

PLAN DE GESTION

LE VALLON DE L'HERBETTE

(MAZAUGUES, 83)

*Une gestion conservatoire dans le cadre des compensations
environnementales à l'aménagement du site ITER
réalisé par le CEA-Agence ITER France*

Période 2022- 2042

Version définitive – Janvier 2022



Photos de couverture :

Une vue sur le Vallon de l'Herbette en direction du Cirque des Escarettes, © LIBERATI M., 2020

Référence à utiliser pour ce document :



[OFFICE NATIONAL DES FORETS, 2022 : Plan de gestion du Vallon de l'Herbette (Mazaugues, 83). Tome 1, diagnostic. Version définitive. Janvier 2022. 204 p.

PLAN DE GESTION



VALLON DE L'HERBETTE (MAZAUGUES, 83)

UNE GESTION CONSERVATOIRE DANS LE CADRE DES COMPENSATIONS ENVIRONNEMENTALES A L'AMENAGEMENT DU SITE ITER REALISE PAR LE CEA-AGENCE ITER FRANCE




Maitre d'ouvrage

  ITER FRANCE	CEA-AGENCE ITER FRANCE (AIF) Réfèrent Matîrise d'ouvrage : Christian Merveille
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Structure de réalisation

	OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF) Bureau d'études Provence - Agence Etudes Midi-Méditerranée 46 avenue Paul Cézanne - CS80411 - 13100 Aix-en-Provence  04.42.17.57.05
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------












Prestataire

	MONTICOLA Hameau de Saint Etienne en Quin, 26150 DIE  expertisenaturaliste@gmail.com  07.81.37.37.79
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Historique de la publication

JANVIER 2022	VERSION DEFINITIVE
--------------	--------------------

Equipe projet :

BEAUME STEPHANIE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet Bureau d'études Provence  stephanie.beaume@onf.fr	Coordination du projet / compilation Amphibiens Rédaction et cartographies
BONARDO REMI OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – BE Provence  remi.bonardo@onf.fr	Référent Risque, Chasse, DFCI
CAMARENA CAMILLE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – BE Provence  camille.camarena@onf.fr	Arbres Réservoirs de Biodiversité
FRACHON CORINNE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – BE Côte d'Azur  corinne.frachon@onf.fr	Flore et Habitats
GARIN JEREMY OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – BE Est Occitanie  jeremy.garin@onf.fr	Chiroptères
GAVINET JORDANE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – BE Provence  jordane.gavinet@onf.fr	Arbres Réservoirs de Biodiversité Forêt
LACOMBE THIBAUT MONTICOLA	Naturaliste indépendant  expertisenaturaliste@gmail.com	Avifaune
LIBERATI MARTIN OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chargé d'études – BE Provence  martin.liberati@onf.fr	Arbres Réservoirs de Biodiversité Rédaction et cartographies
MORA VALERIE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – BE Provence  valerie.mora@onf.fr	Paysage, Accueil du public Usages
NASI NADINE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Technicienne forestière territoriale Unité Territoriale Collines Varoises  nadine.nasi@onf.fr	Arbres Réservoirs de Biodiversité
TREIL VIOLETTE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chargée d'études BE Est Occitanie  violette.treil@onf.fr	Chiroptères

Vérification et approbation du document :

SIMON IPOUTCHA OFFICE NATIONAL DES FORETS	Responsable du Bureau d'études Alpes du Sud  simon.ipoutcha@onf.fr
GAVINET JORDANE OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – BE Provence  jordane.gavinet@onf.fr

MERVEILLE CHRISTIAN ANDRE SYLVIE LIGER KARINE	AIF - CEA
-----------------------------------------------------	-----------

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
CHAPITRE 1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	10
1. DESIGNATION ET SITUATION DU SITE	10
1.1. Localisation du site.....	10
1.2. Contexte historique	12
1.3. Limites foncières.....	14
1.4. Documents d'urbanisme.....	15
2. GOUVERNANCE ET GESTION DU SITE DU VALLON DE L'HERBETTE.....	15
2.1. LA convention CADRE	15
2.2. LE Comité DE SUIVI.....	16
2.3. La gestion forestière et le Régime Forestier	17
3. SITUATION DU SITE VIS-A-VIS DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX	18
3.1. Site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume »	19
3.2. Le Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume.....	22
3.3. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	24
3.3.1. ZNIEFF de type II « Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues » (930012481)	25
3.3.2. ZNIEFF de type II « Ripisylves et annexes des vallées de l'Issole et du Caramy » (930020255).....	26
3.4. Les Espaces Naturels Sensibles.....	27
3.5. Autres inventaires	29
CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE.....	30
1. CLIMAT	30
2. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	30
3. TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE	32
4. ETAGES BIOCLIMATIQUES ET SERIES DE VEGETATION	33
CHAPITRE 3. DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL : ESPECES ET HABITATS.....	34
1. ÉTAT DES CONNAISSANCES PREALABLES	34
2. FOCUS SUR L'ATLAS DE BIODIVERSITE COMMUNAL.....	36
3. LA CAMPAGNE D'INVENTAIRES NATURALISTES DE 2020	42
3.1. Zones de prospections naturalistes	42
3.2. Période d'inventaire et effort de prospection.....	43
3.3. Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces.....	45
4. HABITATS NATURELS.....	45
4.1. Données d'entrées et méthodologie	45
4.2. Milieux forestiers.....	46
4.2.1. Habitats forestiers.....	46
4.2.2. Peuplements forestiers	52
4.2.2.1. Stations et peuplements représentées.....	52

4.2.2.2.	Description dendrométrique des peuplements.....	54
4.2.2.3.	Synthèse et enjeux forestiers	61
4.2.3.	Ilots matures et Arbres Réservoirs de Biodiversité (ARB)	61
4.2.3.1.	Notions d'ARB et de Dendromicrohabitats (DMH)	62
4.2.3.2.	Acquisition des données.....	63
4.2.3.3.	Résultats	64
4.3.	<i>Milieux ouverts et semi-ouverts</i>	69
4.4.	<i>Milieux humides</i>	71
4.5.	<i>Milieux rocheux et grottes</i>	72
4.6.	<i>Milieux anthropiques</i>	74
4.7.	<i>Synthèse des différents habitats naturels, superficies et enjeux</i>	75
5.	FLORE	79
5.1.	<i>Flore patrimoniale</i>	79
5.2.	<i>Espèces Végétales exotiques Envahissantes</i>	81
5.3.	<i>Espèces potentielles</i>	82
6.	FAUNE	86
6.1.	<i>Entomofaune</i>	86
6.2.	<i>Reptiles</i>	97
6.3.	<i>Amphibiens</i>	103
6.3.1.	Description du protocole d'inventaire	103
6.3.2.	Bilans des prospections	104
6.4.	<i>Avifaune</i>	111
6.4.1.	Description du protocole d'inventaire	111
6.4.2.	Conditions d'observation	113
6.4.3.	Bilan des prospections	113
6.5.	<i>Chiroptères</i>	119
6.5.1.	Description du protocole d'inventaire	119
6.5.2.	Données bibliographiques et espèces potentielles	121
6.5.3.	Résultat de l'inventaire des chiroptères.....	123
6.6.	<i>Autres observations</i>	125
7.	SYNTHÈSE SUR LE PATRIMOINE NATUREL	131
7.1.	<i>Les espèces et les habitats protégés et/ou patrimoniaux</i>	131
7.1.1.	Espèces et habitats considérées.....	131
7.1.2.	Modalité d'évaluation des enjeux écologiques	131
7.1.3.	Habitats et espèces à enjeu.....	135
7.2.	<i>Les grands types de milieux et les espèces associées</i>	137
7.2.1.	Les milieux forestiers.....	137
7.2.2.	Les milieux humides et aquatiques	139
7.2.3.	Les milieux ouverts et semi-ouverts : landes et pelouses	140
7.2.4.	Les habitats rocheux.....	141
7.2.5.	Les habitats d'origine anthropique	143
7.3.	<i>Synthèse : Interactions espèces/habitats a enjeux par grands types de milieux</i>	145
CHAPITRE 4. SENSIBILITE PAYSAGERE DU VALLON DE L'HERBETTE.....		148
1.	LE SITE DANS SON TERRITOIRE	148

2.	LE GENIE DU SITE : L'IDENTITE SINGULIERE DU VALLON DE L'HERBETTE.....	151
CHAPITRE 5. RECUEIL DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES CONSTATEES		160
1.	ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	160
1.1.	<i>Les activités économiques</i>	<i>160</i>
1.2.	<i>Les activités de loisirs et de pleine nature</i>	<i>161</i>
1.3.	<i>Les activités illicites</i>	<i>167</i>
1.4.	<i>Les activités militaires et de la sécurité civile</i>	<i>168</i>
2.	RISQUES NATURELS ET RISQUE INCENDIE	170
2.1.	<i>Risques naturels</i>	<i>170</i>
2.2.	<i>Risque feu de forêt</i>	<i>171</i>
2.3.	<i>Risque anthropique</i>	<i>173</i>
CONCLUSION.....		174
BIBLIOGRAPHIE		176
ANNEXES.....		180
ACRONYMES		241

INTRODUCTION

Le programme de recherche ITER rassemble 35 nations. Il vise à faire la démonstration scientifique et technique de la fusion, comme source de production d'énergie non génératrice de gaz à effet de serre pour les futures générations. L'aménagement du site d'ITER à Cadarache a été réalisé entre 2007 et 2010 par le CEA (Agence ITER France), conformément aux engagements pris par la France dans le cadre de l'implantation d'ITER à Cadarache. Outre les mesures mises en œuvre pour réduire et atténuer les impacts avant le démarrage des travaux, l'Agence ITER France met en œuvre deux niveaux de compensation : le premier en application du code Forestier et du code de l'Environnement (Cf. annexe 1) et le second en application de l'arrêté préfectoral (AP) du 3 mars 2008 qui fixe quatre mesures compensatoires :

1. La préservation durable de surfaces d'habitats naturels de haute valeur biologique proches ou dans l'enveloppe du site ITER : un plan de gestion sur 1200 ha d'espaces naturels à Cadarache est mis en œuvre depuis 2012 ;
2. L'acquisition et la préservation d'espaces forestiers comparables à ceux impactés par les aménagements effectués sur le site ITER à Cadarache à hauteur de 480 ha et la mise en œuvre d'un plan de gestion sur chaque site pendant 20 ans ;
3. Le financement d'un programme de recherche appliqué à la thématique « forêt et biodiversité » ;
4. La mise en œuvre d'un programme permanent d'information et de sensibilisation du public.

Dans ce cadre, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), représenté par l'Agence ITER France (AIF) est devenu acquéreur depuis 2011 de 451 ha dont :

- 156,5 ha sur la commune de Ribiers (05),
- 178,8 ha sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron (04)
- 115,5 sur la commune de Mazaugues (83).

Les parcelles au sein du Vallon de l'Herbette sont implantées sur la commune de Mazaugues (83). Situé à l'est du massif de la Sainte-Baume, ce site est un espace à caractère très forestier, présentant une diversité d'habitats naturels patrimoniaux (CADET, 2012). Ce site correspond écologiquement en termes bioclimatiques au site de Cadarache et héberge certaines espèces listées dans l'AP notamment le Pélodyte ponctué, le Psammodrome d'Edwards, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle pygmée, le Damier de la Succise, etc.

Ce foncier appartenant au CEA (115.5 ha) a été acquis auprès de propriétaires privés : 105 ha en 2015, 4,9 ha en 2017 et 5,6 ha en 2020¹. Cette propriété s'inscrit dans une zone d'environ 164 ha intégrant les parcelles appartenant au conseil départemental du Var (espaces naturels classés 29 ha 79) et à la commune (18 ha 97). Une mission d'animation foncière est confiée à la Safer en vue de poursuivre les acquisitions foncières à hauteur de 480 ha et ainsi réduire le morcellement de la propriété qui bénéficiera d'un plan de gestion financé par le CEA pendant 20 ans.

Par ailleurs une convention cadre, signée en 2018, par le CEA, l'État, le conseil départemental du Var (CD83), la commune de Mazaugues, le parc naturel régional (PNR) de la Sainte-Baume et l'ONF en vue de partager les actions de préservation qui seront mises en œuvre au sein du Vallon de l'Herbette, en lien avec les espèces citées dans l'arrêté préfectoral de 2008.

C'est dans cette démarche que le CEA s'est engagé pour élaborer le plan de gestion qui sera mis en œuvre, sur cette propriété à Mazaugues, pendant 20 ans.

L'ensemble des actions formulées dans le plan de gestion a pour objectif de renforcer la sauvegarde des espèces patrimoniales et leurs habitats, ainsi que la restauration potentielle de fonctionnalités écologiques.

Le plan de gestion s'articule autour de quatre documents :

- Le Tome 1 « Diagnostic », qui a pour but de (i) faire l'état des lieux des connaissances sur le site, (ii) compiler l'ensemble des données faune-flore-habitat, qu'elles proviennent de la littérature ou des inventaires de terrain, (iii) déterminer les enjeux écologiques au Vallon de l'Herbette, (iv) définir la sensibilité paysagère du site et (v) identifier les usages présents sur le site.
- Le Tome 2 « Opérationnel », qui correspond au plan d'actions, est composé (i) d'une analyse des enjeux locaux de conservation par croisement des usages et des enjeux écologiques (ii), de la définition des objectifs à long terme et des objectifs opérationnels, (iii) des fiches actions et des synthèses nécessaires à leur mise en œuvre.
- L'atlas cartographique, qui regroupe l'ensemble des cartes produites pour la bonne mise en œuvre du plan de gestion au Vallon de l'Herbette, au format A3.

¹ En mai 2021, de nouvelles parcelles sont en cours d'acquisition auprès de la commune et de propriétaires privés représentant une superficie de 22ha.

- Une base de données, recensant l'ensemble des actions et leurs modalités de suivi, pour une mise en œuvre efficace durant les 20 ans de mise en œuvre du plan de gestion.

Le présent TOME 1 concerne donc le diagnostic.

CHAPITRE 1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1. DESIGNATION ET SITUATION DU SITE

1.1. LOCALISATION DU SITE

Cf. carte 1 : Localisation du site du Vallon de l'Herbette

Localisé à l'Ouest du Var, le Vallon de l'Herbette est situé à 14 km de Brignoles et 13 km de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, sur l'extrémité Est du Massif de la Sainte-Baume.

Orienté selon un axe SO / NE, le ruisseau de l'Herbette dessine un vallon entouré par deux crêtes, dominées par les points culminants de « Petite Colle » (851 m) au Sud et du « Luminaire » (661 m) au Nord.

La crête Sud, plus marquée, isole le vallon par un réseau de falaises abruptes sur toute la longueur du site. À son extrémité Nord-Est, le vallon se termine au pied du village de Mazaugues.



Illustration 1. Vue sur le site du Vallon de l'Herbette (Google Earth)

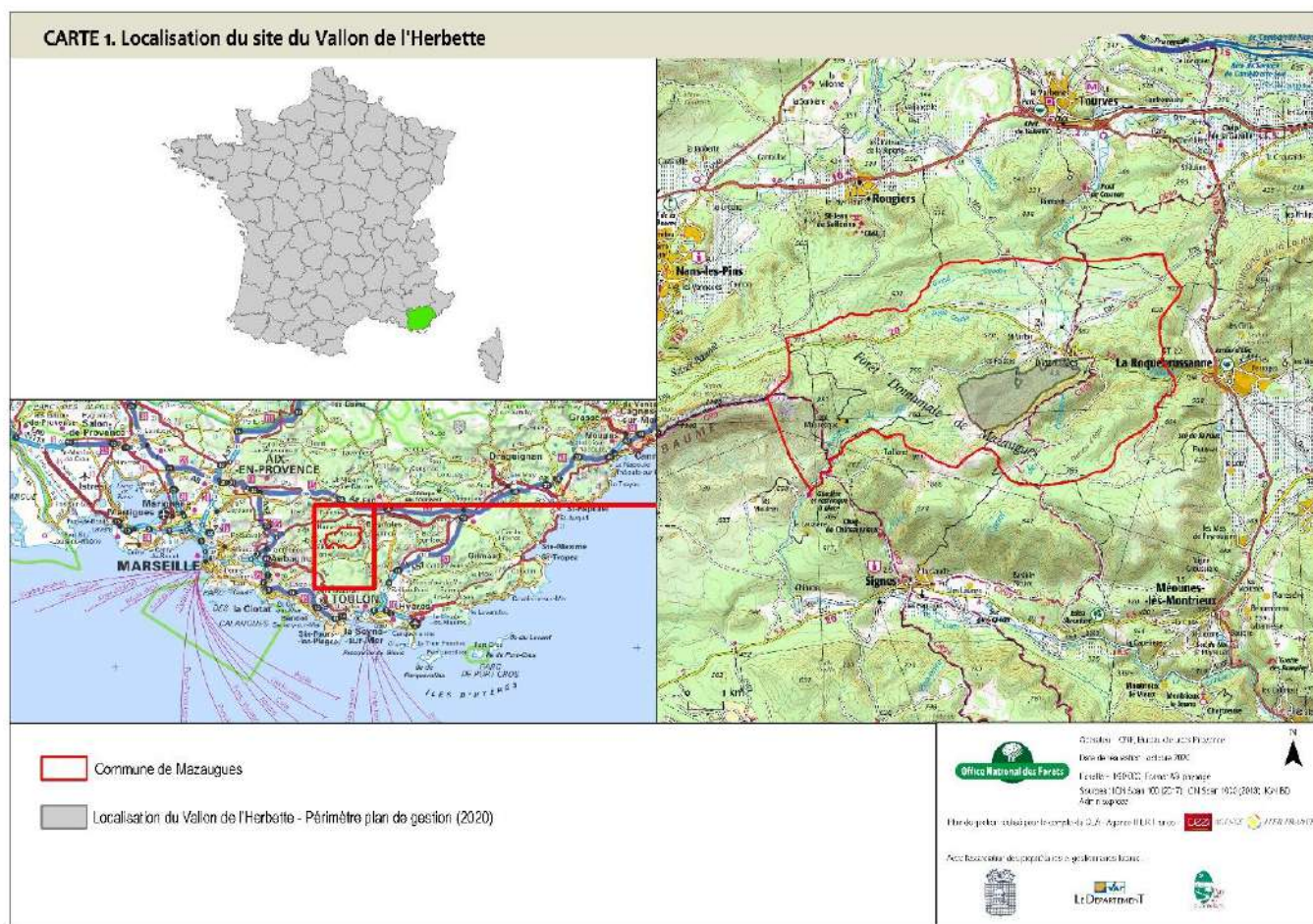


Illustration 2. Localisation du Vallon de l'Herbette

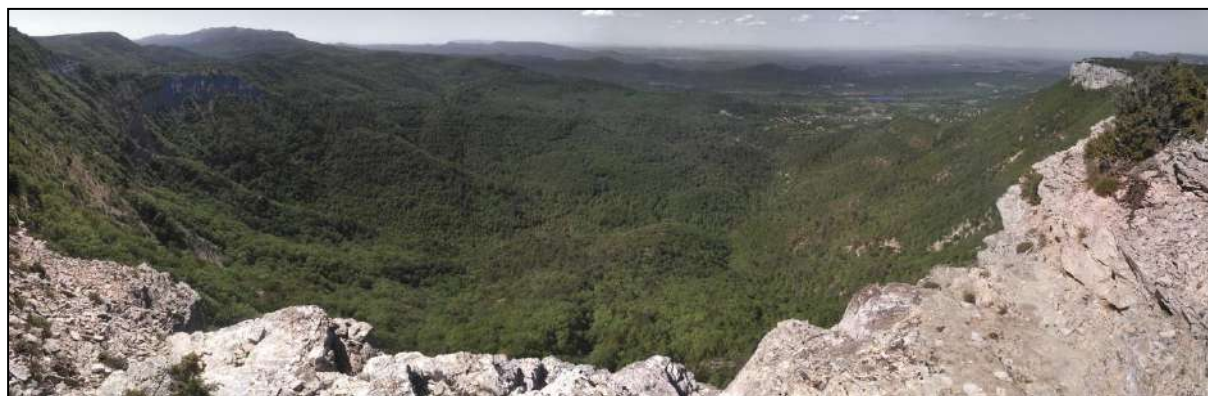


Illustration 3. Vue sur le Vallon de l'Herbette depuis les crêtes Sud (LACOMBE T., 2020)



Illustration 4. Vue du Vallon depuis le lieu-dit de la Tête du Baou (©LIBERATI M., 2020)

1.2. CONTEXTE HISTORIQUE

Les traces d'occupation de Mazaugues les plus anciennes remontent au Paléolithique, via un outil retrouvé au niveau du village. Au sein du Vallon de l'Herbette, des vestiges d'un éperon barré (structure fortifiée) datant de l'âge du fer ont été retrouvés au lieu-dit de la tête du Baou.

Le dynamisme important du territoire à l'époque romaine et le passage de la Via Aurelia laissèrent de nombreux vestiges, comme la Villa Matalica, située dans le village.

La création du village de Mazaugues remonterait au X^{ème} siècle, à l'emplacement des ruines du château, en bordure Est du site. L'implantation humaine moderne à Mazaugues est favorisée par la présence de terres fertiles et l'abondance de sources. Cette disponibilité en eau favorisera la naissance d'un artisanat de la glace important et de nombreuses autres activités, laissant aujourd'hui de nombreux vestiges (glacières, puits, aqueducs souterrains, ...). Plus tard, au XIX^{ème} siècle, l'abondance de bauxite dans les sous-sols fit de Mazaugues une cité minière jusqu'aux années 1980 (commune de Mazaugues & Pays d'art et d'histoire de la Provence verte, 2010).

En ce qui concerne le site du Vallon de l'Herbette, l'étude des cartes de Cassini (XVIII^{ème} siècle) et d'État-major (XIX^{ème} siècle) montre que le secteur du Vallon de l'Herbette présente une permanence d'un état boisé remarquable. Les plus anciennes cartes montrent en effet que la majeure partie du périmètre était déjà historiquement forestière (Cf. Illustration 5).

Les cartes de Cassini sont cependant antérieures au « minimum forestier », période de défrichement maximum.

La carte d'état-major, datant du XIX^e siècle, permet de constater que la plus grande partie du périmètre n'a pas été défrichée, à l'exception de quelques parcelles autour du cours d'eau de l'herbette ainsi que sur la zone de replat dite du Luminaire (Illustration 5).

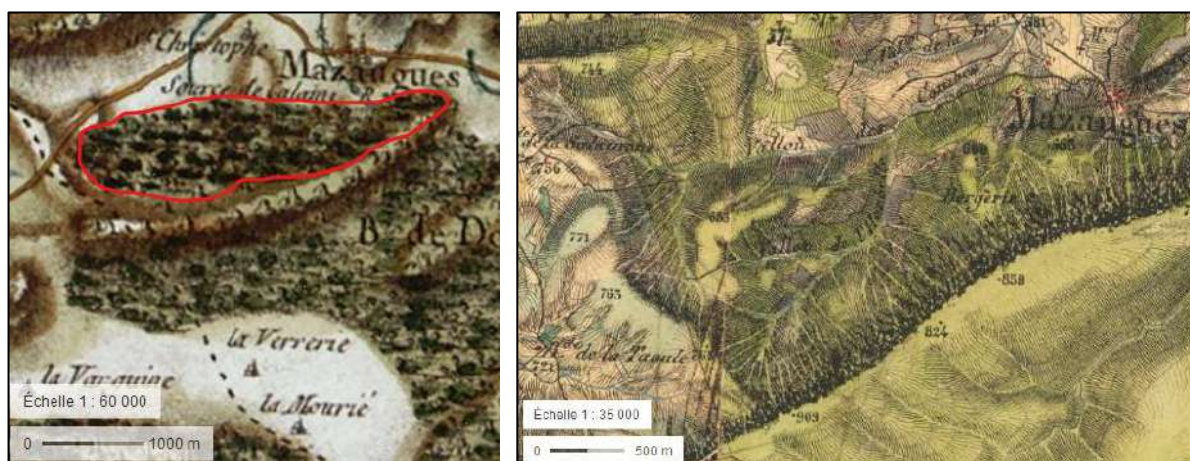


Illustration 5. Ancienneté et continuité de l'état boisé. Gauche : Carte de Cassini (XVIII^e siècle), en rouge un domaine boisé recoupant la majeure partie du périmètre ; Droite : Carte d'état-major (XIX^e siècle), en vert clair les massifs boisés (source : Géoportail).

Cette continuité de l'état boisé peut avoir des conséquences sur la diversité biologique abritée par le site : certaines espèces de plantes sont inféodées à ces forêts dites anciennes, tandis que des défrichements agricoles même anciens empêchent la colonisation de certaines espèces durant plusieurs siècles probablement à travers des effets à très long terme sur les sols (DUPOUEY & al, 2002 ; ABADIE & al., 2020).

La continuité de l'état boisé constitue un facteur structurant de la « naturalité » des forêts et participe au caractère particulier du site.

Cependant, la continuité de l'état boisé ne signifie pas absence de gestion ou d'activité humaine. Au nord du vallon, les cartes de l'État-Major (1820-1866) mentionnent la présence d'une bergerie au pied de la Tête du Baou ainsi que quelques parcelles de vignes et parcelles agricoles, le long du ruisseau et à proximité du village. Les anciennes terrasses agricoles sont encore bien visibles aujourd'hui.

Les photographies aériennes de 1950 montrent une occupation quasi intégralement forestière du Vallon de l'Herbette, à l'exception de quelques espaces agricoles le long du ruisseau. Néanmoins, en comparant avec les photographies aériennes récentes, il apparaît que les zones boisées étaient moins denses et se mêlaient avec des milieux ouverts. La présence de ces boisements très clairs traduit une forte occupation pastorale selon le PNR de la Sainte-Beaume, 2018.

L'exploitation ponctuelle des taillis pour le bois de chauffage est également un autre facteur, en témoignent quelques traces de charbonnières sous les taillis. C'est notamment pour supprimer ces coupes privées que l'espace a été classé espace boisé classé (Plan Local d'Urbanisme, approuvé par DCM du 18 février 2015).

Le vallon, comme l'ensemble du massif de la Sainte-Baume, a ensuite connu la déprise agricole à partir du milieu du XX^e siècle, favorisant l'extension et la densification des massifs forestiers aux dépens des zones pastorales et cultivées. À proximité du village, un remplacement de zones agricoles par des zones résidentielles et des zones boisées peut s'observer.

Par suite de la disparition des activités agricoles sur le site, la majorité des habitats du Vallon de l'Herbette est en libre évolution.



Illustration 6. Comparaison de photos aériennes de 1950 (gauche) et 2017 (droite), à proximité du village de Mazaugues. Les zones agricoles et peuplement épars ont laissé place à des zones résidentielles et massifs boisés plus fermés. (source : IGN).

1.3. LIMITES FONCIERES

Cf. carte 2 : Propriétés du CEA/AIF, du CD83 et de la Commune de Mazaugues

Cf. annexe 2 : Liste des parcelles inscrites à la convention cadre pour la mise en préservation d'espaces naturels sur la commune de Mazaugues et incluses dans le plan de gestion

Les propriétés du CEA/AIF, de la commune de Mazaugues et du département du Var représentent une superficie d'environ 164 ha² planimétriques, intégrés dans les contours de la Forêt Domaniale et de la Forêt Communale de Mazaugues. Ces parcelles sont listées en annexe 2.

1.4. DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Mazaugues a achevé son plan local d'urbanisme (PLU) en 2015 et a entamé une procédure de révision en 2019.

Le Vallon de l'Herbette y est classé intégralement en zone N (Naturelle). De surcroît, le PLU instaure un zonage complémentaire « Espace Boisé Classé » (EBC) sur la quasi-totalité du site depuis son approbation. Le zonage EBC offre la possibilité aux plans d'urbanisme de protéger certains boisements au titre du code de l'Urbanisme, listés dans l'article L113-1. Ainsi, l'article L133-2 du code de l'Urbanisme stipule :

« Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier. »

2. GOUVERNANCE ET GESTION DU SITE DU VALLON DE L'HERBETTE

2.1. LA CONVENTION CADRE

La propriété du CEA s'inscrit dans une zone de 164 ha intégrant des parcelles appartenant à la commune membre du PNR de la Sainte-Baume et au conseil départemental du Var ; cette zone est elle-même incluse dans un périmètre d'études défini sur 336 ha pour pouvoir intégrer les fonctionnalités écologiques du site.

² Hors acquisition en cours (mai 2022)

Ce contexte a conduit ces propriétaires à signer une convention cadre en 2018 afin de leur offrir un cadre partagé d'échanges sur leurs politiques environnementales et ainsi envisager d'éventuels axes de coopération sous l'égide de la sous-préfecture de Brignoles et de la DREAL en associant le PNR de la Sainte-Baume dont est membre la commune de Mazaugues.

Cette convention-cadre prévoit notamment :

- La mise en commun des résultats d'études et d'inventaires réalisés et à réaliser,
- Le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion conservatoire,
- La mise en place d'une veille foncière pour diminuer le morcellement du site,
- La participation financière (i) aux études, au prorata des superficies engagées dans le plan de gestion et (ii) aux différents travaux à prévoir sur leurs parcelles, en cohérence avec la stratégie de gestion conservatoire et de restauration écologique définie par chaque propriétaire.

2.2. LE COMITE DE SUIVI

En application des décisions prises lors du bilan des mesures compensatoires établi en 2013, sous l'égide du sous-préfet d'Aix-en-Provence et du Pr Hervé Le Guyader, co-président, un comité de suivi est créé pour chacun des sites de compensation du CEA. Le comité de suivi du site de Mazaugues a été créé le 11 juillet 2019. Il est placé sous la co-présidence du maire de la commune de Mazaugues et de la sous-préfecture de Brignoles. Il se réunira à minima une fois par an et son secrétariat sera assuré par l'Agence ITER France.

Ce comité est ouvert aux signataires de la convention, aux acteurs locaux impliqués dans les actions de préservation de la biodiversité du site, aux parties prenantes dont l'association de chasse et, en tant que de besoin, à des experts et toute personne susceptible d'éclairer son avis lors des prises de décisions ou de la définition de travaux ou d'études spécifiques.

Outre un point d'information générale sur les actions mises en œuvre par l'Agence ITER France sur 1200 ha à Cadarache, Ribiers, Saint-Vincent-sur-Jabron et Mazaugues, y sont également présentées les opportunités d'acquisitions foncières permettant d'atteindre le seuil de 480 ha fixé par l'arrêté préfectoral et de recherches de subventions auprès de partenaires régionaux.

A ce titre, le comité de suivi est chargé d'approuver le programme annuel d'actions du plan de gestion, d'en valider les éventuelles révisions, d'alerter ses membres de toute action pouvant générer un impact sur la préservation de la biodiversité, d'être force de propositions pour favoriser les coopérations scientifiques et des synergies locales.

2.3. LA GESTION FORESTIERE ET LE REGIME FORESTIER

Conformément aux engagements pris par l'Agence ITER France, le CEA soumet ses parcelles du site du Vallon de l'Herbette au régime forestier.

89 ha bénéficient du régime forestier suite à la demande effectuée par le CEA en 2016. Une procédure a été initiée en 2021 pour 10,5 ha complémentaires, la dernière acquisition foncière du CEA ayant été effectuée en 2020.

Par ailleurs, trois autres parcelles, rattachées à la forêt communale de Mazaugues au sein du vallon de l'Herbette, bénéficient aussi du régime forestier et font l'objet d'un aménagement forestier.

La convention cadre pour la mise en préservation d'espaces naturels sur la commune de Mazaugues prévoit à l'Article 2 une demande de soumission au Régime Forestier de l'ensemble des parcelles appartenant aux différentes Parties. Elles sont listées en annexe 2.

L'ensemble des règles du code Forestier pour une gestion durable des forêts s'y applique.

L'article L121-3 du Code Forestier résume les implications générales induites par ce statut réglementaire :

« Les bois et forêts relevant du régime forestier satisfont de manière spécifique à des besoins d'intérêt général soit par l'accomplissement des obligations particulières prévues par ce régime, soit par une promotion d'activités telles que l'accueil du public, la conservation des milieux, la prise en compte de la biodiversité et la recherche scientifique. »

Ce statut garantit un ensemble de protections sur le long terme pour les espaces forestiers, évitant leur dégradation.

La mise en œuvre du régime forestier est confiée par la loi à un opérateur unique, l'Office National des Forêts (ONF), chargé de garantir une gestion durable des espaces naturels tout en préservant l'intérêt du propriétaire. L'ONF met en œuvre une gestion multifonctionnelle, basée sur les quatre fonctions de la forêt : économique, environnementale, sociétale et de protection des risques. Le régime forestier est alors garant de la conservation du patrimoine et permet de mettre en place une surveillance.

Chaque forêt bénéficiant du régime forestier est dotée d'un aménagement forestier, document de planification à portée réglementaire. Un aménagement forestier sera pour les parcelles du CEA au Vallon de l'Herbette en cohérence avec les enjeux et objectifs du présent plan de gestion. En effet, comme mentionné dans la convention cadre, l'application du régime forestier au Vallon de l'Herbette a pour objectif la préservation de la biodiversité : *« Attendu que le bénéfice du régime forestier n'a pas ici pour premier objectif une exploitation des bois et des ressources naturelles, mais une préservation de la biodiversité du site »*. Cela

n'entre pas en contradiction en termes de gestion car chaque aménagement forestier est élaboré sur la base des objectifs fixés par le propriétaire qui a la responsabilité de la forêt et des choix opérés sur le long terme.

3. SITUATION DU SITE VIS-A-VIS DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

Cf. carte 3 : Situation du site et localisation des zones protégées

Cf. carte 4 : Situation du site et localisation des périmètres d'inventaire

Le site du Vallon de l'Herbette ne bénéficie d'aucun zonage réglementaire. Il est néanmoins entièrement couvert par des engagements contractuels avec la présence du site Natura 2000 « Massif de la Sainte-Baume » et du Parc Naturel Régional de la Sainte Baume. Il est préservé par une forte maîtrise foncière bénéficiant du Régime Forestier : terrains acquis par le CEA-AIF, forêts communales et proximité de la forêt domaniale de Mazaugues et du statut d'espaces naturels sensibles départementaux. La richesse du patrimoine naturel y est prégnante avec une grande couverture communale de zonages d'inventaires : Natura 2000, Zones Naturels d'Intérêts Écologiques Faunistiques et Floristiques, zones humides.

Tableau 1. Les périmètres d'inventaires et de protection de la Nature présents sur la Commune de Mazaugues (PNR Ste Baume, 2018)

	Nom	Liens internet	Périmètre du plan de gestion
Site Classé	Saut du Cabri	Identifiant site : 93C83025	Non concerné
Site Natura 2000	Massif de la Sainte Baume	https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301606	Concerné
Parc Naturel Régional	PNR de la Sainte-Baume	https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR8000053	Concerné
ZNIEFF de type 1	Gorges du Caramy	https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020240	Non concerné
ZNIEFF de type 1	Crêtes et Ubacs de la Sainte Baume	https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930012464	Non concerné
ZNIEFF de type 2	Forêt de Vautruite et de Saint Julien – Colline de Tourves	https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020252	Non concerné
ZNIEFF de type 2	Ripisylbes et annexes des vallées de l'Issole et du Caramy	https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020255	Non concerné A proximité
ZNIEFF de type 2	Mourre d'Agnis et la Forêt Domaniale de Mazaugues	https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930012481	Concerné
ZNIEFF de type 2	Haute Vallée du Gapeau	https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020302	Non concerné
ZNIEFF de type 2	Chaîne de la Sainte Baume	https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/930020472	Non concerné
Sites géologiques	Les glaciers de Fontfrège	-	Non concerné
Sites géologiques	Le Crétacé supérieur de Mazaugues	-	Non concerné
Sites bioarchéologiques	La Baume Sain-Michel	https://inpn.mnhn.fr/archeo/bozo/site/983184180	Non concerné
Zones humides	Les Glacières de la Sainte Baume	Identifiant site : 83CGLVAR0617	Non concerné
Zones humides	Source et tufs de Lataï	Identifiant site : 83CGLVAR1039	Non concerné
Zones humides	Le Plan de Mazaugues	Identifiant site : 83CGLVAR1056	Non concerné
Zones humides	Vallon de l'Herbette	Identifiant site : 83CGLVAR1058	Concerné
Zones humides	Glacière Pivaut	Identifiant site : 83CGLVAR0073	Non concerné
Zones humides	Retenue collinaire de la Crau de Briourente	Identifiant site : 83CGLVAR0074	Non concerné
Zones humides	Ancienne carrière de l'Equireuil	Identifiant site : 83CGLVAR0075	Non concerné

Bleu « zonage réglementaire », Orange « zonage contractuel » et blanc « zonages d'inventaires »

3.1. SITE NATURA 2000 « MASSIF DE LA SAINTE BAUME »

Cf. annexe 3 : Liste des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 du Massif de la Ste Baume

Le site Natura 2000 « Sainte Baume » suit la longue crête du Massif de la Sainte Baume. Il s'étend ainsi des falaises de Bassan (Communes de Roquevaire et Gémenos) à l'Ouest, jusqu'aux Gorges du Caramy à l'Est. Ce site a fait l'objet d'une proposition de Site d'Intérêt Communautaire le 31/08/1998. Son premier document de gestion, réalisé par l'ONF, a été validé en 2004 et couvrait alors 2 164 ha. En 2016, le site Natura 2000 a été étendu, pour mieux répondre aux enjeux locaux et comprend :

- Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Massif de la Sainte Baume », au titre de la « Directive Habitats/Faune/Flore » 92/42/CEE du 21 mai 1992, de 17 307 ha,

- Une Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Sainte-Baume occidentale », au titre de la « Directive Oiseaux » 979/409/CEE du 2 avril 1979, de 5 872 ha.

Le vallon de L'Herbette est seulement concerné par la Zone Spéciale de Conservation (ZSC), validée par arrêté préfectoral du 26/06/2014.

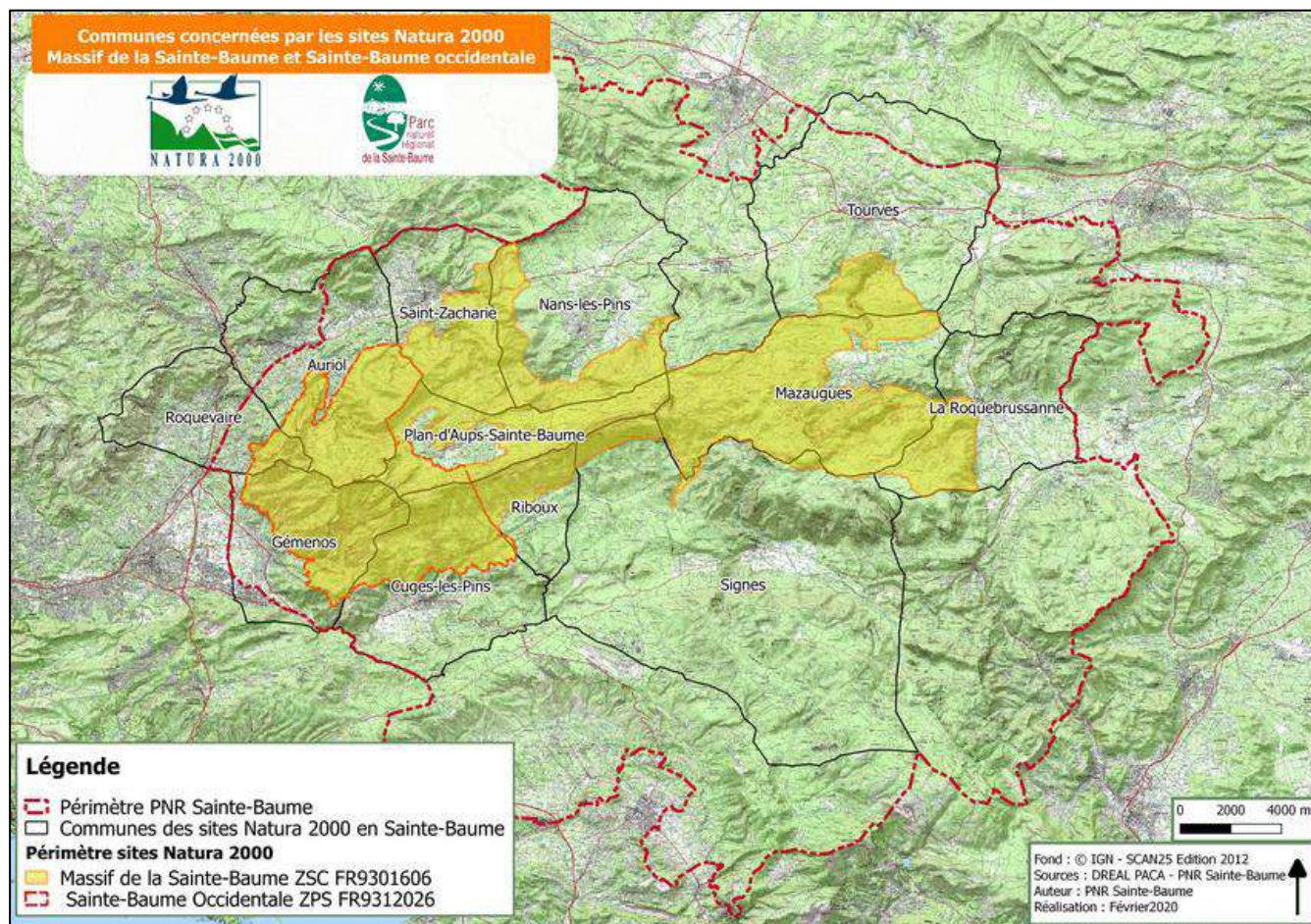


Illustration 7: Carte de situation du site Natura 2000 et communes concernées (PNR Ste Baume, 2020)

Ces sites Natura 2000 sont animés par le PNR de la Sainte-Baume. Le nouveau DOCOB du site Natura 2000 date de 2019. Il repose sur 6 études naturalistes menées en 2017, par différents bureaux d'études ou associations naturalistes à l'échelle de la ZSC : habitats et flore d'intérêt communautaire (ONF, 2017), chiroptères d'intérêt communautaires (ASELLIA Ecologie, 2017), invertébrés d'intérêt communautaires (CEN PACA, 2017), ainsi que sur d'autres espèces comme le Loup, la Cistude d'Europe, l'Écrevisse à pieds blancs et les poissons d'intérêt communautaires (BIOTOPE, 2017).

L'originalité du site repose sur une grande diversité de milieux et d'habitats naturels conséquence de la présence de contreforts naturels et de forts contrastes entre adret et ubac (VUINEE L. & PNR Ste Baume, 2019). Certains habitats naturels présents à la Sainte Baume sont rares à très

rares à l'échelle de la Provence. Les milieux forestiers y revêtent un enjeu particulier : forte représentativité, ancienneté des forêts, naturalité et disponibilité en dendromicrohabitats, habitats naturels d'intérêt communautaire, etc. La richesse spécifique floristique et faunistique témoigne également de cette richesse d'habitats naturels, le site accueillant des espèces endémiques, relictuelles, spécialistes de certains milieux, etc.

L'ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire connue pour le site est référencé en annexe 3.

Tableau 2. Espèces d'intérêt communautaires et autres espèces patrimoniales référencées dans le DOCOB de la ZSC de la Sainte Baume (VUINEE L. & PNR Sainte-Baume, 2018))

	Habitats et espèces d'intérêt communautaire	Autres espèces protégées et/ou patrimoniales
Habitats	18 habitats (dont 40 % d'habitats forestiers)	
Flore	1 espèce : la Sabline de Provence	75 espèces
Entomofaune	2 odonates (Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure) 1 papillon de jour (Damier de la Succise) 2 papillons de nuit (Laineuse du prunellier, Ecaille chinée) 5 coléoptères (dont l'Osmoderme)	46 espèces référencées, protégées, endémiques, rares ou en forte régression (dont le Semi-apollon ou le Moiré provençal)
Herpétofaune	1 espèce : la Cistude d'Europe	6 amphibiens et 14 reptiles
Avifaune	17 espèces DO1 avérées (Aigle de Bonelli, Grand-duc d'Europe, Pic noir, Circaète Jean Le Blanc, Alouette lulu, ...)	30 espèces
Chiroptères	10 espèces (Murin de Bechstein et Petit Rhinolophe avec reproduction avérée sur site)	12 espèces
Mammifères	1 espèce : le Loup gris	5 espèces (dont le Campagnol amphibie)
Poissons	2 espèces : le Barbeau méridional et le Blageon	
Autres invertébrés	1 espèces : l'écrevisse à pieds blancs	8 espèces

Les principaux objectifs de conservation du site Natura 2000 de la Sainte Baume sont de :

- Maintenir des milieux forestiers patrimoniaux et constituer une trame de vieux bois à l'échelle du site Natura 2000
- Maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts par le pastoralisme et le débroussaillage sélectif
- Préserver la quiétude des falaises, zones de nidification de rapaces patrimoniaux
- Préserver le milieu souterrain, zones de gîtes des chauves-souris
- Veiller à préserver la qualité des eaux et le bon fonctionnement des cours d'eau et de leurs ripisylves
- Préserver les continuités écologiques des milieux et paysagères ainsi que les trames aériennes et nocturne
- Limiter les impacts des activités humaines sur les habitats et espèces

La ZSC constitue un outil environnemental contractuel fort. Il permet trois principaux types d'actions :

- Les contrats Natura 2000 passés avec les acteurs du territoire qui permettent de rémunérer des actions allant dans le sens des objectifs de conservation définis par le DOCOB ;
- L'adhésion à la Charte Natura 2000, permettant aux acteurs locaux de souscrire à un certain nombre d'engagements pour une durée définie. L'adhésion à une charte Natura 2000 n'offre pas de contrepartie financière, mais peut permettre dans certains cas une exonération de la taxe foncière ;
- L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 pour certains projets, aménagements, documents de planification, événements, ...

3.2. LE PARC NATUREL REGIONAL DE LA SAINTE-BAUME

La volonté de création d'un Parc Naturel Régional dans la Sainte-Baume remonte aux années 70. C'est en 2012 qu'a été créé le Syndicat Mixte de préfiguration du PNR de la Sainte-Baume, aboutissant à sa création en 2017.

La commune de Mazaugues est une des 26 communes ayant adhéré à la charte du PNR de la Sainte-Baume. L'intégralité de son territoire fait partie du PNR.

La charte du PNR de la Sainte-Baume prévoit, pour une période de 15 ans (2018-2032) la concrétisation de quatre ambitions :

- Préserver le caractère de la Sainte-Baume, protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages ;
- Orienter le territoire de la Sainte-Baume vers un aménagement exemplaire et durable ;
- Fédérer et dynamiser le territoire par un développement économique respectueux de l'identité du territoire et de la valorisation durable de ses ressources ;
- Valoriser la richesse culturelle du territoire et renforcer le vivre et le faire ensemble.

Le PNR s'est également doté d'une Charte Forestière de Territoire (CFT) en concertation avec l'ensemble de ses 23 partenaires, acteurs de la filière forêt-bois. Cette charte a été adoptée le 13 mars 2019. L'élaboration de Charte Forestière Territoriale est instaurée par la Loi d'Orientation Forestière du 9 juillet 2001. La CFT correspond à un contrat d'engagement décliné en plan d'actions ayant pour objectif de mettre en place une gestion durable et concertée des forêts au niveau local. Elle est construite autour de 5 grands objectifs stratégiques, définissant un plan d'action quinquennal (2017-2021) :

- Définir et mettre en œuvre une politique forestière territoriale,
- Appuyer la gestion durable des espaces forestiers,
- Améliorer la valorisation locale des produits et expérimenter de nouveaux débouchés,
- Garantir un usage équilibré et partagé de la forêt,
- Informer, sensibiliser et éduquer les habitants, scolaires et visiteurs sur la forêt et l'utilisation du bois.



Figure 1. Articulation entre la charte du Parc Naturel Régional de la Sainte Baume et la Charte Forestière Territoriale (PNR Sainte Baume)

3.3. LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Cf. carte 4 : Situation du site et localisation des périmètres d'inventaire

L'identification de ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) a été lancée en 1982 par le ministère en charge de l'Environnement et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Ces inventaires ne constituent pas un statut juridique mais permettent d'avoir une idée de la répartition des zones à enjeux environnementaux sur un territoire. Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : Elles identifient les zones les plus remarquables d'un territoire du point de vue du patrimoine naturel. Ce sont des zones homogènes de petite surface ;
- Les ZNIEFF de type II : Elles identifient des ensembles naturels et paysagers plus riches que les milieux avoisinants.

Le site est en bordure d'une ZNIEFF de type II, dans laquelle il est presque intégralement inclus : « Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues ».

En bordure Est du site, au niveau du village de Mazaugues, se trouve la ZNIEFF de type II « Ripisylves et annexes des vallées de l'Issole et du Caramy ».

La commune de Mazaugues comporte cinq autres ZNIEFF non présentes à proximité directe du vallon de l'Herbette :

- les deux ZNIEFF de type I « Crêtes et ubacs de la Sainte-Baume » et « Gorges du Caramy »,
- les trois ZNIEFF de type II « Chaîne de la Sainte-Baume », « Haute vallée du Gapeau » et « Forêts de Vautruite et de Saint-Julien - collines de Tourves ».

3.3.1. ZNIEFF DE TYPE II « MOURRE D'AGNIS ET LA FORET DOMANIALE DE MAZAUGUES » (930012481)

Cette ZNIEFF possède de nombreux critères d'intérêts liés à des espèces animales et végétales patrimoniales. Le massif, structuré autour du plateau du Mourre d'Agnis, est protégé par les massifs avoisinants, lui conférant un caractère moins xérique que les autres massifs provençaux. Cela se traduit par la présence de nombreuses essences d'arbres plutôt septentrionales (*Acer campestre*, *Taxus baccata*, *Fagus sylvatica*, *Sorbus domestica*, *Pinus sylvestris*, ...). De plus, la zone possède une variété intéressante de milieux, abritant de nombreuses espèces de flore et de faune d'intérêt. Cependant, les richesses naturelles de ce massif sont encore mal connues en comparaison avec certains sites renommés du massif de la Sainte-Baume.

Plusieurs habitats patrimoniaux particuliers y ont été relevés, comme :

- Des chênaies vertes à *Styrax Officinalis* ;
- Des vires d'ubac à *Sesleria* ;
- Des formations de crête à *Genista lobelii*.

29 espèces animales patrimoniales ont été inventoriées dans cette ZNIEFF. Elles sont liées à la fois aux milieux ouverts, humides et boisés (MICHAUD H. et al, 2016). On peut citer :

- Les chiroptères, bien représentés avec de nombreuses espèces, parmi lesquelles le très rare Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), lié aux forêts âgées de feuillus comportant un réseau de cours d'eau et de mares important,
- De nombreuses espèces rares ou endémiques d'arthropodes comme l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) ou la Zygène du peucedan (*Zygaena cynarae*), dont la sous-espèce *floriana* est endémique de la Sainte-Baume.
- Plusieurs espèces d'oiseaux remarquables, comme le Grand-Duc d'Europe (*Bubo bubo*).

3.3.2. ZNIEFF DE TYPE II « RIPISYLVES ET ANNEXES DES VALLEES DE L'ISSOLE ET DU CARAMY » (930020255)

Le Caramy prend sa source au bout du Vallon de l'Herbette. La source de l'Issole est située plus à l'Est, toujours sur la commune de Mazaugues. Ces deux cours d'eau sont accompagnés sur tout leur cours par cette ZNIEFF de type II, jusqu'à la retenue de Carcès où ils se jettent.

La majeure partie des berges du Caramy et de l'Issole sont occupées par des ripisylves à peupliers, voire à Aulne glutineux dans les zones fraîches et encaissées. Une flore particulière peut s'y développer localement, comme les formations de Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*) sur des zones ensoleillées, ou des stations de Scolopendre (*Asplenium scolopendrium*) dans des zones confinées. La Lathrée écailleuse (*Lathrea squamaria*) se rencontre sur la partie amont du cours d'eau, jusqu'à Mazaugues.

21 espèces animales patrimoniales ont été inventoriées dans cette zone (MICHAUD H. et al., 2016). On peut citer :

- De nombreuses espèces de chiroptères patrimoniales comme les Grand et Petit Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*) qui peuplent les ripisylves de ces deux cours d'eau,
- Plusieurs espèces d'oiseaux à enjeu comme le Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*) et la Chouette chevêche (*Athene noctua*) qui y nichent,
- Le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), une espèce méditerranéenne à la répartition éparse est présent dans ces cours d'eau,
- Une entomofaune diversifiée, avec entre autres la Thécla de l'orme (*Satyrrium w-album*), ayant fortement régressé suite à la graphiose, et trois espèces d'odonates remarquables (*Calopteryx xanthostoma*, *Coenagrion mercuriale*, *Oxygastra curtisii*).

3.4. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES

Cf. carte 3 : Situation du site et localisation des zones protégées

« La politique en faveur des Espaces Naturels Sensibles (ENS) a été confiée aux Départements par la loi du 18 juillet 1985. Elle leur donne la compétence et les moyens juridiques et financiers de mettre en œuvre une politique cohérente de préservation des sites, paysages et milieux naturels remarquables »

(DEPARTEMENT DU VAR, 2020)

Aujourd'hui le Département du Var est propriétaire de 244 sites naturels, représentant un peu plus de 13 600 hectares. Ces sites sont répartis sur tout le département, du littoral jusqu'aux Préalpes.

La politique du Département est de préserver le patrimoine naturel, paysager et historique tout en permettant son accès au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu. Ainsi, les objectifs du Département du Var sont : la valorisation des paysages, la préservation de la biodiversité et du milieu naturel, la sensibilisation du public à l'environnement, le développement raisonné du tourisme, l'utilisation de l'agriculture, l'amélioration des connaissances sur le milieu naturel ainsi que la prise en compte de l'insertion professionnelle. La réalisation de ce plan de gestion au Vallon de l'Herbette s'inscrit dans ces objectifs en particulier en vue de la préservation du patrimoine naturel, le maintien des usages locaux et l'amélioration des connaissances sur la faune et la flore.

Les ENS du Var sont classés en trois catégories :

- Les cœurs de nature,
- Les sites & paysages pittoresques,
- Les sites d'utilité fonctionnelle

Les cœurs de nature :

Le guide des ENS du Var définit des espaces comme des sites remarquables présentant des intérêts majeurs pour le territoire (richesse du patrimoine naturel, paysager, ou fréquentation).

La commune de Mazaugues n'est pas concernée par la présence de tels ENS.

Les sites & paysages pittoresques :

Ce sont des sites moins connus que les cœurs de nature et qui peuvent être intéressants notamment du point de vue du paysage. Ils sont parfois dotés d'équipement comme des tables de pique-nique ou des éléments de patrimoine bâti méconnus par le grand public.

Quatre ENS « Sites et paysages pittoresques » concernent le territoire de la commune de Mazaugues, dont un en limite de site « Le Petit Pré » et un en partie inclus « Petite Venelle ».

Les sites d'utilité fonctionnelle :

Le Département du Var définit ces ENS comme des espaces à préserver dans un but de protection de la nature (patrimoine écologique rare, maintien du rôle fonctionnel des corridors, etc.) ou de préservation des risques (zones d'expansion de crues).

Cinq ENS « sites d'utilité fonctionnelle » concernent le territoire de la commune de Mazaugues, dont deux intégrés au périmètre du présent plan de gestion (Tableau 3).

Tableau 3. Liste des Espaces Naturels Sensibles présents sur la Commune de Mazaugues

Catégorie d'ENS	Nom du site	Date d'acquisition	Surface	Périmètre du plan de gestion
Sites et paysages pittoresques	La Glacière Pivaut	1992	5,7 ha	Non concerné
	La Chevalière – Le Vallon de l'Épine	1987	363 ha	Non concerné
	Le Clos du Château – Le Petit pré	1985 – 1999	10 ha	Concerné en partie (Le Petit Pré)
	Les Hautes Fourches	1985	21 ha	Non concerné
	Petite Venelle	2003	24,1 ha	Concerné
Sites d'utilité fonctionnelle	Le Plan	1985	7,4 ha	Non concerné
	Les Escarettes	2005	50 ha	Concerné
	Le Petit Pré	1999	10 ha	Concerné
	Les Sartailles	2006	1,3 ha	Non concerné
	Caucadis	1985	21 ha	Non concerné

L'ENS du Petit Pré, bordant les limites orientales du Vallon de l'Herbette, propose un sentier pédestre non balisé de niveau sportif menant aux ruines du château médiéval de Mazaugues.

Les ENS de Petite Venelle et des Escarettes, tous deux situés dans le Vallon de l'Herbette sont définis par leur grande richesse biologique qui « vaut à ces sites une gestion concertée avec plusieurs partenaires afin de sauvegarder de façon cohérente et à grande échelle, par la mise en commun de la gestion sur les terrains publics, la faune et la flore » (DEPARTEMENT DU VAR, 2020).

Enfin parmi les paysages remarquables de ces sites, le Cirque des Escarettes est visible de nombreux autres points du Var. Il est ainsi cité dans les fiches des sites de La Mourre d'Agnis (Commune de Signes), à proximité et, plus loin, de celui de La Colle (Commune de Brignoles).

3.5. AUTRES INVENTAIRES

L'inventaire des zones humides du Var, actualisé en 2016, identifie des zones humides au sein du site, le long du ruisseau de l'Herbette, sur une surface de 24 ha. Ces zones humides avaient été relevées pour la première fois en 2004 (CATARD A., 2016).

CHAPITRE 2. DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

1. CLIMAT

Le Vallon de l'Herbette est sous l'influence globale d'un climat méditerranéen. Il est caractérisé par un fort ensoleillement, un vent fort, un nombre de jours de pluie faible et répartis essentiellement au printemps et en automne avec un été chaud et sec, et une forte variabilité des précipitations (intra et inter annuelle).

Données station météorologique de St-Maximin les Ollières (environ 16km au Nord du vallon) :

Tableau 4 : Caractéristiques de la station de St-Maximin les Ollières

Localisation	Distance (km)	Altitude (m)	T° moyenne (°C)	Nb jours > 30°C	Précipitations (mm)
43°28'48"N,05°51'00"E	16	295	13,7	61,5	693,6

(Source : Météo France, données 1997-2010)

La spécificité du Vallon de l'Herbette réside dans son enclavement, qui génère des variations de micro-climat importantes. D'une manière générale, le vallon abrite des conditions plus fraîches que les milieux environnants. Cela est d'autant plus visible sur les zones d'ubac, en particulier celles protégées par les falaises, au Sud du site.

2. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Cf. carte 5 : Géologie

Le Vallon de l'Herbette appartient à la Provence calcaire. Il est situé sur la bordure du plateau d'Agnis, matérialisée par la falaise au Sud du site. Le vallon se trouve dans l'ensemble géologique du Massif de la Sainte-Baume.

Le Massif de la Sainte-Baume s'est formé par des phénomènes de plissements et chevauchements de la croûte terrestre, provoqués par la dérive des plaques Ibérique et Africaine, entre -140 et -38 millions d'années. Plusieurs unités géologiques sont définies dans le Massif de

la Sainte-Baume, en fonction des chevauchements. Le Vallon de l'Herbette appartient à l'unité « Beausset Saint-Clément », qui s'étend au Sud du massif jusqu'au point culminant du Gros Cerveau, et chevauche les couches plus au Nord.

Deux principaux types de roches composent le substrat géologique au Vallon de l'Herbette. La limite entre les deux s'effectue au bas des falaises qui enserrant le vallon, au Sud et à l'Ouest :

- Des dolomites litées de l'Hettangien (Lias), au Nord du vallon ;
- Des marnes calcaires du Bajocien et Bathonien inférieurs, dans la partie Sud et à l'Ouest.

Le Massif de la Sainte-Baume possède un patrimoine géologique intéressant et les concrétions du ruisseau de l'Herbette en sont un exemple remarquable.

L'érosion du calcaire, a abouti à un important réseau de cavités, dont fait partie la source de l'Herbette, formant une galerie noyée de 110 mètres de long.

Les données publiques de sol, au 250 000^{ème}, décrivent un lithosol (« sol squelettique ») sur la totalité du vallon. Cependant, ces données sont à petite échelle (niveau de précision très faible) et ne tiennent pas compte des variations locales. Des interprétations liées aux types de sols nécessiteraient des investigations de terrains préalables.

3. TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

Cf. carte 6 : Réseau hydrographique

Le site est structuré par un réseau hydrographique important, convergeant vers le ruisseau de l'Herbette, à une altitude moyenne d'environ 430 mètres. Ce dernier dessine un vallon enclavé, dominé au Sud par les falaises du bord du plateau d'Agnis, culminant à 851 m. Au bout du talweg, le cirque des Escarettes ainsi que plusieurs falaises dominant la source du ruisseau ferment le vallon. Au Nord, le versant du Luminaire délimite le vallon sur la moitié du site, avant de laisser place au village de Mazaugues. Des ruisseaux, permanents ou temporaires, entaillent le pied des falaises de nombreuses dépressions, laissant place à un relief accidenté.

Plus au Nord, de l'autre côté du Luminaire, le ruisseau du vallon des Combes dessine la limite Nord du site.

Les ruisseaux de l'Herbette et du vallon des Combes se rejoignent en limite Nord du site, à l'entrée du village de Mazaugues, avant d'aller se jeter dans le Caramy. Tous les deux sont classés comme des cours d'eau intermittents (Direction Départementale des Territoires et de la Mer 83 2017). L'intermittence du cours d'eau du Vallon de l'Herbette a pu être constatée en 2020 lors des prospections naturalistes portant sur le groupe des amphibiens où plusieurs tronçons étaient à sec en fin de printemps.

4. ETAGES BIOCLIMATIQUES ET SERIES DE VEGETATION

La zone d'étude se situe en domaine climatique méditerranéen. Cependant, les conditions topographiques en font un site au carrefour d'influences climatiques méditerranéennes et montagnardes.

Le Vallon de l'Herbette, majoritairement forestier, est dominé par l'étage supraméditerranéen, avec des peuplements de Chêne pubescent et de Pin sylvestre. L'étage mésoméditerranéen est aussi représenté dans les zones exposées au Sud, par des chênaies mixtes, des pinèdes de *Pinus halepensis* et des zones de matorrals thermophiles. Localement, le fort confinement faisant apparaître des conditions plus fraîches, des séries de végétations plus originales peuvent s'observer (érablaie/tillaie, boisements à if).

Finalement, le Vallon de l'Herbette abrite un gradient de peuplements forestiers étagés du mésoméditerranéen, sur les pentes et crêtes, jusqu'au montagnard, au fond du cirque, dans quelques zones réduites.

CHAPITRE 3. DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL : ESPECES ET HABITATS

1. ÉTAT DES CONNAISSANCES PREALABLES

L'état des lieux du patrimoine naturel au Vallon de l'Herbette s'est fondé sur la consultation (i) des bases de données naturalistes régionales, (ii) des études portées par la Commune de Mazaugues, (iii) de l'ensemble des études réalisées dans le cadre de Natura 2000 et enfin (iv) des inventaires réalisés dans le cadre l'élaboration de ce premier plan de gestion au Vallon de l'Herbette.

La présence de nombreux chemins de randonnée, de milieux remarquables à proximité et de la Forêt Domaniale de Mazaugues expliquent en partie la présence de très nombreuses données issues de l'ONF, d'associations naturalistes, de naturalistes amateurs (inventaires participatifs) ou de professionnels indépendants.

Bases de données consultées :

Extraction 2000 –
2020 (sur site
d'étude et à
proximité)

SILENE Faune

Plateforme régionale du SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel) et programme national porté par le Ministère en charge de l'Environnement. La base Faune est administrée par le CEN PACA et portée par les DREAL et Régions.

SILENE Flore

Plateforme régionale du SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel) et programme national porté par le Ministère en charge de l'Environnement. La base Flore est administrée par les Conservatoires Nationaux Botaniques (Alpin et Méditerranéen) et portée par les DREAL et Régions.

BDN

Base de données naturalistes de l'Office National des Forêts.

Faute d'accessibilité les bases de données privées de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO, FAUNE PACA) et du Groupe Chiroptères de Provinces (GCP) n'ont pu être consultées.

Contrairement au site Natura 2000 ou encore à l'échelle communale, le site du Vallon de l'Herbette *sensu stricto* a fait l'objet de peu d'inventaires naturalistes. Les bases de données naturalistes géolocalisent peu de données d'inventaires sur le périmètre du plan de gestion, contrairement à des espaces attenants, comme en direction du Plateau d'Agnis, en passant par les chemins balisés des crêtes.

Les études naturalistes consultées sont les suivantes :

2019	Atlas de Biodiversité Communale – complément d'inventaires (ECOMED, 2019) Cette intervention naturaliste a été réalisée par le bureau d'études ECOMED pour la commune de Mazaugues. Les inventaires de terrain n'ont cependant pas porté sur le Vallon de l'Herbette. Il apporte des données naturalistes complémentaires à l'échelle communale, notamment pour les chiroptères.
2019	Document d'Objectifs des sites Natura 2000 « Massif de la Sainte-Baume, ZSC FR9301606 » et « Sainte-Baume occidentale ZPS FR9312026 ». Dernière version du DOCOB des sites Natura 2000 comprenant une actualisation des données d'inventaires biologiques sur les espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats. Ces inventaires ont été menés par le Bureau d'études BIOTOPE (Loup, Cistude d'Europe, Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional et Blageon), l'ONF (Habitats naturels, Chauves-souris), le CEN PACA (insectes) et ASELLIA (chauves-souris).
2018	Atlas de Biodiversité Communale. Commune de Mazaugues. L'ABC de la Commune de Mazaugues présente la liste des espèces contactées dans la littérature ainsi que celle issues de nombreuses interventions de sciences participatives initiées en 2015 et de partenariats.
2017	Inventaires naturalistes complémentaires lors de la révision du DOCOB Lors de la révision du DOCOB du site N2000 de la Sainte Baume, des prospections floristiques ont été réalisées par Anna HOVER (ONF). Elles ont visé essentiellement à vérifier l'identification de certains habitats de milieux ouverts. Des études complémentaires sur des espèces animales d'intérêt communautaire ont été réalisées à l'échelle du site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume » par des bureaux d'études ou associations naturalistes.
2015	Inventaires citoyens de Mazaugues. En route vers un Atlas Communal de la Biodiversité

- La Commune de Mazaugues a été accompagnée par le projet de Parc Naturel régional de la Sainte-Baume et de naturalistes bénévoles pour proposer des inventaires naturalistes visant à accroître la connaissance du patrimoine naturel. Cette action vise à plus long terme à mener une gestion conservatoire en faveur du patrimoine écologique communal.
- 2015 Cartographie des habitats naturels lors de l'extension du site N2000
Inventaires complémentaires flore / habitats, à la demande du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume, lors de l'extension à 17 232 hectares (incluant alors le Cirque du Vallon de l'Herbette). Ces inventaires ont été réalisés par Virgile Noble du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, à une échelle relativement large.
- 2012 Compte-rendu technique suite à une visite du Vallon de l'Herbette (CADET, 2012)
Cette note technique est une analyse préliminaire à l'acquisition de terrains au Vallon de l'Herbette par l'ONF, AMO pour le compte de l'Agence ITER France.
- 2001 Compléments d'inventaires sur la cartographie des habitats
Prospections naturalistes complémentaires réalisées essentiellement dans le Vallon de l'Herbette par Dominique Guicheteau (ONF, 2001). Ces compléments ont essentiellement porté sur l'amélioration de la cartographie des habitats naturels pour les zones de tufs dans le cadre de Natura 2000.
- 1999 Elaboration du DOCUMENT d'OBJECTIFS du site Natura 2000 FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »
Pour la cartographie des habitats naturels, ces inventaires étaient partiels car le site N2000 (de 2 164 hectares) n'incluait pas, à l'époque le Cirque du Vallon de l'Herbette.

2. FOCUS SUR L'ATLAS DE BIODIVERSITE COMMUNAL

Cf. annexe 4 : Liste des espèces faunistiques et floristiques recensées dans l'ABC de Mazaugues

L'élaboration de l'ABC de Mazaugues, élaboré en 2018, a permis d'améliorer la connaissance du patrimoine écologique de la commune (Cf. Illustration 8 & Illustration 9). Les listes d'espèces, disponibles dans l'ABC de Mazaugues, s'appuient sur plus de 4 300 données dans SILENE Faune, plus de 6 000 données dans Faune PACA et plus de 12 300 données dans SILENE Flore (Cf. Illustration 10).

Malgré un haut niveau de connaissances sur la plupart des groupes taxonomiques (Cf. Tableau 5), l'ABC de Mazaugues précise que les données sur l'état des populations et/ou sur la répartition des espèces est encore à compléter.

Le Vallon de l'Herbette a été en parti inventorié lors d'inventaires naturalistes participatifs, ainsi que lors des études complémentaires portées par le PNR de la Sainte Baume mais le niveau des connaissances naturalistes du site est loin d'être exhaustif et ne concerne pas l'ensemble des groupes taxonomiques. De plus, elles semblent principalement concerner la piste des crêtes et le Vallon des Combes, et moins le Vallon de l'Herbette *sensu stricto*, en lien possible avec son accessibilité.

L'annexe 4 liste l'ensemble des espèces référencées dans l'ABC communal et les potentialités de présence au sein du Vallon de l'Herbette.

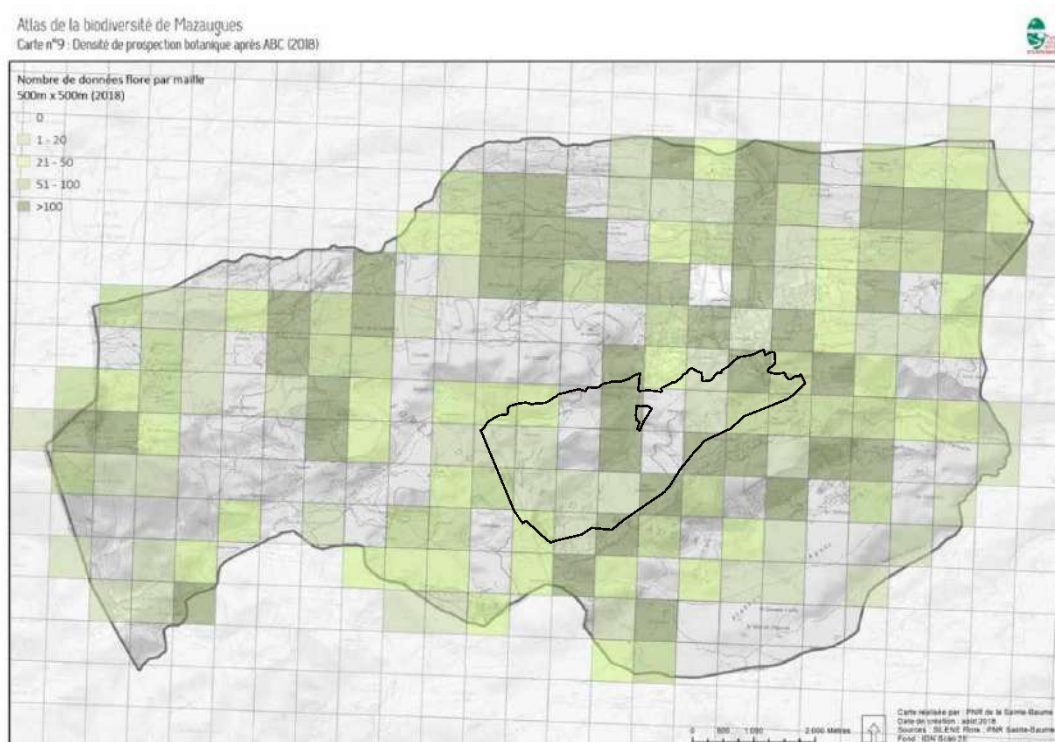


Illustration 8. Densité de prospections floristiques (PNR Ste Baume, 2018)

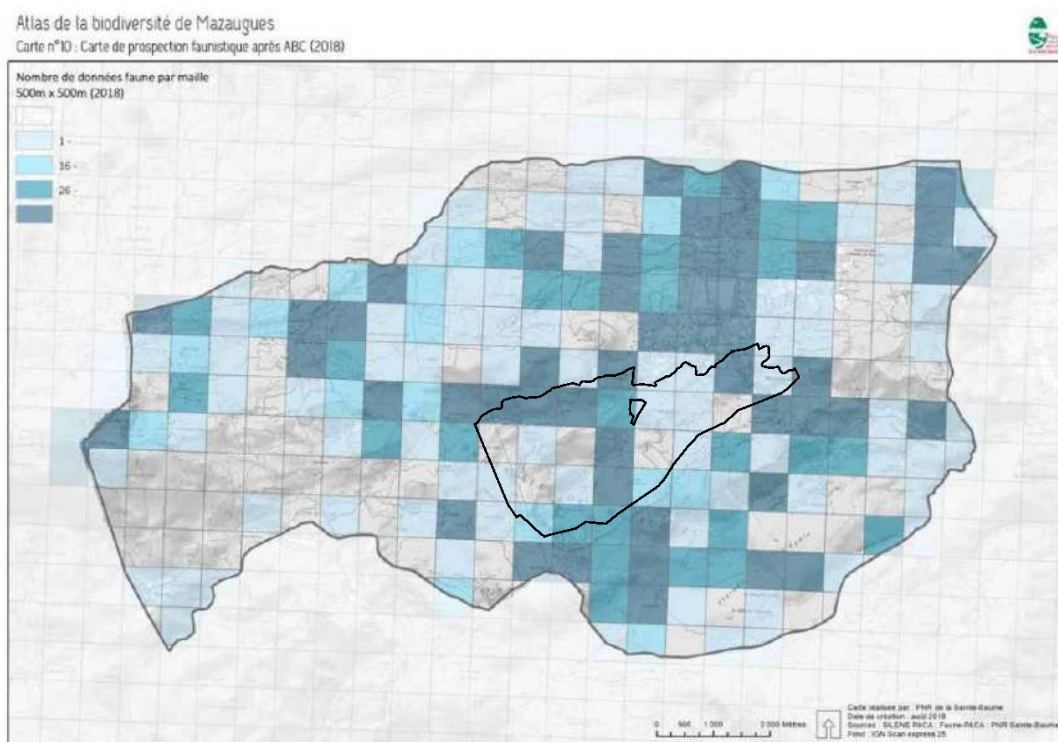


Illustration 9. Densité de prospections faunistiques (PNR Ste Baume, 2018)

Etat de la connaissance après ABC (2018)				
Groupe taxonomique	Espèces	à statut	PNRSB	% Patrimoniales PNRSB
Mammifères (hors chiroptères)	26**	6	4	80%
Chiroptères	20***	20	8	73%
Oiseaux	114***	94	-	-
Oiseaux nicheurs	80***	66	16	50%
Reptiles	13***	13	4	100%
Amphibiens	5***	5	-	-
Poissons	16***	3	2	100%
Insectes				
Coléoptères : coccinelles, carabes,...	116**	1	6	29%
Dermaptères : perce-oreilles,...	2*	-	-	-
Dictyoptères : mantes,...	3**	-	-	0%
Diptères : mouches, syrphes,...	19*	-	-	-
Ephéméroptères : éphémères	10*	-	-	-
Hemiptères : punaises,...	21*	-	-	0%
Hétérocères : papillons « de nuit »	265**	1	3	50%
Homoptères : cigales,...	4*	-	-	-
Hyménoptères : abeilles, guêpes, fourmis,...	7*	-	-	0%
Névroptères : ascalaphes, fourmilions,...	6*	-	2	100%
Odonates : Libellules, demoiselles	25**	2	2	100%
Orthoptères : sauterelles, criquets, grillons	48*	1	2	66%
Phasmes	2***	-	-	-
Rhopalocères : papillons « de jour »	117***	4	8	73%
Autres invertébrés				
Araignées	7*	-	-	0%
Scorpions	2**	-	-	-
Branchiopodes	2*	-	1	33%
Malacostracés : écrevisses	2***	1	1	100%
Gastéropodes : escargots, limaces	12*	-	-	0%
TOTAL FAUNE	864**	148	72	39%
TOTAL FLORE	1108***	14	28	37
TOTAL CHAMPIGNONS & LICHENS	60**	-	-	-
TOTAL ESPÈCES	2030	228	100	53%

Illustration 10. État des connaissances par groupe taxonomique - Extrait de l'ABC de Mazaugues (PNR Ste Baume, 2018)

Tableau 5. Niveau de connaissances à l'échelle de la commune de Mazaugues (PNR Ste Baume, 2018)

Niveau de connaissance	Groupe taxonomique concerné
<p>Élevé :</p> <p>La présence / absence d'espèces du groupe taxonomique peut être considérée comme exhaustive. La taille de la population et la répartition communale peut néanmoins être mieux connue.</p>	Chiroptères
	Oiseaux
	Reptiles
	Amphibiens
	Poissons
	Insectes : Phasmes, papillons de jour
	Malacostracés : écrivisses
	Flore
<p>Moyen :</p> <p>La quantité d'espèces du groupe, bien que relativement inventorié, semble non exhaustif. Des découvertes sur les espèces les moins faciles à observer ou les moins recherchées peuvent encore être réalisées sur la commune</p>	Mammifères (hors chiroptères)
	Insectes : Coléoptères (coccinelles, carabes etc.), Dictyoptères (mantes), Hétérocères (papillons « de nuit »), Odonates (libellules et demoiselles)
	Scorpions
	Champignons et lichens
<p>Faible :</p> <p>Quelques données ponctuelles.</p>	Insectes : Dermaptères (perce-oreilles, etc.), Diptères (mouches, syrphes, etc.), Ephéméroptères, Hémiptères (punaises, etc.), Homoptères (cigales, etc.), Hyménoptères (abeilles, fourmis, etc.), Névroptères (asclaphes et fourmilions), Orthoptères (criquet, sauterelles, grillons)
	Araignées
	Branchiopodes
	Gastéropodes (escargots, limaces).

3. LA CAMPAGNE D'INVENTAIRES NATURALISTES DE 2020

La campagne d'inventaires naturalistes n'a pas porté sur l'ensemble des groupes taxonomiques. En effet, un choix a été opéré par l'ONF ciblant certains cortèges (chiroptères, flore/habitats, avifaune et amphibiens), en cohérence avec (i) la stratégie de compensation (équivalence écologique) liée au contexte très forestier du site du Vallon de l'Herbette et (ii) les espèces animales et végétales ciblées par l'Arrêté Préfectoral de 2008.

Ainsi, les premiers inventaires naturalistes au Vallon de l'Herbette réalisés dans le cadre du plan de gestion ont porté sur les habitats naturels et la flore (ONF, bureau d'études Côte d'Azur), les Arbres Réservoirs de Biodiversité (ONF, bureau d'études Provence), les amphibiens (ONF, bureau d'études Provence), les chiroptères (ONF, bureau d'études Occitanie) ainsi que l'avifaune (bureau d'études Monticola).

L'intervention de naturalistes sur le terrain a néanmoins permis la collecte de diverses données faunistiques comme floristiques hors groupes spécifiquement étudiés.

3.1. ZONES DE PROSPECTIONS NATURALISTES

Le parcellaire des propriétés du CEA, du Département et de la Commune étant morcelé, une zone d'étude de 336 ha intégrant la totalité du vallon a été déterminée. De fait cette dernière regroupe toutes les propriétés foncières des différents signataires de la convention (164 ha), y compris les parcelles des propriétaires privés les reliant, pour prendre en compte les fonctionnalités écologiques du site.

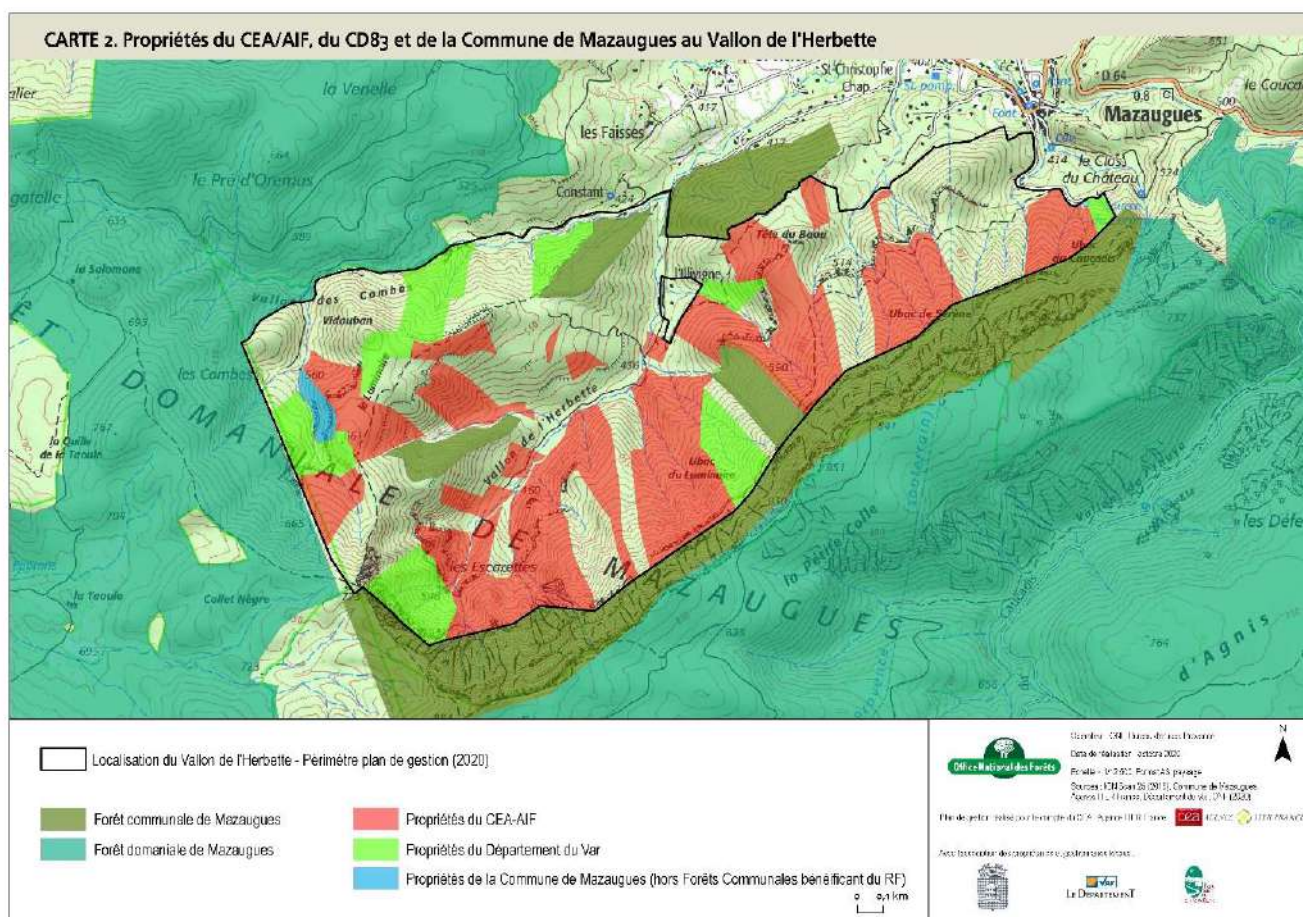


Illustration 11. Localisation du périmètre d'étude, en noir, incluant les propriétés du CEA-AIF, du Département du Var et de la Commune de Mazaugues

3.2. PERIODE D'INVENTAIRE ET EFFORT DE PROSPECTION

L'effort de prospection est estimé en fonction du nombre de jours passés sur le terrain. Il est de 49 jours d'inventaires naturalistes, tous groupes biologiques confondus (Cf. Tableau 6). Cet effort prend en compte la réelle pression d'échantillonnage, soit le nombre de personnes mobilisées pour chacune des sorties de terrain.

Le tableau ci-après référence les différents intervenants référents et structures de réalisation pour chacun des groupes étudiés. La phase d'inventaires naturalistes s'est déroulée de mars à septembre.

L'intervention naturaliste portant sur les chiroptères a eu pour objectif de dégager les principaux enjeux potentiels pour ce site par le biais d'un seul passage.

Enfin, l'ensemble des inventaires faunistiques a été réalisé dans des conditions météorologiques favorables à l'observation des différents taxons.

L'effort de prospection, couplé aux données bibliographiques, est ici jugé comme suffisant pour dégager les principaux enjeux environnementaux présents sur le site d'étude.

Néanmoins, ces résultats ne seront pas considérés comme exhaustifs, les inventaires naturalistes ayant été réalisés sur une seule année d'exercice. En effet, selon les cortèges, plusieurs années consécutives d'inventaires – *ou de mises en place de suivis* - alimenteraient de façon notable les connaissances du site.

Tableau 6. Dates de réalisation des différentes prospections naturalistes par compartiment biologique

Compartiment biologique étudié	Dates de prospections (2020)	Structure de réalisation / Chargé d'études référent / Participants		Pression de prospection (jours/homme)
Habitats naturels Flore	25/05, 03/06/, 10/06	ONF	C. FRACHON M. LIBERATI, N. NASI	6 j/h
Arbre Réservoir de Biodiversité	Du 19/05 au 19/06	ONF	M. LIBERATI J. GAVINET, N. NASI, C. CAMARENA	30 j/h
Herpétofaune <i>amphibiens</i>	10/03, 01/04, 11/05, 11/06	ONF	S. BEAUME M. LIBERATI	5 j/h
Avifaune	10/02, 30/03, 31/03, 04/05, 05/05, 21/06	MONTICOLA	T. LACOMBE	6 j/h
Chiroptères	22 au 23 juillet	ONF	J. GARIN & V. TREIL	2 nuits d'écoute

En bleu nuit les dates d'intervention nocturne en lien avec (i) l'inventaire des amphibiens et (ii) l'inventaire des rapaces nocturnes

3.3. EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES

Seuls les états de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire seront abordés dans les chapitres suivants. Les états de conservation des habitats naturels ont été revus récemment lors de l'actualisation du DOCOB du site Natura 2000, étude portée en 2019 par le Bureau d'Études Côte d'Azur de l'ONF.

Le présent plan de gestion s'appuie sur une expertise complète autour de l'Arbre Réservoir de Biodiversité et d'interventions naturalistes venant compléter les données disponibles pour le site. Il n'est alors pas possible ici, à ce stade, de définir des états de conservation des populations, notamment animales.

Les mentions d'états de conservation, par la suite, s'appuieront alors sur les éléments d'analyse disponibles dans le DOCOB du site Natura 2000 de la Sainte Baume (VUINEE L. & PNR Sainte-Baume, 2019).

4. HABITATS NATURELS

Cf. carte 7 : Cartographie des habitats naturels : grands types de milieux

Cf. carte 8 : Cartographie des habitats naturels : habitats prédominants

Cf. carte 9 : Cartographie des habitats naturels : habitats secondaires

Cf. annexe 5 : relevés phytosociologiques

4.1. DONNEES D'ENTREES ET METHODOLOGIE

Le cirque du Vallon de l'Herbette sur la commune de Mazaugues a fait l'objet de descriptions des habitats naturels lors de précédents inventaires (ONF, 2017). Les documents consultés sont cités au paragraphe 1. *État des connaissances préalables.*

Les prospections de 2020 ont eu pour objectif de vérifier l'identification des habitats naturels de la carte fournie par le PNR de la Sainte-Baume (*version 2018 après intégration des données ONF de 2017 et de prospections complémentaires réalisées par le PNR en 2018*). Tous les habitats naturels présents sur ce site de 336 hectares n'ont pu être parcourus dans le temps imparti. Les prospections naturalistes ont plus particulièrement visé les habitats naturels à enjeux mis en évidence sur ce site : chênaies pubescentes à if et houx (CADET S., 2012), ripisylve des vallons de l'Herbette et des Combes, pelouses à annuelles, ...

L'identification des habitats naturels s'est appuyée sur des relevés phytosociologiques ou des listes floristiques réalisés sur le terrain (fournis en annexe). Leur comparaison avec la littérature scientifique a permis le rattachement des habitats naturels à la typologie classiquement utilisée dans les sites Natura 2000 : CORINE biotope, EUR 27, Cahiers d'habitats, EUNIS. Ce rattachement a également été repris des précédents inventaires réalisés par le CBNMED (NOBLE V.) pour les habitats naturels non observés en 2020 ou lorsque ce rattachement correspondait avec nos observations de terrain 2020.

Les intitulés des habitats naturels ont été conservés par souci de correspondance avec les documents cartographiques réalisés à plus large échelle : la cartographie du site Natura 2000 de la Sainte-Baume, dans sa version de 2018.

Après visite de certains polygones de la cartographie des habitats et vérification de la typologie, certains objets géographiques ont dû être édités : modification de la typologie, modifications des sommets des polygones, modifications portant sur les habitats en mosaïque, ...

4.2. MILIEUX FORESTIERS

4.2.1. HABITATS FORESTIERS

Code Corinne Biotope (CB)	Intitulé	Code N2000	Phytosociologie	Relevés floristiques
31.8D711	Taillis de chêne pubescent supraméditerranéen		NA	
41.711	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes		<i>Quercion pubescenti- sessiliflorae</i> Br.-Bl. 1932	Cf. annexe 5 25052020-02
41.711	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	9380-2	<i>Quercion pubescenti- sessiliflorae</i> Br.-Bl. 1932	Cf. annexe 5 25052020-01 25052020-03 25052020-04
41.714	Chênaies mixtes mésoméditerranéennes	9340-8	<i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. ex <i>Molinier</i> 1934	
42.59	Pinèdes de <i>Pinus sylvestris</i> supraméditerranéennes calicoles xérophiles		NA	
42.823	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	9540-1.4	<i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. ex <i>Molinier</i> 1934	

Code Corinne Biotope (CB)	Intitulé	Code N2000	Phytosociologie	Relevés floristiques
42.843	Pinèdes de <i>Pinus halepensis</i> mésoméditerranéennes mésoxérophiles colonisatrices (faciès des chênaies mixtes)		<i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. ex Molinier 1934 Ou <i>Quercion pubescenti- sessiliflorae</i> Br.-Bl. 1932	
44.63	Aulnaies-Frênaies rivulaires	92.A0-6	<i>Populion albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948	Cf. annexe 5 25052020-05 Et liste floristique GPS 352

En gras, les habitats d'intérêt communautaires.



Illustration 12. A gauche : Chênaie blanche supraméditerranéenne, ubac du Caucadis (©FRACHON C., 2020). A droite : Chênaie blanche supraméditerranéenne, versant rive droite du Vallon de l'Herbette (©LIBERATI M., 2020)

Les chênaies pubescentes (CB 41.711) du site, localisées dans la combe constituée par le cirque de l'Herbette, sont installées dans des versants d'exposition Nord à intermédiaire (Nord-Est/Nord-Ouest). Elles sont entaillées par les vallons de l'Herbette et des Combes, de 450 à 700 m d'altitude. Ces chênaies pubescentes, issues d'anciens taillis, se développent sur substrat calcaire à calcaro-marneux relativement profond et elles bénéficient d'une ambiance mésophile grâce au confinement du cirque.

Ces chênaies pubescentes sont mêlées au chêne vert soit dans la strate arborescente soit dans la strate arbustive. L'Érable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), l'Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), l'Érable champêtre (*Acer campestre*), le Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), le Pin maritime (*Pinus pinaster*), le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), la Filaire à larges feuilles (*Phillyrea latifolia*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), le Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), le Spartier faux

jonc (*Spartium junceum*), la Filaire à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*) peuvent également être présents dans les strates arborescentes et arbustives.

La strate herbacée se caractérise par la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*), l'Asperge à feuilles étroites (*Asparagus acutifolius*), l'Herbe à bitume (*Bituminaria bituminosa*), la Doradille des ânes (*Asplenium onopteris*), l'Aphyllanthe de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*), l'Euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*), le Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*), la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*), la Coronille arbrisseau (*Hippocrepis emerus*), la Lauréole (*Daphne laureola*), ...

Des recrûs caducifoliés à chêne pubescent et chêne vert (CB 31.8D711) alternent avec les faciès plus matures des chênaies supraméditerranéennes précédemment décrites (CB 41.711) desquels ils n'ont pas toujours été distingués dans la cartographie des habitats.

Ces taillis sont constitués d'arbustes de 2 à 4 m de hauteur : Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), Chêne vert (*Quercus ilex*), Alisier blanc (*Sorbus aria*), Érable de Montpellier (*Acer monspessulanus*), Filaire à larges feuilles (*Phillyrea latifolia*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Genévrier commun (*Juniperus communis*), Genêt cendré (*Genista cinerea*), Amélanchier (*Amelanchier ovalis*), Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), Érable champêtre (*Acer campestre*), Troène commun (*Ligustrum vulgare*), Sorbier domestique (*Sorbus domestica*), Arbousier (*Arbutus unedo*)...



Illustration 13. Taillis mixte à chêne pubescent et chêne vert, ubac de Serène (©C. Frachon, 2020)

Il existe également d'autres faciès à la chênaie pubescente supraméditerranéenne, revêtant un intérêt communautaire (CH 9380-2) :

- Un faciès à strate sous-arborée à If installé sur banquettes alluvionnaires au sol épais et frais en rives droite et gauche du Vallon de l'Herbette et de ses affluents au lieu-dit notamment du cirque des Escarettes. La présence de houx y est sporadique, bien moins abondant que l'If, dans le faciès le plus évolué de cette chênaie pubescente avec des arbres atteignant plus de 20 mètres de hauteur juste sous les barres rocheuses du Cirque des Escarettes. Le confinement et la protection créée par ce cirque ont permis aux arbres constitutifs de cette forêt d'atteindre pour certains des dimensions impressionnantes.
- Un faciès à strate sous-arborée à Houx est également présente en rive droite du Vallon des Combes et de ses affluents, l'if semble par contre moins présent.



Illustration 14. À gauche : Chêne pubescent à strate sous-arborée à If, rive droite du Vallon de l'Herbette (©LIBERATI M., 2020). À droite : Chêne pubescent élevée à strate sous-arborée à If et Houx, Cirque des Escarettes (©LIBERATI M., 2020)

La strate arborescente de ces forêts se caractérise par le chêne pubescent, l'Érable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), l'Érable champêtre (*Acer campestre*), l'Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), le Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*), avec une strate sous-arborée dense à If (*Taxus baccata*) et/ou à Houx (*Ilex aquifolium*). Ils sont accompagnés par le Chêne vert (*Quercus ilex*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), le Noisetier (*Corylus avellana*) ainsi que des arbustes plus bas : Cornouiller mâle (*Cornus mas*), Fusain à larges feuilles (*Euonymus latifolius*), Cytise à feuilles sessiles (*Cytisophyllum sessilifolium*), Filaire à larges feuilles (*Phillyrea latifolia*), ...

La strate herbacée est peu recouvrante en raison de l'assombrissement du sous-bois provoqué par la densité de la strate sous-arborée : Anémone hépatique (*Anemone hepatica*), Doradille des ânes (*Asplenium onopteris*), Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*), Clinopode vulgaire (*Clinopodium vulgare*), Lauréole (*Daphne*

laureola), Luzule des bois (*Luzula sylvatica* subsp. *sieberi*), Mélisse à une fleur (*Melica uniflora*), Garance voyageuse (*Rubia peregrina*), Fragon faux-houx (*Ruscus aculeatus*)...

Ces forêts ont été décrites par BARBERO & QUEZEL (1994) : *Ilici aquifoliae-Quercetum pubescentis*. Ils indiquaient qu'il s'agissait de forêts anciennes et qu'on ne les trouvait généralement que dans des secteurs traditionnellement protégés au voisinage de monastères et chartreuses comme dans les forêts de Morières et Sainte-Baume (83), de Valbonne (30) et forêt de Saoû (26).

Ce faciès ancien a été observé dans le site juste sous les barres du Cirque des Escarettes. En rives droite et gauche des vallons de l'Herbette et des Combes, ces forêts sont plus jeunes avec une belle dynamique de l'if et du houx en strate sous-arborée.

Les chênaies mixtes mésoméditerranéennes (CB 41.714) se caractérisent, outre la présence du Chêne vert codominant avec le Chêne pubescent dans les strates arborescentes et arbustives, par des espèces de l'alliance du *Quercion ilicis* :

- dans les strates herbacées : Euphorbe characias (*Euphorbia characias*), Gesce à larges feuilles (*Lathyrus latifolius*), Herbe à bitume (*Bituminaria bituminosa*), Aphyllanthe de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*), Clématite flammette (*Clematis flammula*).
- dans les strates arbustives : Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), Spartier faux jonc (*Spartium junceum*), Genévrier cade (*Juniperus oxycedrus*), Ciste blanc (*Cistus albidus*),

Ce sont des forêts plus thermophiles que l'on trouve sur le site sur les replats ou dans des versants d'adret (sud, sud-est). Elles sont surtout présentes en versant Sud-Est en rive gauche du Vallon de l'Herbette.

Les pinèdes de Pin sylvestre supraméditerranéennes (CB 42.59) sont mêlées au Chêne pubescent, Chêne vert, diverses espèces d'érables (*Acer opalus*, *Acer campestre*, *Acer monspessulanus*) avec présence également de l'Alisier blanc (*Sorbus aria*).

Elles n'ont pas fait l'objet de relevés floristiques sur le site.

Les pinèdes de Pin maritime (CB 42.823) sont présentes à l'étage mésoméditerranéen sur le site, sur croupes (replats) vers 450 – 500 m d'altitude. Elles sont mêlées au Chêne pubescent et au Chêne vert et sont riches en espèces du *Quercion ilicis*. Elles sont peu développées sur le site et n'ont pas fait l'objet de relevés floristiques.

Les pinèdes à Pin d'Alep (CB 42.843), souvent mêlées sur le site au Pin maritime et au Pin sylvestre sont :

- soit localisées sur des croupes et versants thermophiles d'adret (exposition Est) où elles constituent un faciès des chênaies mixtes mésoméditerranéennes à Chêne vert et Chêne pubescent,
- soit localisées dans des versants d'ubac (exposition nord, nord-est, nord-ouest) où elles constituent des faciès des chênaies pubescentes supraméditerranéennes.



Illustration 15. Pinède de *P. halepensis* (faciès des chênaies pubescentes supraméditerranéennes), ubac du Caucadis
(©FRACHON C., 2020)

Ces pinèdes à pin d'Alep n'étant pas climaciques car en évolution dynamique vers les chênaies mixtes mésoméditerranéennes ou les chênaies pubescentes supraméditerranéennes, elles ne sont pas d'intérêt communautaire.

Les formations rivulaires (CB 44.63) occupent des liserés étroits de part et d'autre des vallons de l'Herbette et des Combes.

Ces ripisylves sont fragmentaires et peuvent se présenter de manière discontinue le long du cours d'eau en raison de l'étroitesse des berges de ces ruisseaux.



Illustration 16. Saulaie à *Salix eleagnos*, Vallon de l'Herbette (©LIBERATI M., 2020)

Elles se caractérisent par la présence du Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*) accompagné en sous-étage arboré par le Saule drapé (*Salix eleagnos*), le Saule cendré (*Salix cinerea*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) ainsi que par divers arbustes caducifoliés : Fusain à larges feuilles (*Evonymus latifolius*), Cytise à feuilles sessiles (*Cytisophyllum sessilifolium*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguineus*). La strate herbacée est constituée par des espèces hygrophiles : Laîche pendante (*Carex pendula*), Prêle des champs (*Equisetum arvense*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), Tussilage (*Tussilago farfara*), Grande prêle (*Equisetum telmateia*), ...

4.2.2. PEUPELEMENTS FORESTIERS

Cf. carte 10 : Cartographie des peuplements forestiers

4.2.2.1. Stations et peuplements représentés

Les peuplements forestiers du site du Mazaugue sont situés à la confluence des étages méso et supra-méditerranéens (Cf. Tableau 6). L'influence de l'exposition (versants adret / ubac), de la microtopographie et de la proximité aux cours d'eau conduisent à une forte variabilité des stations forestières et à des peuplements particulièrement diversifiés et originaux, avec des mélanges pied à pied d'essences forestières parfois assez exceptionnels. Les zones de fond de vallon présentent des sols plus profonds, une hygrométrie plus favorable et les potentialités forestières les plus fortes. A l'inverse, les abords de crêtes rocheuses ont des potentialités forestières très faibles et se caractérisent par des formations de type maquis boisés.

Les différents types de stations forestières présentes sur site selon le *Schéma régional d'aménagement de la zone méditerranéenne de basse altitude* (ONF, 2006) sont décrites dans le tableau suivant.

Tableau 7. Types de stations forestières sur le site, essences forestières associées à l'équilibre et niveau de potentialité (source : ONF, 2006)

Libellé	Essences	Fertilité
Station de l'étage mésoméditerranéen d'adret sur calcaires et marnes à niveau hydrique sec à très sec	Pin d'Alep Chêne vert	Très faible à nulle
Station de l'étage mésoméditerranéen d'adret sur calcaires et marnes à niveau hydrique frais	Pin d'Alep Chêne vert	Moyenne à faible
Station de l'étage mésoméditerranéen d'ubac sur calcaires et marnes à niveau hydrique sec	Pin d'Alep Chêne vert	Faible à très faible
Station de l'étage mésoméditerranéen d'ubac sur calcaires et marnes à niveau hydrique frais	Chêne pubescent Chêne vert	Bonne à moyenne
Station de l'étage mésoméditerranéen de fond de vallon sur calcaires et marnes à niveau hydrique frais	Chêne pubescent Chêne vert Charme-houblon Houx	Bonne
Station de l'étage supraméditerranéen d'ubac sur calcaires et marnes à niveau hydrique sec	Pin sylvestre Chêne vert Chêne pubescent	Faible à très faible
Station de l'étage supraméditerranéen d'ubac sur calcaires et marnes à niveau hydrique frais	Chêne pubescent	Bonne à moyenne

La potentialité des stations n'a cependant ici que peu de lien avec leur exploitabilité. D'une part, car les meilleures stations de fond de vallon sont avant tout à protéger. D'autre part, car les fortes pentes et l'absence de pistes d'accès rendent difficile tout projet d'exploitation. Ainsi, les dynamiques forestières naturelles ont été préservées depuis l'abandon des pratiques sylvopastorales, d'affouage et de charbonnage. La potentialité des stations est cependant importante pour appréhender les dynamiques forestières et les rythmes de croissance, de vieillissement et de renouvellement des arbres.

La définition des types de peuplements s'est basée sur les deux essences dominantes, mais la proximité des différents types de peuplement conduit souvent à des mélanges bien plus diversifiés localement. La répartition en surface des types de peuplement (Cf. Tableau 7) met en évidence une dominance des essences forestières caractéristiques des étages supraméditerranéen (Chêne pubescent, Pin sylvestre) et mésoméditerranéen (Pin d'Alep). Cependant, des essences secondaires bien moins courantes et d'intérêt notable sont aussi représentées : Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), Érable champêtre (*Acer campestre*), Érable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), Charme-houblon (*Ostrya carpinifolia*), Alisier blanc (*Sorbus aria*), Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), Houx (*Ilex aquifolium*), If (*Taxus baccata*) ou encore Pin maritime (*Pin maritime*) ont ainsi pu être observés en mélange avec les essences dominantes.

Tableau 8. Répartition en surface des types de peuplement, classés du plus au moins représenté

Peuplement	Surface en ha
Taillis de Chêne pubescent à surétagage de Pin d'Alep	102.0
Futaie résineuse à Pin sylvestre	40.7
Matorral à Genévrier oxycèdre	39.5
Taillis mixte de Chêne pubescent et Chêne vert	38.1
Taillis de Chêne pubescent	36.8
Futaie résineuse à Pin d'Alep	36.5
Chênaie pubescente à Érable de Montpellier	23.6
Futaie de Chêne pubescent à houx	13.5
Milieux ouverts	5.7
Futaie résineuse à Pin maritime	0.8

La carte 10 illustre la localisation des peuplements forestiers.

4.2.2.2. Description dendrométrique des peuplements

L'analyse dendrométrique présentée ici se base sur les relevés réalisés lors de l'étude des Arbres Réservoir de Biodiversité. Ces relevés ont été répartis de manière systématique sur l'ensemble du site, sans stratification par type de peuplements. Les données dendrométriques sont donc manquantes pour certains types de peuplements peu représentés ou difficilement accessibles et seront à préciser et à compléter lors de la réalisation de l'aménagement forestier.

Pour tous les paragraphes suivants, les classes de diamètre (mesuré à 1.30 m, symbole Ø) sont les suivantes :

- Petit Bois (PB) : $7.5 \text{ cm} \leq \text{Ø} < 22.5 \text{ cm}$

- Bois Moyen (BM) : $22.5 \text{ cm} \leq \varnothing < 47.5 \text{ cm}$
- Gros Bois (GB) : $47.5 \text{ cm} \leq \varnothing < 67.5 \text{ cm}$
- Très Gros Bois (TGB) : \varnothing supérieur ou égal à 67,5 cm.

Tous peuplements confondus, la surface terrière des peuplements forestiers du site est en moyenne de $12 \text{ m}^2/\text{ha}$, variant de 1 à $37 \text{ m}^2/\text{ha}$ selon les placettes. Cette forte hétérogénéité se retrouve aussi dans la répartition des hauteurs maximales qui varient de 4 à 24 m, avec une moyenne de 11 m de hauteur. À noter, la hauteur maximale relevée ici (hauteur du plus grand arbre de la placette) est bien supérieure à la hauteur dominante des peuplements (hauteur moyenne des arbres de la strate dominante).

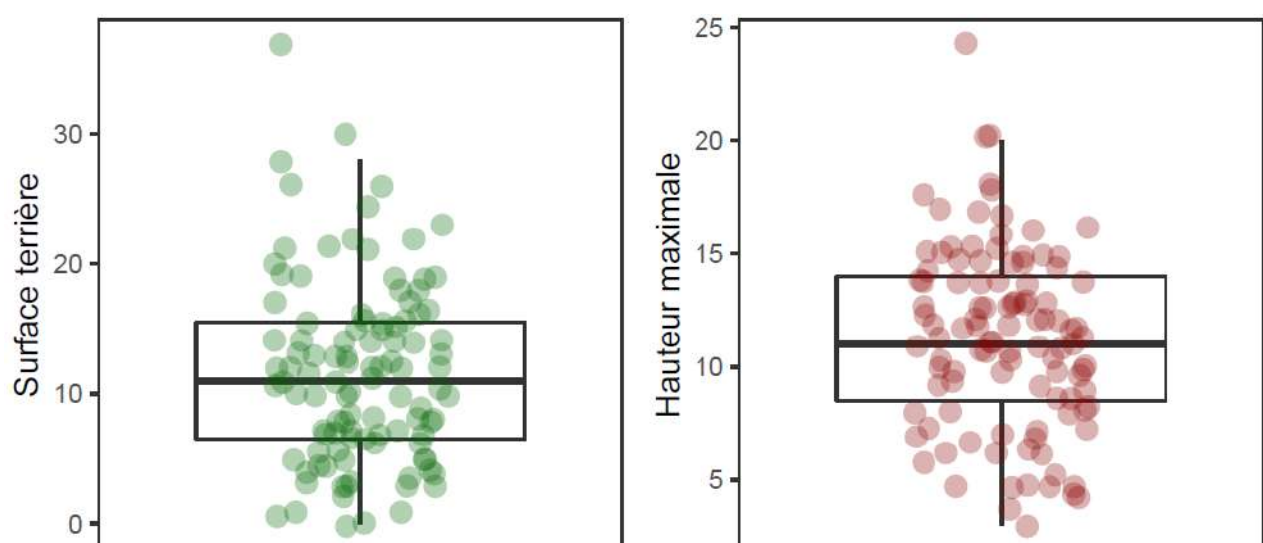


Illustration 17. Surface terrière (m^2/ha , gauche) et hauteur maximale (m, droite) des peuplements forestiers du site. Chaque point représente une placette inventoriée.

La répartition des classes de diamètre est clairement déséquilibrée vers les petits diamètres, qui représentent en moyenne 75% du nombre de tige. Cette forte représentation des petites tiges traduit à la fois la jeunesse des peuplements et leur faible productivité (Cf. Illustration 18).

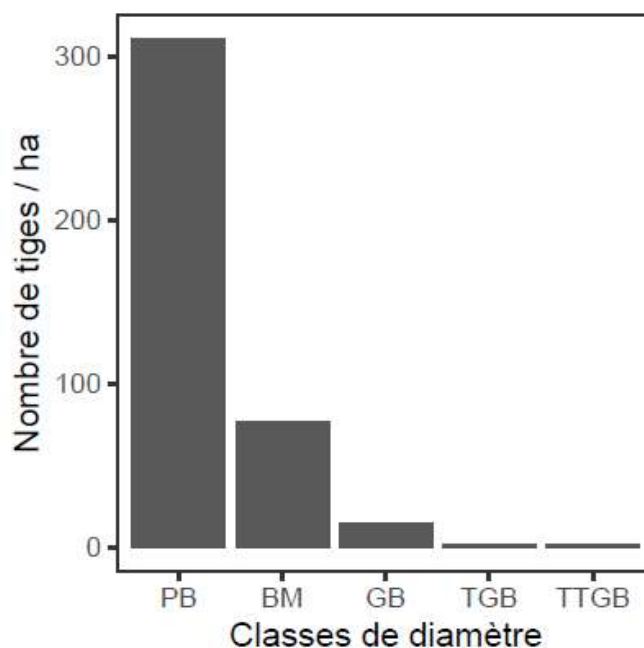



Illustration 18. Répartition des tiges par classes de diamètre à l'échelle du site de Mazaugues.

- Taillis de Chêne pubescent


Ce type de peuplement correspond à des taillis vieillis de chêne pubescent, souvent en inclusion dans des peuplements plus mélangés. Il s'agit de peuplements denses avec un sous-étage développé.

Occlusion	Peuplement assez fermé	
Structure / stade	Taillis vieillis	
Nombre de placettes échantillonnées	9	
Hauteur maximale	13 mètres	
Surface terrière moyenne	18 m²/ha	
Densité moyenne	55 tiges / ha	

© Martin LIBERATI, ONF

- Taillis mixte Chêne pubescent et Chêne vert


Ce type de peuplement est une déclinaison du précédent avec un fort pourcentage de chêne vert en mélange avec le chêne pubescent, sur des stations légèrement plus xériques. Il est présent essentiellement sur l'adret du vallon de l'Herbette. Le déséquilibre vers les petits bois est particulièrement marqué, atteignant une moyenne de 80 % des tiges inventoriées.

Occlusion	Peuplement assez fermé	
Structure / stade	Taillis vieillis	
Nombre de placettes échantillonnées	12	
Hauteur maximale	12 mètres	
Surface terrière moyenne	15 m ² /ha	
Densité moyenne	50 tiges / ha	

© Martin LIBERATI, ONF

- Taillis mixte de Chêne pubescent à surétage de Pin d'Alep

Ce type de peuplement est dominé par des taillis vieillis de chêne pubescent et diffère du premier par la présence du pin d'Alep en surétage. La présence de cette espèce résineuse varie de quelques pieds épars à des tâches de peuplements denses dans lesquelles il est l'essence principale. Peuplement le plus répandu sur le site de Mazaugues, il domine le versant d'Ubac du vallon de l'Herbette.

Occlusion	Peuplement assez fermé	
Structure / stade	Taillis sous Futaie	
Nombre de placettes échantillonnées	32	
Hauteur maximale	11 mètres	
Surface terrière moyenne	12 m ² /ha	
Densité moyenne	51 tiges / ha	

© Martin LIBERATI, ONF

- Futaie de Chêne pubescent à Houx

Ce type de peuplement est caractéristique des fonds du vallon de l'Herbette et de ses affluents, en situation confinée et fraîche. La présence assez abondante de Houx et d'Ifs est remarquable. Des faciès plus ou moins jeunes sont représentés, les plus développés se situant au niveau du cirque des Escarettes. Ce peuplement correspond à l'habitat CB 41.711. Sa répartition est localisée (Cf. Tableau 6) et il a fait l'objet de trop peu de placettes pour être décrit.



Illustration 19 : Chênaies alluviales à Houx (gauche) et If (droite) - © Martin LIBERATI, ONF

- Chênaie pubescente à Érable de Montpellier


Ce type de peuplement original est constitué de Chêne pubescent en fort mélange avec l'Érable de Montpellier dans la strate dominante, espèce habituellement sporadique. On le trouve localisé sur les fortes pentes bordant le cirque de l'Escarette. Il n'a pas été échantillonné dans le cadre de cette campagne.



Illustration 20. Érables de Montpellier dans la strate arborée - © Martin LIBERATI, ONF

- Futaie résineuse à Pin d'Alep

Les peuplements de pin d'Alep sont représentés essentiellement sur les parties les plus basses et planes du site. Ils forment des peuplements plus ouverts et moins denses que les taillis, avec un sous-étage arbustif alternant avec une strate herbacée. Des zones très denses de jeunes pins d'Alep jeunes peuvent aussi être rencontrées.


Occlusion	Peuplement clair	
Structure / stade	Futaie	
Nombre de placettes échantillonnées	17	
Hauteur maximale	14 mètres	
Surface terrière moyenne	8 m²/ha	
Densité moyenne	27 tiges / ha	

© Martin LIBERATI, ONF

- Futaie résineuse à Pin sylvestre

Les futaies de pin Sylvestre se retrouvent principalement sur l'Ubac du vallon des Combes en situation plus fraîches. Ce sont les peuplements qui comportent la plus forte proportion de gros bois, bien que celle-ci n'atteigne que 8% des tiges (5% en moyenne pour les autres peuplements).

Les peuplements clairs de pin sylvestre laissent fréquemment la place à un abondant sous-bois feuillu.

Occlusion	Peuplement clair	
Structure / stade	Futaie	
Nombre de placettes échantillonnées	14	
Hauteur maximale	13 mètres	
Surface terrière moyenne	14 m ² /ha	
Densité moyenne	31 tiges / ha	

© Martin LIBERATI, ONF


- Futaie résineuse à Pin maritime

Ce type de peuplement, rare sur substrat calcaire, se situe sur une petite surface de moins d'un ha en bordure du site. Il n'a pas été échantillonné. Des individus sont ponctuellement présents en mélange avec les autres peuplements alentours.

- Matorral à Genévrier oxycèdre

Ces peuplements très ouverts sont situés sur les stations les plus pauvres. Ils forment des peuplements très clairs et dominés par la strate arbustive et le Genévrier oxycèdre, avec présence ponctuelle d'autres résineux. La strate herbacée y est abondante (64% de recouvrement en moyenne).

Occlusion	Peuplement très clair	
Structure / stade	Matorral	
Nombre de placettes échantillonnées	15	
Hauteur maximale	6 mètres	
Surface terrière moyenne	5 m ² /ha	

Densité moyenne	16 tiges / ha	 <p>© Martin LIBERATI, ONF</p>
-----------------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2.2.3. Synthèse et enjeux forestiers

Le site de Mazaugues est très forestier et présente des peuplements diversifiés en termes d'essence, de structure et de densité, certains peuplements étant particulièrement originaux.

La préservation de cette diversité et de cette originalité est un enjeu fort pour la biodiversité, en particulier pour les peuplements peu représentés (chênaie à houx et érables, futaie de pin maritime). Plusieurs essences sont en limite d'aire de répartition ou inféodées à des milieux frais (Pin sylvestre, Charme houblon, Houx, If) et sont particulièrement concernées par les problématiques de changement climatique.

L'ensemble des peuplements est caractérisé par une sur-représentation des bois de petit diamètre, qui peut s'expliquer par l'abandon relativement récent des pratiques de taillis et de pâturage et la faible productivité de la plupart des stations. Favoriser la croissance et le vieillissement des peuplements permettrait d'augmenter la maturité des forêts qui reste relativement faible, leur diversité en classes d'âge et de diamètre ainsi qu'en habitats potentiels.

Les dynamiques de régénération n'ont pas été étudiées dans le cadre de ce diagnostic et devront être analysées lors de la réalisation de l'aménagement forestier. Elles sont souvent problématiques en particulier dans les anciens taillis denses exerçant une forte compétition hydrique et lumineuse. Cependant, l'hétérogénéité du site peut permettre de créer des mosaïques de classes d'âge permettant d'assurer une continuité sylvogénétique.

4.2.3. ILOTS MATURES ET ARBRES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE (ARB)

Cf. carte 11 : Inventaire des ARB et DMH

4.2.3.1. Notions d'ARB et de Dendromicrohabitats (DMH)

Au sein de certains écosystèmes, l'arbre peut représenter une part très importante de la diversité spécifique générale (VALLAURI & al., 2005). Certains cortèges faunistiques et mycologiques dépendent directement de caractéristiques propres à l'arbre (présence de cavités, d'écorces décollées, ...). C'est le cas des organismes saproxyliques et notamment de l'entomofaune saproxylique qui dépendent, pendant tout ou partie de leur cycle de vie, de la présence de bois mort. Les insectes présents dans l'arbre constituent à leur tour des proies pour certains prédateurs spécialisés comme les pics ou certains mammifères (VALLAURI & al., 2005). Aussi, les mammifères, reptiles, amphibiens et chauves-souris exploitent également les arbres comme gîtes temporaires ou permanents.

Les Arbres Réservoirs de Biodiversité (ARB) sont alors des arbres remarquables écologiquement. Ce sont des individus, vivants ou morts, qui fournissent des habitats de petites tailles : les DendroMicroHabitats ou DMH (Cf. Illustration 21).

Les DMH peuvent être considérés comme des indicateurs indirects de la biodiversité par leur rôle de refuge, de lieu de reproduction, de lieu d'hivernation ou encore de lieu de nutrition pour un grand cortège d'espèces. Les DMH peuvent être directement liés à l'arbre (spécificités morphologiques) ou liés à un élément biologique externe (champignons, végétation épiphyte, ...).

À l'échelle d'une forêt, les ARB, qualifiés par la présence d'un ou plusieurs DMH, peuvent être considérés comme des éléments constitutifs des corridors écologiques forestiers pour une espèce ou un groupe d'espèces donné. La faible représentation de ces ARB dans les forêts françaises, et plus particulièrement dans les forêts méditerranéennes, en fait un enjeu patrimonial.

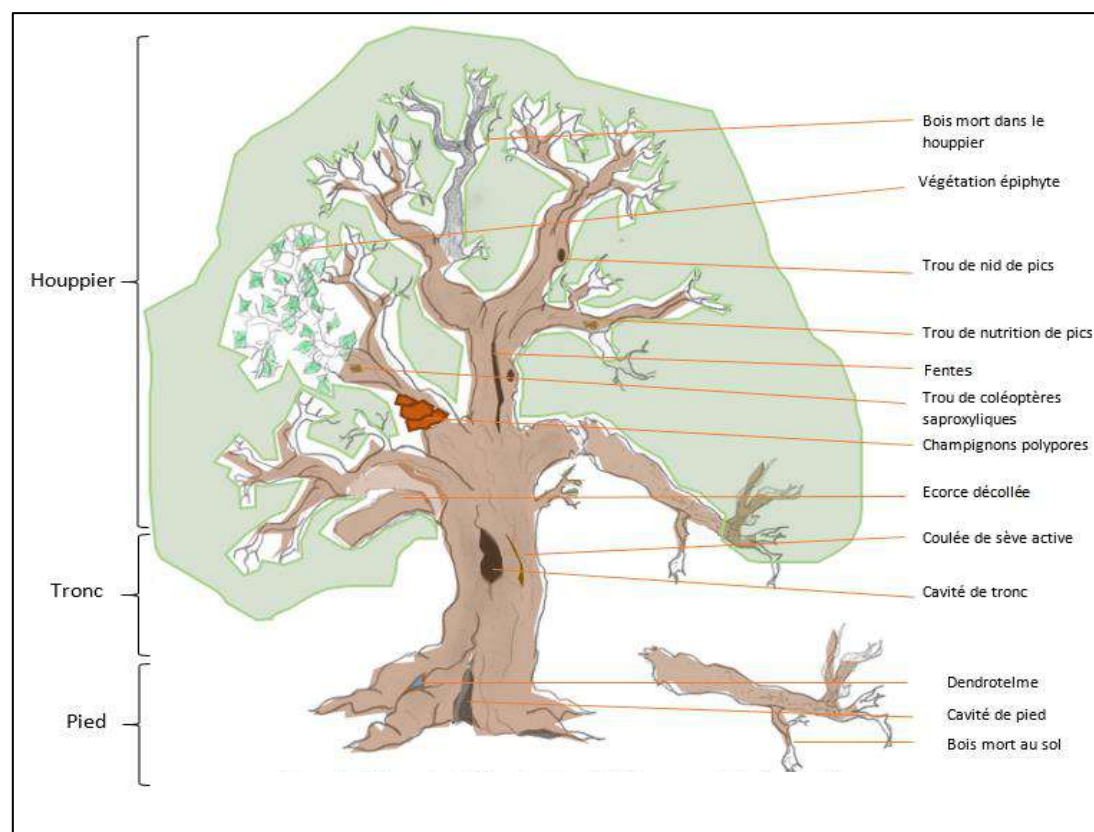


Illustration 21. L'Arbre Réservoir de Biodiversité (ARB) et ses différents Dendro-Micro-Habitats (DMH) - (CAMARENA C., 2016)

4.2.3.2. Acquisition des données

L'acquisition des données s'est déroulée entre le 19/05/2020 et le 18/06/2020, sur 16 jours, et 107 placettes ont été inventoriées. La zone d'études correspond au périmètre du plan de gestion (336 ha), à l'exception des zones inaccessibles à pied.

L'inventaire a été réalisé sur des placettes permanentes circulaires de 1 000 m² (r=17,80m). Des données à différentes échelles ont été récoltées afin de décrire le site, ses peuplements forestiers et la répartition des ARB et DMH.

- Échelle du peuplement

Le relevé de variables dendrométriques permet de donner des indications sur la structure du peuplement et son évolution. Dans le but d'une gestion durable des espaces forestiers, elles permettent un suivi dans le temps de l'âge d'un peuplement et de son avancée dans le cycle

sylvogénétique. Cinq variables dendrométriques sont utilisées : (i) surface terrière, (ii) structure verticale, (iii) hauteur dominante, (iv) traitement sylvicole et (v) nombre de tiges par classe de grosseur.

- Échelle de l'ARB

Les données suivantes sont relevées pour chaque ARB présent dans les placettes de suivi : (i) essence, (ii) vitalité, (iii) classe de diamètre et (iv) nombre de DMH.

- Échelle des DMH

Cf. annexe 6 : les différents types de DMH

Le suivi porte sur vingt types de DMH, chacun correspondant à une espèce ou un cortège d'espèces à fort enjeux de conservation. Afin de minimiser le biais observateur, des seuils de quantification sont définis pour chaque DMH. L'opérateur attribue ainsi sur le terrain des classes de grandeur pour chacune des variables (absence, classe 1, classe 2 ou classe 3).

4.2.3.3. Résultats

Au total, sur les 10.7 hectares étudiés, 943 ARB ont été inventoriés, correspondant aux arbres vivants avec au moins un DMH et aux arbres morts. Le nombre d'ARB par placette varie de 0 à 43, avec une majorité de placettes présentant 1 à 10 ARB (Cf. Illustration 22).

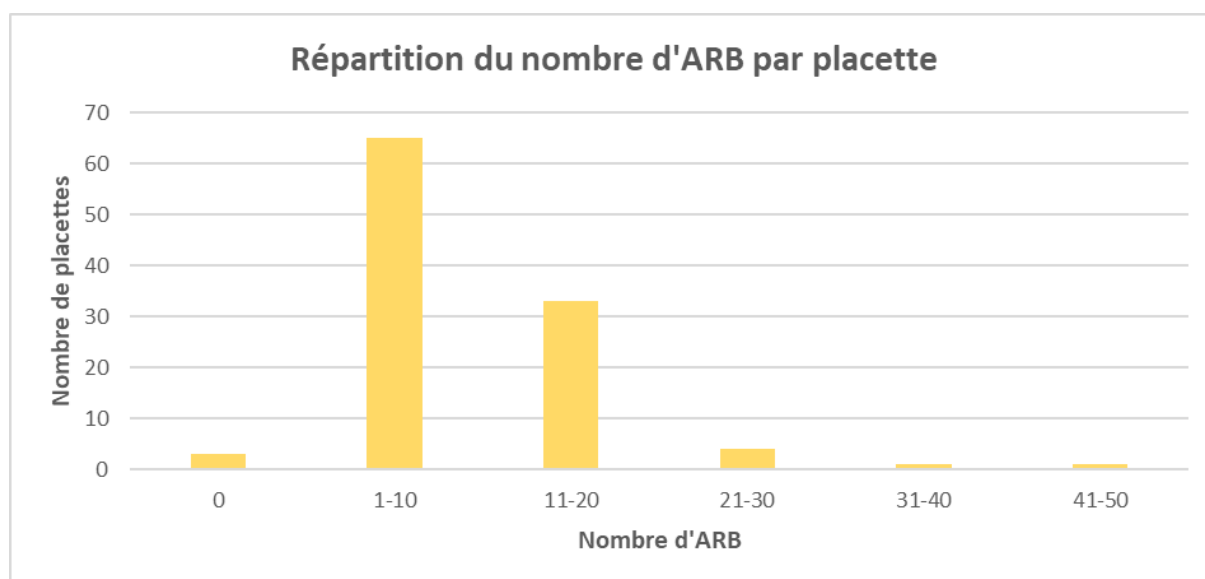


Illustration 22. Répartition du nombre d'ARB par placettes

En raison du taux de boisement élevé du site, seules deux placettes ne comportent pas d'ARB. Elles correspondent à des milieux ouverts répartis en mosaïque au sein des boisements.

Le site de Mazaugues est caractérisé par une diversité d'essences très importante parmi les ARB. Au total, les ARB relevés dans ce protocole appartiennent à 22 essences différentes, dominées en proportion par le chêne pubescent (59% ; Cf. Illustration 23).

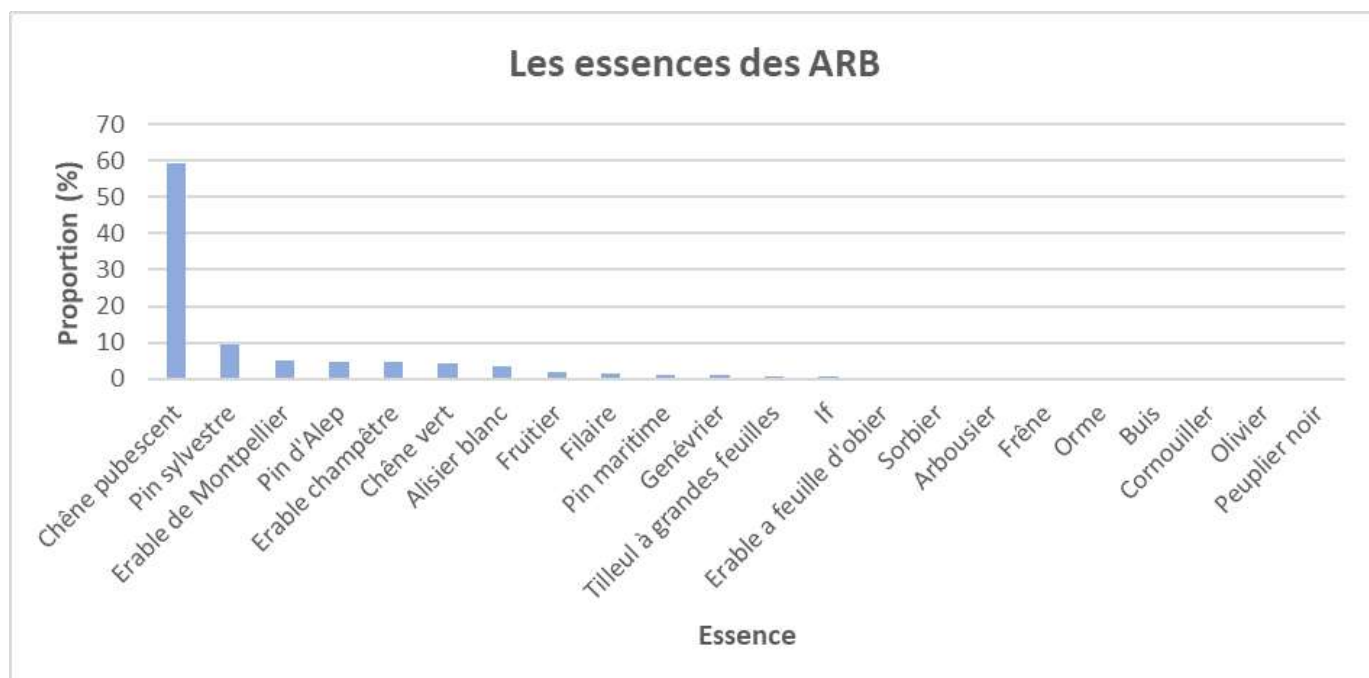


Illustration 23. Répartition des ARB dans les différentes essences

Cette richesse en essences, susceptible d'influencer la diversité en habitats (LARRIEU L. & BOUGET C., 2017) est permise par la variabilité des conditions du site (confinement, exposition, sol ...). Elle constitue un élément patrimonial intéressant.

Au total, 895 DMH ont été relevés, représentant une densité d'environ 84 DMH/ha. Le DMH le plus représenté est la végétation épiphyte (Cf. Illustration 24), en raison des conditions favorables à la croissance du lierre dans le vallon. Le bois mort de petit diamètre dans le houppier est aussi très représenté, en raison de l'élagage naturel des arbres dans les boisements denses. Le site dispose par ailleurs de quantités intéressantes de cavités de pied (héritage probable des anciennes exploitations de taillis) et de tronc ou charpentières.

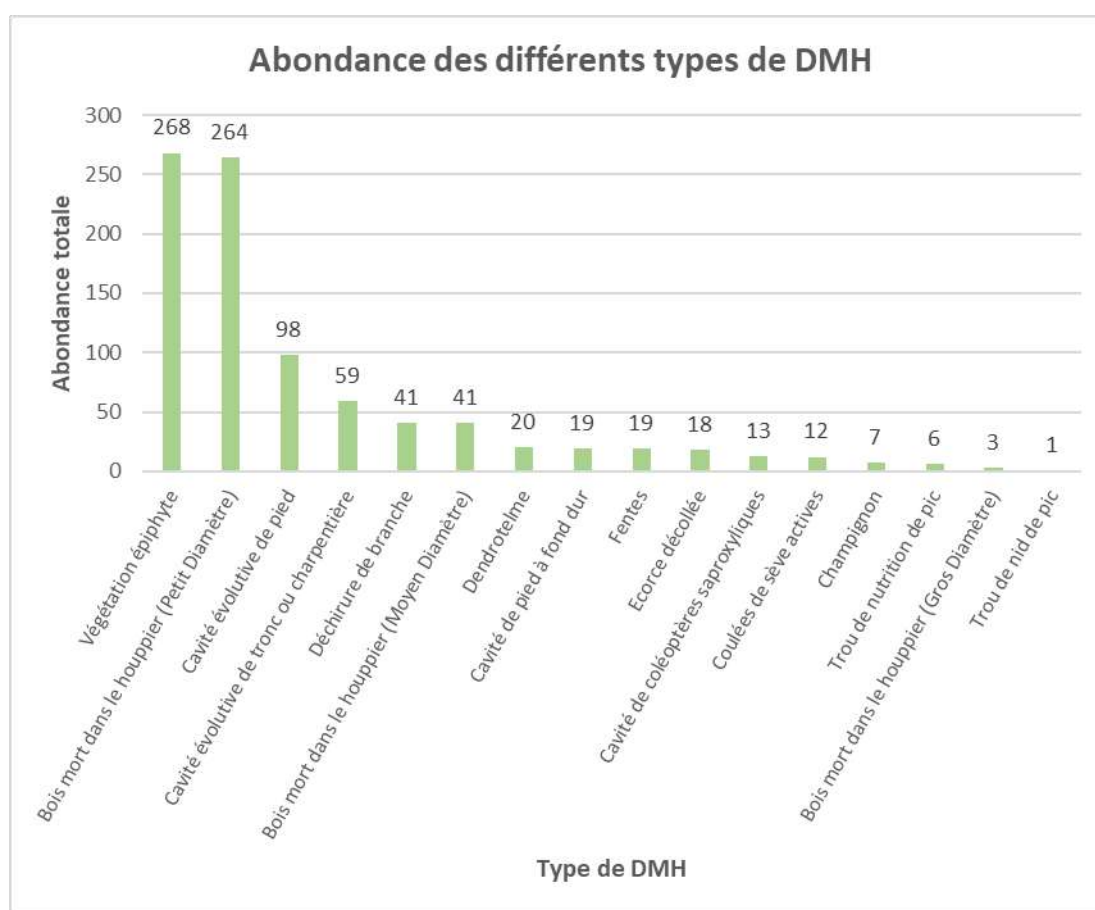


Illustration 24. Abondance des différents types de DMH

L'étude des diamètres des ARB porteurs de ces DMH permet de préciser le type d'habitats. En effet, pour certaines espèces, seuls les habitats portés par des arbres de gros diamètre sont utilisables (INPN, 2004).

Le site de Mazaugues possède une répartition des ARB plutôt déséquilibrée sur des arbres de petites classes de diamètre (Cf. Illustration 25). Ce déséquilibre est cependant moins marqué qu'à l'échelle des peuplements, les petits bois représentant 50% des ARB contre 75% des tiges, ce qui traduit un développement préférentiel des DMH sur les arbres de plus gros diamètre. On observe en effet une quantité non négligeable d'ARB vivants de classe gros bois ou bois moyen, reflétant aussi la présence de certaines zones avec un cycle sylvigénétique plus avancé.

En raison de la prédominance des jeunes boisements, on observe donc globalement des trames abondantes d'habitats de faible ampleur, avec ponctuellement quelques habitats plus développés sur des arbres de taille plus importante.

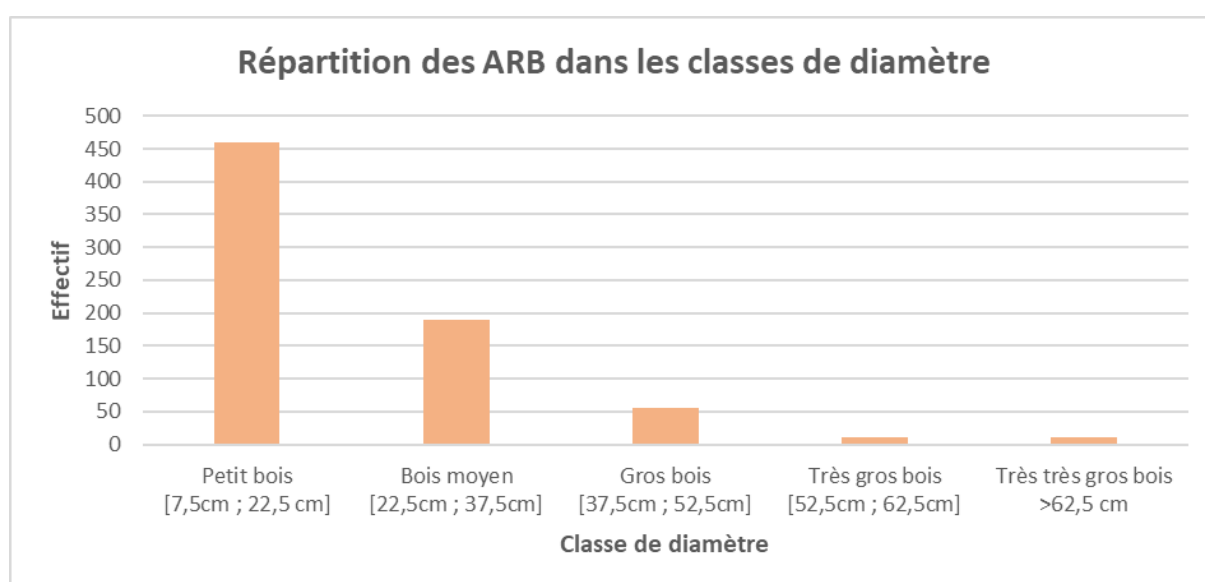


Illustration 25. Répartition des ARB dans les classes de diamètre

Pour analyser la répartition spatiale des DMH, on utilise une méthode de pondération par l'inverse de la distance qui consiste à transformer les données ponctuelles en données spatiales par une méthode de lissage simple.

Les cartes suivantes sont présentées dans l'atlas cartographique (carte 11) :

- Nombre de DMH par hectare ;
- Nombre de types de DMH différents par hectare ;
- Nombre d'arbres morts par ha.

On constate que les zones les plus confinées (fond du Vallon de l'Herbette, fond du Vallon des Combes ...), concentrent des diversités et abondances de DMH élevées. On peut supposer que les conditions plus favorables (fraicheur, épaisseur de sol) y régnant favorisent la croissance des arbres et donc l'apparition des DMH.

Dans le Vallon de l'Herbette, ce noyau de DMH se prolonge sur le versant orienté Sud, où l'épaisseur des sols et la pente plus faible que sur l'autre versant ont permis le développement d'une chênaie blanche riche en gros arbres porteurs d'habitats. La présence de ces zones riches en habitats à proximité du cours d'eau est un élément intéressant pour certains taxons, notamment les chiroptères.

Les ARB morts suivent globalement la même tendance que les ARB vivants. On peut penser que les forêts denses des fonds de vallon sont propices à l'apparition de chandelles par compétition inter individus.

4.3. MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

Code Corinne Biotope (CB)	Intitulé	Code N2000	Phytosociologie	Relevés floristiques
34.721	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>		<i>Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis</i> Diez Garretas, Fernandez Gonzales & Asensi 1998	Cf. annexe 5 03062020-01
34.5	Pelouses annuelles mésoxérophiles calcicoles à <i>Brachypodium distachyon</i> (gp.)	6220*	<i>Trachynion distachyae</i> Rivas-Martinez ex Ruivas-Martinez, Fern.-Gonz. & Loidi 1999	Cf. annexe 5 03062020-01
32.1311	Fourrés méditerranéens mésoxérophiles à <i>Juniperus oxycedrus</i>	5210-1	<i>Rosmarinion officinalis</i> Br.-Bl. ex Molinier 1934	

En gras, les habitats d'intérêt communautaires.



Illustration 26. Pelouse à Aphyllanthes monspeliensis, Le luminaire (©FRACHON C., 2020)

Des pelouses thermophiles de l'étage mésoméditerranéen (CB 34.721) sont présentes sur les replats ou les croupes calcaires du site d'étude. Elles sont structurées par des plantes vivaces : l'Aphyllanthe de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*) accompagnée par l'Avoine faux brome (*Avenula bromoides*), l'Argyrolabe de zanon (*Argyrolobium zanonii*), le Thym (*Thymus vulgaris*), le Ciste blanc (*Cistus albidus*), la Germandrée blanc-grisâtre (*Teucrium polium*), la Bugrane très grêle (*Ononis minutissima*), l'Orpin de Nice (*Sedum sediforme*), le Sainfoin couché (*Onobrychis supina*), l'Orpin à pétales dressés (*Sedum ochroleucum*), l'Hélianthème blanc

(*Helianthemum appenninum*), le Stipe de Paris (*Stipa gallica*), la Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*), la Koellerie du Valais (*Koeleria vallesiana*), le Lin de Narbonne (*Linum narbonense*), le Brome érigé (*Bromus erectus*), la Lavande à feuilles étroites (*Lavandula vera*), la Stéhéline douteuse (*Staehelina dubia*)...

D'après ce cortège floristique, ces pelouses se rattacheraient à l'alliance de l'*Aphyllanthion monspeliensis*. Elles avaient précédemment été cartographiées comme « lavandaies thermophiles à *Astragalus hypoglottis* et *Lavandula angustifolia* » (*Lavandulo angustifoliae-Genistion cinereae*).

Certaines de ces pelouses de l'*Aphyllanthion monspeliensis* accueillent des communautés de petites plantes annuelles, de façon très ponctuelle, dans les trouées et se retrouvent alors en mosaïque avec un habitat d'Intérêt Communautaire Prioritaire. C'est notamment le cas des lieux de replats, lorsque le sol est plus caillouteux et les conditions plus xériques.

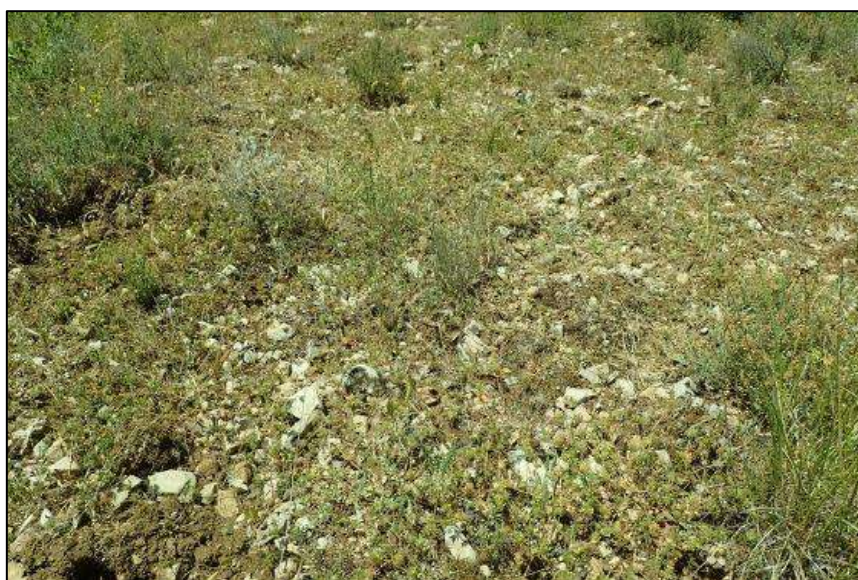


Illustration 27. Trouée à annuelles, Le Luminaire (©FRACHON C., 2020)

Ces communautés se dessèchent rapidement et disparaissent vers la fin du mois de juin.

Elles constituent des pelouses prioritaires au sens de la Directive habitats. Elles se caractérisent par le cortège floristique suivant : Brachypode à deux épis (*Brachypodium distachyon*), Crupine commune (*Crupina vulgaris*), Cotonnière dressée (*Bombycilaena erecta*), Tunique prolifère (*Petrorhagia prolifera*), Xéranthème fermé (*Xeranthemum inapertum*), Petite luzerne (*Medicago minima*), Trèfle des champs (*Trifolium campestre*), Trèfle pied-de-lièvre (*Trifolium arvense*), Trèfle étoilé (*Trifolium stellatum*), Euphorbe exigüe (*Euphorbia exigua*), Astragale à gousse en hameçon (*Astragalus hamosus*), Crucianelle à feuilles étroites (*Crucianella angustifolia*)...



Illustration 28. Matorral à genévrier oxycèdre, Le Luminaire (©FRACHON C., 2020)

Les pelouses à *Aphyllanthes monspeliensis* et les trouées à annuelles sont souvent présentes en mosaïque avec une formation arbustive élevée : un matorral à Genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*) mêlé aux arbustes suivants : Filaire à larges feuilles (*Phillyrea latifolia*), Nerprun alaterne (*Rhamnus alaternus*), Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), avec des individus épars de Chêne vert et Chêne pubescent pouvant se trouver aussi bien dans la strate arbustive qu'arborescente.

4.4. MILIEUX HUMIDES

Code Corinne Biotope (CB)	Intitulé	Code N2000	Phytosociologie	Relevés floristiques
54.12	Sources pétrifiantes avec formation de tuf	7220-1*	<i>Cratoneurion commutati</i> Hoch, 1928	

En gras, les habitats d'intérêt communautaires.



Illustration 29. Paroi de tuf à la Barre des Escarettes et Vasque (encroûtement calcaire) dans le fond du Vallon de l'Herbette (©LIBERATI M., 2020)

Ce type d'habitat prioritaire est édifié le long des cours d'eau, par des mousses dites tufogènes, qui, au contact de l'eau calcaire, entraînent la précipitation du carbonate de calcium qui s'incruste dans leur tige.

Toutes les concrétions calcaires présentes le long des cours d'eau ne constituent pas des habitats prioritaires dits de tuf, seuls certains d'entre eux caractérisés par des communautés de bryophytes spécifiques peuvent être retenus comme habitat prioritaire.

Les fonds de vallon de l'Herbette et des Combes ont été parcourus par l'ONF en 2001 lors des inventaires du site Natura 2000 de la Sainte-Baume par l'ONF (représenté par Dominique Guicheteau). Les tronçons travertinisés ont été cartographiés avec une distinction de ceux présentant des vasques ou non. Les communautés de bryophytes n'ont cependant peut-être pas été identifiées précisément.

La carte des habitats de 2018 reprend les tronçons travertinisés identifiés en 2001. Ces habitats peuvent être considérés comme prioritaires.

4.5. MILIEUX ROCHEUX ET GROTTES

Code Corinne Biotope (CB)	Intitulé	Code N2000	Phytosociologie	Relevé floristique
61.311	Éboulis du <i>Stipion calamagrostis</i>	8130-1	<i>Stipion calamagrostis</i> Jenny ex Quantin 1932	
62.1115	Parois méditerranéennes à fougères	8210-26	<i>Polypodium serrati</i> Br.- Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952	GPS 325 Liste floristique

En gras, les habitats d'intérêt communautaires.

Les éboulis du *Stipion calamagrostis* (CB 61.311) colonisent des pierriers calcaires de moyens à gros blocs localisés sous les barres rocheuses dont le pied constitue la limite sud du site. Ils ont été observés essentiellement en surplomb du lieu-dit Les Escarettes.

Ces éboulis sont structurés par une grande graminée : la Calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*). Ces éboulis n'ont pas été parcourus en 2020.

L'habitat des parois rocheuses (CB 62.1115) correspond ici à un groupement mixte à dominance de fougères et de bryophytes, colonisant les rochers calcaires humicoles ombragés et les parois fraîches, en ambiance méditerranéenne. Ce groupement a été observé en un seul point sur un éperon rocheux surplombant le Vallon de l'Herbette. Il est constitué par une strate herbacée paucispécifique constituée par *Polypodium cambricum* dominant, avec la Scolopendre officinale protégée au niveau régional (*Asplenium scolopendrium*), l'Asplénie ceterach (*Asplenium ceterach*), le Lierre (*Hedera helix*), la Mélisse à une fleur (*Melica uniflora*), le Fusain à larges feuilles (*Evonymus latifolius*), le Géranium herbe à robert (*Geranium robertianum*), ...

Les frondes de *Polypodium cambricum* apparaissent en automne et perdurent jusqu'à la fin du printemps. Les parties aériennes de cette fougère disparaissent ensuite complètement en été. C'est un habitat discret qui passe facilement inaperçu.



Illustration 30. Paroi à polypode cambrien, éperon rocheux, Vallon de l'Herbette (© FRACHON C., 2020)

De plus, comme mentionné précédemment, l'érosion du calcaire a abouti au Vallon de l'Herbette à un important réseau de cavités, dont fait partie la source de l'Herbette.

4.6. MILIEUX ANTHROPIQUES

Ces milieux correspondent aux maisons et aux jardins privés qui jouxtent la zone d'étude. Ce sont des milieux qui ne revêtent pas d'enjeux floristiques intrinsèques mais qui peuvent correspondre à des habitats d'espèces animales (gîtes, nourrissage, points d'eau, etc.).

4.7. SYNTHESE DES DIFFERENTS HABITATS NATURELS, SUPERFICIES ET ENJEUX

Les ripisylves d'Intérêt Communautaire (92A0) sont très fragmentées sur le site. La strate arborescente y est peu développée. Les prospections de terrain et les relevés floristiques montrent une très faible diversité d'essences. Le Frêne à feuilles étroites et le Saule drapé sont tout de même bien représentés. C'est un habitat intéressant de par l'existence, sur certains tronçons, d'une strate hygrophile typique. C'est d'ailleurs l'habitat d'une espèce végétale protégée, l'Epipactis du Rhône, non observée en 2020. *Alcea biennis* est référencée dans les BDD, surement sur les ourlets forestiers. Elle n'a également pas été observée cette même année. L'enjeu pour cet habitat sera de conserver les lambeaux restant de ripisylve, pour leur valeur patrimoniale comme pour l'intérêt qu'ils représentent en tant qu'habitats d'espèces.

Les chênaies pubescentes supraméditerranéennes à Houx et à If (9380-2) représentent également un habitat à enjeu pour le site par le faciès mature sous la barre rocheuse des Escarettes. La présence de cet habitat n'était pas connue à l'époque de sa description par Barbero & Quezel en 1994. Sa conservation est aussi un enjeu pour cet habitat qui devrait rester hors d'exploitation, en libre évolution.

Les pelouses à annuelles (6220*) n'avaient pas été cartographiées en 2018, car les prospections ont concerné une vaste étendue et n'ont pas permis de cartographier aussi finement l'ensemble du site. C'est un habitat ponctuel à enjeu qui mériterait de bénéficier d'une meilleure connaissance au niveau de l'association végétale par le biais, par exemple, de relevés phytosociologiques.

Enfin, les tufs représentent un enjeu important pour le site du Vallon de l'Herbette car c'est un habitat naturel en raréfaction dans la région méditerranéenne, en lien avec la diminution des précipitations et la modification du régime hydrique. C'est un habitat sensible aux perturbations, comme par exemple au piétinement. L'enjeu pour la gestion du site du vallon de l'Herbette sera alors de préserver et protéger ce type d'habitat patrimonial.

Les autres habitats présentent un enjeu moins important car plus communs ou moins menacés dans la région.

Tableau 9. Synthèse des différents habitats naturels, superficies et enjeux

Code CB	Intitulé de l'Habitat	Habitat communautaire (N2000)	Code N2000 (EUR27)	Phytosociologie	ZNIEFF PACA	Superficies Zone d'étude		Représentativité à l'échelle du site N2000	Etat de conservation sur site N2000	Niveau d'enjeu sur site N2000	Type d'enjeu de gestion au Vallon de l'Herbette
						Ha / m	%				
Habitats forestiers											
34.8D711	Taillis de Chêne pubescent supraméditerranéen	NC	HD	NA		69.3 ha	21 %	NE	NE	NE	Libre évolution. Maturation.
41.711	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes	NC	HD	<i>Quercion pubescenti- sessiliflorae</i> Br.-Bl. 1932		40.5 ha	12 %	Très bonne	Bon	NE	Libre évolution. Maturation.
41.711	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	IC	9380-2	<i>Quercion pubescenti- sessiliflorae</i> Br.-Bl. 1932	Rem.	53.1 ha	16 %	Moyenne <i>(env. 4% sur site N2000)</i>	Bon	MOYEN A FORT	Libre évolution. Maturation.
41.714	Chênaies mixtes mésoméditerranéennes	IC	9340-8	<i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. ex <i>Molinier</i> 1934	Rem.	38.9 ha	12 %	Très bonne <i>(env. 34% sur site N2000)</i>	Très bon	MOYEN	Libre évolution. Maturation.
42.59	Pinèdes de <i>Pinus sylvestris</i> supraméditerranéennes calcicoles xérophiles	NC	HD	NA		33.9 ha	10 %	Très bonne	Bon	NE	Libre évolution. Maturation.
42.823	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	IC	9540-1	<i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. ex <i>Molinier</i> 1934	Rem.	5.7 ha	2 %	Moyenne <i>(env. 2% sur site N2000)</i>	Bon	FAIBLE A MOYEN	Libre évolution. Maturation.
42.843	Pinèdes de <i>Pinus halepensis</i> mésoméditerranéennes mésoxérophiles colonisatrices (faciès des chênaies mixtes)	NC	HD	<i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. ex <i>Molinier</i> 1934 Ou <i>Quercion pubescenti- sessiliflorae</i> Br.-Bl. 1932		47.8 ha	14 %	Très bonne	Bon	NE	Libre évolution. Maturation.
44.63	Aulnaies-Frênaies rivulaires	IC	92A0-6	<i>Populion albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948	Rem.	Env. 1 196 m	NA	Mauvaise <i>(<1% sur site N2000)</i>	Moyen	FORT	Libre évolution. Maturation. Protection et préservation des lambeaux d'habitats encore présents.
Landes et matorrals											

Code CB	Intitulé de l'Habitat	Habitat communautaire (N2000)	Code N2000 (EUR27)	Phytosociologie	ZNIEFF PACA	Superficies Zone d'étude		Représentativité à l'échelle du site N2000	Etat de conservation sur site N2000	Niveau d'enjeu sur site N2000	Type d'enjeu de gestion au Vallon de l'Herbette
						Ha / m	%				
32.1311	Fourrés méditerranéens mésoxérophiles à <i>Juniperus oxycedrus</i>	IC	5210-1	<i>Rosmarinion officinalis</i> Br.-Bl. ex Molinier 1934		22.8 ha	7 %	Moyenne (<i>env. 3% sur site N2000</i>)	Très bon	FAIBLE	Préservation des habitats rupicoles. Maintenir un état de mosaïque. Pâturage extensif.
Pelouses et prairies											
34.5	Pelouses annuelles mésoxérophiles calcicoles à <i>Brachypodium distachyon (gp.)</i>	IP	6220*	<i>Trachynion distachyae</i> Rivas- Martinez ex Ruivas-Martinez, Fern.-Gonz. & Loidi 1999	Det.	3.8 ha	1 %	Moyenne (<i>env. 5% sur site N2000</i>)	Bon	FORT	Maintien et restauration des milieux ouverts. Limiter la rudéralisation des milieux.
34.721	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	NC	HD	<i>Helianthemo italici- Aphyllanthion monspeliensis</i> Diez Garretas, Fernandez Gonzales & Asensi 1998		13.1 ha	4 %	Bonne	Bon	NE	Encourager une gestion pastorale adaptée. Maintenir des trames de milieux ouverts (connectivité)
Habitats rocheux et grottes											
61.311	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	IC	8130-1	<i>Stipion calamagrostis Jenny ex Quantin 1932</i>	Rem.	5.2 ha	2 %	Mauvaise (<i><1% sur site N2000</i>)	Bon	MOYEN	Non intervention. Eviter les aménagements. Gestion des parcours pastoraux. Entretien de la signalétique pour une meilleure canalisation des randonneurs.
62.1115	Parois méditerranéennes à fougères	IC	8210-26	<i>Polypodium serrati</i> Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952	Det.	Ponctuel	<1%	Mauvaise (<i><1% sur site N2000</i>)	Bon	MOYEN	Non intervention. Eviter les aménagements.
Habitats aquatiques											
52.12	Sources pétrifiantes avec formation de tufs	IP	7220-1*	<i>Cratoneurion commutati</i> Koch 1928	Det.	Env. 1 774 m	NA	Mauvaise (<i>< <1% sur site N2000</i>)	Mauvais	FORT	Préservation. Non intervention. Limiter la fréquentation et le piétinement (randonnée aquatique par exemple.)

Code CB	Intitulé de l’Habitat	Habitat communautaire (N2000)	Code N2000 (EUR27)	Phytosociologie	ZNIEFF PACA	Superficies Zone d’étude		Représentativité à l’échelle du site N2000	Etat de conservation sur site N2000	Niveau d’enjeu sur site N2000	Type d’enjeu de gestion au Vallon de l’Herbette
						Ha / m	%				
Habitats anthropiques											
86	Villes, villages, jardins	NC	HD	NA		2.1 ha	1%	NE	NE	NE	NA

Rem. = Habitats remarquables / Det. Habitats déterminants (au titre des Zones Naturelles d’Intérêt Faunistique et Floristique de PACA). NA : Non applicable NE : Non évalué NS : Non significatif

5. FLORE

5.1. FLORE PATRIMONIALE

Cf. carte 12 : Localisation de la flore protégée et/ou patrimoniale

Le site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume » abrite une espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats : la Sabline de Provence (*Arenaria provincialis*). Le document d'objectif met en avant une grande richesse floristique avec 75 espèces végétales bénéficiant d'un statut de protection et/ou revêtant un intérêt patrimonial (rareté, endémisme, etc.)

L'inventaire floristique a consisté à parcourir l'ensemble de la zone d'étude au Vallon de l'Herbette. Les prospections se sont déroulées à la fin du printemps. Le passage précoce sur site n'a pas pu être mis en œuvre en raison du confinement de mars à début mai et des mesures sanitaires spécifiques au Covid19.

La consultation des ouvrages et bases de données renseignent la présence de deux espèces végétales protégées et de deux espèces d'intérêt patrimonial au sein de l'aire d'études.

Asplenium scolopendrium L., 1753

La Scolopendre officinale

Statut de protection : Protection régionale

Nombre de stations géolocalisées au Vallon de l'Herbette : 5 stations

Observations 2020 : Toutes les stations connues ont pu être retrouvées.

La Scolopendre officinale est liée à l'habitat d'intérêt communautaire 8210-26 « parois méditerranéennes à fougères ». C'est une espèce fréquente, souvent observée dans les fonds de vallon et bas de versants frais. Elle représente un enjeu modéré de conservation par son rattachement à un habitat rare et localisé. Cette fougère est en effet liée à des secteurs calcaires, ombragés et à forte humidité atmosphérique (CRUON R., 2008). Elle est donc sensible à toute ouverture du milieu, comme aux modifications du régime des eaux et de la qualité de ces dernières (CBNMed & INFLOVAR, 2008).



Illustration 31. Scolopendre officinale au Vallon de l'Herbette (©LIBERATI M., 2020)

Alcea biennis Winterl, 1788

La Mauve bisannuelle

Statut de protection : Protection régionale

Nombre de stations géolocalisées au Vallon de l'Herbette : 1 station

Observations 2020 : Les stations n'ont pas été retrouvées en 2020 malgré une recherche avec les coordonnées GPS.

La Mauve bisannuelle a une floraison estivale. Elle aurait pu être contactée lors de l'intervention naturaliste de 2020. C'est une grande plante aux fleurs d'un rose pâle qui pousse préférentiellement dans les friches et les champs incultes (CRUON R., 2008). Les stations de cette espèce ne semblent pas se maintenir plus de trois ou quatre ans (CRUON R., 2008). Ces deux points pourraient expliquer l'absence d'observations en 2020 sur le site d'étude.

Epipactis rhodanensis Gévaudan & Robatsch, 1994

L'Epipactis du Rhône

Statut de protection : Aucun

Nombre de stations géolocalisées au Vallon de l'Herbette : 2 stations

Observations 2020 : Cette orchidée décrite récemment (1994) est rare et méconnue. Elle se caractérise par une hampe florale de 30 à 50 cm portant un épi lâche constitué d'une dizaine de petites fleurs de couleur verdâtre. Elle est inféodée aux ripisylves et a été notée dans le Vallon des Combes en 2002 par le CBNMED, dans la même localité que *Lysimachia tenella*.

Lysimachia tenella L., 1753

Le Mouron délicat

Statut de protection : Aucun

Nombre de stations géolocalisées au Vallon de l'Herbette : 1 station

Observations 2020 : Elle a été également recherchée dans le Vallon de l'Herbette et dans le Vallon des Combes. Cette espèce, observée en feuilles par la Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var (SSNATV) le 01/07/2004 en bordure de site, n'a pas été retrouvée en 2020. Le Mouron délicat fleurit en mai-juillet et aurait pu être contacté sur le site d'étude.

Cette espèce relativement rare dans le Var est inféodée aux milieux humides : parois suintantes, bords des ruisseaux, sources, lieux marécageux...

5.2. ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les Conservatoires Botaniques Nationaux Alpains (CBNA) et Méditerranéens (CBNMed) ont élaboré une stratégie relative aux Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE). Une méthode d'analyse aboutit à la définition d'une liste d'EVEE et d'autres espèces potentiellement envahissantes (EVEpotE) à l'échelle de la région et des grandes zones biogéographiques (*invmed.fr*). L'objectif d'une telle liste d'espèces est de permettre aux gestionnaires de milieux naturels d'identifier de tels taxons et de définir et hiérarchiser les actions à mettre en œuvre afin de préserver les enjeux locaux (naturalité, sécurité, etc.).

Une seule Espèce Végétale Exotique Envahissante (EVEE) a été identifiée présente au Vallon de l'Herbette. Il s'agit du *Pyracantha* (*Pyracantha coccinea* M.Roem., 1847). Cette unique observation se situe sur une parcelle à l'entrée du Vallon, propriété du CEA-AIF. Le *Pyracantha* fait partie des espèces à usage horticole et se retrouve aujourd'hui fréquemment en espaces naturels. Son implantation est certainement liée à la proximité des habitations, de la piste, et d'une petite zone de replat où peuvent manœuvrer les véhicules venant à se croiser sur la piste.

Nom espèce	Statut PACA
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847 – Buisson ardent, <i>Pyracantha</i>	Liste modérée EVEE assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire et qui a un recouvrement dans ses aires de présence régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%.

Hors concurrence avérée d'une espèce ou populations rares et hors secteurs à enjeu relevant de la sécurité ou de la santé humaine, il n'est pas prioritaire de traiter cette implantation en milieu naturel. La principale recommandation restera de proscrire toute utilisation d'EVEE en milieu naturel. Cependant, dans le cadre d'espaces naturels protégés, les Conservatoires Botaniques Nationaux conseillent dans la mesure du possible de traiter les stations d'EVEE.

5.3. ESPECES POTENTIELLES

D'autres espèces végétales restent possiblement présentes sur site, en particulier sur ses limites (Cf. Tableau 10). Par exemple, de nombreuses espèces végétales protégées et/ou patrimoniales sont recensées sur les crêtes et pourraient bien être présentes dans les secteurs les plus escarpés bordant le Vallon de l'Herbette.

Tableau 10. Liste des espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales présentes ou potentiellement présentes au Vallon de l'Herbette

Famille	CD NOM	Nom_Latin	Nom_vernaculaire	Présence site	Date et source dernière observation	Milieux	PNRSB	DH	PN	PR	LRR	ZNIEFF PACA
<i>Apiaceae</i>	85999	<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng., 1820	Bifora testiculé	Avérée à proximité	CBNMed (2012)	Pelouses à annuelles	x				EN	
<i>Araceae</i>	84100	<i>Arum cylindraceum</i> Gasp., 1844	Gouet des Alpes	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	Falaises, rochers, sous-bois rocaillieux	x					
<i>Aspleniaceae</i>	84524	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre officinale	Avérée	ONF (2020)	Fonds de vallon humides	x			x		
<i>Asteraceae</i>	104430	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC., 1838	Serratule naine	Avérée à proximité	CBNMed (2009)	Crêtes rocheuses calcaires ventées	x		x		NT	
<i>Ephedraceae</i>	96106	<i>Ephedra major</i> Host, 1831	Grand Ephédre	Avérée à proximité	CBNMed (2009)	Vires et replats dans barres calcaires	x			x		
<i>Fabaceae</i>	99777	<i>Genista lobelii</i> DC., 1805	Genêt de Lobel	Avérée à proximité	CEN PACA (2009)	Crêtes rocheuses calcaires ventées	x					x
<i>Malvaceae</i>	81019	<i>Alcea biennis</i> Winterl, 1788	Mauve Bisannuelle	Avérée	Réseau des Botanistes Amateurs (2004)	Friches, champs incultes	x			x		
<i>Orchidaceae</i>	717075	<i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) R.M. Bateman, 2003	Orchis à odeur de vanille	Avérée à proximité	CBNMed (2009)	Garrigues calcicoles	x		x		VU	
<i>Orchidaceae</i>	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis incarnat	Peu potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	Sources, prairies humides, marais	x				VU	
<i>Orchidaceae</i>	94267	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	Dactylorhize à larges feuilles	Peu potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	Marais, prairies de fauche					NT	
<i>Orchidaceae</i>	94279	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó, 1962	Orchis occitan	Peu potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	Pelouses, prairies, bois clairs	x				VU	x
<i>Orchidaceae</i>	96476	<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	Epipactis du Rhône	Avérée	CBNMed (2002)	Ripisylves					NT	
<i>Orchidaceae</i>	162206	<i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à trois dents	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	Chênaies pubescentes, pinèdes claires					NT	

Famille	CD NOM	Nom_Latin	Nom_vernaculaire	Présence site	Date et source dernière observation	Milieux	PNRSB	DH	PN	PR	LRR	ZNIEFF PACA
<i>Orchidaceae</i>	110704	<i>Ophrys saratoi</i> E.G.Camus, 1893	Ophrys de la Drôme	Avérée à proximité	IMBE (2008)	Pelouses, friches, broussailles	x		x			
<i>Orchidaceae</i>	124701	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'Automne	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	Pinèdes claires					NT	
<i>Primulaceae</i>	107085	<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	Mouron délicat	Avérée à proximité	SSNATV (2004)	parois suintantes, bords des ruisseaux, sources, lieux marécageux	x					
<i>Ranunculaceae</i>	94580	<i>Delphinium fissum</i> Waldst. & Kit., 1802	Dauphinelle fendue	Avérée à proximité	CBNMed (2009)	Fissures des rochers calcaires	x			x		

En bleu les espèces dont les stations connues (terrain et/ou bibliographie) sont contenues dans le site d'étude, en orange, les espèces dont la présence est connue à proximité, et en blanc, les espèces végétales protégées et ou patrimoniales mentionnées dans l'ABC communal et potentiellement présentes sur site. La date et la source de dernière observation concernent les observations à l'échelle communale excepté pour les espèces avérées sur site (la mention concerne alors l'observation sur site et non plus sur la commune).

Légende :

PNR de la Sainte Baume (PNRSB)	Directive Habitats (DH)	Protection Nationale PN	Protection Régionale PR	Liste Rouge Régionale (LRR)	ZNIEFF PACA
<i>Si coché, espèce référencée patrimoniale par le PNR de la Sainte Baume</i>	<i>DH2 : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat/Faune/Flore</i>	<i>Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. Modifié par Arrêté du 15 septembre 1982 & Arrêté du 31 août 1995</i>	<i>Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.</i>	<i>EX Eteint EW Eteint à l'état sauvage CR En danger critique d'extinction EN En danger VU Vulnérable NT : Quasi menacé LC : Préoccupation mineure NA Allochtone</i>	<i>Dét. : Espèces déterminantes Rem. : Espèces remarquables</i>

		Arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.		DD Données insuffisantes NE Non évalué	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------	--

6. FAUNE

6.1. ENTOMOFAUNE

Cf. carte 13 : Localisation des observations des insectes bénéficiant d'un statut de protection et/ou patrimoniaux

Aucun inventaire spécifique n'a été mené dans le cadre de la présente élaboration de ce plan de gestion, d'une part car un inventaire entomologique requiert un fort investissement de terrain (mobilisation de différents spécialistes, nombreuses sessions de terrains annuelles et interventions pluriannuelles nécessaires) et d'autre part du fait des nombreuses données de terrain déjà acquises à analyser (acquisitions lors de l'élaboration du DOCOB et de sa révision ou lors des inventaires citoyens de l'ABC de Mazaugues).

Associées à des observations lors de l'intervention des différents naturalistes en 2020, ce sont 81 espèces d'insectes qui sont identifiées au sein du Vallon de l'Herbette.

Ces observations concernent les groupes taxonomiques suivants : papillons de jours et zygènes (74 espèces), libellules et demoiselles (4 espèces), sauterelles et criquets (3 espèces). La liste des espèces référencées à l'ABC communal ainsi que celles présentes sur site est disponible en l'annexe 4. Les espèces protégées et/ou patrimoniales présentes sur site ou potentiellement présentes sont présentées ci-après (Cf. Tableau 11)

Papillons de jours et Zygènes :

De nombreuses espèces de papillons de jours et zygènes sont déjà connues pour le Vallon de l'Herbette. Ce cortège est également bien documenté à l'échelle de la commune avec 117 espèces référencées dans l'ABC communal (PNR Sainte-Baume, 2018).

74 papillons dits « de jour » sont ainsi connus au Vallon de l'Herbette et représentent près de 53% des espèces pouvant occuper le site d'étude.



Illustration 32. Bandes fleuries en bordure de piste, favorable aux papillons de jour

Certaines espèces sont étroitement liées aux milieux rivulaires. Endémique ibéro provençale, le Thècle du frêne (*Laesopis roboris*) est représentatif des ripisylves de bords de cours d'eau et de fonds de vallon. La Basse Provence calcaire, et le Massif de la Sainte-Baume en particulier, abritent pour grande partie la population régionale du Thècle du frêne (BENCE S. & RICHAUD S., 2020). D'autres espèces inféodées aux boisements rivulaires sont présentes dans le Vallon de l'Herbette comme le Petit mars changeant (*Apatura ilia*) ou le Morio (*Nymphalis antiopa*, dont les populations subissent un déclin régional (BENCE S. & RICHAUD S., 2020).



Illustration 33. Morio et Petit mars changeant, photographiés en Forêt Domaniale de Cadarache (©BEAUME S., 2020)

Quatre localités indiquent la présence de Damiers de la Succise, papillon bénéficiant d'un statut de protection, au sein du Vallon de l'Herbette ainsi que sur les crêtes. Plusieurs localités sont connues à l'échelle du site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume ». Son état de conservation semble favorable sur une grande partie de la région et la sous-espèce *provincialis* est évaluée comme « non menacée » (BENCE S. & RICHAUD S., 2020). *Euphydryas aurinia provincialis* peut être commune mais reste une espèce assez localisée. Sur la commune de Mazaugues, elle est

l'hôte des clairières humides où pousse une de ses plantes hôte : la Succise des prés (BENCE S. & RICHAUD S., 2020).



Illustration 34. Damier de la Succise photographié sur les terrains du CEA, à Cadarache (©BEAUME S., 2020)

Le site héberge une localité de présence de la Zygène de l'Herbe-aux cerfs, *Zygaena cynarae*. Cette zygène présente une répartition très morcelée en PACA. La sous-espèce *florianii* se cantonne à certains biotopes de la Sainte-Baume et semble se maintenir, depuis près de 25 ans, uniquement sur la commune de Mazaugues (BENCE S. & RICHAUD S., 2020). Cette sous-espèce est évaluée en danger d'extinction. Elle fréquente différents biotopes : milieux ouverts, ourlets forestiers, bords de chemins, souvent associés à proximité de source ou cours d'eau souterrain (BENCE S. & RICHAUD S., 2020).

Les Thaïs (papillons de genre *Zerynthia*) figurent parmi les espèces potentiellement présentes au Vallon de l'Herbette. La Diane et la Proserpine sont toutes deux référencées à l'échelle communale. Leur développement larvaire est étroitement lié à la présence de leurs plantes hôtes du genre *Aristolochia*. La Proserpine, *Zerynthia rumina*, se développe préférentiellement sur l'Aristolochie pistoloche et la Diane, *Zerynthia polyxena*, sur l'Aristolochie à feuilles rondes, sans être exclusives. Plusieurs stations d'aristoloches ont été géolocalisées au sein de l'aire d'étude. Elles ont toutes fait l'objet d'observations fortuites lors des saisies de terrain du protocole ARB et n'ont pas fait l'objet d'identification à l'espèce (LIBERATI M., Comm. Pers.).



Illustration 35. Station d'*Aristolochia pistolochia*, *Aristolochia pistolochia*, au Vallon de l'Herbette

Orthoptères :

Prédominants dans le Vallon de l'Herbette, les milieux forestiers sont globalement moins favorables à l'observation des orthoptères, les quelques espèces « forestières » pouvant se contenter d'arbres isolés dans une matrice de milieux ouverts (SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y., 2015). Hormis le Criquet des Ajoncs, les orthoptères ne sont pas liés à des plantes spécifiques comme les papillons « de jour ». Bien qu'ils soient peu représentés, les milieux ouverts au Vallon de l'Herbette sont assez variés et peuvent abriter de nombreuses espèces d'orthoptères. Les pelouses xériques et zones de garrigues écorchées peuvent abriter des orthoptères patrimoniaux comme l'Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*), l'éphippigère de Provence (*Ephippiger provincialis*) ou encore le Grillon testacé (*Eugryllodes pipiens*), alors que les pelouses humides et rivulaires peuvent accueillir des espèces comme la Decticelle des ruisseaux (*Roeseliana azami*). Le site peut également héberger des espèces arboricoles comme *Meconema thalassinum*.

Les inventaires floristiques menés en 2020 par l'ONF ont permis de détecter un individu de Magicienne dentelée, *Saga pedo*, au sein des mosaïques de milieux ouverts entre l'Ubac de Sérène et la Tête du Baou (Cf. Illustration 37). Ces espaces sont en effet favorables à cette espèce

à affinité plutôt méditerranéenne qui vit dans les pelouses calcaires ou encore les milieux de garrigues, de maquis. La Magicienne dentelée est une espèce protégée en France et inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats.



Illustration 36. Magicienne dentelée, *Saga pedo*, plus grande sauterelle de France



Illustration 37. Paysage de milieux ouverts entre l'Ubac du Sérène et la Tête du Baou, favorables à de nombreuses espèces d'insectes, notamment les papillons de jours, zygènes et orthoptères

Papillons de nuit :

Aucun inventaire spécifique n'a porté sur le groupe des papillons de nuit au Vallon de l'Herbette et les bases de données SILENE et BDN ne renseignent pas la présence d'espèces à enjeu sur l'aire d'étude. Une mention d'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) est référencée à proximité du site d'étude, au Vallon des Combes. Cette espèce, se développant sur de très nombreuses essences, peut être présente dans le Vallon de l'Herbette. C'est une espèce ubiquiste et polyphage, hôte fréquent des parcs et jardins.

Libellules et odonates :

Seules trois données sont référencées dans le Vallon de l'Herbette. Parmi elle, le Corduléastre à front jaune (*Corduleaster boltonii immaculifrons*), une sous-espèce à la répartition centrée sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, affectionne en particulier les ruisseaux à fond sableux.

Les inventaires n'ont pas porté sur ce groupe taxonomique néanmoins il est remarqué la présence de libellules et de demoiselles dans tout le Vallon, notamment dans les zones de dépressions herbeuses des milieux plus anthropisés. Aussi, de nombreuses larves d'espèces différentes (mais non déterminées) ont été observées dans un bassin bétonné, vestige de l'activité agricole, en fond de Vallon de l'Herbette au-dessus des restanques de l'ancienne truffière.



Illustration 38. Bassin et dépressions en eau accueillant plusieurs espèces d'odonates, comme un orthétrum patrouillant au-dessus des points d'eau (©BEAUME S., 2020)

Coléoptères saproxyliques :

Aucun inventaire spécifique au groupe des coléoptères saproxyliques n'a été mené lors de l'élaboration à ce stade et aucune espèce à statut n'est référencée dans le site d'études. La proximité de certaines données et la présence d'habitats favorables au Vallon de l'Herbette laisse à penser que certaines espèces à statuts sont potentiellement présentes au Vallon de l'Herbette. C'est le cas du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ou de la Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

La mise en œuvre du protocole ARB et la prise de renseignements sur les microhabitats forestiers est source d'information quant aux habitats favorables disponibles pour le groupe des coléoptères saproxyliques. Les secteurs les plus intéressants et susceptibles d'héberger le plus de richesse restent concentrés dans les fonds de vallon. Les conditions sont favorables à la croissance des arbres (fraicheur, épaisseur du sol, etc.) et donc à l'apparition de micro-habitats plus diversifiés et de plus grande qualité. Ce sont également dans ces secteurs de fonds de vallon que les bois forts sur pieds sont les plus représentés.



Illustration 39. Bois morts, cavités à terreau et trous d'émergence de coléoptères

Le Vallon de l'Herbette est contenu dans un espace aux enjeux entomologiques évalués à fort à l'échelle du site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume ».

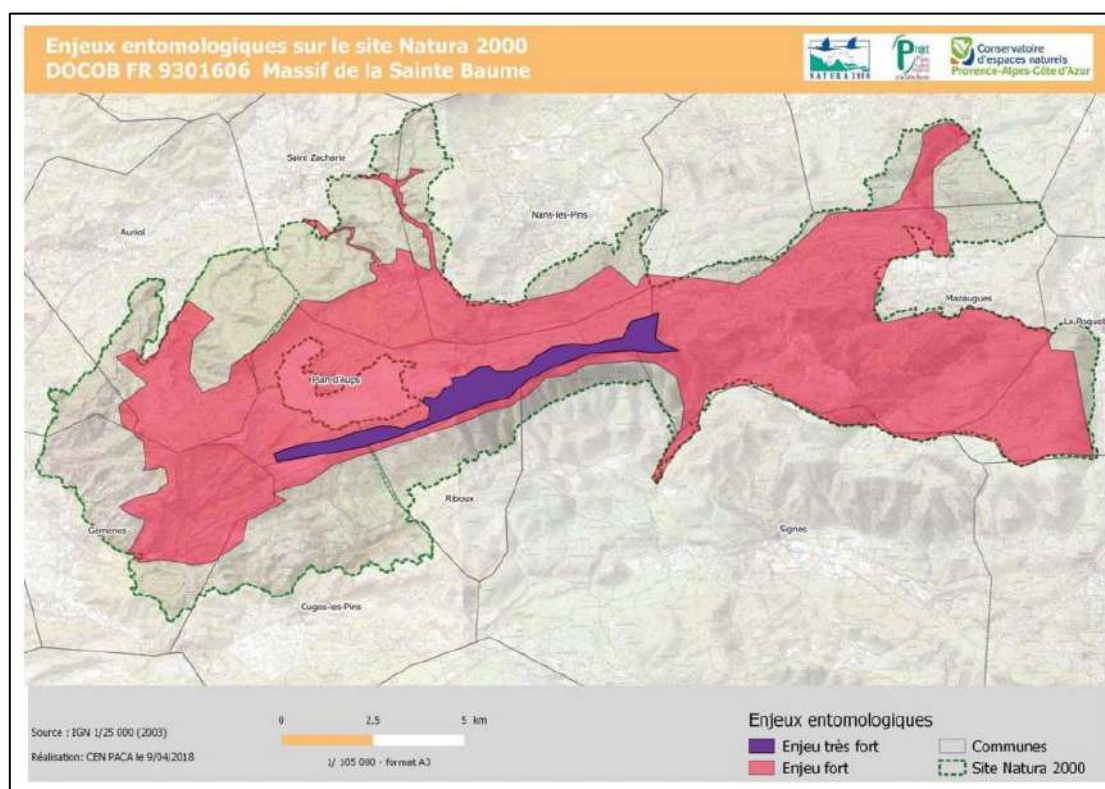


Illustration 40. Enjeux entomologiques sur le site Natura 2000. DOCOB FR 9301606 Massif de la Sainte Baume (VUINEE & al., 2019)

Tableau 11. Liste des insectes protégés et/ou patrimoniaux présents et potentiellement présents au Vallon de l'Herbette

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Date et source dernière observation	DH	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
Coléoptères	795572	<i>Anthaxia deaurata</i> (Gmelin, 1790)	-	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	12336	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	-	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2/ DH4	OUI	NE	2+	-	NE	-	OUI
	795414	<i>Duvalius raymondi raymondi</i> Delarouzée, 1859	-	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucane Cerf-volant	Potentielle	SSNATV (2018)	DH2	-	NE	-	-	NE	-	OUI
	10342	<i>Speodietta galloprovincialis</i> (Fairmaire, 1860)	-	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	12203	<i>Vesperus strepens</i> (Fabricius, 1792)	-	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	NE	-	OUI
Hétéroclé s	159442	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Ecaille chinée	Potentielle	CEN PACA (2017)	DH2	-	NE	-	-	NE	-	-
	415776	<i>Stenoptilia succisae</i> Gibeaux & Nel, 1991	-	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	NE	-	OUI
Papillons « de jour » : rhopalocères et zygènes	54309	<i>Callophrys avis</i> Chapman, 1909	Thécla de l'arbousier	Potentielle	CEN PACA (2006)	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	OUI
	53520	<i>Erebia epistygne</i> (Hubner, 1819)	Moiré provençal	Absence présumée ?	PROSERPINE (2011)	-	-	NT	-	-	VU	Dét.	OUI
	54191	<i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, 1780)	Argus de la Sanguinaire	Potentielle?	CEN PACA (2016)	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	OUI
	53865	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	Avérée	CEN PACA (2010)	DH2	OUI	LC	1+	2018- 2028	LC	-	OUI
	609941	<i>Iberochloe tagis</i> (Hubner, 1804)	Marbré de Lusitanie	Potentielle	CEN PACA (2015)	-	-	NT	-	-	NT	Dét.	OUI

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Date et source dernière observation	DH	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	716499	<i>Laeosopis roboris</i> (Esper, 1793)	Thécla du frêne	Avérée	CEN PACA (2007)	-	-	LC	-	-	LC	Rem.	-
Papillons « de jour » : rhopalocères et zygènes	53733	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio	Avérée	ONF (2020)	-	-	LC	-	-	VU	-	OUI
	219772	<i>Polyommatus dolus</i> (Hübner, 1823)	Sablé de la Luzerne	Potentielle	PROSERPINE (2012)	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	OUI
	53248	<i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839)	Hespérie des Cirsés	Potentielle	LPO PACA (2018)	-	-	NT	1-	2018-2028	LC	Rem.	-
	53258	<i>Pyrgus sidae</i> (Esper, 1784)	Hespérie à bandes jaunes	Potentielle	PROSERPINE (2012)	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	-
	219755	<i>Satyrrium w-album</i> (Knoch, 1782)	Thécla de l'Orme	Potentielle	OPIE PACA (2007)	-	-	LC	-	-	LC	Rem.	-
	699382	<i>Sloperia proto</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie de l'Herbe-au-vent	Potentielle	CEN PACA (2017)	-	-	LC	-	-	NT	Rem.	-
	8267	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Diane	Potentielle	CEN PACA (2017)	DH4	OUI	LC	A	2018-2028	LC	Rem.	OUI
	8268	<i>Zerynthia rumina</i> (Linnaeus, 1758)	Proserpine	Potentielle	LPO PACA (2018)	-	OUI	LC	1+	2018-2028	LC	Rem.	OUI
	342711	<i>Zygaena cynarae florianii</i> Dujardin, 1965	Zygène du Peucedan	Avérée	CEN PACA (2009)	-	-	NE	-	-	VU	Dét.	OUI
	342761	<i>Zygaena hylaris galliae</i> Oberthur, 1910	Zygène de la Bugrane	Potentielle	PROSERPINE (2012)	-	-	NE	-	-	LC	Rem.	-
	247049	<i>Zygaena rhadamanthus</i> (Esper, 1789)	Zygène cendrée	Potentielle	CEN PACA (2017) / SSNATV (2017)	-	OUI	NE	-	2018-2028	LC	Dét.	OUI
Névroptères	219891	<i>Deleproctophylla dusmeti</i> Navás, 1914	-	Potentielle	CEN PACA (2017)	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	220008	<i>Palpares libelluloides</i> (Linnaeus, 1764)	Grand fourmilion	Potentielle	CEN PACA (2018)	-	-	NE	-	-	NE	Rem.	OUI

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Date et source dernière observation	DH	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
Odonates	199687	<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i> Sélvs et Hagen, 1850	Cordulégastre à front jaune	Avérée	SFO (2013)	-	-	NE	-	-	LC	-	OUI
	65381	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	Peu potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2	OUI	NT	A	2018- 2022	LC	Rem.	OUI
Orthoptères	66073	<i>Arcyptera kheili</i> (Azam, 1900)	Arcyptère provençale	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	NT	Rem.	OUI
	65657	<i>Ephippiger provincialis</i> (Yersin, 1854)	Ephippigère provençale	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	VU	Rem.	OUI
	65928	<i>Eugryllodes pipiens</i> (Dufour, 1820)	Grillon testacé	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	LC	Rem.	OUI
	65889	<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer, 1773)	Méconème tambourinaire	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	LC	-	OUI
	593262	<i>Roeseliana azami</i> (Finot, 1892)	Decticelle des ruisseaux	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	NE	-	-	NT	Rem.	-
	65680	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	Magicienne dentelée	Avérée	ONF (2020)	DH4	OUI	NE	A	-	LC	-	OUI

En bleu les espèces dont au moins une observation est incluse au périmètre d'étude. La date et la source de dernière observation concerne les observations à l'échelle communale excepté pour les espèces avérées sur site (la mention concerne alors l'observation du site et non plus de la commune).

Légende :

Directive Habitats (DH)	Protection Nationale (PN)	Listes Rouges Nationale (LRF) et Régionale (LRR)	SCAP	PNA	ZNIEFF PACA	PNR de la Sainte Baume (PNRSB)
<p>DH2 : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive</p> <p>Habitat/Faune/Flore</p> <p>DH4 : espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive</p> <p>Habitat/Faune/Flore</p>	<p>Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</p>	<p>EX Eteint</p> <p>EW Eteint à l'état sauvage</p> <p>CR En danger critique d'extinction</p> <p>EN En danger</p> <p>VU Vulnérable</p> <p>NT : Quasi menacé</p> <p>LC : Préoccupation mineure</p> <p>NA Allochtone</p> <p>DD Données insuffisantes</p> <p>NE Non évalué</p>	<p>1+ Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>1- Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat / espèce ou habitat trop marginale (à rechercher)</p> <p>2+ Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>2- Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>3 Réseau d'aires protégées satisfaisant</p> <p>6 Espèce ou habitat présent en région mais répartition départementale de l'espèce ou de l'habitat mal connue</p> <p>7 Espèce ou habitat non expertisé</p> <p>NP Espèce ou habitat non priorisé</p> <p>A Espèce ou habitat présentant régionalement un intérêt patrimonial et amendée à la liste nationale SCAP. La prise en compte dans le réseau d'aires protégées est jugée insuffisante (priorité 1 ou 2)</p>	<p>Espèces bénéficiant de Plans Nationaux d'Actions. La durée de ces plans est précisée pour les espèces en bénéficiant.</p>	<p>Dét. : Espèces déterminantes</p> <p>Rem. : Espèces remarquables</p>	<p>Si coché, espèce référencée patrimoniale par le PNR de la Sainte Baume</p>

6.2. REPTILES

Cf. carte 14 : Localisation de l'ensemble des observations de reptiles et d'amphibiens

Parmi les 14 reptiles référencés dans le DOCOB du site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume », 5 espèces sont identifiées au sein du Vallon de l'Herbette. Ces observations proviennent de la littérature ou d'observations enregistrées lors des investigations de terrains menées par l'ONF et MONTICOLA en 2020.

Les principales observations correspondent à des mentions de Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) et de Léopard à deux raies (*Lacerta bilineata*), espèces communes en Provence et fréquentant une large gamme d'habitats naturels.

Les milieux présents au Vallon de l'Herbette sont favorables à la présence de nombreuses espèces de reptiles avec des pelouses écorchées, des lisières et clairières forestières, des anciennes restanques, etc (Cf. Illustration 42).

Certaines espèces, comme le Psammodrome d'Edwards ou le Seps strié, utilisent de façon privilégiée les milieux ouverts (herbeux, à végétation basse, les pelouses écorchées, rocailleuses ou sableuses) alors que d'autres peuvent avoir un caractère plus forestier, utilisant les lisières et clairières forestières pour la thermorégulation et pouvant grimper et/ou exploiter les cavités des arbres, au pied voire sur le tronc (Couleuvre d'Esculape, Léopard à deux raies, Léopard des murailles). Les milieux plus frais, à couvert végétal plus ou moins dense, et où le sol est plus meuble est également favorable à la présence d'Orvet, espèce également observée en 2020 au Vallon de l'Herbette.



Illustration 41. Seps strié au Vallon de l'Herbette (LACOMBE T., 2020)



Illustration 42. Habitats naturels favorables aux reptiles (zones de thermorégulation, gîtes, zones d'alimentation)



Illustration 43. 1. Lézard des murailles en sortie de cavité de tronc (©BEAUME. S, 2017); 2. Lézard à deux raies juvénile sur une charpentière (©BEAUME. S, 2017); 3. Lézard à deux raies dans un houpper de chêne (©BEAUME. S, 2017); 4. Lézard ocellé dans une cavité de pied d'un chêne pubescent (CADET S., 2017). Ensemble de photos prises en Forêt Domaniale de Cadarache, Bouches-du-Rhône.

De nombreuses autres espèces sont potentiellement présentes dans le Vallon de l'Herbette comme la Couleuvre de Montpellier ou la Couleuvre d'Esculape. Les milieux aquatiques du Vallon des Combes peuvent être favorables à la Couleuvre vipérine, qui n'a pas été observée en 2020.

Aucune donnée ne mentionne la présence de Lézard ocellé, reptile emblématique de notre région et dont la conservation, évaluée vulnérable, bénéficie d'un Plan National d'Action. L'espèce fréquente des habitats semblables, notamment en forêt de Cadarache mais la détection de cette espèce, en milieu à dominante forestière, peut s'avérer assez complexe.

Espèces à très fort enjeu écologique mentionnée sur la Commune de Mzaugues et présumées absentes au Vallon de l'Herbette :

La commune de Mazaugues abrite l'unique population de Cistude d'Europe à l'échelle du site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume ». Elle se cantonne dans les mares forestières en bordure de Caramy. L'espèce n'a pas été contactée lors des inventaires naturalistes de terrain et semble absente du périmètre du plan de gestion du Vallon de l'Herbette.

Une donnée de Tortue d'Hermann est présente dans la Base de Données Régional SILENE Faune, dans la Vallée du Thuya. Cette observation correspond très certainement à un individu échappé de jardin ou relâché en milieu naturel. Les populations sauvages de Tortue d'Hermann sont ici considérées comme absente du Vallon de l'Herbette.

Le plan de gestion ne considèrera donc pas ces espèces dans la définition de ses enjeux.

Tableau 12. Liste des reptiles présents et potentiellement présents au Vallon de l'Herbette

CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Date et source dernière observation	DH	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 / <i>Anguis veronensis</i> Pollini, 1818	Orvet fragile / Orvet de Vérone	Avérée	ONF (2020)	-	OUI	LC / DD	-	-	DD	-	-
77871	<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	Seps strié	Avérée	MONTICOLA (2020)	-	OUI	LC	-	-	NT	-	-
77963	<i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803)	Coronelle girondine	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
77381	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	Absente	CEN PACA (2020)	DH2 / DH4	OUI	LC	3	2019- 2023	NT	Dét.	OUI
77619	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard à deux raies	Avérée	ONF (2020)	DH4	OUI	LC	-	-	LC	-	-
78039	<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	Couleuvre de Montpellier	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	OUI	LC	-	-	NT	-	-
851674	<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	Potentielle	ABC Mazaugues - source inconnue	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
78048	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine	Potentielle	LPO PACA (2015)	-	OUI	NT	-	-	LC	-	-
77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Avérée	ONF (2020)	DH4	OUI	LC	-	-	LC	-	-
699479	<i>Psammotromus edwardsianus</i> (An. Dugès, 1829)	Psammotrome d'Edwards	Avérée	ONF (2020)	-	OUI	NT	2+	-	NT	Rem.	-
77433	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Tortue d'Hermann	Absence présumée	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2 / DH4	OUI	EN	2+	2018- 2027	EN	Dét.	OUI
79273	<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	Lézard ocellé	Peu potentielle	ECOMED (2019)	-	OUI	VU	1+	2012- 2017	NT	Dét.	OUI
444446	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	Potentielle	GERECO Environnement (2018)	DH4	OUI	LC	-	-	LC	-	-

En bleu les espèces dont au moins une observation est incluse au périmètre d'étude. La date et la source de dernière observation concerne les observations à l'échelle communale excepté pour les espèces avérées sur site (la mention concerne alors l'observation du site et non plus de la commune).

Légende :

Directive Habitats (DH)	Protection Nationale (PN)	Listes Rouges Nationale (LRF) et Régionale (LRR)	SCAP	PNA	ZNIEFF PACA	PNR de la Sainte Baume (PNRSB)
<i>DH2 : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat/Faune/Flore</i> <i>DH4 : espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitat/Faune/Flore</i>	<i>Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</i>	<i>EX Eteint</i> <i>EW Eteint à l'état sauvage</i> <i>CR En danger critique d'extinction</i> <i>EN En danger</i> <i>VU Vulnérable</i> <i>NT : Quasi menacé</i> <i>LC : Préoccupation mineure</i> <i>NA Allochtone</i> <i>DD Données insuffisantes</i> <i>NE Non évalué</i>	1+ Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat 1- Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat / espèce ou habitat trop marginale (à rechercher) 2+ Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat 2- Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat 3 Réseau d'aires protégées satisfaisant 6 Espèce ou habitat présent en région mais répartition départementale de l'espèce ou de l'habitat mal connue 7 Espèce ou habitat non expertisé NP Espèce ou habitat non priorisé A Espèce ou habitat présentant régionalement un intérêt patrimonial et amendée à la liste nationale SCAP. La prise en compte dans le réseau d'aires protégées est jugée insuffisante (priorité 1 ou 2)	<i>Espèces bénéficiant de Plans Nationaux d'Actions. La durée de ces plans est précisée pour les espèces en bénéficiant.</i>	<i>Dét. : Espèces déterminantes</i> <i>Rem. : Espèces remarquables</i>	<i>Si coché, espèce référencée patrimoniale par le PNR de la Sainte Baume</i>

En bleu les espèces dont au moins une observation est incluse au périmètre d'étude

6.3. AMPHIBIENS

Cf. carte 14 : Localisation des observations de l'ensemble des observations de reptiles et d'amphibiens

Les amphibiens ont fait l'objet d'investigations de terrain pour l'élaboration du plan de gestion. L'inventaire des amphibiens a été mené en 2020 et avait pour but (i) de faire un état des lieux des données bibliographiques (ii) d'améliorer l'état de connaissance sur les taxons présents dans les différents points d'eau répertoriés et (iii) d'identifier des secteurs de reproduction avérée pour les différentes espèces susceptibles de fréquenter les milieux aquatiques de la zone d'étude.

6.3.1. DESCRIPTION DU PROTOCOLE D'INVENTAIRE

Cf. annexe 7 : protocole amphibiens : sessions d'intervention, objectifs et techniques utilisées

Cet inventaire concerne une large aire d'étude mais peu de points d'eau répertoriés. Le protocole d'inventaire est alors concentré sur les données disponibles du réseau hydrographique : le cours d'eau intermittent du Vallon de l'Herbette dans sa totalité, le bassin bétonné et les zones de dépressions en eau dans le Vallon de l'Herbette, et une partie du cours d'eau du Vallon des Combes.

Le protocole « inventaire amphibiens » a été mis en œuvre afin de dresser la liste des amphibiens sur le site d'étude. Il repose sur la méthodologie du protocole national Pop-Amphibiens-communautés (BARRIOZ & MIAUD, 2016). Ce protocole est basé sur trois passages (dont un, nocturne, réalisé en binôme), répartis sur le premier trimestre et déterminés en fonction des périodes de reproduction des espèces recherchées. Plusieurs techniques de recherche des amphibiens ont ici été utilisées de façon combinée afin d'améliorer la détectabilité des différentes espèces susceptibles de fréquenter l'aire d'étude. L'objectif de calibrer une telle intervention par un protocole est de pouvoir dimensionner l'effort de prospection alloué à l'inventaire, de pouvoir être compréhensible par tous et reproductible dans le temps.

Les principaux ouvrages consultés pour l'identification des espèces sont :

- MIAUD C. & MURATET J., 2004. Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. INRA Editions 200 p.
- MURATET J., 2008. Identifier les Amphibiens de France Métropolitaine. Ed ECODIV, 291 p.

6.3.2. BILANS DES PROSPECTIONS

Parmi les 6 espèces d'amphibiens référencées au DOCOB du site Natura 2000 « Massif de la Sainte Baume », deux espèces ont été contactées au Vallon de l'Herbette et trois pourraient y être observées.

Malgré quatre passages sur site en 2020, dont une nuit à deux opérateurs, aucune observation d'amphibiens n'a été réalisée le long du cours d'eau de l'Herbette. Le Vallon des Combes, limitrophe au site n'a été parcouru qu'en partie.

Des points d'eau ont été visités lors de cette intervention, c'est notamment le cas d'un bassin bétonné surplombant des restanques d'une truffière. Des individus de Rainette méridionale y ont été détectés, de nuit, et la visite de juin a permis d'attester la présence de nombreux têtards dans le bassin (Cf. Illustration 44). Des zones de dépressions à l'aval de ce bassin pourrait être favorables à la présence et au développement d'autres espèces comme le Crapaud calamite ou le Pélodyte ponctué mais aucune ponte ou têtards n'y ont été détectés lors des visites de terrain.

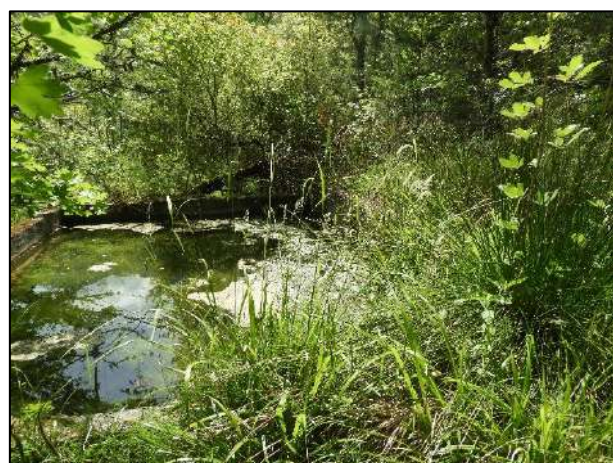


Illustration 44. Rainette méridionale, *Hyla meridionalis*, et zone de reproduction au Vallon de l'Herbette (©BEAUME S., 2020)

En dehors de leur période de reproduction, les amphibiens transitent et rejoignent des secteurs d'hivernation où ils vivent au ralenti jusqu'à une immobilité complète. On peut les retrouver sous la terre, sous une souche ou une pierre, envasés, etc. Il est très rare de les rencontrer en hiver, bien qu'ils puissent s'activer lors de radoucissements.

Un individu de Pélodyte ponctué a été observé en déplacement vers le Cirque des Escarettes, non loin du chemin, en milieu du mois de décembre (BONARDO R., comm. Pers.). L'activité du pélodyte ponctué commence vers la mi-février et leur période d'hivernage en octobre-novembre (SORDELLO R., 2012). L'observation d'un individu en transit au mois de décembre confirme que, dans certaines régions, des adultes peuvent être trouvés toute l'année (SORDELLO R., 2012).

Le Pélodyte ponctué est une espèce avec de bonnes capacités de dispersion, qu'on peut retrouver dans différents types de milieux (pelouses, éboulis, bois clairs, zones cultivées, terrains vagues, garrigues, boisements alluviaux, etc.). Espèce aux mœurs nocturnes, essentiellement terrestre en dehors de sa période de reproduction, il est assez délicat de la détecter sans connaissance de secteurs de reproduction. L'espèce est possiblement reproductrice sur site, bien que non avérée en 2020. Elle utilise néanmoins le Vallon de l'Herbette, au moins en période terrestre et peut y occuper divers abris : tas de pierres, anfractuosités, murets, souches, galeries de rongeurs, etc.



Illustration 45. Pélodyte ponctué, *Pelodytes punctatus*, le 17 décembre 2019 au Cirque des Escarettes (©BONARDO R., 2019)

D'autres zones, dans les secteurs anthropisés, présentent des dépressions qui pourraient être favorables à la présence d'amphibiens, dont le Pélodyte ponctué. Ces espaces, temporairement

en eau, n'avaient pas été identifiés et n'ont alors pas été visités lors des interventions précoces. Ils peuvent avoir un rôle dans la reproduction des amphibiens (Cf. Illustration 46).



Illustration 46. Dépressions en eau dans les milieux anthropisés et jardins autour des habitations à l'entrée du Vallon de l'Herbette

Le ruisseau de l'Herbette semble peu favorable à la présence d'amphibiens par (i) le peu de zones calmes (ii) des débits parfois torrentiels à la sortie d'épisodes pluvieux (iii) l'assèchement très rapide de l'ensemble des vasques semblant les plus favorables à la présence des amphibiens, (iv) la présence de poissons sur certaines sections et (v) la faible disponibilité de ressources alimentaires au sein du cours d'eau.



Illustration 47. Cours d'eau de l'Herbette

Le Vallon des Combes, quant à lui, pourrait être plus favorable à la reproduction des amphibiens. Il semble cependant être bien occupé par l'Écrevisse signal, prédateur potentiel des têtards.

Tableau 13. Liste des amphibiens présents et potentiellement présents au Vallon de l'Herbette

CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
264	<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)	Crapaud épineux	Potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
459628	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2018)	DH4	OUI	LC	-	-	LC	-	-
292	<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874	Rainette méridionale	Avérée	Reproducteur	ONF (2020)	DH4	OUI	LC	-	-	LC	-	-
252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	Avérée	?	ONF (2020)	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	-
444443	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	Potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	DH5	OUI	LC	-	-	NA	-	-

En bleu les espèces dont au moins une observation est incluse au périmètre d'étude. La date et la source de dernière observation concerne les observations à l'échelle communale excepté pour les espèces avérées sur site (la mention concerne alors l'observation du site et non plus de la commune).

Légende :

Directive Habitats (DH)	Protection Nationale (PN)	Listes Rouges Nationale (LRF) et Régionale (LRR)	SCAP	PNA	ZNIEFF PACA	PNR de la Sainte Baume (PNRSB)
<p>DH2 : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat/Faune/Flore</p> <p>DH4 : espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitat/Faune/Flore</p>	<p>Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</p>	<p>EX Eteint</p> <p>EW Eteint à l'état sauvage</p> <p>CR En danger critique d'extinction</p> <p>EN En danger</p> <p>VU Vulnérable</p> <p>NT : Quasi menacé</p> <p>LC : Préoccupation mineure</p> <p>NA Allochtone</p> <p>DD Données insuffisantes</p> <p>NE Non évalué</p>	<p>1+ Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>1- Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat / espèce ou habitat trop marginale (à rechercher)</p> <p>2+ Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>2- Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>3 Réseau d'aires protégées satisfaisant</p> <p>6 Espèce ou habitat présent en région mais répartition départementale de l'espèce ou de l'habitat mal connue</p> <p>7 Espèce ou habitat non expertisé</p> <p>NP Espèce ou habitat non priorisé</p> <p>A Espèce ou habitat présentant régionalement un intérêt patrimonial et amendée à la liste nationale SCAP. La prise en compte dans le réseau d'aires protégées est jugée insuffisante (priorité 1 ou 2)</p>	<p>Espèces bénéficiant de Plans Nationaux d'Actions. La durée de ces plans est précisée pour les espèces en bénéficiant.</p>	<p>Dét. : Espèces déterminantes</p> <p>Rem. : Espèces remarquables</p>	<p>Si coché, espèce référencée patrimoniale par le PNR de la Sainte Baume</p>

6.4. AVIFAUNE

Cf. carte 15 : Localisation des observations des oiseaux d'intérêt patrimonial

Cf. annexe 8 : Critères d'évaluation du statut reproducteur des oiseaux

6.4.1. DESCRIPTION DU PROTOCOLE D'INVENTAIRE

La méthode adoptée a pour objectif de caractériser les cortèges avifaunistiques présents sur le site et leur statut de reproduction. Une série de points d'écoute de l'avifaune nicheuse est réalisée par la méthode des EPOC (Estimation des Populations d'Oiseaux Communs). Ces points sont répartis de manière homogène dans les différents types de milieux rencontrés.

En outre, une recherche par observation directe et écoute, pour les autres espèces non recensables par la méthode des EPOC, complète les relevés. Elle s'effectue selon un parcours systématique de la zone d'étude qui intègre l'ensemble des habitats du site ainsi que leurs franges.

La recherche d'indices de présence est également entreprise.

Pour les espèces nicheuses en falaise, coloniales et semi-coloniales, des points d'observations fixes ont été réalisés. Des visites nocturnes, associées au principe de repasse, ont permis de vérifier la présence ou non d'espèces crépusculaires et nocturnes.

Les critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction seront ceux de l'Atlas of European breeding birds (HAGEMEIJER W.J.M. & BLAIR M.J., 1997).

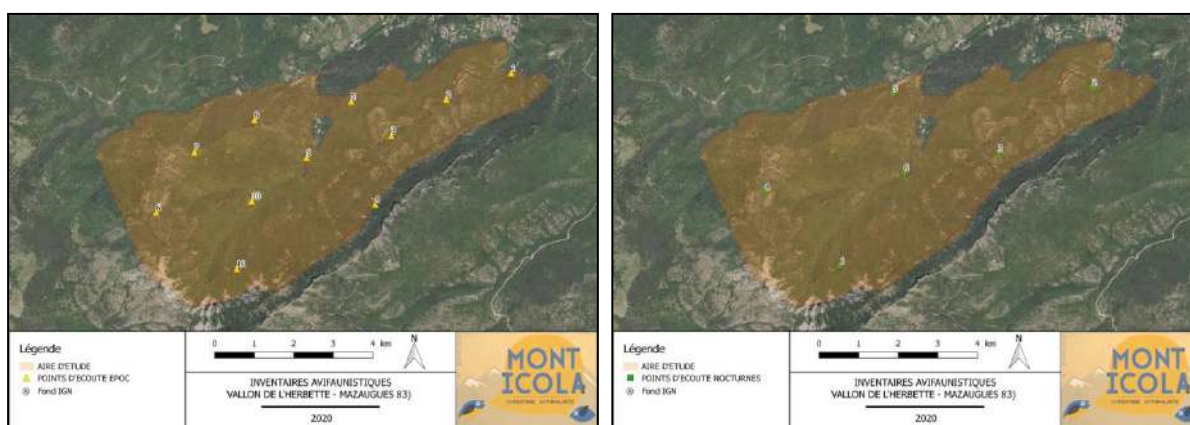


Illustration 48. A gauche : cartographie des points d'écoute EPOC ; A droite : Cartographie des points d'écoute rapaces nocturnes (LACOMBE T. 2020).

6.4.2. CONDITIONS D'OBSERVATION

Les inventaires ont été réalisés durant la saison 2020 par Thibaut Lacombe, au cours de 3 sessions de terrains, les 28 et 29 mars, les 01 et 02 mai et les 22 et 23 juin (Cf. Tableau 14).

Tableau 14. Dates et conditions d'observation pour l'inventaire avifaunistique

	10/02/2020	30/03/2020	31/03/2020	04/05/2020	05/05/2020	21/06/2020
Couverture nuageuse	70%	100%	100%	0%	100%	0%
Température	De 5°C à 11°C	4°C	De 3°C à 10°C	19°C	De 10°C à 18°C	De 13°C à 28°C
Vent	Fort à très fort	Fort	Modéré	Modéré à faible	Modéré	N modéré
Précipitations	Nulles	Averses	Nulles	Nulles	Nulles	Nulles
Protocoles standardisés	_ EPOC _ Ecoutes nocturnes	_ EPOC _ Ecoutes nocturnes	_ EPOC	_ EPOC _ Pose enregistreurs acoustiques _ Observations falaise	_ EPOC	_ EPOC _ Observations falaise

6.4.3. BILAN DES PROSPECTIONS

Un total de 48 espèces d'oiseaux a été contacté au cours de la saison d'inventaire 2020. Parmi ce cortège, 41 sont protégées, 5 sont citées en Annexe I de la Directive Oiseaux, 28 sont considérées comme nicheuses possibles/probables/certaines au sein de la zone d'étude et 7 à proximité directe.

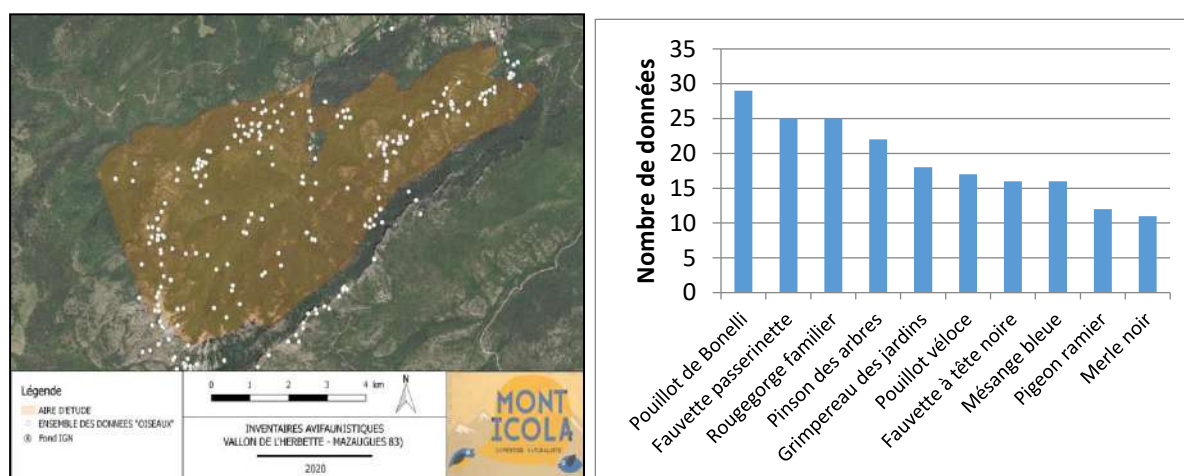


Figure 2. Localisation de l'ensemble des données oiseaux 2020 et, à droite, importance relative des espèces en fonction du nombre de données associées

Les cortèges avifaunistiques traduisent l'omniprésence de boisements sur le site : les 10 espèces les plus contactées sont toutes forestières et relativement peu exigeantes en termes d'habitats fermés. Seule la Fauvette passerinette privilégiera les taillis clairs de chênes et les lavandaies thermophiles. Parmi l'ensemble des espèces observées, la grande majorité est également liée à des habitats forestiers (chênaie blanche, chênaie mixte, pinède à pin sylvestre, pin maritime, pin d'Alep).

Les espèces de milieux ouverts à semi ouverts (Alouette lulu, Bruant fou, Bruant zizi, Perdrix rouge, Pipit rousseline, Tourterelle des bois, Traquet motteux) sont observées sur les crêtes Ouest du Vallon de l'Herbette.

Aucune des espèces patrimoniales forestières attendues n'a été observée (Autour des palombes, Circaète jean-le-blanc, Bondrée apivore...) au cours de cette étude.

Tableau 15. Espèces citées dans la bibliographie et potentiellement présentes sur l'aire d'étude étendue

Espèce	Présence sur les sites proches	Atlas des oiseaux nicheur de PACA, LPO, 2009. Maille de 10*10km	SILENE – aire d'étude	Statut au sein de l'aire d'étude
Autour des palombes	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues (comprend le site), ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur certain	-	Espèce non observée en 2020. Habitats forestiers potentiellement favorables.
Martin pêcheur d'Europe	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues (comprend le site), ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Aigle royal	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues (comprend le site)	-	Passage	Espèce observée à deux reprises en 2020. Habitats rupestres favorables à proximité directe du site.
Grand-duc d'Europe	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues (comprend le site), ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur possible	-	Espèce non observée en 2020. Habitats rupestres favorables sur et à proximité directe du site.
Cincla plongeur	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues (comprend le site), ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Circaète Jean-Le-Blanc	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues (comprend le site), ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur certain	-	Espèce non observée en 2020. Habitats forestiers potentiellement favorables.
Pic noir	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues	-	Nicheur probable	Nicheur probable

Espèce	Présence sur les sites proches	Atlas des oiseaux nicheur de PACA, LPO, 2009. Maille de 10*10km	SILENE – aire d'étude	Statut au sein de l'aire d'étude
	(comprend le site), ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)			
Bruant fou	ZNIEFF II Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazaugues (comprend le site), ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur certain	Nicheur probable	Nicheur probable à proximité directe [pied de falaise crête Sud du Vallon]
Chouette de Tengmalm	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Aigle de Bonelli	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Busard cendré	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Rollier d'Europe	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur certain	-	-
Blongios nain	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Pie-grièche à tête rousse	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur probable	-	-
Traquet oreillard	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur probable	-	-
Pipit rousseline	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur certain	Nicheur probable	Nicheur possible à proximité directe [crêtes Sud du Vallon]
Chevêche d'Athéna	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Pigeon colombin	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Caille des blés	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur possible	-	-
Pic épeichette	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur possible	Nicheur possible	Espèce non contactée en 2020 bien que recherchée dans le bas du vallon, sur le cordon de feuillus (aulnaie-frênaie rivulaire). Habitats forestiers potentiellement favorables.
Bruant proyer	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Bruant ortolan	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur certain	-	-
Pie-grièche écorcheur	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur probable	-	-
Alouette lulu	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur certain	Nicheur possible	Nicheur probable à proximité directe [crêtes Sud et Ouest du Vallon]
Guêpier d'Europe	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Monticole de roche	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur possible	-	-
Monticole bleu	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur probable	-	-

Espèce	Présence sur les sites proches	Atlas des oiseaux nicheur de PACA, LPO, 2009. Maille de 10*10km	SILENE – aire d'étude	Statut au sein de l'aire d'étude
Gobemouche gris	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Petit-duc scops	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Bondrée apivore	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur probable	Nicheur possible	Espèce non observée en 2020. Habitats forestiers potentiellement favorables.
Bécasse des bois	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	Hivernage (2019)	Espèce non observée en 2020. Habitats forestiers potentiellement favorables en hivernage.
Fauvette orphée	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	-	-	-
Huppe fasciée	ZNIEFF II Chaîne de la Sainte Baume (2.3 km)	Nicheur probable	-	-
Perdrix rouge	-	Nicheur certain	Nicheur possible	Nicheur possible à proximité directe [crêtes Sud du Vallon]
Faucon pèlerin	-	Nicheur possible	-	-
Tourterelle des bois	-	Nicheur probable	-	Nicheur possible [vallon des Combes et secteur Collet Nègre]
Hibou moyen duc	-	Nicheur probable	-	-
Engoulevent d'Europe	-	Nicheur possible	-	-
Martinet à ventre blanc	-	Nicheur probable	Nicheur possible	Passage – Alimentation en période de reproduction Habitats rupestres potentiellement favorables
Hirondelle rousseline	-	Nicheur certain	-	-
Rougequeue à front blanc	-	Nicheur certain	Nicheur possible	<i>Nicheur possible</i>
Traquet motteux	-	Nicheur certain	-	-
Fauvette pitchou	-	Nicheur probable	Nicheur possible	Espèce non observée en 2020. Le site semble trop forestier pour cette espèce privilégiant les garrigues de faible hauteur.
Fauvette passerinette	-	Nicheur probable	Nicheur possible	<i>Nicheur probable</i>

Le tableau ci-après présente la liste commentée des espèces observées en 2020.

Tableau 16. Liste commentée des oiseaux observés en 2020 (LACOMBE T., 2020)

Nom vernaculaire	Nom Latin	Nombre d'observations	Février	Mars	Mai	Juin	Statut national	Directive oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge mondiale	Liste rouge France (2016)			Liste rouge PACA (2020)	Statut au sein de l'aire d'étude
												Nidification	Transit	Hivernage	Nidification	
Aigle royal	Aquila chrysaetos	2	+	-	-	-	PN3	OI	B2	b2	LC	VU	-	-	VU	Passage – Alimentation période de reproduction
Alouette lulu	Lulula arborea	5	-	-	+	+	PN3	OI	B3	-	LC	LC	-	NA	NT	Nicheur probable à proximité directe [crêtes Sud et Ouest du Vallon]
Bruant fou	Emberiza cia	3	-	-	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable à proximité directe [ped de falaise crête Sud du Vallon]
Bruant zizi	Emberiza cirlus	1	-	-	-	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur possible à proximité directe [crête Ouest du Vallon]
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	1	+	-	-	-	PN3	-	B2	-	LC	VU	NA	NA	LC	Nicheur possible à proximité
Chouette hulotte	Strix aluco	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	NA	LC	Nicheur possible
Coucou gris	Cuculus canorus	2	-	-	+	-	PN3	-	B3	-	LC	LC	DD	-	VU	Nicheur possible
Epervier d'Europe	Accipiter nisus	3	-	+	+	+	PN3-PN6	-	B2	b2	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur probable
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	1	-	+	-	-	GC1/ENII	OII/2	-	-	LC	LC	NA	LC	LC	Nicheur possible à proximité
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	b2	LC	NT	NA	NA	NT	Nicheur possible à proximité
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	16	+	+	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur probable
Fauvette passerinette	Sylvia cantillans	25	-	+	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable
Geai des chênes	Garrulus glandarius	8	+	+	+	+	GC1/ENII	OII/2	-	-	LC	LC	-	NA	LC	Nicheur probable
Grand Corbeau	Corvus corax	6	+	+	+	-	PN3	-	B3	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable à proximité directe [falaises Sud du Vallon]
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	18	+	+	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable
Grive musicienne	Turdus philomelos	1	-	+	-	-	GC1-PC3	OII/2	B3	-	LC	LC	NA	NA	LC	Hivernage-Passage
Guêpier d'Europe	Merops apiaster	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	b2	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur possible à proximité
Hirondelle de rochers	Ptyonoprogne rupestris	2	-	-	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur probable à proximité
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	-	LC	NT	DD	-	NT	Nicheur possible à proximité
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur possible à proximité
Martinet à ventre blanc	Apus melba	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Passage – Alimentation en période de reproduction
Martinet noir	Apus apus	5	-	-	+	+	PN3	-	B3	-	LC	NT	DD	-	NT	Nicheur possible à proximité
Merle noir	Turdus merula	11	+	+	+	+	GC1-PC3	OII/2	B3	-	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur probable
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	10	+	+	+	+	PN3	-	B3	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur probable
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	16	+	+	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur probable
Mésange charbonnière	Parus major	8	+	+	+	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur probable
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	3	-	+	-	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable
Mésange noire	Periparus ater	3	+	+	-	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	NA	LC	Hivernage-Passage
Perdrix rouge	Alectoris rufa	1	-	-	+	-	GC1	OII/1-OIII/1	B3	-	LC	LC	-	-	VU	Nicheur possible à proximité directe [crêtes Sud du Vallon]
Pic épeiche	Dendrocopos major	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	NA	LC	Nicheur possible
Pic noir	Dryocopus martius	3	-	+	-	-	PN3	OI	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable
Pic vert	Picus viridis	3	-	+	-	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable
Pigeon ramier	Columba palumbus	12	+	+	+	+	GC1-ENIII	OII/1-OIII/1	-	-	LC	LC	NA	LC	LC	Nicheur probable

Nom vernaculaire	Nom Latin	Nombre d'observations	Février	Mars	Mai	Juin	Statut national	Directive oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge mondiale	Liste rouge France (2016)			Liste rouge PACA (2020)	Statut au sein de l'aire d'étude
												Nidification	Transit	Hivernage	Nidification	
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	22	+	+	+	+	PN3	-	B3	-	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur probable
Pipit rousseline	Anthus campestris	1	-	-	+	-	PN3	OI	B2	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur possible à proximité directe [crêtes Sud du Vallon]
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	29	-	-	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur probable
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	17	-	+	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	NA	NT	Nicheur probable
Roitelet triple bandeau	Regulus ignicapillus	6	+	+	+	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur probable
Rollier d'Europe	Coracias garrulus	1	-	-	+	-	PN3	OI	B2	b2	NT	NT	NA	-	NT	Nicheur possible à proximité
Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos	10	-	-	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	-	NT	Nicheur probable
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	25	+	+	+	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur probable
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	1	-	-	-	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur possible
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	2	-	+	+	-	PN3	-	B2	-	LC	LC	NA	NA	LC	Nicheur possible
Serin cini	Serinus serinus	3	-	+	+	-	PN3	-	B2	-	LC	VU	NA	-	NT	Nicheur possible
Sittelle torchepot	Sitta europaea	4	+	+	-	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	-	LC	Nicheur probable
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	2	-	-	+	+	GC1-PC3	OII/2	B3	-	LC	VU	NA	-	VU	Nicheur possible [vallon des Combes et secteur Collet Nègre]
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	3	+	+	-	-	GC1-PC3	OII/2	B3	-	LC	LC	NA	-	LC	Nicheur probable à proximité
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	1	-	-	+	-	PN3	-	B2	-	LC	NT	DD	-	NT	Nicheur possible à proximité directe
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	3	+	+	-	+	PN3	-	B2	-	LC	LC	-	NA	LC	Nicheur probable

Protection nationale	Directive Oiseaux	Directive Habitats	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge française	Liste rouge mondiale	Règlement CE
GC Gibier chassable PN Protection nationale EN Espèce classée nuisible SJ Sans statut juridique	OI Espèce menacée ou vulnérable/ bénéficiant de mesures de protection OII/1 Espèce pouvant être chassée dans l'espace géographique d'application de la Directive OII/2 Espèce pouvant être chassée seulement dans les Etats membres pour lesquels elle est mentionnée OIII/1 Commerce et détention réglementés OIII/2 Commerce et détention réglementés et limités OIII/3 Espèce pour laquelle des études doivent déterminer le statut biologique et les conséquences de sa commercialisation	AI Habitats d'intérêt communautaire (danger de disparition, aire de répartition réduite, caractéristiques remarquable). * prioritaires. All Espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire (danger d'extinction, vulnérable, rare, endémique). * prioritaires. AIV Espèces devant bénéficier d'une protection nationale AV Espèces devant bénéficier d'une protection nationale pouvant être moins contraignante. AVI Espèces pouvant être chassées, dans un cadre précis.	B2 Espèce devant faire l'objet de mesures de protection B3 Espèce dont l'exploitation peut être autorisée sous couvert de maintenir l'existence de ses populations hors de danger	_b1 Espèce menacée d'extinction _b2 Espèce dont le statut de conservation est défavorable	X Eteint EW Eteint à l'état sauvage CR En danger critique d'extinction EN En danger VU Vulnérable NT, LR/nt Quasi menacé LC, LR/lc Préoccupation mineure NA Allochtone DD Données insuffisantes NE Non évalué M migration, transit W hivernage	EX Eteint EW Eteint à l'état sauvage CR En danger critique d'extinction EN En danger VU Vulnérable NT, LR/nt Quasi menacé LC, LR/lc Préoccupation mineure NA Allochtone DD Données insuffisantes NE Non évalué M migration, transit W hivernage	AI, All Espèce dont le commerce international est strictement interdit. BII Espèce dont le commerce international est réglementé.

La patrimonialité de ces cortèges avifaunistiques forestiers apparaît pour l'heure limitée mais l'attractivité potentielle du site pour des rapaces forestiers (Autour des palombes, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore...) rend le site particulièrement intéressant. Une limitation des actions de gestion visant une libre évolution des habitats du vallon va dans le sens de la fonctionnalité écologique du site et du maintien voire de l'arrivée de nouvelles espèces forestières.

6.5. CHIROPTERES

Les chiroptères ont fait l'objet d'une seule investigation de terrain visant à estimer les potentialités du site vis-à-vis de ces taxons.

6.5.1. DESCRIPTION DU PROTOCOLE D'INVENTAIRE

Les chiroptères sont des micromammifères utilisant les ultra-sons pour se déplacer dans l'espace, communiquer et chasser. Les signaux sonar employés diffèrent d'une espèce de chauve-souris à l'autre. C'est sur cette base qu'est construite la méthode d'identification acoustique des chiroptères développée entre autres par Michel Barataud. La méthode acoustique présente toutefois des limites à garder à l'esprit. Dans l'état actuel des connaissances et du matériel disponible, certaines espèces sont difficilement discriminables à l'écoute, ce qui oblige à des regroupements d'espèces (cas des Oreillards et des « Sérotules » par exemple, voir tableau ci-après). D'autre part, les différentes espèces n'ont pas la même détectabilité suivant certaines caractéristiques de leurs émissions sonores, notamment la portée du signal émis. Chez une même espèce, ces caractéristiques varient également avec le type d'activité de l'individu (comportement de chasse ou de transit par exemple).

Deux grands types de méthodes d'écoute existent :

- Méthode dite « active » : utilisation de détecteur sensible aux ultra-sons par un opérateur, qui écoute et enregistre les signaux indéterminés sur site. La plupart des contacts sont alors attribués à une espèce et consignés lors des relevés, et ceux enregistrés sont ensuite traités informatiquement et analysés au bureau ;
- Méthode dite « passive » : l'opérateur pose sur site un appareil capable de détecter et d'enregistrer automatiquement les signaux émis. Ces données sont ensuite traitées informatiquement et analysées au bureau.

Pour cette étude, la méthode passive a été utilisée afin d'acquérir un maximum de données en un minimum de temps. Cette méthode permet donc un effort d'échantillonnage important mais

a le défaut de cet atout. En effet, ce grand nombre de données collectées nécessite une durée d'analyse bien plus importante.

Deux enregistreurs³, équipés chacun d'un microphone, ont été positionnés : un dans le versant nord du site (AS02) et l'autre dans le vallon de l'herbette en bas du site (AS01). Les enregistrements se sont déroulés lors de 2 nuits en été, période où les colonies sont rassemblées en colonies de reproduction et d'élevage et de nourrissage des jeunes.

Le pré-traitement des données ainsi collectées se fait par analyse informatique. Le fichier compressé récupéré à partir des enregistreurs automatiques contient l'enregistrement de l'ensemble des moments de la nuit où le volume ultrasonore a atteint le seuil de déclenchement de l'appareil. Ce fichier initial est ensuite décompressé et découpé en séquences sonores de 5 secondes (.wav). Un traitement informatique effectue un premier tri de ces séquences acoustiques et réalise l'identification acoustique des chiroptères contactés. Ce traitement a été réalisé à l'aide du logiciel Tadarida développé dans le cadre du suivi Vigie nature par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

Les résultats sont donnés avec des indices de confiance sur l'identification. Cette méthode d'analyse informatique reste imprécise et nécessite une étape de vérification manuelle à l'aide du logiciel BatSound 4.1.4. Ces vérifications permettent soit d'obtenir le nom de l'espèce si la séquence est typique, soit d'obtenir le groupe d'espèce (problème de recouvrement en fréquence de certaines espèces).

Le but de cet inventaire étant de fournir une liste d'espèces, seuls les sons ayant des indices de confiance élevés pour l'espèce suspectée est analysée. L'analyse des sons pour l'espèce s'arrête dès qu'un son caractéristique est trouvé. Cette méthode permet d'optimiser le temps d'analyse des données tout en fournissant une liste pertinente d'espèces.

Aucun dysfonctionnement n'a été relevé et les conditions météorologiques ont été optimales (Cf. Tableau 17).

³ Matériel utilisé : enregistreur haute fréquence Anabat Swift de Titley Scientific, logiciel Batsound

Tableau 17. Dates et heures d'enregistrements pour l'inventaire des chiroptères

	Relevé des 22 et 23 juillet 2020	
	Versant (AS02)	Vallon (AS01)
Heure de coucher de soleil	21:08	
Heure de lever de soleil	06:18	
Heure début enregistrement	20:38	
Heure fin enregistrement	06:48	

Les principales limites de la méthode acoustique employée ici sont les suivantes :

- La méthode de détection ultrasonore ne permet pas de recenser toutes les espèces de chauves-souris. Certaines espèces, audibles à quelques mètres seulement, peuvent ainsi fréquenter une zone sans être captées (Rhinolophes, certains Murins) ;
- Le passage à une seule saison du cycle ne permet pas d'être exhaustif ;
- La détermination des espèces est difficile, les animaux émettant plusieurs types de cris, avec des recouvrements interspécifiques importants ;
- Elle ne permet pas une comptabilisation des individus, mais une quantification de l'activité à un endroit ;
- Elle ne donne pas accès aux informations liées à l'état des populations et des individus (état de santé, statut reproducteur, sexe ratio...) ;
- Les écoutes peuvent être perturbées par les stridulations d'orthoptères nocturnes qui parasitent notamment les fréquences d'écoute basses (< 40 kHz)

6.5.2. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES ET ESPECES POTENTIELLES

Les données bibliographiques ont été extraites de la BDD SILENE Faune, le 12/11/2020, à l'échelle des communes de La Celle, La Roquebrussanne, Mazaugues, Méoune les Montrieux, Nans les Pins, Plan d'Aups Sainte Baume, Riboux, Rougiers, Signes et Tourves. Elles révèlent la présence de 19 espèces contactées sur l'ensemble des communes susmentionnées (Cf. Tableau 18).

Tableau 18. Liste des espèces de chiroptères citées dans la bibliographie (SILENE Faune, 2020)

CD NOM	Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	LRN	ZNIEFF	Enjeux PACA
60345	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	DH2 & DH4	LC	Dét.	Très fort
79302	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Sérotine de Nilsson	DH4	DD	Dét.	Non évalué
60360	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	DH4	NT		Modéré
60506	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	DH4	LC	Rem.	Faible
79305	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	DH2 & DH4	VU	Dét.	Très fort
79301	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	DH2 & DH4	NT	Dét.	Très fort
60427	<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	DH2 & DH4	NT	Dét.	Très fort
60439	<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	DH2 & DH4	VU	Dét.	Très fort
200118	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	DH4	LC		Faible
60400	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	DH2 & DH4	LC	Dét.	Fort
60418	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	DH2 & DH4	LC	Dét.	Fort
60408	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	DH4	LC		Faible
60461	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	DH4	NT	Rem.	Modéré
79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	DH4	LC		Faible
60490	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	DH4	NT	Rem.	Faible
60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	DH4	NT		Faible
60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	DH4	LC		Modéré
60527	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	DH4	LC		Faible
60330	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	DH2 & DH4	LC	Dét.	Très fort
60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	DH2 & DH4	LC	Dét.	Fort
60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	DH2 & DH4	LC	Rem.	Fort
60557	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	DH4	NT	Rem.	Fort

DHFF : II = espèce inscrite dans l'annexe II de la Directive « Habitats Faune Flore »

IV = espèce inscrite dans l'annexe IV de la Directive « Habitats Faune Flore »

LRN : Liste rouge nationale de UICN France, MNHN, SFEPF & ONCFS. 2017. « La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine ». Paris, France. 15 pp.

LC=Préoccupation mineure, NT=Quasi menacée, VU=Vulnérable

ZNIEFF : Listes des espèces « Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique », issus de <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr> ; Dét.=déterminant ZNIEFF ; Rem.=Remarquable.

Enjeux PACA : issus de "Les mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur", 2016

Un gîte d'hivernage d'intérêt régional en PACA dit « réseau minier de Mazaugues » est connu sur la commune de Mazaugue dans lequel se rencontrent : *Myotis capaccinii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*/ *Myotis blythii*. Il se situe à plus de 2,5 km du site d'étude et représente un fort enjeu pour le PNR.

6.5.3. RESULTAT DE L'INVENTAIRE DES CHIROPTERES

Le point AS01 se situe sur une fine bande de végétation entre un chemin et un cours d'eau (en eau). La végétation est composée de Chêne pubescent accompagnés de Chêne vert, de Tilleul, d'If et de Noisetier. La configuration de la zone dotée d'une allée forestière, avec proximité du point d'eau et une certaine hauteur de la végétation, permet d'avoir un point attractif pour les chiroptères.

Le point AS02 se situe en milieu de versant à proximité immédiate d'un secteur dominé par le Pin d'Alep accompagné de Chêne pubescent avec un sous-étage d'Amélanchier, d'Alisier blanc et de Pins sylvestre. Ce point d'écoute se situe dans une zone présentant une végétation représentative de la plus grande partie de la zone d'étude.

En 4 nuits d'écoute, 13 espèces (certaines ou probables) ont été contactées sur le site (Cf. Tableau 19). Le site en bordure du cours d'eau au niveau du Vallon de l'Herbette (AS01) est bien plus riche que le point sur le versant (AS02). Ce constat est certainement lié à la présence d'eau dans le ruisseau de l'Herbette, à la topographie du site et à la qualité de la zone (nourriture et certainement gîte).

De plus, le point AS01 montre en première approche un niveau d'activité très fort pour les oreillards. Ce niveau d'activité a été déterminé en retenant uniquement les sons dont le traitement issu du logiciel Tadarida indiquait une probabilité de 0.8 et plus (soit 130 sons sur 2 nuits dont 14 ont été vérifiés par l'acoustique, tous ceux vérifiés étant des oreillards) et en le comparant au référentiel d'activité de la région PACA (BAS Y. et al, 2020). Ce niveau d'activité et la répartition de cette dernière tout au long de la nuit laisse penser à la présence d'un gîte à proximité du point AS01.

Ainsi, par la diversité des espèces présentes soit sur le site, soit à proximité immédiate, les enjeux pour les chiroptères sont qualifiés de modérés. Les trames de milieux forestiers, notamment par la présence du ruisseau et d'une ripisylve, jouent un rôle certain dans l'alimentation et le transit d'espèces à fort enjeu écologique. De plus, majoritairement forestier, le site pourrait abriter des gîtes pour les chauves-souris arboricoles. Les falaises qui ensèment le site peuvent également héberger des chiroptères.

Peu d'arbres de gros diamètres et de dendromicrohabitats favorables aux chiroptères ont été identifiés sur le site du Vallon de l'Herbette. Il serait opportun de mettre certains secteurs riches

en essences autochtones en îlot de vieux bois (REGNERY B. et al., 2013 ; REGNERY B. et al., 2013 ; PRZYBILSKI J. et al., 2014 ; VUIDOT A. et al., 2011). Compte-tenu de la plus forte productivité des fonds de vallon, ces derniers pourraient être de bonnes zones potentielles. Il pourrait être envisagé de réaliser un inventaire sur au moins deux saisons (à échéance de 10 ans ou moins si des éléments nouveaux apparaissent comme, par exemple, des cavités souterraines).

Tableau 19. Liste des espèces contactées en 2020 au Vallon de l'Herbette

Nom scientifique	DHFF	LRN	ZNIEFF	Enjeux PACA	Présence	
					AS01	AS02
<i>Eptesicus serotinus</i>	DH4	NT		Modéré	certain	certain
<i>Hypsugo savii</i>	DH4	LC	Rem.	Faible	certain	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	DH2 & DH4	VU	Dét.	Très fort	douteux	
<i>Myotis emarginatus</i>	DH2 & DH4	LC	Dét.	Fort	certain	
<i>Myotis nattereri</i>	DH4	LC		Faible	certain	
<i>Nyctalus leisleri</i>	DH4	NT	Rem.	Modéré	certain	certain
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4	LC		Faible	certain	certain
<i>Pipistrellus nathusii</i>	DH4	NT	Rem.	Faible		probable
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4	NT		Faible	certain	certain
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DH4	LC		Modéré	certain	
<i>Plecotus austriacus</i>	DH4	LC		Faible	certain	certain
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2 & DH4	LC	Dét.	Fort	certain	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2 & DH4	LC	Rem.	Fort	certain	
<i>Tadarida teniotis</i>	DH4	NT	Rem.	Fort		certain

6.6. AUTRES OBSERVATIONS

Cf. carte 16 : Localisation de l'ensemble des observations de mammifères



Illustration 49. Chamois au Cirque des Escarettes (©LACOMBE T., 2020)

Mammifères (hors chiroptères) :

Le Vallon de l'Herbette héberge diverses espèces de mammifères communément observés en forêt : Sanglier, Renard, Ecureuil roux, etc.

L'originalité du site, concernant ce groupe d'espèces, repose sur la présence de deux espèces sur site, ou à proximité immédiate :

- Le Chamois d'Europe

Le Chamois n'est pas un hôte exclusif de la haute montagne et recherche en priorité des milieux rupestres, escarpés, souvent en milieu naturel boisé dans lesquels ils retrouvent des zones de quiétude, des zones d'alimentation et de repos (KRAMMER M., 2018). Cette espèce, autochtone en Provence, est évaluée en bon état de conservation en PACA. Il est d'ailleurs en expansion à partir des années 1980 des Alpes vers la Provence, avec des populations installées dans les Monts de Vaucluse, dans le Luberon, à la Sainte-Victoire ou encore dans l'Esterel (KRAMMER M., 2018).

La population de Chamois en Sainte-Baume est la seule population provençale issue d'une action de réintroduction menée par la Fédération Départementale des Chasseurs du Var. Entre 2005 et 2007, 22 Chamois, issus de la population du Mercantour, auraient été relâchés sur la commune de Mazaugues (KRAMMER M., 2018). La population est aujourd'hui bien implantée sur trois noyaux et semble augmenter sur le Massif d'Agnis, le Cirque des Escarettes à Mazaugues et à l'extrémité orientale de la Sainte-Baume (KRAMMER M., 2018).

Dans Vallon de l'Herbette, le Chamois bénéficie des ubacs, où il trouvera une certaine fraîcheur en été, ainsi que de la présence de l'eau de la source de l'Herbette jusqu'en fond de vallon.

- Le Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie, espèce protégée en déclin en France, n'est connu que dans le Vallon des Combes et à l'entrée des gorges du Caramy. La présence de l'espèce requiert des berges riches en végétation herbacée haute, peu ou pas de courant et la possibilité de creuser un terrier (LPO PACA, GCEM & GCP, 2016). Le Vallon de l'Herbette ne semble pas favorable à l'installation de Campagnol amphibie.

Enfin, le Loup est en progression, avec des populations qui semblent se renforcer, au sein du site Natura 2000 « Massif de la Sainte-Baume », comme en témoignent les indices de présence (VUINEE & al., 2018). Son expansion est favorisée par les vastes étendues de milieu naturel qu'offre le Massif de la Sainte-Baume ainsi que la présence de nombreuses proies.

Les poissons :

La truite est mentionnée dans le Vallon des Combes et le Vallon de l'Herbette. C'est un poisson lié aux cours d'eau de tête de bassin à l'eau fraîche et bien oxygénée qui a été observé à deux reprises en 2020. Cette espèce a fait l'objet de lâchers à objectifs de pêche de loisir (VUINEE & al., 2018).

Malacostracés (écrevisses) :

Une étude de 2005 attestait la présence de l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) dans le Vallon des Combes, et témoigne de données historiques de présence dans le vallon de l'Herbette dans les années 1980-1995 (DARMUZEY T. & GAMBALANI D., 2005). Elle confirme également la présence de milieux de qualité pour l'accueil de cette espèce.

L'écrevisse à pieds blancs est inscrite à l'annexe II de la directive habitat faune flore et est en recul au niveau national, où elle subsiste dans certaines têtes de bassin. Elle est sensible à l'introduction d'espèces invasives, notamment à cause de la transmission de pathogènes qu'elles véhiculent.

En 2020, l'inventaire naturaliste portant sur le groupe des amphibiens a consisté à parcourir à plusieurs reprises l'ensemble du cours d'eau de l'Herbette. Aucune écrevisse n'y a été observée.

Au contraire, une population d'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) a été observée proche de la confluence du ruisseau du Vallon de Combes et du ruisseau de l'Herbette. Cette espèce, américaine, fait partie des espèces exotiques animales au caractère envahissant.

Enfin, les portions de ruisseaux colmatées par le tuf ne sont pas favorables à l'espèce.



Illustration 50: Observations d'Ecrevisse signal réalisées à la confluence entre le ruisseau du vallon des Combes, et le ruisseau de l'Herbette (©LIBERATI M., 2020)

Tableau 20. Liste des autres espèces protégées ou à valeur patrimoniale présentes ou potentiellement présentes au Vallon de l'Herbette

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	Directive Habitat	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
Malacostracés	18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Écrevisse à pieds blancs	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2	-	VU	1+	-	NE	Remarquable	OUI
Poissons	67179	<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1827	Barbeau méridional	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2	OUI	NT	3	-	NE	Remarquable	OUI
	67772	<i>Salmo trutta fario</i> (Linnaeus, 1758)	Truite de rivière	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	OUI	LC	A	-	NE	Remarquable	-
Mammifères	61258	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie	Potentielle (Vallon des Combes)	non évalué	CEN PACA (2016)	-	OUI	NT	1+	-	NE	-	OUI
	60577	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	Loup gris	Potentielle	non évalué	MNHN (2014)	DH2 / DH4	OUI	VU	-	2018- 2023	NE	-	OUI
	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2016)	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-
	60831	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	Genette d'Europe	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2018)	-	OUI	LC	-	-	NE	Remarquable	OUI
	61636	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Muscardin	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH4	OUI	LC	-	-	NE	-	OUI
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	Avérée	Reproducteur	MONTICOLA (2020)	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-

En bleu les espèces dont au moins une observation est incluse au périmètre d'étude. La date et la source de dernière observation concerne les observations à l'échelle communale excepté pour les espèces avérées sur site (la mention concerne alors l'observation du site et non plus de la commune).

Légende :

Directive Habitats (DH)	Protection Nationale (PN)	Listes Rouges Nationale (LRF) et Régionale (LRR)	SCAP	PNA	ZNIEFF PACA	PNR de la Sainte Baume (PNRSB)
<p>DH2 : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive</p> <p>Habitat/Faune/Flore</p> <p>DH4 : espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive</p> <p>Habitat/Faune/Flore</p>	<p>Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</p> <p>Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national</p> <p>Arrêté du 19 août 1983 fixant la liste des écrevisses autochtones protégées sur l'ensemble du territoire</p>	<p>EX Eteint</p> <p>EW Eteint à l'état sauvage</p> <p>CR En danger critique d'extinction</p> <p>EN En danger</p> <p>VU Vulnérable</p> <p>NT : Quasi menacé</p> <p>LC : Préoccupation mineure</p> <p>NA Allochtone</p> <p>DD Données insuffisantes</p> <p>NE Non évalué</p>	<p>1+ Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>1- Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat / espèce ou habitat trop marginale (à rechercher)</p> <p>2+ Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>2- Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat</p> <p>3 Réseau d'aires protégées satisfaisant</p> <p>6 Espèce ou habitat présent en région mais répartition départementale de l'espèce ou de l'habitat mal connue</p> <p>7 Espèce ou habitat non expertisé</p> <p>NP Espèce ou habitat non priorisé</p> <p>A Espèce ou habitat présentant régionalement un intérêt patrimonial et amendée à la liste nationale SCAP. La prise en compte dans le réseau d'aires protégées est jugée insuffisante (priorité 1 ou 2)</p>	<p>Espèces bénéficiant de Plans Nationaux d'Actions. La durée de ces plans est précisée pour les espèces en bénéficiant.</p>	<p>Dét. : Espèces déterminantes</p> <p>Rem. : Espèces remarquables</p>	<p>Si coché, espèce référencée patrimoniale par le PNR de la Sainte Baume</p>

7. SYNTHÈSE SUR LE PATRIMOINE NATUREL

7.1. LES ESPÈCES ET LES HABITATS PROTÉGÉS ET/OU PATRIMONIAUX

7.1.1. ESPÈCES ET HABITATS CONSIDÉRÉES

L'analyse des enjeux porte sur l'ensemble des espèces avérées présentes au Vallon de l'Herbette. L'évaluation des enjeux écologiques, support à la définition future des enjeux locaux de conservation, ne concerne pas les espèces potentielles du site (annexe 4).

L'analyse des enjeux porte sur les groupes taxonomiques suivants :

- Flore : espèces protégées et/ou patrimoniales (CRUON R., 2008)
- Entomofaune : Ensemble des espèces de papillons « de jours », orthoptères, odonates, mantes et névroptères connus sur le site.
- Entomofaune : Uniquement espèces à statut des autres groupes non cités au point précédent
- Reptiles : Ensemble des espèces avérées sur site
- Amphibiens : Ensemble des espèces avérées sur site
- Avifaune : Ensemble des espèces avérées sur site
- Mammifères (dont chiroptères) : Ensemble des espèces avérées sur site
- Autres groupes : Uniquement espèces protégées et/ou à valeur patrimoniale (malacostracés, mollusques, poissons, etc.) avérées sur site.

7.1.2. MODALITÉ D'ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Cf. annexe 9 : Méthode d'analyse des enjeux écologiques

L'évaluation des enjeux de conservation repose ici sur la méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales développée par la DREAL Languedoc-Roussillon (DE SOUSA, 2013).

Elle repose elle-même sur la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 mise au point par le CSRPN Languedoc-Roussillon (RUFRAY & KLESCZEWSKI, s.d.) et permet de hiérarchiser les enjeux écologiques à partir de plusieurs critères combinés.

La méthode initiale est ici adaptée, par exemple, par la prise en compte du statut de protection régionale (flore) ainsi que des cotations UICN régionales (ensemble des groupes taxonomiques).

Les critères de hiérarchisation sont regroupés en 3 groupes d'enjeux :

Groupe	Critères
Enjeu juridique (E1)	Statut de protection Statut de protection européen (NATURA2000)
Responsabilité (E2)	Statut déterminant ZNIEFF PACA Statut sur la liste rouge UICN en France Statut sur la liste rouge UICN en région PACA Espèces concernées par un Plan National d'Actions Responsabilité régionale (méthode N2000 CSRPN-LR)
Sensibilité (E3, méthode N2000 CSRPN-LR)	Aire de répartition Amplitude écologique Effectifs Dynamique des populations X2

Cette méthode permet de définir une notation prenant en compte l'ensemble de ces critères.

L'enjeu écologique synthétique est défini par la moyenne des notations de responsabilité (E2) et sensibilité (E3). Les niveaux d'enjeux ainsi obtenus peuvent être ajustés au motif du critère juridique (E1). En effet, malgré une méthode très cadrée, l'enjeu peut parfois être arbitré à dire d'expert en faisant intervenir des critères complémentaires adaptés aux spécificités de l'espèce ou au contexte local (menaces, typicité de l'habitat, etc.). La méthode propose alors les enjeux écologiques synthétiques qualitatifs suivants :

- **Non évalué** : espèces introduites, groupes d'espèces non spécifiquement déterminés, etc.
- **Faible** : espèces protégées mais communes et sans statut de conservation défavorable
- **Modéré** : espèces protégées peu communes ou pour lesquelles il existe une responsabilité régionale
- **Fort** : espèces protégées rares et/ou à forte responsabilité régionale
- **Très fort** : espèces protégées menacées très rares ou avec un statut de conservation très défavorable
- **Majeur** : espèces protégées menacées présentant un enjeu exceptionnel pour lesquelles aucun impact n'est acceptable quelle que soit la nature des travaux ou des aménagements envisagés.

Cas particulier des chiroptères :

L'enjeu de conservation pour le groupe des chiroptères est basé sur le plan régional d'actions en faveur des chiroptères (PRAC). Consultable dans l'Atlas des mammifères de Provence-Alpes-Côte-D'azur, il est renseigné pour chaque espèce : enjeu régional de conservation, état régional de conservation et tendance régionale depuis les années 1990.

7.1.3. HABITATS ET ESPECES A ENJEU

Le tableau ci-dessous présente la liste des habitats et espèces avérées sur site dont l'enjeu écologique synthétique calculé selon la méthode présentée précédemment est supérieur à Faible. Le cas échéant, l'enjeu retenu pour le site N2000 « Massif de la Sainte Beume » est aussi mentionné.

Tableau 21. Espèces et habitats à enjeux > faible et dont la présence est avérée au Vallon de l'Herbette

Groupe taxonomique	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	ENJEU ÉCOLOGIQUE SYNTHÉTIQUE (Méthode présentée dans le paragraphe précédent)	ENJEU RÉGIONAL (PNA/PRA Chiroptères)	ENJEU SUR SITE N2000 "Massif de la Sainte Beume"
Habitats naturels						
Habitats aquatiques		52.12	Sources pétrifiantes avec formation de tufs	Fort	-	Fort
Habitats de pelouses et de prairies		34.5	Pelouses annuelles mésoxérophiles calcicoles à <i>Brachypodium distachyon</i>	Fort	-	Fort
Habitats forestiers et préforestiers		41.711	Chenaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	Fort	-	Modéré à fort
Habitats forestiers et préforestiers		44.63	Aulnaies frênaies rivulaires	Fort	-	Fort
Habitats forestiers et préforestiers		ARB	Arbres Réservoirs de Biodiversité	Fort	-	-
Habitats forestiers et préforestiers		41.714	Chenaies mixtes mésoméditerranéennes	Modéré	-	Modéré à fort
Habitats forestiers et préforestiers		42.823	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	Modéré	-	Faible à modéré
Habitats rocheux		61.311	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	Modéré	-	Modéré
Habitats rocheux		62.1115	Parois méditerranéennes à fougères	Modéré	-	Modéré
Flore						
Flore	81019	<i>Alcea biennis</i> Winterl, 1788	Mauve Bisannuelle	Modéré	-	-
Flore	84524	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre officinale	Modéré	-	-
Flore	96476	<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	Epipactis du Rhône	Modéré	-	-
Faune - Insectes						
Papillons de jour et zygènes	342711	<i>Zygaena cynarae florianii</i> Dujardin, 1965	Zygène du Peucedan	Fort	-	-
Papillons de jour et zygènes	53865	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	Modéré	-	Modéré
Papillons de jour et zygènes	53895	<i>Fabriciana niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Chiffre	Modéré	-	-
Papillons de jour et zygènes	716499	<i>Laeosopis roboris</i> (Esper, 1793)	Thécla du frêne	Modéré	-	-
Papillons de jour et zygènes	53733	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio	Modéré	-	-
Libellules et demoiselles	199687	<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i> Sélys et Hagen, 1850	Cordulégastre à front jaune	Modéré	-	-
Sauterelles, criquets, grillons	65680	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	Magicienne dentelée	Modéré	-	-
Faune - Amphibiens & reptiles						
Amphibiens	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	Modéré	-	-
Reptiles	77871	<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	Seps strié	Modéré	-	-
Reptiles	699479	<i>Psammodromus edwardsianus</i> (An. Dugès, 1829)	Psammodrome d'Edwards	Modéré	-	-
Faune - Oiseaux						

Groupe taxonomique	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	ENJEU ÉCOLOGIQUE SYNTHÉTIQUE (Méthode présentée dans le paragraphe précédent)	ENJEU RÉGIONAL (PNA/PRA Chiroptères)	ENJEU SUR SITE N2000 "Massif de la Sainte Baume"
Avifaune	23805	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	Fort	-	Modéré à fort
Avifaune	31845	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	Modéré	-	-
Avifaune	2975	<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	Modéré	-	-
Avifaune	14852	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Modéré	-	Modéré à fort
Avifaune	123741	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Modéré	-	-
Avifaune	82478	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	Modéré	-	-
Avifaune	90090	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Modéré	-	-
Avifaune	82984	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Modéré	-	Modéré à fort
Avifaune	23315	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Bruant fou	Modéré	-	Modéré
Avifaune	24021	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Modéré	-	-
Avifaune	220200	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Modéré	-	Modéré
Avifaune	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	Modéré	-	-
Avifaune	28320	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Modéré	-	-
Avifaune	237692	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Modéré	-	-
Avifaune	79097	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Modéré	-	-
Faune - Mammifères						
Chiroptères	79305	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	-	Très fort	Fort
Chiroptères	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées	-	Fort	Modéré
Chiroptères	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	-	Fort	Fort
Chiroptères	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	-	Fort	Modéré à fort
Chiroptères	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	-	Fort	-
Chiroptères	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	-	Modéré	-
Chiroptères	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	-	Modéré	-
Chiroptères	60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	-	Modéré	-

7.2. LES GRANDS TYPES DE MILIEUX ET LES ESPECES ASSOCIEES

Des relations étroites relient les espèces aux habitats naturels, notamment pour les plus spécialistes d'entre elles. Les différents milieux, voire même un type précis d'habitat naturel, peut jouer un rôle primordial pour tout ou une partie de la réalisation de leur cycle biologique (reproduction, gîtes, alimentation, etc.).

Ces interactions sont précisées, pour les espèces à plus haut niveau d'enjeu dans le tableau de synthèse disponible au chapitre 7.3.

7.2.1. LES MILIEUX FORESTIERS

Les milieux forestiers représentent près de 87 % de la surface du Vallon de l'Herbette. Ce sont les principaux habitats naturels à l'échelle de la Commune de Mazaugues.

Au sein du Vallon de l'Herbette, la majorité de ces milieux forestiers correspondent à des Pinèdes ou des milieux pré-forestiers de taillis. Ce sont des peuplements de transitions, en pleine évolution suite à la baisse de l'activité sylvopastorale vers l'installation de la chênaie. Ce sont souvent des boisements clairs, colonisant les milieux encore ouverts. Ces milieux offrent encore une niche écologique intéressante pour de nombreuses espèces affectionnant les boisements clairs et les milieux d'interface : zone d'alimentation, de nidification (mésanges, fauvettes, Alouette lulu, etc.), milieux de vie pour l'herpétofaune (Lézard à deux raies, Lézard des murailles, couleuvres, etc.). Ces milieux peuvent avoir leur importance dans le devenir des corridors écologiques boisés.

Le site du Vallon de l'Herbette est également caractérisé par la présence de forêts de feuillus : de la chênaie mixte méso méditerranéenne aux chênaies blanches supraméditerranéennes. Ces boisements, et notamment les plus matures en fond de Vallon, sont les milieux de prédilection de toute une faune strictement forestière (coléoptères saproxyliques, Pic noir, Epervier d'Europe, Murin à oreilles échancrées). Ces milieux sont également exploités par de nombreuses espèces plus communes y trouvant des lieux de gîte, d'alimentation, de zones de dortoirs et bénéficiant de la présence de l'eau et d'une fraîcheur estivale (Chamois, Renard, Geai des Chêne, etc.).

Les enjeux écologiques forestiers les plus forts sont concentrés sur la présence :

- de boisements à Houx et à If (chênaie pubescente d'intérêt communautaire), habitat rare présentant, notamment sous la barre rocheuse des Escarettes, un faciès mature en bon état de conservation.

- de ripisylves d'intérêt communautaire tant pour la valeur intrinsèque de ce type d'habitat que pour la faune et la flore à enjeu qui lui sont inféodées. La bibliographie fait ainsi mention de la présence d'Epipactis du Rhône. Les bases de données et les inventaires de terrain ont mis en évidence le Morio ou le Thècle du Frêne, papillons étroitement liés à ces boisements.

Les études ont également mis en évidence la présence d'Arbres Réservoirs de Biodiversité, majoritairement représentés par des Chênes pubescents. Les microhabitats forestiers les plus observés correspondent à la présence d'une végétation épiphyte bien développée, de plusieurs sujets morts, dépérissant ou porteurs d'une grande proportion de bois mort dans le houppier. Plusieurs arbres portent également des cavités de pied, témoin d'une sylviculture ancienne en taillis.

En raison de la prédominance de jeunes peuplements, les microhabitats sont globalement peu diversifiés et majoritairement portés par des arbres de petit ou moyen diamètre donc souvent appartenant aux petites classes de DMH. L'exploitation par certaines espèces ou groupes d'espèces à enjeu n'est pas encore avérée dans le Vallon de l'Herbette et reste encore à être établie (chiroptères, coléoptères saproxyliques, etc.).

La présence d'un réseau d'Arbre Réservoirs de Biodiversité ainsi que de données de présence non loin d'une faune arboricole peut laisser présager d'une possible exploitation du site par la faune forestière d'intérêt patrimonial. Cependant, malgré la présence avérée de chiroptères arboricoles (Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, etc.), peu de microhabitats favorables à leur gîte ont été observés. La maturation des peuplements permettra d'améliorer le potentiel du site vis-à-vis de la faune et d'améliorer la qualité des trames forestières à plus grande échelle.

Au-delà d'offrir un milieu de vie, les milieux forestiers du Vallon de l'Herbette représentent de façon certaine un territoire de chasse et de transit pour de nombreuses espèces patrimoniales comme de nombreuses chauves-souris contactées en 2020 qui chassent en milieu forestier et trouvent gîte et refuge dans les falaises, grottes et mines non loin du Vallon.

Enfin, les interfaces d'habitats, représentées par les lisières, les clairières et les ourlets forestiers, représentent un enjeu pour la préservation de nombreuses espèces qui peuvent les fréquenter comme certains reptiles (Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Couleuvre d'Esculape) ou

papillons (Chiffre, etc). C'est également le milieu de vie de la Zygène du peucedan, papillon hautement patrimonial et dont la sous-espèce *florianii* est endémique de la Sainte Baume. Ses chenilles se nourrissent d'une plante (l'Herbe aux cerfs, *Peucedanum cervaria* Lap.) qui pousse dans les sous-bois clairs, les lisières de bords de chemins et les milieux ouverts proches, souvent non loin de l'eau. Cette espèce, très localisée, se maintient dans le Var essentiellement sur la commune de Mazaugues.



Illustration 51. Boisements clairs au Vallon de l'Herbette (©LIBERATI M., 2020)

7.2.2. LES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES

Les milieux aquatiques – et rivulaires au sens large- sont particulièrement rares sur la commune de Mazaugues et les principaux enjeux à l'échelle communale sont portés autour du Caramy, dans le vallon de Fontfrège, de la glacière Pivaut et d'Agas.

Le site du vallon de l'Herbette est bien évidemment caractérisé par la présence du cours d'eau éponyme. Les principaux enjeux de ce cours d'eau résident dans la présence de sources pétifiantes avec formation de tufs (dépôts de calcite concrétionnés à l'air libre), habitat ponctuel, rare et d'intérêt communautaire.

Aucune espèce a enjeu n'a été rencontrée en 2020 peut être à cause du régime très variable du cours d'eau dans ses différentes portions (pérennes / temporaires) et au débit pouvant être violent après les épisodes pluvieux.

Le site héberge tout de même potentiellement une faune patrimoniale avec, par exemple, la présence de certaines libellules comme le Cordulégastre à front jaune.

Indirectement, la présence d'eau peut avoir un rôle dans le maintien de certaines populations végétales ou animales à enjeu (Zygène du Peucedan, Pélodyte ponctué, etc.) et la présence de l'eau reste capitale pour l'ensemble de la faune (Chamois, Loup, etc.). Elle est aussi directement liée au développement des ripisylves et faciès de chênaie à Houx et If d'intérêt communautaire.

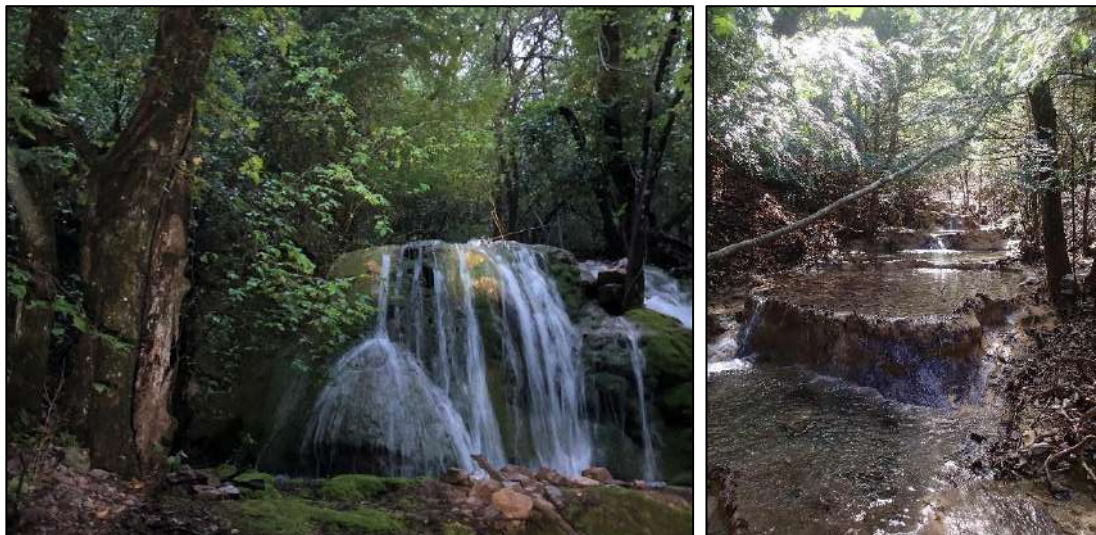


Illustration 52. L'Herbette et sources pétifiantes de tufs (©BEAUME S, 2020)

7.2.3. LES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS : LANDES ET PELOUSES

Les pelouses ne prédominent pas dans le Vallon de l'Herbette, ni même sur la Commune de Mazaugues.

Certains secteurs au Vallon de l'Herbette font écho à une activité sylvopastorale ancienne (zones de taillis, restanques, milieux ouverts, etc).

Après abandon pastoral, les dynamiques naturelles sont plus ou moins lentes et fortement dépendantes des conditions édaphiques. Cette dynamique de fermeture généralisée des milieux est communément observée dans la majorité des zones rurales en méditerranée. Ces milieux subissent une forte régression à l'échelle communale.

Les secteurs de pelouses ou de prairies sont représentés, dans le Vallon de l'Herbette, de façon ponctuelle, ou sur de grands espaces en mosaïque sans pour autant dominer le paysage. Ce sont : des ourlets forestiers, des clairières, des bords de chemins, des zones de pelouses sur les anciens parcours pastoraux, des zones plus écorchées où la végétation a du mal à s'implanter, etc.

Ce sont des milieux qui hébergent une faune et une flore riche et diversifiée (papillons de jour dont le Damier de la Succise, reptiles, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Magicienne dentelée, etc) et qui jouent un rôle dans le cycle de vie de nombreuses espèces (territoires de chasse pour plusieurs espèces, notamment les rapaces). À l'échelle communale, ce sont les milieux qui abritent la plus grande part d'espèces patrimoniales (PNR Ste Baume, 2018).

Peu représentés sur site, étroitement liés aux pratiques anthropiques et face à une forte dynamique de fermeture du milieu, ce sont des habitats naturels menacés sur site qui se cantonneront aux espaces où la végétation aura le plus de mal à s'implanter.



Illustration 53. Milieux ouverts en cours de fermeture (©LIBERATI M., 2020)

7.2.4. LES HABITATS ROCHEUX

Les falaises et les escarpements rocheux sont des milieux revêtant une forte valeur patrimoniale à l'échelle communale. Les habitats rocheux sont peu représentés dans l'emprise du plan de gestion du site du Vallon de l'Herbette.

Ainsi seuls deux types d'habitats naturels de type rocheux sont cartographiés au sein du site : les éboulis à *Stipa calamagrostis* et les parois méditerranéennes à fougères.

Les premiers représentent un milieu de vie intéressant, particulièrement riche du point de vue de leur patrimonialité et des conditions particulières qu'ils offrent pour héberger une biocénose rare et spécialiste. Particulièrement prisés par la population de Chamois, ce sont également des milieux de vie d'espèces comme le Traquet motteux ou le Psammodrome d'Edwards.

Les parois méditerranéennes à fougère représentent des rochers calcaires humicoles ombragés et les parois fraîches méditerranéennes. Ces groupements ne sont présents qu'en certains points du site et sont milieux de vie pour une espèce végétale protégée : la Scolopendre officinale. La dynamique lente et des conditions abiotiques souvent contraignantes réduisent les risques de dégradation par fermeture des milieux qui pourrait peser sur ces milieux.

7.2.5. LES HABITATS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

Les parcelles du CEA, du Département ou de la Commune ne sont pas concernées par des habitats de type bâtis, ni même de zones rudérales. À l'échelle de la zone d'animation du plan de gestion, ces milieux sont présents et peuvent constituer des milieux de vie pour une faune plus anthropophile. Selon les modes de gestion adoptés, certains jardins peuvent être attractifs pour de nombreuses espèces des milieux ouverts dont certaines revêtent un enjeu de patrimonialité. C'est probablement le cas dans la zone d'animation foncière du présent plan de gestion. En effet, les visites de terrains ont permis d'y mettre en évidence, par exemple, des dépressions en eau exploitées par de nombreuses libellules.

On distinguera également dans cette catégorie de milieux, l'ensemble des aménagements anthropiques présents au sein du Vallon de l'Herbette. Vestiges d'exploitations agricoles, des ruines et des restanques sont encore visibles au Vallon de l'Herbette. Ces éléments du paysage sont particulièrement favorables au groupe des reptiles qui y trouvent un gîte ou encore des zones de thermorégulation et d'alimentation, notamment si ces dernières sont associées à des milieux ouverts (pelouses, boisements clairs, etc.).

Également en lien avec ce passé agricole, un bassin bétonné servait à alimenter l'implantation d'une truffière. Les visites de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de Rainette méridionale qui s'y reproduit. De nombreuses autres larves de libellules et de demoiselles peuplent ce bassin. Des dépressions sont visibles en sortie de bassin et pourraient être favorables à une faune précoce des milieux aquatiques temporaires (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué par exemple).



Illustration 54. Habitats d'origine anthropiques (©BEAUME S & LIBERATI M., 2020)

7.3. SYNTHESE : INTERACTIONS ESPECES/HABITATS A ENJEUX PAR GRANDS TYPES DE MILIEUX

Légende
? Espèce potentielle
A : Alimentation
S : Stationnement (repos, gîtes, etc.)
R : Reproduction
T : Transit
Σ : Toutes activités confondues

(1) lisières, clairières, ourlets forestiers
(2) arbres isolés, arbres d'alignement (hors milieux très forestier)

			Habitats pré forestiers et forestiers										Habitats humides et aquatiques	Landes et matorrals	Pelouses et prairies	Habitats rocheux et grottes		Habitats anthropiques	
			Arbres Réserveiros de Biodiversité	Taillis de Chêne pubescent supraméditerranéen	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	Chênaies mixtes mésoméditerranéennes	Pinèdes de <i>Pinus sylvestris</i> supraméditerranéennes calcicoles xérophiles	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	Pinèdes de <i>Pinus halepensis</i> méditerranéennes mésoxérophiles colonisatrices (faciès des chênaies mixtes)	Aulnaies frênaies rivulaires	Sources pétrifiantes avec formation de tufs	Fourrés méditerranéens à <i>Juniperus oxycedrus</i>	Pelouses annuelles mésoxérophiles calcicoles à <i>Brachypodium distachyon</i>	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à <i>Aphyllanthus monspeliensis</i>	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	Parois méditerranéennes à fougères	Habitats et jardins	Aménagements ponctuels (bassin bétonné, restanques, etc.)
			ARB	34.8D711	41.711	41.711	41.714	42.59	42.823	42.843	44.63	52.12	32.1311	34.5	34.721	61.311	62.1115	86	86
Enjeux			Fort	Faible	Faible	Fort	Modéré	Faible	Modéré	Faible	Fort	Fort	Faible	Fort	Faible	Modéré	Modéré	Absence	Absence
CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Enjeux																
Amphibiens																			
252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	Modéré	S	AST							Σ	AST	AST	AST	AST		AST	Σ
Oiseaux																			
31845	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	Modéré	Σ	AT	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ		AT	AT	AT			AT	AT
2975	<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	Modéré		Σ								Σ	Σ	Σ			Σ	
14852	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Modéré		Σ								Σ	Σ	Σ				
23805	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	Fort	S (2)										A	A	A			
123741	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Modéré	SR	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ			A	A			Σ	
82478	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	Modéré	Σ		Σ	Σ	Σ			Σ	A	A	A	A	A		A	A
90090	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Modéré	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ		A	A	A			Σ	
82984	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Modéré	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	A	A	A	Σ							
23315	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Bruant fou	Modéré										A			Σ			
24021	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Modéré	SR (2)	A								A	A	A	A		Σ	A
220200	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Modéré	S	Σ								Σ	Σ	Σ				
4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	Modéré										Σ		Σ	Σ			Σ
28320	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Modéré	SR	A	Σ		Σ	Σ	Σ	Σ		A	A	A	A		A	A
237692	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Modéré		Σ			Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)							Σ	
79097	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Modéré		Σ								A	A	A			Σ	
Insectes																			

Légende
? Espèce potentielle
A : Alimentation
S : Stationnement (repos, gîtes, etc.)
R : Reproduction
T : Transit
Σ : Toutes activités confondues

(1) lisières, clairières, ourlets forestiers
(2) arbres isolés, arbres d'alignement (hors milieux très forestier)

Légende ? Espèce potentielle A : Alimentation S : Stationnement (repos, gîtes, etc.) R : Reproduction T : Transit Σ : Toutes activités confondues (1) lisières, clairières, ourlets forestiers (2) arbres isolés, arbres d'alignement (hors milieux très forestier)			Habitats pré forestiers et forestiers									Habitats humides et aquatiques	Landes et matorrals	Pelouses et prairies		Habitats rocheux et grottes		Habitats anthropiques		
			Arbres Réservoirs de Biodiversité	Taillis de Chêne pubescent supraméditerranéen	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	Chênaies mixtes mésoméditerranéennes	Pinèdes de <i>Pinus sylvestris</i> supraméditerranéennes calcicoles xérophiles	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	Pinèdes de <i>Pinus halepensis</i> méditerranéennes mésoxérophiles colonisatrices (faciès des chênaies mixtes)	Aulnaies frênaies rivulaires	Sources pétrifiantes avec formation de tufs	Fourrés méditerranéens à <i>Juniperus oxycedrus</i>	Pelouses annuelles mésoxérophiles calcicoles à <i>Brachypodium distachyon</i>	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	Parois méditerranéennes à fougères	Habitats et jardins	Aménagements ponctuels (bassin bétonné, restanques, etc.)	
			ARB	34.8D711	41.711	41.711	41.714	42.59	42.823	42.843	44.63	52.12	32.1311	34.5	34.721	61.311	62.1115	86	86	
			Enjeux	Fort	Faible	Faible	Fort	Modéré	Faible	Modéré	Faible	Fort	Fort	Faible	Fort	Faible	Modéré	Modéré	Absence	Absence
53865	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	Modéré		Σ (1)	Σ (1)		Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)			Σ	Σ	Σ	Σ		Σ (friches)	
53895	<i>Fabriciana niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Chiffre	Modéré		Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)			Σ	Σ				Σ	
716499	<i>Laeosopis roboris</i> (Esper, 1793)	Thécla du frêne	Modéré									Σ			AT	AT				
53733	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio	Modéré			AT (1)	AT (1)					Σ			AT	AT				
342711	<i>Zygaena cynarae florianii</i> Dujardin, 1965	Zygène du Peucédan	Fort			Σ (1)	Σ (1)	Σ (1)				Σ (1)			Σ					
199687	<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i> Sélys et Hagen, 1850	Cordulégastre à front jaune	Modéré									Σ	Σ							
65680	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	Magicienne dentelée	Modéré		Σ									Σ	Σ	Σ			Σ (friches)	
Flore																				
81019	<i>Alcea biennis</i> Winterl, 1788	Mauve Bisannuelle	Modéré									Σ (1) ?							Σ (friches)	
84524	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre officinale	Modéré														Σ			
96476	<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	Epipactis du Rhône	Modéré									Σ								
Mammifères																				
60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Modéré		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	A
79305	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	Très fort		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	A
60400	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées	Fort		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	A	A	A	A	AT	A	A
60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Modéré	Σ	AT	Σ	Σ	Σ	AT	AT	AT	Σ	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	A
60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	Modéré	Σ	AT	Σ	Σ	Σ	AT	AT	AT	Σ	AT	A	A	A	A	AT	A	A
60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Fort		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	A	A	A	A	A	AT	A	A
60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	Fort		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	A	A	A	A	A	AT	A	A
60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	Fort		AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	A
Reptiles																				

Légende
? Espèce potentielle
A : Alimentation
S : Stationnement (repos, gites, etc.)
R : Reproduction
T : Transit
Σ : Toutes activités confondues

(1) lisières, clairières, ourlets forestiers
(2) arbres isolés, arbres d'alignement (hors milieux très forestier)

<div>Légende</div> <div>? Espèce potentielle</div> <div>A : Alimentation</div> <div>S : Stationnement (repos, gîtes, etc.)</div> <div>R : Reproduction</div> <div>T : Transit</div> <div>Σ : Toutes activités confondues</div> <div><div>(1) lisières, clairières, ourlets forestiers</div><div>(2) arbres isolés, arbres d'alignement (hors milieux très forestier)</div></div>			Habitats pré forestiers et forestiers									Habitats humides et aquatiques	Landes et matorrals	Pelouses et prairies		Habitats rocheux et grottes		Habitats anthropiques	
			Arbres Réservoirs de Biodiversité	Taillis de Chêne pubescent supraméditerranéen	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	Chênaies mixtes mésoméditerranéennes	Pinèdes de <i>Pinus sylvestris</i> supraméditerranéennes calcicoles xérophiles	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	Pinèdes de <i>Pinus halepensis</i> méditerranéennes mésoxérophiles colonisatrices (faciès des chênaies mixtes)	Aulnaies frênaies rivulaires	Sources pétrifiantes avec formation de tufs	Fourrés méditerranéens à <i>Juniperus oxycedrus</i>	Pelouses annuelles mésoxérophiles calcicoles à <i>Brachypodium distachyon</i>	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	Parois méditerranéennes à fougères	Habitats et jardins	Aménagements ponctuels (bassin bétonné, restanques, etc.)
			ARB	34.8D711	41.711	41.711	41.714	42.59	42.823	42.843	44.63	52.12	32.1311	34.5	34.721	61.311	62.1115	86	86
			Fort	Faible	Faible	Fort	Modéré	Faible	Modéré	Faible	Fort	Fort	Faible	Fort	Faible	Modéré	Modéré	Absence	Absence
			Enjeux																
77871	<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	Seps strié	Modéré								Σ	Σ	Σ	Σ		Σ			
699479	<i>Psammodromus edwarsianus</i> (An. Dugès, 1829)	Psammodrome d'Edwards	Modéré								Σ	Σ	Σ	Σ		Σ			

CHAPITRE 4. SENSIBILITE PAYSAGERE DU VALLON DE L'HERBETTE

Situé sous le remarquable Cirque des Escarettes à Mazaugues, le Vallon de l'Herbette est le havre tranquille d'une des plus anciennes forêts de la Sainte-Baume, parcourue par un cours d'eau: le ruisseau de l'Herbette. Il peut être ainsi caractérisé de « cœur de nature » par la richesse de son patrimoine paysager. Il y règne un esprit des lieux singulier, apprécié par le public venant s'y promener.

1. LE SITE DANS SON TERRITOIRE

À l'échelle du PNR de la Ste-Baume

Situé au cœur du PNR de la Ste-Baume, le Vallon de l'Herbette s'inscrit au sein de l'unité paysagère intitulée « Montagne Sainte-Baume » (PNR Sainte-Baume, 2017). Cette dernière est décrite comme l'épine dorsale centrale du territoire, dominant des plateaux perchés et leurs versants, jusqu'aux plaines périphériques. Elle est un paysage décor identitaire, aux forts contrastes entre adret et ubac.

Le Vallon de l'Herbette, associé au Cirque des Escarettes, y est identifié comme paysage remarquable, à la silhouette pittoresque, ainsi que comme foyer biologique majeur.

Parmi les enjeux de cette unité, la préservation et la valorisation des milieux naturels et paysages exceptionnels peuvent s'appliquer au Vallon de l'Herbette.

À l'échelle de la commune de Mazaugues

Situé au Sud-Ouest du territoire communal de Mazaugues, le site du Vallon de l'Herbette se niche au sein d'un ensemble naturel remarquable qu'est le cirque des Escarettes.



Illustration 55. À gauche, vue depuis le Vallon de l'Herbette sur les falaises du Cirque des Escarettes : les strates calcaires y sont un motif paysager identitaire du lieu. Photo de droite : le Cirque des Escarettes.

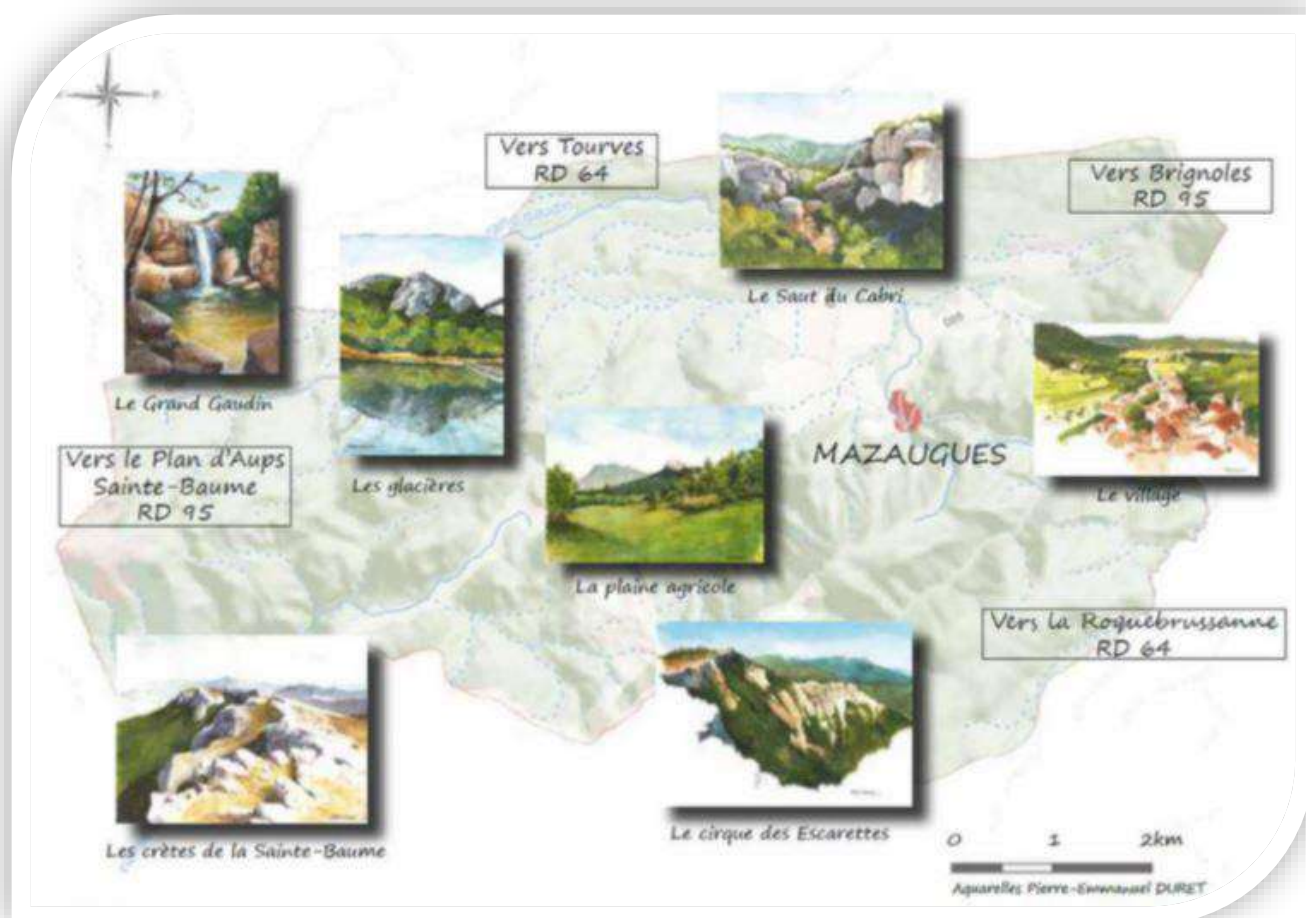


Illustration 56. Les unités paysagères du territoire de Mazaugues (PNR Sainte Baume, 2018)

Le cirque des Escarettes est décrit comme une majestueuse falaise de marne grise. Paysage identitaire sur le territoire communal, il s'affirme par ses terrasses rocheuses, plissées de marne grise. Le vallon de l'Herbette s'y loge à ses pieds avec cohérence et qualité.

2. LE GENIE DU SITE : L'IDENTITE SINGULIERE DU VALLON DE L'HERBETTE

Véritable havre de verdure rafraîchissant l'été, le site du Vallon de l'herbette est une surprise attrayante car inattendue dans un environnement global plutôt sec. Le Vallon de l'Herbette est un espace de respiration, de ressourcement.

Il présente une valeur paysagère remarquable pour et dans le territoire de Mazaugues. La monotonie paysagère n'existe pas sur ce site encore préservé, aux riches ambiances allant de gorges humides aux crêtes sèches sommitales.

Si les ambiances végétales sont ainsi variées, elles se caractérisent toutes par une identité de nature « sauvage », très éloignée d'un paysage travaillé rappelant pour partie notamment un passé agricole. La pinède à Pins d'Alep est visuellement bien présente, de belles chênaies apportant un contraste esthétique et qualitatif de couleurs et de textures.



Illustration 57. Ambiances et richesses paysagères variées au sein du Vallon de l'Herbette (© ONF, 2020)

Le profil Sud du site joue le rôle localement de balcon paysager sur le grand paysage en direction du littoral varois du sud. En effet, depuis ses hauteurs exposées Sud, le site propose des fenêtres visuelles panoramiques au grand intérêt paysager.



Illustration 58. Horizon paysager depuis les sentiers exposés Sud sur les hauteurs du vallon (© ONF, 2020)

Des vues cadrées s'ouvrent également sur le monument naturel qu'est le cirque des Escarettes à partir de certaines portions de sentiers plus profondes dans le vallon. L'approche est particulièrement intimiste.



Illustration 59. Le Vallon de l'Herbette et le Cirque des Escarettes comme majestueux arrière-plan (© ONF, 2020)

Le Vallon de l'Herbette abrite de splendides spécimens arborés.



Illustration 60. Sujets arborés d'intérêt paysager (© ONF, 2020)

Peu éloigné du centre de Mazaugues, le vallon est fréquenté par un public avant tout sportif. Il n'est pas rare de croiser des VTTistes. Ce site n'est actuellement pas aménagé. À ce titre, les différents sentiers existants ne bénéficient d'aucun balisage ou autre signalétique directionnelle, et apparaissent ainsi « réservés » aux connaisseurs, aux habitués, aux locaux.



Illustration 61. Discret sentier sous pinède et chênaie (© ONF, 2020)



Illustration 62. Sentiers en toute liberté en pleine nature : voûte végétale ou bleue azuré... sans balisage ni signalétique directionnelle (© ONF, 2020)

La forêt couvre la majeure partie du site, avec des particularités comme la ripisylve. Ce paysage forestier humide peuple les bordures du ruisseau de l'herbette avec des espèces singulières qui fondent cette identité paysagère unique : des frênes à feuilles étroites ou bien encore des ormeaux ne sont ainsi présents que sur cette zone fraîche.



Illustration 63. Paysage frais et singulier en bord de ruisseau de l'Herbette (© ONF, 2020)

Des espaces témoins d'une ancienne gestion agricole offrent une richesse paysagère majeure dans ce lieu majoritairement fermé, à l'ambiance forestière affirmée. S'y dissimulent notamment des restanques et un ancien bassin d'irrigation.



Illustration 64. Restanques au cœur du Vallon de l'Herbette : un témoin du passé agricole, en partie dégradé (© ONF, 2020)



Illustration 65. Ancien bassin d'irrigation destiné à l'agriculture (© ONF, 2020)

Au fil du temps, le site est devenu une surprise attrayante, un décor fait de simplicité et d'authenticité faisant la joie des visiteurs.

Sa topographie marquée en fait un site difficilement pénétrable, sorti des sentiers existants.



Illustration 66. Paysage forestier (© ONF, 2020)

Quelques dégradations du milieu naturel s'observent ponctuellement ; des sentes anarchiques offrent un paysage abîmé.



Illustration 67. Sente sauvage (© ONF, 2020)

Résumé paysager

« Le vallon de l'Herbette est un site singulier proposant une belle diversité d'ambiances, un patrimoine méconnu et de beaux points de vue paysagers. En découvrant le vallon de l'herbette, Le visiteur s'immerge dans un « cœur de nature ». Niché dans le tombant du cirque des Escarettes, il se découvre tantôt en surplomb par un sentier pédestre, tantôt à niveau en bordure de ripisylve.

Il est un site mystérieux, poétique, criant dans un silence fracassant sa particularité grâce à la complicité d'une belle richesse environnementale. Il offre aux visiteurs un contraste entre crêtes et replats avec comme fond de scène, tantôt le cirque des Escarettes, tantôt la plaine varoise et les crêtes de la Sainte-Baume. »

CHAPITRE 5. RECUEIL DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES CONSTATEES

1. ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

1.1. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

LA SYLVICULTURE

La sylviculture est définie par « l'ensemble des techniques permettant la création et l'exploitation rationnelle des forêts tout en assurant leur conservation et leur régénération » (Larousse).

Le site du Vallon de l'Herbette a connu une exploitation passée du bois, comme le souligne la présence de grandes zones d'anciens taillis sur le site d'études.

À ce jour, le site ne fait l'objet d'aucune sylviculture à l'exception d'une truffière dans le fond de vallon, proche du ruisseau et sous un bassin bétonné. Cette truffière est hors des limites des parcelles directement concernées par le présent plan de gestion conservatoire. De fait, la pratique de l'affouage⁴ n'est pas constatée sur le site.

Les deux tènements principaux de la Forêt Domaniale de Mazaugues (Agnis et la Garnière),enserrent le site. Cette forêt possède un enjeu de production plutôt faible (37% de la surface classée « hors sylviculture » en raison de sa pauvreté sylvicole), malgré quelques beaux peuplements de Chêne pédonculé.

LA CHASSE

⁴ L'affouage désigne le droit que peuvent avoir certains habitants à disposer d'une partie de l'exploitation forestière de la collectivité, pratique gracieuse ou non délivrée par le conseil municipal en accord avec l'ONF.

La chasse est pratiquée sur le territoire de la commune par le SCPM (Syndicats des Chasseurs et Propriétaires de Mazaugues). Cette société de chasse dispose d'un territoire de 5 000 ha réparti entre la Forêt Domaniale et les Forêts Communales. La chasse au sanglier, chevreuil, et même chamois (sur le cirque dominant le vallon) y est pratiquée, ainsi que la chasse aux oiseaux migrateurs.

Les prélèvements maximum et minimum autorisés sont fixés par la fédération départementale, pour les espèces soumises à un plan de chasse.

Pour l'ensemble du département, le sanglier est classé comme nuisible et peut donc être chassé entre la date de clôture générale de la chasse et le 31 mars.

Une convention est établie avec le CEA pour autoriser la chasse sur sa propriété.

LE PASTORALISME

L'emprise du site ne fait plus l'objet d'un usage pastoral. Cependant, une bergerie est implantée à l'Ouest du site, au lieu-dit « la Taoule ». Le troupeau d'ovins parcourt les zones de forêt domaniale aux alentours. Si cette activité venait à se mettre en place au sein de la propriété du CEA, elle devra être encadrée par une convention.

Il n'y a pas d'apiculture recensée sur site.

1.2. LES ACTIVITES DE LOISIRS ET DE PLEINE NATURE

L'élaboration du plan de gestion n'a pas fait l'objet d'une étude centrée sur les usages sur site ni d'étude de fréquentation. L'ensemble des usages ont été décrits suite aux constats lors des déplacements sur le terrain, des interventions des personnels techniques ainsi que par des échanges avec les personnes rencontrées et les gestionnaires.

ACCES AU SITE ET SENTIERS BALISES A PROXIMITE

L'accès au site se fait principalement par le chemin Saint Christophe, au Nord, et par le sentier partant de la Rue de la Goule, à l'Est.

Plusieurs sentiers de randonnée sont présents à proximité du Vallon de l'Herbette. Le GR 99 reliant Le Revest-les-Eaux à St Martin-de-Pallières permet d'accéder aux crêtes du plateau d'Agnis délimitant le Sud du site. Cet itinéraire de randonnée est relié au sentier du luminaire, qui traverse une partie du site.

L'ensemble des activités suivantes ont été constatées ou, des traces de leur présence ont été recherchées afin de recenser l'ensemble des usages du site d'études dans le but d'évaluer les enjeux conservatoires sur les espaces et les espèces d'intérêt.

LA RANDONNEE PEDESTRE

La randonnée pédestre est la principale activité de pleine nature recensée au sein du site du Vallon de l'Herbette.

Les principaux sites de référencement de fiches de randonnées ont été visités (Visorando, etc.). Le Vallon de l'Herbette est concerné par peu de fiches de randonnées rapidement accessibles sur ces sites internet. La plupart concernent le plateau d'Agnis, les chemins des crêtes contournant le Cirque des Escarettes et la Petite Colle. Ce sont toutes des randonnées évaluées « moyenne » à « difficile », en raison du dénivelé, et d'une durée minimale de 4 heures. Le site VisuGpx propose une boucle comprenant le chemin situé à l'Est du site d'étude, en redescendant des crêtes et en retournant vers la citerne DFCL. Ce chemin traverse les parcelles du plan de gestion.

Une simple recherche sur internet peut tout de même nous alerter sur la mise à disposition de traces GPS, via le site internet RandoGps, traversant hors des chemins répertoriés l'ensemble des peuplements au plan de gestion, depuis le bas du Cirque des Escarettes, entre le cours d'eau de l'Herbette et les barres rocheuses. Les fiches concernées sont nommées « Mourre d'Agnis et Cirque des Escarettes » ainsi que « Les Escareilles ».

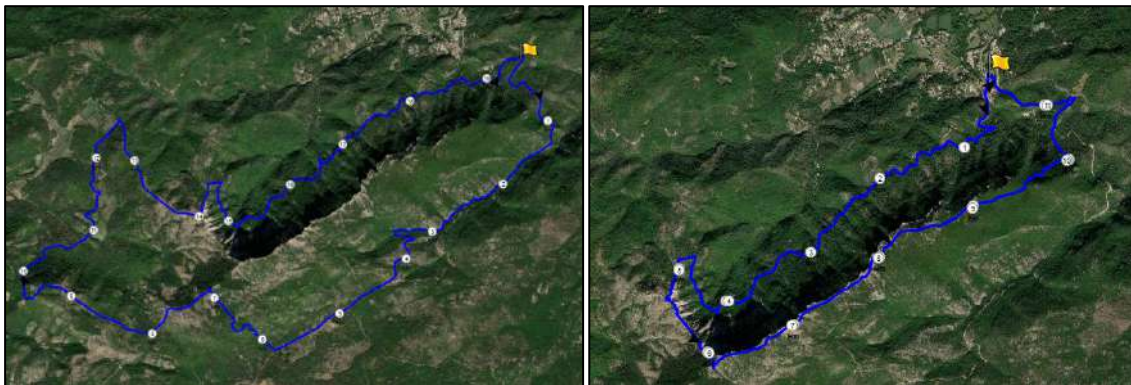


Illustration 68. Exemple de tracé hors des chemins disponibles sur internet

Il est également possible de télécharger des chemins de randonnée traversant le site d'étude, cette fois, en empruntant les chemins en bordure de ruisseau via des applications mobiles GPS de randonnée.

Les plus nombreuses mentions du Vallon de l'Herbette proviennent des blogs tenus par des amateurs de randonnée louant la beauté d'une randonnée au Vallon de l'Herbette, peu fréquenté car éloigné des sentiers documentés et balisés.

Nous pouvons y recenser des mentions concernant :

- La traversée du cours d'eau de l'Herbette,
- De nombreuses citations de divagations hors des chemins,
- La mise en place de mains courantes pour faciliter les accès le long de sursauts rocheux végétalisés,
- Des sentiers peu visibles dans les éboulis empruntés par des randonneurs hésitant (et augmentant le risque de divagation en milieu naturel),
- Le parcours dans le lit du ruisseau à la recherche de chemins insoupçonnés,

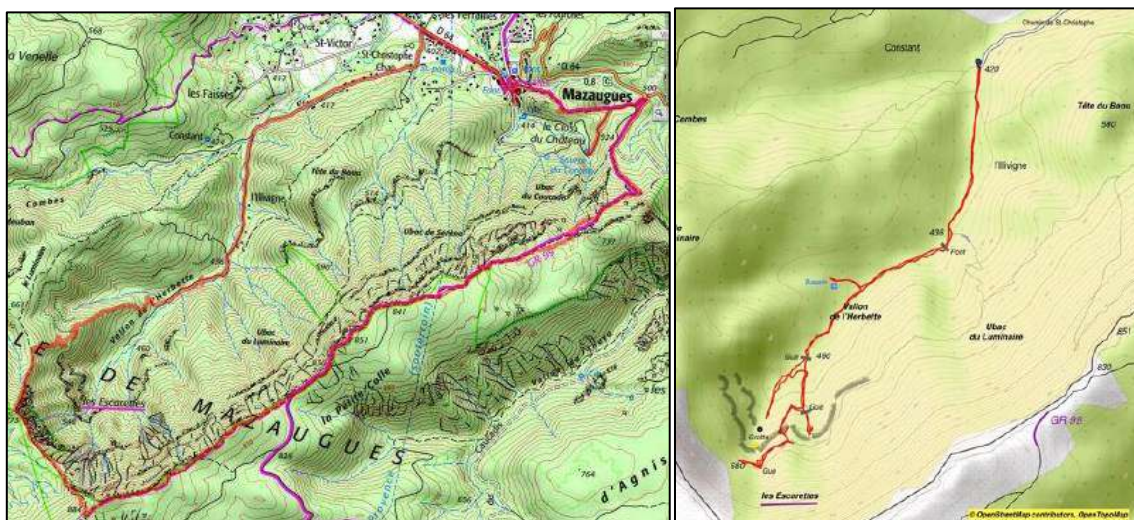


Illustration 69. Exemple de cartes à disposition sur des blogs d'amateurs de randonnée



Illustration 70. Présence de cordes en dessous des barres rocheuses

LA RANDONNEE AQUATIQUE

En 2020, un groupe de randonneurs ont été observés en train de pratiquer du canyoning dans la partie amont du ruisseau de l'Herbette. Cette activité peut impacter directement les habitats de tuf, d'intérêt communautaire.

LE VTT

La pratique du VTT sur les sentiers a été constatée en 2020. La pratique du vélo hors des chemins n'a pas été avérée au Vallon de l'Herbette lors des interventions de terrain. Les sites internet de référencement de parcours à VTT ne mentionnent pas le Vallon de l'Herbette mais plutôt des parcours le contournant (Plateau d'Agnis, Petite Colle, Vallon du Thuya), sur des pistes praticables en VTT.

La pratique du VTT Enduro est avérée sur la Commune de Mazaugues, comme l'attestent de nombreuses vidéos disponibles sur l'internet. Ce sport est inspiré de l'enduro moto, et est apparu dans les années 2000. Cette discipline est à mi-chemin entre le cross-country et le VTT de descente. On peut constater sur Mazaugues la pratique de cette activité en groupe, en compétition, sur ou hors des pistes. Les vidéos visualisées ne nous permettent pas de dire si cette activité a lieu également au sein même de l'emprise du présent plan de gestion, bien qu'on puisse la deviner sur les bordures limitrophes du Vallon de l'Herbette (Cirque des Escarettes, etc.).

LES SPORTS MECANIQUES

L'utilisation des sentiers par des véhicules motorisés dans le fond de Vallon de l'Herbette a été constatée en 2020, notamment la pratique du motocross.

L'ESCALADE

La pratique de l'escalade n'est pas avérée sur site.

1.3. LES ACTIVITES ILLICITES

LES DEPOTS SAUVAGES

Une carcasse de voiture est présente sur la parcelle 37, acquise par le CEA, en bordure d'un sentier montant vers les falaises.

L'INTRODUCTION D'ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

La présence d'espèces animales et végétales exotiques envahissante est avérée pour le site du Vallon de l'Herbette. De nombreux individus d'Écrevisse signal, originaire d'Amérique du Nord, ont été détectés au croisement du ruisseau de l'Herbette et de celui des Combes, à l'entrée du site étudié, proche des habitations. Des pyracantha ont été localisés à proximité des habitations.

LES PRELEVEMENTS D'ESPECES / LES COLLECTIONS NATURALISTES

Le site semble visité par des naturalistes amateurs, comme l'atteste un piège à insectes retrouvé au sommet d'un arbre dans la ripisylve du fond du Vallon de l'Herbette. Bien que l'ensemble des insectes ne bénéficient pas d'un statut de protection, cette observation permet de s'interroger sur le prélèvement possible d'insectes protégés et encore plus possiblement, d'une entomofaune rare et spécialisée.

Le DOCOB du site Natura 2000 mentionne des prélèvements d'espèces notamment sur l'Écrevisse à pieds blancs.



Illustration 71: Piège à insecte aperçu lors des inventaires.

LA CIRCULATION MOTORISEE EN MILIEU NATUREL

Cette pratique est avérée au Vallon de l'Herbette (véhicules, motocross, etc.).



Illustration 72. Traces de circulation au sein du Vallon de l'Herbette (LIBERATI M., 2020)

1.4. LES ACTIVITES MILITAIRES ET DE LA SECURITE CIVILE

Office National des Forêts – Bureau d'études Provence

Le DOCOB du site Natura 2000 de la Sainte Baume identifie des zones d'entraînement sur quelques communes dont Mazaugues, dans des milieux parfois très fragiles.

CAS DES ZONES DE SURVOLS D'HELICOPTERES

Des hélicoptères survolent très régulièrement le Vallon de l'Herbette jusqu'au Cirque des Escarettes où il est commun de les observer à très faible altitude.

En 2019, une action de communication visant à entamer une phase de concertation et préconisant l'absence de survols des zones à plus fort enjeu a été portée par le PNR de la Sainte Baume, en charge de l'animation du site Natura 2000, auquel se sont joints le CEN PACA et l'ONF.

Une carte avait donc été élaborée par le PNR Ste Baume en 2019, accompagnée d'une restriction d'activité de mars à juillet et adressée par courrier à l'Armée.

Les autres utilisateurs identifiés comme possibles du site en 2019 sont la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), l'aéroport du Castellet et l'association Albatros à l'Aéroport du Castellet.

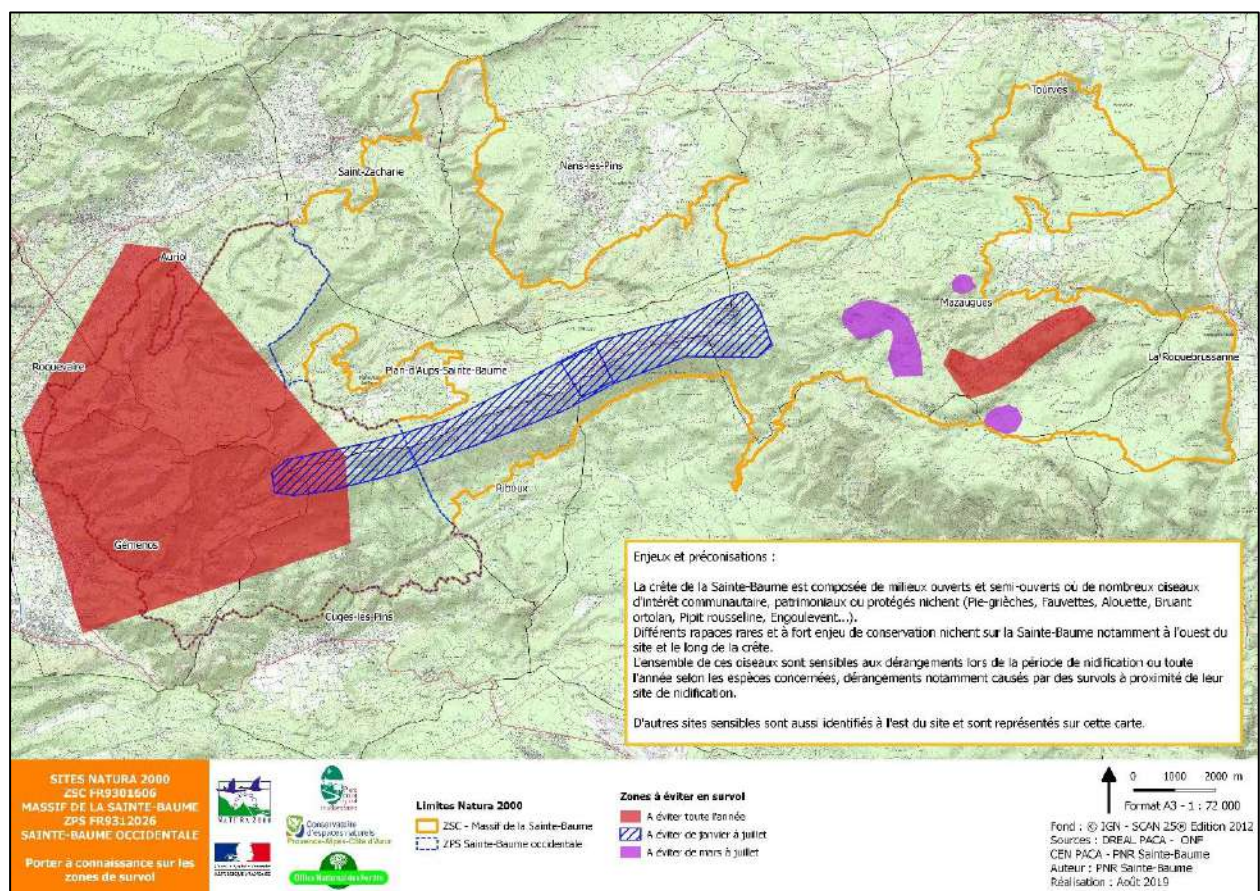


Illustration 73. Porter à connaissance des zones et périodes de survol à éviter (PNR Ste Baume, 2019)

2. RISQUES NATURELS ET RISQUE INCENDIE

2.1. RISQUES NATURELS

L'arrêté préfectoral relatif à l'état des risques et pollutions de biens immobiliers de la commune de Mazaugues ne recense aucun Plan de Prévention des Risques Naturels sur la commune. Néanmoins, un certain nombre de risques naturels (hors feu de forêt) concernent la commune :

INONDATION

La commune de Mazaugues est située en limite du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de l'Argens, qui a pour but de permettre une gestion concertée du risque d'inondation à l'échelle du bassin versant.

Au sein du vallon, l'Atlas des Zones Inondables (AZI) ne recense aucune zone d'aléa, et aucun Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) ne s'applique. Le risque d'inondation est donc décrit comme faible. Néanmoins, les précipitations fortes et soudaines caractéristiques du climat méditerranéen cumulées à la forte pente et au réseau hydrographique dense pourraient générer temporairement un aléa.

MOUVEMENT DE TERRAIN - ÉBOULEMENT, CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS OU GLISSEMENT

Mazaugues n'est pas dotée d'un PPR mouvement de terrain. Néanmoins, les fortes pentes du vallon, et la présence de substrats friables (marnes notamment) peuvent localement créer un risque de mouvement de terrain.

Deux éboulements ont d'ailleurs été recensés au sein du site : un dans la partie Est à proximité du château d'eau, et un au niveau des falaises dominant l'Illivigne. Un risque de glissement de terrain est également mentionné sur la commune.

L'occupation du site, majoritairement boisée, réduit le risque de mouvement de terrain local.

Enfin, le site est concerné par un aléa fort au retrait-gonflement des argiles, sur les zones à proximité du village de Mazaugues.

MOUVEMENT DE TERRAIN - AFFAISSEMENTS ET EFFONDEMENTS LIES AUX CAVITES SOUTERRAINES (Y COMPRIS MINES)

La commune de Mazaugues, en tant que cœur de l'ancienne zone d'exploitation de la bauxite, est soumise à un risque de mouvement de terrain lié aux cavités souterraines. À ce titre, une étude a été menée en 2016 sur tout l'ancien bassin d'exploitation, et a entraîné la révision du PLU de la commune.

Les zones d'exploitation de la Bauxite étaient localisées au Nord-Est de la commune de Mazaugues, et ont donc peu impacté le vallon de l'Herbette. Aucune cavité connue ne se trouve dans l'emprise du site. La présence de deux cavités naturelles est attestée à proximité des limites du site, entre le vallon de l'Herbette et le vallon du Thuya, au Sud-Est.

RISQUE SISMIQUE :

L'article D 563-8-1 prévoit la détermination à l'échelle nationale d'un aléa sismique, élaboré à partir de données historiques, de la sismicité mesurée et de l'étude des failles actives.

La commune de Mazaugues est classée en zone de sismicité 2/5, correspondant à une sismicité faible. Cela impose le respect des normes parasismique Eurocode 8 pour la construction, mais n'influence pas la gestion du site.

2.2. RISQUE FEU DE FORET

Cf. carte 17 : Risque incendie

Au niveau départemental, la prévention du risque incendie est cadrée par le PDPFCI (Plan départemental de protection des forêts contre les incendies). Le PDPFCI du Var, approuvé le 29 décembre 2008, s'appuie sur un bilan des incendies et de leurs causes sur la période 1973-2007 pour proposer des objectifs et actions par massif.

Le PDPFCI dresse des cartes d'aléa subi (prend en compte uniquement la probabilité de passage du feu) et induit (prend aussi en compte la surface menacée) pour tout le département. L'aléa croisé avec les enjeux humains permet de déterminer les communes prioritaires pour la réalisation d'un Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt (PPRif). Ce document prescrit par le préfet est opposable aux tiers, et prévoit des mesures de gestion du risque accrues (interdiction des constructions ou aménagements, prescription de mesures de gestion du

risque). La commune de Mazaugues n'a pas fait l'objet d'une prescription de PPRif, mais la commune de Signes, au Sud du vallon de l'Herbette, doit se doter d'un PPRif

Le vallon de l'Herbette est globalement soumis à un aléa induit et subi moyen. Pour la commune de Mazaugues, la base de données Prométhée recense 41 feux entre 1973 et 2018. En 1969 et 1973, deux incendies ont brûlé environ un tiers du site. Récemment, aucun incendie ne s'est déclaré au sein du vallon, néanmoins, en 2017, un incendie de faible surface d'origine volontaire a été déclenché en limite Est du site (rue de la Goule).

Les activités anthropiques, au sens large, à proximité du site, sont très impactantes sur l'aléa induit pour le site.

Plusieurs incendies se sont déjà déclarés par le passé à proximité des zones bâties au Nord et à l'Est du Vallon de l'Herbette.

Enfin, la présence d'éléments patrimoniaux très sensibles aux incendies (boisements anciens, peuplements d'if), augmente l'enjeu local de protection face aux feux de forêt.

DEFENSE CONTRE LES INCENDIES

Au niveau global, le PDPFCI délimite plusieurs grands massifs forestiers cohérents du point de vue de la gestion des incendies. Le site appartient au massif Sud-Ouest, qui fait partie des massifs moyennement sensibles, qui bénéficient d'une assez bonne couverture par les vigies. Ce massif est néanmoins hétérogène du point de vue de la qualité des équipements de lutte contre les incendies.

Au niveau du site, les accès principaux se situent au fond du vallon au Nord et à l'Est, à la sortie du village. Des pistes DFCI permettent également d'accéder aux hauts des deux versants du vallon mais ne traversent pas le site d'étude. Cependant, l'aménagement forestier de la forêt domaniale de Mazaugues (2015) décrit l'état des pistes DFCI comme moyen voire mauvais ponctuellement, ce qui pourrait ralentir considérablement les opérations de lutte.

Le PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagements Forestiers), qui définit au niveau intercommunal la stratégie en matière d'équipements de défense contre les incendies, date de 1988 et doit être révisé. Dans ce cadre, un bilan des équipements sera effectué, et des améliorations seront apportées si nécessaire.

Environ la moitié des poteaux incendies présents à proximité du site sont aux normes (11/21). Trois citernes sont présentes le long des pistes au Nord et au Sud du site. Elles ne sont pas accessibles aux hélicoptères bombardiers d'eau (HBE).

2.3. RISQUE ANTHROPIQUE

La commune de Mazaugues est soumise au Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de l'entreprise de fabrication et stockage d'explosifs TITANOBEL, située au Nord-Est de la commune, en limite de la commune de Tourves, et classée SEVESO seuil haut. Le vallon de l'Herbette se trouve hors des zones d'aléa définies par le PPRT.

Une carrière, classée ICPE, est implantée à proximité directe du site TITANOBEL.

Par ailleurs, l'entreprise TITANOBEL dispose d'un entrepôt de stockage en limite Est du vallon de l'Herbette. Ce dernier n'induit pas de zonage d'aléa au PPRT mais fait partie de la base de données des établissements pollueurs.

CONCLUSION

Conformément à l'Arrêté Préfectoral, le Vallon de l'Herbette doit faire l'objet d'un plan de gestion conservatoire, incluant le foncier appartenant au CEA, à la Commune de Mazaugues et au Département du Var.

Le plan de gestion est l'outil indispensable pour la préservation des lieux avec pour objectifs de renforcer la sauvegarde des espèces patrimoniales et leurs habitats, ainsi que la restauration potentielle de fonctionnalités écologiques.

Ce premier tome « diagnostic » constitue un état initial des lieux abouti. C'est une étape nécessaire pour définir les objectifs de conservation pertinents et adaptés desquels découleront les actions à mettre en œuvre en faveur de l'environnement et des paysages dans le respect des usages historiquement présents sur site.

Ce travail a permis de mettre en évidence :

- Des habitats riches et diversifiés, avec certains habitats rares en région méditerranéenne,
- Des habitats à enjeux forts favorables à des cortèges d'espèces spécialistes,
- Un site à dominante forestière qui offre une diversité d'essences, de structure et de densité, malgré des peuplements globalement jeunes et un manque de gros arbres,
- Des usages peu impactant mais diffus et non maîtrisés.

Une analyse des enjeux locaux de conservation est établie sur la base de ce diagnostic et en s'appuyant sur un travail de concertation avec les acteurs du territoire. Elle permet de hiérarchiser et de prioriser les objectifs et les actions partagées en fonction :

- (1) des menaces sur les espèces et les habitats,
- (2) de la responsabilité portée par chacun des signataires de la convention cadre pour une mise en œuvre collégiale du plan de gestion
- (3) des enjeux écologiques portés par les espèces et habitats naturels.

Il sera ainsi mis en place des réunions au sein du comité de suivi autour de ces enjeux locaux de conservation, des objectifs opérationnels et des fiches action.

BIBLIOGRAPHIE

- BARBERO M. & QUEZEL P. (1994). Place, rôle et valeur historique des éléments laurifoliés dans les végétations préforestières et forestières ouest-méditerranéenne. *Annali di Botanica*, vol. LII, pp. 81-133.
- BARBERO M., GRUBER M. & LOISEL R. (1971). Les forêts caducifoliées de l'étage collinéen de Provence, des Alpes-Maritimes et de la Ligurie occidentale. *Ann. Univ. Provence*, Tom. XLV, pp. 157-202.
- BARRIOZ, M., & MIAUD, C. (2016). Protocole de suivi des amphibiens de France, POPAmphibien. Société Herpétologique de France.
- BAS Y., KERBIRIOU C., ROEMER C., JULIEN JF. (2020). Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] MNHN.
<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>.
- BENCE S. & RICHAUD S. (Coord.). CEN PACA (2020). Atlas des papillons de jour & zygènes. Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le Naturographe éditions.
- BOURGEOIS M., GILOT F. & SAVON C. (EDS) (2009). Gestion des garrigues méditerranéennes en faveur des passereaux patrimoniaux. LPO Aude et GOR, Narbonne.
- CAMARENA C. (2016). Protocole d'inventaire des Dendro-microhabitats : indicateurs écologiques pour la mise en place d'une gestion forestière durable. Rapport de stage ONF. 58pp.
- CADET S. (2012). Compte-rendu technique, Visite de la vallée de l'Herbette sur la commune de Mazaugues (83). 10 p.
- CATARD A. (2016). Rapport d'expertise. Inventaire des zones humides du Var. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Département du Var.
- CBNA & CBNMed (2016). Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur. DREAL PACA. Région PACA. 24p.
- CEN PACA & LPO PACA (2020). Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, de passage et hivernants de Provence-Alpes-Côte d'Azur. DREAL PACA. 18p.
- CEN PACA (2019). Liste rouge régionale des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. DREAL PACA. Région PACA. 20p.

- CEN PACA (2017). Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur. DREAL PACA. Région PACA. 16p.
- CEN PACA (2016). Liste rouge régionale des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur. DREAL PACA. Région PACA. 20p.
- CEN PACA & AMIS DU MARAIS DU VIGUEIRAT (2016). Liste rouge régionale des odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur. DREAL PACA. Région PACA. 16p.
- CRUON R. (2008). Le var et sa flore. Plantes rares ou protégées, Solliès-Ville, Association pour l'inventaire de la flore du Var / Turriers, Naturalia Publications, 2008, 544 p.
- COMMUNE DE MAZAUGUES & PAYS D'ART ET D'HISTOIRE DE LA PROVENCE VERTE (2010). Laissez-nous conter Mazaugues.
- DARMUZEY T. & GAMBAIANI D. (2005). Situation de l'écrevisse à pattes blanches *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858). Etude préliminaire sur la commune de Mazaugues (83). Ecoscience Provence. 63p.
- DEPARTEMENT DU VAR, Direction de la Communication (2020). Les Espaces Naturels Sensibles. Partout, pour tous, le Var acteur de votre quotidien. 220p.
- DESO G. (2020). Présence de l'orvet de Vérone (*Anguis veronensis*) et de l'hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*) dans la Ville de Cannes (Alpes-Maritimes, France) : répartition, écologie et conservation urbaine. Bulletin de la SHF. 173 :3-8.
- DE SOUSA, L. (2013). *Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales*. Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon. Service Nature. Division Biodiversité Terrestre et Marine.
- DUPOUEY JL., DAMBRINE E., LAFFITE JD. & MOARES C. (2002). Irreversible impact of past land use on forest soils and biodiversity. Ecology, 83 (11). Pp. 2978-2934.
- ECO-MED (2019). Projet de mise à jour de l'Atlas de Biodiversité Communal – MAZAUGUES (83) – 29 p.
- FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. et OLIOSSO G. (2009). Atlas des oiseaux nicheurs de PACA. LPO PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 543p.
- HAGEMEIJER WJM. & BLAIR MJ. (1997). The EBCC Atlas of european breeding birds. Poyser, First edition (30 avril 1997). 920p.

- HOVER A. (2017). Habitats naturels et flore d'intérêt communautaire des sites NATURA 2000 de la Sainte-Baume (fr9301606 et fr9312026), 110 p.
- INVENTAIRE NATIONAL DU PATRIMOINE NATUREL (2004). *Osmoderma eremita*. (2004). S.I. : s.n.
- ISSA N. & MULLER Y. coord. (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408p.
- KRAMMER M. (2018). Le chamois (*Rupicapra rupicapra*) à la reconquête de la Provence. Faune-PACA Publication n°77: 38 pp.
- LARRIEU L. et BOUGET, C. (2017). Les dendromicrohabitats (dmhs). Éléments clés pour la diversité des espèces forestières. In : *Rencontre du réseau habitat/flore de l'Office National des Forêts* [en ligne]. Conference or Workshop Item. S.I. 2017. [Consulté le 16 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://oatao.univ-toulouse.fr/21915/>.
- MICHAUD H., BELTRA S., PIRES M., CATARD A., BENCE S. (2016). 930012481, Mourre d'Agnis et la Forêt Domaniale de Mazaugues. INPN, SPN-MNHN Paris, 14p. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012481.pdf>
- MICHAUD H., BELTRA S., PIRES M., CATARD A., RICHAUD S. (2016). 930020255. Ripisylves et annexes des vallées de l'Issole et du Caramy. INPN, SPN-MNHN Paris, 12p. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020255.pdf>.
- LACOMBE T. (2020). Inventaires ornithologiques. Etat initial Plan de gestion Vallon de l'Herbette – CEA/AIF. Mazaugues (83). Rapport d'inventaires. 28p.
- LOISEL R. (1976). *La végétation de l'étage méditerranéen dans le sud-est continental français*. Thèse, Université d'Aix-Marseille III, 384 p + 73 tab.
- LPO PACA, GECEM & GCP (2016). Les mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Biotope, Mèze, 344p.
- ONF, 2006. Schéma régional d'aménagement de la zone méditerranéenne de basse altitude. Méditerranée Provence-Alpes Côte d'Azur. 106p.
- PNR de la Sainte-Baume (2018). Atlas de la Biodiversité Communale. Commune de Mazaugues. 54p. et annexes
- PNR de la Sainte-Baume (2017). La Charte 2018-2032. Parc Naturel Régional de la Sainte Baume. 292p.

- PRZYBILSKI J., BASTELICA F. et ALLEGRIINI B. (2014). Caractérisation des facteurs environnementaux et structuraux influençant l'occurrence des chauves-souris des forêts de Chêne vert méditerranéennes françaises. *Le vespère*. n°4, p. 225-275.
- REGNERY B., PAILLET Y., COUVET D., KERBIRIOU C. (2013 a). Which factors influence the occurrence and density of tree microhabitats in Mediterranean oak forests ?. *Forest Ecology and Management*. n°295, p. 118-125.
- REGNERY B., COUVET D., KUBAREK L., JULIEN JF., KERBIRIOU C. (2013 b). Tree microhabitats as indicators of bird and bat communities in Mediterranean forests. *Ecological Indicators*. n°34, p. 221-230.
- RUFRAY, X., & KLESCEWSKI, M. (s. d.). *Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon*. Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon.
- THIOLLAY JM. Et BRETAGNOLLE V. coord. (2004). *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- VALLAURI D., ANDRE J., DODELIN B., EYNARD-MACHET R. & RAMBAUD D., coord. (2005). *Bois mort et à cavités, une clé pour des forêts vivantes*. Lavoisier, Tec et Doc, Paris. 405p.
- VIDOT A., PAILLET Y., ARCHAU F. et GOSSELIN F. (2011). Influence of tree characteristics and forest management on tree microhabitats. *Biological Conservation*, n°144, p. 441-450.
- VUINEE L. & PNR Sainte-Baume (2018). Tome 1 du Document d'objectifs des sites Natura 2000 « Massif de la Sainte-Baume » (ZSC/FR9301606) et « Sainte-Baume occidentale » (ZPS/FR9312026). 173 pages + annexes.
- VUINEE L. & PNR Sainte-Baume (2019). Charte Natura 2000 du Document d'objectifs des sites Natura 2000 « Massif de la Sainte-Baume » (ZSC/ FR9301606) et « Sainte-Baume occidentale » (ZPS / FR9312026), 32 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 : ARRETE PREFECTORAL



PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

ARRÊTÉ

**portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens
d'espèces végétales et animales protégées
dans le cadre de défrichements liés à l'aménagement du site ITER
sur la commune de Saint Paul lez Durance (Bouches du Rhône)**

**LE PREFET DE LA REGION PROVENCE, ALPES, COTE D'AZUR,
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

- VU** le Code de l'Environnement , notamment ses articles L 411-1, L 411-2 et R 411-1 à R 411-14 ;
- VU** la loi de programme pour la recherche n° 2006-450 du 18 avril 2006, notamment son article 39-III ;
- VU** le décret n° 2006-752 du 29 juin 2006 autorisant la création de l'Agence ITER-France au sein du CEA, établissement public national de recherche à caractère scientifique, technique et industriel, sous triple tutelle ministérielle ;
- VU** le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour l'application à la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement du 1° de l'article 2 du décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- VU** l'arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ;
- VU** l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- VU** l'arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur ;
- VU** l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

- VU l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- VU l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU la décision de l'État français de présenter le site de Cadarache à la candidature pour l'accueil du projet ITER ;
- VU la décision de l'ensemble des partenaires internationaux en date du 28 juin 2005 d'implanter ITER à Cadarache ;
- VU l'engagement de la France de mettre à disposition de l'organisation internationale ITER un site aménagé et viabilisé, confirmé le 10 mai 2006 à la Commission européenne par courrier de l'Ambassadeur François d'Aubert, Haut représentant pour la réalisation en France du projet ITER et complété le 4 septembre 2006 ;
- VU la décision du 19 décembre 2006 du ministre chargé des forêts, approuvant les modalités de défrichement du site ITER ;
- VU la demande d'approbation des modalités complémentaires de défrichement déposée par le CEA/Agence ITER France le 21 décembre 2007, complétée le 21 janvier 2008 ;
- VU la demande d'autorisation de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées en date du 21 janvier 2008, présentée par l'Agence ITER France, complétée et modifiée par un courrier du 4 février 2008 adressé au Préfet des Bouches du Rhône et ses 8 pièces ou groupes de pièces annexés, dont les formulaires CERFA visant les espèces protégées, animales et végétales, concernées, à nouveau complétée et modifiée par deux courriers en date des 21 et 27 février 2008 adressés au Préfet des Bouches du Rhône et son annexe ;
- VU la fiche technique réalisée par le cabinet ECOMED, annexée à la lettre de l'agence ITER France du 27 février 2008, et portant sur le calcul des surfaces foncières compensatoires ;
- VU le rapport de la DIREN du 5 février 2008 ;
- VU les lettres de transmission du dossier par le Préfet des Bouches-du-Rhône au Ministre d'Etat, Ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables / Direction de la nature et des paysages, en dates des 30 janvier et 6 février 2008 ;
- VU l'avis formulé par l'expert délégué de la commission Faune du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPV) le 15 février 2008;
- VU l'avis formulé par l'expert délégué de la commission Flore du Conseil national de la Protection de la Nature (CNPV) le 18 février 2008;

Considérant que des raisons impérieuses d'intérêt public majeur s'attachent à la réalisation du projet de recherche ITER mis en place par accord international signé le 26 novembre 2006 et entré en vigueur le 24 octobre 2007 ;

Considérant que le maître d'ouvrage, auquel des missions d'intérêt public ont été confiées par décret, dont celles consistant notamment à préparer le site d'accueil du projet ITER et rassembler les moyens français provenant de l'Etat, des collectivités territoriales et du CEA et les reverser à l'entité européenne ;

Considérant qu'il n'y a pas, après analyse, de solutions alternatives satisfaisantes ;

Considérant qu'il est impératif que le planning relatif à la préparation du site ITER soit respecté par la France, eu égard à ses engagements internationaux ;

Considérant que la protection de l'environnement, et notamment la protection des espaces naturels, la préservation des espèces animales et végétales sont d'intérêt général ;

Considérant que le maître d'ouvrage apporte des garanties en matière d'atténuation et d'évitement des impacts ;

Considérant que le maître d'ouvrage a proposé des mesures compensatoires complémentaires par courriers en date des 21 et 27 février 2008 et leurs annexes, tenant compte des observations formulées par la Commission Faune et la Commission Flore du Conseil National de Protection de la Nature lors de l'examen du dossier les 12 et 13 février 2008 ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône ;

ARRÊTE

Article 1 – Identité du bénéficiaire :

Le bénéficiaire de l'autorisation est l'Agence ITER France, service autonome au sein du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), établissement public à caractère industriel et commercial – 13108 Saint-Paul-lez-Durance Cedex – à laquelle l'Etat, par décret n° 2006-752 du 29 juin 2006, a confié la mise en œuvre des engagements pris par la France en vue de l'implantation sur son territoire du projet international de recherche expérimentale, ci-dessous désigné l'AIF.

Article 2 – Nature de l'autorisation :

Dans le cadre des défrichements nécessaires, d'une part à l'aménagement du site ITER et, d'autre part, à l'enfouissement des réseaux hydrauliques d'ITER situés le long de la RD 952, la destruction d'habitats et d'individus de plusieurs espèces animales et végétales protégées listées ci-après (et reprises dans les formulaires CERFA mentionnés dans les visas), est autorisée.

Les espèces concernées sont les suivantes :

Cinq espèces d'Insectes : Proserpine (*Zerynthia numina*) ; Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia* ssp *provincialis*) ; Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) ; Pique-prune (*Osmoderma eremita*) ; Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;

Quatre espèces de Batraciens : Crapaud commun (*Bufo bufo*) ; Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) ; Péloodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) ; Crapaud (ou Alyte) accoucheur (*Alytes obstetricans*) ;

Six espèces de Reptiles : Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*) ; Lézard vert (*Lacerta viridis*) ; Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ; Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) ; Coronelle bordelaise ou girondine (*Coronella girondica*) ; Couleuvre d'esculape (*Elaphe longissima*) ;

Dix-neuf espèces de Mammifères (Chiroptères ou Chauves-souris) : Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) ; Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ; Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus pipistrellus*) ; Pipistrelle pygmée ou soprane (*Pipistrellus pygmaeus*) ; Pipistrelle de Kühl (*Pipistrellus kuhli*) ; Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ; Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ; Murin (ou Vespertilion) de Natterer (*Myotis nattereri*) ; Murin (ou Vespertilion) de Capaccini (*Myotis capaccinii*) ; Murin (ou Vespertilion) de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ; Petit Murin (*Myotis blythi*) ; Grand Murin (*Myotis myotis*) ; Murin (ou Vespertilion) de Bechstein (*Myotis bechsteini*) ; Murin (ou Vespertilion) à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ; Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ; Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ; Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ; Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) ; Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) ;

Cinq espèces végétales : Ophrys de la Drôme (*Ophrys bertolonii* = *Ophrys drumana*) ; Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis*) ; Inule à deux faces ou variable (*Inula bifrons*) ; Gagée de Granatelli (*Gagea granatellii*) ; Gagée des prés (*Gagea pratensis*) ;

Le bénéficiaire de la présente autorisation effectuera un suivi permanent du chantier aux fins de limiter les destructions de spécimens des espèces sus-visées.

Article 3 – Mesures de compensation mises en œuvre et montant total prévisionnel :

Conformément aux propositions contenues dans la demande de dérogation du 21 janvier complétée et modifiée les 4, 21 et 27 février 2008 et dans les pièces qui y sont annexées, le bénéficiaire de l'autorisation s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

1 : La préservation durable de surfaces d'habitats naturels de haute valeur biologique (comparable à celle détériorée par le projet ITER) proches ou dans l'enveloppe du site ITER et la mise en place d'une gestion conservatoire adéquate :

- Réalisation d'inventaires d'espaces naturels dans des secteurs à proximité du site ITER (sur une superficie de prospection d'environ 1 200 ha, essentiellement en forêt domaniale). Ces inventaires doivent aller au-delà des obligations de connaissance d'ores et déjà imposées au titre du régime forestier ;

Définition d'un statut juridique approprié (inaliénabilité) de secteurs pré-identifiés (33 ha sur le site ITER et autres espaces à définir sur la base des inventaires) ;

- Elaboration d'un plan de gestion et mise en oeuvre des actions retenues sur une durée de 20 ans, comprenant notamment la réhabilitation écologique de la zone de dépôt des matériaux sur le site ITER (13 ha)

pour un montant prévisionnel minimum de 258 000 € HT.

2 : L'acquisition foncière en vue de la préservation pérenne et de la gestion conservatoire d'un espace forestier à très haut intérêt patrimonial, présentant des enjeux similaires aux espaces forestiers détruits ; cette mesure comportera les phases suivantes

- Recherches foncières accompagnées d'une première validation scientifique ;
- Acquisition foncière de 480 ha pour un montant prévisionnel de 816 000 € HT, d'un espace boisé d'intérêt écologique le plus proche possible des espaces à espèces protégées détruits par le projet ITER, dans un délai maximum de 3 ans à compter de la notification du présent arrêté ;
- Financement et réalisation des inventaires scientifiques complets ;
- Financement du premier plan de gestion et de la mise en œuvre des actions sur une durée de 20 ans ;
- Elaboration d'un dossier pour la mise en place d'un outil réglementaire visant à garantir la pérennité de la mesure compensatoire sur le très long terme ;
- Restitution ou mise à disposition par convention à un organisme habilité en matière de gestion des espaces naturels ;

pour un montant prévisionnel de 816 000 € HT pour la seule acquisition foncière, le coût prévisionnel des autres mesures auxquelles s'engage l'AIF ne pouvant à ce stade être indiqué.

3 : Le développement d'un programme de recherche scientifique cohérent, appliqué à la thématique « forêt et biodiversité » et aux espèces impactées sur ITER ; cette mesure privilégiera le financement d'une thèse, pour un montant prévisionnel de 100 000 € HT.

4 : La présentation dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté d'un programme permanent d'information et de sensibilisation du grand public portant sur les enjeux de la biodiversité forestière et faisant une place particulière aux espèces protégées présentes sur le site du projet ITER. Le coût prévisionnel de cette mesure sera précisé au moment de la remise du projet de programme.

Chacune des phases de ces mesures d'un coût prévisionnel minimum de 1 174 000 € HT sera soumise pour validation au comité de pilotage et de suivi prévu ci-après à l'article 4.

Article 4 – Comité de pilotage et de suivi :

Le bénéficiaire de la présente autorisation met en œuvre, avec le concours et sous le contrôle d'un comité de pilotage et de suivi mis en place par l'Administration, l'ensemble des mesures compensatoires, de réduction et d'accompagnement décrites dans la demande de dérogation du 21 janvier 2008 complétée et modifiée les 4, 21 et 27 février 2008 et dans leurs annexes.

Outre l'Administration et l'AIF, le comité regroupera des représentants de la communauté scientifique, des organismes habilités en matière de gestion des espaces naturels et des acteurs susceptibles d'apporter une contribution dans le domaine de la protection de la nature.

L'AIF rend compte au minimum une fois par an au comité de l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures de réduction, d'accompagnement et compensatoires prescrites. Elle lui soumet le montant précis des financements à affecter à chaque type de mesures et le calendrier de leur mise en œuvre. Le montant des mesures compensatoires sera présenté lors de la première réunion du comité.

Article 5 – Durée de validité de l'autorisation :

La présente décision de dérogation est valable six mois, à compter de la notification du présent arrêté. Conformément aux dispositions de l'article 3, la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et compensatoires répondent à des délais qui leur sont propres.

Article 6 – Exécution :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Directeur Régional de l'Environnement, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Maire de Saint Paul lez Durance sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Bouches-du-Rhône.

A Marseille, le 03 MAI 2006

Le Préfet
de la Région Provence, Alpes,
Côte d'Azur
Préfet des Bouches-du-Rhône

Michel SAPPIN



PRÉFET DES BOUCHES DU RHÔNE

Préfecture

Direction des collectivités locales
et du développement durable

Bureau du développement durable et de l'urbanisme

Marseille, le

Direction Régionale de l'environnement
de l'Aménagement et du logement

ARRÊTÉ

**modifiant l'arrêté préfectoral du 3 mars 2008
portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens
d'espèces végétales et animales protégées
dans le cadre de défrichements liés à l'aménagement du site ITER
sur la commune de Saint Paul lez Durance (Bouches du Rhône)
Maîtrise d'ouvrage : Agence ITER France**

**LE PREFET DE LA REGION PROVENCE, ALPES, COTE D'AZUR,
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE,
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

- VU** l'arrêté préfectoral du 3 mars 2008 portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces végétales et animales protégées dans le cadre de défrichements liés à l'aménagement du site ITER sur la commune de Saint Paul lez Durance ;
- VU** le compte-rendu du sixième comité de pilotage « Biodiversité » ITER co-présidé par le Sous-préfet d'Aix-en-Provence et le Professeur Le Guyader, du 26 mai 2010 ;

Considérant la note stratégique sur le principe d'acquisition foncière de 480 ha d'espace naturel à haute valeur écologique, élaborée par l'Agence ITER France, en lien avec le bureau d'études ECOMED, l'ONF et la SAFER PACA (réf : 1009-763-RP-acquisition-ITER-1f), de septembre 2010 ;

Considérant l'acquisition foncière (110 ha 36 a 98 ca), déjà réalisée par l'Agence ITER France ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône ;

ARRÊTE

Article 1 – Modification partielle de l'article 3.2 concernant le délai pour la réalisation des acquisitions foncières complémentaires

- Le délai maximum pour réaliser l'acquisition foncière de 480 ha d'espaces naturels à haute valeur écologique est porté à 5 ans (deux années supplémentaires, soit jusqu'en mars 2013).

Les autres alinéas sont sans changement.

Article 2 – Suivi :

Le maître d'ouvrage rendra régulièrement compte au comité de pilotage « biodiversité » ITER, de l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et compensatoires prescrites dans l'arrêté du 3 mars 2008.

Article 3 – Délai et voie de recours :

La présente décision peut être attaquée dans les deux mois de sa notification ou de sa publication devant la juridiction administrative compétente.

Article 4 – Exécution :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-préfet d'Aix-en-Provence, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Jean-Paul CELET

A Marseille, le

27 SEP. 2010

ANNEXE 2 : LISTE DES PARCELLES INSCRITES A LA CONVENTION CADRE POUR LA PRESERVATION D'ESPACES NATURELS SUR LA COMMUNE DE MAZAUGUES (83), INCLUSES DANS LE PLAN DE GESTION

DESIGNATION DES PARCELLES DU DEPARTEMENT DU VAR DANS LE VALLON DE L'HERBETTE

Lieu-dit	Section	N°	Sub	Div.	Ancien N°	Surface	NR	NRD
LES ESCARETTES	D	0013	-	-	-	7 ha 63 a 40 ca	-	-
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0040	-	-	-	6 ha 24 a 50 ca	-	-
L ILVIGNE	D	0057	-	-	-	1 ha 99 a 00 ca	-	-
HUBAC DU PETIT PRE	D	0306	-	-	-	98 a 20 ca	-	-
LE LUMINAIRE	E	0432	-	-	-	3 ha 25 a 84 ca	-	-
LE LUMINAIRE	E	0468	-	-	-	2 ha 79 a 00 ca	-	-
VIDAUBAN	E	0469	-	-	-	4 ha 07 a 75 ca	-	-
VIDAUBAN	E	0472	-	-	-	2 ha 81 a 75 ca	-	-

Total surface : 29 ha 79 a 44 ca pour le Département du Var sur la commune de MAZAUGUES

DESIGNATION DES PARCELLES DE LA COMMUNE DE MAZAUGUES DANS LE VALLON DE L'HERBETTE

Lieu-dit	Section	N°	Sub	Div.	Ancien N°	Surface	NR	NRD
LES ESCARETTES	D	0018	-	-	-	4 ha 71 a 80 ca	-	-
LE LUMINAIRE	E	0433	-	-	-	5 ha 88 a 75 ca	-	-
VIDAUBAN	E	0476	-	-	-	2 ha 11 a 00 ca	-	-
HUBAC DE SERENE	D	0284	-	-	-	6 ha 25 a 75 ca	-	-

Total surface : 18 ha 97 a 30 ca pour la commune de MAZAUGUES

DESIGNATION DES PARCELLES DE LA COMMUNE DE MAZAUGUES DANS LE VALLON DE L'HERBETTE

Lieu-dit	Section	N°	Sub	Div.	Ancien N°	Surface	NR	NRD
LES ESCARETTES	D	0010				4 ha 61 a 90 ca	BR	PIN
LES ESCARETTES	D	0014				3 ha 11 a 00 ca		Futaie
LES ESCARETTES	D	0016				7 ha 00 a 00 ca	BR	PIN
LES ESCARETTES	D	0017				1 ha 62 a 50 ca	BR	
LES ESCARETTES	D	0021				38 a 20 ca	BR	
LES ESCARETTES	D	0022				1 ha 24 a 20 ca	BR	PIN
LES ESCARETTES	D	0023				85 a 05 ca	BR	
LES ESCARETTES	D	0024				1 ha 59 a 00 ca	BR	PIN
LES ESCARETTES	D	0025				57 a 65 ca	BR	PIN
LES ESCARETTES	D	0026				83 a 30 ca	BR	
LES ESCARETTES	D	0027				56 a 05 ca	BR	PIN
LES ESCARETTES	D	0028				10 ha 29 a 50 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0030	A			2 ha 30 a 25 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0031				1 ha 08 a 80 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0034				1 ha 27 a 75 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0035				1 ha 86 a 75 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0036				3 ha 60 a 00 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0037	A			6 ha 80 a 35 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0037	B			2 ha 73 a 40 ca	BR	PIN
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0038				1 a 90 ca	PC	
HUBAC DU LUMINAIRE	D	0039				3 ha 82 a 25 ca	BR	PIN
L ILIVIGNE	D	0044				17 a 90 ca	PC	
L ILIVIGNE	D	0045				63 a 60 ca	BR	PIN
L ILIVIGNE	D	0047				1 ha 17 a 95 ca	BR	PIN
L ILIVIGNE	D	0055				3 ha 68 a 75 ca	BR	PIN
L ILIVIGNE	D	0058				4 ha 46 a 25 ca	BR	PIN
HUBAC DE SERENE	D	0285	A			3 ha 14 a 69 ca	BR	PIN
HUBAC DE SERENE	D	0285	B			3 ha 14 a 68 ca	BR	PIN
HUBAC DE SERENE	D	0285	C			3 ha 14 a 69 ca	BR	PIN
HUBAC DE SERENE	D	0287				5 ha 83 a 50 ca	BR	
HUBAC DE SERENE	D	0288				5 ha 64 a 00 ca	BR	PIN
HUBAC DU PETIT PRE	D	0384			0305	6 ha 23 a 10 ca	BR	PIN
LE LUMINAIRE	E	0450				1 ha 02 a 50 ca	BR	PIN
LE LUMINAIRE	E	0455				35 a 50 ca	BR	PIN
LE LUMINAIRE	E	0464				48 a 75 ca	T	
LE LUMINAIRE	E	0467				2 ha 63a 25 ca	BR	
LE LUMINAIRE	E	0465				5 ha 08 a 25 ca	BR	PIN
VIDAUBAN	E	0475	B			4 ha 22 a 75 ca	BR	PIN
SERENE	D	0273				1 ha 54a 30 ca		Futaie
SERENE	D	0281	BND			24a 90 ca		Futaie

Total surface : 109 ha 99 a 11 ca pour le CEA sur la commune de MAZAUGUES

ANNEXE 3 : LISTE DES HABITATS ET ESPECES DU SITE NATURA 2000 DU MASSIF DE LA SAINTE BAUME (VUINEE L. & PNR STE BAUME, 2019)

Code	Statut	Libellé	Surface
Habitats aquatiques			
3290	IC	Rivières intermittentes méditerranéennes	17 ha -37 km)
*7220	P	*Sources pétrifiantes à formation de travertins	3,1 ha
Landes et matorrals			
4090	IC	Landes en coussinets à Genêt de Lobel	229,1 ha
5210	IC	Matorrals arborescents à Genévrier	589,1 ha
Pelouses et prairies			
*6110	P	*Pelouses pionnières des dalles calcaires	126,6 ha
6210	IC	Pelouses sèches semi-naturelles	102,7 ha
*6220	P	*Pelouses substeppiques de graminées et annuelles	953,9 ha
6420	IC	Prairies méditerranéennes humides	13,5 ha
Habitats rocheux et grottes			
8130	IC	Eboulis calcaires provençaux	150,7 ha
8210	IC	Falaises calcaires	112,4 ha
*8240	P	* Pavements calcaires	9,7 ha
8310	IC	Grottes non exploitées par le tourisme	277 grottes
Habitats forestiers			
*9180	P	* Tillaies sèches	4 ha
92A0	IC	Ripisylves à saules et peupliers	49 ha
9340	IC	Forêt de chêne vert	5904,5 ha
9380	IC	Forêt à Houx	645,3 ha
9540	IC	Pinède méditerranéenne de Pin maritime	188,2 ha
*9580	P	*Bois méditerranéens à If	7,7 ha
NC	NC	Hêtraie mésophile de la Sainte-Baume	160 ha

Légende :
Statut : IC : Habitat d'intérêt communautaire / P : Habitat d'intérêt communautaire prioritaire / NC : Non communautaire

ANNEXE 4 : LISTE DES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES CONNUES SUR SITE ET CITEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE (ECHELLE COMMUNALE)

Cette annexe reprend l'ensemble des espèces animales et végétales référencées présentes à l'échelle de la commune dans l'ABC communal (PNR Sainte Baume, 2018). Les potentialités de présence sur site sont ici évaluées.

L'analyse porte sur les groupes taxonomiques suivants :

- Entomofaune : papillons « de jours »
- Entomofaune : orthoptères
- Entomofaune : odonates
- Entomofaune : mantes
- Entomofaune : névroptères
- Entomofaune : ensemble des autres espèces d'insectes protégés et/ou à valeur patrimoniales (hétérocères, coléoptères, etc.)
- Reptiles
- Amphibiens
- Avifaune
- Mammifères (dont chiroptères)
- Autres groupes : ensemble des espèces protégées et/ou à valeur patrimoniale (malacostracés, mollusques, poissons, etc.)
- Espèces végétales protégées et/ou patrimoniales

La date et la source de dernière observation concerne les observations à l'échelle communale excepté pour les espèces avérées sur site (la mention concerne alors l'observation du site et non plus de la commune).

Faune :

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
Branchiopodes	250284	<i>Branchipus schaefferi</i> Fisher Von Waldheim, 1834	-	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NT	-	-	NE	-	OUI
Coléoptères	795572	<i>Anthaxia deaurata</i> (Gmelin, 1790)	-	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	12336	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	-	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2 / DH4	-	OUI	NE	2+	-	NE	-	OUI
	795414	<i>Duvalius raymondi raymondi</i> Delarouzée, 1859	-	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucane Cerf-volant	Potentielle	non évalué	SSNATV (2018)	DH2	-	-	NE	-	-	NE	-	OUI
	10342	<i>Speodietta galloprovincialis</i> (Fairmaire, 1860)	-	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	12203	<i>Vesperus strepens</i> (Fabricius, 1792)	-	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NE	-	OUI
Hétérocères	159442	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Ecaille chinée	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	DH2	-	-	NE	-	-	NE	-	-
	415776	<i>Stenoptilia succisae</i> Gibeaux & Nel, 1991	-	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NE	-	OUI
P s	247064	<i>Adscita geryon</i> (Hubner, 1813)	Procris de l'Hélianthème	Potentielle	non évalué	MNHN (2003)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	247066	<i>Adscita mannii</i> (Lederer, 1853)	Procris vert brillant	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247063	<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)	Procris de l'Oseille	Potentielle	non évalué	ABC - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	608364	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon de jour	Peu potentielle	non évalué	CEN PACA (2005)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53754	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite tortue	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54451	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219829	<i>Anthocharis euphenoides</i> Staudinger, 1869	Aurore de Provence	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53783	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Petit mars changeant	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54339	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53370	<i>Arethusana arethusa</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Mercure	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53878	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	Avérée	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	521494	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Collier-de-Corail	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219818	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Petite violette	Avérée	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219815	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	646236	<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Nacré de la ronce	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53911	<i>Brenthis hecate</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Nacré de la filipendule	Potentielle?	non évalué	OPIE PACA (2007)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53367	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	Silène	Avérée	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54309	<i>Callophrys avis</i> Chapman, 1909	Thécla de l'arbousier	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	OUI
	54307	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla de la ronce	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53291	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Hespérie de l'Alcée	Avérée	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219749	<i>Carcharodus floccifer</i> (Zeller, 1847)	Hespérie du Marrube	Avérée	non évalué	CEN PACA (2007)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53294	<i>Carcharodus lavatherae</i> (Esper, 1783)	Hespérie de l'Epiaire	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NT	-	-	LC	-	-
	54052	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53789	<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)	Nymphale de l'Arbousier	Avérée	non évalué	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53661	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1760)	Céphale	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53640	<i>Coenonympha dorus</i> (Esper, 1782)	Fadet des garrigues	Avérée	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	Avérée	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219826	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Fluoré	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	641941	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Soucis	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219794	<i>Cupido alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la Faucille	Potentielle?	non évalué	LPO PACA (2011)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54029	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54031	<i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829)	Azuré de la Chevrete	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54213	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017) / CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53520	<i>Erebia epistygne</i> (Hubner, 1819)	Moiré provençal	Absence présumée	non évalué	PROSERPINE (2011)	-	-	-	NT	-	-	VU	Dét.	OUI
	53307	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54433	<i>Euchloe crameri</i> Butler, 1869	Piérde des Biscutelles	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54191	<i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, 1780)	Argus de la Sanguinaire	Potentielle?	non évalué	CEN PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	OUI

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	53865	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	DH2	-	OUI	LC	1+	2018-2028	LC	-	OUI
	53902	<i>Fabriciana adippe</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Moyen nacré	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53895	<i>Fabriciana niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Chiffre	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	NT	-	-	LC	-	-
	54075	<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)	Azuré des Cytises	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54077	<i>Glaucopsyche melanops</i> (Boisduval, 1828)	Azuré de la Badasse	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54419	<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767)	Citron de Provence	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54417	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53969	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	Lucine	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53332	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Virgule	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53379	<i>Hipparchia alcyone</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Petit sylvandre	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53376	<i>Hipparchia fagi</i> (Scopoli, 1763)	Sylvandre	Avérée	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53378	<i>Hipparchia fidia</i> (Linnaeus, 1767)	Chevron blanc	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53391	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	Agrete	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219806	<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	Faune	Avérée	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	609941	<i>Iberochloe tagis</i> (Hubner, 1804)	Marbré de Lusitanie	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2015)	-	-	-	NT	-	-	NT	Dét.	OUI
	54475	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53908	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Petit nacré	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	247071	<i>Jordanita globulariae</i> (Hubner, 1793)	Procris des Centaurées	Potentielle	non évalué	GRENHA (2014)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247072	<i>Jordanita subsolana</i> (Staudinger, 1862)	Procris des Cistes	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	716499	<i>Laeosopis roboris</i> (Esper, 1793)	Thécla du frêne	Avérée	non évalué	CEN PACA (2007)	-	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	-
	54021	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53609	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	Némusien (Le), Arian (L')	Avérée	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53604	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère (La), Satyre (Le)	Avérée	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54378	<i>Leptidea duponcheli</i> (Staudinger, 1871)	Piérde du Sainfoin	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	-54	<i>Leptidea sinapis / reali / juvernica</i>	Les Piérides de la moutarde	Avérée	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219795	<i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus, 1767)	Azuré de la Luzerne	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53965	<i>Libythea celtis</i> (Laicharting, 1782)	Echancré	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53767	<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	Sylvain azuré	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219752	<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	Cuivré mauvin	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53973	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54271	<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54265	<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761)	Azuré bleu-nacré	Potentielle	non évalué	PROSERPINE (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54267	<i>Lysandra hispana</i> (Herrich-Schaffer, 1852)	Bleu-nacré d'Espagne	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53668	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	Avérée	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53700	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-deuil	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	53714	<i>Melanargia occitanica</i> (Esper, 1793)	Echiquier d'Occitanie	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53817	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219808	<i>Melitaea deione</i> (Geyer, 1832)	Mélitée des Linaires	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53794	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Mélitée orangée	Avérée	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	392382	<i>Melitaea nevadensis</i> Oberthur, 1904	Mélitée de Fruhstorfer	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219810	<i>Melitaea parthenoides</i> Keferstein, 1851	Mélitée des Scabieuses	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53811	<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Mélitée des Centaurées	Avérée	non évalué	OPIE PACA (2000)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53733	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	VU	-	OUI
	53727	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Grande tortue	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219740	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54468	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53595	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54502	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Semi-apollon	Absence présumée	non évalué	OPIE PACA (2006)	DH4	-	OUI	NT	1+	2018-2028	LC	Dét.	-
	631133	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH4	-	OUI	LC	1+	2018-2028	LC	Rem.	OUI
	54342	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du chou	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219830	<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)	Piérade de l'ibéride	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219833	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219831	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54105	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré de l'Ajonc	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017) / CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53759	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Robert-le-Diable	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219772	<i>Polyommatus dolus</i> (Hübner, 1823)	Sablé de la Luzerne	Potentielle	non évalué	PROSERPINE (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	OUI
	219763	<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Azuré du Mélilot	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017) / CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219762	<i>Polyommatus escheri</i> (Hubner, 1823)	Azuré de l'Adragant	Avérée	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54279	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219765	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Azuré de l'Esparcette	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54362	<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	Marbré de vert	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54055	<i>Pseudophilotes baton</i> (Bergstrasser, 1779)	Azuré du thym	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53236	<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthur, 1910)	Hespérie des Potentilles	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53248	<i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839)	Hespérie des Cirsés	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	NT	1-	2018-2028	LC	Rem.	-
	53240	<i>Pyrgus foulquieri</i> (Oberthur, 1910)	Hespérie des hélianthèmes	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219744	<i>Pyrgus malvoides</i> (Elwes & Edwards, 1897)	Hespérie de la Mauve du Sud	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53251	<i>Pyrgus onopordi</i> (Rambur, 1839)	Hespérie de la Malope	Avérée	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53258	<i>Pyrgus sidae</i> (Esper, 1784)	Hespérie à bandes jaunes	Potentielle	non évalué	PROSERPINE (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	Dét.	-
	53693	<i>Pyronia bathseba</i> (Fabricius, 1793)	Ocellé rubanné	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017) / CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	53697	<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)	Ocellé de la Canche	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2013) / CEN PACA (2013)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	608405	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54322	<i>Quercusia quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219760	<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Thécla de l'Acacia	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219759	<i>Satyrium esculi</i> (Hubner, 1804)	Thécla du Kermès	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219758	<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)	Thécla de l'Yeuse	Avérée	non évalué	LPO PACA (2010) / CEN PACA (2010)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219757	<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Thécla des Nerpruns	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219755	<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	Thécla de l'Orme	Potentielle	non évalué	OPIE PACA (2007)	-	-	-	LC	-	-	LC	Rem.	-
	53356	<i>Satyrus actaea</i> (Esper, 1781)	Petite coronide	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	699382	<i>Sloperia proto</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie de l'Herbe-au-vent	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	NT	Rem.	-
	820680	<i>Speyeria aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Grand nacré	Potentielle	non évalué	PROSERPINE (2007)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53269	<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes	Avérée	non évalué	LPO PACA (2012) / BLANCHON Y. (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	54319	<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla du Bouleau	Peu potentielle	non évalué	CEN PACA (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53320	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Hespérie du Chiendent	Avérée	non évalué	CEN PACA (2007)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219741	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle	Avérée	non évalué	LPO PACA (2010)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	219742	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53741	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulvain	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53747	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle-dame	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	8267	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Diane	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	DH4	-	OUI	LC	A	2018-2028	LC	Rem.	OUI
	8268	<i>Zerynthia rumina</i> (Linnaeus, 1758)	Proserpine	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	1+	2018-2028	LC	Rem.	OUI
	247045	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Zygène du Sainfoin	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	342711	<i>Zygaena cynarae florianii</i> Dujardin, 1965	Zygène du Peucedan	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	NE	-	-	VU	Dét.	OUI
	247056	<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Coronille	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247040	<i>Zygaena erythrus</i> (Hubner, 1806)	Zygène des garrigues	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247044	<i>Zygaena fausta</i> (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Petite Coronille	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247058	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Zygène de la Filipendule	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	342761	<i>Zygaena hilaris galliae</i> Oberthur, 1910	Zygène de la Bugrane	Potentielle	non évalué	PROSERPINE (2012)	-	-	-	NE	-	-	LC	Rem.	-
	247055	<i>Zygaena lavandulae</i> (Esper, 1783)	Zygène de la Lavande	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247059	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Zygène des bois	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247047	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygène du Lotier	Avérée	non évalué	CEN PACA (2009)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247046	<i>Zygaena occitanica</i> (Villers, 1789)	Zygène d'Occitanie	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247053	<i>Zygaena osterodensis</i> Reiss, 1921	Zygène de l'Orobe	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247049	<i>Zygaena rhadamanthus</i> (Esper, 1789)	Zygène cendrée	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017) / SSNATV (2017)	-	-	OUI	NE	-	2018-2028	LC	Dét.	OUI
	247052	<i>Zygaena romeo</i> Duponchel, 1835	Zygène de la Gesse	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	247035	<i>Zygaena sarpedon</i> (Hubner, 1790)	Zygène du Panicaut	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	247057	<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Zygène transalpine	Avérée	non évalué	CEN PACA (2010)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
Mantes	65834	<i>Ameles decolor</i> (Charpentier, 1825)	Mante décolorée	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	NE	-	-
	65827	<i>Empusa pennata</i> (Thunberg, 1815)	Empuse commune	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	NE	-	-	NE	-	-
	65839	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	NE	-	-	NE	-	-
Névroptères	219891	<i>Deleproctophylla dusmeti</i> Navás, 1914	-	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	NE	Dét.	OUI
	52089	<i>Distoleon tetragrammicus</i> (Fabricius, 1798)	Fourmilion longicorne	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NE	-	-
	52121	<i>Libelloides coccajus</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Ascalaphe souffré	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017) / SSNATV (2017)	-	-	-	NE	-	-	NE	-	-
	219888	<i>Libelloides lacteus</i> (Brullé, 1832)	Ascalapge blanc	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	NE	-	-
	52115	<i>Libelloides longicornis</i> (Linnaeus, 1764)	Ascalaphe ambré	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	NE	-	-
	220008	<i>Palpares libelluloides</i> (Linnaeus, 1764)	Grand fourmilion	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2018)	-	-	-	NE	-	-	NE	Rem.	OUI
Odonates	65456	<i>Aeschna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aeschne affine	Absence présumée	non évalué	LPO PACA (2013)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	789680	<i>Aeschna cyanea</i> (O.F. Muller, 1764)	Aeschne bleue	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65473	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65412	<i>Boyeria irene</i> (Boyer de Fonscolombe, 1838)	Aeschne paisible	Potentielle	non évalué	OPIE National (2010)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65076	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	Caloptéryx hémorroïdal	Avérée	non évalué	SFO (2013)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65085	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873	Caloptéryx vierge méridional	Avérée	non évalué	SFO (2013)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65095	<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)	Caloptéryx occitan	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	653286	<i>Ceragrion tenellum</i> (Villers, 1789)	Agrion délicat	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65141	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	199687	<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i> Sélys et Hagen, 1850	Cordulégastre à front jaune	Avérée	non évalué	SFO (2013)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	OUI
	65467	<i>Hemianax ephippiger</i> (Burmeister, 1839)	Anax porte-selle	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	NA	-	-
	65199	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste barbare	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65262	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée	Potentielle	non évalué	OPIE National (2011)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65271	<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	Libellule à quatre taches	Potentielle	non évalué	OPIE National (2011)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65249	<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gompe à pincés	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65254	<i>Onychogomphus uncatus</i> (Charpentier, 1840)	Gomphe à crochets	Avérée	non évalué	SFO (2013)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65290	<i>Orthetrum brunneum</i> (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65278	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65284	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuissant	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65381	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2	-	OUI	NT	A	2018-2022	LC	Rem.	OUI
	65182	<i>Platycnemis latipes</i> (Rambur, 1842)	Pennipatte blanchâtre	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65101	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65192	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	Potentielle	non évalué	SFO (2012) / OPIE National (2012)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
Orthoptères	65335	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe	Potentielle	non évalué	OPIE National (2011)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	65322	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Muller, 1764)	Sympétrum sanguin	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	66211	<i>Acrotylus fischeri</i> Azam, 1901	Oedipode de Fischer	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	432548	<i>Acrotylus insubricus insubricus</i> (Scopoli, 1786)	Oedipode grenadine	Avérée (Vallon des Combes)	non évalué	BLANCHON Y. (2012)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66215	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	Criquet farouche	Avérée (Vallon des Combes)	non évalué	BLANCHON Y. (2012)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66262	<i>Anacridium aegyptium</i> (Linnaeus, 1764)	Criquet égyptien	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65765	<i>Antaxius pedestris</i> (Fabricius, 1787)	Antaxie marbrée	Potentielle	non évalué	MNHN (2008)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66073	<i>Arcyptera kheili</i> (Azam, 1900)	Arcyptère provençale	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NT	Rem.	OUI
	65628	<i>Barbitistes fischeri</i> (Yersin, 1854)	Barbitiste languedocien	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2005)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66270	<i>Calliptamus barbarus</i> (O.G. Costa, 1836)	Criquet de Barbarie	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66268	<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet italien	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017) / MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66142	<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	Potentielle	non évalué	MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66138	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	445260	<i>Chorthippus vagans vagans</i> (Eversmann, 1848)	Criquet des pins	Potentielle	non évalué	MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65877	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1775)	Conocéphale bigarré	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65688	<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)	Dectique à front blanc	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017) / MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	593315	<i>Dociostaurus genei</i> (Ocskay, 1832)	Criquet des chaumes	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	535764	<i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i> Soltani, 1978	Criquet de Jago	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	535823	<i>Ephippiger diurnus</i> Dufour, 1841	Epphipigère des vignes	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65657	<i>Ephippiger provincialis</i> (Yersin, 1854)	Epphipigère provençale	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	VU	Rem.	OUI
	66174	<i>Euchorthippus chopardi</i> Descamps, 1968	Criquet du Bragalou	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66173	<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères	Potentielle	non évalué	MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	535851	<i>Euchortipus elegantulus gallicus</i> Maran, 1957	Criquet glauque	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65928	<i>Eugryllodes pipiens</i> (Dufour, 1820)	Grillon testacé	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	Rem.	OUI
	227817	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	Absence présumée	non évalué	CEN PACA (2005)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65938	<i>Gryllommorpha dalmatina</i> (Ocskay, 1832)	Grillon des bastides	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65910	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	837865	<i>Locusta cinerascens</i> (Fabricius, 1781)	Criquet cendré	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65889	<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer, 1773)	Méconème tambourinaire	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	OUI
	65932	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois	Potentielle	non évalué	MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66187	<i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1825)	Oedipode souffré	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017) / MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66194	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66196	<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)	Oedipode rouge	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017) / MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66087	<i>Omocestus raymondi</i> (Yersin, 1863)	Criquet des garrigues	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	66088	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	Potentielle	non évalué	MNHN (2015)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	199958	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017) / MNHN (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65614	<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Phanéroptère méridional	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65737	<i>Pholidoptera femorata</i> (Fieber, 1853)	Pholidoptère précoce	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65710	<i>Platycleis affinis</i> Fieber, 1853	Decticelle côtière	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65705	<i>Platycleis intermedia</i> (Audinet-Serville, 1838)	Decticelle intermédiaire	Potentielle	non évalué	MNHN (2014)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	593262	<i>Roeseliana azami</i> (Finot, 1892)	Decticelle des ruisseaux	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	NT	Rem.	-
	65882	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2020)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65680	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	Magicienne dentelée	Avérée	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	NE	A	-	LC	-	OUI
	65728	<i>Sepiana sepium</i> (Yersin, 1854)	Decticelle échassière	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66201	<i>Sphingonotus caerulans caerulans</i> (Linnaeus, 1767)	Oedipode aigue-marine	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	DD	-	-
	66030	<i>Tetrix ceperoi</i> Bolivar, 1887	Tétrix des vasières	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66039	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	Tétrix déprimé	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2006)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	66036	<i>Tetrix undulata</i> (Soxerby, 1806)	Tétrix forestier	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65774	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande sauterelle verte	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2005)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
	65618	<i>Tylopsis lilifolia</i> (Fabricius, 1793)	Phanéroptère liliacé	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	NE	-	-	LC	-	-
Reptiles		<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 / <i>Anguis veronensis</i> Pollini, 1818	Orvet fragile / Orvet de Vérone	Avérée	Reproducteur	ONF (2020)	-	-	OUI	LC / DD	-	-	DD	-	-
	77871	<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	Seps strié	Avérée	Reproducteur	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	NT	-	-
	77963	<i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803)	Coronelle girondine	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	77381	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	Absente	non évalué	CEN PACA (2020)	DH2 / DH4	-	OUI	LC	3	2019-2023	NT	Dét.	OUI
	77619	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard à deux raies	Avérée	Reproducteur	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	78039	<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	Couleuvre de Montpellier	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	NT	-	-
	851674	<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	78048	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2015)	-	-	OUI	NT	-	-	LC	-	-
	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Avérée	Reproducteur	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	699479	<i>Psammmodromus edwardsianus</i> (An. Dugès, 1829)	Psammodrome d'Edwards	Avérée	Reproducteur	ONF (2020)	-	-	OUI	NT	2+	-	NT	Rem.	-
	77433	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Tortue d'Hermann	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2 / DH4	-	OUI	EN	2+	2018-2027	EN	Dét.	OUI
	79273	<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	Lézard ocellé	Peu potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	-	-	OUI	VU	1+	2012-2017	NT	Dét.	OUI
	444446	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	Potentielle	non évalué	GERECO Environnement (2018)	DH4	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
Amphibiens	264	<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)	Crapaud épineux	Potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	459628	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2018)	DH4	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	292	<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874	Rainette méridionale	Avérée	Reproducteur	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	Avérée	?	ONF (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
Avifaune	444443	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	Potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	DH5	-	OUI	LC	-	-	NA	-	-
	5782	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	OUI	OUI	LC	2+	-	LC	Rem.	OUI
	31845	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	OUI	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	173680	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Absence présumée	non évalué	CEN PACA (2020)	-	-	OUI	VU	-	-	LC	Rem.	-
	2975	<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	VU	-	OUI
	7864	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	14852	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Avérée	Nicheur possible (proximité directe)	MONTICOLA (2020)	-	OUI	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	OUI
	7452	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	NE	-	-	-	-	-
	22338	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	74571	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	NT	-	-	NT	-	-
	23805	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	Avérée	Transit / Alimentation	MONTICOLA (2020)	-	OUI	OUI	VU	2+	-	VU	Rem.	OUI
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Absence présumée	non évalué	CEN PACA (2014)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou Moyen duc	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	OUI	OUI	LC	2+	-	LC	Rem.	OUI
	70821	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Potentielle	non évalué	ONF (2016)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	7080	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	OUI	OUI	LC	-	-	LC	-	OUI
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	VU	-	-	VU	-	OUI
	123741	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	VU	-	-	LC	-	-
	96180	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	VU	-	-	VU	-	-
	4576	<i>Carduelis citrinella</i> (Pallas, 1764)	Venturon montagnard	Absence présumée	non évalué	CEN PACA (2016)	-	-	OUI	NT	-	-	LC	-	-
	13758	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	LC	-	-	DD	Rem.	-
	3701	<i>Cecropis daurica</i> (Laxmann, 1769)	Hirondelle rousseline	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	VU	-	-	VU	-	OUI
	295698	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	4151	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	NT	-	-	NT	-	-
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	Absence présumée	non évalué	GERECO Environnement (2018)	-	OUI	OUI	NE	1+	-	-	-	-
	7916	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Cincle plongeur	Absence présumée	non évalué	Environnement Passion (2015)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	OUI
	31603	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaete Jean-le-Blanc	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	OUI	OUI	LC	1-	-	NT	Rem.	OUI
	41625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	LC	-	-	DD	-	-
	267072	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	82478	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	OUI	OUI	NT	2+	-	NT	Dét.	-
	99220	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau	Avérée	Nicheur probable (proximité directe)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	139593	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	Peu potentielle	non évalué	CEN PACA (2019)	-	-	-	LC	-	-	VU	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	58422	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	90090	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Avérée	Nicheur possible	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	VU	-	-
	37431940	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	1378434	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	104719	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Avérée	Nicheur possible	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	54450	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018) / CEN PACA (2018)	-	-	OUI	NT	-	-	LC	Rem.	-
	82984	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	OUI	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	OUI
	4686	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	NT	Rem.	-
	23315	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Bruant fou	Avérée	Nicheur probable (proximité directe)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	-
	242268	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1758	Bruant zizi	Avérée	Nicheur possible (proximité directe)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	4665	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	OUI	OUI	EN	2+	-	VU	Rem.	OUI
	428107	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	8814	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	OUI	OUI	LC	1-	-	VU	Dét.	OUI
	24021	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	NT	-	-	NT	-	-
	520296	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	4568	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	NE	-	-	-	-	-
	3656	<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	VU	Rem.	OUI
	3059	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule d'eau	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	410872	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	5720	<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Vautour fauve	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2019)	-	OUI	OUI	LC	-	2016-2025	VU	Dét.	-
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolais polyglotte	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	7392	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	NT	-	-	NT	-	-
	3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	-
	7614	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	OUI	OUI	NT	-	Depuis 2013	VU	Rem.	-
	4460	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche à tête rousse	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	VU	-	Depuis 2013	CR	Dét.	OUI
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Absence présumée	non évalué	CEN PACA (2014)	-	-	OUI	NE	-	-	-	Rem.	-
	30480750	<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	13809	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Bec-croisé des sapins	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	220200	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Avérée	Nicheur probable (proximité directe)	MONTICOLA (2020)	-	OUI	OUI	LC	-	-	NT	Rem.	-
	172559	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	NT	-	-
	7164	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	-
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	Potentielle	non évalué	MNHN (2014)	-	OUI	OUI	LC	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	4084	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Monticole de roche	Potentielle	non évalué	MNHN (2017)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	OUI
	4087	<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	Monticole bleu	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	NT	Rem.	OUI
	51233	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Peu potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	30040	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	12957	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017) / CEN PACA (2017)	-	-	OUI	NT	-	-	VU	Rem.	OUI
	4074	<i>Oenanthe hispanica</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet oreillard	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	EN	A	-	CR	Dét.	OUI
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	Avérée	Nicheur possible (proximité directe)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	NT	-	-	NT	-	OUI
	34227	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	20934	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	Petit duc Scops	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	-
	210784	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	58825	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2019)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	EN	-	-	EN	-	OUI
	9090767	<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	Avérée	Hivernage / Transit	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	28320	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Avérée	?	LPO PACA (2017)	-	OUI	OUI	LC	1+	-	LC	Rem.	OUI
	12012	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	Peu potentielle	non évalué	Environnement Passion (2015)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	52455	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Avérée	Nicheur possible	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	101000	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	Avérée	Nicheur possible	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	307368	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	124120	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	NT	-	-
	8578	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2016)	-	-	OUI	NE	-	-	-	-	-
	116324	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2019)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	183753	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	7968	<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	Accenteur alpin	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	7956	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	18460	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	Avérée	Nicheur probable (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	8976	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	Absence présumée	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	LC	2+	-	NT	Rem.	-
	6894570	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet triple bandeau	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	21540	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	Potentielle	non évalué	MNHN (2017)	-	-	OUI	NT	-	-	NT	-	-
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	VU	A	-	VU	-	-
	598275	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier patre	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017) / CEN PACA (2017)	-	-	OUI	NT	-	-	NT	-	OUI
	5118	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	Potentielle	non évalué	MNHN (2001)	-	-	-	LC	-	-	DD	Rem.	OUI
	237692	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Avérée	Nicheur possible	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	VU	-	-	NT	-	-
	211344	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sitelle torchepot	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	96012	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	Avérée	Nicheur probable (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	79097	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Avérée	Nicheur possible	MONTICOLA (2020)	-	-	-	VU	-	-	VU	-	-
	35180	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	Avérée	Nicheur possible	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	54192	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Etourneau sansonnet	Avérée	Nicheur possible (proximité)	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	285219	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	131099	<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	Fauvette passerinette	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	LC	Rem.	-
	4227	<i>Sylvia conspicillata</i> Temminck, 1820	Fauvette à lunettes	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	EN	1+	-	EN	Dét.	OUI
	76176	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018) / CEN PACA (2018)	-	-	OUI	NT	-	-	LC	-	-
	33768	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017) / MNHN (2017)	-	OUI	OUI	EN	1+	-	VU	-	OUI
	10683	<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc	Avérée	Transit / Alimentation	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	7560	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	NT	-	-	DD	Rem.	OUI
	5206	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier cul blanc	Absence présumée	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	OUI	NE	-	-	-	-	-
	91241	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	8274	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Grive mauvis	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2018)	-	-	OUI	NE	-	-	-	-	-
	358179	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	Avérée	Nicheur probable	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	53677	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	Avérée	Hivernage / Transit	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	12381	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Grive lithorne	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	4112	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	Merle à plastron	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	LC	-	-
	115976	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine	Avérée	?	LPO PACA (2018)	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-
	3482	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Chouette effraie	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	OUI	LC	-	-	EN	-	OUI
Mammifères	61510	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	Fortement potentielle	non évalué	CEN PACA (2011)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61258	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie	Potentielle (Vallon des Combes)	non évalué	CEN PACA (2016)	-	-	OUI	NT	1+	-	NE	-	OUI
	60577	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	Loup gris	Potentielle	non évalué	MNHN (2014)	DH2 / DH4	-	OUI	VU	-	2018-2023	NE	-	OUI
	61057	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil	Avérée	Reproducteur	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61283	<i>Chionomys nivalis</i> (Martins, 1842)	Campagnol des neiges	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	60205	<i>Crocidura russula</i> (Hermann, 1780)	Crocidure musette	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61028	<i>Dama dama</i> (Linnaeus, 1758)	Daim	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	NA	-	-	NE	-	-
	61618	<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Lérot	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Potentielle	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-
	60831	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	Genette d'Europe	Potentielle	non évalué	CEN PACA (2018)	-	-	OUI	LC	-	-	NE	Rem.	OUI
	61648	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	Loir	Fortement potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	Fortement potentielle	non évalué	CEN PACA (2017)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	60674	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	Fouine	Fortement potentielle	non évalué	LPO PACA (2016)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	60636	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	Avérée	Reproducteur	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	61392	<i>Microtus duodecimcostatus</i> (de SÚlys-Longchamps, 1839)	Campagnol provençal	Peu potentielle	non évalué	CEN PACA (2014)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61580	<i>Mus spretus</i> Lataste, 1883	Souris d'Afrique du Nord	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61636	<i>Muscardinus avallanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Muscardin	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	-	OUI
	60716	<i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1766)	Belette d'Europe	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61714	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de Garenne	Peu potentielle	non évalué	CEN PACA (2019)	-	-	-	NT	-	-	NE	-	-
	61585	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	Rat surmulot	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61587	<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	Rat noir	Fortement potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61119	<i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758)	Chamois	Avérée	Reproducteur	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Ecurueil roux	Avérée	Reproducteur	MONTICOLA (2020)	-	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-
	60237	<i>Suncus etruscus</i> (Savi, 1822)	Pachyure étrusque	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sangier	Avérée	Reproducteur	MONTICOLA (2020)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
	60585	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	Fortement potentielle	non évalué	CEN PACA (2019)	-	-	-	LC	-	-	NE	-	-
Mammifères - chiroptères	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	Potentielle	non évalué	?	DH2 / DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	Dét.	OUI
	79302	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Sérotine de Nilsson	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH4	-	OUI	DD	-	2016-2025	NE	Dét.	-
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	NT	-	2016-2025	NE	-	-
	60506	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de savi	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	Rem.	-
	79305	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	Avérée (présence douteuse)	non évalué	ONF (2020)	DH2 / DH4	-	OUI	VU	1+	2016-2025	NE	Dét.	OUI
	79301	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	Potentielle	non évalué	ONF (2017)	DH2 / DH4	-	OUI	NT	1+	2016-2025	NE	Dét.	-
	60427	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Petit Murin	Potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	DH2 / DH4	-	OUI	NT	2+	2016-2025	NE	Dét.	OUI
	60439	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Murin de Capaccini	Potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	DH2 / DH4	-	OUI	VU	2+	2016-2025	NE	Dét.	OUI
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	Potentielle	non évalué	ONF (2017)	DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-
	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH2 / DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	Dét.	OUI
	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand murin	Potentielle	non évalué	ECOMED (2019)	DH2 / DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	Dét.	-
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	NT	-	2016-2025	NE	Rem.	-
	79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-
	60490	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	Avérée (présence probable)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	NT	-	2016-2025	NE	Rem.	-
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	NT	-	2016-2025	NE	-	-
	60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	LC	-	-	NE	-	-

	CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	Présence site	Statut sur site	Date et source dernière observation	DH	DO1	PN	LRF	SCAP (2015)	PNA	LRR	ZNIEFF PACA	PNRSB
	60330	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Rhinolophe euryale	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2 / DH4	-	OUI	LC	1+	2016-2025	NE	Dét.	OUI
	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH2 / DH4	-	OUI	LC	2+	2016-2025	NE	Dét.	OUI
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH2 / DH4	-	OUI	LC	2+	2016-2025	NE	Rem.	OUI
	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	Avérée (présence certaine)	non évalué	ONF (2020)	DH4	-	OUI	NT	-	-	NE	Rem.	-
Malacostracés	18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Ecrevisse à pieds blancs	Potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2	-	-	VU	1+	-	NE	Rem.	OUI
Poissons	67179	<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1827	Barbeau méridional	Peu potentielle	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2	-	OUI	NT	3	-	NE	Rem.	OUI
	67772	<i>Salmo trutta fario</i> (Linnaeus, 1758)	Truite de rivière	Avérée	non évalué	ONF (2020)	-	-	OUI	LC	A	-	NE	Rem.	-
	67335	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)	Blageon	Absence présumée	non évalué	ABC Mazaugues - source inconnue	DH2	-	OUI	NT	1+	-	NE	Rem.	OUI

Légende :

Directive Habitats (DH)	Directive Oiseaux (DO)	Protection Nationale (PN)	Listes Rouges Nationale (LRF) et Régionale (LRR)	SCAP	PNA	ZNIEFF PACA	PNR de la Sainte Baume (PNRSB)
DH2 : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat/Faune/Flore DH4 : espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitat/Faune/Flore	Si « OUI » : espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux	Espèces bénéficiant d'une protection nationale	EX Eteint EW Eteint à l'état sauvage CR En danger critique d'extinction EN En danger VU Vulnérable NT : Quasi menacé LC : Préoccupation mineure NA Allochtone DD Données insuffisantes NE Non évalué	1+ Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat 1- Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat / espèce ou habitat trop marginale (à rechercher) 2+ Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat 2- Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat 3 Réseau d'aires protégées satisfaisant 6 Espèce ou habitat présent en région mais répartition départementale de l'espèce ou de l'habitat mal connue 7 Espèce ou habitat non expertisé NP Espèce ou habitat non priorisé A Espèce ou habitat présentant régionalement un intérêt patrimonial et amendée à la liste nationale SCAP. La prise en compte dans le réseau d'aires protégées est jugée insuffisante (priorité 1 ou 2)	Espèces bénéficiant de Plans Nationaux d'Actions. La durée de ces plans est précisée pour les espèces en bénéficiant.	Dét. : Espèces déterminantes Rem. : Espèces remarquables	Si « OUI », espèce référencée patrimoniale par le PNR de la Sainte Baume

Flore :

Famille	CD_NOM	Nom_Latin	Nom_vernaculaire	Présence site	ABC	Date et source dernière observation	Milieux	PNRSB	DH	PN	PR	LR	ZNIEFF PACA
Apiaceae	85999	Bifora testiculata (L.) Spreng., 1820	Bifora testiculé	Avérée à proximité	x	CBNMed (2012)	Pelouses à annuelles	OUI	-	-	-	EN	-
Apiaceae	115797	Prangos trifida (Mill.) Herrnst. & Heyn, 1977	Amarinthe trifide	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Milieux ouverts xériques	OUI	-	-	OUI	LC	-
Araceae	84100	Arum cylindraceum Gasp., 1844	Gouet des Alpes	Potentielle	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Falaises, rochers, sous-bois rocailleux	OUI	-	-	-	LC	-
Aspleniaceae	84524	Asplenium scolopendrium L., 1753	Scolopendre officinale	Avérée	x	ONF (2020)	Fonds de vallon humides	OUI	-	-	OUI	LC	-
Asteraceae	717139	Chiliadenus glutinosus (L.) Fourr., 1869	Jasonie	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Fentes de rocher dolomitiques	OUI	-	-	-	LC	-
Asteraceae	104430	Jurinea humilis (Desf.) DC., 1838	Serratule naine	Avérée à proximité	x	CBNMed (2009)	Crêtes rocheuses calcaires ventées	OUI	-	OUI	-	NT	-
Asteraceae	113485	Picris pauciflora Willd., 1803	Picride pauciflore	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Rocailles calcaires, pelouses sèches	OUI	-	-	-	LC	OUI
Caprifoliaceae	106535	Lomelosia simplex (Desf.) Raf., 1838	Scabieuse simple	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Pelouses rocailleuses	OUI	-	-	-	VU	-
Caryophyllaceae	123555	Silene muscipula L., 1753	Silène attrape-mouches	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Moissons	OUI	-	-	-	CR	-
Ephedraceae	96106	Ephedra major Host, 1831	Grand Ephédre	Avérée à proximité	x	CBNMed (2009)	Vires et replats dans barres calcaires	OUI	-	-	OUI	LC	-
Euphorbiaceae	97533	Euphorbia graminifolia Vill., 1786	Euphorbe à feuilles de graminées	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Prairies inondables, berges rivières	OUI	-	OUI	-	LC	-
Fabaceae	99777	Genista lobelii DC., 1805	Genêt de Lobel	Avérée à proximité	x	CEN PACA (2009)	Crêtes rocheuses calcaires ventées	OUI	-	-	-	LC	OUI

Famille	CD_NOM	Nom_Latin	Nom_vernaculaire	Présence site	ABC	Date et source dernière observation	Milieux	PNRSB	DH	PN	PR	LR	ZNIEFF PACA
<i>Fabaceae</i>	137668	<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>glomerata</i> (Balb.) Rouy, 1899	Luzerne en forme de pelote	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Bords de chemin, côteaux arides	OUI	-	-	-	LC	-
<i>Malvaceae</i>	81019	<i>Alcea biennis</i> Winterl, 1788	Mauve Bisannuelle	Avérée	x	Réseau des Botanistes Amateurs (2004)	Friches, champs incultes	OUI	-	-	OUI	LC	-
<i>Ophioglossaceae</i>	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse vulgaire	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Bords des ruisseaux, prairies humides	OUI	-	-	OUI	LC	-
<i>Orchidaceae</i>	717075	<i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) R.M. Bateman, 2003	Orchis à odeur de vanille	Avérée à proximité	x	CBNMed (2009)	Garrigues calcicoles	OUI	-	OUI	-	VU	-
<i>Orchidaceae</i>	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis incarnat	Peu potentielle	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Sources, prairies humides, marais	OUI	-	-	-	VU	-
<i>Orchidaceae</i>	94267	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	Dactylorhize à larges feuilles	Peu potentielle	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Marais, prairies de fauche	-	-	-	-	NT	-
<i>Orchidaceae</i>	94279	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó, 1962	Orchis occitan	Peu potentielle	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Pelouses, prairies, bois clairs	OUI	-	-	-	VU	OUI
<i>Orchidaceae</i>	96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Epipactis des marais	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Tufs, marais alcalins	-	-	-	-	NT	-
<i>Orchidaceae</i>	96476	<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	Epipactis du Rhône	Avérée	x	CBNMed (2002)	Ripisylves	-	-	-	-	NT	-
<i>Orchidaceae</i>	106035	<i>Limodorum trabutianum</i> Batt., 1886	Limodore occidental	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Taxon controversé non reconnu	OUI	-	-	-	LC	-
<i>Orchidaceae</i>	162206	<i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à trois dents	Potentielle	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Chênaies pubescentes, pinèdes claires	-	-	-	-	NT	-
<i>Orchidaceae</i>	110357	<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti, 1823	Ophrys de Bertoloni	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Pelouses calcaires sèches	OUI	-	OUI	-	NT	-
<i>Orchidaceae</i>	110452	<i>Ophrys provincialis</i> (H.Baumann & Künkele) Paulus, 1988	Ophrys de Provence	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Garrigues, pinèdes claires, restanques	OUI	-	-	OUI	LC	-
<i>Orchidaceae</i>	110704	<i>Ophrys saratoi</i> E.G.Camus, 1893	Ophrys de la Drôme	Avérée à proximité	x	IMBE (2008)	Pelouses, friches, broussailles	OUI	-	OUI	-	LC	-
<i>Orchidaceae</i>	124701	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'Automne	Potentielle	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Pinèdes claires	-	-	-	-	NT	-
<i>Papaveraceae</i>	92594	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv., 1811	Corydale solide	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Taillis de noisetiers, hêtraies	OUI	-	-	-	LC	OUI
<i>Poaceae</i>	136991	<i>Kengia serotina</i> (L.) Packer, 1960 subsp. <i>serotina</i>	Cléistogène tardif	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Garrigues rocailleuses, bords des sentiers	OUI	-	-	OUI	LC	-
<i>Poaceae</i>	137814	<i>Milium vernale</i> subsp. <i>scabrum</i> (Rich.) K.Richt., 1890	Millet rude	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Hêtraie	OUI	-	-	-	VU	-
<i>Primulaceae</i>	107085	<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	Mouron délicat	Avérée à proximité		SSNATV (2004)	Parois suintantes, bords des ruisseaux, sources, lieux marécageux						
<i>Ranunculaceae</i>	82607	<i>Anemone coronaria</i> L., 1753	Anémone coronaire	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Prairies / pelouses cultivées ou fauchées	OUI	-	OUI	-	LC	-
<i>Ranunculaceae</i>	94580	<i>Delphinium fissum</i> Waldst. & Kit., 1802	Dauphinelle fendue	Avérée à proximité	x	CBNMed (2009)	Fissures des rochers calcaires	OUI	-	-	OUI	LC	-
<i>Rosaceae</i>	118192	<i>Rosa gallica</i> L., 1753	Rosier de France	Absence présumée	x	ABC Mazaugues - source inconnue	Friches, bois clairs	OUI	-	OUI	-	LC	-

Légende :

PNR de la Sainte Baume (PNRSB)	Directive Habitats (DH)	Protection Nationale PN	Protection Régionale PR	Liste Rouge Régionale (LRR)	ZNIEFF PACA
Si « OUI », espèce référencée patrimoniale par le PNR de la Sainte Baume	DH2 : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat/Faune/Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. Modifié par Arrêté du 15 septembre 1982 & Arrêté du 31 aout 1995	Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.	EX Eteint EW Eteint à l'état sauvage CR En danger critique d'extinction EN En danger	Dét. : Espèces déterminantes Rem. : Espèces remarquabkes

		Arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.		VU Vulnérable NT : Quasi menacé LC : Préoccupation mineure NA Allochtone DD Données insuffisantes NE Non évalué	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ANNEXE 6. RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES

S.I. CBn

Id relevé : 8647135

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes		
Commanditaire			
Programme			
Date de l'observation	03/06/2020		
Source	Relevé de terrain		
Code ou point GPS	343		
Code libre	03062020-01		
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique		
Observateur(s)	FRACHON Corinne		
Pays (Code NUTS)	FR		
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)		
Lieudit	LE LUMINAIRE		
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)		
x,y (L93)	934563,6253190		
Altitudes inf-sup (calc)	- (627) m		
Surface du relevé	<= 10 m²		
Commentaire localisation:			
Ecologie:			
Commentaire milieu:			
pelouse à annuelles			
Physionomie			
EUNIS			
Natura 2000 (Cahiers)	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea		
Bryosocio. (FR)			
Prodirome phyto.	Non réalisé		
Géologie	Roches sédimentaires carbonatées : calcaires		
Commentaire substrat:			
Exposition	Plat (peu marqué)		
Pente	< à 1°		
Localité détruite	Non		
Taux de recouvrement :			
Général(toutes strates)	%		
Strate arborescente	%	Strate herbacée	60 %
Strate arbustive	%	Strate muscinale	%
Strate sous-arbustive	%	Strate lichénique	%

S.I. CBn

Id relevé : 8647135 - Validation: - Liste des taxons observés

Prés.	CD REF	Taxon cité	Taxon reconnu (TAXREFv12)	Nb. pieds	Abon.	Soci.	Strate	Phénologie	Typ.	Herb.	Com.
C	83722	Argyrobolium zanonii (Turra) P.W.Ball, 1968	Argyrobolium zanonii (Turra) P.W.Ball, 1968		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	84846	Astragalus hamosus L., 1753	Astragalus hamosus L., 1753		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	717222	Avenula bromoides (Gouan) H.Scholz, 1974	Helictochloa bromoides (Gouan) Romero Zarco, 2011		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	86136	Bombycilaena erecta (L.) Smoljan., 1955	Bombycilaena erecta (L.) Smoljan., 1955		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	789060	Brachypodium hybridum Catal.Àjn, Joch.MA/Vil., L.A.J.Mur & T.Langdon, 2012	Brachypodium hybridum Catal.Àjn, Joch.MA/Vil., L.A.J.Mur & T.Langdon, 2012		2		Relevé simple		P	Non	Non
C	87027	Bupleurum baldense Turra, 1764	Bupleurum baldense Turra, 1764		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	91630	Cistus albidus L., 1753	Cistus albidus L., 1753		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	93295	Crucianella angustifolia L., 1753	Crucianella angustifolia L., 1753		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	93449	Crupina vulgaris Cass., 1817	Crupina vulgaris Cass., 1817		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	95372	Erophila verna (L.) Chevall., 1827	Draba verna L., 1753		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	97511	Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbia exigua L., 1753		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	97513	Euphorbia falcata L., 1753	Euphorbia falcata L., 1753		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	100896	Helianthemum apenninum (L.) Mill., 1768	Helianthemum apenninum (L.) Mill., 1768		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	106347	Linum trigynum L., 1753	Linum trigynum L., 1753		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	107658	Medicago minima (L.) L., 1754	Medicago minima (L.) L., 1754		2		Relevé simple		P	Non	Non
C	107967	Mellilotus sulcatus Desf., 1799	Mellilotus sulcatus Desf., 1799		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	110134	Onobrychis supina (Chaix ex Vill.) DC., 1805	Onobrychis supina (Chaix ex Vill.) DC., 1805		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	110205	Ononis minutissima L., 1753	Ononis minutissima L., 1753		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	111301	Orlaya platycarpus W.D.J.Koch, 1824	Orlaya platycarpus W.D.J.Koch, 1824		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	113446	Picnemon acarna (L.) Cass., 1826	Picnemon acarna (L.) Cass., 1826		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	122218	Sedum ochroleucum Chaix, 1785	Sedum ochroleucum Chaix, 1785		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	122254	Sedum sediforme (Jacq.) Pau, 1909	Sedum sediforme (Jacq.) Pau, 1909		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	123164	Sherardia arvensis L., 1753	Sherardia arvensis L., 1753		1		Relevé simple		P	Non	Non
C	124805	Stachys recta L., 1767	Stachys recta L., 1767		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	126582	Thymus vulgaris L., 1753	Thymus vulgaris L., 1753		3		Relevé simple		P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 25

S.I. CBn

Id relevé : 8647088

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes		
Commanditaire			
Programme			
Date de l'observation	25/05/2020		
Source	Relevé de terrain		
Code ou point GPS	323		
Code libre	25052020-01		
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique		
Observateur(s)	FRACHON Corinne		
Pays (Code NUTS)	FR		
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)		
Lieudit	Ruisseau de l'Herbette		
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)		
x,y (L93)	934967,6252604		
Altitudes inf-sup (calc)	533-533 (478) m		
Surface du relevé	101 à 1000 m²		
Commentaire localisation:			
Rive droite			
Ecologie:			
Commentaire milieu:			
Physionomie			
EUNIS			
Natura 2000 (Cahiers)			
Bryosocio. (FR)			
Prodrome phyto.			
Géologie			
Commentaire substrat:			
Exposition	Plat (peu marqué)		
Pente			
Localité détruite	Non		
Taux de recouvrement :			
Général(toutes strates)	100 %		
Strate arborescente	100 %	Strate herbacée	10 %
Strate arbustive	40 %	Strate muscinale	%
Strate sous-arbustive	10 %	Strate lichénique	%

S.I. CBn

Id relevé : 8647088 - Validation : - Liste des taxons observés

Prov.	CD REP	Taxon cité(1)	Taxon reconnu (TAXREFV12)	M. p. j. d. s.	Abon.	Soci.	Strate	Phénologie	Typ	Herb.	Com.
C	79734	Acer campestre L., 1753	Acer campestre L., 1753		1		Arborecente		P	Non	Non
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		P		Arborecente		P	Non	Non
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		P		Herbacée		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		2		Arborecente		P	Non	Non
C	82620	Anemone hepatica L., 1753	Anemone hepatica L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
C	84513	Asplenium onopteris L., 1753	Asplenium onopteris L., 1753		P				P	Non	Non
C	86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv., 1812	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv., 1812		P				P	Non	Non
	190355	Carex L., 1753	Carex L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817		1			Feuilles	P	Non	Non
C	91912	Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopodium vulgare L., 1753		P				P	Non	Non
C	92497	Cornus mas L., 1753	Cornus mas L., 1753		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	92606	Corylus avellana L., 1753	Corylus avellana L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	94092	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O. Lang, 1843	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O. Lang, 1843		P		Herbacée		P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753		P				P	Non	Non
C	134348	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753		P				P	Non	Non
C	609983	Euonymus latifolius (L.) Mill.	Euonymus latifolius (L.) Mill., 1768		P		Herbacée		P	Non	Non
C	609983	Euonymus latifolius (L.) Mill.	Euonymus latifolius (L.) Mill., 1768		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
	200001 38	Hieracium sect. Hieracium	Hieracium sect. Hieracium		P				P	Non	Non
C	102845	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989		P		Herbacée		P	Non	Non
C	103608	Inula conyza DC., 1836	Inula conyza DC., 1836		P				P	Non	Non
C	104716	Laburnum anagyroides Medik., 1787	Laburnum anagyroides Medik., 1787		P		Arborecente		P	Non	Non
C	104716	Laburnum anagyroides Medik., 1787	Laburnum anagyroides Medik., 1787		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	137521	Luzula sylvatica var. sieberi (Tausch) Buchenau, 1890	Luzula sylvatica subsp. sieberi (Tausch) K. Richt., 1890		P				P	Non	Non
C	107880	Melica uniflora Retz., 1779	Melica uniflora Retz., 1779		P				P	Non	Non
C	610995	Mycelis muralis (L.) Dumort., 1827	Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791		P				P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		P		Herbacée		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		2		Arborecente		P	Non	Non
C	118916	Rubia peregrina L., 1753	Rubia peregrina L., 1753		1				P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Arbustive		P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Herbacée		P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Arborecente		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		3		Arbustive		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		2		Arborecente		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	126650	Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilia platyphyllos Scop., 1771		P		Herbacée		P	Non	Non
C	126650	Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilia platyphyllos Scop., 1771		1		Arborecente		P	Non	Non
	198911	Viola L., 1753	Viola L., 1753		P				P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 45

S.I. CBn

Id relevé : 8647137

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes
Commanditaire	
Programme	
Date de l'observation	03/06/2020
Source	Relevé de terrain
Code ou point GPS	352
Code libre	
Méthode utilisée	Relevé partiel
Observateur(s)	FRACHON Corinne
Pays (Code NUTS)	FR
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)
Lieudit	VALLON DES COMBES
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)
x,y (L93)	934482.6253531
Altitudes inf-sup (calc)	- (511) m
Surface du relevé	
Commentaire localisation:	
Ecologie:	
Commentaire milieu:	
Ripisylve	
Physionomie	
EUNIS	
Natura 2000 (Cahiers)	
Bryosocio. (FR)	
Prodrome phyto.	Non réalisé
Géologie	Roches sédimentaires carbonatées : calcaires
Commentaire substrat:	
Exposition	
Pente	
Localité détruite	Non

S.I. CBn

Id relevé : 8647137 - Validation : - Liste des taxons observés

Prés.	CD REP	Taxon SHAE	Taxon reconnu (FAOREPv12)	Nb. plots	Abon.	Soci.	Strate	Phénologie	Typ	Herb.	Com.
C	88510	Carex flacca Schreb., 1771	Carex flacca Schreb., 1771				Herbacée		P	Non	Non
C	88766	Carex pendula Huds., 1762	Carex pendula Huds., 1762				Herbacée		P	Non	Non
C	96508	Equisetum arvense L., 1753	Equisetum arvense L., 1753				Herbacée		P	Non	Non
C	96546	Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Equisetum telmateia Ehrh., 1783				Herbacée		P	Non	Non
C	134346	Eupatorium cannabinum subsp. cannabinum L., 1753	Eupatorium cannabinum subsp. cannabinum L., 1753				Herbacée		P	Non	Non
C	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Ilex aquifolium L., 1753				Herbacée		P	Non	Non
C	610995	Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791	Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791				Herbacée		P	Non	Non
C	116265	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879				Herbacée		P	Non	Non
C	119991	Salix cinerea L., 1753	Salix cinerea L., 1753				Arborecente		P	Non	Non
C	120029	Salix eleagnos Scop., 1772	Salix eleagnos Scop., 1772				Arborecente		P	Non	Non
C	121673	Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972	Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, 1972				Herbacée		P	Non	Non
C	128175	Ulmus minor Mill., 1768	Ulmus minor Mill., 1768				Arborecente		P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 12

S.I. CBn

Id relevé : 8647088

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes		
Commanditaire			
Programme			
Date de l'observation	25/05/2020		
Source	Relevé de terrain		
Code ou point GPS	323		
Code libre	25052020-01		
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique		
Observateur(s)	FRACHON Corinne		
Pays (Code NUTS)	FR		
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)		
Lieudit	Ruisseau de l'Herbette		
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)		
x,y (L93)	934967,6252604		
Altitudes inf-sup (calc)	533-533 (478) m		
Surface du relevé	101 à 1000 m²		
Commentaire localisation:			
Rive droite			
Ecologie:			
Commentaire milieu:			
Physionomie			
EUNIS			
Natura 2000 (Cahiers)			
Bryosocio. (FR)			
Prodrome phyto.			
Géologie			
Commentaire substrat:			
Exposition	Plat (peu marqué)		
Pente			
Localité détruite	Non		
Taux de recouvrement :			
Général(toutes strates)	100 %		
Strate arborescente	100 %	Strate herbacée	10 %
Strate arbustive	40 %	Strate muscinale	%
Strate sous-arbustive	10 %	Strate lichénique	%

S.I. CBn

Id relevé : 8647088 - Validation: - Liste des taxons observés

Prés.	CD REF	Taxon cité	Taxon reconnu (TAXREFv12)	Nb. pieds	Alon.	Soci.	Stade	Phénologie	Typ.	Herb.	Com.
C	79734	Acer campestre L., 1753	Acer campestre L., 1753		1		Arborescente		P	Non	Non
C	79753	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		P		Arborescente		P	Non	Non
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		P		Herbacée		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		2		Arborescente		P	Non	Non
C	82620	Anemone hepatica L., 1753	Anemone hepatica L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
C	84513	Asplenium onopteris L., 1753	Asplenium onopteris L., 1753		P				P	Non	Non
C	86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812		P				P	Non	Non
	190355	Carex L., 1753	Carex L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817		1			Feuilles	P	Non	Non
C	91912	Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopodium vulgare L., 1753		P				P	Non	Non
C	92497	Cornus mas L., 1753	Cornus mas L., 1753		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	92606	Corylus avellana L., 1753	Corylus avellana L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	94092	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang, 1843	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang, 1843		P		Herbacée		P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753		P				P	Non	Non
C	134348	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753		P				P	Non	Non
C	609983	Evonymus latifolius (L.) Mill.	Evonymus latifolius (L.) Mill., 1768		P		Herbacée		P	Non	Non
C	609983	Evonymus latifolius (L.) Mill.	Evonymus latifolius (L.) Mill., 1768		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
	200001 38	Hieracium sect. Hieracium	Hieracium sect. Hieracium		P				P	Non	Non
C	102845	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989		P		Herbacée		P	Non	Non
C	103608	Inula conyza DC., 1836	Inula conyza DC., 1836		P				P	Non	Non
C	104716	Laburnum anagyroides Medik., 1787	Laburnum anagyroides Medik., 1787		P		Arborescente		P	Non	Non
C	104716	Laburnum anagyroides Medik., 1787	Laburnum anagyroides Medik., 1787		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	137521	Luzula sylvatica var. sieberi (Tausch) Buchenau, 1890	Luzula sylvatica subsp. sieberi (Tausch) K.Richt., 1890		P				P	Non	Non
C	107880	Melica uniflora Retz., 1779	Melica uniflora Retz., 1779		P				P	Non	Non
C	610995	Mycelis muralis (L.) Dumort., 1827	Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791		P				P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		P		Herbacée		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		2		Arborescente		P	Non	Non
C	118916	Rubia peregrina L., 1753	Rubia peregrina L., 1753		1				P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Arbustive		P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Herbacée		P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Arborescente		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		3		Arbustive		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		2		Arborescente		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	126650	Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilia platyphyllos Scop., 1771		P		Herbacée		P	Non	Non
C	126650	Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilia platyphyllos Scop., 1771		1		Arborescente		P	Non	Non
	198911	Viola L., 1753	Viola L., 1753		P				P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 45

S.I. CBN

Id relevé : 8647089

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes		
Commanditaire			
Programme			
Date de l'observation	25/05/2020		
Source	Relevé de terrain		
Code ou point GPS	324		
Code libre	25052020-02		
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique		
Observateur(s)	FRACHON Corinne		
Pays (Code NUTS)	FR		
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)		
Lieudit	Rive droite Ruisseau Herbette		
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)		
x,y (L93)	934999,6252583		
Altitudes inf-sup (calc)	537-537 (497) m		
Surface du relevé	101 à 1000 m²		
Commentaire localisation:			
Ecologie:			
Commentaire milieu:			
Physionomie			
EUNIS			
Natura 2000 (Cahiers)			
Bryosocio. (FR)			
Prodrome phylo.			
Géologie	Roches sédimentaires carbonatées ; autres		
Commentaire substrat:			
Exposition	Ouest Nord-Ouest		
Pente	6° à 26°		
Localité détruite	Non		
Taux de recouvrement :			
Général(toutes strates)	80 %	Strate herbacée	40 %
Strate arborescente	80 %	Strate muscinale	%
Strate arbustive	50 %	Strate lichénique	%
Strate sous-arbustive	%		

S.I. CBn

Id relevé : 8647089 - Validation: - Liste des taxons observés

Prés.	CD REF	Taxon cité	Taxon reconnu (TAUREFv12)	Nb. pieds	Aben.	Soci.	Strate	Phénologie	Typ	Herb.	Com.
C	79734	Acer campestre L., 1753	Acer campestre L., 1753		P		Arborecente		P	Non	Non
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753	1			Arbustive		P	Non	Non
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		P		Arborecente		P	Non	Non
C	82103	Amelanchier ovalis Medik., 1793	Amelanchier ovalis Medik., 1793		P		Arbustive		P	Non	Non
C	717438	Arabis turrita L., 1753	Pseudoturritis turrita (L.) Al-Shehbaz, 2005		P				P	Non	Non
C	84264	Asparagus acutifolius L., 1753	Asparagus acutifolius L., 1753		P				P	Non	Non
C	84513	Asplenium onopteris L., 1753	Asplenium onopteris L., 1753		P				P	Non	Non
C	86083	Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981	Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981		P				P	Non	Non
C	86301	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	2					P	Non	Non
C	86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	2					P	Non	Non
C	87693	Campanula persicifolia L., 1753	Campanula persicifolia L., 1753		P				P	Non	Non
C	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817		P		Herbacée	Feuilles	P	Non	Non
C	91912	Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopodium vulgare L., 1753		P				P	Non	Non
C	92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	94207	Dactylis glomerata L., 1753	Dactylis glomerata L., 1753		P				P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753		P				P	Non	Non
C	609983	Euonymus latifolius (L.) Mill.	Euonymus latifolius (L.) Mill., 1768	r			Arbustive		P	Non	Non
C	99735	Genista cinerea (Vill.) DC., 1805	Genista cinerea (Vill.) DC., 1805	2			Arbustive		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753	1					P	Non	Non
		Hieracium section hieracium		1						Non	Non
C	102845	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	1			Herbacée		P	Non	Non
C	103608	Inula conyzia DC., 1836	Inula conyzia DC., 1836	1					P	Non	Non
C	104397	Juniperus communis L., 1753	Juniperus communis L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	718373	Legousia falcata subsp. falcata (Ten.) Fritsch, 1907	Legousia falcata subsp. falcata (Ten.) Fritsch, 1907		P		Relevé simple		P	Non	Non
C	107649	Medicago lupulina L., 1753	Medicago lupulina L., 1753		P				P	Non	Non
C	107890	Melica uniflora Retz., 1779	Melica uniflora Retz., 1779	1					P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753	2			Arbustive		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		P		Arborecente		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	113748	Pistacia terebinthus L., 1753	Pistacia terebinthus L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753		P		Arborecente		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753	2			Arbustive		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		P		Herbacée		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805	4			Arborecente		P	Non	Non
C	118916	Rubia peregrina L., 1753	Rubia peregrina L., 1753	2					P	Non	Non
C	140569	Saponaria ocymoides subsp. ocymoides L., 1753	Saponaria ocymoides subsp. ocymoides L., 1753	1					P	Non	Non
	197652	Silene L., 1753	Silene L., 1753	1					P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Arbustive		P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Herbacée		P	Non	Non
C	124453	Spartium junceum L., 1753	Spartium junceum L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	611652	Tamus communis L., 1753	Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002		P				P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753	r			Arbustive		P	Non	Non
C	125981	Teucrium chamaedrys L., 1753	Teucrium chamaedrys L., 1753		P				P	Non	Non
C	126582	Thymus vulgaris L., 1753	Thymus vulgaris L., 1753		P				P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 45

Page 2/2

S.I. CBn

Id relevé : 8647090

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes		
Commanditaire			
Programme			
Date de l'observation	25/05/2020		
Source	Relevé de terrain		
Code ou point GPS			
Code libre	25052020-03		
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique		
Observateur(s)	FRACHON Corinne		
Pays (Code NUTS)	FR		
Localité (INSEE)	Mazaugues (83078)		
Lieudit	Affluent Herbette		
Précision (Résolution)	Pointage précis (5 m)		
x,y (L93)	934818,8252510		
Altitudes inf-sup (calc)	525-525 (487) m		
Surface du relevé	101 à 1000 m²		
Commentaire localisation:			
Ecologie:			
Commentaire milieu:			
Physionomie			
EUNIS			
Natura 2000 (Cahiers)			
Bryosocio. (FR)			
Prodrome phyto.			
Géologie	Roches sédimentaires carbonatées : autres		
Commentaire substrat:			
Exposition	Plat (peu marqué)		
Pente			
Localité détruite	Non		
Taux de recouvrement :			
Général(toutes strates)	100 %	Strate herbacée	40 %
Strate arborescente	90 %	Strate muscinale	%
Strate arbustive	60 %	Strate lichénique	%
Strate sous-arbustive	20 %		

S.I. CBn

Id relevé : 8647090 - Validation: - Liste des taxons observés

Prés.	CD REF	Taxon cité(s)	Taxon reconnu (TAXREFv12)	Nb. pieds	Abon.	Soci.	Strate	Phénologie	Typ	Herb.	Com.
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		P		Arborescente		P	Non	Non
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		P		Arbustive		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		2		Arborescente		P	Non	Non
C	82620	Anemone hepatica L., 1753	Anemone hepatica L., 1753	11 Å 100 pieds					P	Non	Non
C	84264	Asparagus acutifolius L., 1753	Asparagus acutifolius L., 1753		P				P	Non	Non
C	84513	Asplenium onopteris L., 1753	Asplenium onopteris L., 1753		P				P	Non	Non
C	86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812		1				P	Non	Non
C	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817		P				P	Non	Non
C	92906	Corylus avellana L., 1753	Corylus avellana L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753		1				P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753		P				P	Non	Non
C	134348	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753	< 10 pieds					P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		P		Arborescente		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		1				P	Non	Non
C	102845	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989		P		Herbacée		P	Non	Non
C	106595	Lonicera xylosteum L., 1753	Lonicera xylosteum L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	107880	Melica uniflora Retz., 1779	Melica uniflora Retz., 1779		2				P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		2		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		1		Arborescente		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		P		Herbacée		P	Non	Non
C	118916	Rubia perigrina L., 1753	Rubia perigrina L., 1753		2				P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Arbustive		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		4		Arbustive		P	Non	Non
C	126690	Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilia platyphyllos Scop., 1771		2		Arborescente		P	Non	Non
C	129492	Viola alba Besser, 1809	Viola alba Besser, 1809		P				P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 29

S.I. CBn

Id relevé : 6647133

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes
Commanditaire	
Programme	

Date de l'observation	25/05/2020
Source	Relevé de terrain
Code ou point GPS	325
Code libre	
Méthode utilisée	Relevé partiel
Observateur(s)	FRACHON Corinne

Pays (Code NUTS)	FR
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)
Lieudit	LES ESCARETTES
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)
x,y (L93)	934962.6252481
Altitudes inf-sup (calc)	- (501) m
Surface du relevé	

Commentaire localisation:

Ecologie:

Commentaire milieu:

Paroi méditerranéenne à fougères

Physionomie	
EUNIS	
Natura 2000 (Cahiers)	Végétation humo-épilithique des parois calcaires méditerranéennes
Bryosocio. (FR)	
Prodrome phyllo.	Non réalisé
Géologie	Roches sédimentaires carbonatées : calcaires

Commentaire substrat:

Exposition	
Penle	
Localité détruite	Non

S.I. CBn

Id relevé : 8647133 - Validation: - Liste des taxons observés

Pres.	CD REF	Taxon citAD	Taxon reconnu (TAJREFv12)	Nb. pieds	Abon.	Soci.	Strate	Phénologie	Typ	Herb.	Com.
C	84472	Asplenium oeterech L., 1753	Asplenium oeterech L., 1753				Arbustive		P	Non	Non
C	84524	Asplenium scolopendrium L., 1753	Asplenium scolopendrium L., 1753				Relevé simple		P	Non	Non
C	92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753				Relevé simple		P	Non	Non
C	909983	Euonymus latifolius (L.) Mill.	Euonymus latifolius (L.) Mill., 1768				Relevé simple		P	Non	Non
C	100142	Geranium robertianum L., 1753	Geranium robertianum L., 1753				Arbustive		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753				Relevé simple		P	Non	Non
C	102845	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989				Relevé simple		P	Non	Non
C	107880	Melica uniflora Retz., 1779	Melica uniflora Retz., 1779				Relevé simple		P	Non	Non
C	114942	Polypodium cambricum L., 1753	Polypodium cambricum L., 1753				Relevé simple		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753				Arbustive		P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 10

S.I. CBn

Id relevé : 8647136

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes
Commanditaire	
Programme	
Date de l'observation	03/06/2020
Source	Relevé de terrain
Code ou point GPS	349
Code libre	03062020-02
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique
Observateur(s)	FRACHON Corinne
Pays (Code NUTS)	FR
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)
Lieudit	VIDAUBAN
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)
x,y (L93)	934522,6253388
Altitudes inf-sup (calc)	~ (571) m
Surface du relevé	101 à 1000 m²
Commentaire localisation:	
Ecologie:	
Commentaire milieu:	
Chênaie pubescente à houx	
Physionomie	
EUNIS	
Natura 2000 (Cahiers)	
Bryosocio. (FR)	
Prodrome phyto.	Non réalisé
Géologie	Roches sédimentaires carbonatées : calcaires
Commentaire substrat:	
Exposition	Nord-Est
Pente	1° à 5°
Localité détruite	Non
Taux de recouvrement :	
Général(toutes strates)	%
Strate arborescente	80 %
Strate arbustive	20 %
Strate sous-arbustive	40 %
Strate herbacée	50 %
Strate muscinale	%
Strate lichénique	%

S.I. CBn

Id relevé : 8647136 - Validation: - Liste des taxons observés

Prés.	CD REF	Taxon citée	Taxon reconnu (TAJREFv12)	Nb. pieds	Abon.	Soci.	Séale	Phénologie	Typ	Herb.	Com.
C	79763	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		P		Herbacée		P	Non	Non
C	82103	Amelanchier ovalis Medik., 1793	Amelanchier ovalis Medik., 1793		P		Arbustive		P	Non	Non
C	82620	Anemone hepatica L., 1753	Anemone hepatica L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
C	83171	Aphyllanthes monspeliensis L., 1753	Aphyllanthes monspeliensis L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	86301	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817		3		Herbacée		P	Non	Non
C	86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812		1		Herbacée		P	Non	Non
C	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817		P		Herbacée		P	Non	Non
C	91886	Clematis vitalba L., 1753	Clematis vitalba L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	91912	Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopodium vulgare L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	92876	Crataegus monogyna Jacq., 1775	Crataegus monogyna Jacq., 1775		P		Arbustive		P	Non	Non
C	92876	Crataegus monogyna Jacq., 1775	Crataegus monogyna Jacq., 1775		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	94092	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang, 1843	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang, 1843		1		Arbustive		P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
	192235	Epipactis Zinn, 1757	Epipactis Zinn, 1757		P		Herbacée		P	Non	Non
C	134348	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753	Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
	20000138	Hieracium sect. Hieracium	Hieracium sect. Hieracium		1		Herbacée		P	Non	Non
C	102845	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989	Hippocrepis emerus (L.) Lassen, 1989		P		Herbacée		P	Non	Non
C	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Ilex aquifolium L., 1753		1		Arbustive		P	Non	Non
C	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Ilex aquifolium L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
C	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Ilex aquifolium L., 1753		2		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	106595	Lonicera xylosteum L., 1753	Lonicera xylosteum L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	108003	Melittis melissophyllum L., 1753	Melittis melissophyllum L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		P		Arbustive		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	113703	Pinus sylvestris L., 1753	Pinus sylvestris L., 1753		P		Arborescente		P	Non	Non
C	114160	Poa compressa L., 1753	Poa compressa L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	116265	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879		P		Herbacée		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		4		Arborescente		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		P		Herbacée		P	Non	Non
C	118916	Rubia peregrina L., 1753	Rubia peregrina L., 1753		2		Herbacée		P	Non	Non
	197281	Rubus L., 1753	Rubus L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		P		Arbustive		P	Non	Non
C	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
	198911	Viola L., 1753	Viola L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 38

S.I. CBn

Id relevé : 8647127

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes		
Commanditaire			
Programme			
Date de l'observation	25/05/2020		
Source	Relevé de terrain		
Code ou point GPS	328		
Code libre	25052020-04		
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique		
Observateur(s)	FRACHON Corinne		
Pays (Code NUTS)	FR		
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)		
Lieudit	LES ESCARETTES		
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)		
x,y (L93)	934954,6252381		
Altitudes inf-sup (calc)	- (530) m		
Surface du relevé	101 à 1000 m²		
Commentaire localisation:			
Ecologie:			
Commentaire milieu:			
Chênaie pubescente à if et à houx			
Physionomie			
EUNIS			
Natura 2000 (Cahiers)			
Bryosocio. (FR)			
Prodrome phyto.	Non réalisé		
Géologie	Roches sédimentaires carbonatées : calcaires		
Commentaire substrat:			
Exposition	Nord-Est		
Pente	6° à 26°		
Localité détruite	Non		
Taux de recouvrement :			
Général(toutes strates)	%		
Strate arborescente	100 %	Strate herbacée	10 %
Strate arbustive	10 %	Strate muscinale	%
Strate sous-arbustive	20 %	Strate lichénique	%

S.I. CBn

Id relevé : 8647127 - Validation : - Liste des taxons observés

Pris.	CD REF	Taxon cité	Taxon reconnu (TAXREFV12)	Nb. pris	Abon.	Soc.	Strate	Phénologie	Typ	Hab.	Com.
C	79734	Acer campestre L., 1753	Acer campestre L., 1753		1		Arborecente		P	Non	Non
C	79753	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753		1		Arborecente		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		1		Arborecente		P	Non	Non
C	80990	Ajuga reptans L., 1753	Ajuga reptans L., 1753		P		Arborecente		P	Non	Non
C	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817		P		Herbacée		P	Non	Non
C	92497	Cornus mas L., 1753	Cornus mas L., 1753		P		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
	192235	Epipactis Zinn, 1757	Epipactis Zinn, 1757		P		Herbacée		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		1		Arborecente		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Ilex aquifolium L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		1		Herbacée		P	Non	Non
C	113148	Phillyrea latifolia L., 1753	Phillyrea latifolia L., 1753		1		Sous-arbustive		P	Non	Non
C	116704	Quercus ilex L., 1753	Quercus ilex L., 1753		1		Arborecente		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805		3		Arborecente		P	Non	Non
C	118916	Rubia peregrina L., 1753	Rubia peregrina L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	119598	Ruscus aculeatus L., 1753	Ruscus aculeatus L., 1753		P		Herbacée		P	Non	Non
C	611652	Tamus communis L., 1753	Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002		P		Herbacée		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753		1		Arbustive		P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 20

S.I. CBn

Id relevé : 8647130

Fournisseur	Office national des forêts des Alpes-Maritimes
Commanditaire	
Programme	
Date de l'observation	25/05/2020
Source	Relevé de terrain
Code ou point GPS	332
Code libre	25052020-05
Méthode utilisée	Relevé phytosociologique
Observateur(s)	FRACHON Corinne
Pays (Code NUTS)	FR
Localité (INSEE)	Mazaugues (83076)
Lieudit	VALLON DE L'HERBETTE
Précision (Résolution)	Pointage précis (10 m)
x,y (L93)	935254,6253004
Altitudes inf-sup (calc)	- (451) m
Surface du relevé	11 à 100 m²
Commentaire localisation:	

Ecologie:

Commentaire milieu:

Ripisylve à saule drapé et frêne à feuilles étroites

Physionomie

EUNIS

Natura 2000 (Cahiers)

Bryosocio. (FR)

Prodrome phyto. Non réalisé

Géologie Roches sédimentaires carbonatées : calcaires

Commentaire substrat:

Exposition Plat (peu marqué)

Pente < à 1°

Localité détruite Non

Taux de recouvrement :

Général(toutes strates) %

Strate arborescente 70 %

Strate arbustive 30 %

Strate sous-arbustive %

Strate herbacée 60 %

Strate muscinale %

Strate lichénique %

S.I. CBn

Id relevé : 8647130 - Validation: - Liste des taxons observés

Prés.	CD REF	Taxon criAs	Taxon reconnu (TAXREFv12)	Nb. pieds	Abot.	Soci.	Strate	Phénologie	Typ.	Herb.	Com.
C	79734	Acer campestre L., 1753	Acer campestre L., 1753		P		Arborescente		P	Non	Non
C	130715	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768	Acer opalus subsp. opalus Mill., 1768		P		Arbustive		P	Non	Non
C	86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812		P		Herbacée		P	Non	Non
	190355	Carex L., 1753	Carex L., 1753	1			Herbacée		P	Non	Non
C	88766	Carex pendula Huds., 1762	Carex pendula Huds., 1762	2			Herbacée		P	Non	Non
C	92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornus sanguinea L., 1753	1			Arbustive		P	Non	Non
C	94092	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang, 1843	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang, 1843	1			Arbustive		P	Non	Non
C	94432	Daphne laureola L., 1753	Daphne laureola L., 1753	P			Herbacée		P	Non	Non
C	96508	Equisetum arvense L., 1753	Equisetum arvense L., 1753	1			Herbacée		P	Non	Non
C	134346	Eupatorium cannabinum subsp. cannabinum L., 1753	Eupatorium cannabinum subsp. cannabinum L., 1753	2			Herbacée		P	Non	Non
C	134362	Euphorbia dulcis subsp. incompta (Ces.) Nyman, 1890	Euphorbia dulcis subsp. incompta (Ces.) Nyman, 1890	1			Herbacée		P	Non	Non
C	609983	Euonymus latifolius (L.) Mill.	Euonymus latifolius (L.) Mill., 1768	P			Herbacée		P	Non	Non
C	609983	Euonymus latifolius (L.) Mill.	Euonymus latifolius (L.) Mill., 1768	1			Arbustive		P	Non	Non
C	98910	Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	1			Arborescente		P	Non	Non
C	100787	Hedera helix L., 1753	Hedera helix L., 1753	1			Herbacée		P	Non	Non
C	102900	Holcus lanatus L., 1753	Holcus lanatus L., 1753	P			Herbacée		P	Non	Non
C	107880	Melica uniflora Retz., 1779	Melica uniflora Retz., 1779	1			Herbacée		P	Non	Non
C	610995	Mycelis muralis (L.) Dumort., 1827	Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791	P			Herbacée		P	Non	Non
C	116392	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	1			Herbacée		P	Non	Non
C	116751	Quercus pubescens Willd., 1805	Quercus pubescens Willd., 1805	P			Arborescente		P	Non	Non
C	120029	Salix eleagnos Scop., 1772	Salix eleagnos Scop., 1772	4			Arborescente		P	Non	Non
C	718405	Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	P			Herbacée		P	Non	Non
C	125816	Taxus baccata L., 1753	Taxus baccata L., 1753	P			Arbustive		P	Non	Non
C	128042	Tussilago farfara L., 1753	Tussilago farfara L., 1753	P			Herbacée		P	Non	Non

Nombre de taxons observés : 24

ANNEXE 7. LES DIFFERENTS TYPES DE DMH (PROTOCOLE ONF)

Microhabitats	Seuil minimal	Classe 0	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Trous de nids de pics	Formant une loge (ouverture de forme circulaire ou ovale régulière, ouverture D > 3 cm)	Seuil non respecté	Entre 1 et 3 trous de pics	Entre 3 et 5 trous de pics	> 5 trous de pics
Trous de nutrition de pics	Profonds > à 10 cm, creusés pour capturer des insectes, ouverture D > 3 cm	Seuil non respecté	Entre 1 et 3 trous de nutrition de pics	Entre 3 et 5 trous de nutrition de pics	> 5 trous de nutrition de pics
Cavités de pied à fond dur	Formées au moins partiellement par les racines de l'arbre, fond de la cavité constitué par sol ou écorce non altérée (absence de bois carié) D > 10 cm	Seuil non respecté	1 cavité	2 cavités	3 cavités et plus
Cavités évolutives avec ou sans terreau de tronc et charpentières	Bois altéré au niveau du tronc à un stade avancé dont la forme évolue au fil du temps, 2 formes (D > 10 cm): Plaque de bois plus ou moins altérée ou cavité au moins partiellement évidée dans les phases les plus avancées	Seuil non respecté	1 cavité	2 cavités	3 cavités et plus
Cavités évolutives avec ou sans terreau de pied	Mêmes caractéristiques que cavités évolutives de tronc, mais au contact avec le sol (D > 10 cm)	Seuil non respecté	1 cavité	2 cavités	3 cavités et plus
Dentrotelmes	Cavités dans le bois remplies d'eau au moins une période de l'année, présence de matière organique en état de décomposition avancée (D > 10 cm)	Seuil non respecté	Volume < 1 L avec ou sans terreau	Volume de > 1L sans terreau	> 1 L avec terreau
Fentes	Fentes dans le bois (ou cavités vides avec une ouverture étroite) (largeur > 1 cm, profondeur > 10 cm, hauteur > 1 m du sol)	Seuil non respecté	Largeur entre 1 et 2 cm et longueur entre 10 et 20 cm	Largeur entre 2 et 5 cm et longueur entre 20 et 25 cm	Largeur > 5 cm et longueur > 25 cm
Ecorces décollées	Ecorce déhiscente sur une surface minimum de 5 cm x 5 cm et 2 cm de décollement, < 10 cm de	Seuil non respecté	Entre 25 et 600 cm ² (A4) et /ou 1 à 24 unités	Entre 600 cm ² et 1 m ² et/ ou 24 à 40 unités	> 1 m ² et/ou > 40 unités

	décollement au tronc, hauteur > 1 m du sol				
Cavités ou réseau de cavités de coléoptères saproxyliques	Avec ou sans présence de sciure	Seuil non respecté	1 support (pied, tronc, houppier)	2 supports (pied, tronc, houppier)	3 supports (pied, tronc, houppier)
Champignons polypores	Qui prennent la forme d'un plateau volumineux proéminent : console (s.l.; D > 5 cm)	Seuil non respecté	Carpophore de polypore: entre 1 et 2 avec D > 5 cm	Carpophore de polypore: > 3 avec D > 5 cm	Carpophore de polypore recouvrant plus de 10 cm de long
Coulées de sève actives	En période de végétation par un écoulement mousseux souvent jaunâtre, en hiver, par des traces d'écoulement généralement noirâtres avec parfois forte odeur	Seuil non respecté	Coulée de sève faible indiquant une blessure mineure	Coulée de sève fraîche ≥ 30 cm de long ou plus de 5 coulées de petite taille au même endroit	-
Déchirures liées à une branche cassée	Grosses branches ou cimes brisées (D à l'insertion > 20 cm)	Seuil non respecté	Bris de charpentières ou cimes	Bris de charpentières offrant un abri exploitable par un cortège	-
Bois mort de petit diamètre non carié dans le houppier sur pied (D < 7,5)	Branches mortes présentes dans la couronne (> 20% du volume de branches total ; D < 7,5cm)	Seuil non respecté	Entre 20 et 40%	Entre 40 et 60%	> 60%
Bois mort de moyen diamètre non carié dans le houppier sur pied (7,5 < D < 37,5)	Branches mortes présentes dans le houppier (> 20% du volume de branches total ; 7,5cm < D < 37,5cm)	Seuil non respecté	Entre 20 et 40%	Entre 40 et 60%	> 60%
Bois mort de gros diamètre non carié sur pied (D > 37,5)	Branches mortes ou tronc (> 20% du volume de branches total ; D > 37,5cm)	Seuil non respecté	Entre 20 et 40%	Entre 40 et 60%	> 60%
Bois mort de moyen diamètre dans le houppier carié sur pied (7,5 < D < 37,5)	Branches mortes présentes dans le houppier (> 20% du volume de branches total ; 7,5cm < D < 37,5cm)	Seuil non respecté	Entre 20 et 40%	Entre 40 et 60%	> 60%
Bois mort de gros diamètre carié sur pied (D > 37,5)	Branches mortes ou tronc (> 20% du volume de branches total ; D > 37,5cm)	Seuil non respecté	Entre 20 et 40%	Entre 40 et 60%	> 60%

Végétation épiphyte (Lianes, gui)	Volume relatif par rapport à l'ARB (tronc + houppier) > 10%	Seuil non respecté	Entre 10 et 25%	Entre 25% et 50%	> 50%
-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------	--------------------	---------------------	-------

ANNEXE 8. PROTOCOLE AMPHIBIENS : SESSIONS D'INTERVENTION, OBJECTIFS ET TECHNIQUES UTILISEES

Passage 1	
<u>Période</u> : Février / Mars	<u>Phase</u> : diurne
<u>Objectif</u> : Ce premier passage est réalisé en phase diurne. Il est centré sur la recherche des pontes pour détecter les espèces précoces.	
<u>Intervention sur l'aire d'étude</u> : Ensemble du cours d'eau et points d'eau identifiés. Recherche de zones de dépressions en eau, pouvant héberger des espèces de mares temporaires.	
<u>Technique utilisée</u> <u>Adultes</u> : prospection le long des transects / utilisation de jumelles (recherche d'individus en thermorégulation sur les berges, les bois morts, ...). <u>Larves</u> : Utilisation ponctuelle de troubleaux le long des cours d'eau et dans les bassins.	
Passage 2	
<u>Période</u> : Avril / Mai	<u>Phase</u> : nocturne
<u>Objectif</u> : Ce second passage, nocturne, consiste à effectuer des points d'écoute. En effet, la programmation dans le temps de cette session d'inventaire nocturne correspond çà la période où certaines espèces sont vite repérable grâce à un chant puissant (c'est le cas des rainettes) L'opérateur évolue également le long des transects, à la recherche d'individus (adultes comme larves et têtards), à l'aide d'une torche.	
<u>Intervention sur l'aire d'étude</u> : Ensemble du cours d'eau et points d'eau identifiés.	
<u>Technique utilisée</u> <u>Adultes</u> : prospection le long des transects / utilisation de torche puissante afin de détecter les adultes / écoute des chants <u>Larves</u> : Utilisation ponctuelle de troubleaux le long des cours d'eau	
Passage 3	
<u>Période</u> : Juin – Juillet	<u>Phase</u> : diurne
<u>Objectif</u> : Ce dernier passage consiste à détecter les larves d'urodèles et les têtards/ juvéniles d'anoures. Les individus adultes observés sont également toujours renseignés.	
<u>Intervention sur l'aire d'étude</u> : Ensemble du cours d'eau et points d'eau identifiés.	

Technique utilisée

Adultes : prospection le long des transects / utilisation de jumelles (recherche d'individus en thermorégulation sur les berges, les bois morts, ...).

Larves : Utilisation ponctuelle de troubleaux le long des cours d'eau

ANNEXE 9. AVIFAUNE : CRITERES D'EVALUATION DU STATUT REPRODUCTEUR

Les critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction seront ceux de l'Atlas of European breeding birds (Hagemeijer W.J.M., Blair M.J., 1997) décrits dans le tableau ci-après.

Nidification possible

- 01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
- 02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
- 03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction

Nidification probable

- 04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
- 05 – parades nuptiales
- 06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
- 07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
- 08 – présence de plaques incubatrices
- 09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité

Nidification certaine

- 10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
- 11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
- 12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
- 13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
- 14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
- 15 – nid avec œuf(s)
- 16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

ANNEXE 10. CRITERE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les enjeux de conservation reposeront ici sur la méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales développée par la DREAL Languedoc-Roussillon (DE SOUSA, 2013). Elle repose sur la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 développée par le CSRPN Languedoc-Roussillon (RUFRAÏ & KLESCZEWSKI). Elle permet de hiérarchiser les enjeux écologiques à partir de plusieurs critères combinés dans 3 groupes. Nous modifions quelque peu la méthode initiale, par exemple, par l'intégration du statut de protection régionale (flore) ainsi que les cotations UICN régionales pour l'ensemble des groupes taxonomiques.

Enjeu juridique	Statut de protection Statut de protection européen (NATURA2000)
Responsabilité	Statut déterminant ZNIEFF PACA Statut sur la liste rouge UICN en France Statut sur la liste rouge UICN en France Espèces concernées par un Plan National d'Actions Responsabilité régionale (méthode N2000 CSRPN-LR)
Sensibilité (méthode N2000 CSRPN-LR)	Aire de répartition Amplitude écologique Effectifs Dynamique des populationsX2

Cette méthode permet de définir une notation prenant en compte l'ensemble de ces critères.

L'enjeu écologique synthétique est sera ici définit par la moyenne de la notation responsabilité (E2) et de la sensibilité (E3). Les niveaux d'enjeux ainsi obtenus peuvent être ajusté au motif du critère juridique (E1).

Notation finale :	0	Note>0	Note >=2	Note >=4	Note >=5,6	Note>=7
E2+E3	Enjeu écologique négligeable	Enjeu écologique faible	Enjeu écologique modéré	Enjeu écologique fort	Enjeu écologique très fort	Enjeu écologique majeur

Modalité de définition de l'enjeu juridique :

E1 = Enjeu juridique	
C1 : Statut de protection nationale ou régional	4 : vertébrés menacés d'extinction 3 : protection habitat + spécimens 2 : protection spécimens 0 : espèce non protégée
C2 : Statut de protection européen (Natura 2000)	4 : prioritaire DHFF 3 : Annexe II et IV DHFF ou Annexe I DO 2 : Annexe II ou IV DHFF 0 : espèce non listée DHFF ou DO

Notation :	0	Note>0	Note >=1	Note >=2	Note>=3.5
(C1+C2)/2	Absence	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Modalité de définition de la responsabilité régionale :

E2 = Responsabilité	
C3 : Statut ZNIEFF	3 : déterminantes 1 : remarquable 0 : non retenue
C4 : Statut Listes Rouges France	4 : CR, EN 3 : VU
C5 : Statut Listes Rouges PACA	2 : NT 0 : LC, DD, NE
C6 : Plan nationaux d'actions	4 : espèce seule concernée par un PNA 3 : PNA incluant plusieurs espèces 0 : non concernée

C7 : Responsabilité régionale		Mollusques, insectes poissons et flore	Mammifères, oiseaux, herpetofaune	Habitats
	4	> 50% de l'aire dans le monde ou >50% des effectifs	>10% de l'aire mondiale ou >50% de la pop française	>10% de l'aire de distribution européenne ou plus de 50% en France
	3	> 50% de l'aire en France ou >50% des effectifs	entre 25% et 50% de l'aire de distribution en France ou des effectifs	25 à 50% de l'aire de distribution
	2	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique donnée (limite d'aires,...)		
	1	Peu ou pas de responsabilité		

Notation :	0	Note > 0	Note ≥ 1	Note ≥ 2	Note ≥ 3.5
(C3+C4+C5+C6+C7)/5	Absence	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Modalité de définition de la sensibilité dans la conservation des espèces et habitats :

E3 = Sensibilité				
C8 : Aire de répartition		Mollusques, insectes poissons et flore	Mammifères, oiseaux, herpetofaune	Habitats
	4	Micro-aire	France	Endémique d'un massif
	3	France	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement	Une partie d'une région biogéographique
	2	Europe de l'ouest / méditerranée	Paléarctique occidentale	Région biogéographique
	1	Paléarctique	Paléarctique ou monde	Au moins deux régions biogéographiques
	0	Monde	-	Habitat ubiquiste
C9 : Amplitude écologique		Espèces	Habitats	
	4	Lié à un type d'habitat	Habitat ponctuel	
	3	-	Habitats d'amplitude restreinte (linéaires, etc.) ou superficies limitées	
	2	Plusieurs types d'habitats mais répartition fragmentée, amplitude écologique restreinte	Amplitude écologique moyenne	
	1	-	Relativement fréquent en Europe	
	0	Amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats	Très fréquent en Europe (hors HD)	

C10 : Niveau d'effectifs		Espèces	Habitats
	4	Très rare en Europe et en France, effectifs très faibles, très peu de localités connues	Très rare en Europe, très peu de localités connues
	3	Rare en Europe et en France avec des effectifs faibles et peu de localités connues	Rare en Europe, peu de localités connues
	2	Encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être abondante	Moyennement fréquent en Europe
	1	Espèce fréquente, effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce	Relativement fréquent en Europe
	0	Très commune avec des effectifs importants	Très fréquent en Europe (hors HD)
C11 Dynamique des populations / localités (X 2)	4 : Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine 3 : Effectifs ou localités ou surfaces en forte régression, rapide, ou dont l'aire d'origine tend à se réduire 2 : Effectifs ou localités ou surfaces en régression lente 1 : Effectifs ou localités ou surfaces stables 0 : Effectifs ou localités ou surfaces en expansion		

Notation :	0	Note>0	Note >=1	Note >=2	Note>=3.5
$(C8+C9+C10+(C11*2))/4$	Absence	Faible	Modéré	Fort	Majeur

ACRONYMES

ABC	Atlas de la Biodiversité Communale
AIF	Agence ITER France
AP	Arrêté Préfectoral
ARB	Arbre Réservoir de Biodiversité
AZI	Atlas des Zones Inondables
CEA	Commissariat Energie Atomique
CBNA	Conservatoire Botanique National Alpin
CBNMed	Conservatoire Botanique National Méditerranéen
CD83	Conseil Départemental du Var
CSRPN	Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
DMH	DendroMicroHabitat
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DOCOB	Document d'Objectif
EBC	Espace Boisé Classé
ENS	Espaces Naturels Sensibles
EPOC	Estimation des Populations d'Oiseaux Communs
EVEE	Espèces Végétales Exotiques Envahissantes
LRF	Listes Rouges France
LRR	Listes Rouges Régionale
MNHN	Museum National d'Histoire Naturelle
ONF	Office National des Forêts
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PDPFCI	Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies
PNR	Parc Naturel Régional
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPRi	Plan de Prévention des Risques inondations
PPRT	Plan de Prévention du Risque Technologique
PRIF	Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt
SCAP	Stratégie de Création des Aires protégées
SCPM	Syndicat des Chasseurs et Propriétaires de Mazaugues
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Agence territoriale Bouches-du-Rhône/Vaucluse
46 avenue Paul Cézanne
CS 80411
13098 AIX-EN-PROVENCE Cedex 2
04 42 17 57 00
ag.bouches-du-rhone-vaucluse@onf.fr



www.onf.fr

Etablissement Public Certifié ISO 9001 et ISO 14001 pour les activités "Cœur de métier" relatives à la gestion durable des forêts publiques