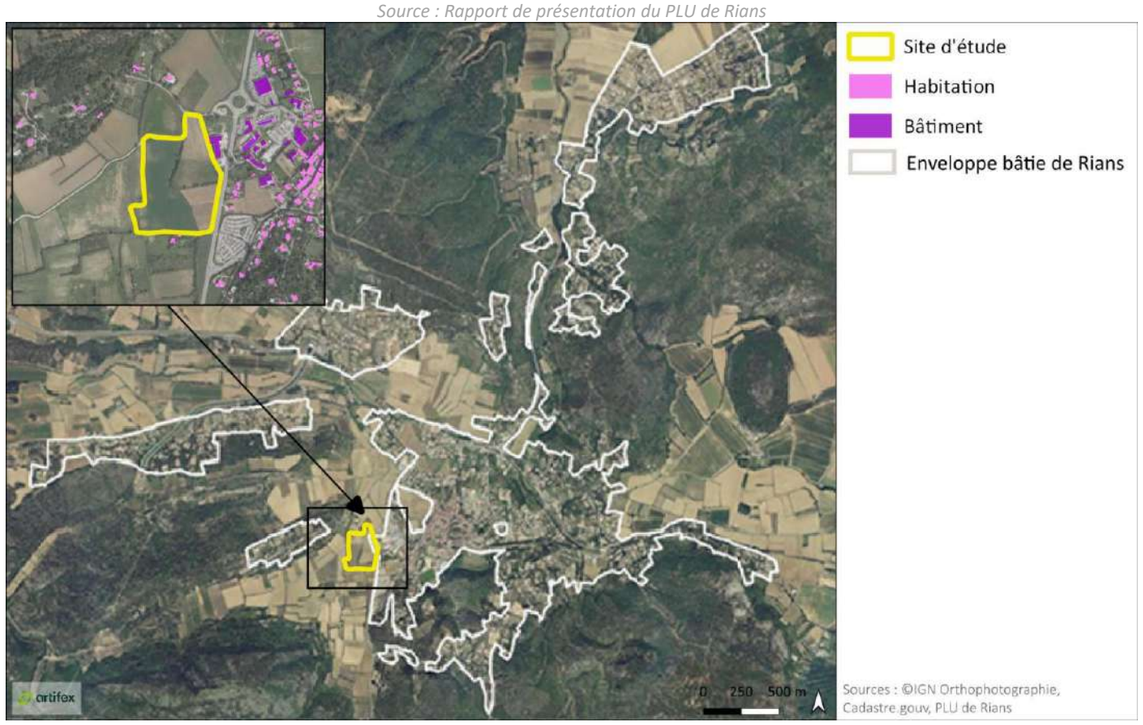
A Rians, **les maisons individuelles dominent le parc des résidences principales** (87,6 % en 2020).

Les propriétaires sont majoritaires : 76,9 des résidences principales sont détenues et habitées par leur propriétaire. Les locataires représentent 19,4 %.

2.2.2. Implantation de l'habitat

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Rians a délimité **une enveloppe bâtie** de 345 ha. Celle-ci correspond aux espaces bâtis, qu'ils soient denses ou diffus. La majorité est d'ailleurs constituée d'habitat diffus (sur plus de 270 hectares).

Illustration 46 : Enveloppe bâtie sur la commune de Rians et organisation de l'habitat dans les abords proches du site d'étude
Source : Rapport de présentation du PLU de Rians



Ainsi, **l'habitat est principalement concentré autour du centre-bourg de Rians et s'étend sur plusieurs quartiers d'habitat diffus** comme ceux de Valavès, La Roquette, Paradis, La Toulonne, La Pujade, La Rigaude, Vallon du Patron, Les espargades, ou encore les Plantiers.

Localement, le site d'étude se place en périphérie de cette enveloppe bâtie. Les zones d'habitat les plus proches sont :

- Une habitation isolée en limite Sud du site d'étude.
- Les habitations le long du Chemin des Bencauds, à 160 du site d'étude pour la plus proche ;
- Les habitations du Sud-Ouest-du centre-bourg de Rians, dont la plus proche est identifiée à 35 m du site d'étude.

Le site d'étude se place en périphérie des zones résidentielles.

2.2.3. Evolution de l'habitat

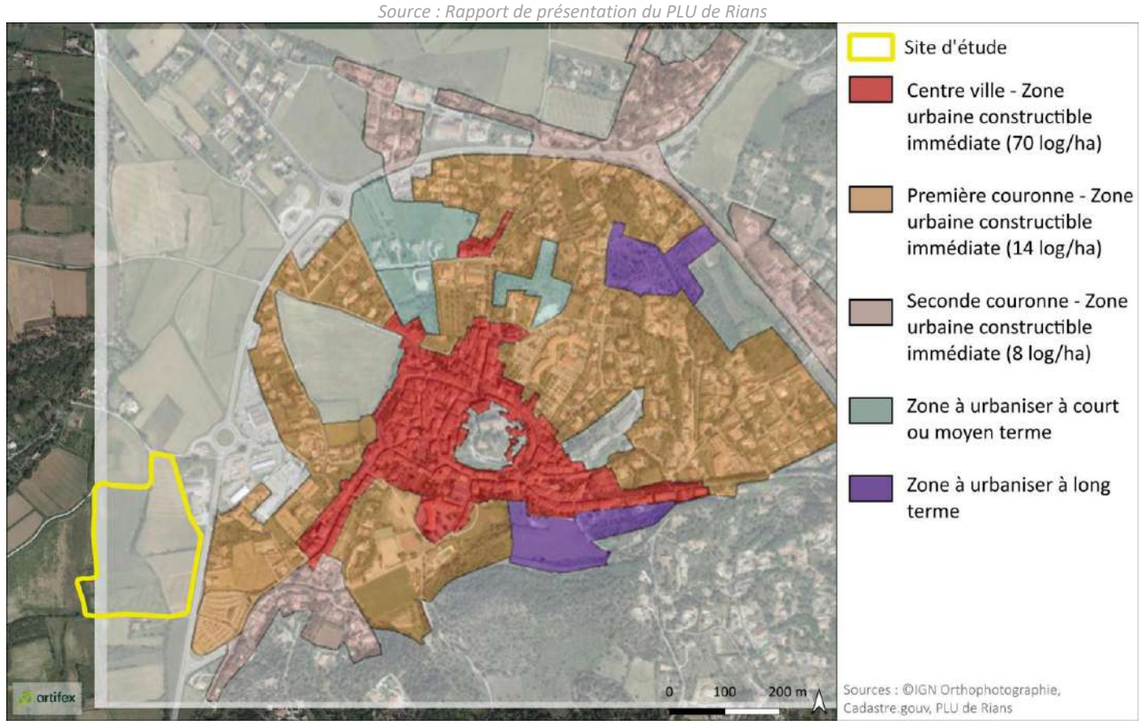
Dans le cadre de l'élaboration du document de PLU, une « **étude de densification** » a été réalisée. Cette étude permet l'analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis.

Ainsi, l'enveloppe bâtie retenue pour être **constructible et densifiée** atteint environ 105 hectares.

Cette enveloppe constructible comporte différents quartiers à densité différenciée. Les dents creuses proches du cœur du centre-ville bénéficient par exemple d'une densité plus élevée afin de faciliter l'extension du centre-ville.

La programmation de l'ouverture à l'urbanisation pour les zones dédiées à l'habitat et les objectifs de densité ont été cartographiés dans le rapport de présentation du PLU.

Illustration 47 : programmation d'ouverture à l'urbanisation des zones d'habitat
Source : Rapport de présentation du PLU de Rians



Le site d'étude se place donc en limite de la zone dédiée à l'évolution de l'habitat. Dans un futur proche, de nouveaux logements pourraient voir le jour à proximité du site d'étude, pour une densité envisagée de 14 logements / ha.

2.3. Contexte économique et industriel

Selon l'INSEE, la nette augmentation de la population dans le département du Var entre 2011 et 2016 (+0,5%), est accompagnée d'une augmentation de l'emploi total de +0,5 %. Malgré une dynamique tout aussi positive, la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur connaît une variation plus faible de +0,1%.

La dynamique économique du Var est caractérisée par la dominance du secteur tertiaire. En effet, le commerce, les transports et les services représentent plus de la moitié des établissements du département (65 %). La part de l'agriculture et de l'industrie reste faible (3,2 et 4,6 %).

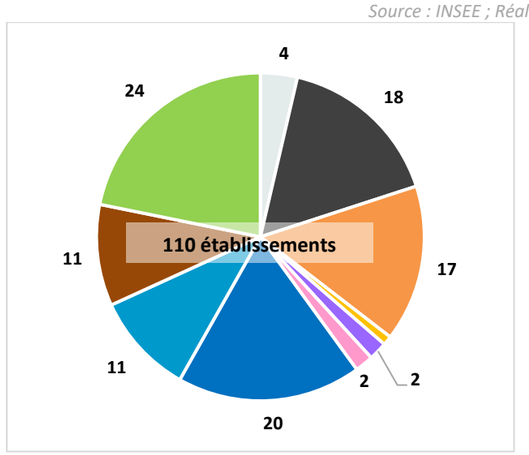
Plus localement, selon le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Rians, l'agriculture a laissé place aux emplois « tertiaires » et « artisanaux ». Ce développement économique est positif et dépasse l'échelle communale.

2.3.1. Dynamique économique locale

Dans la commune de Rians, les artisans sont nombreux, un grand nombre de très petites entreprises et d'autoentrepreneurs est constaté.

Le graphique suivant présente la répartition des activités économiques de la commune de Rians.

Illustration 48 : Nombre d'établissements par secteurs d'activité sur la commune de Rians en 2021
Source : INSEE ; Réalisation : ARTIFEX 2023



Légende : *Nombre d'établissements par secteurs d'activités*

Industrie
Construction
Commerce, transports, hébergement et restauration
Information et communication
Finance et assurance
Activités immobilières
Activités spécialisées
Administration, enseignement et santé
Autres activités de services
Agriculture

Un quart des entreprises est lié à l'agriculture puis au secteur des activités spécialisées, ainsi que du commerce, des transports ou autres services, suivie des établissements liés à l'activité de construction. Cette activité est très présente sur Rians, c'est une de ses particularités au regard de l'intercommunalité Provence –Verdon.

Selon le Plan Local d'urbanisme communal, l'économie de Rians repose sur deux tableaux :

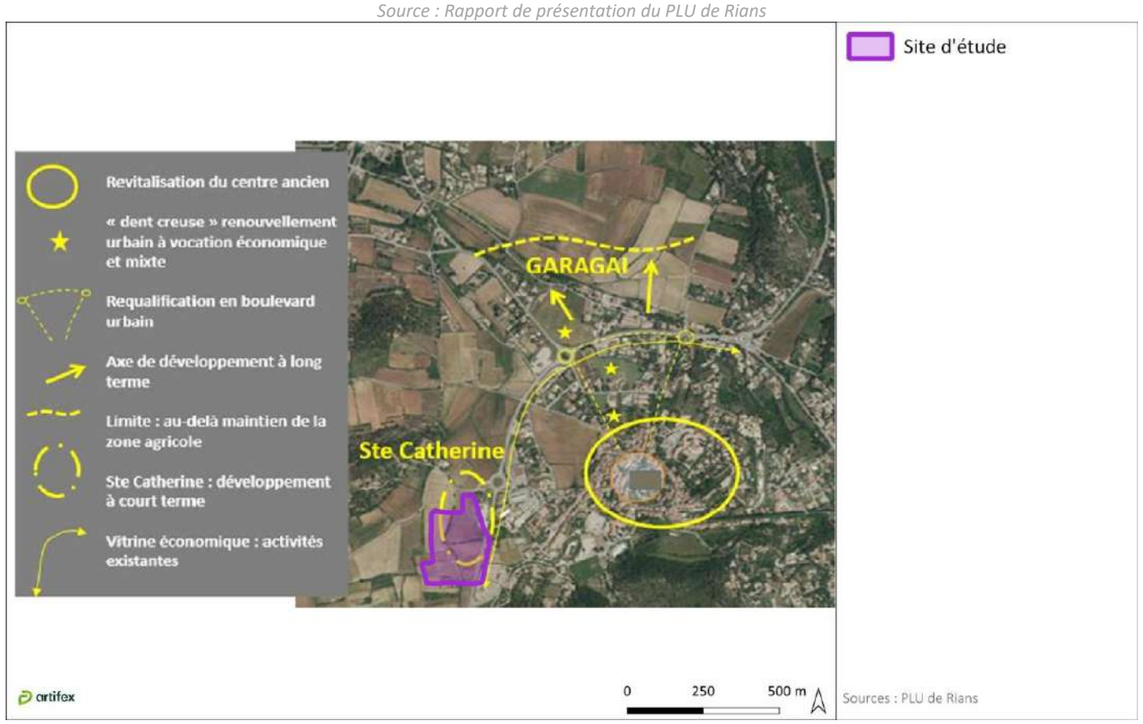
- Elle est à la fois liée à la tertiarisation de l'économie, comme en atteste le développement des activités liées aux services, aux commerces (exemple : supermarché, banques, restauration) ;
- Et elle est liée à la fonction résidentielle de Rians comme le montre le développement des activités liées aux métiers de la construction, et l'artisanat.

Rians, possède une très bonne accessibilité, traversée notamment par les routes départementales D3 et D23, reliant St Maximin aux communes de la communauté de communes. **Cette situation a favorisé le développement d'activités économiques au pied du centre-ville en bordure de la route départementale D3 qui encadre le centre-bourg de Rians**.

Lors de l'élaboration du PLU, il a été mis en avant que cette situation devait être renforcée et l'offre économique complétée pour accueillir un développement économique à l'échelle de l'intercommunalité.

Ainsi, le rapport de présentation du PLU présente **le schéma concept de l'axe de développement économique** autour du centre-ville de Rians.

Illustration 49 : Schéma concept de l'axe de développement économique autour du centre-ville de Rians
Source : Rapport de présentation du PLU de Rians



Le site d'étude prend place dans le secteur Sainte-Catherine, un secteur sélectionné pour se développer à court terme.

Plus au Nord, le site de Garragaï a été retenu par l'intercommunalité Provence-Verdon pour accueillir un pôle économique à fort rayonnement intercommunal à plus long terme.

Le site d'étude est localisé dans un secteur où le développement économique est programmé.

2.3.2. Equipements publics existants

2.3.2.1. Services et commerces

Le centre-ville de Rians accueille la Mairie, un bureau de poste et le syndicat d'initiative.

La police Municipale, la gendarmerie ainsi qu'un poste de secours et incendie sont présents sur la commune.

Une antenne pôle emploi est accessible sur le territoire.

Enfin, une maison des services au public (MSAP) est présente sur Rians.

Sont présents également :

- 3 agences bancaires ;
- 1 notaire ;
- 4 agences immobilières ;
- 2 architectes ;
- 1 cabinet d'assurances ;
- 3 services de taxis.

Enfin, les principaux commerces sur la commune sont les suivants :

- 1 bureau de tabac-presse ;
- 5 salons de coiffure ;
- 4 commerces d'alimentation ;
- 11 bars et restaurants ;
- 4 boulangeries ;
- 1 boucher ;
- 4 fleuristes ;
- 1 station-service.



Services et commerces en limite du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



Banques et restaurant dans les abords du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

Localement, plusieurs services et commerces sont identifiés dans l'aire d'étude immédiate. Les plus proches appartiennent à une petite zone d'activité en limite Nord-Est du site d'étude. Elle regroupe une entreprise d'outillage, un mécanicien et une jardinerie.

2.3.2.2. Enseignement et jeunesse

Pour accueillir les enfants en âge préscolaire la commune compte une crèche, la crèche des Petits meuniers. Cette structure accueille une vingtaine d'enfants âgés de moins de 6 ans. Deux services périscolaires permettent l'accueil des enfants scolarisés en écoles maternelle et primaire. 89 élèves provenant de 17 classes sont accueillis en périscolaire.

Concernant l'enseignement, la commune de Rians dispose d'une école maternelle, l'école Albert Garcin, composée de 6 classes, et d'une école primaire, l'école Léopold Carpe, composée de 12 classes.

Les collégiens de Rians se rendent principalement aux collèges localisés sur les communes de Vinon sur Verdon et Saint Maximin, mais aussi sur les communes d'Aix en Provence, Brignoles et Barjols. Les lycéens se rendent principalement au lycée sur la commune de Saint-Maximin mais aussi sur les communes d'Aix en Provence, Manosque, et Brignoles.

Localement, le groupe scolaire Léopold Carpe est identifié à 430 m à l'Est du site d'étude.

2.3.2.3. Santé

Plusieurs professionnels de santé sont présents sur la commune de Rians :

- 1 pharmacie
- 1 service d'ambulances
- 3 médecins
- 1 dentiste
- 9 infirmiers
- 4 masseurs kinésithérapeutes ;
- 1 laboratoire d'analyses médicales.

Pour les services hospitaliers, les habitants de Rians se rendent principalement sur l'agglomération d'Aix-Marseille mais aussi sur les communes de Saint Maximin, Brignoles, Manosque, Pertuis.

Il existe une structure de type maison de retraite sur Rians : la maison de retraite Saint Jacques. Il s'agit d'une maison de retraite médicalisée de type EHPAD.

Localement, aucune structure de santé n'est identifiée dans l'aire d'étude immédiate du site d'étude.

2.3.1. Contexte industriel

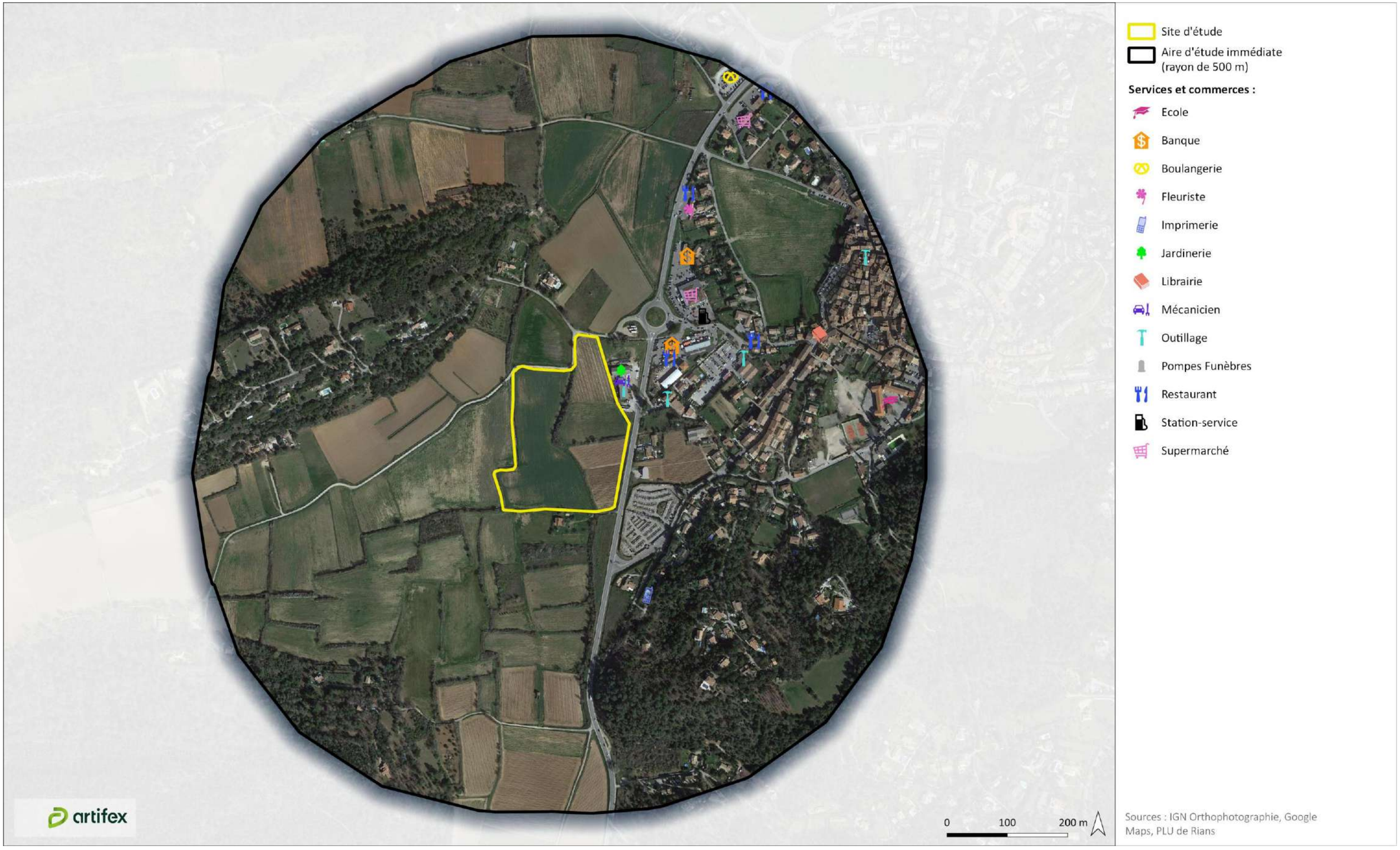
Comme vu précédemment, le secteur industriel est peu développé sur la commune de Rians, seuls 4 établissements industriels sont identifiés sur la commune en 2021.

Un seul établissement Classé pour la Protection de l'Environnement est présent sur le territoire communal, il s'agit de la carrière de Caugnon (entreprise CBA), localisée à 3,3 km au Sud-Ouest du site d'étude.

Localement, le site d'étude ne se place pas à proximité d'un établissement industriel.

La carte présente en page suivante présente le contexte économique de l'aire d'étude immédiate du site d'étude.

Illustration 50 : Contexte économique dans le secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023

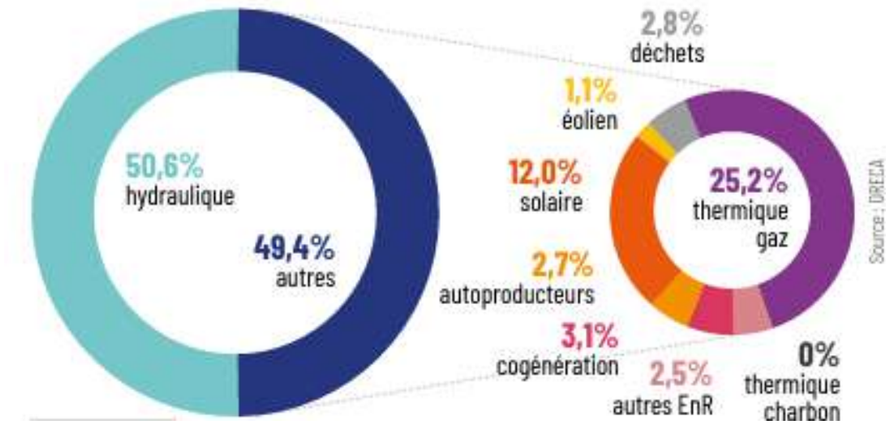


2.4. Production d'énergie

2.4.1. Contexte régional

D'après l'Observatoire Régional Climat Energie en PACA [3](ORECA), à l'échelle de la région Provence-Alpes-Côtes-d 'Azur, la production d'électricité a atteint 17,7 TWh en 2021, avec un mix composé à **50,6 % d'origine hydraulique**. La répartition de la production électrique en 2021 est présentée ci-dessous.

Illustration 51 : Mix de production électrique en région PACA, en 2021
Source : AREC Occitanie ; ORCEO



En 2021, la production électrique en Provence-Alpes-Côte d'Azur a couvert moins de la moitié des besoins régionaux (43% en moyenne annuelle), en raison d'une augmentation de la consommation régionale liée à la reprise post-covid et d'une baisse des productions des centrales hydroélectriques (-19%) et thermiques gaz (-23%).

Le reste de la consommation est assuré par un solde importateur de 22,1 TWh :

- import de 23,5 TWh depuis les régions voisines,
- export de 1,4 TWh vers l'Italie (en cas de surproduction ponctuelle).

A noter que la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, de par son climat, se distingue du reste de la France avec des facteurs de charge (rapport entre production effective et puissance installée) plus élevés pour les énergies renouvelables, notamment pour l'hydraulique et le solaire.

Après le record de 2020, la production primaire est en recul en 2021, à cause des précipitations moindres qui ont fait chuter la production hydroélectrique (-20%). Ce dernier reste toutefois la principale filière de production primaire au niveau régional.

La filière bois–énergie est la 2e source de production régionale avec une contribution avoisinant les 30%.

En 3e position, la filière déchets contribue à 15% des productions primaires, malgré une baisse de 5%.

2.4.2. Contexte local

Selon le diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon [4]approuvé en mars 2023, en 2016, la production d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon était de l'ordre de 501 GWh. Cela représentait en 2016, une production de près de 4,2 MWh/an.hab.

Concernant la production d'énergie renouvelable électrique, une répartition équilibrée (la moitié environ) entre la production assurée par les centrales solaires photovoltaïque et la centrale de production d'électricité à partir de la biomasse est observée.

Concernant la production d'énergie renouvelable thermique, la quasi-exclusivité de la production identifiée correspond aux besoins d'alimentation des équipements utilisant la ressource bois-énergie (poêles, cheminées, chaudières et chaufferies et réseaux). Sont également comptabilisés, les besoins d'alimentation en bois-énergie des 16 réseaux et chaufferies collectives du territoire.

Sur le territoire de la Communauté de communes, le mix énergétique est moins développé que celui du Var. Cela est lié à l'absence de sites de production de grande hydroélectricité et de valorisation énergétique des ordures ménagères.

Selon le diagnostic du SCoT Provence Verte Verdon, en 2019, la production énergétique est estimée à 500 GWh. La production d'électricité est quasiment exclusivement permise par les centrales photovoltaïques (215 MWh pour une surface de 392 ha). La quasi-totalité de l'énergie consommée est donc importée.

A l'échelle du site d'étude, une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables sera réalisée. Elle permettra de déterminer les sources d'énergies renouvelables pouvant être mobilisées au droit du site d'étude.

[3] https://www.atmosud.org/publications/bilan-oreca-2021-edition-2022-air-climat-energie

[4] www.paysprovenceverteverdon.fr/wp-content/uploads/2023/03/PCAET-2022-2027_Provence-Verte-Verdon_1_Diagnostic.pdf

2.5. Tourisme, loisirs

2.5.1. Contexte général

Le département du Var fait partie des départements les plus attractifs du fait de sa localisation. Situé entre la mer Méditerranée et les Alpes, il profite de la fréquentation touristique en hausse depuis 2016.

L'attrait touristique du secteur est probablement lié au fait que ce territoire se trouve au sein du **Parc Naturel Régional du Verdon** (PNR).

Le PNR du Verdon offre une grande variété de paysages et de milieux touristiques. Son nom provient de la rivière qui s'est taillé un passage au travers des masses rocheuses des Préalpes. Il abrite également une diversité exceptionnelle avec un tiers de la flore française.



Paysage du Parc Naturel Régional du Verdon.
Source : Verdon tourisme

2.5.2. Tourisme et loisirs local

La commune de Rians dispose de divers atouts susceptibles de favoriser son développement touristique. Sa situation géographique, facilement accessible et ouverte à la fois sur le Massif de la Sainte Victoire et sur les Basses Gorges du Verdon, lui confère un attrait certain.

2.5.2.1. Hébergements touristiques

L'offre d'hébergement touristiques à Rians est divisée en trois types :

- L'hôtellerie : Rians dispose de l'hôtel « l'Esplanade », en plein cœur du centre-ville ;
- Les gîtes et chambres d'hôtes, qui sont nombreux sur le territoire communal.

2.5.2.2. Sites touristiques

L'église de Rians et sa « Tour de l'horloge » sont des éléments emblématiques de la commune. Ils sont localisés à 650 m à l'Est du site d'étude.



Tour de l'horloge
Source : ARTIFEX 2023



Eglise de Rians
Source : ARTIFEX 2023

2.5.2.3. Activité et Loisirs

La commune de Rians propose une offre socio-culturelle avec notamment la possibilité d'accéder à une salle des fêtes, un cinéma et une bibliothèque.

Le tissu associatif et important, avec prêt de 80 associations référencées sur la commune.

Enfin, des équipements sportifs sont présents sur la commune. Rians compte ainsi un espace multisport, un stade une piscine, un court de tennis, un centre équestre et des terrains de jeux. Rians propose également une offre de prestataires de « pleine nature », tels qu'une activité équestre (Tous en selle), des randonnées avec ânes bâtés, et des parcours de randonnées et de VTT.

2.5.2.4. Chemins de randonnée

La commune de Rians entretient plusieurs itinéraires de randonnées, allant de portion de GR, à des sentiers locaux et en passant par la Voie Verte Européenne, V8, qui relie l'Espagne à la Grèce.

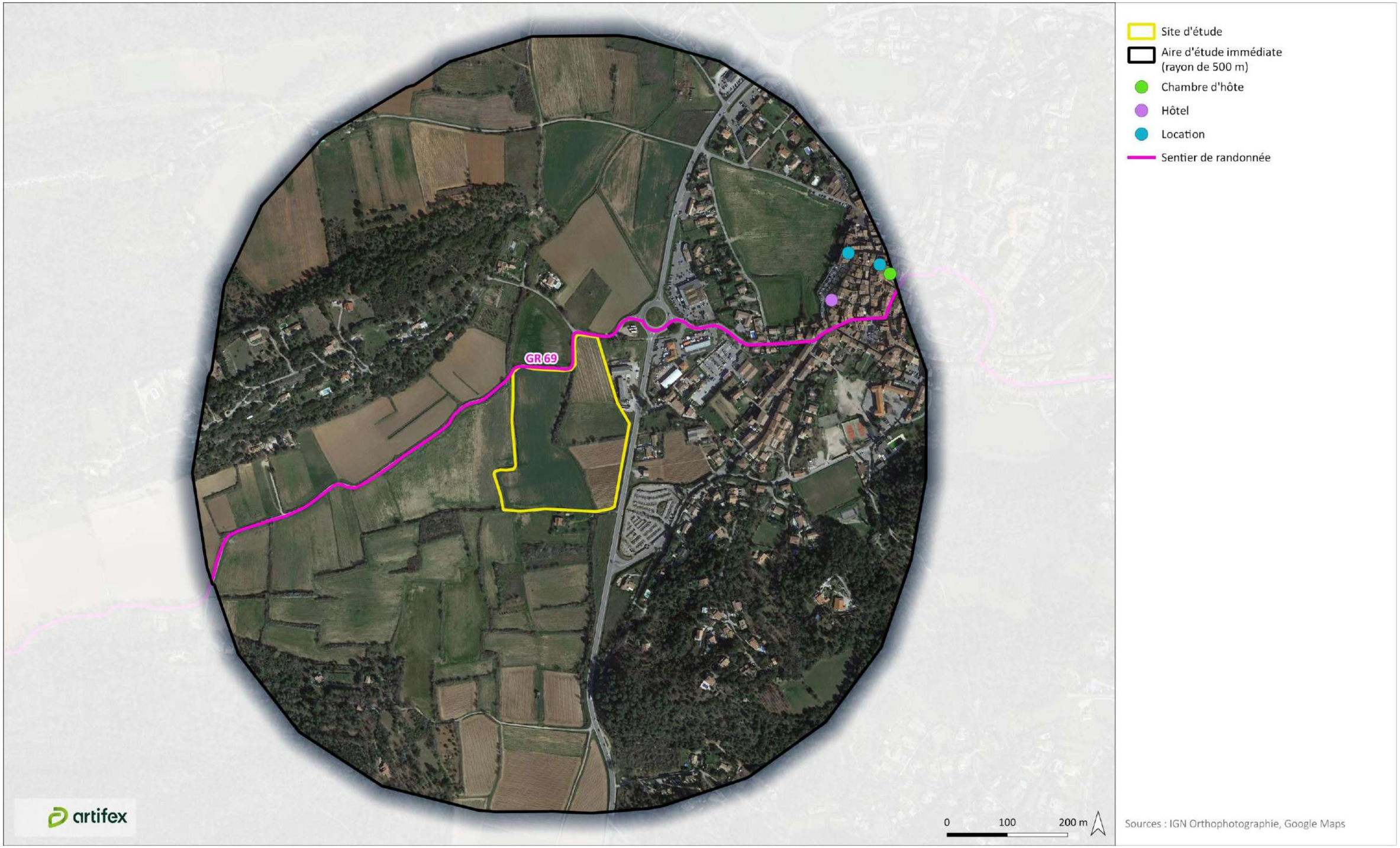
Localement, **le GR 69 longe la limite Nord du site d'étude**. Aussi nommé « La Routo », ce sentier les plaines de basse Provence aux vallées alpines du Piémont en s'appuyant sur les traces des troupeaux ovins qui pratiquaient la transhumance estivale.



Signalisation du passage du GR69 en limite du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

La carte en page suivante présente les principaux éléments touristiques et loisirs recensés dans l'aire d'étude immédiate.

Illustration 52 : Eléments touristiques aux abords du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



À RETENIR

Le site d'étude prend place sur la commune de Rians, dans le département du Var. La commune de Rians est attractive pour les nouvelles populations, comme en atteste sa démographie, en hausse depuis 1968. Pour autant, la commune de Rians connaît un vieillissement de sa population.

Bien que la commune propose des emplois, l'activité économique locale actuelle ne suffit pas pour conserver les travailleurs sur le territoire communal.

Le site d'étude se place en périphérie de l'enveloppe bâtie de Rians et de ces zones d'habitats résidentiel. Il se place également en limite des zones dédiées à l'évolution de l'habitat. L'habitation la plus proche est identifiée en limite Sud du site d'étude, il s'agit d'une habitation isolée.

Le Plan Local d'Urbanisme de Rians souhaite que l'offre économique communal soit renforcée et complétée. Aussi, le site d'étude est placé au droit de la zone de Sainte-Catherine, sélectionné pour accueillir un développement économique à court terme.

Localement, le site d'étude se positionne en limite d'une zone d'activité composée de 3 entreprises.

Concernant le tourisme, le GR 69 longe la limite Nord du site d'étude.

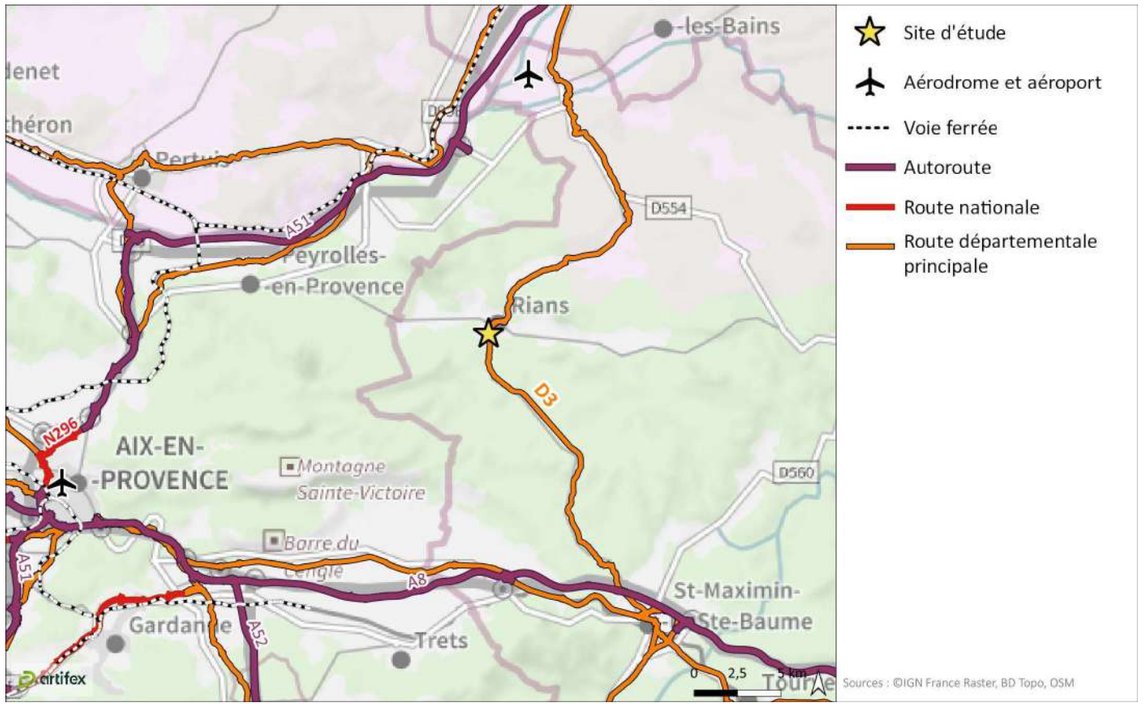
3. BIENS MATERIELS

3.1. Infrastructures de transport et servitudes

La situation de Rians est stratégique, à l'interface des départements du Var et des Bouches du Rhône et proche des Villes d'Aix-En-Provence et de Saint Maximin.

La carte ci-après permet de localiser les différentes infrastructures de transport au sein de l'aire d'étude éloignée. Ces éléments sont décrits dans les paragraphes suivants.

Illustration 53 : Infrastructures de transport dans l'aire d'étude éloignée du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.1.1. Voies de circulation et trafic

3.1.1.1. Autoroutes

Le site d'étude prend place à 10 km au Sud de **l'autoroute A51**, et à 14 km au Nord de **l'autoroute A8**.

L'autoroute A51 doit relier à terme Grenoble à Marseille via Gap, Sisteron et Aix-en-Provence. Actuellement, trois tronçons sont en service. Le site d'étude se place dans l'air du tronçon « Aix-en-Provence - La Saulce », long de 128 km.

L'autoroute A8 dite la Provençale, relie Aix-en-Provence et l'A7 à la Côte d'Azur. Elle est longue de 223 km.

3.1.1.2. Routes nationales

La route nationale la plus proche du site d'étude est la **route nationale N296**, qui passe à 24 km à l'Ouest du site d'étude.

3.1.1.3. Routes départementales

Plusieurs voies départementales traversent la commune de Rians. **La route départementale D3 ceinture le centre-bourg, et longe le site d'étude sur sa partie Est.** Cette voie relier St-Maximin à Rians. Elle s'étend sur 29,9 km.

La Route départementale n°3 est répertoriée au classement sonore des infrastructures terrestres. Ainsi, **les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs** conformément à l'article R111-23-2 du code de la construction et de l'habitation et à l'arrêté préfectoral du 1er aout 2014.



Route départementale D3 en limite du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

3.1.1.4. Autres voies routières

Des chemins locaux relient le Nord du site d'étude à la route départementale D3. Il s'agit du **Chemin des Argeries**, en limite Nord.

L'Ouest et le Sud du site d'étude sont également longés par des pistes locales.



Chemin des Argeries en limite Nord du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

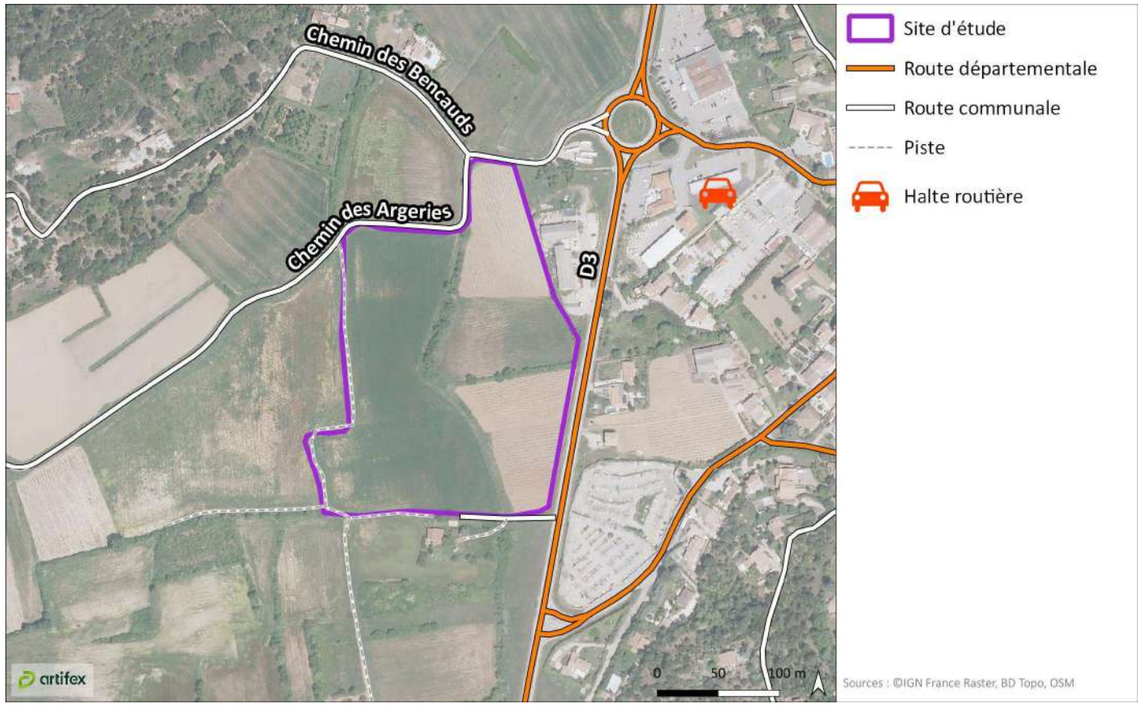


Piste locale au Sud du site d'étude
Source : ARTIFEX 202

3.1.1.5. Accès au site d'étude

Le site d'étude est accessible depuis les axes routiers cités précédemment. Aucune clôture n'est disposée autour du site, ce qui facilite son accès.

Illustration 54 : Infrastructures de transport aux abords du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



3.1.2. Trafic

L'Avenue Sainte Catherine (D3), en contexte périurbain à proximité d'une zone économique et de parcelles agricoles, présente un trafic actuellement fluide à toute heure selon Google Maps. Aucun phénomène de congestion récurrent n'est observé, y compris aux heures de pointe. La voie dispose donc d'une capacité suffisante au regard des flux actuels.

3.1.3. Transport aérien

Il n'y a pas d'infrastructure aéroportuaire dans les abords du site d'étude. L'aérodrome le plus proche est localisé à 33 km au Sud-Ouest, il s'agit de l'aérodrome d'Aix les Milles.

3.1.4. Transport maritime ou fluvial

Il n'y a pas de voie navigable dans les abords du site d'étude.

3.1.5. Transport en commun

3.1.5.1. Réseau ferré

L'ancienne voie de chemin de fer V8 traverse le secteur Rians d'est en ouest, et borde le centre-ville. Elle n'est plus utilisée et sera conservée en voie touristique. Cette ancienne voie passe à 860 m au Nord-Ouest du site d'étude.

Il n'y a pas de voie ferrée en service dans les abords du site d'étude.

3.1.5.2. Les transports collectifs urbains

La commune de Rians est desservie par les lignes interurbaines départementales de proximité du réseau ZOU ![5] suivantes, qui fonctionnement quotidiennement :

- Ligne 801 : Jouques-Rians ;
- Ligne 810 : La verdière-Manosque ;
- Ligne 814 : Vinon -St Martin De Pallières -Rians-Ollières -Saint Maximin

Plusieurs **haltes routières** sont présentes sur la commune de Rians. **La plus proche du site d'étude est identifiée à 160 m à l'Est**. Il s'agit d'un arrêt commun aux trois lignes évoquées ci-dessus.

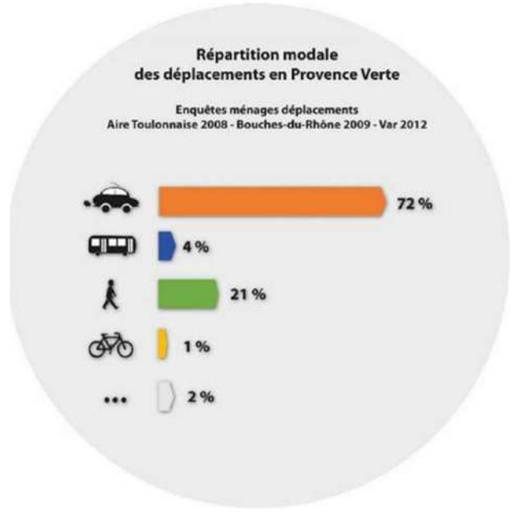
Le service de ramassage scolaire, qui dessert les communes de Vinon sur Verdon, Saint Maximin, Aix en Provence et Manosque, transporte également les élèves de Rians.

3.1.6. Modes doux

Selon le diagnostic du SCoT Provence Verte Verdon, l'usage de la voiture dans les déplacements du quotidien est, comme sur l'ensemble des territoires varois, prédominant. **72% des déplacements tous motifs sont réalisés en voiture**.

La marche occupe également une place importante avec 21% des déplacements.

Illustration 55 : Part modale des déplacements sur le territoire du SCoT Provence Verte Verdon
Source : Diagnostic du SCoT Provence Verte Verdon



Concernant le réseau cyclable, le SCoT de Provence Verte Verdon met en avant **des aménagements cyclables faiblement présents et avec une vocation essentiellement touristique.**

Le réseau est constitué de portions discontinues qui représentent au total 45 km de voiries aménagées pour les cyclistes. Il s'agit uniquement de bandes cyclables aménagées par le département sur les grands axes départementaux et ont une vocation essentiellement tournée vers le cyclotourisme. Les aménagements sont cependant dispersés et n'offrent pas d'itinéraires continus qui permettent de traverser le territoire.

L'axe le plus long relie la commune de Rians à Ollières le long de 16 km de voirie.

Le réseau cyclable n'est pas développé à proximité du site d'étude.

[5] https://zou.maregionsud.fr/

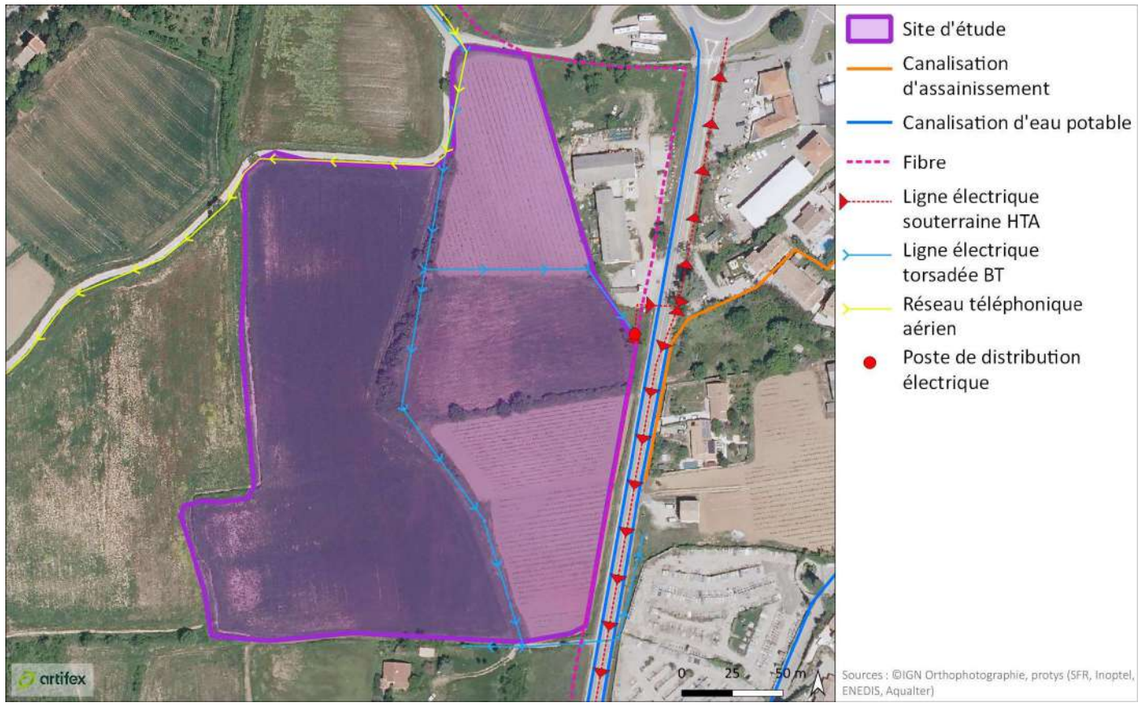
3.2. Réseaux et servitudes

Dans le cadre de la présente étude, les gestionnaires des différents réseaux pouvant potentiellement se trouver au droit du site d'étude et présenter des sensibilités vis-à-vis de la mise en place d'un projet d'aménagement ont été consultés. Des repérages terrains ont permis de relever les principaux réseaux en complément des réponses aux courriers de consultations.

La carte suivante localise les réseaux au droit et aux abords du site d'étude.

Illustration 56 : Réseau de télécommunication au droit et aux abords du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2023



3.2.1. Réseau électrique

Selon le retour de consultation de ENEDIS, **des lignes électriques torsadées BT traversent le site d'étude**. Un **poste de distribution électrique**, raccordé à des **lignes électriques HTA souterraines** est également identifié en limite Est du site d'étude.

ENEDIS donne des mesures de sécurité à suivre en cas de travaux à proximité de ces ouvrages. De manière générale, il est recommandé de laisser un libre accès aux lignes et aux pylônes au gestionnaire.



Ligne électrique au droit du site d'étude

Source : ARTIFEX 2023

3.2.2. Réseau de gaz

Selon le retour de consultation, **aucun réseau de gaz n'est identifié au droit du site d'étude**, ni à proximité immédiate de celui-ci.

3.2.3. Réseau d'eau potable et réseau d'assainissement

Selon le retour de consultation du gestionnaire AQUALTER, des canalisations d'eau potable et des canalisations pour l'assainissement longent le site d'étude sur son flanc Est, le long de l'axe de la route départementale.

Aucune canalisation ne traverse le site d'étude.

3.2.4. Réseau téléphonique

Selon le retour du gestionnaire INOPTEL et de SFR, la **fibre** passe sous l'accotement de la route départementale D3, **en limite Est** du site d'étude, et sous le Chemin des Argeries, **en limite Nord** du site d'étude.

À RETENIR

Le site d'étude se place en limite de la route départementale D3, un axe structurant de la commune et de son dynamisme. Son accès est aisé depuis le chemin des Argeries en limite Nord.

Le site d'étude est accessible en transport en commun, notamment par la présence d'une halte routière identifiée à 160 m à l'Est du site d'étude.

Concernant les réseaux, le site d'étude est traversé par des lignes électriques torsadées basse tension.

4. TERRES

4.1. Agriculture

4.1.1. Contexte agricole général

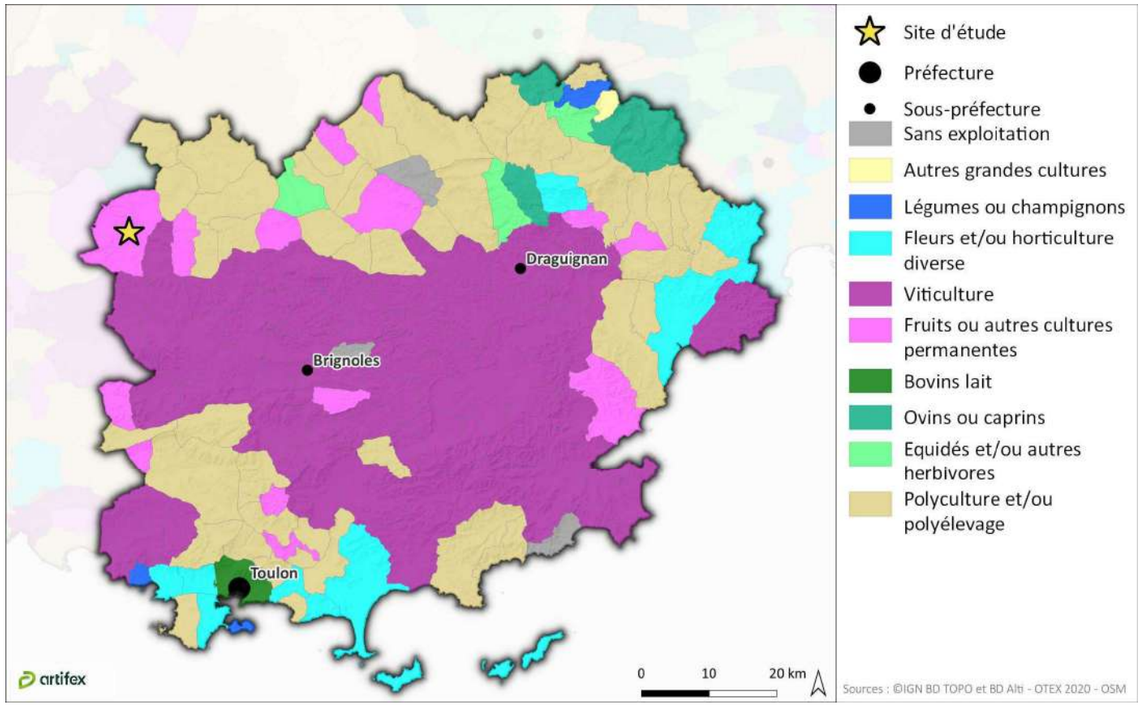
D'après le recensement agricole de 2010, le département du Var possède une SAU de 66 584 ha, soit 11 % de la surface départementale, pour près de 5 422 exploitations agricoles (soit ¼ des exploitations régionales).

L'activité agricole du Var s'articule autour de deux productions majeures : la viticulture et l'élevage :

- Les vignes occupent 44 % de la superficie agricole des exploitations départementales et s'étendent sur 29 500 ha. Entre 2000 et 2010, la production de vins de qualité est en augmentation contrairement aux surfaces destinées aux vins sans indication géographique.
- Les prairies, cultures fourragères et surfaces toujours en herbe occupent 31 % de la superficie agricole des exploitations varoises. Entre 2000 et 2010, c'est le secteur qui a connu la plus forte perte en superficie.

Enfin, les surfaces en plantes à parfum, aromatiques ou médicinales sont en augmentation. En effet, il s'agit de variété faisant partie de la composition du Label Rouge "Herbes de Provence" créé en 2003.

Illustration 57 : Orientation technico-économique (OTEX) du département du Tarn
Réalisation : ARTIFEX 2023



4.1.2. Contexte agricole local

4.1.2.1. L'agriculture à l'échelle de la commune de Rians

En 2020, la Superficie Agricole Utile (SAU) de la commune de Rians est de 1 829 ha. L'espace agricole couvre donc seulement 18 % du territoire communal.

Le contexte agricole de la commune, d'après le recensement agricole de 2020, présente des caractéristiques suivantes :

Commune	Exploitations agricoles (en nombre d'exploitation)	Superficie agricole utile (en ha)
Rians	24	1 829 ha

L'orientation technico-économique de la commune de Rians correspond à la catégorie **« fruits ou autres cultures permanentes »**.

Selon le Plan Local d'Urbanisme, Rians connaît **une baisse généralisée du nombre de ses exploitations agricoles**. Il s'agit essentiellement d'exploitations individuelles. Par ailleurs, le PLU indique que la population active agricole (exploitants, salariés, saisonniers) est également en baisse.

4.1.2.2. L'agriculture à l'échelle du site d'étude

Plus localement, les parcelles au droit du site d'étude font l'objet d'une activité agricole. D'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2021, **3,21 ha** au sein du site d'étude sont déclarés à la Politique Agricole Commune (PAC), soit environ 89 % de la surface du site d'étude. Les surfaces déclarées à la PAC en 2021 sur le site d'étude sont reprises dans le tableau suivant :

Surfaces agricoles au droit de la ZIP (selon le RPG 2021)
Source : Agreste, recensement agricole 2021

Type d'agriculture	Surface (en ha)	Pourcentage du site d'étude
Fourrage (Autre safouin)	2,234	49,32 %
Lavande / Lavandin	0,344	7,59 %
Jachère (Gel)	1,177	13,99 %
TOTAL	**3,21 ha**	**70,90 %**

Les illustrations suivantes représentent l'usage des terres au droit du site d'étude :



Vignes au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



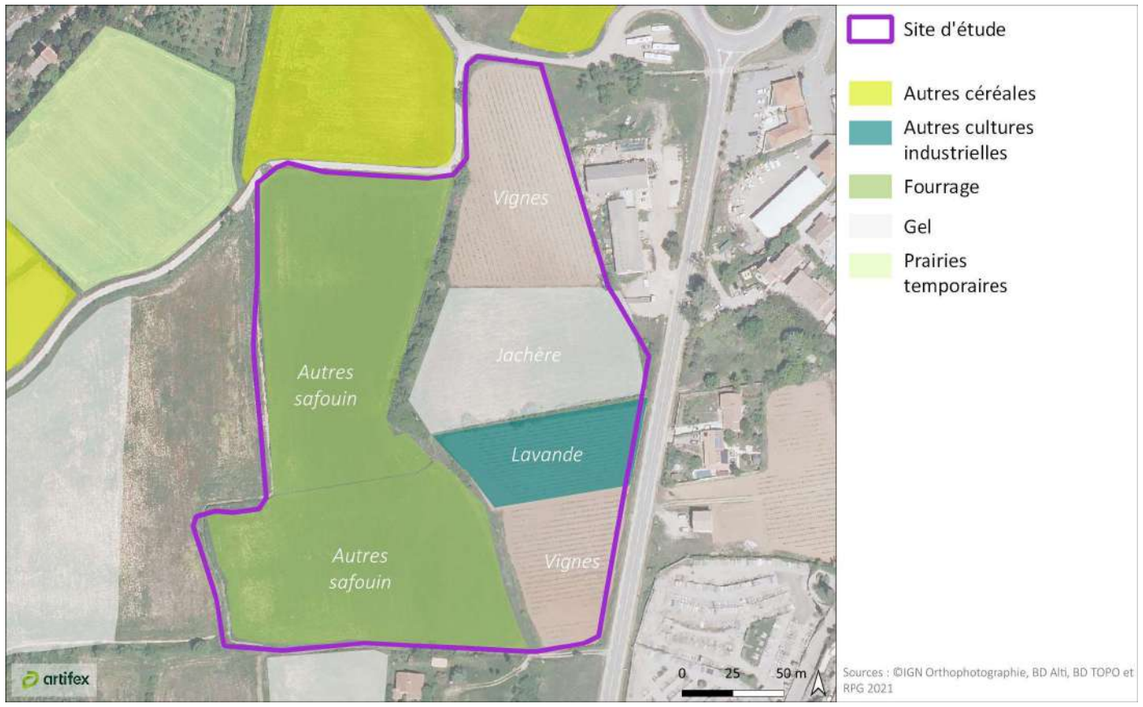
Vignes et lavande au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023



Fourrage au droit du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

L'illustration suivante recense les parcelles agricoles issues des déclarations de 2021 au niveau du site d'étude.

Illustration 58 : Occupation de l'espace agricole du secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Par ailleurs, les parcelle restante, d'environ 0,6 ha au Nord et 0,3 ha au Sud semblent également faire l'objet d'une activité agricole (**viticulture**).

Ainsi, environ 90 % de la surface du site d'étude sont concernés par une activité agricole.

4.1.3. Servitudes agricoles

Selon l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), la commune de Rians est concernée par les aires agricoles des produits suivants :

Commune concernée	Produit Protégé	Statut de la protection
Rians	Agneau de Sisteron (IG/01/02)	IGP
	Coteaux d'Aix-en-Provence (blanc, rosé, rouge)	AOC - AOP
	Huile d'olive de Haute-Provence	AOC - AOP
	Huile d'olive de Provence	AOC - AOP
	Méditerranée (blanc, rosé, rouge, mousseux, primeur)	IGP
	Méditerranée Comté de Grignan (blanc, rosé, rouge, mousseux, primeur)	IGP
	Miel de Provence (IG/03/95)	IGP
	Thym de Provence	IGP
	Var (blanc, rosé, rouge, mousseux, primeur)	IGP
	Var Coteaux du Verdon (blanc, rosé, rouge, mousseux, primeur)	IGP

IGP : Indication géographique protégée - AOC : Appellation d'origine contrôlée - AOP : Appellation d'origine protégée

Le site d'étude n'est pas concerné par l'élevage ou la production de ces produits.

4.2. Espaces forestiers

4.2.1. Contexte forestier général

D'après les résultats de l'inventaire des forêts publiés par l'Inventaire Forestier National en 2010, la surface boisée de la région PACA est de **1 517 milliers d'hectares**, soit 48% du territoire.

La forêt de la région représente 9,4 % de la surface forestière nationale et elle est la seconde région française la plus forestière après la Corse. Le taux de boisement de la région est de 48 %, un taux largement supérieur à la moyenne nationale qui s'élève à 29 %.

Selon l'observatoire de la forêt méditerranéenne (OFME), la forêt couvre **67% de la superficie du département du Var** soit 402 887 ha. Le département possède le taux de boisement le plus élevé de la région PACA.

Les différents types de peuplement rencontrés dans le département sont les suivants :

- Forêts ouvertes : 25,9 %
- Mélange de futaie et de taillis : 23,5 %
- Futaie de conifères : 22,1 %
- Taillis : 21,2 %
- Futaie de feuillus : 4,4 %
- Futaie mixte : 2,9 %

Par ailleurs, 81 % des forêts appartiennent à des propriétaires privés. Les parts communales et domaniales représentent respectivement 12 % et 7%.

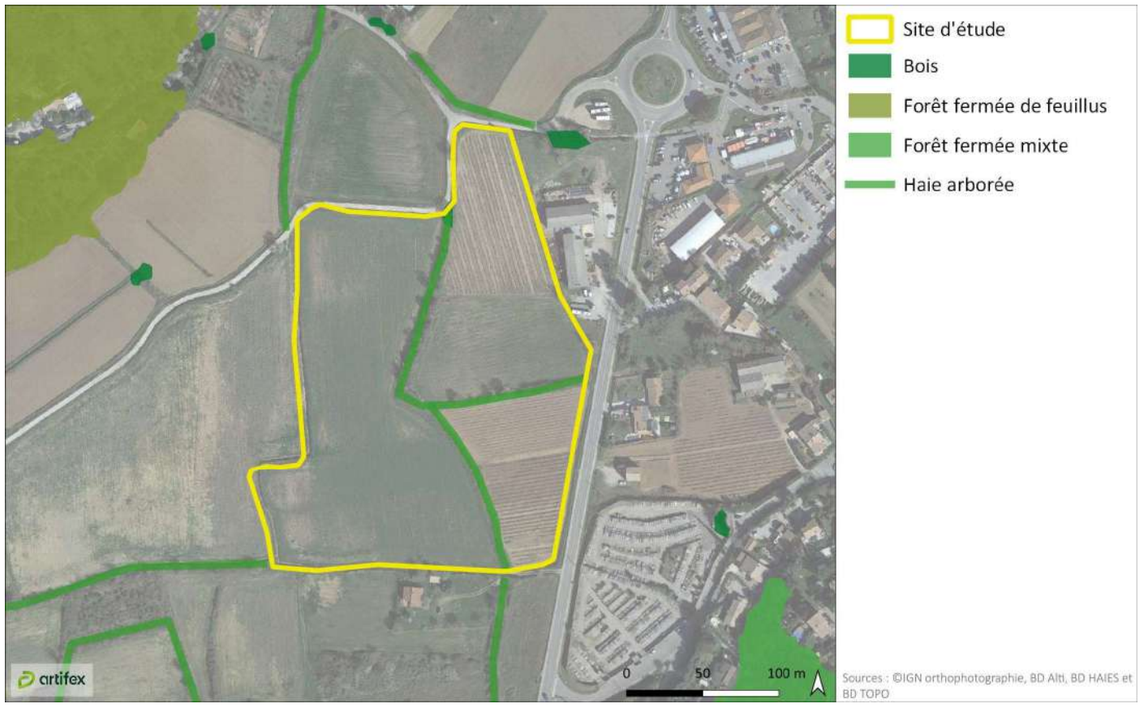
4.2.2. Les boisements du site d'étude

Le site d'étude s'implante dans la sylvoécorégion **J23 « Provence Calcaire »**. Le niveau trophique des stations forestières est calcaricole ou calcicole et la texture des sols est argileuse ou limoneuse. Le niveau hydrique général est xérophile et les espèces rencontrées présentent une très bonne adaptation à la sécheresse estivale.

Plus localement, la forêt communale de Rians est principalement affectée à la **production de bois d'œuvre et d'industrie feuillus et résineux**, secondairement à l'accueil du public et à l'exercice de la chasse.

La carte suivante localise les boisements identifiés au droit du site d'étude et dans ses abords.

Illustration 59 : Occupation de l'espace forestier du secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Il n'y a pas de massif boisé au droit du site d'étude. Des linéaires d'arbres forment des haies qui traversent le site d'étude du Nord au Sud, et du centre à l'Est.

À RETENIR

Au total, ce sont 90 % du site d'étude qui sont utilisés pour une activité agricole.

Les 10 % restants correspondent à des haies arborées.

5. SANTE HUMAINE

5.1. Contexte acoustique

Sous l'autorité du préfet, les infrastructures de transports terrestres sont recensées et classées en fonction de leur niveau sonore, et les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voiries classées sont reportés dans les documents d'urbanisme.

Le territoire communal de Rians est traversé par une voie bruyante (route départementale D3) dont la nuisance sonore évolue en fonction de la portion de route concernée. En effet la D3 est classée parmi les voies bruyantes de catégorie 3, cependant, aux abords du village cette voie passe en catégorie 4.

Le site d'étude se positionne en limite de la route départementale D3, dans une section où celle-ci est classée en catégorie 4. Cela signifie que le niveau sonore de référence de cette portion de voie se situe entre 65 dB et 70 dB. Aussi, la largeur maximale du secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la route départementale D3 est de 30 m.

5.2. Qualité de l'air

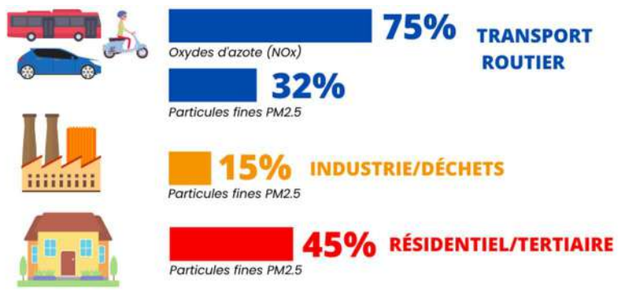
Selon les chiffres [6]de l'Observatoire de la qualité de l'air en Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Var est un département où les émissions de pollution sont très contrastées selon la localisation géographique. En effet, la bande côtière est très urbanisée ce qui engendre une pollution liée aux transports et au chauffage urbain, tandis que l'arrière-pays ne regroupe que très peu de source d'émissions de pollution, en dehors des grands axes routiers.

De manière globale, la qualité de l'air s'améliore dans le Var depuis plusieurs années. Toutefois, à l'échelle du département, **100 % de la population réside dans une zone dépassant la ligne directrice de l'OMS, pour les particules fines PM2,5 principalement.** La majeure partie de cette population réside le long des **axes routiers structurants** et dans les zones urbaines denses.

L'ozone est le seul polluant qui montre une stagnation de ses niveaux de pollution, ne permettant pas de diminuer la pollution chronique. Une amélioration de la pollution de pointe (épisodes) est toutefois constatée.

Dans le Var, depuis 2000, les niveaux de dioxyde d'azote ont baissé d'environ 40 % et les niveaux de particules fines de plus de 50 %.

Illustration 60 : Emissions des principaux secteurs d'activité sur le département du Var
Source : Atmosud



En 2019, les émissions de particules fines dans le Var représentent 19% des émissions régionales.

Plus localement, selon le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Rians, la commune peut être concernée par des problèmes saisonniers de pollution, liés à son activité touristique : l'afflux de vacanciers et de leurs véhicules, peut provoquer localement une augmentation des niveaux de pollution (dioxyde d'azote et particules en suspension).

Le site d'étude se place en limite d'un axe important, la route départementale D3. Aussi, le site d'étude peut-être directement impacté par les émissions de polluants liées au transport routier.

5.3. Contexte olfactif

La zone d'étude est située sur les parcelles utilisées pour l'activité agricole ou laissée sans activité. Le site d'étude est implanté dans un secteur péri-urbain, mêlant agriculture et transport routier. Ainsi, **le site d'étude est susceptible de subir des odeurs émanant des activités agricoles et des véhicule circulant sur la route départementale D3.**

5.4. Salubrité publique

5.4.1. Eau potable

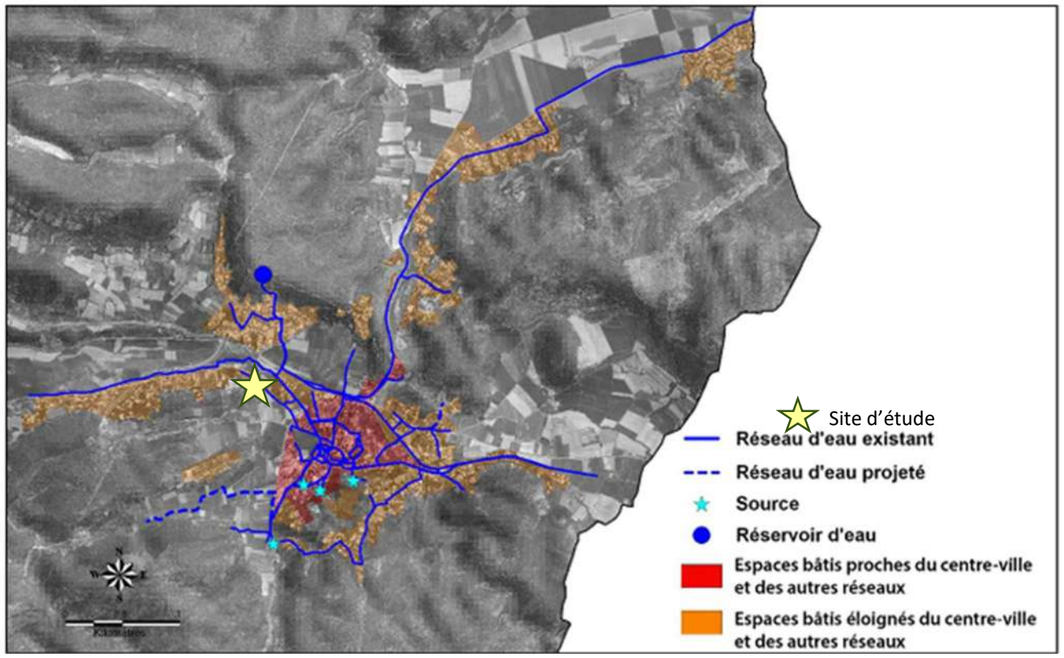
Selon le rapport de présentation du PLU de la commune de Rians, l'alimentation en eau potable s'effectue à partir de l'achat d'eau auprès du SIANOV. La quasi-totalité des habitants est desservie par le réseau d'eau potable.

L'eau livrée à la commune de Rians provient majoritairement de la station de production de Malaurie, située sur la commune de Saint-Julien le Montagnier, qui traite l'eau du canal EDF provenant du lac d'Esparron. En période estivale principalement, la station des Blaques (situées sur la commune de Rians et qui traite l'eau du canal de Provence) complète la production de Malaurie.

Selon le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine réalisé par l'Agence Régional de Santé (ARS) en 2022[7], **la qualité et la conformité de l'eau mise en distribution est bonne**.

Le réseau d'alimentation en eau potable dessert l'ensemble des quartiers habités de Rians. Il suit les principales routes départementales traversant le territoire. Le linéaire de réseau de desserte (hors branchements) est d'une longueur de 36,4 km.

Illustration 61 : Equipements destiné à l'alimentation en eau potable de la commune de Rians
Source : Rapport de présentation du PLU de Rians



Le site d'étude est localisé à proximité des zones bâties desservi par le réseau d'eau potable, toutefois, à ce jour**, aucun réseau collectif de distribution d'eau potable n'a été identifié au droit du site d'étude**.

Par ailleurs, il convient de noter que le site du projet **n'est concerné par aucun captage pour l'alimentation en eau potable** (AEP), **ni aucun périmètre de protection d'un captage** AEP (Cf. partie « Usages des eaux souterraines et superficielles » en page 22).

[6] https://www.atmosud.org/article/var

[7] https://carto.atlasante.fr/IHM/cartes/infofactures/AQUASISED/2022/INFOFACTURE-083000822-2022.pdf

5.4.2. Assainissement

- **Réseaux des eaux usées**

La commune possède un réseau d'assainissement qui couvre le centre-ville et sa proche périphérie.

Selon le rapport de présentation du PLU de Rians, le réseau présente un linéaire de 10 289 ml dont 389 ml en refoulement, le reste est raccordé gravitairement à la station d'épuration. Le réseau gravitaire est principalement constitué de canalisations en Grés (36,4%), PVC (31,7%) et Fibrociment (21,8%); les diamètres varient de 100 mm à 300 mm.

Le repérage du réseau d'eaux usées de Rians, réalisé en décembre 2015, a permis de mettre en évidence 289 regards au total (dont 47 regards « virtuels ou absents »). Sur 65 regards d'eaux usées ayant fait l'objet d'une fiche, 24 d'entre eux (soit 37 %) présentent au moins une anomalie. Par ailleurs, plus d'un regard sur 6 est sous enrobé, enterré ou non accessible.

Dans l'ensemble, mises à part quelques anomalies structurelles, l'état du réseau d'eaux usées défini à partir des regards relevés est apparu correct.

En 2014, il y avait 979 abonnés, soit un taux de raccordement de 46 % par rapport à l'ensemble des constructions existantes sur le territoire de Rians : 54% des constructions ne sont pas raccordées à la station.

Selon le site de la Marie de Rians[8], le réseau d'assainissement est géré par la société AQUALTER depuis le 1er juillet 2019, pour une durée de 10 ans.

Par ailleurs, en cas de projet d'aménagement, le PLU donne les règles suivantes :

- « Toute construction, ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines.
- L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.»

- **Station d'épuration**

La station d'épuration (STEP) est située dans le quartier la Roquette, au nord du centre-ville.

Cette nouvelle station d'épuration, inaugurée en octobre 2025, permet de remplacer l'ancienne station qui arrivait à saturation. La nouvelle station d'épuration de Rians a été conçue pour traiter les effluents de 4 500 EH en pointe. Cette capacité de traitement des eaux usées domestiques, permet de répondre à la densification urbaine de la commune pour ces prochaines décennies.

Un bassin tampon de 350 m^3 a également été prévu pour faire face aux fortes variations de flux hydrauliques. Il permet de stocker temporairement les excédents hydrauliques par temps de pluie.

La mise en service de cette nouvelle station permet également d'améliorer la qualité des rejets dans le milieu naturel. Elle est en effet plus performante dans l'élimination de l'azote et du phosphore, en partie responsables de la prolifération d'algues dans les rivières.

[8] *https://www.ville-rians.fr/eau-assainissement/*

5.4.3. Gestion des déchets

La Communauté de communes Provence-Verdon gère, pour le compte de ses communes, la compétence "collecte et traitement des ordures ménagères" dans le cadre d'une politique de protection de l'environnement.

La Communauté de communes Provence Verdon a repris début d'année 2020 l'entière compétence "déchets ménagers" sur les quinze communes du territoire à la suite de la dissolution du Syndicat mixte de la zone du Verdon. Ce Syndicat assurait depuis 2003 pour les déchets ménagers et 2005 pour les déchèteries cette compétence pour le compte de la Communauté de communes.

La commune de Rians dispose d'une déchetterie localisée Quartier de la Roquette, route de Ginasservis. Les habitants disposent ainsi d'un point d'apport des encombrant mais aussi des déchets verts. Enfin, la commune dispose de 10 points d'apport volontaire.



Point d'apport volontaire en limite Nord du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

Le site d'étude est localisé à 3,5 km au Sud-Ouest de la déchetterie communale. De plus, des containers pour collecter les ordures sont présents en limite Nord-Est du site d'étude.

5.5. Emissions lumineuses

Les émissions de la commune sont localisées dans l'enveloppe urbaine. La commune est située dans l'aire d'influence lumineuse des Bouches du Rhône.

L'illustration suivante présente les émissions lumineuses aux abords du site d'étude.

Illustration 62 : Carte des émissions lumineuses dans le secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



À RETENIR

La proximité du site d'étude avec la route départementale D3 peut engendrer des nuisances sonore et olfactives ainsi que des pollutions de l'air à l'échelle du site d'étude. Les activités agricoles alentour peuvent également participer à ces nuisances.

Le site d'étude n'est pas directement desservi pas les réseaux d'assainissement et d'eau potable.

Des structures de collecte de déchets sont présentes en limite Nord-Est du site d'étude.

Du fait de sa proximité avec l'urbanisation, le site d'étude est concerné par la pollution lumineuse.

6. SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.**

Les critères de qualification des enjeux sont définis, par thématique, dans la Partie Methodologie. La hiérarchisation des enjeux est donnée par l'échelle de curseurs suivante :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

Le tableau présenté ci-après synthétise les **enjeux** issus de l'analyse de l'état initial du milieu humain.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Socio-économie locale	Démographie	L'état des lieux de la démographie présenté n'est pas un enjeu, il permet de connaitre le contexte et la dynamique démographique du territoire.	-
	Habitat	Le site d'étude se positionne en limite d'un secteur résidentiel de Rians. L'habitat est voué à se développer en limite du site d'étude.	**Modéré**
	Contexte économique et industriel	Le site d'étude est localisé dans le secteur de Sainte-Catherine. Un secteur sélectionné par le PLU de Rians pour un développement économique à court terme. Une zone d'activité est présente en limite du site d'étude.	**Très fort**
	Les énergies renouvelables	L'état des lieux des énergies renouvelables présenté n'est pas un enjeu, il permet de connaitre le contexte et la dynamique de développement des énergies renouvelables.	-
	Tourisme et loisirs	Le site d'étude se positionne en limite du GR 69.	**Fort**
Biens matériels	Infrastructures de transport	Le site d'étude est localisé en limite de la route départementale D3. Il est accessible au Nord depuis le chemin des Argeries.	**Faible**
	Réseaux	Le site d'étude est traversé par des lignes électriques torsadées BT.	**Fort**
Terres	Agriculture	90 % du site d'étude sont utilisés par une activité agricole.	**Très fort**
	Espaces forestiers	Seules des haies sont identifiées au droit du site d'étude.	**Faible**
Santé humaine		Le site d'étude se place dans un contexte où les transports routier et l'agriculture sont les principales sources de pollution et de nuisances.	**Modéré**

V. GAZ A EFFET DE SERRE

L'effet de serre est un phénomène naturel qui contribue à l'équilibre climatique terrestre, en piégeant une partie du rayonnement solaire dans l'atmosphère. Ce phénomène est largement accentué par les activités humaines, émettrices de gaz à effet de serre. Ainsi, un effet de serre anormalement élevé provoque une hausse des températures et un réchauffement global de la Terre[10].

1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

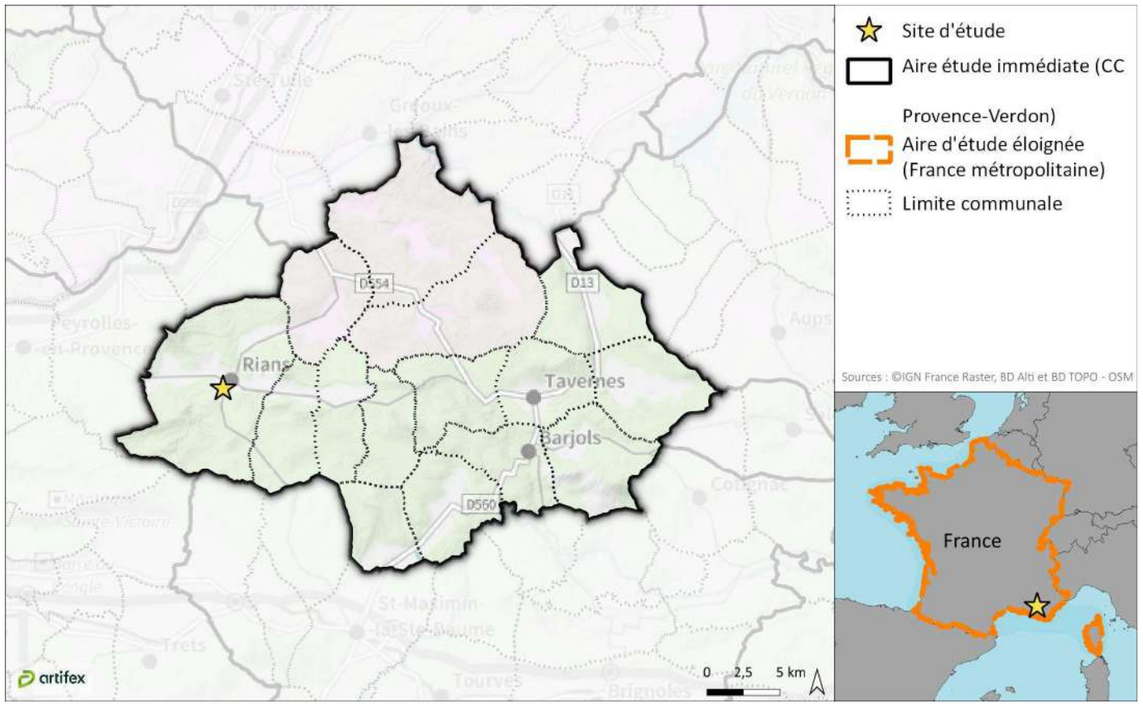
Les incidences d'un projet sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont évaluées à travers **sa contribution à augmenter/diminuer les émissions ou les absorptions de GES**.

Dans ce chapitre, les aires d'études s'appuient sur des bilans d'émissions à **différentes échelles géographiques**, en fonction du projet, et des données disponibles. Ce périmètre spatial tient compte de l'ensemble des émissions engendrées ou évitées du fait de la réalisation du projet, directement et indirectement, sur site et hors site.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude pour l'analyse des gaz à effets de serre. Celles-ci sont représentées sur la carte ci-contre.

Définition	Périmètre retenu
Aire d'étude éloignée	
Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles. L'aire d'étude éloignée dépend de l'ensemble des composantes du projet (énergie consommée, mix énergétique, matériaux utilisés et leur provenance, ...). Le périmètre retenu tient compte de l'ensemble des puits de carbone identifiés et des émissions engendrées à l'échelle nationale. Pour les matériaux importés, la valeur de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) tiendra notamment compte des émissions liées au transport des matériaux et au mix électrique du pays de production.	France
Aire d'étude immédiate	
Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude. Cette aire d'étude, plus locale, permet de recenser les puits de carbone et les émissions de Gaz à effet de serre les plus représentatifs du secteur du site d'étude. L'aire d'étude immédiate permet de mieux caractériser les émissions du secteur d'étude.	Communauté de communes Provence-Verdon
Site d'étude	
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le projet d'aménagement. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans l'étude environnementale.	

Illustration 63 : Carte de localisation des aires d'étude relatives aux émissions de gaz à effet de serre
Réalisation : ARTIFEX 2023



[10] *Changement climatique, ADEME*

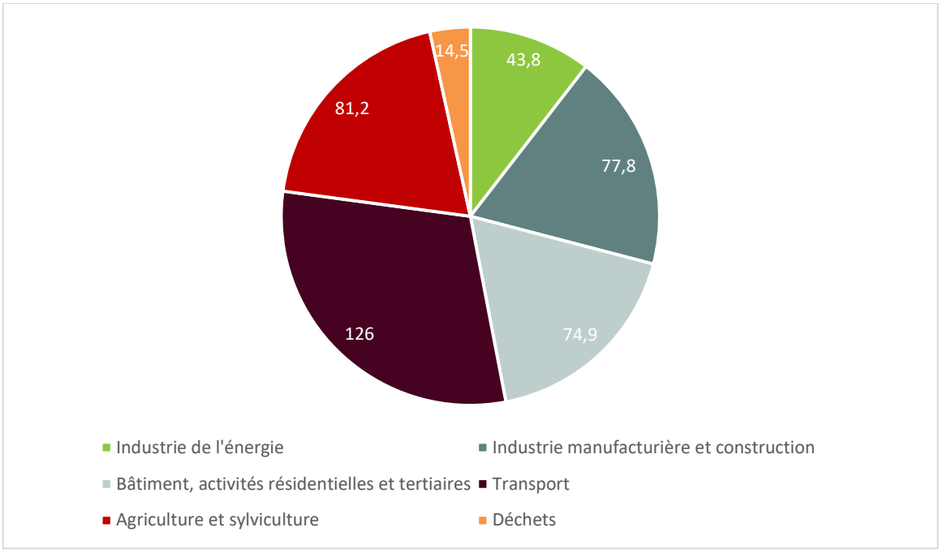
2. SOURCES D'EMISSIONS ET ABSORPTIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

2.1. Emissions de GES à l'échelle nationale

2.1.1. Inventaire des émissions de GES

En France, les émissions de gaz à effet de serre (GES) proviennent des secteurs suivants[11] :

Illustration 64 : Emissions de CO_2 sur le territoire français en 2021 (hors UTCATF)
Source : CITEPA



En parallèle des émissions des autres secteurs, le secteur de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) représente un puits net de carbone qui permet de séquestrer du CO_2 dans la biomasse et les sols. Estimé à environ -50 Mt CO_2 dans les années 2000, ce puits s'est considérablement réduit pour atteindre environ -15 Mt CO2 dans les années récentes, notamment en raison de l'effet couplé de sécheresses à répétition depuis 2015 et de maladies affectant le taux de mortalité des arbres.

En prenant en compte tous les gaz à effet de serre, en 2021, la France (Métropole et Outre-mer inclus dans l'UE ; hors secteur UTCATF) a émis 418,2 Mt CO2e, tandis que le secteur UTCATF (Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Forêt, qui représente un puits de carbone) a absorbé 13,8 Mt. **Le bilan net est donc de 404,4 Mt CO_2e.**

Chacun de ces secteurs d'émissions est présenté dans les paragraphes suivants.

2.1.1.1. Industrie de l'énergie

L'industrie de l'énergie, comprend les émissions liées à la production d'énergie, les émissions liées à la transformation d'énergies ainsi que l'extraction et la distribution d'énergie. Ce secteur représente 10,5 % des émissions totales de GES de la France en 2021, soit **43,8 Mt CO_2e**.

Entre 1990 et 2021, les émissions de CO_2 équivalent du secteur de l'industrie de l'énergie ont diminué de -44%. La contribution de ce secteur dans les émissions nationales est également en baisse, passant de 14% en 1990 à 10,5% en 2021. Cette baisse s'explique principalement par l'évolution du mix énergétique français (recours à l'énergie nucléaire), mais aussi du fait de la réglementation visant les installations de combustion et d'incinération du secteur.

Le secteur de l'industrie de l'énergie se décompose en plusieurs sous-secteurs :

- Production d'énergie : production d'électricité centralisée, production de chaleur destinée aux réseaux de chaleur urbains, incinération de déchets non dangereux avec récupération d'énergie ;
- Transformation d'énergie : raffinage du pétrole, transformations de combustibles minéraux solides des mines et de la sidérurgie, et autres secteurs de la transformation d'énergie comme la transformation du bois en charbon de bois ;
- Extraction et distribution d'énergie : extraction des combustibles fossiles solides, liquides, gazeux et leur distribution, et l'extraction d'énergies autres comme la géothermie et leur distribution.

Parmi les émissions de GES liées à l'industrie de l'énergie, l'évolution des émissions est la suivante :

CO2e	Emissions en 2020 (Mt CO_2e)	Emissions en 2021 (Mt CO_2e)
Production d'électricité	17,7	19,5
Chauffage urbain	5,5	6,4
Raffinage du pétrole	7,3	6,7
Transformation des combustibles minéraux solides	2,1	2,6
Extraction et distribution de combustibles solides	0,0	0,0
Extraction et distribution de combustibles liquides	0,1	0,1
Extraction et distribution de combustibles gazeux	1,2	1,2
Extraction et distribution de combustibles - autres	0,0	0,0
Autres secteurs de l'industrie de l'énergie	7,0	7,3
Industrie de l'énergie	40,8	43,8

Ainsi, la production d'électricité émet la majeure partie des émissions de CO_2 du secteur de l'industrie de l'énergie. L'année 2021 est marquée par un rebond des émissions lié à la reprise des activités (principalement les transports, mais aussi l'industrie, le tertiaire…) à la suite de la crise du Covid-19 de 2020.

Enfin, la France diffère de l'UE par sa faible part d'émissions provenant de l'industrie de l'énergie, en raison du poids important du nucléaire dans la production d'électricité.

2.1.1.2. Industrie manufacturière et construction

L'industrie manufacturière regroupe les activités de transformation physique ou chimique de matériaux, substances ou de produits en un autre bien et celles de la **construction**. Ce secteur représente **18,6 % des émissions totales de GES de la France** en 2021, soit **77,8 Mt CO_2e**.

2.1.1.3. Transport

Le secteur du **transport** intègre les transports routiers, aérien, ferroviaire, maritime (dont la pêche) et fluvial. Le transport est l'activité qui contribue le plus aux émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France. Il représente ainsi **30,1 % des émissions totales** de GES de la France (hors puits de carbone) en 2021 avec **126 Mt CO2e.** Ces valeurs sont stables depuis 2008, l'amélioration de la performance environnementale des véhicules ne compensant pas l'augmentation de la circulation.

Les émissions liées à la circulation routière incombent à hauteur de 54 % aux véhicules particuliers, de 24 % aux poids lourds et de 20 % aux véhicules utilitaires légers.

2.1.1.4. Bâtiment, activités résidentielles et tertiaires

Les émissions de ce secteur sont dominées par les appareils de combustion. La climatisation, la réfrigération commerciale et l'utilisation de solvants ont aussi des impacts importants sur les émissions de certains polluants et de gaz fluorés à effet de serre. Ce secteur représente **17,9 % des émissions totales de GES de la France** (hors puits de carbone) en 2021, soit **74,9 Mt CO_2e**.

[11] *Rapport de référence sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques en France, 29 juin 2022, disponible sur : https://www.citepa.org/fr/secten/*

2.1.1.5. Déchets

Le secteur des déchets inclut principalement le traitement des déchets solides, le traitement et rejet des eaux usées domestiques et industrielles. Il représente **3,5 % des émissions totales de GES** de la France (hors puits de carbone) en 2021, soit **14,5 Mt CO_2e.**

2.1.1.6. Agriculture et sylviculture

Les émissions de la sylviculture ne représentent qu'une très faible fraction des émissions du secteur agriculture et sylviculture, elles ne correspondent qu'aux émissions des engins sylvicoles

L'inventaire national des émissions françaises de GES attribue à l'agriculture 19,4 % de ses émissions (hors puits de carbone) en 2021, soit **81,2 Mt CO_2e**. L'essentiel des émissions est constitué de méthane (CH_4 46 %), principalement liées à l'élevage, et de protoxyde d'azote (N_2O 40 %), majoritairement liés à la fertilisation des cultures. Les émissions liées à la consommation d'énergie du secteur représentent 13 % du total. Les émissions de CO_2e du secteur agricole ont diminué de 12 % entre 1990 et 2021 : cette baisse est principalement liée à la diminution de la taille du cheptel bovin (animaux moins nombreux mais plus productifs) et à la baisse de la fertilisation azotée en culture.

Le secteur agriculture/sylviculture distingue les trois sous-secteurs suivants :

- Élevage : Émissions liées à la fermentation entérique des animaux d'élevage et à la gestion de leurs déjections au bâtiment et au stockage. Ces émissions sont présentées séparément pour les bovins, porcins, et volailles. La catégorie « Autres émissions » concerne les autres animaux ainsi que les émissions indirectes de N2O (lessivage, redéposition) ;
- Cultures : Émissions des sols cultivés liées à la fertilisation azotée minérale et organique (engrais minéraux, boues, composts, déjections animales, digestats), aux déjections déposées à la pâture, à l'apport d'amendements basiques (calcaire, dolomie), d'urée et de pesticides, à la riziculture et au brûlage des résidus agricoles ;
- Engins, moteurs et chaudières en agriculture et sylviculture : Émissions liées à la combustion dans les engins, moteurs et chaudières des secteurs agricoles et sylvicoles.

Parmi ces 3 sous-secteurs, l'élevage et les cultures sont les postes d'émissions les plus importants (respectivement 39,5 Mt CO_2e et 31,1 Mt CO_2e en 2021). A eux deux, ils représentent plus de 87 % des émissions du secteur de l'agriculture et de la sylviculture.

2.1.1.7. Utilisation des terres et forêts (UTCATF)

Contrairement aux autres secteurs de l'inventaire, l'UTCATF n'est pas estimé sur la base de données d'activités, mais sur la base de surfaces d'utilisation des terres.

Pour atteindre l'objectif de neutralité carbone, le secteur de l'Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et de la Forêts (UTCATF) est essentiel. En effet, **ce secteur est actuellement le seul qui permet de réaliser des émissions négatives** grâce aux puits de carbone naturels : la biomasse (forêts, haies, agroforesterie…) et les sols (sols agricoles…).

En France, aujourd'hui, les absorptions (croissance de la biomasse forestière et non forestière) sont plus importantes que les émissions de ce secteur (mortalité des arbres, déboisement, feux de forêt et de végétation, artificialisation des sols…). En 2021, ce puits net est estimé à -13,8 Mt CO_2e. Dans le même temps, les autres secteurs ont émis 418,2 Mt CO_2, l'UTCATF permet donc de **compenser 3.3 % des émissions des autres secteurs**. Fortement à la hausse durant la période 1990-2005, le puits avait tendance à diminuer ces dernières années, passant d'environ -45 Mt CO_2e au milieu des années 2000 à environ -35 Mt CO_2e en 2015.

2.1.2. Evolution des émissions de GES

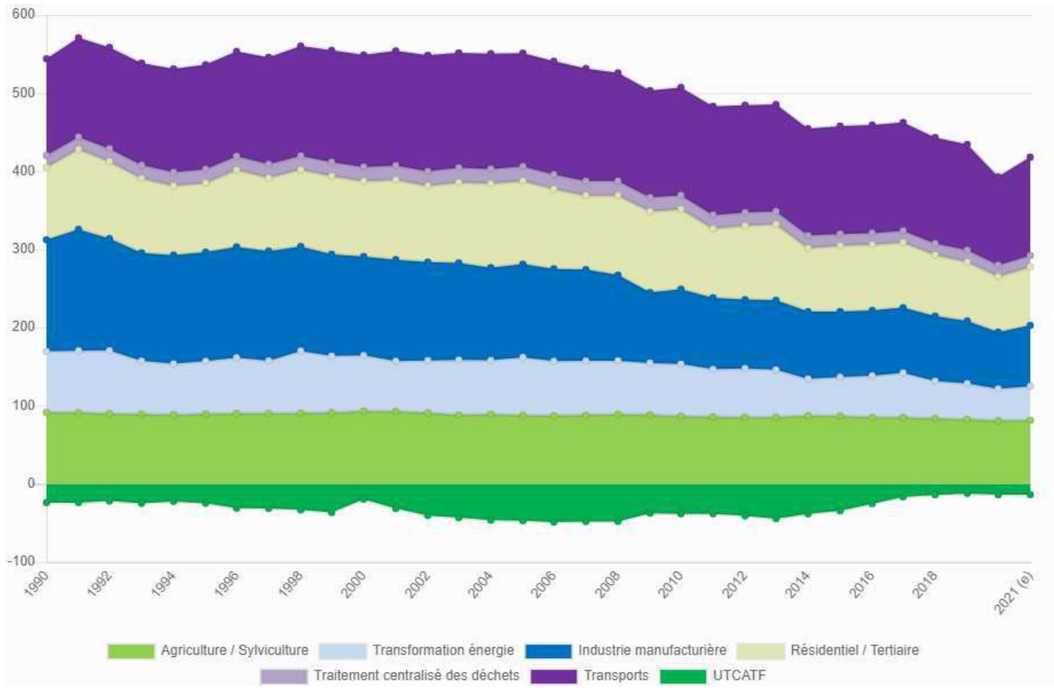
Entre 1990 et 2021, les émissions annuelles de gaz à effet de serre ont diminué de 22 %. D'après les résultats publiés par le CITEPA pour l'année 2021, le niveau d'émissions de gaz à effet de serre (418 Mt CO2e) respecte la trajectoire fixée par la Stratégie Nationale bas-carbone (422 Mt CO2e).

Les émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'industrie de l'énergie en France métropolitaine ont globalement diminué sur la période 1990-2021 (-44% de CO_2e). Cette baisse s'explique principalement par l'évolution du mix énergétique Français, avec **l'abandon progressif des combustibles minéraux solides (charbon)** en tant que source d'énergie et de leur remplacement par les centrales thermiques au gaz naturel et les énergies renouvelables. **En effet, entre 1990 et 2020, la part respective du charbon dans la production d'électricité a évolué de 75% à 13%.**

Le développement des énergies renouvelables, et notamment l'éolien et le solaire plus récemment, dans la capacité de production électrique totale se fait principalement en substitution des combustibles fossiles des centrales thermiques et non du nucléaire, qui a gardé une capacité constante (63 GW), ayant donc un aspect positif sur les émissions de GES[12].

Enfin, depuis 2015, la diminution du puits de carbone s'est accélérée principalement en lien avec l'effondrement du puits de carbone forestier. En 2021, il ne représente plus que -13,8 Mt CO_2e. Cette dynamique peut s'expliquer par la **hausse de la mortalité des arbres** par l'effet couplé de **sécheresses à répétition** depuis 2015 et de **crises sanitaires** (dépérissement des arbres liés aux scolytes, chalarose, etc.) et par un **ralentissement de la croissance des peuplements**, et d'une hausse des prélèvements.

Illustration 65 : Evolution des émissions de CO_2e de 1990 à 2021 pour la France métropolitaine et l'Outre-mer inclus dans l'UE (en MtCO_2e)
Source : CITEPA



[12] *Citepa, juin 2022. Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France – Format Secten, disponible sur : https://www.citepa.org/fr/2022-co2e/*

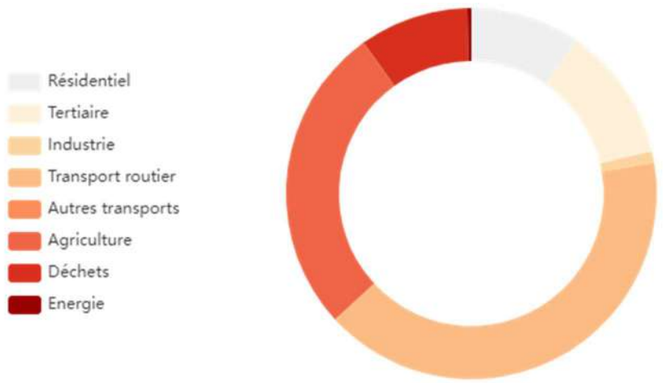
2.2. Emissions de GES à l'échelle locale

2.2.1. Inventaire des émissions de GES

A l'échelle de la Communauté de communes Provence-Verdon, les émissions de GES (hors UTCATF) représentent 88,22 kt CO_2e (en 2016) [13], Ces émissions représentent donc 0,019 % des émissions nationales.

Le graphique suivant présente la répartition des émissions de GES par secteur d'activité à l'échelle de la Communauté de communes Proence-Verdon.

Illustration 66 : Emissions de CO_2 par secteur d'activité (en kt CO_2e)
Source : en.zo ; CITEPA



Secteur	Emissions de GES (en kt CO_2e)	Pourcentage
Résidentiel	8,41	9,53
Tertiaire	10,42	11,81
Industrie	0,88	1,00
Transport Routier	35,99	40,80
Autres transport	0	0
Agriculture	23,81	26,99
Déchets	8,41	9,53
Energie	0,30	0,34

Les émissions de CO2 de la Communauté de communes Provence Verdon sont principalement relâchées par les secteurs des transports routiers (40,80 %) et de l'agriculture (26,99 %).

[13] *Profil Energie-Climat de l'EPCI, disponible sur : https://enzo.intermezzo-coop.eu/*

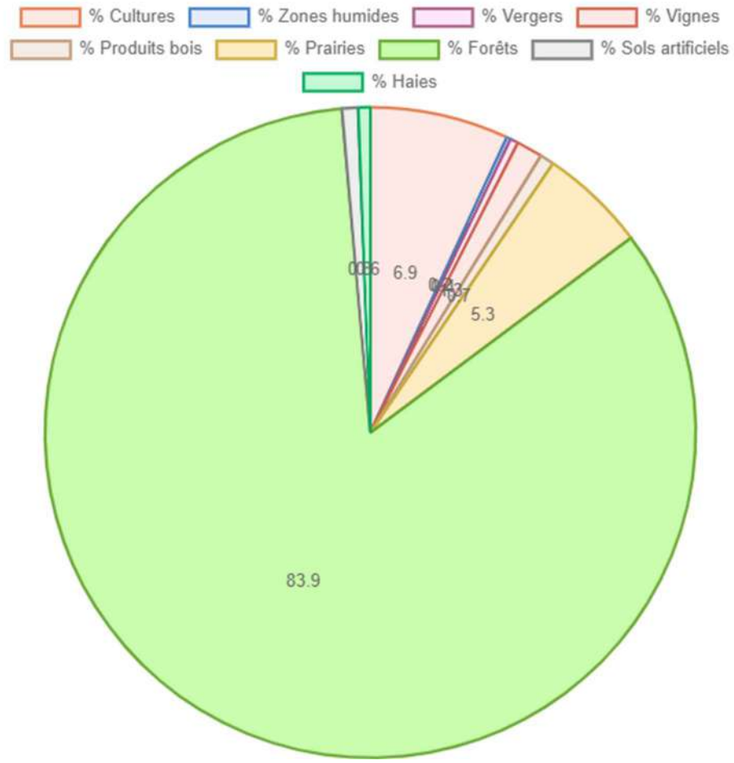
2.2.2. Stocks de carbone à l'échelle locale

De manière générale, les végétaux fixent le carbone du CO_2 de l'atmosphère grâce à la photosynthèse. Cette matière organique est incorporée au sol sous diverses formes (biomasse racinaire et résidus) et est ensuite transformée : exsudats racinaires, organismes du sol contribuant à former et transformer la matière organique du sol, etc. Le carbone y séjourne ensuite pendant des durées variables allant de quelques heures à plusieurs milliers d'années.

A l'échelle de la Communauté de communes Provence Verdon, la séquestration nette de carbone est de 111,3 kt CO_2e/an[14] et son stock total est de 7,5 MtC.

Le graphique suivant présente la répartition du stock de carbone à l'échelle de la Communauté de communes Provence Verdon.

Illustration 67 : Répartition du stock de carbone par occupation du sol, tous réservoirs confondus (en %)
Source : aldo-carbone ; ADEME



Remarque : toutes les valeurs moyennes de stocks de carbone et flux de référence à l'hectare présentées ci-dessus sont calculées à l'échelle de vastes domaines géographiques : les grandes régions écologiques pour la biomasse forestière et les régions pédoclimatiques pour les stocks de carbone dans les sols. Si la moyenne est significative et statistiquement valide à ces échelles, elle peut masquer des situations locales hétérogènes.

Le réservoir de carbone le plus important du territoire de la Communauté de communes Provence-Verdon est la forêt (83,9 %)

Ainsi, en considérant les émissions de CO_2e et la séquestration de carbone liée aux puits de carbone présents sur le territoire, la Communauté de communes Provence Verdon permet de stocker 23,08 kt CO_2e par an. En effet, le territoire dispose d'une capacité de stockage du carbone plus importante que ce qu'il émet.

[14] *ALDO, Evaluer le carbone des sols et forêts, disponible sur : https://aldo-carbone.ademe.fr/*

2.3. Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle locale

Selon le SCoT de Provence Verte Verdon[15], les émissions de gaz à effet ont diminué de 1 % entre 2007 et 2016.

Selon le PCAET de Provence Verte Verdon[16], approuvé en mars 2023, les objectifs de réduction des émissions de GEZ ont été fixés comme suit :

Echéance par	2023	2026	2030	2050
Réduction visée (par rapport à 2012)	- 19 %	- 26 %	- 35 %	-75 %
Total des émissions de GES (en téqCO2)	460	418	367	141

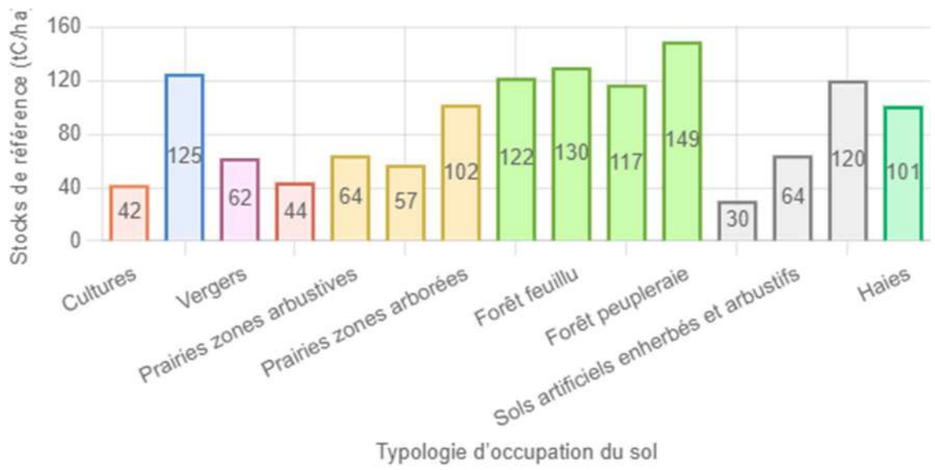
L'objectif de réduction de 75 % des émissions de GES du territoire à l'horizon 2050 est du même niveau d'ambition que celui du SRADDET [17]de la Région Sud (75 %) et d'un niveau d'ambition inférieur à celui fixé au niveau national (-87 %).

2.4. Emissions de GES et stocks de carbone à l'échelle du site d'étude

Plus localement, aucune donnée sur les émissions de GES n'est disponible à l'échelle du site d'étude. les principales émissions de GES à l'échelle du site d'étude peuvent être liées **aux engins utilisés pour les activités agricoles** identifiées sur le site d'étude en partie « Terre » en page 92.

En outre, le stock de carbone au droit du site a pu être estimé à l'aide des données issues du Réseau de mesures de la qualité de sols (RMQS) du GIS-SOL. Le graphique suivant présente les stocks de référence pour les sols, en fonction du type d'occupation identifiée à l'échelle de de la Communauté de communes Provence-Verdon.

Illustration 68 : Stocks de référence par unité de surface et par occupation du sol
Source : aldo-carbone ; ADEME



Le site d'étude est caractérisé par l'occupation des sols suivantes :

- 3,21 ha de cultures ;
- 0,9 ha de vignes ;
- 0,419 ha de haies.

Ainsi, sur les 4,529 ha du site d'étude, occupés par des cultures, des vignes et des haies, le stock de carbone est estimé à 216,74 t (soit 0,003 % du stock de la Communauté de communes Provence Verdon).

[15] https://www.paysprovenceverteverdon.fr/schema-de-coherence-territoriale/le-scot-en-vigueur/
[16] https://www.paysprovenceverteverdon.fr/climat-et-transition-ecologique/le-plan-climat-air-energie-territorial/le-pcaet-provence-verte-verdon/
[17] https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/sraddet-avenir-de-nos-territoires

À RETENIR

Le site d'étude est positionné au droit de parcelles agricoles. Les haies arborées identifiées au droit du site d'étude augmentent la capacité de stockage du carbone des terrains.

3. SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX EMISSIONS DE GES

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.**

Les critères de qualification des enjeux sont définis, par thématique, dans la Partie Méthodologie. La hiérarchisation des enjeux est donnée par l'échelle de curseurs suivante :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

Le tableau présenté ci-après synthétise les **enjeux** issus de l'analyse de l'état initial des gaz à effet de serre (GES).

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Emissions de GES	L'état des lieux des émissions de GES présenté n'est pas un enjeu, il permet de connaitre le contexte du territoire du site d'étude.	-
Stockage de GES	Le site d'étude se place au droit de terres agricoles présentant une capacité de stockage de carbone faible. Les haies arborées qui traversent le site d'étude permettent d'augmenter cette capacité de stockage.	**Modéré**

I. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Cette étude paysagère suit la même méthodologie que celle appliquée dans d'autres études d'impacts (concernant du photovoltaïque, de l'éolien...).

En effet, l'analyse des visibilités du site d'étude (la zone 1Aue du PLU en vigueur de Rians) est ici décomposée selon 3 aires d'étude, ceci depuis l'état initial de l'environnement jusqu'aux impacts.

Les effets du projet seront donc analysés dans la partie Impacts sur le Paysage et le Patrimoine, concernant les spécificités détaillés de tel type de projet (volumes, dénivelés, usages, etc.)

Un inventaire bibliographique et des relevés sur le terrain ont été réalisés afin d'étudier les éléments paysagers et patrimoniaux. L'investigation terrain a été réalisée le 13 avril 2023 par temps dégagé. Les vues présentées dans l'étude sont issues de cette prospection. Elles illustrent les paysages du territoire d'étude et l'intégration du site d'étude dans ce contexte.

1. PRÉSENTATION DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

1.1. Définition du périmètre d'étude

L'analyse du paysage et du patrimoine passe par l'étude de l'organisation du territoire (topographie, occupation des sols, lieux de vie, axes de communication...), de ce qui forge son identité (typologie des villages, patrimoine, motifs paysagers, lieux emblématiques...), des usages (quotidien, tourisme) et l'étude des perceptions qui en découlent.

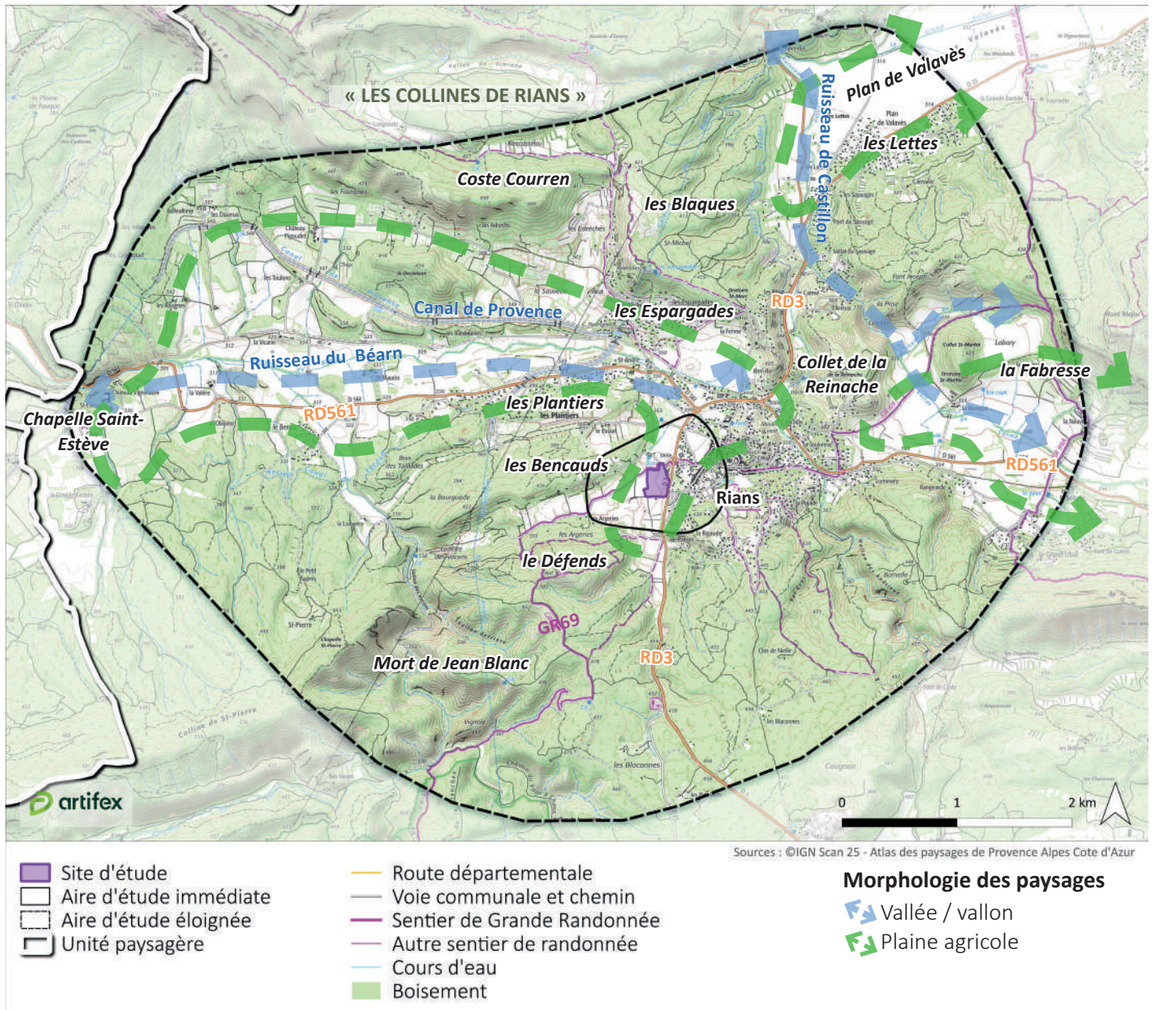
Une approche cartographique a permis, après une approche complémentaire *in situ*, de convenir d'aires d'étude à différentes échelles. Elles correspondent au bassin de visibilité du site d'étude vis à vis de sa prégnance dans le paysage. Des aires d'étude théoriques ont été définies à 500 m et 5 km autour de ce dernier. L'aire éloignée et l'aire immédiate ont été redéfinie pour s'adapter aux visibilités et à l'organisation du territoire.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude paysagère et patrimoniale. La carte ci-contre contextualise ces aires d'étude et la logique d'organisation du territoire étudié.

Définition	*Emprise de l'aire d'étude*
Aire d'étude éloignée	
L'aire d'étude éloignée permet de comprendre l'organisation du territoire à une échelle large, d'identifier la place du site d'étude dans cet ensemble et les perceptions lointaines potentielles. Elle englobe les collines de Rians majoritairement couvertes de forêts, alternées de cultures et de vergers. Située sur la commune de Rians, les zones de replat se dégagent de part et d'autre des ruisseaux du Béarn et de Castillon et offrent des ambiances provençales typiques.	Rayon de 3,25 à 4,9 km
Aire d'étude immédiate	
L'aire d'étude immédiate intègre les abords du site d'étude. Cette aire permet d'étudier le contexte paysager proche, d'en identifier les composantes. Elle permet de préciser les relations visuelles entre le site d'étude et son environnement direct. Elle comprend la frange urbaine Ouest de Rians, l'entrée de ville Sud par la route D3 ainsi que la colline habitée des Bencauds. Le GR69 traverse l'aire d'Est en Ouest, par les anciens quartiers de Rians aux parcelles agricoles de la plaine en passant par des zones d'activités artisanales et industrielles. A l'Ouest de Rians, une place urbaine est positionnée en surplomb et orientée vers le site d'étude.	Rayon de 280 à 500 m
Site d'étude	
Le site d'étude est défini par le porteur de projet et correspond ici à la ZAC, dont un périmètre a été dessiné à cet effet, zoné en 1Aue dans le PLU en vigueur. Cette échelle permet de définir les éléments paysagers et patrimoniaux d'intérêt dans le site d'étude-même. Il se compose de plusieurs parcelles agricoles, où sont cultivées vignes et lavandes, avec quelques prairies, et certains secteurs en cours d'enfrichement. Le terrain fait environ 5 hectares et sa topographie s'organise en deux paliers divisé par un talus d'environ 2 m de hauteur.	

Illustration 69 : Organisation du territoire et définition des aires d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2023



1.2. Les ensembles paysagers

Le territoire d'étude s'inscrit au coeur d'une unité paysagère du Var, les «Collines de Rians». Les terres maraîchères, vergers, vignes en grand nombre et prairies composent les paysages de plaine agricole. Elles sont irriguées par des petits cours d'eau, dont le ruisseaux du Béarn à l'Ouest autour duquel sont implantées les cultures. Au Nord, le ruisseau de Castillon irrigue le plan de Valadès, une large plaine quadrillée par des petits cours d'eau et fossés bordés de végétation rivulaire.

Ces paysages bocagers plats sont encadrés de collines densément boisées et peu traversées. «*Les massifs collinaires sont généralement vides. Seuls quelques hameaux ponctuent les hauteurs. L'espace forestier est constitué essentiellement par des forêts de feuillus. Le reste est partagé entre espaces de garrigue, forêts de conifères et forêts mixtes.*» Des hameaux et petits villages au style provençal caractéristique sont disséminés dans les plaines et sur les piémonts. « *De nouvelles habitations sont construites en périphérie des centres urbains et commencent à grignoter les versants boisés des collines. C'est notamment le cas de Rians, autrefois grenier départemental et carrefour commercial entre la Durance et l'Italie.* »

« *Le réseau viaire est surtout développé dans les plaines, dans une direction générale Est-Ouest avec les routes départementales D561 et D23, [...] la D3 qui relie Saint-Maximin à Ginasservis via Rians, et la D23, plus sinueuse et étroite, qui relie Rians à Pourrières. Ailleurs, le réseau viaire est formé de petites départementales très peu fréquentées ou de chemins qui permettent de relier les hameaux.* » Parmi ces chemins, le GR69 est un itinéraire pédestre permettant de relier Arles à l'Italie, et de sensibiliser aux métiers, aux produits et au patrimoine liés à la grande transhumance.

(Extrait de l'Atlas des Paysages du Var)



La plaine de Béarn et les massifs boisés Sud
Source : www.ville-rians.fr



Le village de Rians depuis les Espargades au Nord
Source : ARTIFEX 2023



Les collines de la Bourguède depuis la plaine agricole Ouest
Source : ARTIFEX 2023

Ce sentier de Grande Randonnée contourne le site d'étude, situé en frange urbaine à l'Ouest de Rians, sur une petite plaine agricole entre le massif du Défends et la colline boisée résidentielle des Bencauds au Nord-Ouest. Plusieurs itinéraires de randonnée locales existent autour de Rians, passant par des points hauts et reliefs boisés.

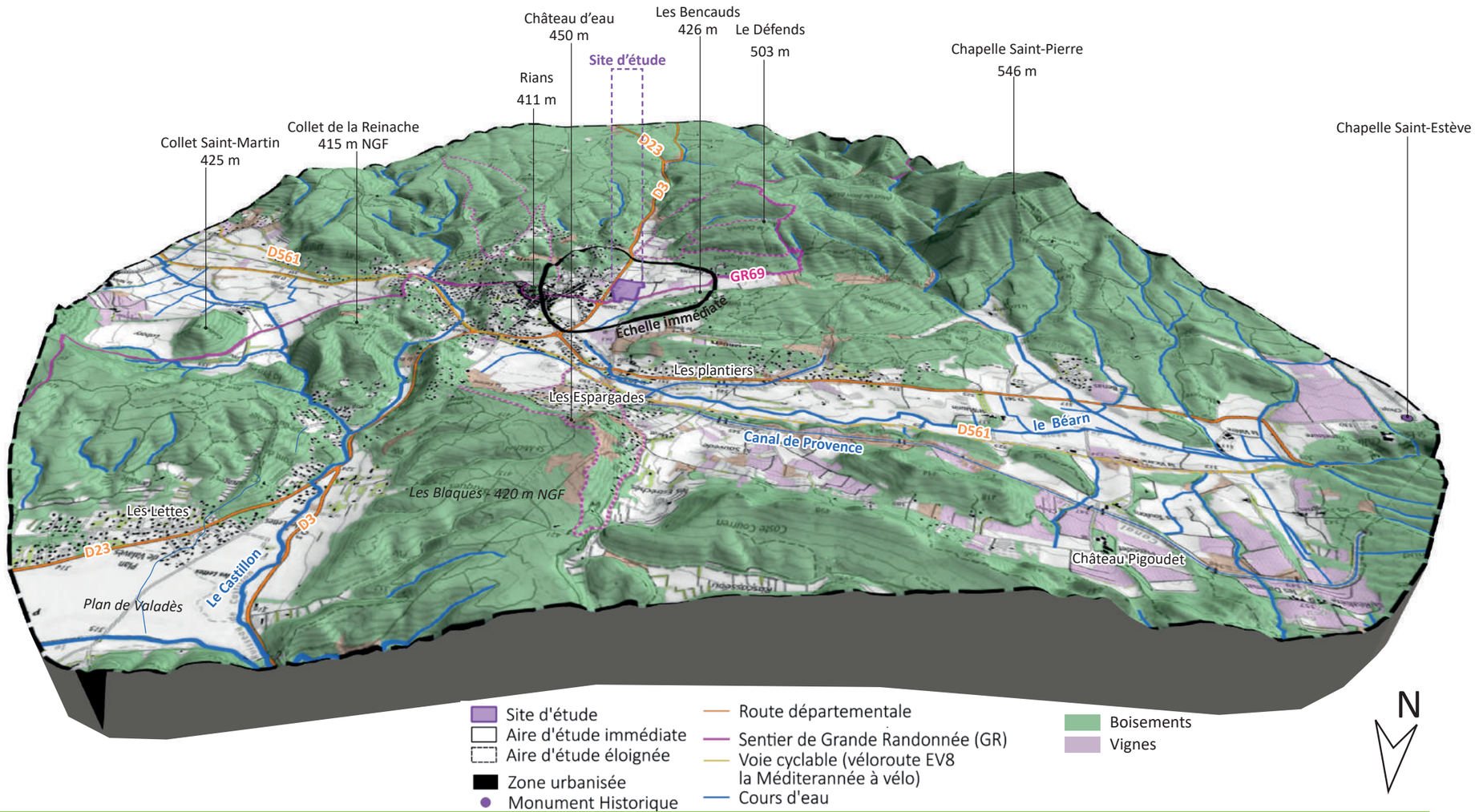
Dans le cadre de l'étude, des enjeux soulevés dans l'Atlas des paysages du Var (en date de 2007) sont relevés :

- L'« ***amélioration de la qualité paysagère, la maîtrise de l'extension, densification, et limite de l'étalement»*** sur les secteurs pavillonnaires des versants et des plaines autour de Rians**.**

- Le ***« maintien d'espaces ouverts, des paysages diversifiés et la biodiversité »*** *sur des zones de déprises agricoles* (notamment sur la frange Ouest de Rians).

Afin de comprendre l'organisation du relief, un bloc diagramme présente l'organisation du territoire d'étude ci-dessous.

Illustration 70 : Coupe de principe d'organisation du relief
Source : ©IGN, BD ALTI, BD TOPAGE,BD TOPO, RPG 2021, GR-infos - Réalisation : ARTIFEX 2023
Les altitudes sont indiquées en mNGF



1.3. Patrimoine protégé

1.3.1. Les Monuments Historiques

Les **Monuments Historiques (MH)** regroupent des meubles ou immeubles protégés au titre du code du patrimoine pour leur intérêt historique, artistique et/ou architectural. Un périmètre de protection de 500 m autour des MH ou un périmètre délimité des abords (PDA) est défini.

Au sein du territoire d'étude, un Monument Historique est recensé sur la commune de Puylaurent. Il s'agit de la **chapelle Saint-Estève**, située dans la plaine agricole à l'Ouest du territoire, à proximité du château de Vignelaure. Construit au XII^{ème} siècle, cet édifice est **inscrit aux Monuments Historiques le 23/06/1993** pour son architecture religieuse remarquable. Il se situe à **4,8 km** du site d'étude.

1.3.2. Les Sites protégés

Les **sites protégés, inscrits (SI) ou classés (SC)** regroupent des ensembles conjuguant bâti et paysage, ou des sites naturels, attractifs, parfois fragiles. Ils sont protégés au titre du code de l'environnement.

Un site protégé est recensé sur la commune de Rians. Il s'agit des collines du **Massif du Concors**. C'est un **périmètre classé** depuis du **23/08/2013**, pour sa double valeur naturelle et culturelle. *«Les reliefs boisés parfois inextricables abritent des vallons cachés aux multiples restanques, des chemins immémoriaux et des sources. Si le massif du Concors est bien une entité éco-paysagère non scindée dont l'intégrité et le caractère identitaire justifient à eux seuls une préservation, sa valeur est accrue par les complémentarités qui l'unissent au massif de Sainte Victoire.»*

(Extraits du rapport de présentation du dossier de classement daté d'octobre 2010)

1.3.3. Les Sites Patrimoniaux Remarquables

Les **Sites Patrimoniaux Remarquables** (SPR) ont pour but la protection, la restauration, la valorisation ou la réhabilitation de villes, villages, quartiers dont les qualités paysagères, architecturales ou naturelles ont un intérêt public. Ce zonage inclut les anciens Secteurs Sauvegardés, les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) et les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).

Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé au sein du territoire d'étude.

1.3.4. L'archéologie

Aucun site archéologique et aucune zone de présomption et de prescription archéologique (ZPPA) ne sont identifiées sur le territoire d'étude. Cependant, la DRAC a été consultée, et souligne que le projet de ZAC *« est situé à proximité de sites répertoriés dans la carte archéologique nationale, et notamment un site de l'Antiquité et du haut Moyen-Age recensé dans l'emprise du projet»*.

Le projet fera donc l'objet d'un diagnostic archéologique préalablement aux travaux, et éventuellement de fouilles préventive. Sa réponse est fournie en annexe.

1.3.5. Patrimoine protégé au titre du L151-19 du Code de l'urbanisme

Dans le PLU en vigueur, (approuvé le 21 février 2018), il existe 29 éléments recensés et protégés. Aucun ne se trouve dans le site d'étude; la plupart est concentrée dans le cœur urbain ancien de Rians; certains sont disséminés au Nord-Est du bourg, dans la vallée du ruisseau de la Plaine (vestiges romains, dolias -réserves d'eau-) au secteur des Toulons.

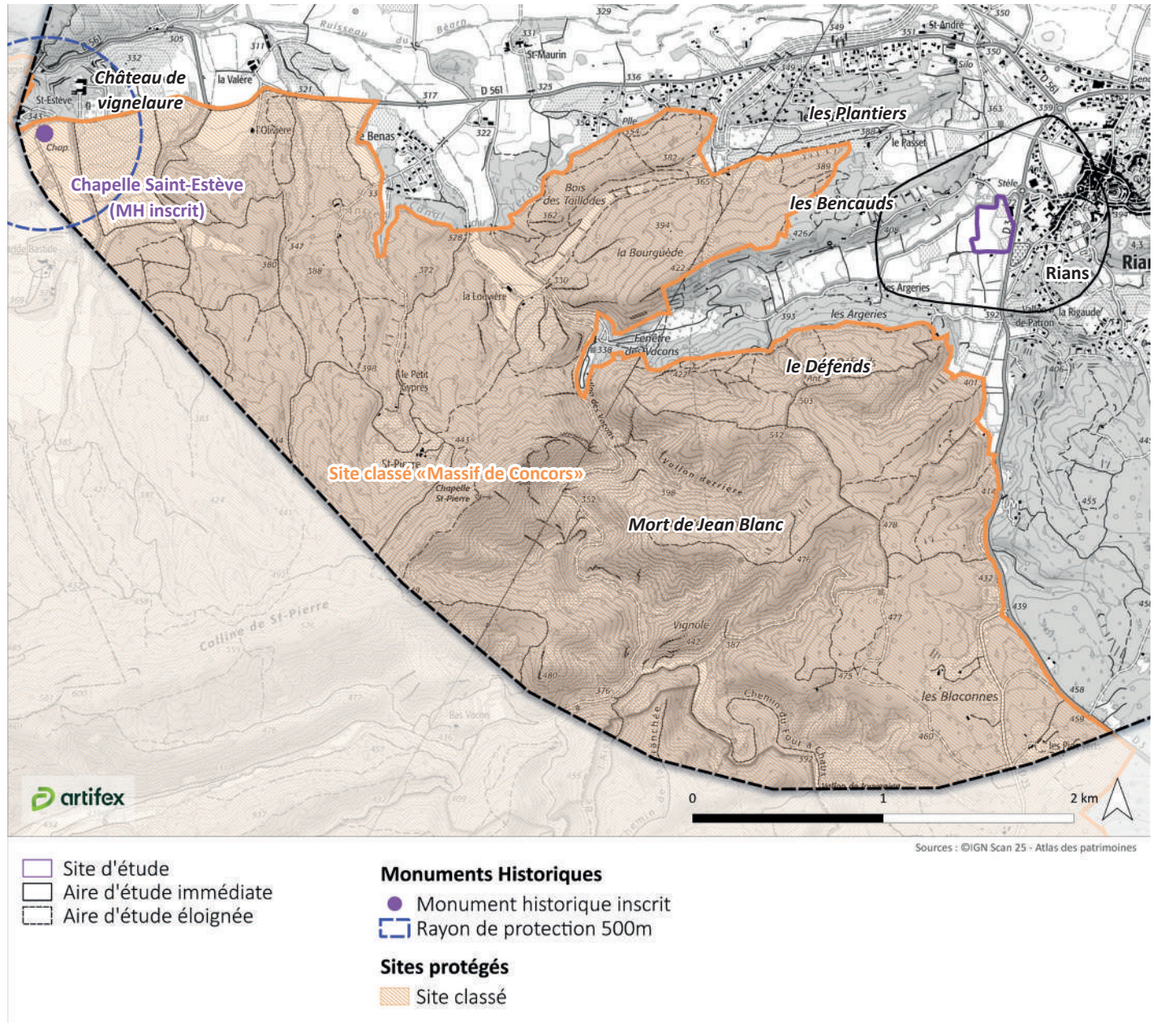


Chapelle Saint-Estève (intérieur)
Source : Monumentum 2023



Chapelle Saint-Estève (extérieur)
Source : ARTIFEX 2023

Illustration 71 : Les éléments patrimoniaux
Réalisation : ARTIFEX 2023



À RETENIR

Le territoire d'étude s'inscrit au sein de l'unité paysagère des Collines de Rians. Composé de plaines de cultures diversifiées dominées par la viticulture, l'ensemble est encadré par des reliefs boisées de moyenne altitude (400 m environ) parcourus de chemins propices à la randonnée pédestre, dont le GR69.

Dans l'Atlas des Paysages Départemental du Var, sont relevés deux enjeux dont «l'**amélioration de la qualité paysagère, la maîtrise de l'extension, densification, et limite de l'étalement**» sur les secteurs pavillonnaires des versants et des plaines autour de Rians. Le « **maintien d'espaces ouverts, des paysages diversifiés et la biodiversité** » sur des zones de déprises agricoles (notamment sur la frange Ouest de Rians) est également à prendre en compte.

En limite Ouest, la Chapelle Saint-Estève constitue l'unique édifice patrimonial inscrit aux titre des Momunement Historique à l'échelle du territoire d'étude. Une partie du Site classé qu'est le Massif de Concors» concerne des reliefs boisés au Sud-Ouest du territoire d'étude.

Aucun site archéologique et aucune zone de présomption et de prescription archéologique ne sont recensés. Cependant, le site d'étude est susceptible de se trouver dans une zone élargie de vestiges datant de l'Antiquité et du haut Moyen-Age.

2. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE ET PERCEPTIONS

2.1. Organisation et composantes

Aux portes des Bouches-du-Rhône et des Alpes de Hautes-Provence, le territoire s'inscrit dans les collines de Rians dont l'organisation découle principalement des tracés des ruisseaux de Béarn et de Castillon. Des plaines irriguées par ces cours d'eau s'étendent jusqu'aux pieds des coteaux boisés. Au Nord-Ouest, la vigne est plus présente dans les pentes autour du château de Pigoudet et de Vignelaure. Partout ailleurs, des cultures de légumes, lavandes, de l'élevage extensif, et des vergers occupent les terrains plats. Les reliefs qui encadrent ces plaines sont des massifs colonisés par le chêne blanc et vert, le pin d'Alep et la garrigue.

L'ambiance provençale est accentuée par les constructions en pierre calcaire surmontées de toitures en tuiles, caractéristique de cette région. L'apparition éparse de lotissements récents sur les versants boisés tels que vers les Plantiers, les Espargades ou encore les Ribas traduit de la pression foncière dans la plaine autour de Rians. Le bourg de Rians est construit en colimaçon autour d'une butte culminant à environ 410 m d'altitude, avec au sommet l'église et l'ancienne tour de guet qui bénéficient d'une vue panoramique sur le Nord de la Sainte Victoire jusqu'aux contreforts du Verdon. Par le passé, le coeur urbain de Rians a rayonné, et était apprécié en tant que halte commerciale entre la Durance et l'Italie.



Les Espargades au pieds des coteaux



Un troupeau de brebis en lisière de lotissement

Source : ARTIFEX 2023



Le GR69 à l'Est de Rians

Source : © Google streeview

Plusieurs infrastructures suivent les cours d'eau existants et participent de l'armature paysagère du territoire d'étude. Parmi ceux-là, le canal de Provence. C'est une infrastructure industrielle qui sert à la production hydro éléctrique, prégnante dans le paysage. Il est parfois surélevé par rapport au niveau moyen, accentuant l'enclave des vignes autour du Château Pigoudet et Château Vignelaure à l'Ouest. Les axes de desserte du territoire d'étude sont des voies départementales (routes D531, D3 et D23) qui se croisent dans l'aire urbaine de Rians.

Au niveau touristique, il existe plusieurs itinéraires de randonnée pédestre dont le GR69 ou sentier de « la Routo ». Ce tronçon traverse le territoire d'étude d'Est au Sud, passant par des reliefs boisés, des plaines et contournant le bourg de Rians au Sud par d'ancien tracés de transhumance. Des sentiers de randonnée locale sont également présents autour de Rians, notamment dans le massif du Défends, dans le vallon des Andrieux et au Nord sur les crêtes Saint-Michel. Une section de l'EuroVélo « la Méditerranée à vélo » traverse le territoire d'Est en Ouest, en suivant le ruisseau de Béarn. Il contourne Rians par le Nord en empruntant des voies départementales.

2.2. Analyse des visibilités

Une session de terrain a été faite en date du 13 avril 2023, sous un ciel ensoleillé. 38 points de vue ont été réalisés. 9 sont présentés afin d'illustrer les perceptions les plus représentatives aux différentes aires d'étude, respectant la numérotation des photographies de l'étude *in situ.*

2.2.1. Perceptions depuis les habitations en hauteur

Au Nord, un point de vue depuis le sentier des crêtes Saint-Michel, aux abords du château d'eau, rend le site d'étude partiellement visible à l'échelle éloignée entre la plaine bocagère et l'aire urbaine de Rians **(photo A sur la carte)**.



A_Le village de Rians vu depuis les crêtes Saint-Michel au Nord

Source : www.ville-rians.fr



Centrale hydroelectrique



le Canal de Provence

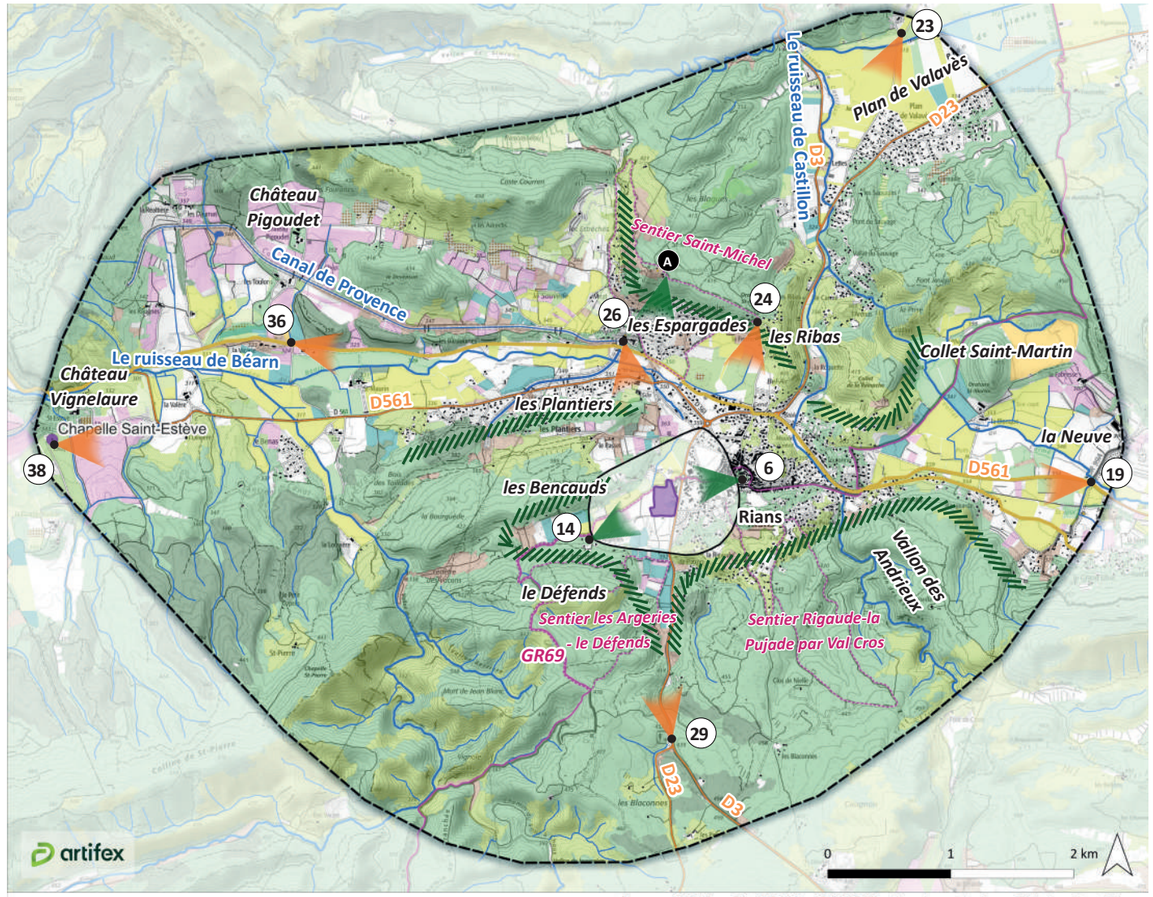


La D561 et tronçon de la véloroute EV8

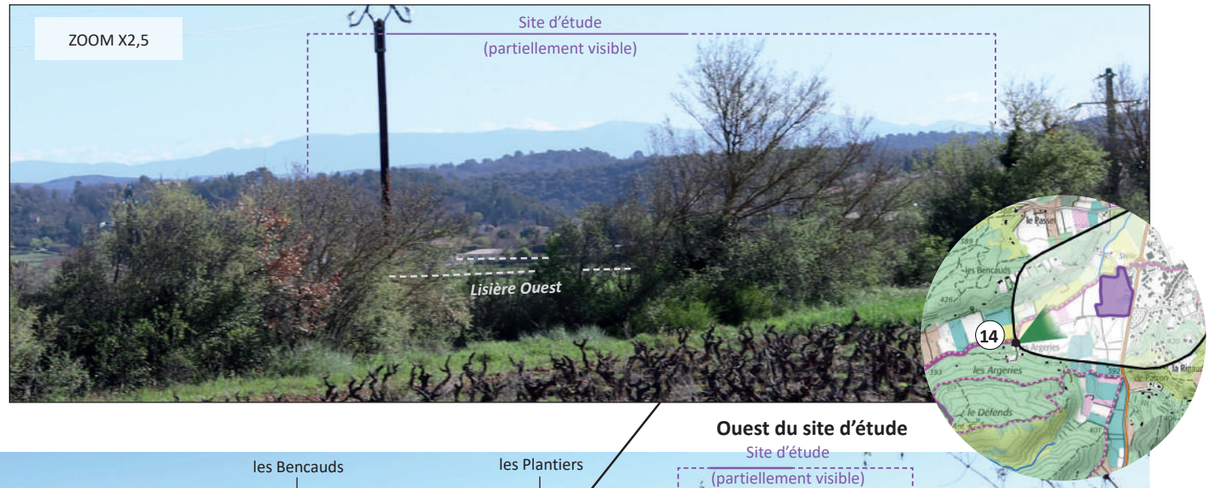
Source : ARTIFEX 2023

Illustration 72 : Organisation du paysage et perceptions de l'aire éloignée

Réalisation : ARTIFEX 2023



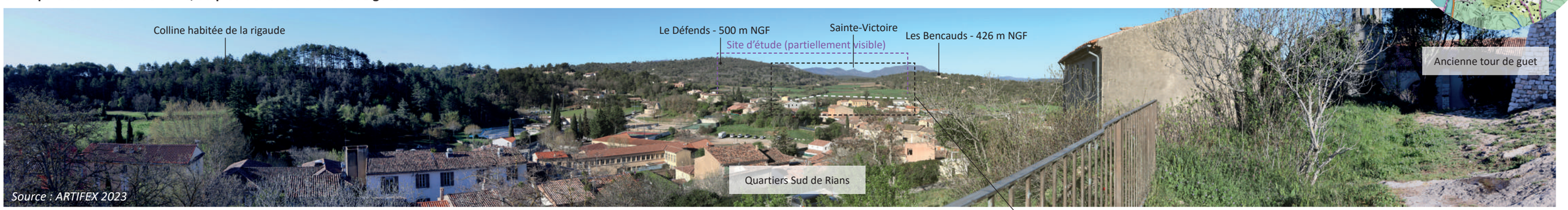
En limite de l'aire immédiate, mais toujours à l'aire éloignée, le contexte bocager et l'altimétrie du site d'étude ne permettent que des visibilités partielles, notamment depuis le hameau du lieu-dit les Argeries dont la position en pieds des pentes du Défends offre un panorama sur la plaine en direction du Nord-Est. La proximité avec le GR69 permet d'affirmer que des visibilités sont possible depuis le chemin agricole des Argeries **(panorama 14)**. Au sommet du village, un belvédère au pied de l'ancienne tour de guet de Rians offre une vue élargie du Sud du bourg avec des visibilités sur les lisières Ouest et Nord du site d'étude **(panorama 6)**.



14 - Depuis les habitations des Argeries, aux abords du GR99 - 390 m NGF



6 - Depuis les hauteurs de Rians, au pied de l'ancienne tour de guet - 411 m NGF





2.2.2. Absence de perception depuis les plaines agricoles

Au Nord, le Plan de Valavès est traversé par le Grand Vallat. La ripisylve présente le long de ce petit affluent du Castillon occulte totalement les visibilités vers Rians et le site d'étude **(panorama 23)**. Le lieu-dit le Pigeonnier est une propriété privé situé en point haut du coteau boisé. Malgré son altitude, les visibilités sont également limités par les reliefs boisés au Sud (les Sauvages et les Blaques).

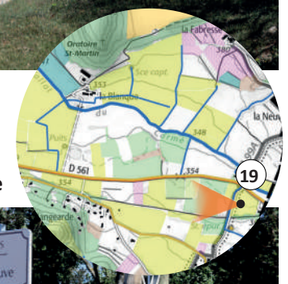
23 - Depuis la voie d'accès à la propriété privée du lieu-dit le Pigeonnier

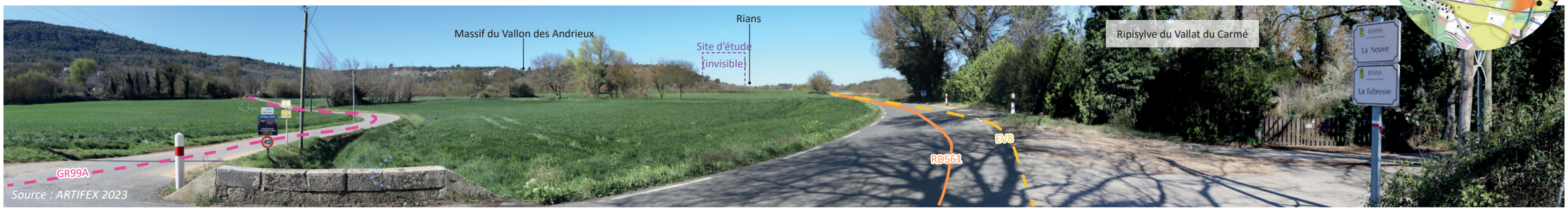




La configuration est similaire depuis la Plaine à l'Est, où les visibilités sont limités par les reliefs du vallon des Andrieux et les piémonts de la montagne d'Artigues au Sud. La végétation rivulaire le long du Vallat du Carmé participe de la fermeture visuelle des horizons **(panorama 19)**.

19 - Depuis le croisement de la route D561 et du GR99A





A l'Ouest, le paysage de la plaine du Béarn propose des fenêtres paysagères au gré des ripisylve et de la trame bocagère. Depuis la central hydroélectrique, le canal de Provence est ourlé de collines boisées, partiellement habitées telles que vers les Plantiers et les Espargades. **(panorama 37)**.

26 - Depuis la centrale hydroelectrique du canal de Provence - 347 m NGF





Au lieu-dit la Vicarie, la différence de niveau est sensiblement perceptible entre les pentes de cultures de lavandes au Nord et les vignes et cultures basses au Sud, vers le ruisseau de Béarn **(panorama 36)**.

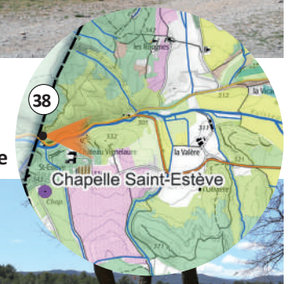


36 - Depuis la route communale et itinéraire de la véloroute EV8, aux abords du lieu-dit la Vicarie

Ouest du site d'étude



La chapelle Saint-Estève est située en lisière Ouest du territoire d'étude aux abords de parcelles de vignes et de prairies. Sa position à une distance d'environ 4,8 km, en bordure de boisements fermant les horizons, ne permet aucune visibilité en direction du site d'étude **(panorama 38)**.



38 - Depuis l'arrière de la Chapelle Saint-Estève - 330 m NGF

Ouest du site d'étude



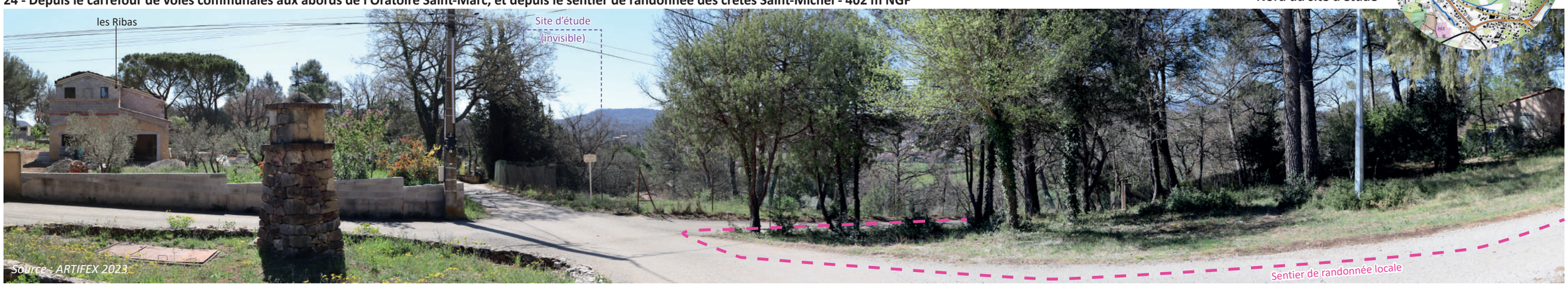
2.2.3. Des perceptions partielles depuis les collines habitées

Les collines boisées sont des lieux de vie ou l'implantation des maisons individuelles est concentré sur des pentes aux abords de l'oratoire Saint-Marc. Au carrefour des voies communales desservant le quartier résidentiel «les Ribas», les visibilités sur le site d'étude sont occultées par la végétation arborée existante du coteau. Cependant, des fenêtres sur le paysage sont susceptibles d'exister depuis des habitations privées orientées vers le Sud **(panorama 24)**



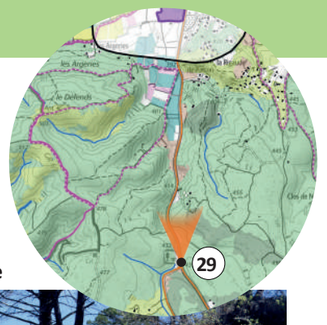
24 - Depuis le carrefour de voies communales aux abords de l'Oratoire Saint-Marc, et depuis le sentier de randonnée des crêtes Saint-Michel - 402 m NGF

Nord du site d'étude



2.2.4. Absence de perception depuis les massifs au Sud

Depuis les massifs boisés présents au Sud de Rians et du site d'étude, l'axe de la D3 monte et traverse des massifs rocailleux et couverts de pinèdes et de garrigues. Juste avant de se diviser en deux, une aire de détente et de pique-nique est aménagée en rive Ouest, encadré par la végétation et les reliefs. Le site d'étude n'est pas visible depuis ce lieu **(panorama 29)**.



29 - Depuis l'aire de repos de la route D3, au croisement avec la route D23 - 439 m NGF **Sud du site d'étude**



Source : ARTIFEX 2023

2.3. Synthèse des enjeux

L'analyse du territoire de l'aire éloignée a mis en avant les **composantes à enjeu** de ce dernier. La caractérisation de ces enjeux tient compte de la valeur de l'élément sur le territoire étudié vis à vis de son **aspect social, dynamique, touristique et/ou patrimonial**, de sa **valeur emblématique**, de sa **renommée** et de sa **fréquentation**. Des critères de détermination (précisés dans la méthodologie) ont permis de qualifier un **niveau d'enjeu brut**, qui ne tient pas compte de la perception du site d'étude.

Une échelle de niveaux d'enjeu a été définie, allant de **« pas d'enjeu » à « exceptionnel »**. Pour rappel, elle s'organise comme suit :

Pas d'enjeu	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

A l'issue de la détermination de cet enjeu brut, il est étudié la relation visuelle que l'élément peut présenter avec le site d'étude et de possibles structures photovoltaïques sur son emprise :

- Pas de visibilité possible sur l'emprise du site d'étude. L'enjeu n'est pas sensible.
- Visibilité et/ou covisibilité possible sur l'emprise du site d'étude. L'enjeu est sensible.

Le tableau suivant liste les enjeux déterminés à l'échelle éloignée associés à leur niveau d'enjeu brut. Il précise leur sensibilité ou non au regard de structures photovoltaïques sur l'emprise du site d'étude.

Catégorie	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu brut	Sensibilité paysagère	Enjeu sensible
Paysager	L'unité paysagère « les collines de Rians »	Modéré	Aucune modification de l'occupation du sol et des caractéristiques de l'ensemble paysager	Non
Dynamique	La route D561	Fort	Pas de visibilité	Non
	La route D3	Fort	Pas de visibilité	Non
	La route D23	Fort	Pas de visibilité	Non
Infrastructures industrielles	Le canal de Provence	Fort	Pas de visibilité	Non
Social	Le village de Rians	Fort	Visibilité possible	Oui
	Lieu-dit les Espargades (zone résidentielle dans les pentes boisées)	Modéré	Pas de visibilité	Non
	Lieu-dit les Ribas (zone résidentielle dans les pentes boisées)	Modéré	Visibilité possible	Oui
	Lieu-dit les Plantiers (zone résidentielle dans le spentes boisées)	Modéré	Pas de visibilité	Non
	Lieu-dit les Bencauds (zone résidentielle dans les pentes boisées)	Modéré	Visibilité possible	Oui
	Lieu-dit les Argeries (hameau dans les pentes boisées)	Modéré	Visibilité possible	Oui
	Lieu-dit le Benas	Modéré	Pas de visibilité	Non
Patrimonial	Chapelle Saint-Estève (MH inscrit)	Fort	Pas de visibilité	Non
Touristique	Le sentier GR69	Fort	Visibilité possible (depuis le chemin agricole)	Non
	Le sentier pédestre Saint-Michel (autour du château d'eau)	Modéré	Visibilité possible (depuis le tronçon au niveau du château d'eau)	Oui
	Le sentier pédestre des Argeries au Défends	Modéré	Pas de visibilité	Non
	Le sentier pédestre Rigaude - la Pujade par Valcros	Modéré	Pas de visibilité	Non

Aucun enjeu de type **énergies renouvelables** n'a été identifié à cette échelle.

À RETENIR

L'aire éloignée s'inscrit entre plaines agricoles et collines densément boisées de chênes et de pins, de part et d'autre des ruisseaux de Béarn à l'Ouest et de Castillon à l'Est.

De part son implantation sur une plaine agricole en frange urbaine de Rians au pied du massif de Défends, le site d'étude est invisible depuis la plupart des lieux de vie, des axes principaux et des itinéraires touristiques éloignés excepté depuis les crêtes de l'Oratoire Saint-Michel au Nord. Aux abords proches, des visibilités existent depuis le GR69 vers les Argeries au Sud, depuis la colline habitée des Bencauds à l'Ouest.

Des visibilités partielles sont également avérées depuis les habitations de Rians, dont les pentes boisées sont parsemées d'habitations individuelles.



A_Les lotissements de Rians



B_Le fossé en lisière Ouest



C_le Chemin des Argeries (GR69) au Nord



D_Hangars en lisière Est du site d'étude



E_La route menant au quartier résidentiel sur les Bencauds



F_La maison individuelle au Sud

Source : ARTIFEX 2023

3. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET PERCEPTIONS

3.1. Organisation et composantes

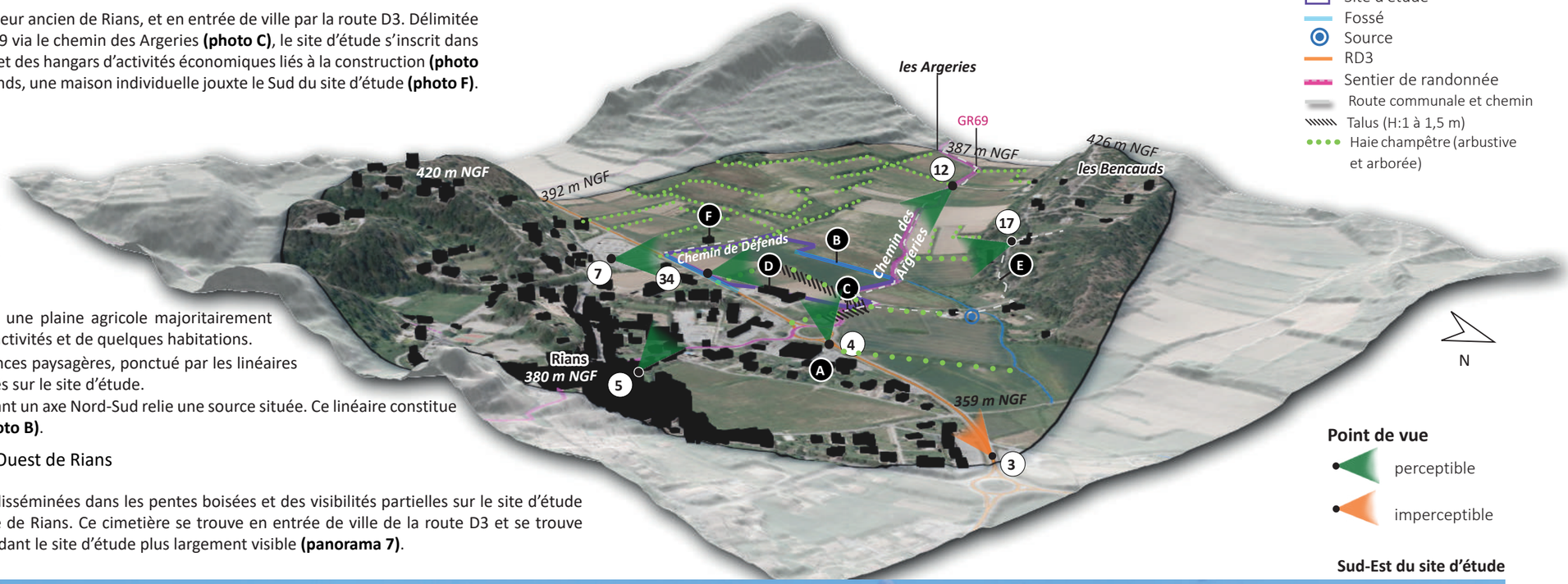
L'aire immédiate s'inscrit sur une combe en contrebas du coeur ancien de Rians, et en entrée de ville par la route D3. Délimitée à l'Est par l'axe majeur de la route D3 et au Nord par le GR69 via le chemin des Argeries **(photo C)**, le site d'étude s'inscrit dans une zone péri-urbaine, en lisière de lotissements **(photo A)** et des hangars d'activités économiques liés à la construction **(photo D)**, le jardinage et la mécanique. Le long du Chemin de Défends, une maison individuelle jouxte le Sud du site d'étude **(photo F)**.

Au Sud, le pied du Défends présente des pentes douces, où la végétation arborée passe de pinèdes mélangée à de la chênaie à des parcelles cultivées et bocagères.

A l'Ouest, la colline boisée des Bencauds est aussi partiellement couverte d'habitations individuelles desservies par le Chemin des Bencauds **(photo E)**. Ce relief constitue un obstacle naturel entre les plateaux et les habitations du reste de la plaine.

En effet, les abords proches du site d'étude s'ouvrent en une plaine agricole majoritairement composée de champs de cultures, de vignes, de hangars d'activités et de quelques habitations.
Au sein de la plaine, la trame bocagère propose des séquences paysagères, ponctué par les linéaires de haies champêtres et des bosquets, alternant les visibilités sur le site d'étude.
Au pieds de la colline du lieu-dit les Bencauds, un fossé suivant un axe Nord-Sud relie une source située. Ce linéaire constitue un obstacle physique en bordure Ouest du site d'étude **(photo B)**.

Illustration 73 : Organisation du paysage et perceptions de l'aire immédiate
Source : ©IGN Orthophotographie, BD TOPO, BD TOPAGE, ROUTES OSM / Réalisation: ARTIFEX 2023



3.1.1. Perceptions depuis la frange urbaine Ouest de Rians

Au Sud de Rians, quelques habitations résidentielles sont disséminées dans les pentes boisées et des visibilités partielles sur le site d'étude sont possibles, notamment dans les hauteurs du cimetière de Rians. Ce cimetière se trouve en entrée de ville de la route D3 et se trouve surélevé par rapport au niveau de cet axe (387 m NGF), rendant le site d'étude plus largement visible **(panorama 7)**.

7 - Depuis le cimetière de Rians - 387 m NGF — **Sud-Est du site d'étude**



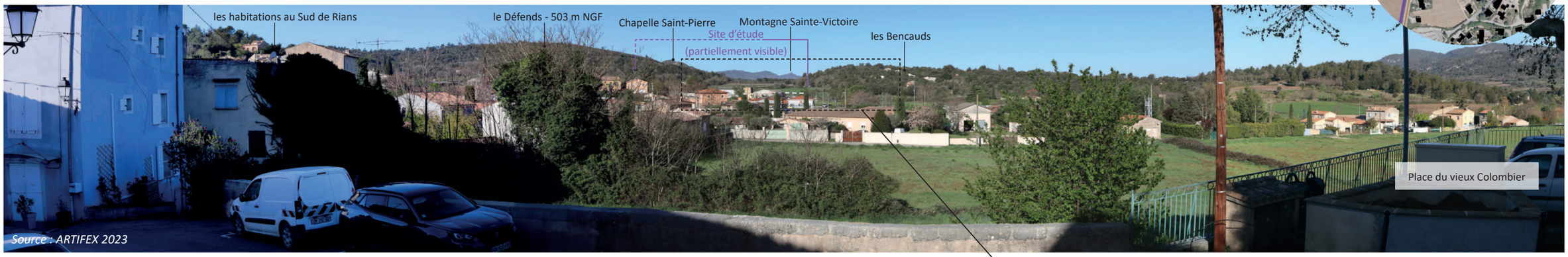
Source : ARTIFEX 2023

Depuis les places et rues du centre ancien de Rians donnant sur la plaine habitée à l'Ouest, des visibilités sur le site d'étude sont également avérées. La place du Colombier bâtie en terrasse et en limite Ouest du coeur ancien, offre un large panorama sur les collines de Défends et Les Bencauds, ainsi que sur les pentes habitées au Sud et les lotissements de la plaine à l'Ouest. Située à 6 mètres en surplomb du site d'étude, des visibilités partielles sont possibles sur les limites Nord du site d'étude **(panorama 5)**.



5- Depuis la place du Colombier - 380 m NGF

Nord-Est du site d'étude



Source : ARTIFEX 2023



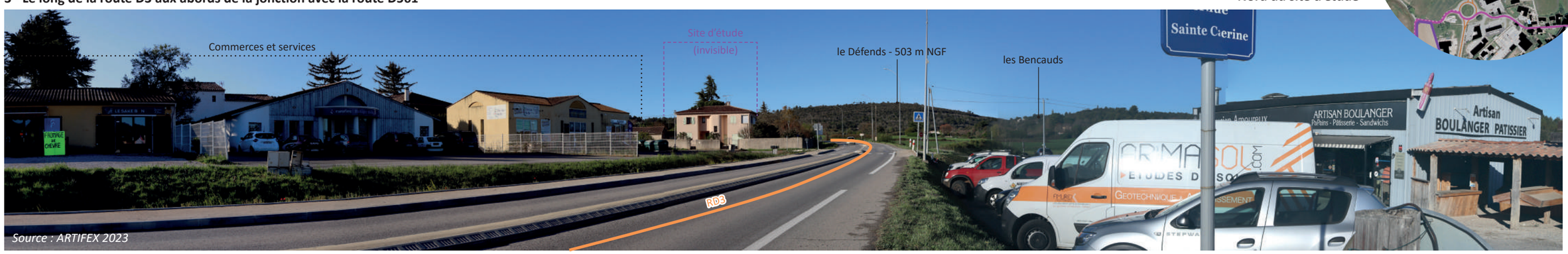
3.1.2. Perceptions depuis l'axe principal de la route D3

L'axe principale qu'est la D3 traverse l'aire immédiate selon un axe Nord-Sud, et délimite le site d'étude sur sa lisière Est. Elle dessert la frange urbaine Ouest, alternant entre des zones de lotissement et des zones d'activités (type services et commerces). Depuis le carrefour de la route de Jouques, les visibilités sont limitées par le front bâti, rendant le site d'étude invisible malgré sa proximité d'environ 470 m **(panorama 3)**.



3 - Le long de la route D3 aux abords de la jonction avec la route D561

Nord du site d'étude



Source : ARTIFEX 2023

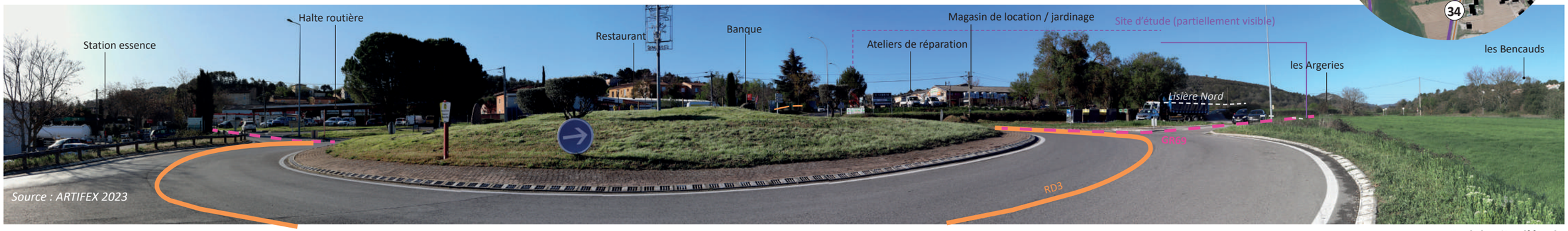
Au niveau du carrefour avec le chemin des Argeries (itinéraired du GR69), les limites Nord du site d'étude sont visibles depuis la route **(panorama 4)**.

Sur un tronçon de cette même voie, la vue se fait en surplomb au-dessus du site. Ceci a pour effet d'ouvrir des vues franches sur l'ensemble du site d'étude **(panorama 34)**. En rive opposée de la route, le vis-à-vis avec les habitations bordant la route est limité par un linéaire de mur construit en limite des jardins. La vitesse de circulation et l'aspect routier de la RD3 détourne le piéton de longer cet axe.



Nord-Est du site d'étude

4 - Depuis la route D3, en limite de la frange urbaine Ouest de Rians et au croisement avec le sentier du GR99



Sud du site d'étude

34 - Depuis l'entrée de ville sur la RD3, en limite Sud-Ouest de la frange urbaine de Rians - 379 m NGF



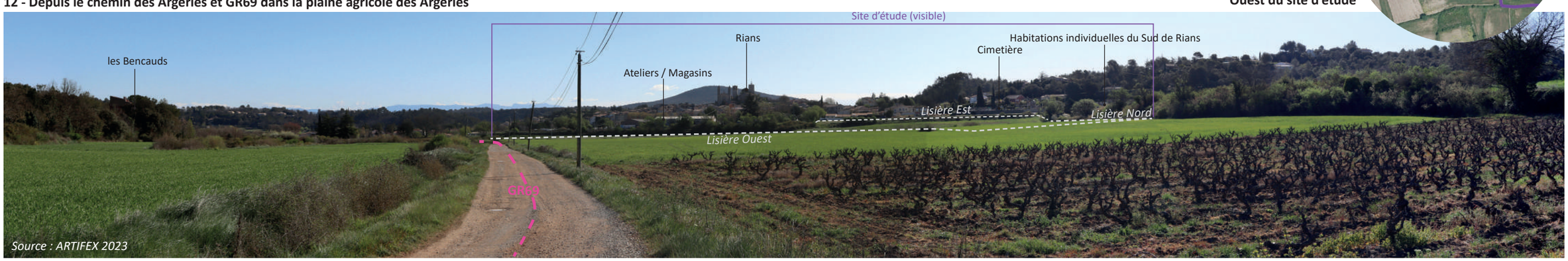
3.1.3. Perceptions depuis la plaine agricole

La route menant au lieu-dit les Argeries traverse la plaine agricole et s'inscrit sur le tracé du GR69 et le sentier de randonnée du Défends. Depuis cette route, le paysage est dégagé et encadré par les reliefs des Bencauds et des reliefs Sud. La silhouette du village de Rians émerge, avec en premier plan une perspective sur la plaine agricole. Des visibilités directes s'ouvrent sur l'ensemble du site d'étude **(panorama 12)**.



Ouest du site d'étude

12 - Depuis le chemin des Argeries et GR69 dans la plaine agricole des Argeries



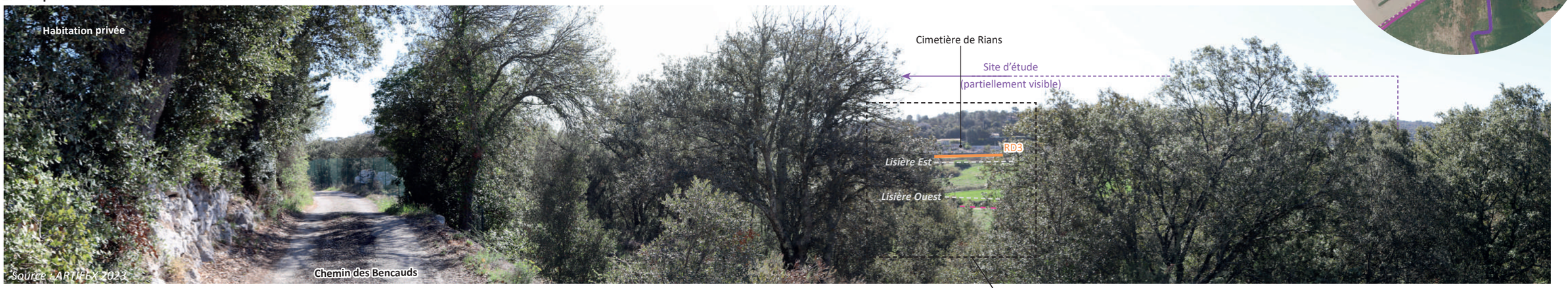
3.1.4. Perceptions depuis les zones résidentielles Ouest

Le lieu-dit les Bencauds est un quartier résidentiel construit sur une colline boisée. Plusieurs résidences ont été construites dans les pentes et en limites de parcelles agricoles. Depuis la route communale desservant ce quartier résidentiel, des perspectives s'ouvrent ponctuellement vers la plaine, offrant des visibilités partielles et simultanées sur le GR69, la route D3, la frange urbaine de Rians et sur le site d'étude **(panorama 17)**.



17 - Depuis les hauteurs boisées et habitées du lieu-dit les Bencauds

Nord-Ouest du site d'étude





3.2. Synthèse des enjeux

L'analyse paysagère et patrimoniale de l'aire d'étude immédiate a permis de mettre en évidence des enjeux bruts. L'étude des visibilités du site d'étude et de possibles structures photovoltaïques ou éléments techniques connexes sur son emprise a mis en avant la sensibilité ou non de ces enjeux. La méthode d'attribution des niveaux se base sur le principe présenté à l'échelle éloignée.

Le tableau suivant liste les enjeux déterminés à l'échelle immédiate associés à leur niveau d'enjeu brut. Il précise leur sensibilité ou non au regard de structures photovoltaïques sur l'emprise du site d'étude.

Catégorie	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu brut	Sensibilité paysagère	Enjeu sensible
Paysager	Les boisements en lisière Sud du site d'étude	Modéré	Aucune perte des caractéristiques de la composante paysagère	Non
	Le bocage de la plaine agricoles	Modéré	Aucune modification et des caractéristiques de la trame	Non
	Le fossé (en limite Ouest du site d'étude)	Modéré	Risque de perte des caractéristiques de la composante paysagère	Oui
	Les parcelles agricoles (vignes, prairies de fauche, cultures basses)	Modéré	Diminution de la plaine agricole et des continuités bocagère au coeur d'un paysage caractéristique de l'unité paysagère «les collines de Rians»	Oui
Dynamique	La route D3 (entrée de ville)	Fort	Visibilité possible	Oui
	Le chemin des Argeries	Modéré	Visibilité possible	Oui
	Le chemin des Bencauds	Modéré	Visibilité possible	Oui
	Le chemin de Défends	Modéré	Visibilité possible	Oui
Social	Les habitations des hauteurs Sud de Rians	Fort	Visibilité possible	Oui
	Les Bencauds (habitations sur les coteaux boisés)	Modéré	Visibilité possible	Oui
Patrimoine	Le cimetière (lieu public et patrimonial)	Modéré	Visibilité possible	Oui
Touristique	Le sentier de randonnée GR69	Fort	Visibilité possible	Oui
	Le sentier de randonnée «Tour du défends»	Faible	Visibilité possible	Oui

Aucun enjeu de type **énergies renouvelables, infrastructures industrielles** n'a été identifié à cette échelle.

À RETENIR

À l'échelle immédiate, les abords du site d'étude sont composés de parcelles agricoles variées (prairies, lavandes et vignes) partiellement délimitées par une trame bocagère prégnante dans le paysage. À l'Est, la zone péri-urbaine en point bas est marquée par un front bâti composé de commerces, maisons et murs d'enceinte. Certaines habitations, disséminées sur les coteaux boisés, au Sud du coeur ancien de Rians, s'orientent vers la plaine agricole et sur le site d'étude.

La plupart des vues sont obstrués par les reliefs boisés de pins et de chênes des Bencauds et du Défends. Les voies d'accès ouvrent des perspectives, notamment depuis le chemin des Argeries, le chemin de Bencauds depuis les hauteurs, ; c'est l'entrée de ville qu'est la D3 qui donne le plus de vues sur le site d'étude, ceci de façon séquencée. La nature routière de la RD3 n'est pas propice au déplacement autre que routier.

4. ANALYSE PAYSAGÈRE DU SITE D'ÉTUDE ET PERCEPTIONS

4.1. Organisation et composantes

Des parcelles agricoles variées

Le site d'étude s'inscrit dans la plaine agricole, en limite de hangars commerciaux au Sud-Ouest de Rians. Il est composé de parcelles agricoles réparties de part et d'autre d'une haie centrale le traversant selon un axe Nord-Sud. Une majeure partie Ouest est composée de prairies de fauche **(photo E)** partiellement en friche **(photo B)**. Des vignes à l'arrière des hangars **(photo A)**, des lavandes en bordure de la route D3 **(photo D)**, et des parcelles en friche composent la partie Est du site d'étude.



A_La parcelle de vigne au Nord
Source : ARTIFEX 2023



B_La prairie en friche
Source : ARTIFEX 2023



C_La haie champêtre au centre
Source : ARTIFEX 2023

Les limites viaires et hydrologiques

Des obstacles physiques délimitent le site d'étude. Un fossé issu du réseau hydrologique d'une source vers le Chemin des Bencauds traverse le Chemin des Argeries et longe la limite Ouest du site dans un contexte de prairie homogène **(photo F)**. Le chemin des Argeries délimite le site d'étude au Nord, accentué par un talus entre la route et les vignes. L'axe de l'entrée de ville de la D3 marque la limite Est du site d'étude. Enfin, le chemin agricole de Défends qui dessert l'habitation individuelle en impasse et marque la limite Sud du site d'étude.

Une trame bocagère présente au cœur du site d'étude

La trame bocagère existante participe aux fenêtres paysagères sur les parcelles du site d'étude et la plaine. Composée d'arbustes et d'arbres de petit développement au port libre, la haie champêtre traverse le site d'étude, constitue un pare-vu naturel **(photo C)**.

Un site sur deux niveaux topographiques

La topographie du site d'étude se décline sur deux niveaux, marqués par la haie centrale. Le niveau le plus élevé concerne la zone de vignes et de friche qui les jouxtent les hangars commerciaux, et sont délimitées par un talus enherbé. La différence avec le niveau du niveau du Chemin des Argeries est d'environ 1,50 m à 2 m **(panorama 11)**.

Illustration 74 : Organisation du paysage et perceptions du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023





D_Lavandes
Source : ARTIFEX 2023



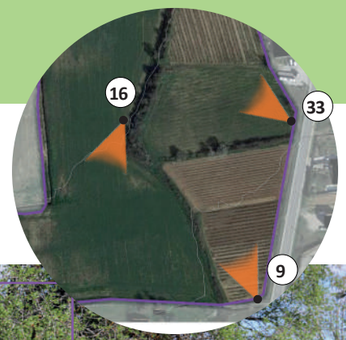
E_La prairie fourragère
Source : ARTIFEX 2023



F_Le fossé en lisière du site d'étude
Source : ARTIFEX 2023

11 - Depuis la lisière Nord du site d'étude - vers le Sud du site d'étude





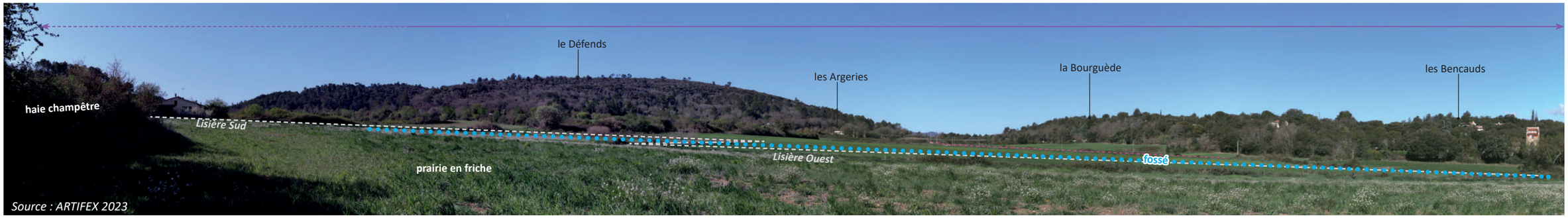
Le long de la route D3, la perspective est ponctuellement fermée par le linéaire de végétation arbustive qui borde les parcelles de prairie, de vigne et de friche. Les visibilités sur la colline habitée des Bencauds sont avérées **(panorama 33)**.

33 - Depuis la lisière Est, en limite avec la route D3 - vers l'Ouest du site d'étude



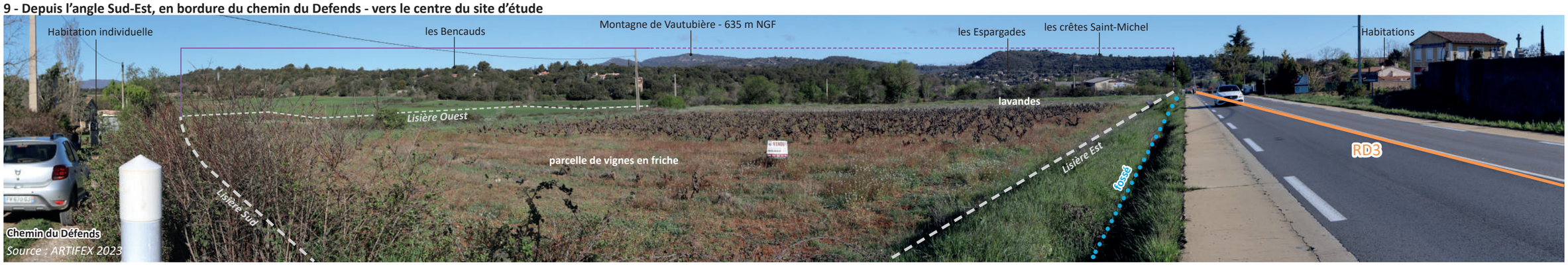
Depuis la parcelle en friche en bordure Ouest du site d'étude, les horizons sont fermés par les reliefs boisés de Bencauds et la Bourguède au loin **(panorama 16)**.

16 - Depuis la parcelle en friche, en bordure de la haie champêtre centrale - vers la lisière Nord du site d'étude



En bordure de la route D3 et du chemin du Défends, un large panorama sur les parcelles Sud (vignes et prairie fauchée) s'ouvre sur les reliefs des Bencauds, de la Bourguède mais également au second plan, sur les crêtes Saint-Michel et vers la montagne de Vautubière **(panorama9)**.

9 - Depuis l'angle Sud-Est, en bordure du chemin du Defends - vers le centre du site d'étude



4.2. Synthèse des enjeux

L'analyse paysagère et patrimoniale du site d'étude a permis de mettre en évidence des enjeux bruts. L'étude des visibilités du site d'étude et de possibles structures photovoltaïques ou éléments techniques connexes sur son emprise a mis en avant la sensibilité ou non de ces enjeux. La méthode d'attribution des niveaux se base sur le principe présenté à l'échelle éloignée.

A l'échelle du site d'étude, les **composantes paysagères sont identifiées comme enjeux**. Leur niveau est défini selon les critères présentés dans la méthodologie, tels que leur qualité ou leur rôle dans la perception du paysage. En raison du risque de perte de ces composantes, par destruction ou modification, elles présentent toutes une sensibilité.

Le tableau suivant liste les enjeux déterminés à l'échelle du site d'étude associés à leur niveau d'enjeu brut. Il précise leur sensibilité ou non au regard de structures photovoltaïques sur l'emprise du site d'étude.

Catégorie	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu brut	Sensibilité paysagère	Enjeu sensible
Paysager	L'Unité paysagère « Les collines de Rians »	Fort	Modification de l'occupation du sol, des composantes paysagères qualitatives de ces paysages typiques de Provence qui participent de la qualité du bourg médiéval de Rians, des vues possibles depuis ses abords	Oui
	La prairie (partiellement en friche)			Oui
	Les Vignes			Oui
	La Lavande			Oui
	La haie champêtre au centre	Fort	Risque de destruction ou dégradation de cette composante paysagère	Oui
	Le fossé (en limite Ouest du site d'étude)	Modéré	Risque de dégradation de cette composante paysagère	Oui
Dynamique	Les sentiers agricoles (desserte des parcelles)	Faible	Modification de l'accès et risque de disparition de cet usage	Non

Aucun enjeu de type **énergies renouvelables, infrastructures industrielles, social, touristique** n'a été identifié à cette échelle.

À RETENIR

Le site d'étude s'inscrit au cœur de la plaine, entre les lotissements de Rians et les collines boisés partiellement habitées. Il se compose de parcelles de prairies de fauche, partiellement en friche à l'Ouest et de parcelles de vignes et de lavandes en bordure de la route D3, à l'Est.Une haie traverse le centre du site d'étude en prolongeant l'armature végétale de la trame bocagère existante. Elle se trouve partiellement surélevée par un talus en bordure Nord du site d'étude, marquant une rupture de niveau d'environ 1,5 m à 2 m de hauteur.

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

L'analyse du territoire présentée ci-avant a permis de mettre en avant des composantes à enjeu, qualifiées par un niveau brut. Ce niveau brut est défini par les critères de détermination précisés dans la méthodologie. Ils intègrent son aspect social, dynamique, touristique et/ou patrimonial, ainsi que sa renommée et sa fréquentation. La mise en relation de l'enjeu avec le site d'étude, notamment à travers les notions de perception (visibilité et covisibilité) et de perte de valeur ou perte physique potentielles ont permis de faire ressortir les enjeux sensibles à chaque échelle.

Ainsi le tableau suivant synthétise les enjeux du territoire d'étude déterminés dans l'état initial paysager et patrimonial. Seuls les enjeux sensibles au regard d'un possible projet photovoltaïque sont identifiés dans ce tableau et rassemblés par échelle.

Échelle	Catégorie	Enjeu sensible identifié	Niveau d'enjeu
Eloignée	Social	Le village de Rians	Fort
		Lieu-dit les Ribas (zone résidentielle dans les pentes boisées)	Modéré
		Lieu-dit les Bencauds (zone résidentielle dans les pentes boisées)	Modéré
	Touristique	Le sentier pédestre Saint-Michel (autour du château d'eau)	Modéré
Immédiate	Paysager	Le fossé (en limite Ouest du site d'étude)	Modéré
		Les parcelles agricoles (vignes, prairies de fauche, cultures basses)	Modéré
	Dynamique	La route D3 (entrée de ville)	Fort
		Le chemin des Argeries	Modéré
		Le chemin des Bencauds	Modéré
		Le chemin de Défends	Modéré
	Social	Les habitations des hauteurs Sud de Rians	Fort
		Les Bencauds (habitations sur les coteaux boisés)	Modéré
	Patrimoine	Le cimetière (lieu public et patrimonial)	Modéré
	Touristique	Le sentier de randonnée GR69	Fort
		Le sentier de randonnée «Tour du défends»	Faible

A l'échelle éloignée et immédiate, plusieurs enjeux sensibles ont été identifiés:

L'aire urbaine de Rians s'organise autour d'une colline (culminant à 411 m d'altitude) et sur des pentes boisées autour. Des visibilités sont possibles depuis **les habitations résidentielles**.

Le **hameau du lieu-dit les Argeries** implanté en pied du coteau boisé du Défends, ouvre des vues partielles parmi la trame bocagère à l'Ouest de la plaine agricole. **Les Ribas** est un lotissement sur les pentes boisées de Saint-Michel. Les deux lieux de vie présentent des enjeux modérés par la distance et le contexte arboré.

L'entrée de ville par la RD3 est un axe principal légèrement surélevée ouvrant des vues importantes du fait de son positionnement en surplomb, et longeant le site d'étude. L'enjeu est fort du fait de ces visibilités partielles.

Un tronçon du **sentier de randonnée locale des crêtes Saint-Michel** révèle des visibilités partielles sur le Nord du site d'étude depuis les abords du château d'eau, ou la végétation est plus éparse. C'est un enjeu modéré car c'est un axe touristique local, aux visibilités partielles.

La **sentier de GR69** est un axe touristique important, contournant le site d'étude par le Nord et l'Ouest. C'est un enjeu fort. Il emprunte le **Chemin des Argeries** qui est une voie communale secondaire, à enjeu faible.

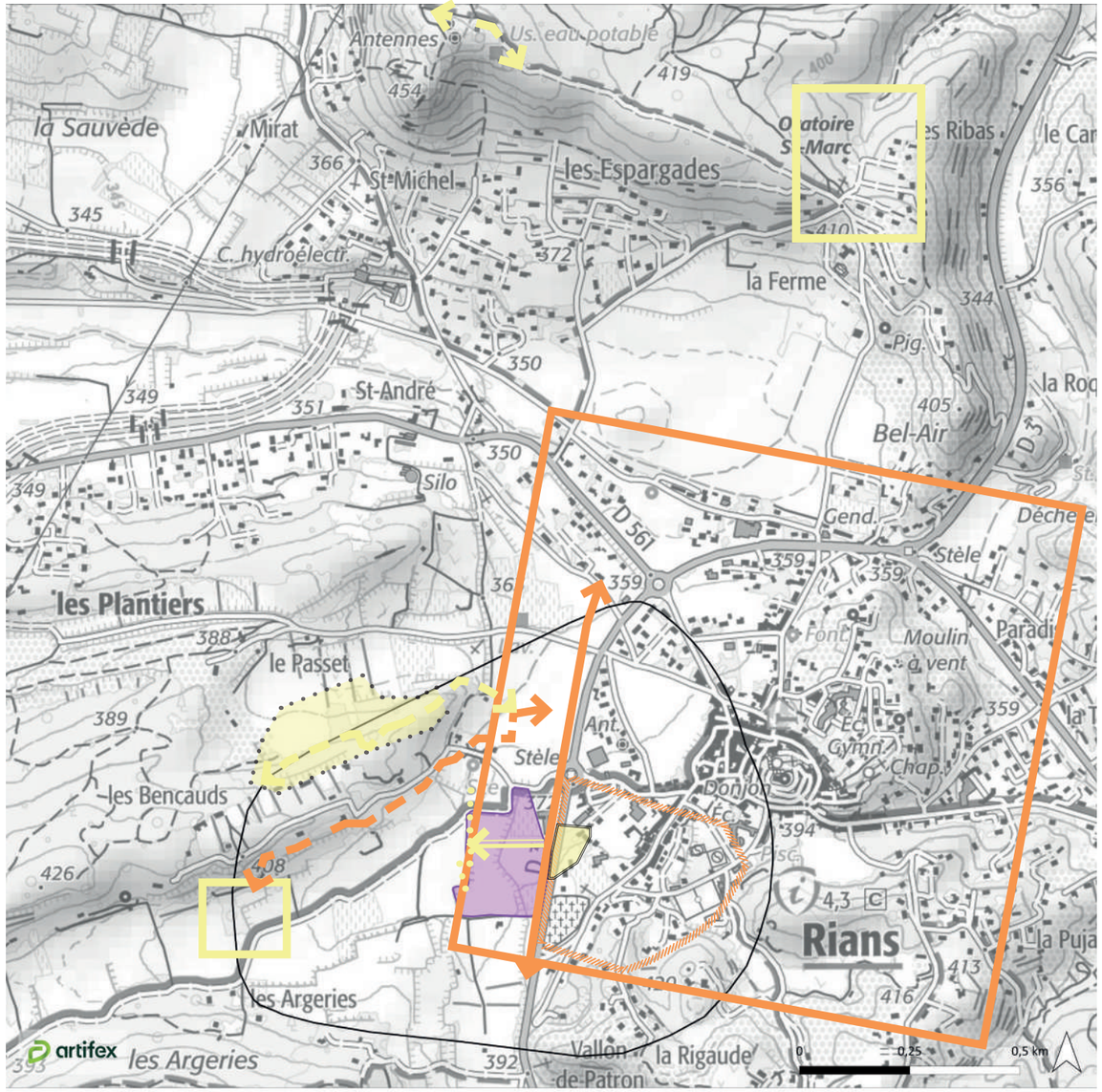
Les habitations résidentielles du lieu-dit **les Bencauds** construites dans les pentes boisées présentent un enjeu modéré car la végétation arboré occulte partiellement les vues en surplomb du site d'étude.

Le **Chemin de Défends** et le **Chemin des Bencauds** sont des enjeux modérés car ce sont des voies empruntées par quelques riverains et agriculteurs depuis lesquelles des visibilités partielles et directes sont possible.

Le **cimetière** est un lieu patrimonial de Rians, sans statut de protection, mais situé en bordure Est du site d'étude. Cet espace propose un large panorama du site d'étude.

Le **fossé** délimitant le site d'étude en lisière Ouest est **un enjeu paysager modéré** car il est une composante témoin de l'hydrographie de la plaine agricole.

Illustration 75 : Synthèse des enjeux sensibles et des perceptions aux différentes aires d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Ainsi, le tableau suivant synthétise les enjeux sensibles du site d'étude.

Échelle	Catégorie	Enjeu sensible identifié	Niveau d'enjeu
Site d'étude	Paysager	L'Unité paysagère « Les collines de Rians »	Fort
		La prairie à l'Ouest (partiellement en friche)	
		Les vignes	
		La Lavande	
		La haie champêtre au centre	Fort
		Le fossé (en limite Ouest du site d'étude)	Modéré

Au sein du périmètre du site d'étude, plusieurs enjeux sensibles ont été identifiés:

Les parcelles de vignes et de lavandes sont des composantes paysagères de la plaine agricole, caractéristiques de l'unité paysagère « les collines de Rians ». Elles présentent un enjeu fort.

Les parcelles de prairies exploitées ou en friche constituent un espace ouvert dégageant de larges visibilités sur les paysages environnants, de plus elles sont une composante paysagère de la plaine agricole. Elles présentent un enjeu fort.

La haie champêtre au centre constitue un pare-vue naturel et fait partie d'une trame arbustive et arborée, participant de la nature bocagère de la plaine agricole de Rians. Une rupture de niveau entre les parcelles est marqué par le talus au Nord, en bordure du Chemin des Argeries. C'est un enjeu fort car c'est un élément paysager prégnant dans le paysage.

Le **fossé** en lisière Ouest du site d'étude sillonne la plaine depuis une source au pied de la colline de Bencauds au Nord. C'est un enjeu paysager fort car il fait parti d'un réseau hydrologique local et constitue un obstacle physique délimitant le site d'étude.

Illustration 76 : Synthèse des enjeux sensibles et des perceptions à l'échelle du site d'étude et de ses abords
Réalisation : ARTIFEX 2023



VII. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

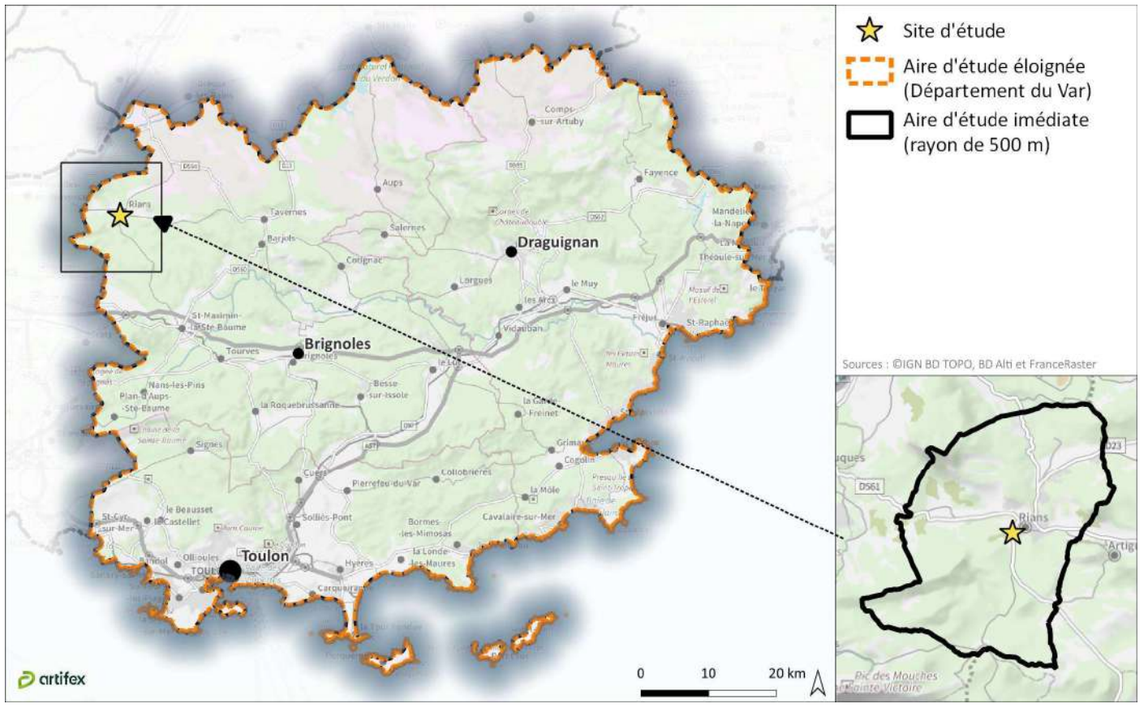
1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

L'analyse des risques regroupe l'ensemble des aléas naturels et technologiques susceptibles de concerner le site d'étude. Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est le document permettant de recenser les risques naturels et technologiques pouvant concerner le site d'étude.

Le tableau suivant présente les aires d'étude considérées dans la présente étude des risques naturels et technologiques. Celles-ci sont représentées sur la carte ci-contre.

Définition	*Emprise de l'aire d'étude*
Aire d'étude éloignée	Département du Var
Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles. L'aire d'étude éloignée des risques correspond à l'échelle départementale, ce qui permet de prendre en compte les données recensées par le DDRM.	
Aire d'étude immédiate	Commune de Rians
Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude. Pour l'analyse des enjeux liés aux risques, elle correspond à l'emprise communale du site d'étude. A cette échelle les bases de données disponibles recensent de manière exhaustive les risques potentiels au droit du site d'étude.	
Site d'étude	
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le projet d'aménagement. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans l'étude d'impact environnemental.	

Illustration 77 : Carte de localisation des aires d'étude des risques naturels et technologiques
Réalisation : ARTIFEX 2023



2. RISQUES NATURELS

2.1. Inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

Selon le DDRM du Var, **la commune de Rians est concernée par l'aléa inondation**. Il n'y a pas de Plan de Prévention du Risque Inondation sur la commune de Rians.

A noter que selon le document d'urbanisme local, **les zones de projets du PLU ne sont pas concerné par des cours d'eau et la gestion du pluvial à cours dans toutes les zones du PLU (compensation à l'imperméabilisation) afin d'éviter les phénomènes de ruissellement**.

Le site d'étude se place dans une zone de projet du PLU (OAP de Sainte-Catherine), bien qu'il ne soit pas concerné directement par le risque inondation, les règles de construction du PLU seront à prendre en compte en cas de projet sur ce terrain.

2.2. Sol

2.2.1. Aléa retrait/gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche), qui peuvent avoir des conséquences sur les constructions.

Selon le Porter à Connaissance (PAC)[18]sur le risque de retrait/gonflement des argiles à Rians, les formations argileuses affleurent sur près de 40 % de la surface communale totale. Selon le DDRM du Var, la commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention lié à ce risque.

Localement, le site d'étude est concerné par un aléa majoritairement modéré, et fort sur sa partie Sud-Ouest. Aussi, le PAC donne les mesures de préventions suivantes pour construire sur un terrain concerné par le risque de retrait/gonflement des argiles :

*« Les **fondations** sur semelle filante doivent être **armées** et **suffisamment profondes** pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage doit **atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen**.*

*Une **construction sur vide sanitaire** ou avec sous-sol généralisé est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un **radier généralisé** peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.*

*Les fondations doivent être **ancrées** de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.*

*La structure du bâtiment doit être suffisamment **rigide** pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des **chaînages horizontaux et verticaux convenablement armés**. Deux éléments de construction accolés et fondés de manière différente doivent être désolidarisés et munis de **joints de rupture** sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.*

*Tout élément de nature à provoquer des **variations saisonnières d'humidité du terrain** (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être **le plus éloigné possible de la construction**.*

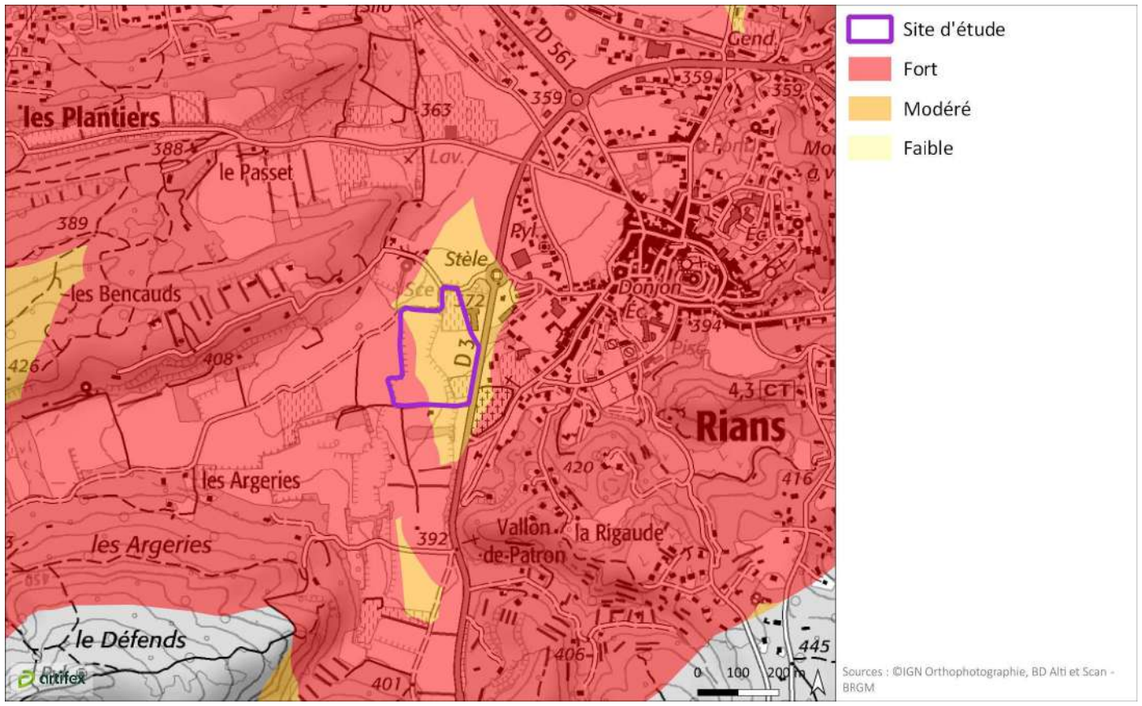
*En cas de source de **chaleur en sous sol** (chaudière notamment), les échanges thermiques à travers les parois doivent être limités par une **isolation adaptée** pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie.*

*Les **canalisations enterrées d'eau** doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des **raccords souples** au niveau des points durs. »*

[18] www.var.gouv.fr/contenu/telechargement/13128/110101/file/rians_rqsa_201103_pac.pdf

L'illustration suivante présente l'aléa retrait/gonflement des argiles au droit du site d'étude.

Illustration 78 : Aléa retrait/gonflement des argiles dans le secteur du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



2.2.2. Mouvements de terrain

Les mouvements de terrains englobent les glissements, éboulements, coulées, effondrements et érosions des berges.

La commune de Rians est concernée par le risque de mouvement de terrain, notamment au niveaux des secteurs alluvionnaires. Selon le Plan Communal de Sauvegarde de Rians mis à jour en 2022**, le site d'étude n'appartient pas aux secteurs sensibles de la commune.** Selon le DDRM du Var, la commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention lié à ce risque.

Par ailleurs, selon le site internet de Géorisques, **aucun mouvement de terrain n'a été recensé au droit du site.**

Localement, le site d'étude n'est pas concerné par le risque de mouvement de terrain.

2.2.3. Cavités souterraines

Sous le nom de cavités souterraines, sont compris les caves, carrières, grottes naturelles, galeries, ouvrages civils, ouvrages militaires, puits et souterrains.

Selon le DDRM du Var, la commune de Rians n'est pas concernée par un Plan de Prévention lié à ce risque.

Selon le site internet Géorisques, seules deux cavités souterraines sont identifiées sur le territoire communal. Elles ne sont pas localisées au droit du site d'étude ni de son aire d'étude immédiate.

Aucune cavité souterraine n'est identifiée au droit ou aux abords du site d'étude.

2.3. Feu de forêt

Un feu de forêt est défini par un feu qui concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant d'un espace boisé et dont une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Au-delà des forêts au sens strict, les incendies concernent des formations forestières de petite taille telles que les maquis, les garrigues et les landes.

Selon le PLU, la commune est située majoritairement en zone d'aléa subi moyen. Les espaces boisés au sud du territoire sont identifiés en aléa induit fort. Pour autant, la commune de Rians n'est pas concernée par un Plan de Prévention lié à ce risque.

Aussi, selon le PLU, le SDIS s'appuyant sur la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 complétée par la circulaire du 20 février 1957 et celle du 9 aout 1967, recommande **qu'un terrain, pour qu'il soit constructible, doit être situé à moins de 400 m d'une borne incendie opérationnelle (débit et pression suffisants). Cette distance pouvant être réduite à 200 m si le risque est important.**

Selon le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs [19](Édition 2021), à Rians, **le débroussaillement des terrains est une prévention obligatoire contre les feux de forêts. Aussi, chaque propriétaire doit réaliser des travaux de débroussaillements dans un périmètre de 50 m autour du bâtiment.** Le DDRM du Var précise **que cette obligation de débroussaillement est s'applique, entre autres, dans les ZAC.**

A noter que la notion de débroussaillement comprend également **l'enlèvement des branches des arbres situées à moins de 3 mètres d'un mur ou d'une construction.**

Le Plan Communal de Sauvegarde de Rians[20], mis à jour en 2022, précise que chaque administré doit prévoir des moyens individuels de lutte contre les feux de forêt (**point d'eau et matériel**), et repérer les **chemins d'évacuation** et les **abris**.

Le site d'étude, en se plaçant dans une commune concernée par le risque de feu de forêt et étant donné la présence de haies, celui-ci est soumis à un risque de feu de forêt modéré.

2.4. Sismicité

Un séisme correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. Il se traduit en surface par des vibrations du sol. Les dégâts observés sont fonctions de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations.

D'après le site internet Géorisques et le Porter à Connaissance sur le risque Sismique dans la commune de Rians[21], la **commune de Rians est classée en zone de sismicité modérée**. Cela est lié en partie à sa situation géographique : Rians est localisé sur la faille de la Durance.

Dans ces zones de sismicité modérée, le**s règles de construction parasismiques sont obligatoires**, pour toute construction neuve ou pour les travaux lourds ou d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories II, III et IV (décret 20 10-1254 du 22 octobre 2010).

Catégorie d'importance :

- II. Habitations individuelles, Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 personnes. Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. Parcs de stationnement ouverts au public.
- III. Établissements recevant du public de catégories 1, 2 et 3, habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m, bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes, établissements sanitaires et sociaux, centres de production collective d'énergie, établissements scolaires ;
- IV. Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne, établissements de santé nécessaires à la gestion de crise, centres météorologiques.

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages).

Ainsi, le territoire communal, et donc le site d'étude, présente une sensibilité moyenne face au risque sismique.

2.5. Foudre

La densité des points de contact de foudre au sol (Nsg) représente le nombre moyen d'impacts de foudre au sol par kilomètre carré et par an.

La densité moyenne de foudroiement dans le département du Var s'élève à 2,5694 impacts de foudre par km² et par an. D'après le site Météorage, cette densité de foudroiement est considérée comme forte.

La densité de foudroiement sur la commune de Rians, et donc sur le site d'étude, est considérée comme fort.

[19] https://www.ville-rians.fr/wp-content/uploads/2021/04/DICRIM-EDITION-2021-Web-ER-DECEMBRE-2020-min.pdf
[20] https://www.ville-rians.fr/wp-content/uploads/2022/10/PCS-Version-allégée-màj-010822.pdf
[21] www.var.gouv.fr/contenu/telechargement/11680/102861/file/var_pac_sismique_20110728.pdf

À RETENIR

Le risque de foudroiement est considéré comme fort à l'échelle de la commune de Rians, et donc du site d'étude.

La commune de Rians est concernée par le risque de feu de forêt. Du fait de la présence de haie au droit du site d'étude, le niveau de risque est conservé à modéré à l'échelle du site d'étude. Des recommandations du SDIS 83 seront à prendre en compte pour tout projet de construction au droit de ces parcelles. Par ailleurs, une obligation légale de défrichement est à prendre en compte.

Les terrains du site d'étude sont considérés par un risque de retrait/gonflement des argiles modéré. Aussi, en cas de projet de construction sur ces parcelles, des mesures de prévention seront à prendre en compte.

Le site d'étude est également soumis à un risque modéré vis-à-vis des séismes. Ainsi, en cas de projet de construction, et selon le type de bâtiment envisagé, des règles de construction parasismiques sont obligatoires.

Le site d'étude n'est pas concerné par le risque inondation, toutefois, en cas de projet de construction des règles du Plu sur la gestion des eaux seront à prendre en compte afin d'anticiper cet aléa.

Les terrains étudiés ne sont pas concernés par la présence de mouvement de terrain ni de cavité souterraine.

3. RISQUES TECHNOLOGIQUES

3.1. Risque nucléaire

Selon le document communal synthétique de Rians[22], en raison de la présence du Centre nucléaire de Cadarache dans les Bouches-du-Rhône, **toute la commune de Rians, située à 5 km, est soumise au risque nucléaire**. Cette installation est localisée à 12 km au Nord du site d'étude.

Le PPI de Cadarache approuvé par arrêté préfectoral du 30/09/93 définit une zone d'alerte sur les communes concernées, dont Rians. **Toutefois, le site d'étude est localisé en dehors de cette zone d'alerte, qui ne concerne que le Nord de la commune.**

Le site d'étude est donc concerné par un risque faible face au risque nucléaire.

3.2. Risque industriel

Le risque industriel se caractérise par un accident se produisant sur un site industriel et pouvant entraîner des conséquences graves pour le personnel, les populations, les biens, l'environnement ou le milieu naturel. Les sites industriels susceptibles de causer ce type d'accident sont classés SEVESO.

D'après le site internet Géorisques et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Var, il n'y a pas d'établissement SEVESO sur le territoire communal de Rians. Ainsi, il n'y a pas de Plan de Prévention des Risques technologiques en vigueur sur la commune.

L'établissement SEVESO le plus proche est identifié à 12 km au Nord du site d'étude. Il s'agit de l'établissement CEA CADARACHE, spécialisé dans la recherche scientifique et classé SEVESO seuil bas.

Le site d'étude n'est pas concerné par le risque industriel.

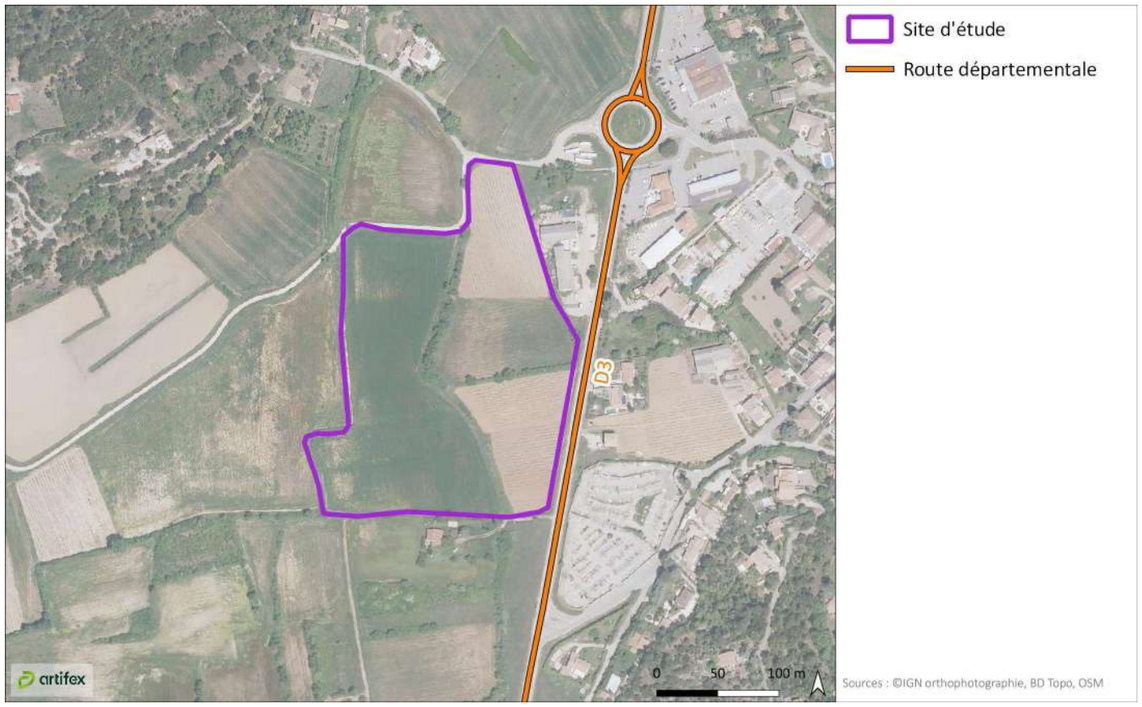
3.3. Transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident qui se produit lors du transport par route, voie ferrée, voies fluviales et maritimes, de produits dangereux. Les canalisations de matières dangereuses sont également à prendre en compte lors de l'évaluation de ce risque.

Selon le DDRM du Var, la commune de Rians est traversée par des axes routiers susceptible de supporter des transports de matières dangereuses. **C'est notamment le cas de la route départementale D3, qui passe en limite Est du site d'étude.**

La carte suivante présente les axes concernés par le transport de matières dangereuses aux abords du site d'étude.

Illustration 79 : Axes concernés par le TMD aux abords du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2023



Étant donné sa proximité avec la route départementale D3, les terrains du site d'étude sont concernés par le risque TMD. Afin de limiter ce risque, la prévention est recommandée.

[22] www.var.gouv.fr/contenu/telechargement/13871/113816/file/rians_dcs_20110520_nucleaire.pdf

À RETENIR

La commune de Rians est soumise au risque nucléaire, toutefois, le site d'étude n'appartient pas à la zone d'alerte liée à ce risque. Le niveau de risque est donc considéré comme faible à l'échelle du site d'étude.

Aucun établissement SEVESO n'est recensé aux abords du site d'étude. Ce dernier n'est donc pas concerné par le risque industriel.

Étant donné sa proximité avec la route départementale D3, le site d'étude est concerné par le risque TMD.

4. SYNTHESE DES ENJEUX DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.**

Les critères de qualification des enjeux sont définis, par thématique, dans la Partie Méthodologie. La hiérarchisation des enjeux est donnée par l'échelle de curseurs suivante :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

Le tableau présenté ci-après synthétise les **enjeux** issus de l'analyse de l'état initial des risques.

Thématique		Enjeu retenu	Niveau d'enjeu
Risques naturels	Inondation	Le site d'étude ne recoupe pas de zone inondable. En cas de projet d'aménagement sur ces terrains, des règles de constructions du PLU seront à prendre en compte pour anticiper ce risque à l'échelle du projet.	Pas d'enjeu
	Retrait/gonflement des argiles	Les terrains au droit du site d'étude sont classés en zone d'aléa modéré concernant le risque de retrait/gonflement des argiles. En cas de projets d'aménagements sur ces parcelles, des mesures de prévention seront à prendre en compte.	**Modéré**
	Mouvements de terrain	Aucun mouvement de terrain n'a été recensé au droit du site d'étude.	Pas d'enjeu
	Cavités	Aucune cavité souterraine n'est identifiée sur l'emprise et aux abords du site d'étude.	Pas d'enjeu
	Feu de forêt	La commune de Rians est concernée par le risque de feu de forêt. Des haies sont identifiées au droit du site d'étude. Une Obligation Légale de Débroussaillement est en vigueur sr la commune.	**Modéré**
	Risque sismique	Le site d'étude est localisé dans une zone de sismicité modérée. Des règles de construction parasismiques sont obligatoires pour toutes nouvelles constructions.	**Modéré**
	Foudre	La densité de foudroiement sur la commune de Rians est considérée comme forte.	**Forte**
	Nucléaire	La commune de Rians est concernée par le risque nucléaire, toutefois, le site d'étude est placé en dehors de la zone d'alerte.	**Faible**
Risques technologiques	Risque industriel	Aucun établissement SEVESO n'est recensé aux abords du site d'étude. Ce dernier n'est donc pas concerné par le risque industriel.	Pas d'enjeu
	Transport de Matières Dangereuses	Le site d'étude se positionne en limite de la route départementale D3, concernée par le risque de Transport de Matière Dangereuse.	**Modéré**

B

ANNEXES

INDEX DES ANNEXES

Annexe 1 Liste complète des espèces végétales relevées sur le terrain
Annexe 2 Liste complète des espèces animales relevées sur le terrain

ANNEXE 1 LISTE COMPLETE DES ESPECES VEGETALES RELEVEES SUR LE TERRAIN

Inventaires réalisés de mars à juillet 2023 :

Nom scientifique	Directive Habitats	Directive Habitats Prioritaire	Protection Nationale	Liste rouge France	Protection régionale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes
Acer campestre	-	-	-	LC	-	-	-	-
Achillea millefolium	-	-	-	LC	-	-	-	-
Aegilops geniculata	-	-	-	LC	-	-	-	-
Agrimonia eupatoria	-	-	-	LC	-	-	-	-
Ailanthus altissima	-	-	-	NA	-	-	-	Majeure
Alcea rosea	-	-	-	LC	-	-	-	-
Allium polyanthum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Ammi majus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Anagallis arvensis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Anchusa azurea	-	-	-	LC	-	-	-	-
Andryala integrifolia	-	-	-	LC	-	-	-	-
Anisantha sterilis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Anthemis arvensis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Arrhenatherum elatius	-	-	-	LC	-	-	-	-
Arum italicum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Asparagus acutifolius	-	-	-	LC	-	-	-	-
Astragalus hamosus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Avena sativa	-	-	-	NA	-	-	-	-
Bromus hordeaceus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Campanula rapunculus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Capsella bursa-pastoris	-	-	-	LC	-	-	-	-
Cardamine hirsuta	-	-	-	LC	-	-	-	-
Carduus tenuiflorus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Carthamus lanatus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Centaurea collina	-	-	-	LC	-	-	-	-
Chenopodium album	-	-	-	NA	-	-	-	-
Cichorium intybus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Cirsium arvense	-	-	-	LC	-	-	-	-
Clematis vitalba	-	-	-	LC	-	-	-	-
Clinopodium nepeta	-	-	-	LC	-	-	-	-
Consolida regalis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Convolvulus arvensis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Cornus sanguinea	-	-	-	LC	-	-	-	-
Crataegus monogyna	-	-	-	LC	-	-	-	-
Crepis biennis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Crepis sancta	-	-	-	NA	-	-	-	-
Dactylis glomerata	-	-	-	LC	-	-	-	-
Daucus carota	-	-	-	LC	-	-	-	-
Diplotaxis erucoides	-	-	-	LC	-	-	-	-
Draba verna	-	-	-	LC	-	-	-	-
Echium italicum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Echium vulgare	-	-	-	LC	-	-	-	-
Elymus repens	-	-	-	LC	-	-	-	-
Erodium ciconium	-	-	-	LC	-	-	-	-
Erodium cicutarium	-	-	-	LC	-	-	-	-
Eryngium campestre	-	-	-	LC	-	-	-	-
Euonymus europaeus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Euphorbia helioscopia	-	-	-	LC	-	-	-	-
Euphorbia peplus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Euphorbia serrata	-	-	-	LC	-	-	-	-
Ficus carica	-	-	-	LC	-	-	-	-
Fumaria officinalis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Gagea villosa	-	-	PN1	LC	-	-	-	-
Galium aparine	-	-	-	LC	-	-	-	-
Galium mollugo	-	-	-	LC	-	-	-	-
Galium verum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Geranium molle	-	-	-	LC	-	-	-	-
Hedera helix	-	-	-	LC	-	-	-	-
Helminthotheca echioides	-	-	-	LC	-	-	-	-
Holosteum umbellatum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Hordeum murinum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Hypericum perforatum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Jasminum fruticans	-	-	-	LC	-	-	-	-
Kickxia spuria	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lactuca serriola	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lactuca virosa	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lamium amplexicaule	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lamium purpureum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lathyrus annuus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lathyrus cicera	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lavandula angustifolia	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lepidium draba	-	-	-	LC	-	-	-	-

Nom scientifique	Directive Habitats	Directive Habitats Prioritaire	Protection Nationale	Liste rouge France	Protection régionale	Liste rouge régionale	ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes
Lolium perenne	-	-	-	LC	-	-	-	-
Lolium rigidum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Malva sylvestris	-	-	-	LC	-	-	-	-
Medicago polymorpha	-	-	-	LC	-	-	-	-
Melilotus albus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Microthlaspi perfoliatum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Muscari comosum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Muscari neglectum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Onobrychis viciifolia	-	-	-	LC	-	-	-	-
Ornithogalum umbellatum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Orobanche hederae	-	-	-	LC	-	-	-	-
Papaver rhoeas	-	-	-	LC	-	-	-	-
Pastinaca sativa	-	-	-	LC	-	-	-	-
Picris hieracioides	-	-	-	LC	-	-	-	-
Plantago lanceolata	-	-	-	LC	-	-	-	-
Poa annua	-	-	-	LC	-	-	-	-
Poa bulbosa	-	-	-	LC	-	-	-	-
Poa pratensis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Poa trivialis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Podospermum laciniatum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Prunus dulcis	-	-	-	NA	-	-	-	-
Prunus spinosa	-	-	-	LC	-	-	-	-
Reseda phyteuma	-	-	-	LC	-	-	-	-
Rosa canina	-	-	-	LC	-	-	-	-
Rubus	-	-	-	-	-	-	-	-
Rumex crispus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Sambucus ebulus	-	-	-	LC	-	-	-	-
Scandix pecten-veneris	-	-	-	LC	-	-	-	-
Sedum	-	-	-	-	-	-	-	-
Senecio vulgaris	-	-	-	LC	-	-	-	-
Silybum marianum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Solanum nigrum	-	-	-	LC	-	-	-	-
Sonchus arvensis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Stellaria media	-	-	-	LC	-	-	-	-
Taraxacum	-	-	-	-	-	-	-	-
Torilis arvensis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Torilis japonica	-	-	-	LC	-	-	-	-
Tragopogon pratensis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Trifolium pratense	-	-	-	LC	-	-	-	-
Verbena officinalis	-	-	-	LC	-	-	-	-
Veronica hederifolia	-	-	-	LC	-	-	-	-
Veronica persica	-	-	-	NA	-	-	-	Modérée
Vicia cracca	-	-	-	LC	-	-	-	-
Vicia lutea	-	-	-	LC	-	-	-	-
Vicia sepium	-	-	-	LC	-	-	-	-

Légende : PN2/PN3/PN4 : Protection nationale (article 2, article 3 ou article 4) ; DH5 : espèces inscrites à l'annexe 5 de la Directive Habitat-Faune-Flore ; LC : préoccupation mineure ; NA : non applicable ; NE : non inventorié ; DD : données insuffisantes ; NT : quasi-menacée ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique.

Directive Habitat : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006).

Protection France : Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24).

Liste rouge France : UICN France, FCBN & MNHN (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés.

Protection régionale : Arrêté ministériel du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région PACA.

Liste rouge régionale : CBNA et CBNMED (2015), Liste rouge de la flore vasculaire de PACA.

ZNIEFF : CEN PACA ; DREAL PACA, 2016, Espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de PACA.

Espèces exotiques envahissantes : CBNA et CBNMED, 2014, Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de PACA.

ANNEXE 2 LISTE COMPLETE DES ESPECES ANIMALES RELEVEES SUR LE TERRAIN

Inventaires réalisés janvier à octobre 2023 :

Espèce		Protection France	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge nationale : oiseaux hivernants	Liste rouge nationale : oiseaux migrateurs	Liste rouge régionale
Lépidoptères							
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	-	LC	-	-	LC
Azuré bleu-céleste	*Lysandra bellargus*	-	-	LC	-	-	LC
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	-	-	LC	-	-	LC
Azuré de la Luzerne	*Leptotes pirithous*	-	-	LC	-	-	LC
Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*	-	-	LC	-	-	LC
Citron de Provence	*Gonepteryx cleopatra*	-	-	LC	-	-	LC
Collier blanc	*Acontia lucida*	-	-	-	-	-	-
Collier-de-corail	*Aricia agestis*	-	-	LC	-	-	LC
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	-	-	LC	-	-	LC
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	-	-	LC	-	-	LC
Ecaille striée	*Coscinia striata*	-	-	-	-	-	-
Échiquier d'Occitanie	*Melanargia occitanica*	-	-	LC	-	-	LC
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	-	-	LC	-	-	LC
Flambé	*Iphiclides podalirius*	-	-	LC	-	-	LC
Grande Tortue	*Nymphalis polychloros*	-	-	LC	-	-	LC
Hespérie de l'Alcée	*Carcharodus alceae*	-	-	LC	-	-	LC
Hespérie du Dactyle	*Thymelicus lineola*	-	-	LC	-	-	LC
Machaon	*Papilio machaon*	-	-	LC	-	-	LC
Marbré-de-vert	*Pontia daplidice*	-	-	LC	-	-	LC
Mégère	*Lasiommata megera*	-	-	LC	-	-	LC
Mélitée des Centaurées	*Melitaea phoebe*	-	-	LC	-	-	LC
Mélitée du Plantain	*Melitaea cinxia*	-	-	LC	-	-	LC
Mélitée orangée	*Melitaea didyma*	-	-	LC	-	-	LC
Moro-Sphinx	*Macroglossum stellatarum*	-	-	-	-	-	-
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	LC	-	-	LC
Ocellé de le Canche	*Pyronia cecilia*	-	-	LC	-	-	LC
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	-	-	LC	-	-	LC
Piéride du Chou	*Pieris brassicae*	-	-	LC	-	-	LC
Piéride du Navet	*Pieris napi*	-	-	LC	-	-	LC
Sylvain azuré	*Limenitis reducta*	-	-	LC	-	-	LC
Tacheté austral	*Pyrgus malvoides*	-	-	LC	-	-	LC
Thécla de la Ronce	*Callophrys rubi*	-	-	LC	-	-	LC
Vanesse des Chardons	*Vanessa cardui*	-	-	LC	-	-	LC
Odonates							
Sympétrum de Fonscolombe	*Sympetrum fonscolombii*	-	-	LC	-	-	LC
Orthoptères							
Barbitiste languedocien	*Barbitistes fischeri*	-	-	-	-	-	LC
Caloptène italien	*Calliptamus italicus*	-	-	-	-	-	LC
Caloptène ochracé	*Calliptamus barbarus*	-	-	-	-	-	LC
Criquet blafard	*Euchorthippus elegantulus*	-	-	-	-	-	LC
Criquet des garrigues	*Omocestus raymondi*	-	-	-	-	-	LC
Criquet des mouillères	*Euchorthippus declivus*	-	-	-	-	-	LC
Criquet des Pins	*Chorthippus vagans*	-	-	-	-	-	LC
Criquet duettiste	*Gomphocerippus brunneus*	-	-	-	-	-	LC
Criquet égyptien	*Anacridium aegyptium*	-	-	-	-	-	LC
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes*	-	-	-	-	-	LC
Criquet pansu	*Pezotettix giornae*	-	-	-	-	-	LC
Decticelle carroyée	*Tessellana tessellata*	-	-	-	-	-	LC
Decticelle côtière	*Platycleis affinis affinis*	-	-	-	-	-	-

Espèce		Protection France	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge nationale : oiseaux hivernants	Liste rouge nationale : oiseaux migrateurs	Liste rouge régionale
Dectique à front blanc	*Decticus albifrons*	-	-	-	-	-	LC
Ephippigère des vignes	*Ephippiger diurnus*	-	-	-	-	-	LC
Grande Sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*	-	-	-	-	-	LC
OEdipode rouge	*Oedipoda germanica*	-	-	-	-	-	LC
Oedipode soufrée	*Oedaleus decorus*	-	-	-	-	-	LC
OEdipode turquoise	*Oedipoda caerulescens*	-	-	-	-	-	LC
Phanéroptère liliacé	*Tylopsis lilifolia*	-	-	-	-	-	LC
Coléoptères							
-	*Anthaxia ignipennis*	-	-	-	-	-	-
Anisoplie du Languedoc	*Anisoplia remota*	-	-	-	-	-	-
Caliron des abeilles solitaires	*Trichodes alvearius*	-	-	-	-	-	-
Casside brune	*Cassida nebulosa*	-	-	-	-	-	-
Coccinelle à 7 points	*Coccinella septempunctata*	-	-	-	-	-	-
Cycliste maillot-vert	*Oedemera nobilis*	-	-	-	-	-	-
Drap mortuaire (le)	*Oxythyrea funesta*	-	-	-	-	-	-
Lepture de coeur	*Stictoleptura cordigera*	-	-	-	-	-	-
Mylabre à bandes	*Mylabris variabilis*	-	-	-	-	-	-
Téléphore fauve	*Rhagonycha fulva*	-	-	-	-	-	-
Amphibiens							
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	PN2	DH4	LC	-	-	LC
Reptiles							
Couleuvre de Montpellier	*Malpolon monspessulanus*	PN3	-	LC	-	-	NT
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	PN2	DH4	LC	-	-	LC
Tarente de Maurétanie	*Tarentola mauritanica*	PN3	-	LC	-	-	LC
Oiseaux							
Aigle botté	*Hieraaetus pennatus*	PN3	DO1	NT	NA	-	NA
Alouette lulu	*Lullula arborea*	PN3	DO1	LC	NA	-	NT
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	PN3	-	LC	NA	-	LC

Espèce		Protection France	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge nationale : oiseaux hivernants	Liste rouge nationale : oiseaux migrateurs	Liste rouge régionale
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	PN3	-	LC	-	-	NT
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	PN3	-	LC	-	NA	LC
Buse variable	*Buteo buteo*	PN3	-	LC	NA	NA	LC
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	PN3	-	VU	NA	NA	LC
Choucas des tours	*Coloeus monedula*	PN3	DO22	LC	NA	-	LC
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	PN3	-	VU	-	-	LC
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	PN3	DO1	LC	-	NA	LC
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-	DO22	LC	LC	NA	LC
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	PN3	-	NT	NA	NA	NT
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	PN3	-	LC	NA	NA	LC
Fauvette mélanocéphale	*Curruca melanocephala*	PN3	-	NT	-	-	LC
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	DO22	LC	NA	-	LC
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	-	DO22	LC	NA	NA	LC
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	PN3	-	NT	-	DD	LC
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	PN3	-	NT	-	DD	NT
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	PN3	-	LC	-	NA	LC
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	PN3	-	VU	NA	NA	VU
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	PN3	-	LC	-	NA	LC
Martinet noir	*Apus apus*	PN3	-	NT	-	DD	NT
Merle noir	*Turdus merula*	-	DO22	LC	NA	NA	LC
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	PN3	-	LC	-	NA	LC
Mésange charbonnière	*Parus major*	PN3	-	LC	NA	NA	LC
Milan noir	*Milvus migrans*	PN3	DO1	LC	-	NA	LC
Moineau domestique	*Passer domesticus*	PN3	-	LC	-	NA	LC
Pie bavarde	*Pica pica*	-	DO22	LC	-	-	LC
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	PN3	DO1	NT	NA	NA	VU
Pigeon biset	*Columba livia*	-	DO21	DD	-	-	RE
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	DO31, DO21	LC	LC	NA	LC
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	PN3	-	LC	NA	NA	LC
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	PN3	-	LC	-	NA	LC

Espèce		Protection France	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge nationale : oiseaux hivernants	Liste rouge nationale : oiseaux migrateurs	Liste rouge régionale
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	PN3	-	LC	NA	NA	NT
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	PN3	-	LC	-	NA	NT
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	PN3	-	LC	NA	NA	LC
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	PN3	-	LC	-	NA	LC
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	PN3	-	LC	NA	NA	LC
Serin cini	*Serinus serinus*	PN3	-	VU	-	NA	NT
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	PN3	-	NT	NA	NA	NT
Tarin des aulnes	*Spinus spinus*	PN3	-	LC	DD	NA	DD
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	-	DO22	VU	-	NA	VU
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	-	DO22	LC	-	NA	LC
Traquet tarier	*Saxicola rubetra*	PN3	-	VU	-	DD	VU
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	PN3	-	LC	NA	-	LC
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	PN3	-	VU	NA	NA	VU
Chiroptères							
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	PN2	DH2/DH4	LC	-	-	-
Minioptère de Schriebers	*Miniopterus schreibersii*	**PN2**	DH2/DH4	VU	-	-	-
Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	**PN2**	DH4	NT	-	-	-
Murin cryptique	*Myotis crypticus*	**PN2**	DH4	LC	-	-	-
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	**PN2**	DH2/DH4	NT	-	-	-
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	**PN2**	DH4	VU	-	-	-
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	**PN2**	DH4	NT	-	-	-
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	**PN2**	DH4	LC	-	-	-
Oreillard montagnard	*Plecotus macrobullaris*	**PN2**	DH4	VU	-	-	-
Petit Murin	*Myotis blythii*	**PN2**	DH2/DH4	NT	-	-	-
Petit Rhinolophe	*Rhinolphus hipposideros*	**PN2**	DH2/DH4	LC	-	-	-
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	**PN2**	DH4	NT	-	-	-
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	**PN2**	DH4	LC	-	-	-
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	**PN2**	DH4	NT	-	-	-
Pipistrelle pygmée	*Pipistrellus pygmaeus*	**PN2**	DH4	LC	-	-	-
Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	**PN2**	DH4	LC	-	-	-
Mammifères (hors Chiroptères)							
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	-	-	-
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	LC	-	-	-
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	-	-	-
Sanglier	*Sus scrofa*	-	-	LC	-	-	-

Légende : PN2/PN3/PN4 : Protection nationale (article 2, article 3 ou article 4) ; DH4/DH5 : espèces inscrites à l'annexe 4 (ou 5) de la Directive Habitat-Faune-Flore ; DO1 : espèce inscrite à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ; LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacée ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes.
Protection France : Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF n°0282 du 5 décembre 2009, p. 21056) ; Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF n°36 du 11 février 2021) ; Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. Arrêté du 15 septembre 2012).
Directive européenne : Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ; Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006).
Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France ; UICN France, MNHN, & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France ; UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France ; UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France ; UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

PACA
Liste rouge régionale : HAMEAU Olivier (LPO PACA) & ROY Cédric (CEN PACA)., 2020. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, de passage et hivernants de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA, CEN PACA, DREAL PACA, 18 p ; BENCE S. (coord.), 2014. Liste rouge régionale des Rhopalocères et Zygènes de Provence-Alpes-Côte d'Azur, CEN PACA, 22p ; CEN PACA, DREAL PACA et REGION PACA, 2017. Liste rouge des amphibiens et reptiles de PACA. Rapport DREAL-PACA, 16 p. ; LAMBRET P., RONNE C., BENCE S., BLANCHON Y., BLETTERY J., DURAND E., LECCIA MF. & PAPAZIAN M., 2017. Révision de la Liste rouge des libellules (Odonata) de Provence-Alpes-Côte d'Azur – version 2017. Martinia 33(1-2) : 37-52. ; BENCE S. (coordination), 2018. Liste Rouge des Orthoptères de Provence-AlpesCôte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 10 p.

artifex

UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 – contact-sab@socotec.com - RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr