

Rapport de stage individuel

5^{ème} année

Accompagnement pour la révision du document d'objectif (DOCOB) pour le site Natura 2000 : FORET DE VALBONNE (FR9101398)

Communauté d'agglomération du Gard Rhodanien
1717 Route d'Avignon – 30200 – Bagnols-sur-Cèze



Tuteur entreprise : Xavier PICOT
Responsable agriculture et forêt
Pôle Attractivité et Aménagement

Justine SAUER
IUT - ADAGE
2024-2025

Tuteur académique : Jose SERRANO

Remerciements

Je tiens à remercier la communauté d'agglomération du Gard Rhodanien et en particulier le pôle attractivité et aménagement pour m'avoir si bien accueillie au sein de leur structure, et tout particulièrement :

Monsieur Xavier PICOT, mon maître de stage, ainsi que Madame Solen FOURQUIN pour leurs conseils et leur aide pour la rédaction de ce rapport.

Madame Anne SALVADO, responsable Natura 2000 pour la région Occitanie, qui m'a fait profiter de ses connaissances et de son expertise sur le sujet.

Tous les membres de l'agglomération pas seulement pour leurs aides mais aussi pour leur bonne humeur et leur partage.

Enfin, je remercie toutes les personnes m'ayant accordé de leur temps, membres des conseils municipaux, techniciens et autres gestionnaires du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, ...

Table des matières

Remerciements.....	1
Table des matières	2
Table des figures.....	3
Table des tableaux	3
Tables des annexes	4
Table des abréviations.....	6
Introduction	8
Matériel et méthode	12
1. Mission 1 : Diagnostic socio-économique	14
1.1. Etude démographique	14
1.2. Activités agricoles.....	17
1.3. Activités sylvicoles	19
1.3.1. Activités sylvicoles en forêt domaniale de Valbonne	20
1.3.2. Activités sylvicoles en forêts communales (ONF, 2022).....	20
1.3.3. Activités sylvicoles en forêts privées (N. Bourguignon, communication personnelle, 30 avril 2025).....	21
1.4. Activités de défense des forêts contre l'incendie (DFCI)	22
1.5. Activités scientifiques	23
1.6. Activités associatives	25
1.7. Activités cynégétiques (C. Hubé, communication personnelle, 2025).....	26
1.8. Activités piscicoles.....	29
1.9. Activités d'artisanat (Observatoire du Gard Rhodanien – Office des entreprises).....	30
1.10. Hébergements touristiques	30
1.11. Activités de loisirs et sportives en nature	31
1.12. Activités culturelles.....	32
2. Mission 2 : Recensement des études naturalistes	33
2.1. Inventaire des études naturalistes	33
2.2. Remarques et propositions	35
3. Mission 3 : Analyse des acteurs du site.....	37
4. Mission 4 : Préconisation d'actions d'animation	38
Conclusion.....	41
Bibliographie	42
Annexes	49

Table des figures

Figure 1 - Délimitation du site Natura 2000 "Forêt de Valbonne". (Source : DREAL Occitanie – https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr – Fiche de synthèse du site Natura 2000 « Forêt de Valbonne » - FR9101398).	9
Figure 2 - Evolution du nombre d'habitants des communes de la zone Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).	14
Figure 3 - Catégories socio-professionnelles des habitants des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne âgés de plus de 15 ans en 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).	15
Figure 4 - Evolution du parc immobilier de l'ensemble des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021 (Source : statistiques locales, INSEE).	15
Figure 5 - Evolution de la SAU de l'ensemble des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1970 à 2020. (Source : Recensement agricole 2010 & 2020, Agreste).	17
Figure 6 – Légende de couleurs pour les HeatMaps en fonction de la fréquentation des sentiers (Source : Strava).	31
Figure 7 - Sociogramme du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne.	37

Table des tableaux

Tableau 1 - Comparaison à différentes échelles des données démographiques présentées. (Sources : statistiques locales, INSEE & Dossier complet département du Gard, INSEE & Chiffres clés du logement, Préfecture Occitanie & 37.6 millions de logements en France au 1 ^{er} janvier 2022, INSEE).	16
Tableau 2 - Comparaison des données agricoles prenant place sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne avec le département du Gard, la région Occitanie et la France (Source : recensement agricole de 2020).	19
Tableau 3 – Entreprises proposant des activités de loisirs en nature sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne.	31
Tableau 4 - Etudes naturalistes réalisées sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et dont les rapports sont disponibles.	33

Tables des annexes

Annexe 1 – Guides d’entretien	49
Annexe 2 - Nombre d’habitants des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).	50
Annexe 3 - Evolution de la densité moyenne de population sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).	50
Annexe 4 - Densité (en habitants par km ²) des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021 (Source : statistiques locales, INSEE).	50
Annexe 5 - Pyramide des âges des habitants des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).	51
Annexe 6 - Répartition de la population des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2021 selon les classes d’âge [0-14], [15-29], [30-44], [45-59], [60-74], [75-89] et [90+]. (Source : statistiques locales, INSEE).	51
Annexe 7 - Répartition de la population de plus de 15 ans des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2021 selon leurs catégories socio-professionnelles. (Source : statistiques locales, INSEE).	51
Annexe 8 - Parc résidentiels des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).	52
Annexe 9 - Spécialisation de la production agricole en 2020 sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).	53
Annexe 10 - SAU (en hectares) des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).	53
Annexe 11 - Evolution du nombre d’exploitation agricoles sur l’ensemble des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1970 à 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).	53
Annexe 12 - Nombre d’exploitations agricoles sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1970 à 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).	54
Annexe 13 - SAU moyenne par exploitation (en hectares) sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 2000 à 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).	54
Annexe 14 - Nombre de têtes de bétails sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2010 et 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).	54
Annexe 15 - Utilisation de pesticides sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2024 mesuré grâce à l’IFT. (Source : Carte pesticides, Solagro).	55

Annexe 16 - Part de l'agriculture biologique (en %) sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2024 (Source : Carte pesticides, Solagro).	55
Annexe 17 - Indice IFT et part de l'agriculture biologique sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2024 (Source : Carte pesticides, Solagro).	56
Annexe 18 - Irrigation agricole des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2020. (Source : Recensement agricole 2020, Agreste).	56
Annexe 19 - Répartition des essences forestières exploitées (en hectares) sur la forêt domaniale de Valbonne entre 2007 et 2021. (Document de gestion durable, ONF).	56
Annexe 20 - Validité des documents d'aménagement durables de forêts communales présente sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et leurs surfaces. (Source : documents de gestion durable, ONF).	57
Annexe 21 - Répartition des essences forestières exploitées (en hectares) sur les forêts communales présente sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : documents de gestion durable, ONF).	57
Annexe 22 - Surface forestière en sylviculture (en hectares) et type de pousse utilisé sur les forêts communales présentes sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : documents de gestion durable, ONF).	57
Annexe 23 - Estimation de production biologique et de récoltes sur les forêts communales présente sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : documents de gestion durable, ONF).	58
Annexe 24 - Carte de l'aléa feu de forêt sur l'ensemble des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : (DDTM 30, s. d.)).	58
Annexe 25 - Incendies recensés sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne depuis 2001. (Source : (BDIFF : Recherche et consultation des incendies de forêt, s. d.)).	58
Annexe 26 - Réseau de piste DFCI de la forêt domaniale de Valbonne (Source : ONF).	59
Annexe 27 - Unité conservatoire génétique du hêtre de la forêt de Valbonne (Source : (Terre d'Avenir, 2023)).	60
Annexe 28 - Réseau d'îlots de vieux bois dans la forêt domaniale de Valbonne (Source : ONF).	61
Annexe 29 - Périmètre proposé du projet PNR des Garigues. (Source : (Les Amis du PNR des garrigues, 2023)).	62
Annexe 30 - Associations de chasse opérant sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : FDC 30).	62
Annexe 31 - Historique de prélèvements cynégétiques : chasse au « gros gibier » depuis 2019. (Source : FDC 30).	63
Annexe 32 - Historique de prélèvements cynégétiques : chasse à la « petite faune de plaine » depuis 2019. (Source : FDC 30).	63

Annexe 33 - Historique de prélèvements cynégétiques : chasse aux « migrants terrestres ». (Source : FDC 30).....	63
Annexe 34 - Carte des cours d'eau utilisées pour la pêche de loisir sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : Fédération Départementale de Pêche du Gard).	64
Annexe 35 - Entreprises d'artisanat recensées sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : (Observatoire du Gard Rhodanien – Office des entreprises)).....	64
Annexe 36 - Nombre d'établissement d'hébergement touristiques basés sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source ; taxesejour.fr, Nouveaux territoires).	65
Annexe 37 - Nombre de chambres de l'ensemble des hébergement touristiques basés sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source ; taxesejour.fr, Nouveaux territoires).	65
Annexe 38 - Capacité globale d'accueil des hébergement touristiques basés sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source ; taxesejour.fr, Nouveaux territoires)..	65
Annexe 39 - HeatMap des activités de VTT sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Strava).	66
Annexe 40 - HeatMap des activités de trail sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Strava).	66
Annexe 41 - HeatMap des activités de randonnée sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Strava).....	66

Table des abréviations

Abréviations	Définitions
ABCèze	Aménagement du Bassin versant de la Cèze
AOP	Appellation d'Origine Protégée
ASVMT	Association de Secours aux Victimes des Maladies Tropicales
BDIFF	Base de Données sur les Incendies de Forêts en France
CAGR	Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien
CBNMed	Conservatoire Botanique National Méditerranéen
CBNPMP	Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
CEN	Conservatoire d'Espace Naturel
CNPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
COGard	Centre Ornithologique du Gard
COPIL	Comité de Pilotage
CRGF	Commission des Ressources Génétiques Forestières
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DFCI	Défense de la Forêt Contre l'Incendie
DGS	Directeur Général des Services
DOCOB	Document d'Objectif
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EIC	Espèce d'Intérêt Communautaire
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunal
ESOD	Espèces Susceptibles d'Occasionner des Dégâts
ETPB	Etablissement Public Territorial de Bassin
FDC	Fédération Départementale de Chasse
GCLR	Groupe chiroptères Languedoc-Roussillon
GEMAPI	GEstion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations
GR	Grandes Randonnées
HIC	Habitat d'intérêt Communautaire
IFT	Indicateur de Fréquence de Traitements
INPN MNHN	Inventaire National du Patrimoine Naturel - Muséum National d'Histoire Naturelle
INRAE	Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IUCN	International Union for Conservation of Nature
OFB	Office Français de la Biodiversité
OLD	Obligations Légales de Débroussaillage
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF	Office National des Forêts
PCGA	Plan de Gestion Cynégétique Approuvé
PDFCI	Plan Départemental de protection des Forêt Contre l'Incendie
PMA	Prélèvements Maximum Autorisés
PNR	Parc Naturel Régional
PR	Petites Randonnées
PSG	Plan Simple de Gestion
RAA	Régime d'Autorisation Administrative
SAU	Surface Agricole Utilisée
SDGC	Schéma Départemental de Gestion Cynégétique
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SESNGG	Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard
SPN	Société de Protection de la Nature
UC	Unité Conservatoire de ressource génétique
UGB	Unité de Gros Bétail
VTC	Vélo Tout Chemin
VTT	Vélo Tout Terrain
ZAE	Zone d'Activité Economique
ZAN	Zéro Artificialisation Nette
ZICO	Zone d'intérêt pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Introduction

Dans le cadre de mes études d'ingénieur en génie de l'aménagement et de l'environnement à Polytech Tours, j'ai eu la chance d'effectuer mon stage de fin d'études au sein de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien (CAGR), dont le siège est situé à Bagnols-sur-Cèze. Cette communauté d'agglomération située au Nord-Est du département du Gard, occupe une surface de 632 km² et regroupe 44 communes pour environ 76 000 habitants. C'est une EPCI – Etablissement Public de Coopération Intercommunale – qui regroupe plusieurs communes et qui a pour but de simplifier la gestion et la coopération intercommunale. Son économie est principalement tournée vers l'industrie nucléaire (le centre de recherche de Marcoule, ORANO, CEA) et sur la viticulture (Appellation d'Origine Protégée (AOP) Côtes du Rhône, AOP Côtes-du-Rhône-villages, AOP Côtes-du-Rhône-villages : Chusclan et Saint-Gervais, et les Crus Lirac, Tavel et Laudun). Cette collectivité est marquée par son territoire naturel qui le rend attractif (forêts, berges de la Cèze et de l'Ardèche...) d'un point de vue touristique. (Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien, s. d.-c).

La Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien est administrée par des élus des communes de l'Agglomération, sous la forme d'un conseil communautaire qui élit un président pour une durée de 6 ans. Actuellement, M. Jean Christian Rey assure cette présidence. (Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien, s. d.-a).

Son mode de financement repose sur les fonds publics (Dotation Globale de Fonctionnement de la part de l'Etat, taxes et impôts, subventions partenaires). Ses compétences obligatoires sont au nombre de dix :

- Développement économique
- Aménagement de l'espace communautaire
- Equilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire
- Politique de la Ville dans la communauté
- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI)
- Accueil des gens du voyage
- Collecte et traitement des déchets des ménages et assimilés
- Eau potable
- Assainissement des eaux usées
- Gestion des eaux pluviales urbaines

Elle dispose également de compétences optionnelles et facultatives.

L'Agglomération compte environ 500 agents en équivalent temps plein, répartis en 5 pôles, gérés et pilotés par des directeur-ices et le Directeur Général des Services (DGS), actuellement M. Jérôme Talon, administre l'ensemble de ces pôles. Les missions de ces agents sont variées en fonction du pôle et du service dans lequel ils se trouvent. L'agglomération du Gard Rhodanien apporte principalement des compétences dans le domaine des services à la population. A la communauté d'agglomération du Gard Rhodanien, les pôles sont les suivants :

- Attractivité et Aménagement, un pôle opérationnel, dont la mission principale est de s'assurer du développement économique, de l'aménagement et de l'attractivité territoriale. En son sein, le service développement économique est structuré autour de 5 activités : relations aux entreprises, marketing, emploi et insertion, ZAE - Zone d'Activité Economique - et foncier économique, innovation et territoire d'industrie, agriculture et forêt.

- Environnement, qui regroupe les services liés à l’assainissement de l’eau et le traitement des déchets, mais aussi de la transition écologique.
- Famille et Solidarité, le troisième pôle opérationnel, qui gère les services aux citoyens concernant la petite enfance (crèches) et la jeunesse, l’accès au droit ou encore les services aux citoyens (ex : conservatoire).
- Moyens Généraux, un pôle de fonction support qui gère notamment les ressources humaines et permet la distribution des moyens humains et matériels parmi les différents services.
- Affaire Financière et Modernisation, également un pôle de fonction support qui s’occupe de tous les aspects financiers.

(Communauté d’Agglomération du Gard Rhodanien, s. d.-b)

Mon stage s’est effectué au sein du pôle Attractivité et Aménagement, dans le service Agriculture et Forêt, où j’ai pu participer à la révision du document d’objectif (DOCOB) du site Natura 2000 « Forêt de Valbonne » établi sur 11 communes de l’agglomération : Carsan, Cornillon Issirac, Montclus, Saint-André-de-Roquepertuis, Saint-Christol-de-Rodières, Saint-Julien-de-Peyrolas, Saint-Laurent-de-Carnols, Saint-Michel-d'Euzet, Saint-Paulet-de-Caisson et Salazac (Figure 1).

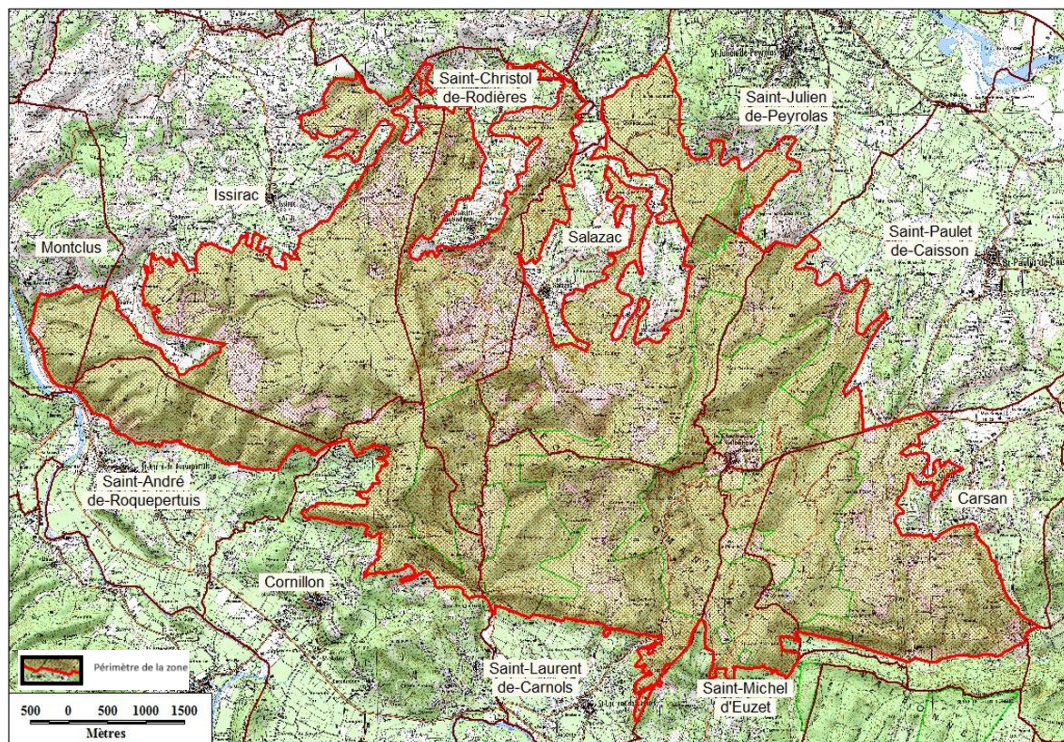


Figure 1 - Délimitation du site Natura 2000 "Forêt de Valbonne". (Source : DREAL Occitanie – <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr> – Fiche de synthèse du site Natura 2000 « Forêt de Valbonne » - FR9101398).

Les sites Natura 2000 sont des sites terrestres, marins ou mixtes, mis en place par le réseau européen Natura 2000 dont le but est de protéger et de préserver la biodiversité représentative européenne en s’assurant que les activités humaines ayant lieu au sein de ces sites n’y soient pas préjudiciables. (Qu’est ce que Natura 2000 ? | Natura 2000, s. d.).

Ce réseau Natura 2000 est encadré par deux directives : la directive « habitats-faune-flore » de 1992 et la directive « oiseaux » de 2009 (révision de la directive de 1979), dont les annexes listent (entre autres) les espèces et les habitats représentatifs de la biodiversité européenne soumis à protection et qui sont source de création de ces sites. De ces deux directives résulte l'existence de deux types de site Natura 2000 dont les processus de création et les enjeux sont différents : les ZSC – Zones Spéciales de Conservation – répondant de la directive « habitats-faune-flore » et de ces 6 annexes et les ZPS – Zone de Protection Spéciales – répondant de la directive « oiseaux » et de ces 5 annexes. Les ZSC visent donc à protéger et à conserver des habitats et des espèces animales et végétales, alors que les ZPS se focalisent sur la protection des oiseaux, de leurs nids et de leurs habitats. (*Réseau européen Natura 2000* / *Ministères Aménagement du territoire Transition écologique*, s. d.)

La création de ces sites Natura 2000 ZSC et ZPS se base respectivement sur la présence de ZNIEFF – Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique – et de ZICO - Zone d'Importance pour le Conservation des Oiseaux - qui comportent des habitats et des espèces dites d'intérêt communautaire (HIC et EIC) devant bénéficier de mesures de conservation : ils sont en danger de disparition, vulnérables, rares ou endémiques sur le territoire national. (*Réseau européen Natura 2000* / *Ministères Aménagement du territoire Transition écologique*, s. d.)

Le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est une ZSC, dont la création est fondée sur l'existence de 5 HIC dans son périmètre. Ces habitats figurent à l'annexe I de la directive « habitats-faune-flore ». On y retrouve les « forêts à *Ilex aquifolium* », les « forêts à *Quercus ilex* », les « forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba* », les « forêts de *Castanea sativa* » et les « sources pétrifiantes avec formation de travertins ». (ONF - Agence du Gard, 2006).

Les sites Natura 2000 en France sont gérés par une concertation active entre les différents acteurs du territoire qui y sont associés (élus, agriculteurs, forestiers, propriétaires, associations, usagers, ...) sous la forme de comités de pilotage (COPIL) qui va planifier les actions de gestions du site afin de conserver la biodiversité et l'état de conservation des milieux naturels en prenant en compte des enjeux économiques, culturels et sociaux du territoire. Le COPIL désigne une structure porteuse et animatrice du site qui s'assure du suivi des tâches administratives et des différentes actions réalisées. Pour le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, le COPIL, présidé par M. Christophe Serre, a désigné la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien comme structure animatrice. (*Réseau européen Natura 2000* / *Ministères Aménagement du territoire Transition écologique*, s. d.).

C'est aussi le COPIL qui va rédiger le document d'objectif (DOCOB), un outil de gestion défini par le code de l'environnement. Il comporte réglementairement plusieurs éléments :

- L'état initial de conservation du site
- Les activités humaines ayant lieu au sein du site et pouvant l'impacter
- Les objectifs de gestion et des propositions de mesures de gestion à mettre en place pour garantir le bon fonctionnement du site Natura 2000 et l'accomplissement des objectifs de protection de la nature.

Dans le DOCOB, on retrouve également la charte Natura 2000 qui permet aux acteurs signataires de s'engager pour la conservation des habitats et des espèces du sites Natura 2000, en adoptant des bonnes pratiques quotidiennes et un regard critique sur les activités et les projets du site. (OFB, s. d.).

Dans le cas du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, le DOCOB actuellement en place date de 2006. Etant potentiellement obsolète, il a été soumis à évaluation en 2022, cette évaluation a été réalisée par le bureau d'étude Rural Concept. Les cahiers techniques de réalisation des DOCOB ayant

grandement évolués depuis la rédaction du DOCOB de la forêt de Valbonne, de nouvelles orientations sont maintenant recommandés. De plus les activités et les projets du sites ont changés, le bureau d'étude a donc conclu qu'une révision du document d'objectif était à prévoir. (Rural Concept, 2022).

C'est dans le cadre de cette révision que mon stage s'est déroulé. J'ai été chargé de plusieurs missions pour aider à la révision du DOCOB du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, et en particulier à l'élaboration du diagnostic socio-économique du site.

Ma première mission consistait à récolter des données pour pouvoir élaborer le diagnostic socio-économique du site en se focalisant sur les populations et les activités liées au site et en essayant de les décrire au mieux afin de caractériser leurs impacts sur le site (qu'elles se situent au sein du périmètre du site ou à proximité suffisante pour l'impacter).

Ma seconde mission a été de répertorier les inventaires écologiques, faunistiques et floristiques ayant été réalisés sur le périmètre du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. Cela m'a permis de compiler des données adaptées à la réalisation de la révision du diagnostic écologique du site et leurs sources. Mais également de constater un manque éventuel de certaines pratiques qui pourront être implémenter par la suite.

Ma troisième mission a été d'entrer en contact avec les acteurs du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, membres du COPIL, pour réaliser une « étude sociologique » des différents acteurs afin de comprendre leurs relations les uns avec les autres. De cette mission résultera l'élaboration d'un « sociogramme ». Ces échanges m'ont également permis d'obtenir des informations nécessaires pour la réalisation de mes autres missions.

Ma dernière mission consistait à proposer des pistes de réflexions adaptées, basées sur les données recueillies lors de la réalisation des points précédents, afin de déterminer et de hiérarchiser les enjeux structurants du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et de mettre en place un plan d'action recensant les aménagements et les activités à mettre en place pour sensibiliser les acteurs de ce site à son existence et aux enjeux écologiques qu'il représente.

Matériel et méthode

Pour mener à bien mes missions, différentes méthodes d'acquisition des données ont pu être utilisées.

Dans un premier temps, un travail bibliographique a été réalisé afin de récolter des informations sur la méthode de réalisation des documents d'objectifs de site Natura 2000 et de leur révision, en insistant particulièrement sur les points portant sur le diagnostic socio-économique qui est le point central de ce stage.

Une fois les points centraux identifiés, cette recherche s'est poursuivie pour récolter les données nécessaires à la réalisation du diagnostic. Différentes bases de données ou des rapports compilant des données statistiques liées aux activités présentes sur le site ont été consultées, comme par exemple l'INSEE, l'Agrreste,

En parallèle, cette recherche a été complétée par la réalisation d'entretiens avec une sélection d'acteurs du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne membre du COPIL, afin d'obtenir des informations quantitatives complémentaires, donner des pistes de réflexion et de recherche, mais surtout afin d'ajouter une dimension qualitative aux données recueillies. En effet, lors de la réalisation de ces types de diagnostic, l'aspect relationnel entre les acteurs et le site (et également l'impact qu'ils peuvent avoir les uns sur les autres) est très important à prendre en compte. (OFB, s. d.).

Lors de la sélection d'acteurs à contacter, il m'a paru important de différencier deux types d'acteurs du territoire :

- Les « techniciens », provenant de différents organismes de gestions de milieux naturels et associations de protection de la nature (j'ai notamment pu contacter l'OFB - Office Français de la Biodiversité -, le CEN Occitanie - Conservatoire d'Espace Naturel -, l'ONF -Office Nationale des Forêts -, le CNPF -Centre National de la Propriété Forestière -, le syndicat mixte ABCèze – Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze -, la DDTM – Direction Départementale des Territoires et de la Mer -, le SDIS 30 – Service Départemental d'Incendie et de Secours -, le Syndicat des Forestiers Privés du Gard (Fransylva), le COGard – Centre Ornithologique du Gard -, l'association Terre d'Avenir, et les fédérations françaises de chasse et de randonnée) ayant une connaissance importante du site Natura 2000 et de la biodiversité étant donné la nature de leur profession.
- Les « élus », maires et adjoints ayant un rôle ou non au sein du CAGR, possédant potentiellement une connaissance des enjeux de biodiversité du site Natura 2000, mais surtout une vision globale du site en tant que porte-parole des habitants.

J'ai ainsi pu contacter 36 acteurs, dont 18 « élus » et 18 « techniciens », cependant je ne me suis entretenu qu'avec 20, 8 « élus » et 12 « techniciens ».

Ces entretiens ont été encadrés par un guide d'entretien adapté à chaque « classe d'acteur » : deux guides ont donc été préparés (Annexe 1).

Lors de la réalisation de ces guides d'entretien, les questions ont été pensées de sorte à laisser l'interlocuteur exprimer sa pensée, sous la forme de questions ouvertes.

Les injonctions « pour-vous », « selon vous », « en tant que [métier] » ont été très importantes dans la réalisation du guide d'entretien car elles permettent de focaliser l'acteur et ainsi obtenir des réponses personnelles et non pas des généralités.

Dans les questions, il était important de rappeler que nous parlions du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et pas d'un site Natura 2000 en général.

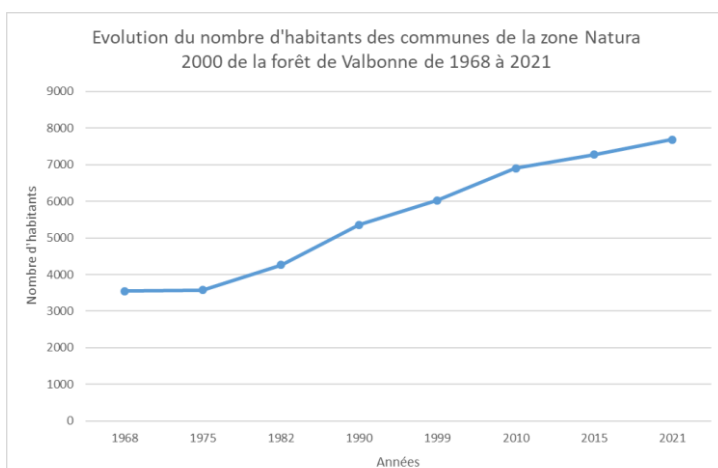
Des questions plus précises ont pu aussi être posées en fonction des compétences de chacun des acteurs, et des questions liées aux suivis écologiques en cours ou passés, si la durée de l'entretien le permettait. Je voulais essayer de recueillir des données quantitatives ou qualitatives sur les activités ayant lieu sur le site Natura 2000 et leurs potentiels impacts.

1. Mission 1 : Diagnostic socio-économique

Afin de pouvoir réaliser le diagnostic socio-économique du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, il était nécessaire de recenser les activités ayant lieu sur le site ou à proximité. (OFB, s. d.). Le site Natura 2000 de la Forêt de Valbonne se situant sur 11 communes et à relative proximité de zones urbanisées, il était également important d'étudier les populations de ces communes.

1.1. Etude démographique

D'après les statistiques locales de l'INSEE (INSEE, s. d.), la population des communes portant le site Natura 2000 est en nette augmentation depuis 1968 : elle s'est vue passer de 3545 habitants en 1968 à 7685 habitants en 2021, soit un taux de croissance démographique de 116.78% (Figure 2). La croissance démographique la plus forte a pu être observée pour la commune de Carsan avec un taux



de croissance de 286,14% en passant de 202 habitants en 1968 à 780 habitants en 2021. Les communes dont la croissance démographique est la plus faible sont les communes de Salazac, Montclus et Saint-Christol-de-Rodières, avec un taux de croissance respectivement égal à 43.26%, 45.97% et 48.15% (avec un nombre d'habitants passant respectivement de 141 à 202, de 124 à 181 et de 108 à 160, de 1968 à 2021). (Annexe 2).

Figure 2 - Evolution du nombre d'habitants des communes de la zone Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).

La densité moyenne de ces habitats en 2021 est égale à 52.99 habitants par kilomètre carré sur l'ensemble des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, soit une évolution de 118.89% depuis 1968 où la densité moyenne était de 24.21 habitants au kilomètre carré (Annexe 3). La commune la moins densément peuplée est Montclus avec 8.3 habitants au kilomètre carré, et la plus densément peuplée est Saint-Julien-de-Peyrolas avec 117.2 habitants au kilomètre carré suivi de près par Saint-Paulet-de-Caisson avec 110.1 habitants au kilomètre carré. (Annexe 4).

La population de ces communes reste cependant relativement âgée avec une majorité de retraités. Selon la pyramide des âges de 2021 (Annexe 5), la tranche d'âge la plus représentée est celle des 60-74 ans qui compte 1776 personnes, ce qui représente 23.11% de la population totale de ces communes. La forme de cette pyramide des âges (si l'on exclut la catégorie des 0-14 ans) étant relativement de type « pyramide inversée », nous montre un vieillissement de la population des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. Cependant, la catégorie des 0-14 ans étant assez importante nous montre une natalité relativement forte récemment. (Annexe 6).

Considérant les catégories socio-professionnelles, la plus majoritairement représentée est celle des retraités avec 1996 habitants, soit 32.21% de la population des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Figure 3). Vient ensuite les employés avec 966 habitants, soit 15.59%, puis les professions intermédiaires avec 871 habitants, soit 14.06% de la population. La catégorie socio-professionnelle la moins représentée est celle des agriculteurs avec seulement 132 habitants, soit 2.13% de la population. (Annexe 7).



Figure 3 - Catégories socio-professionnelles des habitants des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne âgés de plus de 15 ans en 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).

Pour accompagner la croissance démographique sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, le parc immobilier a également crû au cours des cinquante dernières années. En effet, le nombre de résidence sur l'ensemble des communes du site est passé de 1404 en 1968 à 4695 en 2021, soit un taux de croissance de 234.40% équivalent à près du double du taux de croissance démographique (116.78%). La croissance du parc résidentiel reste inégale en fonction des communes : Montclus et Salazac présente la plus faible évolution avec un taux de croissance respectivement de 130.23% et de 138.81 %, alors que Carsan et Issirac ont le plus fort avec respectivement 462.12% et 434.78%. (Figure 4).

Cette croissance du parc résidentiel touche à la fois les résidences principales ainsi que les résidences secondaires bien que la croissance des résidences secondaires soit beaucoup plus forte que celle des résidences principales (530.26% de taux de croissance pour les résidences secondaires contre 212.91% pour les résidences principales entre 1968 et 2021). Le nombre de logements vacants sur l'ensemble des communes a quant à lui doublé depuis 1968, malgré une baisse importante entre 1975 et 1999. (Annexe 8).

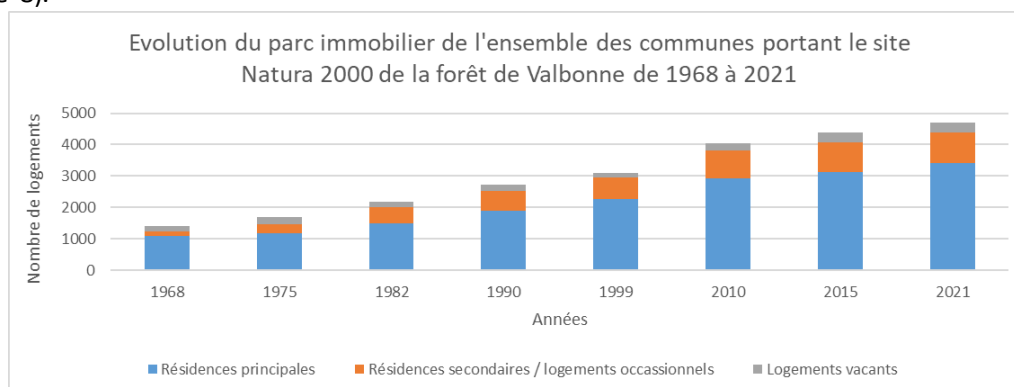


Figure 4 - Evolution du parc immobilier de l'ensemble des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021 (Source : statistiques locales, INSEE).

Ces chiffres peuvent être comparés avec la moyenne du département, de la région et de la France (Tableau 1) afin de donner une idée de la position de l'ensemble des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne par rapport à ces échelles de territoires supérieures :

Tableau 1 - Comparaison à différentes échelles des données démographiques présentées. (Sources : statistiques locales, INSEE & Dossier complet département du Gard, INSEE & Chiffres clés du logement, Préfecture Occitanie & 37.6 millions de logements en France au 1^{er} janvier 2022, INSEE).

	Communes du site Natura 2000	Département du Gard (2022)	Région Occitanie (2022)	France (2022)
Nombre d'habitants	7 685	764 010	6 080 731	67 760 573
Taux de croissance démographique	116.78 %	59.65%	56.22%	33.39%
Densité moyenne	53 hab/km ²	130.5 hab/km ²	83.6 hab/km ²	107.1 hab/km ²
Parc immobilier	4 695	446 619	3 670 000	37 553 000
Résidences principales	3 417	352 073	2 797 400	30 744 000
Résidences secondaires	958	56 791	566 100	3 690 000
Logements vacants	320	37 756	306 500	3 119 000

Cette expansion de population et du parc immobilier associée peuvent impacter l'état de conservation du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne puisque la construction de logement implique une artificialisation des sols, et cela malgré la loi ZAN et ces mesures compensatoires (*Alerte presse*, 2019). Cette artificialisation a pour conséquence la perte de biodiversité et la destruction d'habitats naturels, l'amplification des risques d'érosion des sols et d'inondations, l'amplification de la pollution et du réchauffement climatique. Cet accroissement de population implique également un accroissement des activités humaines en zone urbanisée mais également aux alentours (déplacements, loisirs, ...), ce qui peut entraîner plus de risques et de pollution, notamment l'émission de gaz à effet de serre. (*Zéro artificialisation nette (ZAN)*, 2023). Cependant, cela est à relativiser pour l'échelle du site étant donné le faible nombre d'habitants et densité observés.

Toutefois il peut être intéressant d'établir des hypothèses sur les causes de l'expansion de population observée en lien avec les catégories socio-professionnelles : il est pensable que se sont surtout des retraités qui viennent s'installer sur le territoire afin de mener une retraite campagnarde dans un cadre de vie agréable. Une partie de cette expansion de population pourrait également s'expliquer par l'attrait de ces communes pour les travailleurs qui bénéficieraient du bassin d'emploi de Pont-Saint-Esprit en plus d'un cadre de vie agréable.

1.2. Activités agricoles

Les activités agricoles prenant place sur ou à proximité du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne sont majoritairement des activités viticoles bien qu'on retrouve également d'autres cultures permanentes comme les vergers ainsi que de la polyculture et du polyélevage. (Annexe 9). (*Recensement agricole 2020 - Indicateurs : cartes, données et graphiques*, s. d.). Concernant les activités viticoles, on retrouve notamment des appellations d'origine protégées (AOP) sur de nombreux vins qui témoignent de la qualité et de l'authenticité des produits produits comme l'AOP Côtes du Rhône pour les vins réalisés sur le site de la Chartreuse de Valbonne située à Saint-Paulet-de-Caisson, ou encore, l'AOP Coteaux d'Uzès pour certains de vins réalisés sur la commune de Saint-André-de-Roquepertuis. En totalité, on retrouve 5 caves particulières sur Cornillon, 4 sur Saint-Julien-de-Peyrolas, et 1 cave pour les communes de Carsan, Issirac, Saint-Laurent-de-Carnols et Saint-Paulet-de-Caisson. (Provence Occitane, 2025).

D'après les données statistiques du recensement agricole 2020 de l'agreste (*Recensement agricole 2020 - Indicateurs : cartes, données et graphiques*, s. d.) ces activités agricoles sont en déclin que ce soit au niveau de la superficie agricole utilisée (SAU), dans sa part dans le territoire ou du nombre d'exploitations y opérant.

La SAU de l'ensemble des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est passée de 255 hectares en 1970 à 110 hectares en 2020 soit un taux de déclin de 34.60%. La figure 5, nous montre notamment un déclin important entre 2000 et 2010 (avec un taux de déclin de 25.99%). Le déclin le plus important étant pour la commune de Saint-André-de-Roquepertuis, avec en déclin de 60.12%. Cependant, malgré la tendance générale, la commune de Saint-Laurent-de-Carnols a une évolution positive de sa SAU, passant de 295 hectares à 394 hectares (soit 33.56 % de taux de croissance). (Annexe 10).

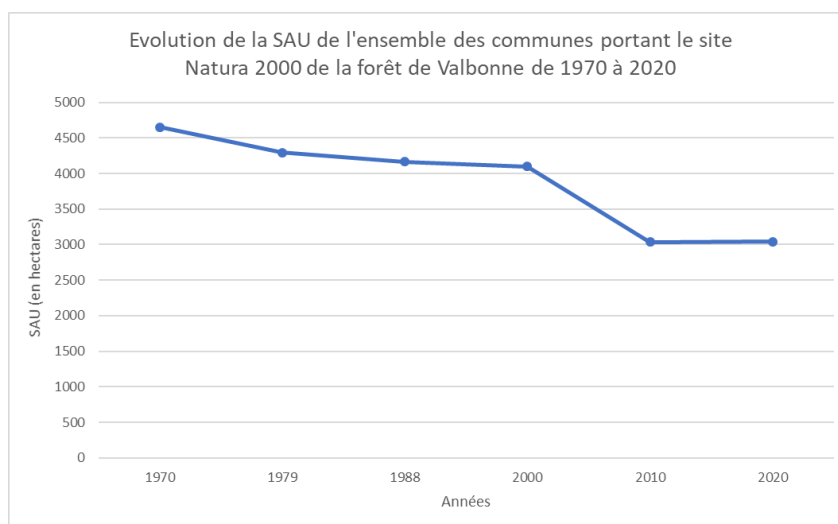


Figure 5 - Evolution de la SAU de l'ensemble des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1970 à 2020. (Source : Recensement agricole 2010 & 2020, Agreste).

Sur l'ensemble des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, le nombre d'exploitations a chuté de 433 exploitations en 1970 à 148 exploitations en 2020, soit un taux de déclin de près de 66% (malgré un essor observé entre 1970 et 1979) (Annexe 11). En dissociant les communes, Saint-Paulet-de-Caisson possède le plus grand nombre d'exploitations, elle est passée de 92 exploitations en 1970 à 41 exploitations en 2020, soit un déclin de 55%. Pour les communes ayant moins d'exploitation agricole comme Carsan, Montclus et Saint-Christol-de-Rodières, le taux de déclin est respectivement de 82%, 79% et 83% passant d'une grande vingtaine d'exploitations (respectivement 28, 24 et 29) en 1970 à 5 exploitations en 2020. (Annexe 12).

Le nombre d'exploitations et la SAU diminuent mais la SAU moyenne par exploitation quant à elle augmente : on retrouve moins d'exploitations mais elles sont de taille supérieure. La SAU moyenne par exploitation passe de 13.9 hectares en 2000 à 20.6 hectares en 2020, soit un taux de croissance de 48%. Issirac est la seule commune dont la SAU moyenne des exploitations agricoles est en baisse (avec un taux de déclin de 35.38%). Montclus est la commune où les exploitations possèdent les SAU les plus importantes (22.4 hectares en moyenne) et quant à Saint-André-de-Roquepertuis les exploitations ont la SAU la plus faible (8.8 hectares en moyenne). (Annexe 13).

Concernant l'élevage, en 2020 sur l'ensemble des communes du site on retrouvait des brebis, des chèvres, des chevaux, des canards et des poules pondeuses, correspondant à un total de 284 UGB (Unité de Gros Bétail), les nombres de têtes exacts étant soumis au secret statistique. Le secret statistique est utilisé lorsque les données considérées sont pour 85% associées à une même entreprise ou que la donnée est inférieure à 3 (INSEE, 2010). Cependant, malgré le secret statistique nous pouvons voir que les communes de Carsan, Saint-André-de-Roquepertuis, Saint-Julien-de-Peyrolas et Saint-Michel-d'Euzet ne possèdent aucun bétail. En 2010, seules les communes d'Issirac, Montclus et Saint-André-de-Roquepertuis disposaient de troupeaux de brebis et de chèvres (respectivement 708 et 253 têtes) pour un total de 163.37 UGB. On peut donc également observer une baisse de plus de 50% de l'activité d'élevage sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Annexe 14).

La surface agricole des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne sont soumises pour une partie à l'usage des produits phytosanitaires et de l'irrigation. En étudiant l'indice de fréquence de traitement (IFT) phytosanitaire total moyen par commune (hors biocontrôle), c'est-à-dire, le nombre de doses de produits phytosanitaires appliqués par hectares pendant une campagne culturale, on constate que pour les 6 communes de Carsan, Cornillon, Saint-André-de-Roquepertuis, Saint-Laurent-de-Carnols, Saint-Michel-d'Euzet et Saint-Paulet-de-Caisson, l'IFT moyen est élevé (bien qu'il reste vers le bas de l'intervalle, avec un maximum de 7.61 pour Saint-Laurent-de-Carnols). L'IFT moyen le plus faible est retrouvé sur la commune d'Issirac avec 0.87. (Annexe 15). Parmi les phytosanitaires pris en compte on retrouve par exemple les herbicides, insecticides, fongicides, ... (Solagro, 2024).

En comparaison, la part de l'agriculture biologique pour les surfaces agricoles des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne reste relativement faible passant de 4% pour Saint-Laurent-de-Carnols à 34% pour Saint-Julien-de-Peyrolas), sauf pour la commune de Saint-Christol-de-Rodières qui comptabilise une part de bio de 86% sur l'ensemble de sa commune. (Annexe 16).

Les chiffres précis par communes de l'IFT et de la part l'agriculture biologique sont à retrouver en annexe (Annexe 17).

L'irrigation est utilisée sur les communes de Cornillon, Issirac, Montclus, Saint-Julien-de-Peyrolas, Saint-Laurent-de-Carnols, Saint-Paulet-de-Caisson et Salazac, soit 7 communes sur 11. Les données chiffrées sur l'irrigation, comme la part de la SAU irrigable, la part de la SAU irriguée ou encore le nombre d'exploitation avec une superficie irrigable, sont cependant pour la plupart des communes soumises au secret statistique. (Annexe 18).

Les données agricoles de communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne peuvent être comparés avec la moyenne du département, de la région et de la France (Tableau 2) :

Tableau 2 - Comparaison des données agricoles prenant place sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne avec le département du Gard, la région Occitanie et la France (Source : recensement agricole de 2020).

	Communes du site Natura 2000	Département du Gard	Région Occitanie	France
Agriculture majoritaire	Viticulture	Viticulture	Polyculture / Polyélevage	Polyculture / Polyélevage
SAU totale	3 043 ha	162 108 ha	3 131 211 ha	26 880 582 ha
Nombre d'exploitation	148	5326	64370	416436
SAU moyenne par exploitation	20.6 ha	30.4 ha	48.6 ha	64.5 ha
Elevage	284 UGB	27773 UGB	1807056 UGB	24667512 UGB

Ces activités agricoles peuvent avoir un impact sur l'état de conservation du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. Dans un premier temps, l'agrandissement de la SAU moyenne par exploitation peut impliquer la destruction des séparations entre les parcelles (bien que ceux-ci soient généralement conservés dans le département pour stabiliser les sols et évacuer les eaux de ruissellement). Ces séparations, sous la forme de haies et de bosquets, sont des habitats très riches en biodiversité et leur destruction y porte préjudice. De plus, l'usage de produits phytosanitaires est nocif pour un grand nombre d'espèce et leur usage répété entraîne leur disparition. D'autres espèces dites invasives peuvent au contraire créer une résistance face à ces produits et donc créer des dangers pour les cultures et la biodiversité en général. En plus d'atteindre les espèces, les produits phytosanitaires ont un impact sur la pollution des sols et de l'eau, à cause du lessivage et du ruissellement de ces produits qui participent également à l'érosion des sols et à la perte de leur fertilité naturelle. Pour finir, l'irrigation peut former une pression sur les ressources en eau locales et l'utilisation de machineries agricoles ainsi que l'élevage rejette une quantité importante de gaz à effet de serre comme le méthane. (*La biodiversité, malade de certains modes de production*, s. d.). Cependant l'agriculture permet également le maintien de milieux ouverts nécessaires pour de nombreuses espèces. De plus, la déprise agricole observée sur le territoire du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (causée par un vieillissement de la population, des crises viticoles, des conditions climatiques rudes, ...) favorise également la création de friches qui dégradent les paysages, augmente le risque d'incendie ou encore la pullulation des sangliers. (X. Picot, communication personnelle, mai 2025).

1.3. Activités sylvicoles

Le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est majoritairement constitué de forêts. En effet, la surface totale des espaces naturels correspond à plus de 85% de sa superficie totale, soit 4 315 hectares. Ces 4 315 hectares sont composés à 97% de forêts et à 3% par des espaces non boisés comme des landes et des pelouses naturelles. (ONF - Agence du Gard, 2006). De plus, cette surface a tendance à augmenter en France, avec un accroissement annuel d'environ 90 000 hectares par an. Cette augmentation s'explique notamment par la déprise agricole qui encourage le renfermement des espaces ouverts. (IGN, 2024). On peut donc penser que les activités sylvicoles sont les plus importantes sur ce site.

Ces espaces forestiers sont répartis entre la forêt domaniale de Valbonne, les différentes forêts communales des communes portant le site (sauf pour Saint-Michel-d'Euzet dont la forêt communale n'est pas comprise dans le périmètre du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et Salazac qui ne possède pas de forêt communale), ainsi que des forêts privées. (*Observatoire des forêts françaises*, s. d.).

En fonction des propriétaires, les activités sylvicoles et les modes de gestion et autres aménagements forestiers peuvent varier sur ces sites, c'est pourquoi il faut distinguer chaque activité par rapport au type de forêt dans laquelle elle se trouve.

1.3.1. Activités sylvicoles en forêt domaniale de Valbonne

La forêt domaniale de Valbonne est une forêt appartenant à l'état dont la gestion est assurée par l'ONF. Cette forêt mesure 1 381.99 hectares et plus de 86% de cette surface est comprise dans le périmètre du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (soit 1201 hectares). On y retrouve différentes essences forestières exploitées bien que le chêne pubescent et le chêne vert y soit majoritaire (avec un total de 558.68 hectares de chênes pubescents et 407.87 hectares de chênes verts pour l'ensemble de la forêt). (Annexe 19).

La gestion de cette forêt est encadrée par un document de gestion durable, en moyenne valable pour une vingtaine d'années et mis en place par l'ONF. Ce document détermine les surfaces destinées à la production sylvicole, le type d'aménagement forestier mis en place sur ces surfaces, ainsi que le programme de coupe et les estimations de récolte. Le document de gestion durable de la forêt domaniale de Valbonne est actuellement en révision (attente de signature de l'arrêté ministériel fixant le document pour les années 2024-2043), il m'a fallu me baser sur le document précédent, valide pour les années 2007-2021.

Le document de gestion durable validé pour 2007-2021 détermine ainsi 1 297.76 hectares de forêts en sylvicultures de production, en favorisant la futaie irrégulière (1 022.24 hectares) et le taillis simple (275.52). En parallèle 84.23 hectares ont été sortis de la production sylvicole, et 79.57 hectares ont notamment été placés en sénescence.

On estime la production de bois annuelle moyenne dans la forêt de Valbonne à 3.0 m³/ha, ce qui fait de l'activité sylvicole une activité « ponctuelle à faible prélèvement » et ayant « un rôle tout à fait secondaire dans l'approvisionnement de la filière bois ». (ONF, 2007). La majeure utilisation de ces produits sylvicole est le bois de chauffage (avec les taillis et les futs de chêne sessiles et pubescents), suivie par le bois d'ébénisterie (pour un parti du taillis et les futs d'autres feuillus). Les résineux quant à eux sont majoritairement utilisés par la papeterie de Tarascon.

1.3.2. Activités sylvicoles en forêts communales (ONF, 2022)

Sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, on retrouve 9 forêts communales : Carsan, Cornillon, Issirac, Montclus, Saint-André-de-Roquepertuis, Saint-Christol-de-Rodières, Saint-Julien-de-Peyrolas, Saint-Laurent-de-Carnols, Saint-Paulet-de-Caisson. La forêt communale de Saint-Michel-d'Euzet n'est pas comprise dans le périmètre du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et la commune de Salazac ne possède pas de forêt communale.

Concernant la gestion des forêts communales elles sont toutes les 9 soumis à un document de gestion durable comme la forêt domaniale et valides sur différentes années sauf celle de Saint-Laurent-de-Carnols qui est couverte par un règlement d'exploitation. (Annexe 20).

Ces forêts ont des superficies variées, allant de 16.81 pour la plus petite, la forêt communale de Saint-Paulet-de-Caisson, jusqu'à 759.69 hectares pour la plus grande, la forêt communale d'Issirac. En total elles représentent une surface de 2 507.74 hectares dont 1 555 hectares sont compris dans le périmètre du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Annexe 20).

On retrouve sur ces forêts communales différentes essences forestières, les majoritaires étant le chêne vert (1432.95 hectares exploités) et le chêne pubescent (583.5 hectares exploités). (Annexe 21).

D'après les documents de gestion durable, sur les 2 507.74 hectares de l'ensemble de ces forêts 2063.5 hectares sont exploités et 327.18 hectares sont placés hors de la production sylvicoles. Le mode de gestion sylvicole favorisé est le taillis simple (avec 1990.47 hectares sur l'ensemble des forêts communes). On retrouve également de la futaie régulière sur les forêts communales de Cornillon et de Saint-Julien-de-Peyrolas pour une surface de 50.96, et de la futaie irrégulière sur la forêt communale de Saint-Paulet-de-Caisson pour 16.81 hectares. (Annexe 22).

On estime la production sylvicole pendant la durée de l'aménagement d'environ 8.20 m³/ha/an sur l'ensemble des forêts communales concernées. (Annexe 23). Cette production est essentiellement destinée à être utilisée comme bois de chauffage, avec une utilisation relativement locale. Une faible partie de cette production est utilisée comme bois d'œuvre, voire de tournerie et de marqueterie, mais cela reste à la marge.

Cette production sylvicole peut également être destinée à l'affouage, c'est-à-dire, que les habitants des communes sont autorisés à récolter du bois, identifié par les forestiers, pour leurs usages personnels. Seules les forêts communales de Saint-André-de-Roquepertuis et de Saint-Julien-de-Peyrolas le mette en place sur respectivement 400 et 19 hectares, sous la forme d'une coupe tous les 2 ans. En pratique le volume récolté destiné à l'affouage ne doit pas dépasser 30 m³.

1.3.3. Activités sylvicoles en forêts privées (N. Bourguignon, communication personnelle, 30 avril 2025)

Les forêts privées situés dans le périmètre du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne appartiennent à un ensemble de 885 propriétaires et occupent 1795 hectares. Ces forêts sont assez petites, avec une moyenne par propriétaire avoisinant les 2 hectares. Seulement 12 forêts excèdent 20 hectares. La répartition des essences dans ces forêts privées est généralement pour 2/3 d'essences feuillues et pour 1/3 d'essences résineuses.

En forêt privée, la mise en place d'un plan simple de gestion (PSG) devient obligatoire lorsque la surface forestière est supérieure ou égale à 20 hectares. Cependant, sur les 12 forêts privées du site Natura 2000 respectant cette condition seulement 2 propriétaires ont choisi de mettre en place un PSG. Ainsi seulement 175 hectares sont soumis à un PSG, répartis en une propriété de 124 hectares sur la commune de Salazac et une propriété de 51 hectares sur la commune de Carsan. Les autres propriétés forestières de plus de 20 hectares, en refusant de mettre en place un PSG, sont alors soumis au Régime d'Autorisation Administrative (RAA). Le RAA impose une validation des projets de coupes du propriétaire par les services de l'état, ce qui peut être gênant pour le propriétaire, à moins qu'il ne désire pas effectuer de coupe sur sa parcelle. En totalité c'est donc un peu moins de 25% (soit environ

448 hectares) des forêts privées du site Natura 2000 qui sont soumis des plans de gestion, que ce soit sous la forme d'un PSG ou du RAA.

Les coupes de bois effectuées sur ces parcelles, sont généralement effectuées sur des parcelles de chêne en taillis dans le but d'obtenir du bois de chauffage. Les coupes utilisées sont traditionnelles, c'est-à-dire une coupe rase du taillis suivi d'une repousse, bien que le CNPF essaie de convaincre les propriétaires à privilégier des coupes d'éclaircies d'amélioration plus respectueuses de l'équilibre forestier.

Les activités sylvicoles, qu'elles aient lieu en forêt privée ou publique, peuvent impacter l'état de conservation du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. En effet, ces activités peuvent avoir un impact sur la biodiversité lorsque les parcelles forestières sont constituées essentiellement de la même essence et limite ainsi les habitats et les sources de nourriture. De plus, cette monoculture rend les peuplements forestiers plus vulnérables aux maladies. Le type de coupe et notamment les coupes rases peuvent également impacter l'état de conservation du milieu naturel : en mettant à nu le sol celui-ci se réchauffe face à une soudaine surabondance de lumière impact ainsi la microfaune et l'équilibre même des sols. Le sol nu augmente également les risques d'érosion et de ruissellement. De plus, effectuer des coupes rases sur des surfaces importantes induit une fragmentation des habitats, ce qui est néfaste pour de nombreuses espèces (notamment pour la recherche de nourriture ou pour les échanges génétiques). (Boissier, 2018).

Nous pouvons cependant penser que, vu le faible volume de bois produits en forêts publiques et le faible nombre de propriété forestière privées doté d'un plan de gestion, l'activité forestière en forêt privée sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne reste assez faible et que son impact sur la conservation du milieu naturel est minime.

1.4. Activités de défense des forêts contre l'incendie (DFCI)

Tout comme toutes les zones méditerranéennes, le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est soumis au risque incendie de forêt de par ses températures élevées, ses faibles précipitations et ses vents violents et fréquents. Ce risque incendie est calculé en prenant en compte l'aléa feu de forêt (Annexe 24), c'est-à-dire l'occurrence et l'intensité des feux, ainsi que les enjeux et l'existence et la qualité des moyens de défense contre l'incendie. (Préfète du Gard, 2017).

Cependant, malgré cet aléa feu de forêt relativement élevé, depuis le 1^{er} janvier 2001, seulement 15 incendies ont été recensés sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, brûlant ainsi 15.58 hectares. (*BDIFF : Recherche et consultation des incendies de forêt*, s. d.). (Annexe 25).

Ce faible nombre d'incendie peut être partiellement expliqué par un réseau de piste DFCI efficace et entretenue, ainsi qu'un plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDFCI) efficace et respecté. L'annexe 26, réalisée par l'ONF en 2024, représente le réseau de piste DFCI de la zone et comment il s'incorpore dans la forêt domaniale de Valbonne. On y retrouve des pistes de 2^{ème} catégorie et hors catégories ce qui représente des pistes de largeur minimale de 4 mètres avec des aires de croisement espacées de 500 mètres pour les catégories 2. Ces pistes font l'objet pour la plupart d'un débroussaillage régulier en assurant une zone à nue (ou presque) autour des pistes afin de ralentir voire de stopper la propagation des feux et assurer un passage en sécurité des engins de défense. On

recommande un débroussaillage latéral minimum de 20 mètres de chaque côté de la piste. (*les différents types de pistes DFCI, s. d.*).

Sur ce réseau on retrouve également des citernes et autres points d'eau afin d'alimenter les engins en eau pour éteindre les feux potentiels.

D'après le SDIS 30, le réseau DFCI de la forêt de Valbonne est suffisant et adapté à sa fréquentation et ne nécessite que des entretiens et de la remise en normes de certaines pistes. Actuellement la création de pistes supplémentaire n'est pas forcément nécessaire à condition que la fréquentation du site n'augmente pas, dans ce cas une révision du réseau DFCI pourra être envisagé pour l'adapter à l'augmentation du risque.

Le PDFCI, implémente également de la prévention par la mise en pratique des obligations légales de débroussaillage (OLD). Les OLD s'appliquent pour les parcelles situées à moins de 200 mètres d'un massif forestier et imposent de réduire la biomasse combustible végétale autour des habitations sur un rayon de 50 mètres minimum, afin de diminuer l'intensité et la propagation d'un feu sur les parcelles habitées. Ces OLD sont implémentés par arrêté préfectoral et contrôlé par les maires. (Préfète du Gard, 2017).

L'impact de cet aménagement peut être considéré comme positif sur l'état de conservation de la forêt puisqu'il permet de protéger la forêt contre les incendies et donc de la destruction de nombreuses espèces ainsi que la perte de matériel génétique remarquable résistant au changement climatique. Cependant, la création des pistes DFCI et la mise en pratique des OLD impliquent également des impacts néfastes à la conservation du milieu naturel. En effet, la création des pistes et leur entretien implique un débroussaillage intense de la forêt sur des surfaces non négligeables, ce qui peut impacter l'écologie du site mais aussi son paysage. Le débroussaillage consiste à la quasi mise à nue des sols ce qui peut entraîner un stress important sur les sols et leur fonctionnement : surabondance de lumière, réchauffement des sols (N. Bourguignon, communication personnelle, 30 avril 2025).

1.5. Activités scientifiques

Le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est également un lieu où des activités scientifiques variées ont lieu, notamment basées sur l'écologie remarquable de ce site.

De nombreux inventaires et suivis écologiques ont été mis en place afin d'acquérir des connaissances sur le fonctionnement des différents habitats de ce site et des espèces animales ou végétales qui les peuplent. Ces différents inventaires sont recensés dans la partie 2 de ce rapport.

En plus des travaux d'acquisition de connaissances sous la forme d'étude et d'inventaires, les gestionnaires du site ont pu mettre en place des zones spécifiques dans le but de préserver la biodiversité :

En 2009, une unité conservatoire de ressource génétique in situ (UC) consacrée au hêtre a vu le jour au sein de la forêt domaniale de Valbonne. Son but est de protéger les hêtres de Valbonne, reliques glaciaires qui par le contexte méditerranéen de leur habitat ont développés une génétique diversifiée adaptée à ces contraintes climatiques (ONF, 2023). L'UC, crée par arrêté du ministère de l'agriculture, fait aujourd'hui 403.38 hectares : 119.37 hectares composent la zone centrale, le noyau de conservation. Il est entouré de 284.01 hectares de zone tampon qui a pour rôle de limiter l'apport de

pollen allochtone de l'UC qui pourrait détériorer son patrimoine génétique via de l'hybridation (CRGF, s. d.). (Annexe 27).

Cette unité conservatoire participe notamment au projet Giono qui est un projet expérimental, mis en place par l'ONF en 2011 afin d'assister la migration de certaines essences forestières et d'anticiper les impacts du changement climatique sur les forêts françaises. Des graines d'arbres particulièrement résistants aux fortes chaleurs, aux pénuries d'eau et à d'autres conséquences du changement climatiques, (notamment des chênes et des hêtres) sont sélectionnées dans le sud de la France. Ces graines vont alors être placées en pépinière à Guémené-Penfao (Loire-Atlantique) où elles vont germer et se développer avant d'être replantées dans des forêts françaises à des latitudes plus élevées, comme par exemple la forêt domaniale de Verdun (ONF, 2021).

En forêt de Valbonne, une récolte de faine de hêtre provenant de l'unité conservatoire de ressource génétique a été effectuée en octobre 2023. Environ 18 000 graines ont pu être récoltées grâce à des filets disposés autour de 20 arbres différents, espacés au minimum de 50 mètres et provenant d'un fond de vallon ou d'un versant. Ces graines ont alors été incubées en pépinière à Guémené-Penfao puis plantées dans le Puy de Dôme. Les plants excédentaires (536) sont quant à eux retournés à Valbonne pour être plantés dans l'unité conservatoire génétique sous la forme de 34 placeaux de 16 plants. (T. Mamalet, communication personnelle, 2025).

La réussite de ce projet permettra aux chercheurs d'obtenir des informations indispensables sur la résistance génétique des hêtres aux conditions climatiques extrêmes et ainsi pouvoir éventuellement mettre en pratique le projet Giono à grande échelle, pour aider à la migration des essences forestières en adaptation au changement climatique.

Depuis 2008, la création d'une réserve biologique au sein de la forêt domaniale de Valbonne est en discussion. Ce projet a pour but de participer à la protection de la richesse naturelle de la forêt de Valbonne et de sa biodiversité (variété d'essences et d'habitats, peuplements âgés, variété d'insectes saproxyliques ou encore de chiroptères). Cette protection au sein de la réserve biologique dirigée prend la forme d'une gestion interventionniste ciblée sur ces enjeux forts, contrairement à une réserve biologique intégrale qui prohibe les interventions humaines en faveur de la libre évolution des forêts. (ONF, 2025a). La réserve biologique représente 8% de couverture du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, soit 403.04 hectares (INPN MNHN, 2025).

La création de cette réserve biologique est actuellement en phase d'instruction et en attente de signature du ministère de l'agriculture, de la souveraineté alimentaire et du ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche.

Au cœur de la forêt domaniale de Valbonne, l'ONF a également mis en place une trame d'îlots de vieux bois, composés d'îlots de vieillissement et d'îlots de sénescence. Biache et al. (2017) définit les îlots de vieillissement et les îlots de sénescence comme :

- « Petits peuplements ayant dépassé les critères optimaux d'exploitabilité économique et qui bénéficie d'un cycle sylvicole prolongé pouvant aller jusqu'au double de ceux-ci »
- « Petits peuplements laissés en évolution libre sans intervention culturale et conservés jusqu'à son terme physique, c'est-à-dire jusqu'à l'effondrement des arbres. ».

Ces îlots de vieux bois permettront ainsi de répertorier les vieux arbres et de ne pas les couper pour les laisser grandir et se décomposer sur site afin qu'ils profitent aux espèces saproxyliques (espèces qui dépendent du bois mort pour au moins un stade de leur cycle de vie). Par exemple, laisser le bois

vieillir sur pied permettra la création de micro-habitats qui leur sont indispensables comme des branches mortes dans le houppier, des cavités dans le tronc, (Biache et al., 2017). Laisser ces trames de vieux bois permettra également d'étudier le fonctionnement des forêts sans aucune intervention humaine. Dans la forêt domaniale de Valbonne, 79.57 hectares étaient ainsi mis en sénescence en 2021. (ONF, 2007). (Annexe 28).

De plus, un projet de Parc Naturel Régional (PNR) est actuellement en cours de réalisation, sous le nom de PNR des garrigues. Deux des communes du site Natura 2000 seraient comprise dans le périmètre du parc : Montclus et Saint-André-de-Roquepertuis. (Annexe 29). (Les Amis du PNR des garrigues, 2023). Ce PNR, comme tous les PNR de France aura pour but de préserver le patrimoine naturel et culturel, tout en encourageant l'activité économique locale de manière respectueuse envers l'environnement. De plus, chaque parc possède un service environnement qui peut mettre en place des programmes de recherches scientifiques afin de protéger la faune, la flore et les paysages. A voir ce que le PNR des garrigues proposera. (Les Amis du PNR des garrigues, 2018).

Ces activités scientifiques étant mises en place dans un but d'acquisition de connaissances et de protection de la biodiversité à l'échelle locale et nationale, l'hypothèse que leurs impacts sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est positif peut être formulée. Dans cette optique il serait intéressant de poursuivre ces activités, voire de les étendre pour toucher un maximum d'habitats et d'espèces dans cette protection et acquisition de connaissances.

1.6. Activités associatives

Les activités associatives en faveur de l'environnement sont assez faibles aux alentours du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. On peut notamment citer les associations suivantes :

- Terre d'Avenir, une association basée à Saint-Paulet-de-Caisson qui milite pour la protection de la nature et de l'environnement.
- Gard-O-Climat, une association basée à Bagnols-sur-Cèze, Laudun et Pont-Saint-Esprit qui essaie de mettre en œuvre des actions concrètes pour réduire les impacts sur le climat et l'environnement dans l'agglomération. Ils sont spécialisés sur les thèmes du zéro déchet, des mobilités douces et de l'eau, l'alimentation et la biodiversité. Ils proposent notamment des actions de sensibilisation à la biodiversité et ainsi alerter les populations sur la crise de la biodiversité.
- Verfeuil Environnement, une association basée à Verfeuil, qui représente et défend les intérêts des habitants des communes environnantes en matière de gestion et de protection de l'environnement et du patrimoine.
- Les différentes sociétés de chasse communales et intercommunales mentionnées dans la partie suivante de ce rapport (1.8.)

Il faut également citer l'Association de Secours aux Victimes des Maladies Tropicales (ASVMT), actuel propriétaire de la Chartreuse de Valbonne, patrimoine historique classé au centre du site Natura 2000, bien que leur objectif ne soit pas la protection de la nature.

Cependant, le département du Gard compte aussi de nombreuses associations, qui malgré leur éloignement du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, peuvent tout de même participer à des actions sur le site. On retrouve par exemple des associations qui effectuent des études environnementales comme le Centre Ornithologique du Gard (COGard), la Société de Protection de la Nature du Gard (SPN), la Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard (SESNG) ou le

Groupe chiroptères Languedoc-Roussillon (GCLR) mais également des actions de sensibilisation du public à la faune et la flore.

On retrouve également des fédérations sportives départementales variées dont les activités peuvent prendre place au sein du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne comme la fédération départementale des chasseurs, la fédération départementale de pêche ou encore la fédération française de randonnée du Gard, et toutes les autres fédérations de sport en pleine nature.

On peut penser que l'impact de ces associations sur l'état de conservation du site est favorable, de par leur volonté de protéger le site et de sensibiliser à sa protection. De plus, pour les autres associations dont le but n'est pas forcément la protection de la biodiversité comme les fédérations sportives, on peut imaginer que la conservation du site est importante à leurs yeux puisqu'ils veulent continuer à exercer leurs activités dans les meilleures conditions possible. Cependant, comme toute activité, la fréquentation du site peut avoir un impact négatif sur la conservation du si elle est trop importante.

1.7. Activités cynégétiques (C. Hubé, communication personnelle, 2025)

Les activités cynégétiques au sein du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne sont regroupées sous 18 sociétés de chasses, communales ou privées, chacune comptant en moyenne une trentaine de chasseurs, principalement des chasseurs de grands gibiers, bien que le nombre d'adhérents diminue progressivement au cours des dernières années. Chaque société de chasse possède un territoire de chasse qu'elle a déclaré où ses membres ont l'autorisation de chasser. La surface du territoire de chasse varie en fonction des sociétés de chasse : la moyenne est de 625.91 hectares, le maximum étant 1700 hectares pour la société communale de Montclus « la Montclusienne de Montclus ». (Annexe 30).

De plus, la chasse est considérée par l'ONF comme étant d'importance sociale ou économique dans les forêts communales de Cornillon, Montclus, Saint-Julien-de-Peyrolas et Saint-Paulet-de-Caisson, utilisant respectivement ainsi 187 hectares, 649 hectares, 116 hectares et 17 hectares de surface forestière pour la chasse, soit un total de 969 hectares. (ONF, 2022).

Les chasseurs opérant sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne utilisent pour la plupart les modes de chasses suivants :

- La chasse collective en battu visant principalement le grand gibier (sanglier, chevreuil, ...). Ce mode de chasse regroupe jusqu'à 50 chasseurs et consiste à encercler le gibier et de le rabattre sur les chasseurs « tireurs ». (Fédérations des Chasseurs d'Occitanie, 2023). C'est la plus pratiquée sur le site.
- La chasse individuelle au petit gibier (perdrix, faisans, lièvres, ...) dite « devant soi » avec ou sans chien d'arrêt.
- La chasse au poste fixe visant les migrateurs terrestres (principalement des oiseaux comme les pigeons, les grives ou encore les merles dans le cas du site de Valbonne). Ce mode de chasse implique que le chasseur reste immobile sur son poste (préalablement matérialisé et non déplaçable) et tire le gibier en vol ou l'attirer pour qu'il se pose à proximité.

(C. Hubé, communication personnelle, 2025).

Les activités cynégétiques sont régies par de nombreux documents réglementaires valables à plusieurs échelles. Pour le cas du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne on compte :

- Les arrêtés ministériels qui fixent la liste des espèces chassables et les conditions spécifiques de chasse pour chacun
- Les arrêtés préfectoraux annuels qui fixent les dates d'ouvertures et de fermeture de la chasse et fixent les conditions spécifiques de la chasse par espèces
- Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC), valables 6 ans, qui intègre les plans de chasse et de gestions, les règles de sécurités ainsi que les Prélèvements Maximum Autorisés (PMA) mis en place depuis 2019. Le SDGC actuel en vigueur est celui de 2025-2031 depuis le 1^{er} Juillet 2025.
- Le Plan de Gestion Cynégétique Approuvé (PCGA) qui détaille les modalités de gestion et de prélèvements des espèces dans le département
- Les plans de chasse pour chaque association de chasse qui distribuent les quotas de chasse par espèces pour chaque association.
- Les règlements intérieurs des sociétés de chasse qui peuvent être plus restrictifs sur les dates, les quotas, les mises en réserve...

Sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, les PMA en vigueur sont les suivantes :

- Chevreuil : 3 938 chevreuils maximum pour la saison de chasse 2025-2026. (Préfet du Gard, 2025).
- Perdrix rouge : 2 perdrix par jour par chasseur. De plus, les sociétés de chasses ont également pour obligation de mettre en réserve 10% de leur territoire chassable en faveur de la perdrix rouge.
- Faisan commun : 3 faisans par jour par chasseur.
- Lièvre d'Europe : 1 lièvre par jour par chasseur.
- Grives et merles : 30 oiseaux par jour par chasseur.

De plus, pour certaines espèces d'autres réglementation entre en compte :

- Les lapins de Garenne sont classés comme ESOD, c'est-à-dire des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts, il n'existe donc pas de PMA pour cette espèce.
- La tourterelle des bois, espèce possédant actuellement un statut de conservation « vulnérable » selon l'IUCN, est en gestion adaptative : il est interdit de la chasser depuis 2019. La gestion adaptative est une mesure visant à « ajuster les prélèvements en fonction de l'état de conservation des espèces chassées, en s'appuyant à la fois sur la concertation des parties prenantes et sur les données scientifiques ». (Tousis, 2022).

Ainsi sur le territoire du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, sont chassés : les sangliers, les chevreuils, les perdrix rouges, les faisans communs, les lièvres d'Europe, les lapins de Garenne, les pigeons bisets, colomblins et ramiers, les grives musiciennes, mauvis, draines et litornes, ainsi que les merles noirs.

Pour les « grands gibiers », c'est-à-dire les sangliers et les chevreuils, ils sont essentiellement chassés en battue. Un historique des battues a été réalisé par la fédération départementale des chasseurs du Gard depuis la saison 2019-2020, saison 2024-2025 comprise. Ainsi d'après les carnets de battue, en moyenne 1053 battues ont été réalisées chaque saison (avec une moyenne minimum de 781 battues en 2021-2022 et maximum de 1125 en 2024-2025), regroupant en moyenne 13 chasseurs (avec une moyenne minimum de 12 chasseurs en 2021-2022 et maximum de 14 en 2019-2020 et 2020-2021), et tuant en moyenne 920 sangliers par saison (avec une moyenne minimum de 433 sangliers pour 2021-2022 et maximum de 1087 en 2024-2025). Pour les chevreuils le nombre de têtes à prélever est

déterminé chaque saison pour chaque société de chasse par les plans de chasse. Ainsi par saison, en moyenne 90 chevreuils sont inscrits aux plans de chasse, et 83 sont prélevés, soit un accomplissement moyen de 92% des plans de chasse. (Annexe 31).

Ces données ne sont qu'une estimation puisque certaines sociétés de chasse ne possèdent pas de carnet de battue ou de plan de chasse.

Concernant le petit gibier, l'analyse des prélèvements est séparée en deux catégories : la « petite faune de plaine » c'est-à-dire les perdrix rouges, les faisans communs, les lièvres d'Europe et les lapins de Garenne, et les « migrants terrestres », c'est-à-dire les pigeons bisets, colombins et ramiers, les grives musiciennes, mauvis, draines et litornes, ainsi que les merles noirs. Les données analysées proviennent des bilans annuels obligatoires des saisons de chasse de 2019-2020 jusqu'à 2023-2024 compris. Cependant, la justesse de ces données est dépendante de la bonne volonté des chasseurs à indiquer les communes de prélèvements.

Pour la « petite faune de plaine », le faisan commun est le plus chassé sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne avec une moyenne par saison de 250 têtes. Le lapin de Garenne quant à lui est le moins chassé avec 9 têtes chassées en moyenne par saison. Depuis 2019, 1 252 faisans communs, 391 perdrix rouges, 127 lièvres d'Europe et 44 lapins de Garenne ont été chassés. (Annexe 32).

Pour les « migrants terrestres », la grive musicienne et le pigeon ramier sont les plus chassés avec une moyenne par saison valant respectivement 496 et 366. Les moins chassés sont les pigeons bisets et colombine avec 8 et 3 têtes en moyenne par saison. (Annexe 33).

La chasse peut impacter l'état de conservation du milieu naturel et notamment la biodiversité. En effet, une chasse non réglementée peut mener à de la surchasse, moteur de l'érosion de biodiversité, de la réduction de la taille des populations et même de l'extinction de certaines espèces. Également le prélèvement certains individus plus gros et plus esthétique peut induire à un impact évolutif sur ces populations : seuls les plus petits subsistent et peuvent par la suite se reproduire. La chasse impacte ainsi les espèces cibles mais pas seulement. D'autres espèces, non chassées, peuvent être impactées par cette activité qui implique la présence de l'homme au sein du milieu naturel. Cette présence humaine va déranger et stresser les individus. (OFB, 2024).

Cependant, en l'absence de prédateur naturel, la chasse reste un des seuls moyens pour réguler les populations de gros gibiers comme le chevreuil et le sanglier dont la surpopulation (aussi générée par l'homme) peut avoir des conséquences sur l'état de conservation d'un site naturel mais également sur les activités humaines. Le sanglier est souvent coupable de ravages sur les champs agricoles, ainsi que des accidents de la route. (Cailloce, 2022). De plus associés aux chevreuils ces derniers peuvent nuire aux forêts en empêchant la régénération des forêts en se nourrissant des jeunes pousses. (ONF, 2025b).

1.8. Activités piscicoles

Au sein du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, les activités de pêche sont marginales et purement dans un but de loisir. On retrouve plusieurs cours d'eau de catégories 1 et 2 où la pêche est autorisée. Les cours d'eau catégorisés type 1 représentent les cours d'eau où les espèces salmonidés y sont majoritaires, alors que le type 2 comprend une majorité de cyprinidés et de carnassiers. Cependant on retrouve également trois réserves de pêche permanente, c'est-à-dire des portions de cours d'eau où la pêche est interdite toute l'année, pour toutes les espèces de poissons, ainsi que pour toutes les méthodes de pêche, au sein et à proximité du site. Ces dernières se situent à Salazac dans le ruisseau du Compère, à Saint-Julien-de-Peyrolas dans l'Ardèche et à Montclus dans la Cèze.

L'annexe 34 nous montre les différents spots de pêche recensés par la fédération départementale de pêche.

La réglementation de l'activité de pêche de loisir est déterminée par arrêté préfectoral. Tout comme la chasse des périodes d'ouvertures de la pêche sont décidés. On retrouve des périodes d'ouvertures générales différentes pour les cours d'eau de 1^{ères} et de 2^{èmes} catégories, ainsi que des périodes de chasses particulières en fonction des espèces afin de protéger les périodes de reproduction.

De plus, certaines espèces sont interdites à la pêche tout au long de l'année comme les anguilles et les écrevisses quel que soit l'espèce.

Dans l'ensemble, les prélèvements de pêche sont limités à 5 prises maximum par pêcheur et par jour pour les salmonidés et 3 carnassiers par pêcheur et par jour. De plus, si la prise ne correspond pas à un minimum de taille autorisé, elle doit être relâchée (par exemple 30cm pour les aloses, ou 50cm pour les sandres). (Fédération de Pêche du Gard, 2025).

D'après les entretiens effectués, l'activité de pêche reste cependant relativement faible sur l'ensemble du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. Elle est plus élevée sur les cours d'eau plus importants situés à proximité du site : la Cèze et l'Ardèche.

L'impact des activités de pêche sur l'état de conservation du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est à nuancer. En effet, les prélèvements de pêche réduisent l'abondance des populations et ont également un impact négatif sur leur fécondité (puisque seul des individus de taille important, donc en âge de se reproduire sont techniquement pêchés) (Birkeland & Dayton, 2005). L'activité de pêche peut également avoir un impact sur les habitats puisque les pêcheurs peuvent laisser des déchets sur site (déchets personnels, matériel de pêche), mais aussi puisque certaines pratiques impliquent un déplacement dans le cours d'eau dérangeant ainsi les individus et les sédiments du fond du cours d'eau.

Cependant, la réglementation de pêche est en place pour limiter ces effets : interdiction de pêche pendant les périodes de reproduction, interdiction de pêches pour certaines espèces rares, taille minimum des individus pêchées, nombre de prise limité... A condition que celle-ci soit respectée.

Pour aller plus loin, la protection de certaines espèces en interdisant le prélèvement de toutes les espèces semblables peut être contradictoire. En prenant l'exemple des écrevisses, dont toutes les espèces sont interdites de pêcher, les écrevisses à pattes blanches sont donc protégées, ce qui est bénéfique pour ces populations, mais en parallèle les écrevisses invasives comme l'écrevisse de Louisiane n'est pas régulée, elle prolifère et concurrence les espèces autochtones.

1.9. Activités d'artisanat (Observatoire du Gard Rhodanien – Office des entreprises)

Sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, aucune entreprise d'industrie n'est recensée. Cependant on y retrouve de nombreuses entreprises d'artisanat. Les maçons sont les plus représentés, suivis des électriciens et des plâtriers. (Annexe 35).

De plus on retrouve des artisans produisant des produits du terroir comme de la bière, de l'huile d'olive ou d'autres produits alimentaires frais... On retrouve 2 artisans à Salazac, 2 à Cornillon, et 1 pour les communes de Saint-Christol-de-Rodières, Saint-Laurent-de-Carnols et Saint-Paulet-de-Caisson. (Provence Occitane, 2025).

1.10. Hébergements touristiques

La présence de sites naturels et des territoires remarquables sur la zone du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne le rend relativement attractif d'un point de vue touristique. Les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne possèdent ainsi un parc d'hébergements touristiques adapté à la prise en charge de ces touristes. On retrouve en majorité des « meublés de tourisme » qui correspondent à des habitations louées pour l'usage exclusif du locataire, ainsi que des « chambres d'hôtes » qui elles se caractérisent par la présence du propriétaire sur les lieux lors du séjour des touristes. (*Les meublés de tourisme / Direction générale des Entreprises*, s. d.). Des campings et des hôtels de tourisme sont également présents sur le territoire en quantité plus faibles, ainsi que des « hébergements autres ». Présents sur les communes de Saint-André-de-Roquepertuis et Saint-Paulet-de-Caisson, ces « hébergements autres » prennent respectivement la forme d'un hostel, c'est-à-dire un hébergement collectif de type auberge de jeunesse appelé « les Terrasses du Roc » et des yourtes. (Annexe 36).

Ces hébergements touristiques comptent 259 lits (Annexe 37), ce qui représente une capacité globale d'accueil de 4212 personnes (Annexe 38). Les meublés de tourisme sont les hébergements capables d'accueillir le plus de personnes de par leur nombre important et leur nombre de chambres importants, suivi par les campings qui malgré un nombre d'établissement faible accueillent du monde en proposant un nombre de chambre et une capacité globale d'accueil importante de même que les chambres d'hôtes.

En comparaison avec les données du premier DOCOB, le nombre de ces hébergements touristiques sont en augmentation. En effet, en 2006, les hébergements avaient une capacité globale d'accueil de 3315 lits, ce qui correspond aujourd'hui à une augmentation de 223.02 %.

Tout comme l'expansion du parc immobilier, le développement des activités touristiques à proximité du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et donc de l'augmentation du nombre d'hébergements touristiques implique une artificialisation des sols qui peut être nocive à l'état de conservation du site sous la forme de perte de biodiversité, de destruction d'habitats naturels, ... De plus l'augmentation du flux touristique implique également un accroissement des activités touristiques dans les villages, mais également dans les zones naturelles.

1.11. Activités de loisirs et sportives en nature

Le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est également un terrain de jeu pour tous les sportifs et autres promeneurs. On retrouve un réseau de sentiers forestiers où diverses activités en pleine nature peuvent prendre place comme les activités sportives mais aussi des activités de détente comme la cueillette ou le pique-nique (ONF, 2007). On peut notamment citer le sentier de « petite randonnée » PR 29 La Chartreuse de Valbonne qui comme son nom l'indique se situe aux alentours de ce monument historique, ou le sentier de grande randonnée GR 42 passant lui aussi par la Chartreuse.

Grâce à l'application Strava, un réseau social utilisé par les sportifs du monde entier pour archiver leurs performances sportives avec une localisation GPS, nous pouvons avoir une idée de la fréquentation de ces sentiers pour les activités sportives et notamment grâce à la « Global HeatMap », c'est-à-dire la « carte de chaleur mondiale ». Sur cette carte des filtres peuvent être appliqués afin de sélectionner une activité sportive VTT (Annexe 39) ou trail (Annexe 40) par exemple et de faire apparaître les pistes les plus empruntées au cours de la dernière année, avec un code couleur variant en fonction de la chaleur ou autrement dit de la fréquentation. D'après la légende (Figure 6), les sentiers apparaissant en bleu clair témoignent d'une chaleur faible, c'est-à-dire que peu de personne empruntent ce sentier, alors qu'un bleu foncé témoigne d'une forte chaleur et donc d'une forte fréquentation. Cependant, cette méthode d'évaluation de la fréquentation ne nous permet pas d'avoir accès à des données quantitatives.

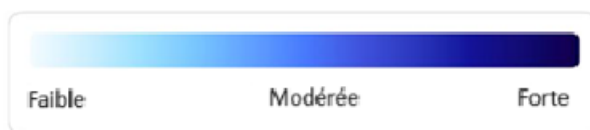


Figure 6 – Légende de couleurs pour les HeatMaps en fonction de la fréquentation des sentiers (Source : Strava).

On retrouve également la pratique de la randonnée qui elle est très localisée autour de la Chartreuse de Valbonne, notamment par la présence du PR 29, mais aussi au sud de la commune de Carsan (Annexe 41).

En plus de ce réseau de piste on retrouve sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne différentes entreprises proposant des activités de loisirs en nature variées.

Tableau 3 – Entreprises proposant des activités de loisirs en nature sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne.

Nom	Commune	Type d'activité
Spirit Nature	Cornillon	Randonnées, VTC, VTT et multi activités
Jouer, bouger, sporter	Cornillon	Randonnées, trails, VTT, E-Bike
Terre à cheval	Issirac	Equitation de pleine nature, randonnées à cheval
Inspire the Elements	Saint-André-de-Roquepertuis	Spéléologie, canyionisme, escalade, ...
Accroche aventure & Casse-noisette	Saint-Julien-de-Peyrolas	Acrobranche et Escape Game Nature
Stéphane Jouve	Saint-Julien-de-Peyrolas	Animations découverte de techniques de pêche
Microferme du domaine de la Picholine	Salazac	Randonnées à dos d'ânes et ferme pédagogique

De plus certaines activités sont organisées sur le site comme la course annuelle « les foulées de Salazac » qui propose 2 courses et 1 marche et qui rassemblent entre 700 et 1500 personnes selon les années (S. Guigue, communication personnelle, 5 mai 2025). L'entreprise Jouer, Bouger, Sporter propose également des événements « challenges » comme le trail de Montclus ou le trail de Cornillon, ou encore le Rallye VTT XC au départ de Cornillon et traversants différents villages sur site (*Venez Jouer, Bouger et Sporter avec nous !*, s. d.).

Le passage répété des pratiquants de sports de nature peut avoir un impact négatif sur l'état de conservation du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. Par exemple, le piétinement des usagers peut endommager la flore, contribuer à l'érosion des sols. La fréquentation des sites naturels peut également porter atteinte à la faune puisque le passage à travers leurs habitats ou le bruit généré par les usagers peuvent les déranger, les stresser et voir même les pousser à fuir le milieu. De plus, les mauvaises pratiques des usagers comme l'abandon de déchets, ou le fait de fumer (augmentant ainsi le risque incendie) sont également à déplorer. (Fédération Française de la Randonnée Pédestre, 2024).

1.12. Activités culturelles

Les activités culturelles existantes sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne ne sont pas très nombreuses en nature.

On retrouve par contre deux conférencières qui proposent des sorties découverte et des visites guidées du territoire, avec la découverte des villages atypique du département : Chantal Béjuit basée à Saint-Michel-d'Euzet et Nathalie Schmitt basée à Cornillon.

La manifestation culturelle Forêt' créative, ayant eu lieu il y a quelques années dans la forêt autour de la Chartreuse de Valbonne est digne d'être mentionnée malgré le fait qu'elle n'est plus renouvelée. La première édition a eu lieu en 2004 et la dernière en 2020. Cet événement destiné aux enfants proposait ainsi du Land Art, des ateliers de travaux pratiques en lien avec la nature et les matériaux qu'elle fournit, mais également des spectacles variés tout ça dans une démarche de sensibilisation à la préservation du patrimoine naturel. Elle comptabilisait en 2014 une fréquentation aux alentours de 300 personnes sur toute la durée de l'événement et près de 650 en 2018. (Allard, 2014) & (Duret, 2018).

Ces activités culturelles peuvent avoir des impacts variés sur l'état de conservation du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. En effet, ces activités culturelles ayant pour but la sensibilisation des populations au patrimoine naturel et aux enjeux de biodiversité, elles peuvent contribuer à la protection du site. Cependant, comme toute activité rassemblant du public, le regroupement important de personnes au même endroit peut être néfaste : piétinement et érosion, pollution sonore et plastique (si mauvaise gestion des déchets), risque incendie accru...

2. Mission 2 : Recensement des études naturalistes

2.1. Inventaire des études naturalistes

Ma deuxième mission a eu pour but de recenser les études naturalistes ayant été effectuées sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. Pour réaliser cette mission j'ai pu combiner différentes méthodes d'acquisition de l'information. J'ai dans un premier temps examiné la base de données interne du Gard Rhodanien pour compiler les rapports des études naturalistes déjà recueillies par mon tuteur. J'ai par la suite échangé avec les différents acteurs gestionnaires du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, lors de l'enquête sociologique, afin d'obtenir des informations complémentaires sur les études naturalistes passées ou en cours, informations que j'ai pu compléter par des recherches sur les sites internet des gestionnaires concernés ou des échanges de mail supplémentaires.

Le tableau suivant (Tableau 4) recense les études naturalistes qui ont eu lieu sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et dont le rapport est désormais disponible dans les archives de la communauté d'agglomération.

Tableau 4 - Etudes naturalistes réalisées sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et dont les rapports sont disponibles.

Titre du rapport	Réalisateurs de l'étude	Date de parution	Zones d'étude	Méthodes utilisées	Remarques
Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale (Corse comprise) : espèces nouvelles et intéressantes (V)	• O. Bricaud • C. Coste • T. Ménard • C. Roux	1991	• Ariège • Bouches-du-Rhône • Hérault • Tarn • Vaucluse • Var	/	Une seule itération de la forêt de Valbonne (p. 142)
Inventaire et cartographie des sources pétrifiantes en Languedoc-Roussillon	• CEN Languedoc-Roussillon • Conservatoire Botanique National Méditerranéen Porquerolles	2004	Languedoc-Roussillon (dont le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne)	/	Inventorie aussi les bryophytes
Inventaire des poissons et crustacés sur le site Natura 2000 FR9101398 – Forêt de Valbonne	ONEMA	2009	Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne	• Prospections de 39 points • Suivis visuels diurnes et/ou nocturnes • Pêche électrique	Recense aussi des amphibiens
Mesure RIP 1.3 : réaliser un diagnostic global et élaborer un plan d'objectifs et d'entretien pour chaque cours d'eau	ONF	2015	Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne	Parcours de l'ensemble des cours d'eau du site	/

Suivis chiroptérologiques	• COGard • CEN Occitanie	2022	• Chartreuse de Valbonne • Grotte de la Bruge	• Comptage en sortie de gîte • Comptage sur photo • Visite de gîte	Découverte d'un réseau de gîte à Saint-Christol-de-Rodières à étudier
Suivis chiroptérologiques	• COGard • CEN Occitanie	2023	Grotte de la Bruge	• Comptage en sortie de gîte • Comptage sur photo • Visite de gîte • Suivis des conditions biométriques	Arrêt des suivis à la Chartreuse de Valbonne sur volonté des propriétaires
Forêts alluviales d'intérêt communautaire en Occitanie et montagne des Pyrénées-Atlantiques	• CBNPMP • CBNMed	2023	Région Occitanie et la partie montagne des Pyrénées Atlantiques	/	/
Suivis chiroptérologiques	• COGard • CEN Occitanie	2024	• Grotte de la Bruge • Prospection sur et à proximité du site Natura 2000	• Comptage en sortie de gîte • Comptage sur photo • Visite de gîte et prospection • Suivis des conditions biométriques	Arrêt des suivis à la Chartreuse de Valbonne sur volonté des propriétaires. Reprise possible en 2025

D'autres études naturalistes ont pu être réalisées dans le cadre de la création de la réserve biologique de la forêt de Valbonne, de la mise en place de son plan de gestion et du plan d'aménagement forestier de la forêt domaniale de Valbonne, afin d'identifier les zones à plus forts enjeux. Ces études ont été réalisées par le réseau naturaliste de l'ONF et chaque inventaire a duré 2 ans. A ce jour, toutes les études ont achevé leur phase de terrain et finalisent la rédaction des rapports. Pour chaque étude deux version des rapports seront produits : une version destinée au grand public et une version confidentielle destinée aux gestionnaires afin de garder secret la localisation d'espèces protégées par exemple. On retrouve ainsi :

- Une étude recensant les dendro-microhabitats
- Une étude sur l'entomofaune notamment les coléoptères
- Une étude sur l'avifaune
- Une étude herpétologique
- Une étude chiroptérologique débutée en 2023
- Ainsi que des prospections pour la vigne sauvage (*Vitis vinifera subsp. sylvestris*)

(F. Robert, communication personnelle, 6 mai 2025).

Également, l'OFB Occitanie participe depuis 2019 au programme de surveillance des populations d'amphibiens de France, coordonné par la société herpétologique de France, via le protocole POPAmphibien. Ces protocoles POPAmphibien sont aussi mis en application au sein du site Natura 2000 de la Forêt de Valbonne, notamment autour de la forestière de Valbonne. Les données enregistrées suites à ces inventaires sont disponibles sur la base de données GeoNature. (M. Robin, communication personnelle, 7 mai 2025) & (Société Herpétologique de France, s. d.).

Lors de mes recherches j'ai également pu trouver des mentions d'inventaires et de rapports d'études naturaliste ayant été utilisés pour les étapes de mise en place du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. On retrouve une étude des espèces végétales d'intérêt patrimonial en forêt de Valbonne datant de 1998, effectué par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (Molina, 1998), un mémoire d'étude comportant une analyse de la végétation ainsi qu'un étude des essences sylvicoles de la forêt domaniale de Valbonne (disponible en consultation à la bibliothèque Bel-INRAE de Aix-en-Provence) (Deblaize et al., 1979) ou encore une étude entomologique sur le bois de Valbonne rédigée par Louis Schaefer en 1959 (Schaefer, 1959). Je n'ai cependant pas pu trouver les rapports de ces études, ces dernières étant anciennes les rapports ne sont peut-être pas numérisés.

Pour finir d'autres inventaires à l'échelle du département ont pu être mener comme l'atlas des oiseaux du Gard, publié en 2019 par le COGard et résultant de 8 ans de terrains (entre 2009 et 2017). Cet atlas peut être comparé à celui publié en 1993 afin d'avoir une idée de l'évolution des populations d'avifaune dans le département.

2.2. Remarques et propositions

Ces études écologiques bien que nombreuses, ne sont pas suffisante pour connaître au mieux le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne : beaucoup de taxons ne sont pas concernés par ces inventaires, certaines études sont anciennes et peuvent par conséquent être devenues obsolètes (la plus vieille étude recensée ici datant de plus de 60 ans). De plus, la majorité de ces inventaires ont été réalisés par l'ONF en forêt domaniale de Valbonne et non pas sur l'intégralité du site Natura 2000. Bien que ces inventaires permettent des connaissances sur l'état écologique de la forêt domaniale, ils ne sont pas représentatifs de la réalité écologique de l'intégralité du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne.

Il serait alors intéressant :

- De continuer la prise de données pour les inventaires en cours.
- D'élargir la zone d'étude à l'intégralité du site et plus uniquement la forêt domaniale.
- De réviser les anciennes études afin d'étudier l'évolution des populations animales et végétales sur le site face au temps qui passe, le changement climatique ou encore l'impact des activités diverses prenant place sur le site.

On peut par exemple envisager une révision des inventaires floristiques et des lichens, ou encore celui des bryophytes sur les sources pétrifiantes en étendant l'étude sur le reste du site Natura 2000.

De plus, instaurer des inventaires sur des taxons actuellement non étudiés pourrait être un plus. On peut par exemple citer :

- Les chiroptères forestiers comme le Murin de Bechstein qui est notamment une EIC (*Annexes de la Directive Habitat Faune Flore*, s. d.) présents sur le site. Les chiroptères forestiers sont assez méconnus en général et très vite menacés par la gestion forestière, il est donc important de se rendre compte de leur présence et de comprendre leur écologie afin de limiter les impacts négatifs sur ces populations. (A. Fontaine, communication personnelle, 7 mai 2025)

- Les mammifères (hors chiroptères) qui semblent être délaissés des études.
- L'entomofaune, surtout au niveau des taxons hors coléoptères (sachant que l'étude entomofaune de l'ONF était focalisée sur les coléoptères). En effet ce taxon comporte de nombreuses espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe 2 et 4 de la directive habitat, en particulier chez les lépidoptères, les odonates ou encore les orthoptères (*Annexes de la Directive Habitat Faune Flore*, s. d.). A voir si ces espèces sont présentes sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne.

Engager des études sur le réseau hydrographique et la morphologie des sols pour également être utile pour comprendre et expliquer la répartition des espèces végétales au sein du site Natura 2000. (X. Picot, communication personnelle, mai 2025) & (M. Robin, communication personnelle, 7 mai 2025). L'étude des sols pourra être complétée par une analyse de la microfaune des sols. (Terre d'Avenir, 2020).

Pour finir, pour s'assurer d'une bonne gestion de l'unité conservatoire de ressource génétique du hêtre de la forêt de Valbonne, l'association Terre d'avenir suggère de mettre en place une étude de la structure d'âge de la population des hêtres. Ils proposent d'estimer les âges en mesurant les diamètres de chaque arbre pour ainsi pouvoir déduire la dynamique de fonctionnement de la population d'hêtres. (Terre d'Avenir, 2023).

3. Mission 3 : Analyse des acteurs du site

Le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est un territoire mettant en relation différents acteurs, agissant à différentes échelles et réalisant des actions variées. Le sociogramme ci-dessous (Figure 7), est une tentative de schématisation de ces complexes relations afin d'essayer de les expliquer en fonctions des missions de chacun et de leurs inspirations personnelles. Comprendre ces différentes interactions permettra ainsi à l'animateur du site d'assurer une entente entre ces acteurs et savoir à qui s'adresser pour résoudre les potentiels problèmes rencontrés au mieux. Savoir comment les acteurs interagissent permettra peut-être également de mettre en place des méthodes pour les investir davantage dans l'animation du site.

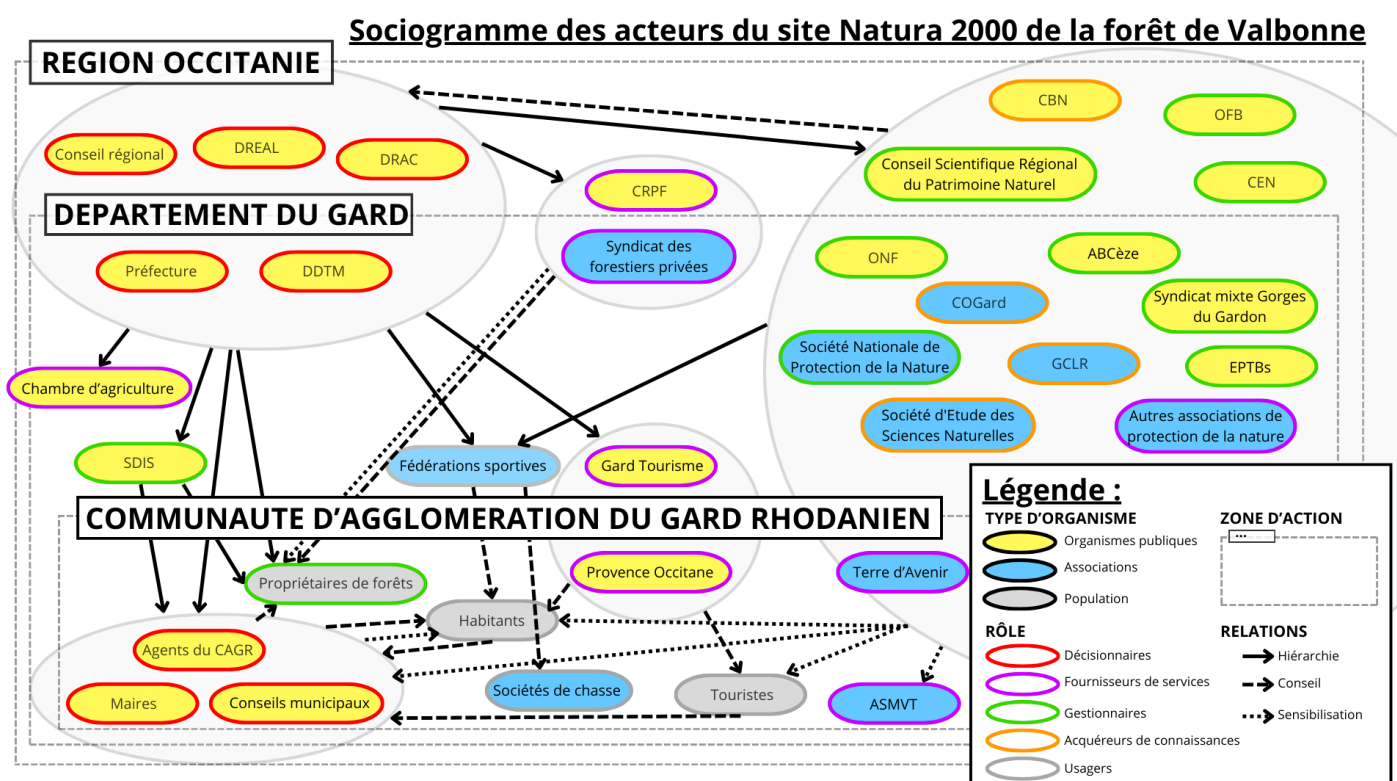


Figure 7 - Sociogramme du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne.

4. Mission 4 : Préconisation d'actions d'animation

Afin d'animer le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, plusieurs préconisations d'actions peuvent être proposées.

Dans un premier temps, une des remarques revenant le plus souvent lors des échanges avec les acteurs du site était que l'animateur Natura 2000 de l'agglomération du Gard Rhodanien n'avait pas assez de moyens pour assurer une animation efficace et qualitative. En effet, l'animateur actuel du site n'étant pas à temps plein sur l'animation, les projets qu'il peut proposer ne sont que minimes. C'est pourquoi, il serait donc important d'allouer un temps fixe plus important pour l'animation du site Natura 2000 directement sur la fiche de poste de l'animateur. En vue de la taille du site et de son potentiel un tiers temps ou un mi-temps serait envisageable. De plus faire en sorte que cet animateur possède les compétences et les moyens financiers nécessaires pour fournir cette animation est primordial.

Les entretiens réalisés auprès des acteurs du site ont également montrés un manque de partage d'informations relatives au site Natura 2000, surtout auprès des élus et du personnel de mairie. Ces élus, bien que sensible aux enjeux des milieux naturels, se sentent oubliés, ne recevant pas les informations ou encore les invitations pour les différentes réunions. Une révision des membres du COPIL et des listes de diffusions serait donc à envisager afin de s'assurer que chaque élus et personnel de mairie intéressé et motivé à contribuer à l'animation du site Natura 2000 puisse être informé correctement. Pour identifier ces acteurs, une « commission environnement » au sein des conseils municipaux pourrait être créé. Ces commissions seraient l'occasion de parler des enjeux du site Natura 2000 et de s'organiser pour proposer des actions à l'échelle de leur commune ou de partager ces idées à tous lors des COPIL et autres réunions. Un temps d'échange pourra donc être organiser au sein du COPIL afin de permettre aux municipalités de présenter leurs projets et ainsi délibérer sur leur faisabilité et leur potentielle mise en place, mais aussi d'inscrire ces projets dans la feuille de route de l'animation (à créer) afin de pouvoir faire perdurer les actions dans le temps. Dans cette commission, nommer un référent pourrait être intéressant. Ce dernier devra s'engager à participer aux actions réalisées et à s'investir dans l'animation du site afin de pouvoir plus facilement récolter les informations et les transmettre à tous, conseil municipal et habitants compris. Un référent dans chaque commune permettra aux habitants, aux autres élus et référents, à l'agglomération, de savoir à qui s'adresser pour obtenir des informations. Réviser les membres du COPIL peut être intéressant pour mettre à jour les techniciens n'étant plus en poste et les remplacer par leurs collègues ou remplaçants. Également, inviter certains propriétaires des forêts privées pourrait être intéressant afin de les investir dans l'animation du site.

L'action suivante serait de s'intéresser en détail aux aménagement actuellement présent sur le site. Un état des lieux de ces aménagement pourrait être fait afin de pouvoir s'assurer de leur entretien mais aussi de les valoriser aux seins des utilisateurs si besoin. Par exemple, l'entretien des sentiers, notamment le sentier botanique situé autour de la Chartreuse de Valbonne qui est en mauvais état (panneaux illisibles, indications erronées, ...), devrait être effectué. Pour se faire l'agglomération et les communes peuvent s'entraider afin de fournir des personnes, du matériel et des fonds. Un plan d'entretien pourra être mis en place afin de s'assurer de sa pérennité. Les dotations « aménités rurales » versées aux communes pourraient être utilisées comme source de financement. De plus, il m'a été proposé de créer des chantiers d'insertions afin de participer à cet entretien et de fournir un emploi à des personnes en difficultés et ainsi peut-être impliquer davantage de personnes dans l'animation du site. L'entretien de la Chartreuse de Valbonne devrait également être abordé afin de

s'assurer que ce monument historique, vecteur d'une partie de l'activité touristique du site, ne tombe pas en ruine.

Pour éviter les confusions, le nom du site Natura 2000 ou celui de la forêt domaniale pourrait être révisé. En effet, le fait que ces deux zones possèdent le même nom pose un problème auprès de certains acteurs qui confondent les deux. De plus cela limite généralement les actions dans la forêt domaniale délaissant le reste du site (on le voit notamment avec les inventaires).

Pour sensibiliser les habitants, deux voies d'actions peuvent être envisager : les rendre fiers de leur territoire et les impliquer dans le processus de sensibilisation. Pour les rendre fiers il faut s'assurer qu'ils connaissent les richesses de leur territoire. Pour se faire une sensibilisation effective doit être mise en place : des sorties pédagogiques et botaniques ouvertes à tous pourront être organisées en partenariats avec différentes structures comme l'ONF ou le COGAR ou encore des associations départementales comme par exemple « les mutines indigènes » (Les Mutines Indigènes, 2025). Ces sorties seront l'occasion pour la population de découvrir leur territoire et ces enjeux, ainsi que l'importance de le préserver. On peut également penser à développer des sorties nocturnes afin de découvrir les chauves-souris et leur importance dans leurs écosystèmes. Les participants pourraient alors accompagner des structures naturalistes comme le COGAR ou le CEN lors de comptages en sorties de gîtes ou lors de prises de mesures biométriques.

La sensibilisation du public que ce soit habitants ou touristes pourrait être effectuée par le biais du « tourism truck » qui sillonne les différents villages de l'agglomération afin de présenter les différentes activités touristiques disponibles. Lors des arrêts sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne une sensibilisation à ces enjeux pourrait être fourni, que ce soit par la distribution de flyers, un rappel des règles de bonne conduite, une présentation des éléments clés à voir ou encore des activités ludiques afin de découvrir le site et les enjeux du site Natura 2000 : on peut par exemple penser à des jeux de cartes, de devinettes, et autres ou encore une animation par une des structure gestionnaire ou associative.

Pour mieux impliquer la population dans la sensibilisation aux enjeux de biodiversité du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne, il pourrait être intéressant de regrouper des citoyens volontaires intéressés par ces sujets, sous la forme d'une association ou non, de les sensibiliser et de compter sur eux pour partager leur savoir. Cette association ou simplement ce regroupement de volontaire pourrait alors proposer des sorties pédagogiques, botaniques, intervenir lors d'actions de sensibilisation, ou encore se porter disponible pour répondre aux questions des autres habitants et des touristes. Cette association pourrait prospérer et prendre part dans l'animation du site tout en étant encadrée par un professionnel qui s'assurait de temps en temps de la pérennité de l'association. Passer par les enfants est également un moyen pour la sensibilisation des habitats. En effet, c'est souvent grâce aux enfants que les parents découvrent des enjeux importants. C'est pourquoi il peut être intéressant d'impliquer les enfants dans la sensibilisation en proposant des activités en classe ou en nature. Des spécialistes peuvent intervenir auprès des classes afin d'organiser des présentations sur les enjeux du site Natura 2000 et de la protection de la biodiversité ou encore de les emmener directement sur le terrain sous la forme de « classes vertes ». De plus des activités manuelles comme la confection de panneaux d'information pour les plus grands pourrait permettre la sensibilisation des enfants tout en utilisant les panneaux par la suite sur le site.

Des affiches et des flyers pourront être distribués pour sensibiliser la population : ces affiches et flyer pourraient expliquer les enjeux du site Natura 2000, indiquer la bonne conduite des usagers sur le site

ou encore indiquer les événements exceptionnels en cours demandant une attention particulière (coupes de bois, restriction d'accès pendant la période estivale lié au risque incendie, manifestations culturelles en cours, ...). Cet affichage pourra être repris dans les journaux communaux, dans les mairies, sur l'application Panneau Pocket, ou encore sur un site internet (ceux des mairies ou de l'agglomération ou encore un site spécialement prévu à cet effet) où les enjeux et le fonctionnement du site Natura 2000 pourra être expliqué... Sur ces sites pourraient également être implémentés une page de contact recensant les numéros de téléphone des référents Natura 2000 de chaque communes et les citoyens bénévoles pouvant répondre à des questions ou organiser des sorties pédagogiques. Sur cette page pourra aussi être indiquée une liste de logiciels, de sites internet ou d'applications utiles pour identifier la faune et la flore sauvage, afin d'introduire les usagers aux pratiques naturalistes. Une autre page Photothèque pourra être mise en place afin de permettre aux utilisateurs de partager leurs plus belles photos du site ainsi que leurs observations naturalistes pour ajouter un aspect de sciences participatives.

Un point d'accueil du public général pourrait être matérialisé par un bâtiment spécial au sein du site. Ce point d'accueil pourra proposer des informations sur les enjeux du site, les activités réalisables en son sein, servir de pièce de réunion pour les COPIL ou d'autres animations. Une étude des bâtiments disponibles pourra être effectuée afin de trouver le bâti idéal pour ce point d'accueil. La maison forestière de Valbonne ou encore la Chartreuse de Valbonne, bien que son rachat et sa mise en état requerra un investissement important, pourraient être choisies pour réaliser ce point d'accueil. Ce lieu, en plus de servir de porte d'entrée au site Natura 2000, pourra devenir un lieu de culture où s'organisera des manifestations culturelles et de sensibilisation, comme une « fête de Valbonne » reprenant par exemple le concept de « Forêt créative » et d'autres manifestations de l'agglomération portant sur l'écologie, l'agriculture et la culture.

Si cette sensibilisation est effective, une extension de celle-ci envers les autres communes de l'agglomération pourra être envisagée afin de sensibiliser tout le territoire à la présence de cette richesse naturelle qu'est le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne.

Concernant la gestion forestière, il est selon moi important de se rapprocher des différents acteurs afin d'établir une gestion globale du site Natura 2000 qui entraîne une prise en compte des enjeux de biodiversité encore plus importante. Prendre contact avec les différents propriétaires des forêts privées permettrait de mettre en place des plans de gestion comprenant une mise en commun de la gestion sur ces parcelles, mais aussi de s'assurer de l'autorisation d'accès de ces parcelles pour la réalisation de suivis environnementaux et de prospections. Ce rapprochement avec les propriétaires privés pourrait aussi être l'occasion de former des contrats Natura 2000 forestiers afin que le propriétaire s'engage, en échange d'une participation financière, à mettre en place des îlots de sénescence ou encore créer des mares. L'occasion d'inventorier les arbres remarquables de la forêt et de mettre en place une gestion les préservant serait également possible.

Cette gestion pourrait par exemple diversifier les types de gestions, en essayant de limiter les coupes rases qui mettent un stress important sur les sols ou encore favoriser la libre évolution des parcelles si une exploitation économique du bois n'est pas souhaitable, tout en choisissant la plus adaptée localement. Elle pourrait aussi favoriser l'implantation de nouvelles essences ainsi que le mélange d'essence sur les parcelles pour plus de diversité. Elle pourrait également concilier une prise en compte du paysage plus importante.

Conclusion

Pour conclure, le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est un site relativement calme au niveau de sa fréquentation et de ces activités, ces dernières sont assez bien encadrées. Cependant, ce site a un potentiel important grâce à ses ressources naturelles exceptionnelles : c'est une forêt ancienne, à 250m d'altitude, qui abrite un microclimat étonnant pour le milieu méditerranéen avec des espèces et des essences montagnardes comme le hêtre ou la grenouille rousse. De plus, l'animation actuelle du site étant assez modeste, une amélioration peut être facilement apportée à condition d'y accorder des moyens financiers, temporels avec du personnel adapté.

L'animation du site Natura 2000 est également très dépendante de l'implication des différents acteurs du site, il est donc important de mobiliser les acteurs prêts à s'engager (qui sont relativement nombreux vis-à-vis des entretiens réalisés) et tenter de motiver les autres à participer. Cependant, l'animation du site Natura 2000 étant portée par la communauté d'agglomération du Gard Rhodanien, les élections municipales à venir risquent de transformer les équipes municipales mais aussi l'administration de l'agglomération, ce qui risque de réduire le nombre de personnes impliquées ou prêtes à s'impliquer.

Ce stage au sein de la communauté d'agglomération du Gard Rhodanien m'a permis d'enrichir mes connaissances du réseau Natura 2000. J'ai ainsi découvert le métier d'animateur Natura 2000 et j'ai pu rencontrer des acteurs comme les gestionnaires de milieu naturel.

Lors de ce stage j'ai pu développer mes compétences de communication et d'analyse grâce à la réalisation des entretiens avec les différents acteurs du site. Ces entretiens m'ont permis de comprendre les enjeux liés à ce site exceptionnel mais aussi les relations entre les différents acteurs du site, parfois complexes et marquées des intentions politiques de chacun. J'ai pu enrichir mes méthodes de recherches bibliographiques afin de trouver les données nécessaires à la rédaction du diagnostic socio-économique et aussi travailler sur la synthétisation des informations lors de la rédaction de ce mémoire. J'ai pu proposer des idées d'actions en prenant en compte les enjeux du site et les volontés des acteurs interrogés. J'ai également pu mettre en place une sortie pédagogique sur le site afin de sensibiliser les élus à la richesse environnementale de leur territoire. Cette expérience m'a permis de travailler la vulgarisation d'informations scientifiques mais aussi d'apprendre à animer.

Cependant, ce stage à manquer à mes yeux de sorties sur le terrain. J'aurais aimé organiser d'avantages de sorties pédagogiques, de participer à d'autres parties de la révision du document d'objectif comme le diagnostic environnemental du site afin d'améliorer mes compétences naturalistes, ou encore organiser la mise en place d'aménagement sur le terrain afin de sensibiliser les acteurs du site. J'essayerais de prendre en compte cet aspect lors de ma recherche d'emploi.

Pour finir, les entretiens m'ont permis de confirmer mon idée de projet professionnel en tant que gestionnaire de milieu naturel afin de protéger le patrimoine naturel et la biodiversité malgré des mauvais côtés regrettables : le manque de moyens généraux accordés aux secteurs de l'environnement, un manque de priorisation des enjeux de biodiversité dans les décisions exécutives du territoire, J'orienterais ainsi ma recherche d'emploi en ce sens : structures publiques (animation Natura 2000, gestion de milieu naturel, associations de protection de la nature, ...) ou d'autres bureaux d'études pouvant contribuer à la protection et l'étude des milieux naturels.

Bibliographie

Alerte presse : Impacts de l'urbanisation sur la biodiversité en France. (2019, septembre 4).

<https://www.mnhn.fr/fr/alerte-presse/impacts-de-l-urbanisation-sur-la-biodiversite-en-france>

Allard, T. (2014, août 8). ST-PAULET-DE-CAISSON Forêt' Créative, des ateliers ludiques au cœur de la forêt de Valbonne. *Objectif Gard*. <https://www.objectifgard.com/actualites/st-paulet-de-caisson-foret-creative-des-ateliers-ludiques-au-coeur-de-la-foret-de-valbonne-78049.php>

Annexes de la Directive Habitat Faune Flore. (s. d.). Consulté 10 juillet 2025, à l'adresse

<https://printegarde.n2000.fr/le-reseau-natura-2000/le-reseau-europeen/annexes-de-la-directive-habitat-faune-flore>

BDIFF : Recherche et consultation des incendies de forêt. (s. d.). Consulté 10 juillet 2025, à l'adresse

<https://promethee.com/incendies?if%5BidIncendie%5D=&if%5BdateAlerteDeb%5D%5Bdate%5D=01%2F01%2F2001&if%5BdateAlerteDeb%5D%5Btime%5D%5Bhour%5D=0&if%5BdateAlerteDeb%5D%5Btime%5D%5Bminute%5D=0&if%5BdateAlerteFin%5D%5Bdate%5D=31%2F12%2F2024&if%5BdateAlerteFin%5D%5Btime%5D%5Bhour%5D=23&if%5BdateAlerteFin%5D%5Btime%5D%5Bminute%5D=59&if%5BperiodeDeb%5D%5Bjour%5D=&if%5BperiodeDeb%5D%5Bmois%5D=&if%5BperiodeFin%5D%5Bjour%5D=&if%5BperiodeFin%5D%5Bmois%5D=&if%5BperiodeAnnees%5D%5BanneeDeb%5D=&if%5BperiodeAnnees%5D%5BanneeFin%5D=&if%5BheureDeb%5D=&if%5BheureFin%5D=&if%5BsurfaceDeInc%5D=1&if%5BsurfaceDe%5D=&if%5BsurfaceA%5D=&if%5BsurfaceAInc%5D=1&if%5Bzone%5D=&if%5Bra%5D=&if%5Bdepts%5D%5Bvalue%5D=&if%5Bcommune%5D=30304+-+Salazac&if%5Bbbox%5D%5Bvalue%5D=&if%5Bsubmit%5D=#tab>

Birkeland, C., & Dayton, P. K. (2005). The importance in fishery management of leaving the big ones.

Trends in Ecology & Evolution, 20(7), 356-358. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.03.015>

Boissier, J.-M. (2018). *Quelques points clés sur l'impact écologique de la mise en oeuvre d'itinéraires sylvicoles*. CNPF. <https://occitanie.cnpf.fr/sites/occitanie/files/2022->

06/3.%20Impacts%20%C3%A9cologiques%20et%20mise%20en%20oeuvre%20d%27itin%C3%A9raires%20sylvicoles.pdf

Bourguignon, N. (2025, avril 30). *Enquête : Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne* [Communication personnelle].

Cailloce, L. (2022, décembre 8). « *L'humain a créé les conditions de la surpopulation de sangliers* ». CNRS Le journal. <https://lejournel.cnrs.fr/articles/lhumain-a-cree-les-conditions-de-la-surpopulation-de-sangliers>

Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien. (s. d.-a). Élus. *Le site officiel de l'Agglomération du Gard rhodanien*. Consulté 27 juillet 2025, à l'adresse <https://www.gardrhodanien.fr/lagglo/elus/>

Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien. (s. d.-b). Organigramme des services. *Le site officiel de l'Agglomération du Gard rhodanien*. Consulté 12 juin 2025, à l'adresse <https://www.gardrhodanien.fr/lagglo/organigramme-des-services/>

Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien. (s. d.-c). Présentation. *Le site officiel de l'Agglomération du Gard rhodanien*. Consulté 7 avril 2025, à l'adresse <https://www.gardrhodanien.fr/lagglo/presentation/>

CRGF. (s. d.). *Conservation des RGF*. Consulté 15 juillet 2025, à l'adresse <https://crgf.efno.fr/thematiques-crgf/conservation/>

DDTM 30. (s. d.). *Aléa feu de forêt dans le Gard*. Consulté 15 août 2025, à l'adresse <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=46953ab3-47a9-46f2-bed6-6e90cb41190b>

Deblaize, M., ONF, & VERNISSON, E. N. S. (1979). *Etudes préliminaires à l'aménagement de la forêt domaniale de Valbonne (Gard)*.

Duret, T. (2018, juillet 25). SAINT-PAULET-DE-CAISSON Le festival Forêt'créative fait le bonheur des familles. *Objectif Gard*. <https://www.objectifgard.com/actualites/saint-paulet-de-caisson-le-festival-foretcreative-fait-le-bonheur-des-familles-41083.php>

Fédération de Pêche du Gard. (2025). Réglementation de pêche. *Fédération de Pêche du Gard*.

<https://www.pechegard.com/reglementation-2024/>

Fédération Française de la Randonnée Pédestre. (2024). *Rapport d'enquête—Les impacts des pratiques de la randonnée pédestre et activités connexes sur la biodiversité*.

<https://ffrandonnee->

my.sharepoint.com/personal/vlecurieux_ffrandonnee_fr/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fvlecurieux%5Fffrandonnee%5Ffr%2FDocuments%2FEtude%20d%27impact%2Frapport%5Fenquête%5Fvf%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fvlecurieux%5Fffrandonnee%5Ffr%2FDocuments%2FEtude%20d%27impact&ga=1

Fédérations des Chasseurs d'Occitanie. (2023, mars 22). *Chasse en battue : De quoi parle-t-on ?*

Quelles sont les règles élémentaires et non négociables ? [http://www.chasse-nature-](http://www.chasse-nature-occitanie.fr/frc/actualites/a26206/chasse-en-battue-de-quoi-parle-t-on-?-quelles-sont-les-regles-elementaires-et-non-negociables-)

[occitanie.fr/frc/actualites/a26206/chasse-en-battue-de-quoi-parle-t-on-?-quelles-sont-les-regles-elementaires-et-non-negociables-](http://www.chasse-nature-occitanie.fr/frc/actualites/a26206/chasse-en-battue-de-quoi-parle-t-on-?-quelles-sont-les-regles-elementaires-et-non-negociables-)

Fontaine, A. (2025, mai 7). *Enquête : Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne* [Communication personnelle].

Guigue, S. (2025, mai 5). *Enquête : Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne* [Communication personnelle].

Hubé, C. (2025). *Informations activité de chasse site Natura 2000 forêt de Valbonne* [Communication personnelle].

IGN. (2024, octobre 10). *La forêt française continue à gagner du terrain mais subit lourdement les effets du changement climatique*. <https://www.ign.fr/mag/la-foret-francaise-continue-gagner-du-terrain-mais-subit-lourdement-les-effets-du-changement-climatique>

INPN MNHN. (2025, janvier 16). *Formulaire Standard de Données—FR9101398—Forêt de Valbonne*. <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9101398>

INSEE. (s. d.). *Insee—Statistiques locales—Indicateurs : Cartes, données et graphiques*. Consulté 27 juillet 2025, à l'adresse <https://statistiques-locales.insee.fr/#c=indicator&view=map1>

INSEE. (2010, août 15). *Guide du secret statistique*. <https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/le-guide-du-secret-statistique-a63.html>

La biodiversité, malade de certains modes de production. (s. d.). Consulté 4 juillet 2025, à l'adresse <https://www.ofb.gouv.fr/la-biodiversite-source-de-nourriture/la-biodiversite-malade-de-certains-modes-de-production>

Les Amis du PNR des garrigues. (2018). Les 5 missions des Parcs. *Les Amis du PNR des garrigues*. <https://lesamisdupnrdesgarrigues.org/quest-ce-quun-parc-naturel-regional/les-5-missions-des-parcs/>

Les Amis du PNR des garrigues. (2023). Le territoire du Parc. *Les Amis du PNR des garrigues*. <https://lesamisdupnrdesgarrigues.org/le-projet-de-parc-naturel-regional-des-garrigues/le-territoire-du-parc-new/>

Les différents types de pistes DFCI. (s. d.). Le syndicat mixte forestier, un outil pour les communes et les forêts du Vaucluse. Consulté 29 juillet 2025, à l'adresse <https://www.syndicatmixteforestier.com/travaux-forestiers/ouvrages-dfci/les-differents-types-de-piste/>

Les meublés de tourisme | Direction générale des Entreprises. (s. d.). Consulté 28 juillet 2025, à l'adresse <https://www.entreprises.gouv.fr/espace-entreprises/s-informer-sur-la-reglementation/les-meubles-de-tourisme>

Les Mutines Indigènes. (2025). *Les Mutines Indigènes*. HelloAsso. <https://www.helloasso.com/associations/les-mutines-indigenes>

Mamalet, T. (2025). *Massif de Valbonne : Plantation expérimentale de hêtre dans l'unité conservatoire* [Communication personnelle].

Molina, M. (1998). *Inventaire des espèces végétales d'intérêt patrimonial en forêt de Valbonne*. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles.

Observatoire des forêts françaises. (s. d.). Consulté 12 août 2025, à l'adresse <https://foret.ign.fr/>

- OFB. (s. d.). *Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels | Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels*. Consulté 27 juillet 2025, à l'adresse <http://ct88.espaces-naturels.fr/>
- OFB. (2024, mars 13). *Les effets inexplorés de la chasse sur les populations d'oiseaux*. <https://www.ofb.gouv.fr/actualites/les-effets-inexplores-de-la-chasse-sur-les-populations-doiseaux>
- ONF. (2007). *Fiche de synthèse de l'Aménagement de la forêt domaniale de Valbonne (2007-2021)*. <https://www.onf.fr/++amgt++A008534F/++zfiles++6a3298c4>
- ONF (C. Biache et al.), 2017. - Vieux bois et bois morts. Guide technique. - Office national des forêts, Direction forêts et risques naturels (DFRN), 102 p. <https://www.onf.fr/onf/+/3c0::vieux-bois-et-bois-mort-guide-technique.html>
- ONF. (2021, novembre 9). *Changement climatique : Le projet Giono expérimente la migration assistée des arbres*. Office national des forêts. <https://www.onf.fr/onf/+/2f9::projet-giono-en-images-le-grand-exode-climatique-des-arbres.html>
- ONF. (2022, juin 2). *Documents de gestion durable*. Office national des forêts. <https://www.onf.fr/vivre-la-foret/documents-de-gestion-durable>
- ONF. (2023, mai 22). *Changement climatique : Les unités conservatoires au secours des forêts*. Office national des forêts. <https://www.onf.fr/vivre-la-foret/+/1baf::changement-climatique-les-unites-conservatoires-au-secours-des-forets.html>
- ONF. (2025a, janvier 3). *Biodiversité : Tout savoir sur les réserves biologiques*. Office national des forêts. <https://www.onf.fr/vivre-la-foret/+/a3a::les-reserves-biologiques-des-espaces-proteges-dexception.html>
- ONF. (2025b, mars 13). *Cerfs, chevreuils, sangliers... Trop d'ongulés nuit aux forêts*. Office national des forêts. <https://www.onf.fr/vivre-la-foret/+/221a::cerfs-chevreuils-sangliers-trop-dongules-nuit-aux-forets.html>

ONF - Agence du Gard. (2006). *Document d'objectif Natura 2000 (PSIC n°FR9101398)—Forêt de Valbonne (Gard)—Document de synthèse*. <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/docob-de-la-foret-de-valbonne-a1109.html>

Picot, X. (2025, mai). *Enquête : Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne* [Communication personnelle].

Préfet du Gard. (2025, mai 22). *Arrete N°30-2025-05-22-00003 fixant le plan de chasse départemental grand gibier pour la campagne 2025-2026 dans le département du Gard*. https://www.saintpauletdecaisson.fr/download/CADRE_DE_VIE/Arretes_pref/Chasse/25_26_05220003_Plan_de_chasse.pdf

Préfète du Gard. (2017). *Porter à connaissance (PAC) sur le risque feu de forêt*. https://www.gard.gouv.fr/contenu/telechargement/45259/304967/file/20211005_PAC_specifique_risque_FDF_gard.pdf

Provence Occitane. (2025). Espace pro. *Provence Occitane*. <https://www.provenceoccitane.com/planifier/pratique/pro/>

Qu'est ce que Natura 2000 ? | Natura 2000. (s. d.). Consulté 1 avril 2025, à l'adresse <https://www.natura2000.fr/qu-est-ce-que-natura-2000>

Recensement agricole 2020—Indicateurs : Cartes, données et graphiques. (s. d.). Consulté 3 juillet 2025, à l'adresse <https://stats.agriculture.gouv.fr/cartostat/#bbox=813345,6358721,34101,20660&c=indicator&view=map15>

Réseau européen Natura 2000 | Ministères Aménagement du territoire Transition écologique. (s. d.). Consulté 1 avril 2025, à l'adresse <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/reseau-europeen-natura-2000>

Robert, F. (2025, mai 6). *Enquête : Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne* [Communication personnelle].

- Robin, M. (2025, mai 7). *Enquête : Site Natura 2000 de la forêt de Valbonne* [Communication personnelle].
- Rural Concept. (2022). *EVALUATION DU DOCOB FR910 1398 FORET DE VALBONNE*.
- Schaefer, L. (1959). *Notes entomologiques sur le bois de Valbonne (Gard)*. 99e année(4e trimestre), 194-200.
- Société Herpétologique de France. (s. d.). *POPAmphibien*. Consulté 26 juin 2025, à l'adresse <https://lashf.org/popamphibien-2/>
- Solagro. (2024, novembre 19). *Carte « pesticides »—Adonis*. <https://solagro.org/nos-domaines-d-intervention/agroecologie/carte-pesticides-adonis>
- Terre d'Avenir. (2020, décembre). *Nouvel aménagement de la forêt domaniale de Valbonne— Proposition pour le nouvel aménagement*. <https://www.ville-saintpauletdecaisson.fr/imagesterre/amenagementvalbonne2021.pdf>
- Terre d'Avenir. (2023, novembre). *Nouvel aménagement de la forêt domaniale de Valbonne— Mesures de protection forte portée par « Terre d'Avenir »*. <https://www.ville-saintpauletdecaisson.fr/imagesterre/nouvelamenagementdelaforetdevalbonne.pdf>
- Tousis, P. (2022, avril 28). *Gestion adaptative : Une chasse durable est-elle possible ? Fondation pour la recherche sur la biodiversité*. <https://www.fondationbiodiversite.fr/gestion-adaptative-une-chasse-durable-est-elle-possible/>
- Venez Jouer, Bouger et Sporter avec nous ! (s. d.). Site de jouerbougersporter ! Consulté 15 août 2025, à l'adresse <https://jouerbougersporter.jimdofree.com/>
- Zéro artificialisation nette (ZAN) : Comment protéger les sols ? | vie-publique.fr*. (2023, novembre 29). <https://www.vie-publique.fr/eclairage/287326-zero-artificialisation-nette-zan-comment-protoger-les-sols>

Annexes

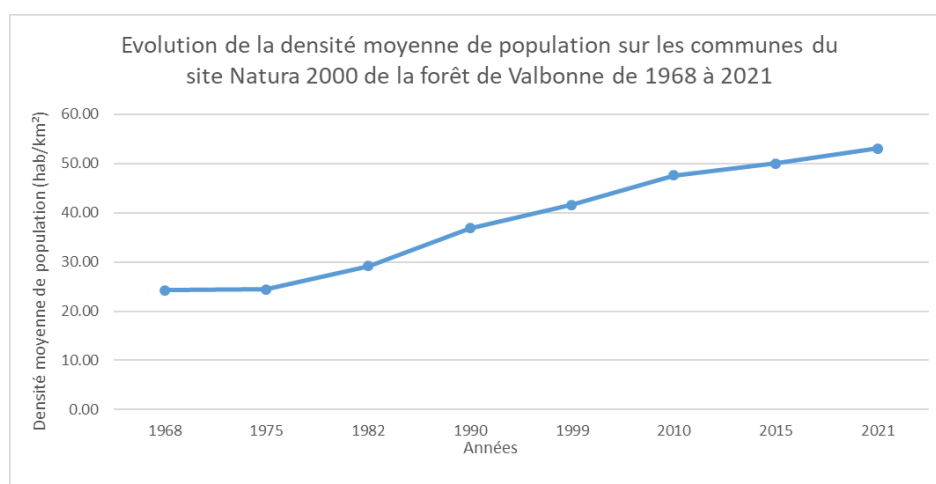
Annexe 1 – Guides d'entretien

	A l'attention des « élus »	A l'attention des « techniciens »
1	Qu'est-ce que la forêt de Valbonne et que représente-t-elle pour vous ?	En tant que [métier], connaissez-vous la forêt de Valbonne et que représente-t-elle pour vous ?
2	Comme vous le savez sans doute la forêt de Valbonne est classée site Natura 2000, que représente ce terme pour un maire/adjoint au maire ?	Pour vous que représente le terme Natura 2000 et comment cette définition s'applique-t-elle pour la forêt de Valbonne ?
3	Quels sont selon vous les points forts et les points faibles de ce site ?	D'après vous quels sont les points forts, les points faibles et les enjeux de ce site ?
4	La vocation d'un site Natura 2000 étant la protection de la biodiversité et la sensibilisation du public à cette protection, savez-vous qui est en charge de cette mission ? Comment pensez-vous que ces objectifs sont accomplis pour la forêt de Valbonne ?	D'après vous quelles sont les méthodes de gestion et de suivis mises en place sur ce site, notamment pour la protection et sensibilisation à la biodiversité ?
5	En tant que maire/adjoint au maire d'une commune portant le site trouvez-vous ces méthodes efficaces ?	Quelles sont les difficultés que vous rencontrez, en tant [métier], face à ces méthodes ou leur mise en place ?
6	Savez-vous quelles espèces et quels habitats sont ciblés dans cette protection de la forêt de Valbonne	Quelles méthodes doivent selon vous être continuées ou stoppées, prochainement ou à long terme ?
7	Selon vous, quelles actions peuvent-être mise en place pour améliorer la protection de la biodiversité dans cette forêt et pour améliorer la protection du massif en général ?	Quelles méthodes supplémentaires serait-il intéressant de mettre en place, prochainement ou à long terme ? Quels habitats et espèces cibler en priorité ?
8	Comment votre commune pourrait contribuer à la protection de ce site Natura 2000 en collaboration avec le CAGR, actuel porteur/animateur du site ?	Quelles autres mesures / aménagements serait-il intéressant de mettre en place pour la protection de la forêt et du massif en général ?
9	Pensez-vous que placer le CAGR comme porteur/animateur du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est un choix adapté à la gestion de ce site ?	Pensez-vous que placer l'agglomération du Gard Rhodanien comme porteur du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne est un choix adapté à la gestion de ce site ?
10	Avez-vous d'autres points que vous souhaiteriez aborder ? D'autres idées à partager ?	Avez-vous d'autres points que vous souhaiteriez aborder ? D'autres idées à partager ?

Annexe 2 - Nombre d'habitants des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	Taux de croissance (%)
TOTAL	3545	3575	4261	5357	6025	6907	7280	7685	116.78
Carsan	202	223	389	509	631	658	646	780	286.14
Cornillon	432	448	538	609	689	914	925	922	113.43
Issirac	152	150	150	163	180	220	289	313	105.92
Montclus	124	115	139	135	134	143	204	181	45.97
Saint-André-de-Roquepertuis	291	288	273	361	397	534	611	591	103.09
Saint-Christol-de-Rodières	108	95	110	130	126	166	168	160	48.15
Saint-Julien-de-Peyrolas	667	652	711	1088	1103	1259	1362	1470	120.39
Saint-Laurent-de-Carnols	189	189	203	279	403	472	475	517	173.54
Saint-Michel-d'Euzet	309	358	467	512	598	583	623	691	123.62
Saint-Paulet-de-Caisson	930	944	1141	1431	1602	1771	1793	1858	99.78
Salazac	141	113	140	140	162	187	184	202	43.26

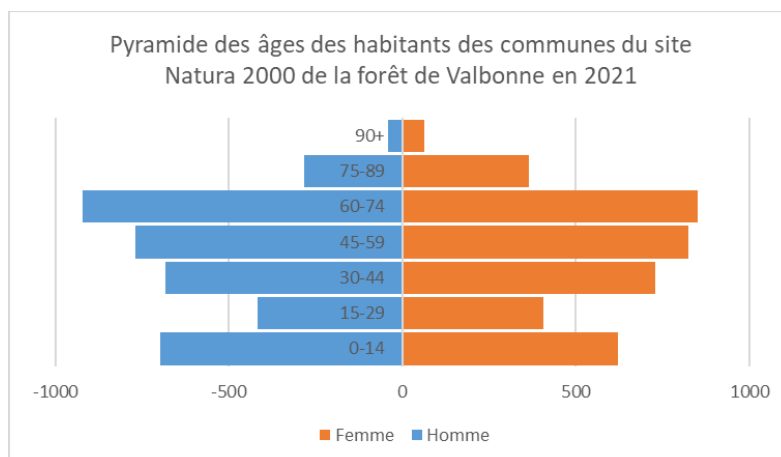
Annexe 3 - Evolution de la densité moyenne de population sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).



Annexe 4 - Densité (en habitants par km²) des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021 (Source : statistiques locales, INSEE).

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	Taux de croissance (%)
TOTAL (densité moyenne)	24.2	24.4	29.2	36.8	41.6	47.6	49.9	53.0	118.89
Carsan	17.3	19.0	33.2	43.5	53.9	56.2	55.2	66.6	284.97
Cornillon	27.7	28.8	34.5	39.1	44.2	58.7	59.4	59.2	113.72
Issirac	7.5	7.4	7.4	8.0	8.9	10.8	14.3	15.4	105.33
Montclus	5.7	5.3	6.4	6.2	6.1	6.5	9.3	8.3	45.61
Saint-André-de-Roquepertuis	23.9	23.6	22.4	29.6	32.6	43.8	50.2	48.5	102.93
Saint-Christol-de-Rodières	13.4	11.8	13.6	16.1	15.6	20.6	20.8	19.8	47.76
Saint-Julien-de-Peyrolas	53.2	52.0	56.7	86.6	88.0	100.4	108.6	117.2	120.30
Saint-Laurent-de-Carnols	18.6	18.6	20.0	27.5	39.7	46.5	46.8	50.9	173.66
Saint-Michel-d'Euzet	29.8	34.6	45.1	49.4	57.7	56.3	60.1	66.7	123.83
Saint-Paulet-de-Caisson	55.1	55.9	67.6	84.8	94.9	104.9	106.2	110.1	99.82
Salazac	14.1	11.3	14.0	14.0	16.2	18.7	18.4	20.2	43.26

Annexe 5 - Pyramide des âges des habitants des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).



Annexe 6 - Répartition de la population des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2021 selon les classes d'âge [0-14], [15-29], [30-44], [45-59], [60-74], [75-89] et [90+]. (Source : statistiques locales, INSEE).

	Carsan		Cornillon		Issirac		Montclus		Saint-André-de-Roquepertuis		Saint-Christol-de-Rodières	
Catégories d'âge	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme
0-14	63	67	87	63	40	33	15	13	45	36	4	6
15-29	45	52	60	41	13	11	5	7	33	29	3	6
30-44	84	79	79	82	27	36	14	19	40	39	8	8
45-59	91	98	77	97	31	29	17	16	66	74	22	23
60-74	74	78	110	99	35	30	21	23	89	72	31	26
75-89	20	23	32	56	11	13	10	16	30	30	11	10
90+	2	4	11	30	1	0	1	3	6	1	2	0
TOTAL	379	401	456	468	158	152	83	97	309	281	81	79
	780		924		310		180		590		160	

Saint-Julien-de-Peyrolas		Saint-Laurent-de-Carnols		Saint-Michel-d'Euzet		Saint-Paulet-de-Caisson		Salazac		TOTAL	
Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme
155	124	51	42	63	70	156	158	18	10	697	622
79	81	25	25	30	30	115	115	11	10	419	407
161	163	53	63	54	60	138	154	26	27	684	730
128	136	44	47	73	65	199	218	23	23	771	826
168	162	65	62	82	84	227	202	21	15	923	853
53	50	14	16	28	42	69	97	6	12	284	365
6	6	1	9	5	5	7	4	0	1	42	63
750	722	253	264	335	356	911	948	105	98	3820	3866
1472		517		691		1859		203		7686	

Annexe 7 - Répartition de la population de plus de 15 ans des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2021 selon leurs catégories socio-professionnelles. (Source : statistiques locales, INSEE).

	Retraités	Employés	Professions intermédiaires	Sans activité professionnelle	Ouvriers	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	Agriculteurs
TOTAL	1996	966	871	818	645	444	325	132
Carsan	141	104	130	99	94	62	36	0
Cornillon	227	145	139	81	70	27	39	30
Issirac	101	25	35	60	10	10	25	15
Montclus	50	22	20	23	25	5	12	5
Saint-André-de-Roquepertuis	158	70	80	51	71	57	21	10
Saint-Christol-de-Rodières	75	10	20	10	10	5	10	0
Saint-Julien-de-Peyrolas	369	173	25	149	106	77	67	24
Saint-Laurent-de-Carnols	138	80	55	43	33	19	28	9
Saint-Michel-d'Euzet	174	47	111	55	60	50	33	19
Saint-Paulet-de-Caisson	514	268	238	207	126	101	50	20
Salazac	49	22	18	40	40	31	4	0

Annexe 8 - Parc résidentiels des communes porteuses du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1968 à 2021. (Source : statistiques locales, INSEE).

PARC IMMOBILIER									
	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	Taux de croissance (%)
TOTAL	1404	1697	2170	2710	3101	4044	4383	4695	234.40
Carsan	66	93	156	196	253	290	323	371	462.12
Cornillon	180	241	262	340	395	524	552	581	222.78
Issirac	46	74	113	133	155	193	227	246	434.78
Montclus	86	112	133	173	179	201	219	198	130.23
Saint-André-de-Roquepertuis	132	161	171	234	285	379	409	444	236.36
Saint-Christol-de-Rodières	49	45	73	85	93	121	127	138	181.63
Saint-Julien-de-Peyrolas	238	280	356	447	464	669	741	802	236.97
Saint-Laurent-de-Carnols	92	108	120	148	185	263	286	318	245.65
Saint-Michel-d'Euzet	133	161	210	273	293	357	376	411	209.02
Saint-Paulet-de-Caisson	315	347	482	571	669	891	968	1026	225.71
Salazac	67	75	94	110	130	156	155	160	138.81

NOMBRE DE RESIDENCES PRINCIPALES									
	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	
TOTAL	1092	1178	1480	1882	2271	2913	3116	3417	
Carsan	57	73	126	165	215	243	270	321	
Cornillon	144	161	186	228	279	370	367	389	
Issirac	46	44	63	67	77	101	116	131	
Montclus	42	42	51	56	59	79	93	105	
Saint-André-de-Roquepertuis	96	104	105	132	167	237	267	285	
Saint-Christol-de-Rodières	34	29	37	49	57	77	78	87	
Saint-Julien-de-Peyrolas	192	211	255	358	384	510	563	616	
Saint-Laurent-de-Carnols	69	72	80	108	152	197	212	238	
Saint-Michel-d'Euzet	105	120	157	192	231	274	284	307	
Saint-Paulet-de-Caisson	263	281	373	471	585	735	775	838	
Salazac	44	41	47	56	65	90	91	100	
NOMBRE DE RESIDENCES SECONDAIRES									
	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	
TOTAL	152	286	525	648	672	894	942	958	
Carsan	6	10	23	23	28	33	37	35	
Cornillon	14	41	59	72	90	131	134	141	
Issirac	0	27	37	47	62	72	94	106	
Montclus	30	51	67	115	112	115	121	90	
Saint-André-de-Roquepertuis	22	32	65	90	96	130	130	148	
Saint-Christol-de-Rodières	15	13	29	31	33	37	40	39	
Saint-Julien-de-Peyrolas	6	27	82	71	65	102	121	135	
Saint-Laurent-de-Carnols	8	21	31	32	25	45	49	60	
Saint-Michel-d'Euzet	7	20	33	57	44	52	43	58	
Saint-Paulet-de-Caisson	30	19	62	67	62	123	118	103	
Salazac	14	25	37	43	55	54	55	43	
NOMBRE DE LOGEMENTS VACANTS									
	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	
TOTAL	160	233	165	180	158	237	325	320	
Carsan	3	10	7	8	10	14	16	15	
Cornillon	22	39	17	40	26	23	51	51	
Issirac	0	3	13	19	16	20	17	9	
Montclus	14	19	15	2	8	7	5	3	
Saint-André-de-Roquepertuis	14	25	1	12	22	12	12	11	
Saint-Christol-de-Rodières	0	3	7	5	3	7	9	12	
Saint-Julien-de-Peyrolas	40	42	19	18	15	57	57	51	
Saint-Laurent-de-Carnols	15	15	9	8	8	21	25	20	
Saint-Michel-d'Euzet	21	21	20	24	18	31	49	46	
Saint-Paulet-de-Caisson	22	47	47	33	22	33	75	85	
Salazac	9	9	10	11	10	12	9	17	

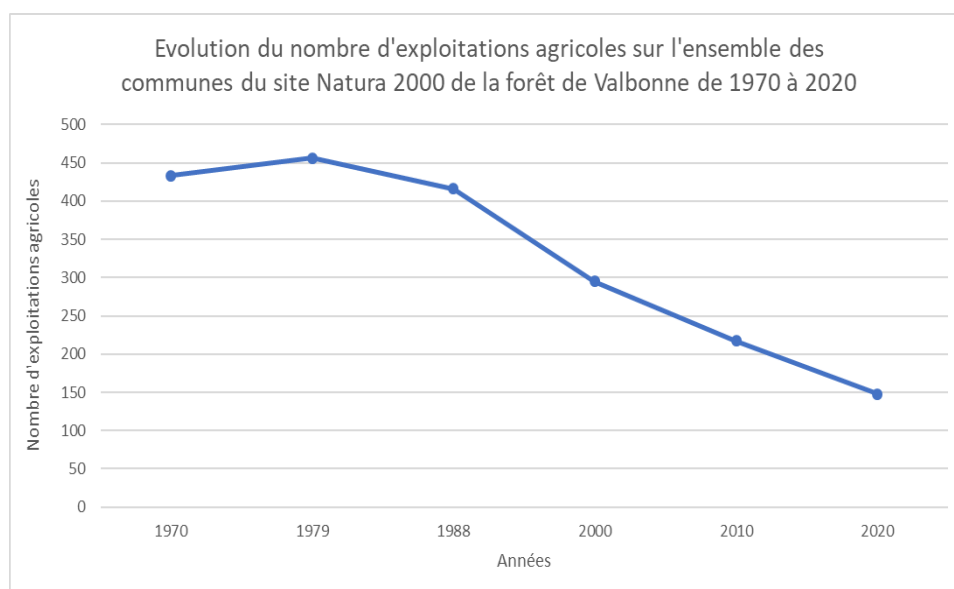
Annexe 9 - Spécialisation de la production agricole en 2020 sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).

Commune	Spécialisation de la production agricole
Carsan	Viticulture
Cornillon	Viticulture
Issirac	Fruits /cultures permanentes
Montclus	Polyculture / polyélevage
Saint-André-de-Roquepertuis	Viticulture
Saint-Christol-de-Rodières	Viticulture
Saint-Julien-de-Peyrolas	Viticulture
Saint-Laurent-de-Carnols	Fruits /cultures permanentes
Saint-Michel-d'Euzet	Viticulture
Saint-Paulet-de-Caisson	Viticulture
Salazac	Polyculture / polyélevage

Annexe 10 - SAU (en hectares) des communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).

	1970	1979	1988	2000	2010	2020	Taux de croissance de 1970 à 2020 (en %)
TOTAL	4653	4293	4164	4101	3035	3043	-34.60
Carsan	257	236	214	171	135	117	-54.47
Cornillon	572	589	569	643	605	570	-0.35
Issirac	444	327	369	520	297	246	-44.59
Montclus	341	329	253	77	39	136	-60.12
Saint-André-de-Roquepertuis	326	249	271	236	150	141	-56.75
Saint-Christol-de-Rodières	174	175	171	90	70	101	-41.95
Saint-Julien-de-Peyrolas	799	808	758	660	438	331	-58.57
Saint-Laurent-de-Carnols	295	265	235	342	332	394	33.56
Saint-Michel-d'Euzet	409	454	436	385	282	277	-32.27
Saint-Paulet-de-Caisson	781	689	725	778	646	620	-20.61
Salazac	255	172	163	199	41	110	-56.86
							Calcul du taux de croissance total entre 2000 et 2010
							-25.99

Annexe 11 - Evolution du nombre d'exploitations agricoles sur l'ensemble des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1970 à 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).



Annexe 12 - Nombre d'exploitations agricoles sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 1970 à 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).

	1970	1979	1988	2000	2010	2020	Taux de croissance de 1970 à 2020 (en %)
TOTAL	433	456	416	295	217	148	-65.82
Carsan	28	25	18	14	10	5	-82.14
Cornillon	6	59	59	44	31	21	250.00
Issirac	32	26	22	15	14	11	-65.63
Montclus	24	25	19	14	10	5	-79.17
Saint-André-de-Roquepertuis	58	45	44	27	21	16	-72.41
Saint-Christol-de-Rodières	22	22	15	10	6	5	-77.27
Saint-Julien-de-Peyrolas	73	80	77	52	30	20	-72.60
Saint-Laurent-de-Carnols	34	38	32	25	30	18	-47.06
Saint-Michel-d'Euzet	35	44	45	25	17	13	-62.86
Saint-Paulet-de-Caisson	92	68	66	54	41	29	-68.48
Salazac	29	24	19	15	7	5	-82.76

Annexe 13 - SAU moyenne par exploitation (en hectares) sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne de 2000 à 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).

	2000*	2010	2020	Taux de croissance de 2000 à 2020 (en %)
TOTAL	13.9	14.0	20.6	48.18
Carsan	12.2	13.5	23.4	91.58
Cornillon	14.6	19.5	27.2	86.13
Issirac	34.7	21.2	22.4	-35.38
Montclus	5.5	3.9	27.1	392.73
Saint-André-de-Roquepertuis	8.7	7.1	8.8	0.68
Saint-Christol-de-Rodières	9.0	11.6	20.2	124.44
Saint-Julien-de-Peyrolas	12.7	14.6	16.6	30.79
Saint-Laurent-de-Carnols	13.7	11.1	21.9	60.09
Saint-Michel-d'Euzet	15.4	16.6	21.3	38.31
Saint-Paulet-de-Caisson	14.4	15.8	21.4	48.53
Salazac	13.3	5.8	22.1	66.58

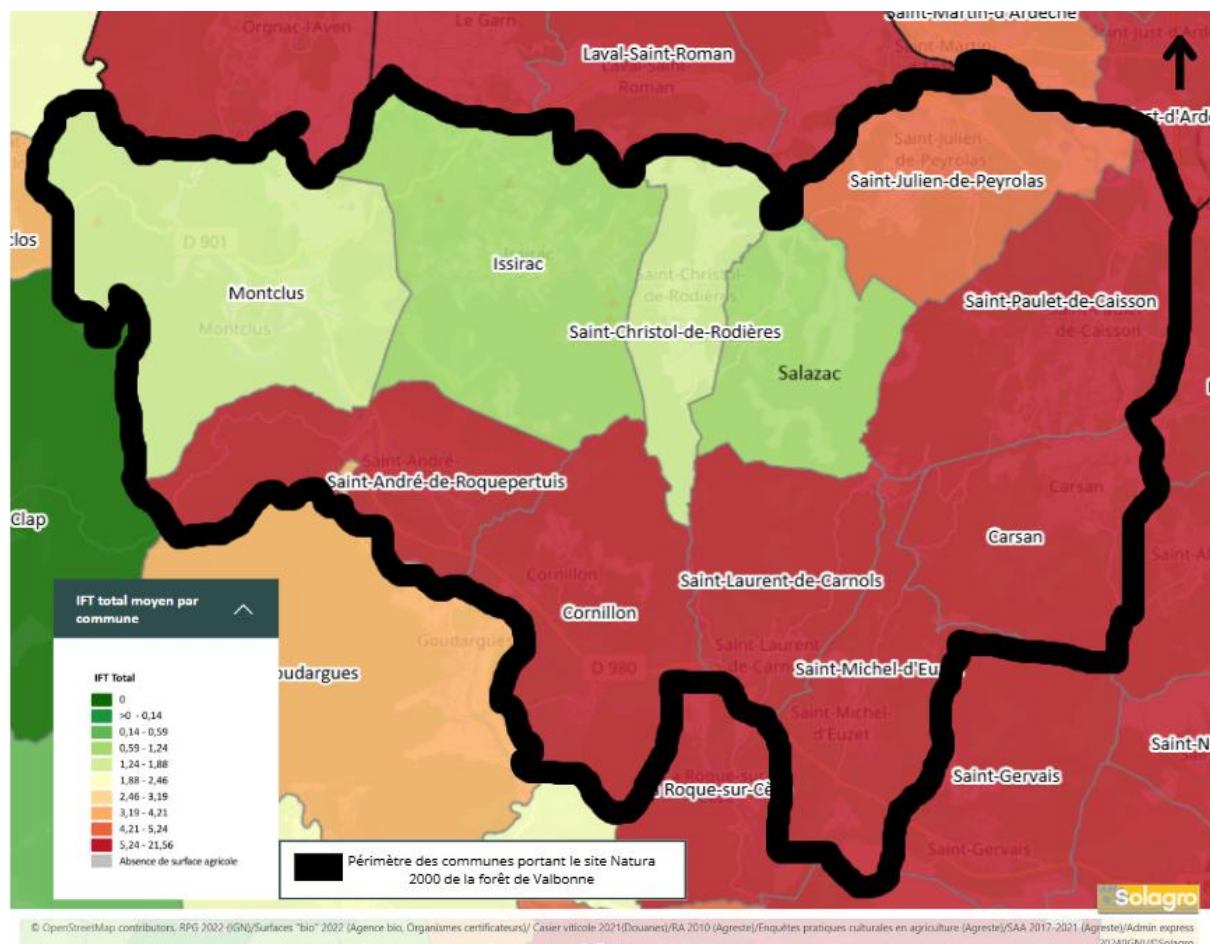
*calcul personnel.

Annexe 14 - Nombre de têtes de bétails sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2010 et 2020. (Source : Recensement agricoles 2010 et 2020, Agreste).

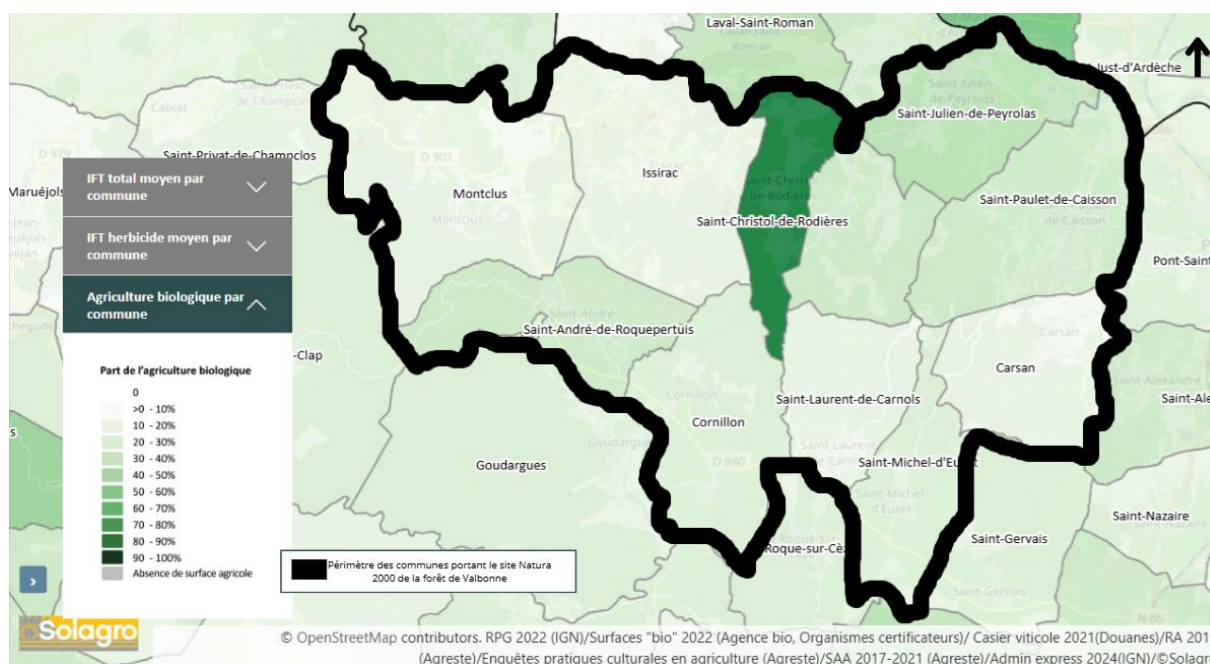
NOMBRE DE TETE EN 2020											
	Vaches laitières	Vaches nourrices	Brebis	Chèvres	Porcs	Truies	Equin	Canard	Poules pondeuses	Poules chair	UGB
TOTAL	0	0	0 N/A	N/A	0	0	0 N/A	N/A	N/A	0	284
Carsan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cornillon	0	0	0	0 N/A	0	0	0 N/A	0	0	0	4
Issirac	0	0	0 N/A	N/A	0	0	0	0 N/A	0	0	188
Montclus	0	0	0 N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	46
Saint-André-de-Roquepertuis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Christol-de-Rodières	0	0	0	0 N/A	0	0	0	0	0	0	15
Saint-Julien-de-Peyrolas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Laurent-de-Carnols	0	0	0	0	0	0	0	0 N/A	0	0	5
Saint-Michel-d'Euzet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Paulet-de-Caisson	0	0	0	0	0	0	0 N/A	0	0	0	3
Salazac	0	0	0 N/A	N/A	0	0	0 N/A	0	0	0	23
NOMBRE DE TETE EN 2010											
	Vaches laitières	Vaches nourrices	Brebis	Chèvres	Porcs	Truies	Equin	Canard	Poules pondeuses	Poules chair	UGB
TOTAL	0	0	0	708	253	0	0	0	0	0	163.37
Carsan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cornillon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Issirac	0	0	354	167	0	0	0	0	0	0	88.57
Montclus	0	0	354	43	0	0	0	0	0	0	67.49
Saint-André-de-Roquepertuis	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	7.31
Saint-Christol-de-Rodières	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Julien-de-Peyrolas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Laurent-de-Carnols	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Michel-d'Euzet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Paulet-de-Caisson	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salazac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*N/A secret statistique.

Annexe 15 - Utilisation de pesticides sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2024 mesuré grâce à l'IFT. (Source : Carte pesticides, Solagro).



Annexe 16 - Part de l'agriculture biologique (en %) sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2024 (Source : Carte pesticides, Solagro).



Annexe 17 - Indice IFT et part de l'agriculture biologique sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2024 (Source : Carte pesticides, Solagro).

	IFT total (hors biocontrôle)	Part du bio dans la SAU (en %)
Carsan	6.89	9.00
Cornillon	6.68	19.00
Issirac	0.87	7.00
Montclus	1.26	8.00
Saint-André-de-Rochepertuis	5.29	27.00
Saint-Christol-de-Rodières	1.69	86.00
Saint-Julien-de-Peyrolas	4.75	34.00
Saint-Laurent-de-Carnols	7.61	4.00
Saint-Michel-d'Euzet	7.22	10.00
Saint-Paulet-de-Caisson	5.49	23.00
Salazc	1.02	21.00

Annexe 18 - Irrigation agricole des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne en 2020. (Source : Recensement agricole 2020, Agreste).

	Part de la SAU irrigable	Part de la SAU irriguée	Nombre d'exploitation avec superficie irrigable
TOTAL	N/A	N/A	N/A
Carsan	0	0	0
Cornillon	N/A	N/A	N/A
Issirac	N/A	N/A	N/A
Montclus	N/A	N/A	N/A
Saint-André-de-Rochepertuis	0	0	0
Saint-Christol-de-Rodières	0	0	0
Saint-Julien-de-Peyrolas	12.4	9.5	8
Saint-Laurent-de-Carnols	19.6	16.5	4
Saint-Michel-d'Euzet	N/A	0	N/A
Saint-Paulet-de-Caisson	13.7	7.7	11
Salazc	N/A	N/A	N/A

*N/A secret statistique.

Annexe 19 - Répartition des essences forestières exploitées (en hectares) sur la forêt domaniale de Valbonne entre 2007 et 2021. (Document de gestion durable, ONF).

	Chêne pubescent	Chêne vert	Autres feuillus	Chêne sessile	Autres résineux	Sapins divers autre que pectiné	Cèdres divers	Hêtre	Pin maritime	Pin noir d'Autriche
Surface en sylviculture	558.68	407.87	126.82	43.32	37.1	29.05	28.17	22.86	22.05	21.84

Annexe 20 - Validité des documents d'aménagement durables de forêts communales présente sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne et leurs surfaces. (Source : documents de gestion durable, ONF).

	Validité du document d'aménagement	Surface totale (ha)	Surface comprise dans le site Natura 2000 (ha)
TOTAL	/	2507.74	1555
Carsan	2022-2041	60.94	36
Cornillon	2022-2041	187.16	160
Issirac	2010-2029	759.69	557
Montclus	2016-2035	649.32	298
Saint-André-de-Roquepertuis	2014-2033	536.69	191
Saint-Christol-de-Rodières	2010-2029	64.44	64
Saint-Julien-de-Peyrolas	2022-2041	116.03	116
Saint-Laurent-de-Carnols	/	116.66	116
Saint-Paulet-de-Caisson	2000-2014	16.81	17

Annexe 21 - Répartition des essences forestières exploitées (en hectares) sur les forêts communales présente sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : documents de gestion durable, ONF).

	Chêne pubescent	Chêne vert	Pin d'Alep	Pin maritime	Pin parasol	Pin sylvestre	Pin divers (autre que maritime et sylvestre)	Autre feuillu
TOTAL	583.5	1432.95	6.56	4.8	1.67	0.68	70	74.74
Carsan	7.38	50.99	0	0	0	0	0	0
Cornillon	27.06	132.86	6.56	4.8	1.67	0.68	0	0
Issirac	420	140	0	0	0	0	70	70
Montclus	10.42	464.82	0	0	0	0	0	0
Saint-André-de-Roquepertuis	0	454.58	0	0	0	0	0	0
Saint-Christol-de-Rodières		64.44	0	0	0	0	0	0
Saint-Julien-de-Peyrolas	107.66	7.51	0	0	0	0	0	0
Saint-Laurent-de-Carnols	0	116.66	0	0	0	0	0	0
Saint-Paulet-de-Caisson	10.98	1.09	0	0	0	0	0	4.74

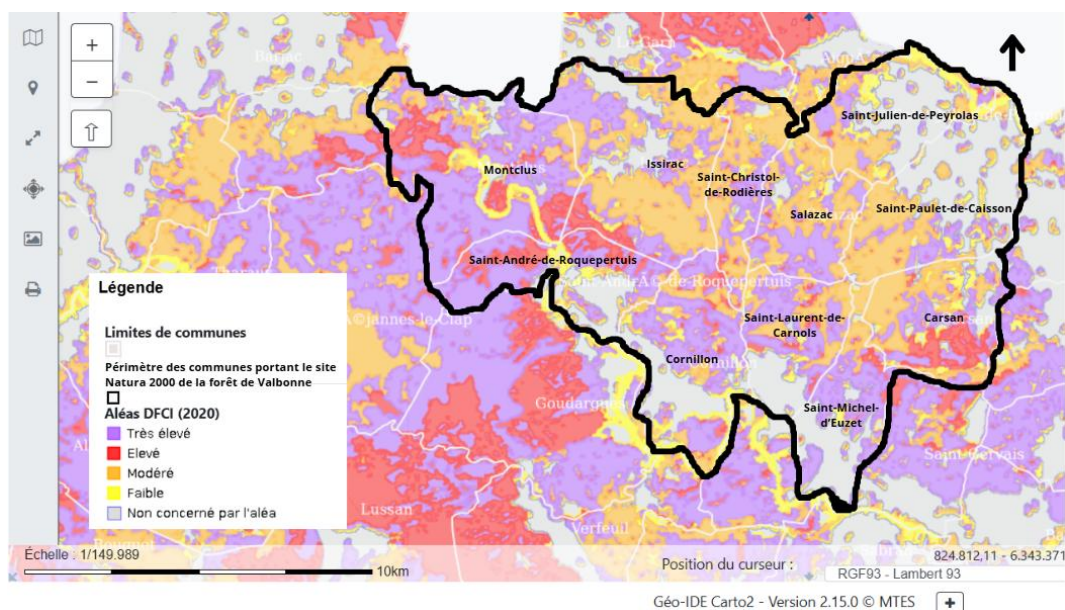
Annexe 22 - Surface forestière en sylviculture (en hectares) et type de pousse utilisé sur les forêts communales présentes sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : documents de gestion durable, ONF).

	Futaie régulière	Futaie par parquets	Futaie irrégulière	Futaie jardinée	Traitement mixte	Taillis	Taillis-sous-futaie	Sans traitement défini	Hors sylviculture	Surface totale en sylviculture
TOTAL	50.96	0	16.81	0	0	1990.47	0	5.66	327.18	2063.9
Carsan						58.37		2.57		60.94
Cornillon	16.47					157.16		2.23	11.3	175.86
Issirac						700			59.69	700
Montclus						475.24			174.08	475.24
Saint-André-de-Roquepertuis						454.58			82.11	454.58
Saint-Christol-de-Rodières						64.44				64.44
Saint-Julien-de-Peyrolas	34.49					80.68		0.86		116.03
Saint-Laurent-de-Carnols	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Saint-Paulet-de-Caisson			16.81							16.81

Annexe 23 - Estimation de production biologique et de récoltes sur les forêts communales présente sur le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : documents de gestion durable, ONF).

	Production biologique estimée	Récoltes prévisibles sur la durée de l'aménagement
TOTAL	8.9	8.20
Carsan	2	1.7
Cornillon	1.5	1.4
Issirac	1.2	1.3
Montclus	/	0.9
Saint-André-de-Roquepertuis	/	1.6
Saint-Christol-de-Rodières	1.2	0
Saint-Julien-de-Peyrolas	/	1.3
Saint-Laurent-de-Carnols	/	/
Saint-Paulet-de-Caisson	3	/

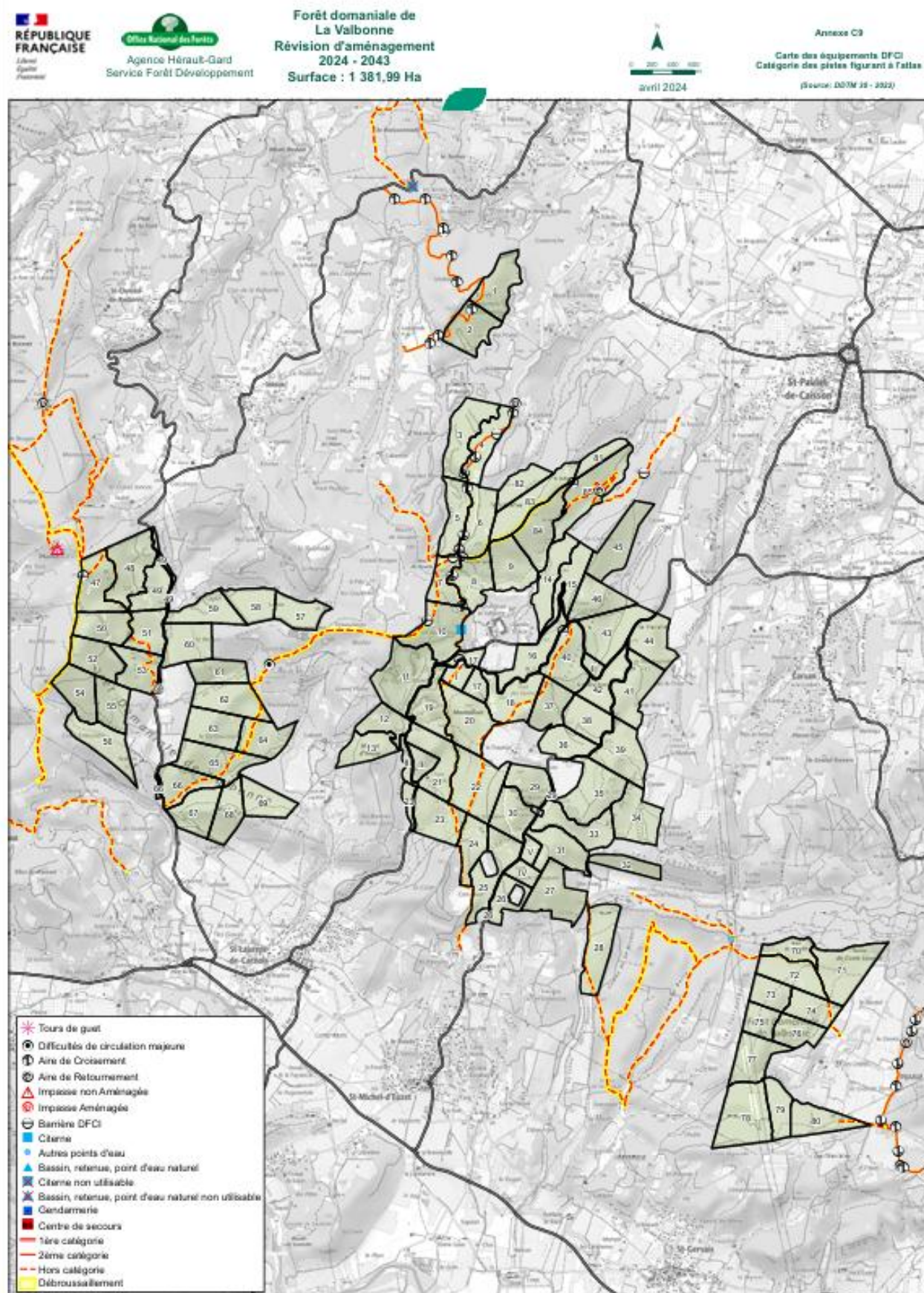
Annexe 24 - Carte de l'aléa feu de forêt sur l'ensemble des communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : (DDTM 30, s. d.)).



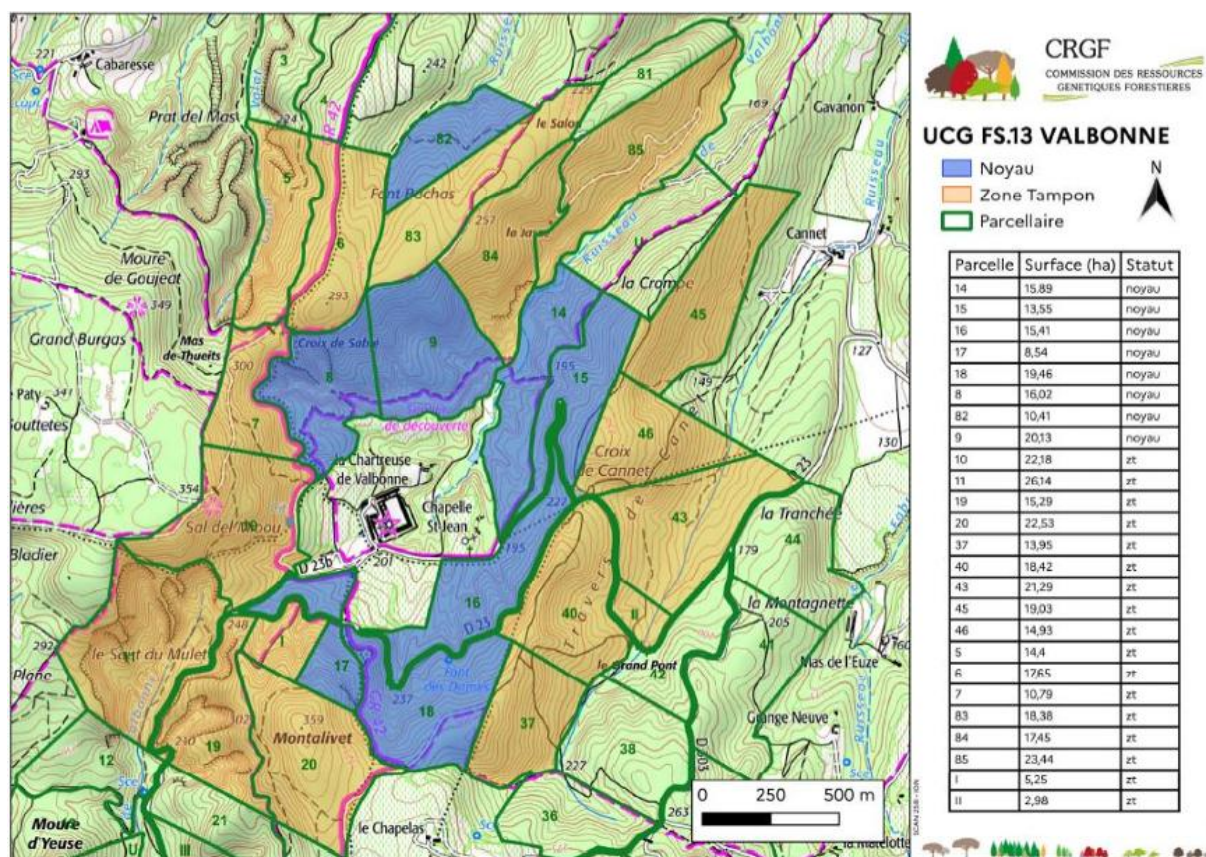
Annexe 25 - Incendies recensés sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne depuis 2001. (Source : (BDIFF : Recherche et consultation des incendies de forêt, s. d.)).

Date	Commune	Surface touchée (ha)	Nature de l'incendie
04/07/2001	Saint-Michel-d'Euzet	0.2	
13/07/2001	Saint-Christol-de-Rodières	0.1	
22/07/2002	Salazac	0.72	
31/07/2002	Saint-Christol-de-Rodières	0.1	Malveillance
25/04/2003	Cornillon	0.46	
30/06/2004	Saint-Christol-de-Rodières	2.66	Malveillance
31/03/2005	Cornillon	0.7	Involontaire
08/04/2007	Saint-Paulet-de-Caisson	0.03	
06/08/2010	Saint-Michel-d'Euzet	0.5	Involontaire
31/08/2010	Saint-Christol-de-Rodières	5.07	
23/05/2011	Saint-Christol-de-Rodières	2	
23/05/2011	Salazac	2.13	
22/05/2015	Carsan	0.5	Involontaire
23/08/2019	Saint-André-de-Roquepertuis	0.2709	Involontaire
08/01/2020	Montclus	0.1454	
TOTAL		15.5863	

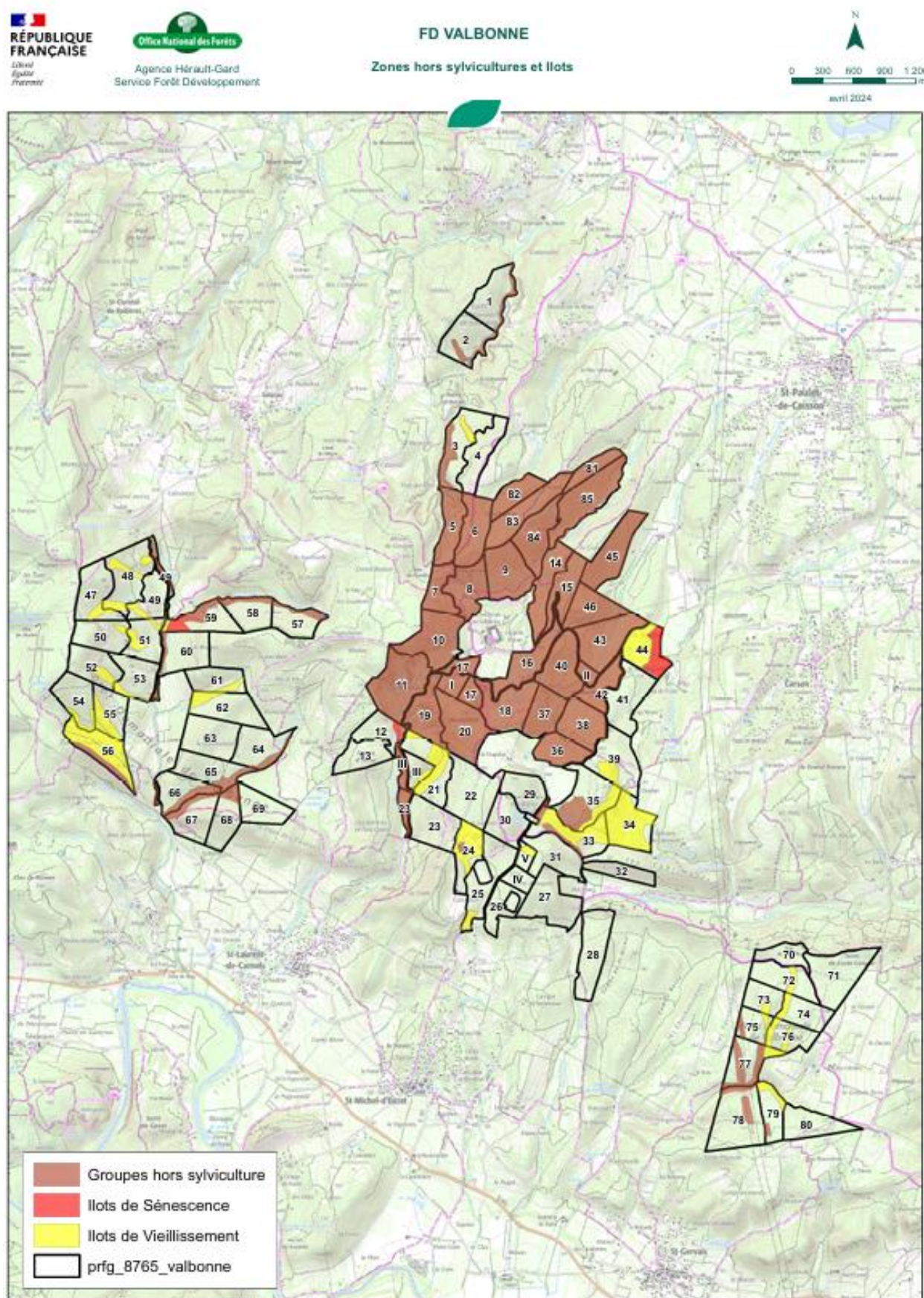
Annexe 26 - Réseau de piste DFCI de la forêt domaniale de Valbonne (Source : ONF).



Annexe 27 - Unité conservatoire génétique du hêtre de la forêt de Valbonne (Source : (Terre d'Avenir, 2023)).



Annexe 28 - Réseau d'îlots de vieux bois dans la forêt domaniale de Valbonne (Source : ONF).



[illegible]

Commune	Nom	Type	Unité de gestion	Surface chassable déclarée (ha)
Carsan	St Hubert De Carsan	Communale	28	1171.00
	CANET	Privée	28	24.34
Cornillon	Fraternelle De Cornillon	Communale	28	1278.00
Issirac	Indispensable D'Issirac	Communale	28	200.00
	Régie Communale d'Issirac	Communale	28	1820.00
	M. AVRIL HERVE	Privée	28	9.50
Montclus	Montclusienne De Montclus	Communale	30	1700.00
	Domaine de Gales	Privée	30	56.00
Saint-André-de-Roquepertuis	Fraternelle St Andre Roq	Communale	30	20.00
	La Roquepertuisane	Communale	30	1123.34
Saint-Christol-de-Rodières	Mascotte St Chr.Rodieres	Communale	28	600.00
Saint-Julien-de-Peyrolas	St Hubert St Julien Peyrolas	Communale	28	736.00
Saint-Laurent-deCarnols	St Laurentaise St Lau Carno	Communale	28	520.00
Saint-Michel-d'Euzet	St Hubert St Michel D'Euzet	Communale	28	743.00
Saint-Paulet-de-Caisson	Sté St Pauletoise	Communale	28	830.20
	Gpt Intercom. De Valbonne	Communale	28	0.00
	ASMVT CHARTREUSE DE VALBONNE	Privée	28	43.00
Salazac	Perdrix De Salazac	Communale	28	392.00
				625.91

Annexe 31 - Historique de prélèvements cynégétiques : chasse au « gros gibier » depuis 2019. (Source : FDC 30).

Saison de chasse	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	TOTAL	MOYENNE par saison
Nombre de battues	1154	1159	781	1002	1096	1125	6317	1053
Nombre moyen de participants par battue	14	14	12	13	13	13	/	13
Nombre de sangliers prélevés	1010	1021	433	1055	916	1087	5522	920
Nombre de chevreuil à prélever d'après le plan de chasse	76	86	89	92	88	111	542	90
Nombre de chevreuil prélevés	73	83	87	85	88	83	499	83
% d'accomplissement de plan de chasse	96.05	96.51	97.75	92.39	100.00	74.77	92.07	92.07

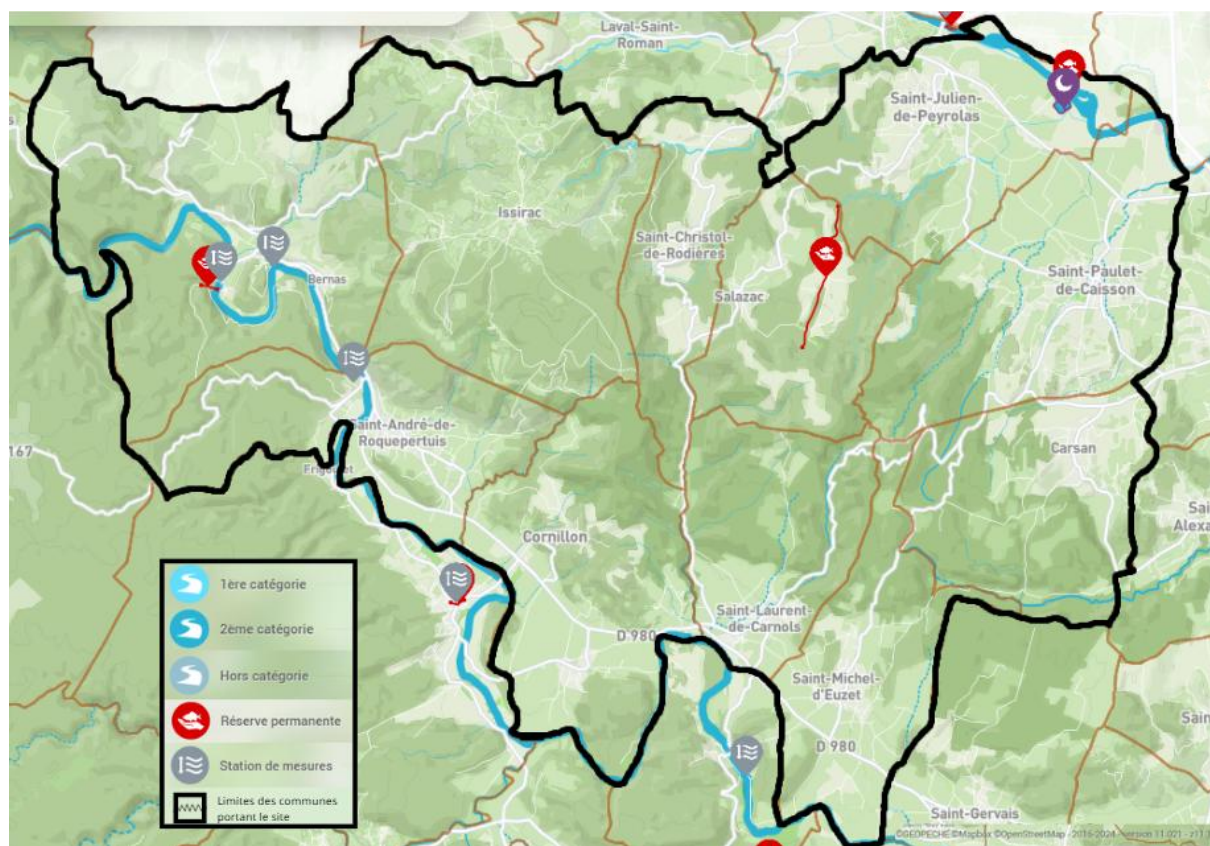
Annexe 32 - Historique de prélèvements cynégétiques : chasse à la « petite faune de plaine » depuis 2019. (Source : FDC 30).

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	TOTAL	Moyenne par saison
Perdrix rouge	91	92	124	53	31	391	78
Faisan commun	381	248	336	188	99	1252	250
Lièvre d'Europe	32	28	30	27	10	127	25
Lapin de Garenne	8	6	16	9	5	44	9

Annexe 33 - Historique de prélèvements cynégétiques : chasse aux « migrateurs terrestres ». (Source : FDC 30).

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	TOTAL	Moyenne par saison
Pigeon biset	1	0	10	3	0	14	3
Pigeon colombin	0	0	0	0	40	40	8
Pigeon ramier	363	424	327	378	337	1829	366
Grive musicienne	347	787	549	603	196	2482	496
Grive mauvis	132	178	102	262	94	768	154
Grive draine	47	116	78	105	39	385	77
Grive litorne	53	22	20	107	23	225	45
Merle noir	129	215	184	277	72	877	175

Annexe 34 - Carte des cours d'eau utilisées pour la pêche de loisir sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : Fédération Départementale de Pêche du Gard).



Annexe 35 - Entreprises d'artisanat recensées sur les communes du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source : (Observatoire du Gard Rhodanien – Office des entreprises)).

	Charpentier	Chauffagiste	Couvreur	Electricien	Entreprise générale du bâtiment	Maçon	Menuisier	Peintre	Platrier	Plombier
Code APE	4391A	4322B	4391B	4321A	4299Z	4399C	4332A	4334Z	4331Z	4322A
TOTAL	4	3	3	18	1	36	13	8	15	11
Carsan	0	1	0	1	0	4	1	2	2	2
Cornillon	1	0	0	1	0	9	3	1	1	1
Issirac	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
Montclus	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Saint-André-de-Roquepertuis	0	0	0	1	0	1	2	0	1	1
Saint-Christol-de-Rodières	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0
Saint-Julien-de-Peyrolas	1	0	1	3	1	9	2	1	4	3
Saint-Laurent-de-Carnols	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2
Saint-Michel-d'Euzet	0	0	0	4	0	3	2	1	1	0
Saint-Paulet-de-Caisson	0	1	0	5	0	4	1	2	2	1
Salazac	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0

Annexe 36 - Nombre d'établissement d'hébergement touristiques basés sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source ; taxesejour.fr, Nouveaux territoires).

	Autres	Camping	Chambre d'hôtes	Hôtel de tourisme	Meublé de tourisme
TOTAL	4	7	21	3	259
Carsan	0	0	1	0	13
Cornillon	0	3	4	0	49
Issirac	0	0	2	0	30
Montclus	0	0	4	1	18
Saint-André-de-Roquepertuis	1	1	0	0	29
Saint-Christol-de-Rodières	0	0	2	0	9
Saint-Julien-de-Peyrolas	0	1	2	0	53
Saint-Laurent-de-Carnols	0	0	1	0	9
Saint-Michel-d'Euzet	0	0	3	0	22
Saint-Paulet-de-Caisson	3	1	1	2	23
Salazac	0	1	1	0	4

Annexe 37 - Nombre de chambres de l'ensemble des hébergement touristiques basés sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source ; taxesejour.fr, Nouveaux territoires).

	Autres	Camping	Chambre d'hôtes	Hôtel de tourisme	Meublé de tourisme	TOTAL
TOTAL	20	539	108	38	3507	4212
Carsan			1		1069	1070
Cornillon		215	28		343	586
Issirac			20		202	222
Montclus			21	13	188	222
Saint-André-de-Roquepertuis	6	80			333	419
Saint-Christol-de-Rodières			5		85	90
Saint-Julien-de-Peyrolas		110	10		646	766
Saint-Laurent-de-Carnols			2		87	89
Saint-Michel-d'Euzet			15		221	236
Saint-Paulet-de-Caisson	14	79	5	25	252	375
Salazac		55	1		81	137

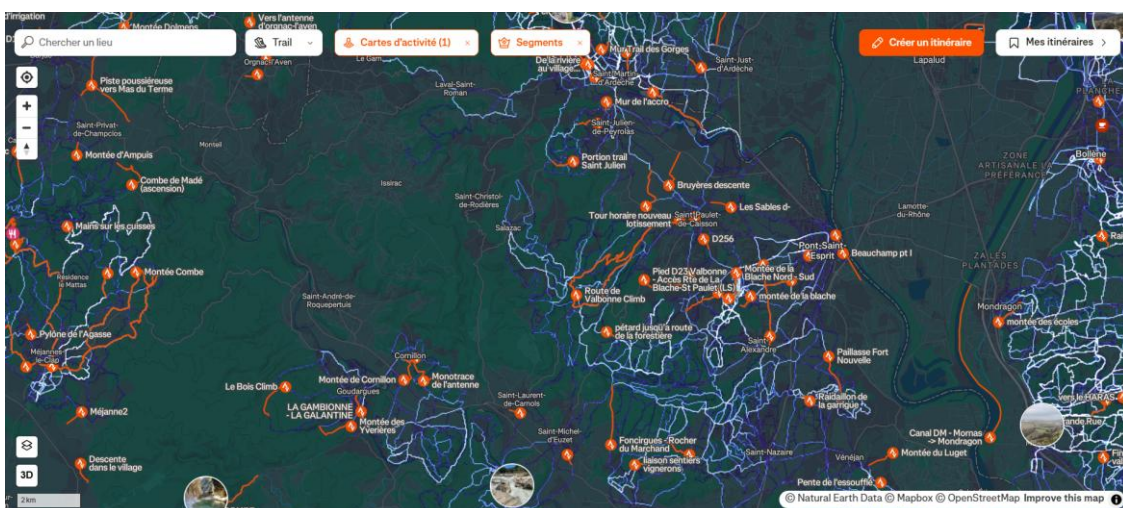
Annexe 38 - Capacité globale d'accueil des hébergement touristiques basés sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne. (Source ; taxesejour.fr, Nouveaux territoires).

	Autres	Camping	Chambre d'hôtes	Hôtel de tourisme	Meublé de tourisme	TOTAL
TOTAL	74	1110	262	81	9181	10708
Carsan			2		3847	3849
Cornillon		660	69		927	1656
Issirac			60		508	568
Montclus			54	30	606	690
Saint-André-de-Roquepertuis	50	80			722	852
Saint-Christol-de-Rodières			10		173	183
Saint-Julien-de-Peyrolas			22		1293	1315
Saint-Laurent-de-Carnols			4		161	165
Saint-Michel-d'Euzet			26		380	406
Saint-Paulet-de-Caisson	24	250	12	51	435	772
Salazac		120	3		129	252

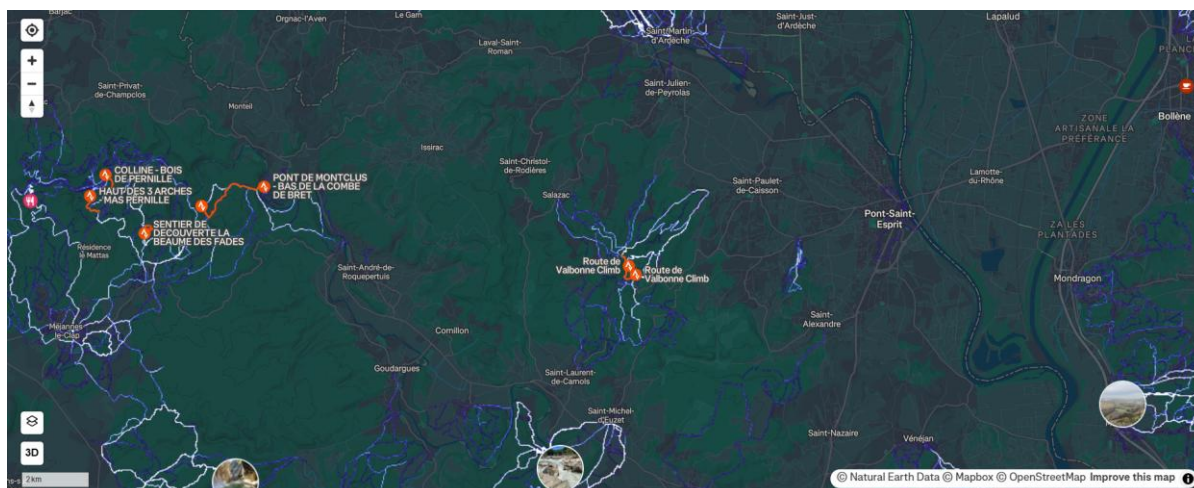
Annexe 39 - HeatMap des activités de VTT sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Strava).



Annexe 40 - HeatMap des activités de trail sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Strava).



Annexe 41 - HeatMap des activités de randonnée sur les communes portant le site Natura 2000 de la forêt de Valbonne (Source : Strava).



Justine SAUER
2024-2025



POLYTECH[®]
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Accompagnement pour la révision du document d'objectif (DOCOB)
pour le site Natura 2000 : FORET DE VALBONNE (FR9101398)

Résumé : Le document d'objectif du site Natura 2000 de la forêt de Valbonne étant actuellement en révision, une réactualisation du diagnostic socio-économique est nécessaire. Ce rapport liste les différentes activités ayant lieu sur ce site et leurs impacts sur son état de conservation. Un inventaire des études naturalistes ainsi qu'une analyse des acteurs du site et leurs relations ont également été effectués. Des propositions d'actions ont été présentées afin de rendre plus vivante l'animation du site.

Abstract: The target document of the Natura 2000 site "Forêt de Valbonne" is being revised and an update of the socio-economic diagnosis is needed. This report lists the activities taking place on the site and their impacts on its conservation status. An inventory of naturalist studies and an analysis of the site's stakeholders were carried out. Proposals for actions have been presented to improve the site's animation.

Mots Clés : Natura 2000 - Document d'objectif - Forêt de Valbonne
- Diagnostic socio-économique - Sociogramme

Communauté d'agglomération du Gard Rhodanien
1717 Route d'Avignon - 30200 - Bagnols-sur-Cèze

Tuteur entreprise : Xavier PICOT
Responsable agriculture et forêt
Pôle Attractivité et Aménagement

Tuteur académique :
Jose SERRANO