

# 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*

Ref AIF: T518-NOT-2022-006-01

**Période 2022-2041**

*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 2, volet opérationnel. Version définitive. Janvier 2022. 101p.

# 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

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

### Structure de réalisation

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

### Historique de la publication

JUIN 2021	VERSION B
JANVIER 2022	VERSION DEFINITIVE

### Equipe projet (volet diagnostic):

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

### Equipe projet (volet opérationnel) :

<b>IPOUTCHA SIMON</b> OFFICE NATIONAL DES FORETS	Responsable du Bureau d'études Alpes du Sud ✉ simon.ipoutcha@onf.fr
<b>BEAUME STEPHANIE</b> OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet - Bureau d'études Provence ✉ stephanie.beaume@onf.fr
<b>GAVINET JORDANE</b> OFFICE NATIONAL DES FORETS	Chef de projet – Bureau d'études Provence ✉ jordane.gavinet@onf.fr



# SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1. RESPONSABILITE PATRIMONIALE, SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX .....</b>	<b>8</b>
1. QUELQUES DEFINITIONS .....	8
2. INTERACTIONS ENTRE ESPECES/HABITATS A ENJEUX ET FACTEURS D'INFLUENCE .....	9
3. ÉTABLISSEMENT DES ENJEUX LOCAUX DE CONSERVATION.....	17
3.1. <i>Méthodologie</i> .....	17
3.2. <i>Les enjeux locaux de conservation</i> .....	19
4. SPATIALISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	22
4.1. <i>À l'échelle communale</i> .....	22
4.2. <i>À l'échelle du site du Vallon de l'Herbette</i> .....	25
4.3. <i>Propriété foncière et responsabilité dans la conservation des espèces et des habitats</i> .....	27
5. ÉTAT DES CONNAISSANCES DU PATRIMOINE NATUREL .....	35
6. SYNTHESE DES ENJEUX POUR LE SITE DU VALLON DE L'HERBETTE .....	38
<b>CHAPITRE 2. OBJECTIFS ET OPERATIONS DE GESTION .....</b>	<b>43</b>
1. QUELQUES DEFINITIONS .....	43
2. DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION .....	44
2.1. <i>LEs objectifs écologiques sur le long terme</i> .....	44
2.2. <i>Les objectifs de gouvernance sur le long terme</i> .....	46
2.3. <i>les Objectifs Génériques</i> .....	47
3. DECLINAISON DES OBJECTIFS EN OPERATIONS DE GESTION : LES FICHES ACTION.....	49
3.1. <i>Contenu d'une fiche action</i> .....	49
3.2. <i>Priorisation des fiches action</i> .....	50
3.1. <i>Les fiches action : gouvernance, etudes et travaux</i> .....	51
4. LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES .....	77
<b>CHAPITRE 3. DUREE DE VALIDITE DU PLAN DE GESTION, OUTIL D'EVALUATION ET DE MISE EN ŒUVRE .....</b>	<b>80</b>
1. DUREE DU PLAN DE GESTION .....	80
2. ROLE D'UN ASSISTANT TECHNIQUE A DONNEUR D'ORDRE (ATDO) .....	80
3. COMITE DE SUIVI.....	81
4. BILAN CALENDRAIRE DES OPERATIONS.....	83
5. BILAN ECONOMIQUE DES OPERATIONS .....	84
6. SUIVI ET BILAN DE FIN DE PLAN.....	87
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>88</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>93</b>
<b>ACRONYMES .....</b>	<b>101</b>

## 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 abondante et non génératrice de gaz à effet de serre. 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 en amont des travaux, l'Agence ITER France met en œuvre deux niveaux de compensation : en application du code Forestier et du code de l'Environnement (Cf. annexe 1). Ainsi l'arrêté préfectoral (AP) du 3 mars 2008 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 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 ;
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 2020. 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 réduire le morcellement de la propriété pour atteindre le seuil global de 480 ha fixé par l'AP ; cette propriété 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 vise à assurer une synergie entre les acteurs engagés dans des actions de préservation 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 son plan de gestion qui sera mis en œuvre, sur Mazaugues, pendant 20 ans.

Les terrains acquis par le CEA au titre des mesures compensatoires sont soumis au Régime Forestier, ce qui fait de l'ONF le gestionnaire des sites de compensation.

**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 pressentis 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 longs termes 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.
- **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 2 concerne le volet opérationnel**

# CHAPITRE 1. RESPONSABILITE PATRIMONIALE, SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

## 1. QUELQUES DEFINITIONS

Le guide méthodologique d'élaboration des plans de gestion d'espaces naturels définit le terme d'enjeu.

« Littéralement un enjeu désigne « ce qui est en jeu », « ce qui est à perdre ou à gagner » sur le site. Dans le cadre de la rédaction du document de gestion, **les enjeux sont constitués des éléments du patrimoine** (naturel, géologique ou culturel) **ou du fonctionnement** (écologique ou socio-économique) de l'espace naturel protégé pour lesquels ce dernier a une responsabilité et que l'on doit préserver ou améliorer. »

*(Cahier technique n°88 de l'ATEN, 2015)*

La définition des enjeux et leur priorisation est le socle pour définir les différentes orientations du plan de gestion.

Les enjeux sont définis à partir des différents éléments recueillis dans la phase de diagnostic, objet d'un précédent Tome, en lien avec l'état actuel des connaissances du patrimoine et des usages. En fonction de l'amélioration continue des connaissances et des compléments d'information partagés par la mairie de Mazaugues, l'ONF, le conseil départemental du Var et le PNR de la Sainte Baume, les enjeux seront susceptibles d'être révisés.

### **Enjeu écologique synthétique :**

L'enjeu écologique synthétique est défini à la suite de l'analyse des critères de responsabilité (représentativité dans la région, limites d'aires, listes rouges régionales, etc...) et de sensibilité (aire de répartition, amplitude écologique, effectifs, dynamiques de population). Ces derniers peuvent être modulés par la prise en compte du critère de protection juridique.

La méthodologie appliquée est détaillée dans le Tome 1 diagnostic.

Il en résulte une hiérarchisation des enjeux pour l'ensemble des espèces avérées sur site et aboutit à une liste d'espèces protégées et/ou à différents niveaux de patrimonialité.

### **Enjeu local de conservation :**

L'enjeu local de conservation est défini par le croisement entre les enjeux écologiques synthétiques obtenus à l'issue des analyses du diagnostic écologique avec les facteurs d'influence pesant sur les espaces et les espèces qui menacent ou favorisent leur préservation au Vallon de l'Herbette.

La méthodologie appliquée est définie au paragraphe 4.2.

## 2. INTERACTIONS ENTRE ESPECES/HABITATS A ENJEUX ET FACTEURS D'INFLUENCE

Les facteurs d'influence peuvent relever de dynamiques naturelles ou d'usages. Ils jouent un rôle particulier en milieu naturel en intervenant, directement ou indirectement, sur les écosystèmes et la biodiversité. Ce sont des phénomènes, naturels ou d'origine anthropiques, de nature très diverse. Ils peuvent être localisés dans l'espace (concerner certains types de milieux, activité anthropique très localisée, ...) et/ou dans le temps (sécheresse exceptionnelle, opération de gestion, ...).

Ces facteurs peuvent être imbriqués de façon très complexe dans l'écosystème. Ils peuvent avoir des incidences positives sur certains habitats et espèces (leviers/opportunités) ou négatives (menaces/pressions). Par exemple, le maintien des pelouses va avoir des conséquences positives sur la faune et la flore des milieux ouverts mais, à défaut, ne permet pas de favoriser l'installation de la forêt et des espèces qui lui sont inféodées.

Dans le cas de ce premier plan de gestion, les principaux facteurs d'influence étudiés sont :

- La dynamique des milieux naturels,
- Les changements climatiques,
- L'introduction des espèces exotiques envahissantes (EEE),
- La fréquentation (randonnée pédestre et aquatique, VTT),
- Les activités cynégétiques,
- La circulation motorisée,
- Les dépôts de déchets sauvages,
- Le prélèvement d'espèces,
- Les survols d'hélicoptères.

La série de tableaux suivante présente le croisement entre ces facteurs d'influence et les groupes taxonomiques, pour chaque grand type d'habitats du Vallon de l'Herbette. Pour chaque milieu, les habitats et espèces concernées sont rappelées, ainsi que le niveau d'enjeu écologique synthétique associé.

Ces interrelations sont le socle à la définition des enjeux locaux de conservation et aux échanges à prévoir sur la construction de la stratégie conservatoire pour la biodiversité au sein du Vallon de l'Herbette avec l'ensemble des partenaires impliqués dans le projet.












































































Les milieux forestiers

Rappel des enjeux écologiques synthétiques		Enjeux forts	Enjeux modérés	Enjeux faibles
	Habitats naturels	ARB, 44.63 (92A0-6), 41.711 (9380-2)	41.714 (9340-8), 42.823 (9540-1.4)	34.8D711, 41.711, 42.59, 42.843
	Espèces	Zygène du Peucedan (1)	Épervier d'Europe, Chardonneret élégant, Rollier d'Europe, Coucou gris, Pic noir, Bondrée apivore, Serin cini, <b>Damier de la Succise</b> , Chiffre, Thécla du frêne, Morio, Cordulégastre à front jaune, Epipactis du Rhône, <b>Noctule de Leisler</b> , <b>Pipistrelle pygmée</b>	Geai des chênes, Lorient d'Europe, Pic épeiche, Pic vert, Sittelle torchepot, Mésange bleue, Troglodyte mignon, Grive musicienne, Ecureuil roux, Orvet fragile, Léopard à deux raies (1), <b>Lézard des murailles</b> (1), Tircis, Petit Mars changeant, etc...

Tableau 1. Interrelations espèces, habitats et facteurs d'influence au sein des milieux forestiers (😊 impacts positifs / 😞 impacts négatifs)

	Dynamique naturelle des milieux	Changements climatiques (hors question réglementaire liée au OLD) <sup>1</sup>	Introduction d'EEE	Fréquentation (Randonnée pédestre et aquatique, VTT)	Activités cynégétiques	Circulation motorisée	Dépôts de déchets sauvages	Prélèvements d'espèces	Survivance d'hélicoptères
Sur les habitats naturels	😊😊😊 Maturation des peuplements A très long terme : - Vieillessement des peuplements - Augmentation de la sénescence - Régénération forestière - Apparition de DMH - Amélioration des trames de vieux bois 😊😊 Maintien de la fraîcheur et de l'ombrage pour le développement d'une flore mésophile 😞😞 Sur les ARB, déséquilibre sur les classes d'âge maintenu avec peu de développement de diversité de DMH.	Pour les milieux en mosaïques et les bois clairs: 😊 Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques 😞 Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles 😞 Augmentation du risque incendie	😞 Diminution de la naturalité des espaces forestiers Concurrence floristique interspécifique Diminution de l'état de conservation des milieux naturels	😊😊 Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette 😞 Divagation dans le milieu naturel, créations de sentiers en lien avec une absence de balisage. Diminution de l'état de conservation des milieux naturels et risque de créer de plus en plus de cheminements.	😊😊 Régulation des populations de grands mammifères via la réalisation des plans de chasse, recherche de l'équilibre sylvo-cynégétique	😞 Détérioration des strates inférieures et création de sentiers diminuant l'état de conservation des habitats. Pratiques assez limitées au Vallon de l'Herbette, essentiellement en fond de Vallon.	😞 Dégradation ponctuelle de l'état de conservation des milieux naturels. Pratique relativement peu observée, et plutôt en entrée de Vallon.	😊 Pas d'interaction relevée sur site	😊 Pas d'interaction relevée sur site
Sur la flore protégée et/ou patrimoniale	😊😊 Fermeture généralisée des milieux favorables pour les espèces strictement forestières 😞 Baisse de l'attractivité des milieux pour les espèces étroitement liées aux interfaces d'habitats forestiers ou aux premiers stades forestiers par maturation des peuplements, forts embroussailllements, diminution de la luminosité, etc...	Pour les milieux en mosaïques et les bois clairs: 😊 Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et de la flore associée 😞 Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et de la flore patrimoniale associée.	😊 Pas d'interaction relevée sur site	😊😊 Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette 😞 Divagation dans le milieu naturel, risque de perturbations du milieu et dégradation de stations de plantes végétales protégées.	😊 Pas d'interaction relevée sur site	😊😊 Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette 😞 Divagation dans le milieu naturel, risque de perturbations du milieu et dégradation de stations de plantes végétales protégées. Pratique assez localisée.	😞 Risque de destruction de stations d'espèces végétales protégées. Les observations de dépôt de déchets y sont assez rares et localisées.	😞 Possible cueillette, en lien avec la pratique de la randonnée au Vallon de l'Herbette. Risque de prélèvement d'espèces végétales protégées.	😊 Pas d'interaction relevée sur site

<sup>1</sup> Ne concerne ici que les risques naturels et non les aspects règlementaires en lien avec la politique DFCI, le Vallon de l’Herbette n’étant pas concerné par ces dispositifs

	Dynamique naturelle des milieux	Changements climatiques (hors question réglementaire liée au OLD) <sup>1</sup>	Introduction d'EEE	Fréquentation (Randonnée pédestre et aquatique, VTT)	Activités cynégétiques	Circulation motorisée	Dépôts de déchets sauvages	Prélèvements d'espèces	Survol d'hélicoptères
Sur les insectes	  Fermeture généralisée des milieux favorables pour les espèces strictement forestières par apparition de microhabitats forestiers (notamment bois morts pour les coléoptères saproxyliques)   Amélioration des trames de vieux bois et des corridors pour les coléoptères saproxyliques à faible pouvoir de dispersion  Baisse de l'attractivité des milieux pour les espèces étroitement liées aux interfaces d'habitats forestiers ou aux premiers stades forestiers par maturation des peuplements, fort embroussailllements, diminution de la luminosité, etc...	Pour les milieux en mosaïques et les bois clairs:  Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et l'entomofaune associée favorisant les cortèges des pelouses steppiques.  Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et de l'entomofaune associée	 Pas d'interaction relevée sur site	  Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette  Divagation dans le milieu naturel, risque de perturbations du milieu et dégradation de stations de plantes végétales hôtes à des espèces d'intérêt patrimonial ou protégée.	 Pas d'interaction relevée sur site	  Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette  Divagation dans le milieu naturel, risque de perturbations du milieu et dégradation de stations de plantes végétales hôtes à des espèces d'intérêt patrimonial ou protégée. Pratique assez cantonnée.	 Risque de destruction de stations de plantes hôtes aux espèces patrimoniales ou protégées. Les observations de dépôt de déchets y sont assez rares et localisées.	 Observation d'un piège à insecte (coléoptères saproxyliques) posé sur un arbre au sein de la ripisylve au Vallon de l'Herbette.	 Pas d'interaction relevée sur site
Sur les reptiles et les amphibiens	  Fermeture généralisée des milieux favorables pour les espèces strictement forestières par apparition de microhabitats forestiers (notamment bois cavités de pied ou de charpentières pour le gîte)  Baisse de l'attractivité des milieux pour les espèces étroitement liées aux interfaces d'habitats forestiers ou aux premiers stades forestiers par maturation des peuplements, fort embroussailllements, diminution de la luminosité, etc...	Pour les milieux en mosaïques et les bois clairs:  Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et cortèges associés  Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et cortèges associés	 Pas d'interactions relevées sur site	  Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette	 Pas d'interaction relevée sur site	 Pas d'interaction relevée sur site	 Pas d'interaction relevée sur site sur site	 Pas d'interaction relevée sur site	 Pas d'interaction relevée sur site
Sur les oiseaux	  Fermeture généralisée des milieux favorables aux espèces strictement forestières par apparition de microhabitats forestiers (notamment cavités pour les espèces cavernicoles ou bois mort pour le nourrissage des pics)   Pertes d'habitat pour les espèces favorisées par les complexes d'habitats  Baisse de l'attractivité des milieux pour les espèces étroitement liées aux interfaces d'habitats forestiers ou aux premiers stades forestiers par maturation des peuplements, fort embroussailllements, diminution de la luminosité, etc...	Pour les milieux en mosaïques et les bois clairs:  Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et cortèges associés  Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et cortèges associés	 Pas d'interaction relevée sur site	  Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette   Divagation dans le milieu naturel, avec créations de sentiers en lien avec une absence de balisage et des sites en ligne proposant des circuits hors chemins. Dérangement des espèces durant les périodes sensibles	 Dérangement de certaines espèces, durant les périodes chasse, potentiellement sensibles pour certaines espèces.	  Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette  Dérangement des espèces durant les périodes sensibles. Pratique localisée	 Pas d'interaction relevée sur site	 Pas d'interaction relevée sur site	    Passage très régulier d'hélicoptères au-dessus du Vallon de l'Herbette, en direction du Cirque des Escarettes pouvant faire l'objet de vols stationnaires. Dérangement des espèces durant les périodes les plus sensibles (nidification).
Sur les mammifères	  Fermeture généralisée des milieux favorables pour les espèces strictement forestières par apparition de microhabitats forestiers (notamment cavités et écorces décollées pour les chiroptères)   Amélioration des trames de vieux bois pour le transit et l'alimentation de chauves-souris forestières.	 Pas d'interaction relevée sur site	 Pas d'interaction relevée sur site	  Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette   Divagation dans le milieu naturel, avec créations de sentiers en lien avec une absence de balisage et des sites en ligne proposant des circuits hors chemins. Dérangement des espèces durant les périodes sensibles	 Pas d'interaction relevée sur site, notamment sur le groupe des chiroptères	  Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette  Dérangement des espèces durant les périodes sensibles. Pratique assez localisée.	 Pas d'interaction relevée sur site	 Pas d'interaction relevée sur site	    Passage très régulier d'hélicoptères au-dessus du Vallon de l'Herbette, en direction du Cirque des Escarettes pouvant faire l'objet de vols stationnaires. Dérangement des espèces durant les périodes les plus sensibles (période de reproduction).

Les milieux ouverts

Rappel des enjeux écologiques synthétiques		Enjeux forts	Enjeux modérés	Enjeux faibles
	Habitats naturels	34.5 (*6220)	-	34.721
	Espèces	Zygène du Peucedan (1)	Seps strié, Psammodrome d'Edwards, Magicienne dentelée, Damier de la Succise, Chiffre, Alouette lulu, Pipit rousseline, Perdrix rouge	Fauvette passerinette, Bruant zizi, Aurore de Provence, Faune, Mélitée orangée, Citron de Provence, Azuré de la badasse, etc...

Tableau 2. Interrelations espèces, habitats et facteurs d'influence au sein des milieux ouverts (⊕ impacts positifs / ⊖ Impacts négatifs)

	Dynamique naturelle des milieux	Changements climatiques (hors question réglementaire liée au OLD) <sup>2</sup>	Introduction d'EEE	Fréquentation (Randonnée pédestre et aquatique, VTT)	Activités cynégétiques	Circulation motorisée	Dépôts de déchets sauvages	Prélèvements d'espèces	Survol d'hélicoptères
Sur les habitats naturels	⊖⊖⊖ Fermeture généralisée des milieux A court et moyen termes : - Installation progressive des espèces ligneuses dynamiques	⊕ Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques (pelouses sèches) ⊕ Réouverture du milieu par incendie ⊖ Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides présents notamment en fond de vallon.	⊖ Risque de fermeture des milieux ouverts par développement d'espèces dynamiques et compétitives	⊕⊕ Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses  ⊖⊖⊖ Dégradation des habitats sensibles par divagation diffuse de groupes de randonneurs dans le milieu naturel, (pauses picnics, etc...), en lien avec une absence de balisage: - risque de rudéralisation des milieux ouverts  ⊖⊖ Dégradation des habitats sensibles par la pratique de certains sports en milieu naturel (enduro-VTT, etc...): - risque de rudéralisation des milieux ouverts, - érosion des sols	⊖ Pas d'interaction relevée sur site	⊖ Détérioration des milieux ouverts. Pratique assez limitée au Vallon de l'herbette en lien avec l'escarpement du site et une dominance de milieux boisés.	⊖ Pas d'interaction relevée sur site	⊖ Pas d'interaction relevée sur site	⊖ Pas d'interaction relevée sur site
Sur la flore protégée et/ou patrimoniale	⊖⊖⊖ Perte d'habitats d'espèces inféodées aux milieux ouverts	⊕ Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et de la flore associée ⊖ Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et de la flore patrimoniale associée.	⊖ Pas d'interaction relevée sur site	⊕⊕ Site peu connu et milieux peu accessibles avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette ⊖ Divagation dans le milieu naturel, risque de perturbations du milieu et dégradation de stations de plantes végétales protégées.	⊖ Pas d'interaction relevée sur site	⊖ Détérioration des habitats d'espèces. Risque de destruction de stations de plantes végétales à enjeu. Pratique assez limitée au Vallon de l'herbette en lien avec l'escarpement du site et une dominance de milieux boisés.	⊖ Pas d'interaction relevée sur site	⊖ Possible cueillette, en lien avec la pratique de la randonnée au Vallon de l'Herbette. Risque de prélèvement d'espèces végétales protégées.	⊖ Pas d'interaction relevée sur site

<sup>2</sup> Ne concerne ici que les risques naturels et non les aspects règlementaires en lien avec la politique DFCI, le Vallon de l’Herbette n’étant pas concerné par ces dispositifs

	Dynamique naturelle des milieux	Changements climatiques climatiques (hors question réglementaire liée au OLD) <sup>2</sup>	Introduction d'EEE	Fréquentation (Randonnée pédestre et aquatique, VTT)	Activités cynégétiques	Circulation motorisée	Dépôts de déchets sauvages	Prélèvements d'espèces	Survol d'hélicoptères
Sur les insectes	☹☹☹ Perte d'habitats d'espèces inféodées aux milieux ouverts	😊 Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et l'entomofaune associée favorisant les cortèges des pelouses steppiques. 😊 Réouverture du milieu par incendie  ☹ Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et de l'entomofaune associée	☹ Pas d'interaction relevée sur site	😊😊 Site peu connu et milieux peu accessibles avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette  ☹ Divagation dans le milieu naturel, risque de perturbations du milieu et dégradation de stations de plantes végétales hôtes à des espèces d'intérêt patrimonial ou protégée.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Détérioration des habitats d'espèces. Risque de destruction de stations de plantes hôtes et pontes. Pratique assez limitée au Vallon de l'herbette en lien avec l'escarpement du site et une dominance de milieux boisés.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les reptiles et les amphibiens	☹☹☹ Perte d'habitats d'espèces inféodées aux milieux ouverts	😊 Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et cortèges associés 😊 Réouverture du milieu par incendie ☹ Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et cortèges associés	☹ Pas d'interaction relevée sur site	😊😊 Site peu connu et milieux peu accessibles avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Détérioration des habitats d'espèces. Risque de collision. Pratique assez limitée au Vallon de l'herbette en lien avec l'escarpement du site et une dominance de milieux boisés.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les oiseaux	☹☹☹ Perte d'habitats d'espèces inféodées aux milieux ouverts ☹☹ Diminution des territoires de chasse favorables à de nombreuses espèces notamment pour certains rapaces ☹☹ Perturbations d'habitat pour les espèces favorisées par les complexes d'habitats	😊 Augmentation de la représentation des milieux mésoxériques à xériques et cortèges associés 😊 Réouverture du milieu par incendie ☹ Diminution de la répartition et de la qualité des milieux frais mésophiles à humides et cortèges associés	☹ Pas d'interaction relevée sur site	😊😊 Site peu connu et milieux peu accessibles avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette  ☹☹ Divagation dans le milieu naturel, avec créations de sentiers en lien avec une absence de balisage et des sites en ligne proposant des circuits hors chemins. Dérangement des espèces durant les périodes sensibles	☹ Dérangement de certaines espèces, durant les périodes chasse, potentiellement sensibles pour certaines espèces.	☹☹ Dérangement des espèces durant les périodes sensibles, notamment pour les espèces nicheuses au sol. Pratique assez limitée au Vallon de l'herbette en lien avec l'escarpement du site et une dominance de milieux boisés.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹☹☹ Passage très régulier d'hélicoptères au-dessus du Vallon de l'Herbette, en direction du Cirque des Escarettes pouvant faire l'objet de vols stationnaires. Dérangement des espèces durant les périodes les plus sensibles (nidification).
Sur les mammifères	☹ Pas d'interactions relevées sur site, notamment sur le groupe des chiroptères ☹ Perte d'habitats pour certaines espèces et notamment de territoires de chasse.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	😊😊 Site peu connu et milieux peu accessibles avec des perturbations peu intenses et diffuses à l'échelle du Vallon de l'Herbette  ☹☹ Divagation dans le milieu naturel, avec créations de sentiers en lien avec une absence de balisage et des sites en ligne proposant des circuits hors chemins. Dérangement des espèces durant les périodes sensibles	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Dérangement des espèces durant les périodes sensibles. Pratique assez limitée au Vallon de l'herbette en lien avec l'escarpement du site et une dominance de milieux boisés.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹☹☹ Passage très régulier d'hélicoptères au-dessus du Vallon de l'Herbette, en direction du Cirque des Escarettes pouvant faire l'objet de vols stationnaires. Dérangement des espèces durant les périodes les plus sensibles (nidification).

Les milieux rocheux et matorrals à genévriers

Rappel des enjeux écologiques synthétiques		Enjeux forts	Enjeux modérés	Enjeux faibles
	Habitats naturels	-	61.311 (8130-1), 62.1115 (8210-26)	32.1311
	Espèces	-	Magicienne dentelée, Damier de la Succise, Alouette lulu, Traquet motteux, Perdrix rouge, Pipit rousseline, Seps strié, Psammodrome d'Edwards, Bruant fou, Traquet motteux, Scolopendre officinale	Fauvette passerinette, Lézard à deux raies, Azuré du thym, Fadet des garrigues, Argus frêle, Pouillot de Bonelli, etc...

Tableau 3. Interrelations espèces, habitats et facteurs d'influence au sein des milieux rocheux et des matorrals à genévriers (☺ impacts positifs / ☹ impacts négatifs)

	Dynamique naturelle des milieux	Changements climatiques (hors question réglementaire liée au OLD) <sup>3</sup>	Introduction d'EEE	Fréquentation (Randonnée pédestre et aquatique, VTT)	Activités cynégétiques	Circulation motorisée	Dépôts de déchets sauvages	Prélèvements d'espèces	Survol d'hélicoptères
Sur les habitats naturels	☹ Évolution lente des milieux rocheux d'éboulis, des matorrals à genévrier comme des parois à fougères des sursauts rocheux en fond de Vallon.	☺☺ Maintien des milieux ouverts par incendies  ☹☹ Dégradation de l'habitat de parois rocheuses à fougères, milieux frais et ombragés	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☺☺ Site peu connu et assez préservé avec des perturbations peu intenses et diffuses  ☹☹☹ Dégradation des habitats sensibles par divagation diffuse de groupes de visiteurs dans le milieu naturel, (pauses piqueniques, VTT, etc...), en lien avec une absence de balisage: - sur les éboulis - sur les parois à fougères (avec la pose de corde pour création de main courante par exemple).	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site relevées sur site
Sur la flore protégée et/ou patrimoniale	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹☹ Risque de dégradation de stations d'espèces végétales protégées et/ ou patrimoniales	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Possible cueillette, en lien avec la pratique de la randonnée au Vallon de l'Herbette. Risque de prélèvement d'espèces végétales protégées.	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les insectes	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹☹ Risque de dégradation des habitats et des stations d'espèces végétales hôtes à certaines espèces de papillons protégés.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les reptiles et les amphibiens	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☺☺ Site peu connu, milieux peu accessibles, et assez préservés avec des perturbations peu intenses et diffuses	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les oiseaux	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☺☺ Site peu connu, milieux peu accessibles, et assez préservés avec des perturbations peu intenses et diffuses  ☹☹ Risque de dérangement des espèces durant les périodes sensibles	☹ Dérangement de certaines espèces, durant les périodes chasse, potentiellement sensibles pour certaines espèces.	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹☹☹ Passage très régulier d'hélicoptères au-dessus du Vallon de l'Herbette, en direction du Cirque des Escarettes pouvant faire l'objet de vols stationnaires. Dérangement des espèces durant les périodes les plus sensibles (nidification).
Sur les mammifères	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☺☺ Site peu connu, milieux peu accessibles, et assez préservés avec des perturbations peu intenses et diffuses	☹ Pas d'interactions relevées sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹☹☹ Passage très régulier d'hélicoptères au-dessus du Vallon de l'Herbette, en direction du Cirque des Escarettes pouvant faire l'objet de vols stationnaires. Dérangement des espèces durant les périodes les plus sensibles (nidification).

<sup>3</sup> Ne concerne ici que les risques naturels et non les aspects règlementaires en lien avec la politique DFCI, le Vallon de l’Herbette n’étant pas concerné par ces dispositifs



Les milieux aquatiques

Rappel des enjeux écologiques synthétiques		Enjeux forts	Enjeux modérés	Enjeux faibles
	Habitats naturels	52.12 (*7220-1)	-	-
	Espèces	-	Pélodyte ponctué, Cordulégastre à front jaune	Truite de rivière, Gomphe à crochets, Caloptéryx vierge méridional, etc...

Tableau 4. Interrelations espèces, habitats et facteurs d'influence au sein des milieux aquatiques (☺ impacts positifs / ☹ impacts négatifs)

	Dynamique naturelle des milieux	Changements climatiques climatiques (hors question réglementaire liée au OLD) <sup>4</sup>	Introduction d'EEE	Fréquentation (Randonnée pédestre et aquatique, VTT)	Activités cynégétiques	Circulation motorisée	Dépôts de déchets sauvages	Prélèvements d'espèces	Survол d'hélicoptères
Sur les habitats naturels	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹☹☹ Dégradation, puis perte, de l'habitat naturel sources pétrifiantes de tufs.	☹☹☹ Introduction de l'Écrevisse signal : - Impact sur les berges (creusement de galeries)	☹☹☹ La pratique de la randonnée aquatique dégrade l'habitat naturel par piétinement dans les zones de tufs	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur la flore protégée et/ou patrimoniale	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les insectes	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Risque d'assèchements plus long et plus rapides non favorable au développement d'une entomofaune aquatique (dont larves d'odonates)	☹☹ Introduction de l'Écrevisse signal : - Prédation de larves d'insectes	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les reptiles et les amphibiens	☹ Fortes fluctuation des niveaux d'eau et débits, intenses sur de très courts laps de temps, peu favorables à la réalisation d'un cycle de reproduction pour de nombreuses espèces d'amphibiens.	☹ Risque d'assèchements plus long et plus rapides : - Pertes de zones de reproduction hypothétiques - Diminution de la ressource en eau - Diminution de la disponibilité de ressources alimentaires associées aux milieux aquatiques	☹☹☹ Introduction de l'Écrevisse signal : - Concurrence sur d'autres espèces pour l'habitat et la ressource (comme des couleuvres s'alimentant d'amphibiens) - Prédation des têtards d'amphibiens	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les oiseaux	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Risque d'assèchements plus long et plus rapides : - Diminution de la ressource en eau - Diminution de la disponibilité de ressources alimentaires associées aux milieux aquatiques	☹ Introduction de l'Écrevisse signal : - Diminution de certaines ressources	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site
Sur les mammifères	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Risque d'assèchements plus long et plus rapides : - Diminution de la ressource en eau - Diminution de la disponibilité de ressources alimentaires associées aux milieux aquatiques	☹ Introduction de l'Écrevisse signal : - Diminution de certaines ressources	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site	☹ Pas d'interaction relevée sur site

<sup>4</sup> Ne concerne ici que les risques naturels et non les aspects règlementaires en lien avec la politique DFCI, le Vallon de l’Herbette n’étant pas concerné par ces dispositifs



## 3. ÉTABLISSEMENT DES ENJEUX LOCAUX DE CONSERVATION

### 3.1. METHODOLOGIE

Appliquée dans les autres plans de gestion du CEA-AIF (Hauts de Ribiers, Saint-Vincent-sur-Jabron et 1 200 ha à Cadarache), la méthodologie d'établissement des enjeux locaux de conservation s'appuie sur celle développée dans le cadre de Natura 2000.

La définition des enjeux locaux de conservation permet de définir les habitats naturels et les espèces pour lesquels doivent être mobilisés les moyens du plan de gestion en priorisant les différentes opérations (études, travaux, veille ou gouvernance).

Les enjeux écologiques synthétiques définis dans le Tome Diagnostic et s'appuyant sur des critères de patrimonialités, de sensibilités et de responsabilités régionales, sont croisés avec les menaces potentielles connues pour le site de Mazaugues. L'analyse a porté sur l'ensemble des espèces avérées et évaluées au Vallon de l'Herbette (cf. tome 1).

Enjeu Local de conservation (priorité) = Enjeu écologique synthétique x menaces sur site
--

L'analyse des enjeux porte uniquement sur les espèces avérées dans 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 (Cf. Tome 1 - annexe 4).

Comme pour l'analyse des enjeux écologiques synthétiques, la définition des enjeux locaux de conservation porte sur l'ensemble des habitats naturels ainsi que les espèces suivantes :

- 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.

Les espèces et les différents enjeux spécifiques, figurent tous dans une base de données associée au plan de gestion.

Tableau 5. Établissement des enjeux locaux de conservation (ELC)

		Menaces		
		Faibles	Modérées	Fortes
Enjeu écologique synthétique	Faible	ELC = Faible	ELC = Modéré	ELC = Assez fort
	Modéré	ELC = Modéré	ELC = Assez fort	ELC = Fort
	Fort	ELC = Assez fort	ELC = Fort	ELC = Très fort

### Enjeux locaux de conservation forts à très forts :

Les enjeux locaux de conservation les plus forts, de premières priorités, recensent les habitats naturels et les espèces les plus rares, spécialisés et sensibles. Ce sont des espèces souvent en déclin sur le territoire national pour lesquelles l'enjeu local de conservation est maximisé faces aux diverses menaces identifiées au Vallon de l'Herbette.

### Enjeux locaux de conservation modérés à assez fort :

Les espèces et habitats concernés par un niveau de priorité 3 ou 4 correspondent :

- À des espèces protégées, moins rares et parfois « communes », pouvant être en déclin en France, et fortement menacées par des facteurs naturels ou anthropiques identifiés au Vallon de l'Herbette. C'est notamment le cas pour les espèces inféodées aux milieux ouverts, dont la conservation est menacée par la fermeture généralisée des habitats en espaces naturels.
- À des espèces protégées et ou patrimoniales à fort enjeu écologique synthétique, rares ou en fort déclin, mais sur lesquelles pèsent peu de menaces dans leur conservation au Vallon de l'Herbette.

### Enjeux locaux de conservation faibles :

L'enjeu local de conservation est faible pour toutes les espèces et les habitats naturels à faible enjeu écologique et pour lesquels aucune menace à leur conservation n'a été identifiée.

### 3.2. LES ENJEUX LOCAUX DE CONSERVATION

Le tableau 6 présente les habitats naturels et les espèces pour lesquels un enjeu local de conservation a été identifié pour le site du Vallon de l'Herbette (*priorités 1 à 4 – hors enjeu local de conservation estimé à faible*).

L'élaboration de l'état des lieux du patrimoine naturel et la définition des facteurs d'influence a ainsi mis en avant des enjeux locaux de conservation par :

- La présence d'habitats ou d'espèces, à enjeu écologique significatif, souvent rares et menacées en France, pour lesquels, il n'y a pas de fortes menaces identifiées au Vallon de l'Herbette. C'est le cas de l'Aigle royal, une espèce à fort enjeu dont l'aire de nidification est suivie par le PNR de la Sainte Baume et l'ONF, mais qui ne niche pas au sein de l'aire d'étude élargie.
- La présence d'habitats ou d'espèces présentant des enjeux écologiques et étant menacées sur site (Zygène du Peucedan, Pipit rousseline, Arbres Réservoirs de Biodiversité, etc...).
- La présence d'habitats ou d'espèces ne présentant pas d'enjeu significatifs mais dont la présence sur site est fortement menacée par les pratiques ou les dynamiques naturelles, et dont la conservation contribue à l'amélioration des trames et des dynamiques de populations (ensemble des papillons de jour des milieux ouverts, etc...).



Tableau 6. Liste des espèces et des habitats présentant les plus forts enjeux de conservation au Vallon de l'Herbette

CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	ENJEU ECOLOGIQUE SYNTHETIQUE (Tome1)	MENACES	ENJEU LOCAL DE CONSERVATION
Habitats naturels					
	CB = 52.12	Sources pétrifiantes avec formation de tufs	Fort	Fortes	Très fort (priorité 1)
	CB = 34.5	Pelouses annuelles mésoxérophiles calcicoles à <i>Brachypodium distachyon</i>	Fort	Fortes	Très fort (priorité 1)
	CB = 44.63	Aulnaies frênaies rivulaires	Fort	Fortes	Très fort (priorité 1)
	ARB	Arbres Réservoirs de Biodiversité	Fort	Modérées	Fort (priorité 2)
	CB = 41.711	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	Fort	Faibles	Assez fort (priorité 3)
	CB = 34.721	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
	CB = 41.714	Chênaies mixtes mésoméditerranéennes	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
	CB = 42.823	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
	CB = 61.311	Éboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
	CB = 62.1115	Parois méditerranéennes à fougères	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
Flore					
96476	<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	Epipactis du Rhône	Modéré	Fortes	Fort (priorité 2)
81019	<i>Alcea biennis</i> Winterl, 1788	Mauve Bisannuelle	Modéré	Faibles	Assez fort (priorité 3)
84524	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre officinale	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
Faune - Insectes					
342711	<i>Zygaena cynarae florianii</i> Dujardin, 1965	Zygène du Peucédan	Fort	Fortes	Très fort (priorité 1)
53865	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	Modéré	Fortes	Fort (priorité 2)
716499	<i>Laeosopis roboris</i> (Esper, 1793)	Théccla du frêne	Modéré	Fortes	Fort (priorité 2)
53733	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio	Modéré	Fortes	Fort (priorité 2)
53783	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Petit mars changeant	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
521494	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Collier-de-Corail	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
219749	<i>Carcharodus floccifer</i> (Zeller, 1847)	Hespérie du Marrube	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
53307	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
54077	<i>Glaucopsyche melanops</i> (Boisduval, 1828)	Azuré de la Badasse	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
247072	<i>Jordanita subsolana</i> (Staudinger, 1862)	Procris des Cistes	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
54271	<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
53700	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-deuil	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
53811	<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)	Mélitée des Centaurées	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
247058	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Zygène de la Filipendule	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
247047	<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schifferm <sup>3</sup> ller, 1775)	Zygène du Lotier	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
199687	<i>Cordulegaster boltonii immaculifrons</i> Sélys et Hagen, 1850	Cordulégastre à front jaune	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
65680	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	Magicienne dentelée	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)

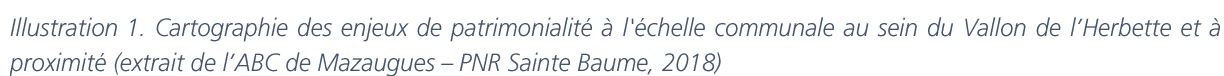
CD NOM	Nom Latin	Nom vernaculaire	ENJEU ECOLOGIQUE SYNTHETIQUE (Tome1)	MENACES	ENJEU LOCAL DE CONSERVATION
53895	<i>Fabriciana niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Chiffre	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
Faune - Amphibiens & reptiles					
252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
77871	<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	Seps strié	Modéré	Faibles	Assez fort (priorité 3)
699479	<i>Psammodromus edwardsianus</i> (An. Dugès, 1829)	Psammodrome d'Edwards	Modéré	Faibles	Assez fort (priorité 3)
Faune - Oiseaux					
14852	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Modéré	Fortes	Fort (priorité 2)
23805	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	Fort	Faibles	Assez fort (priorité 3)
2975	<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
82478	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
82984	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
242268	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1758	Bruant zizi	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
220200	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
31845	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
123741	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
90090	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
23315	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Bruant fou	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
24021	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
28320	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
237692	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
79097	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)
Faune - Mammifères					
60400	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées	Fort	Faibles	Assez fort (priorité 3)
60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Fort	Faibles	Assez fort (priorité 3)
60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	Fort	Faibles	Assez fort (priorité 3)
60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	Fort	Faibles	Assez fort (priorité 3)
60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	Modéré	Modérées	Assez fort (priorité 3)
60490	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	Faibles	Fortes	Assez fort (priorité 3)
60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Modéré	Faibles	Modéré (priorité 4)

## 4. SPATIALISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

### 4.1. À L'ECHELLE COMMUNALE

L'Atlas de Biodiversité Communal de la Commune de Mazaugues, dressé par le Parc Naturel Régional de la Sainte Baume en 2018 sur la base des inventaires participatifs, a été présenté dans le tome diagnostic de ce plan de gestion. Il conclut sur une sectorisation des enjeux de patrimonialité du site et distingue :

- **Les zones à intérêt national fort** : regroupant l'ensemble des milieux d'espèces faunistiques et/ou floristiques rares ou menacées à l'échelle nationale. Les habitats d'intérêt communautaires prioritaires, les habitats d'espèces endémiques et les habitats humides classés sont compris dans cette catégorie.
- **Les zones à intérêt local fort** : Secteurs représentés par des habitats d'intérêt communautaire, hébergeant une flore ou une flore patrimoniale, les forêts anciennes de la commune de Mazaugues et les gîtes à chiroptères d'importance régionale.
- **Les zones à intérêt local modéré** : Secteurs comprenant les habitats d'intérêt communautaire sans espèces patrimoniales ou habitats naturels non communautaire mais hébergeant des espèces à enjeu.
- **Les zones de plus faible intérêt** : Secteurs représentés par des habitats non communautaires, hébergeant une flore et une faune commune (*en l'état des connaissances*).







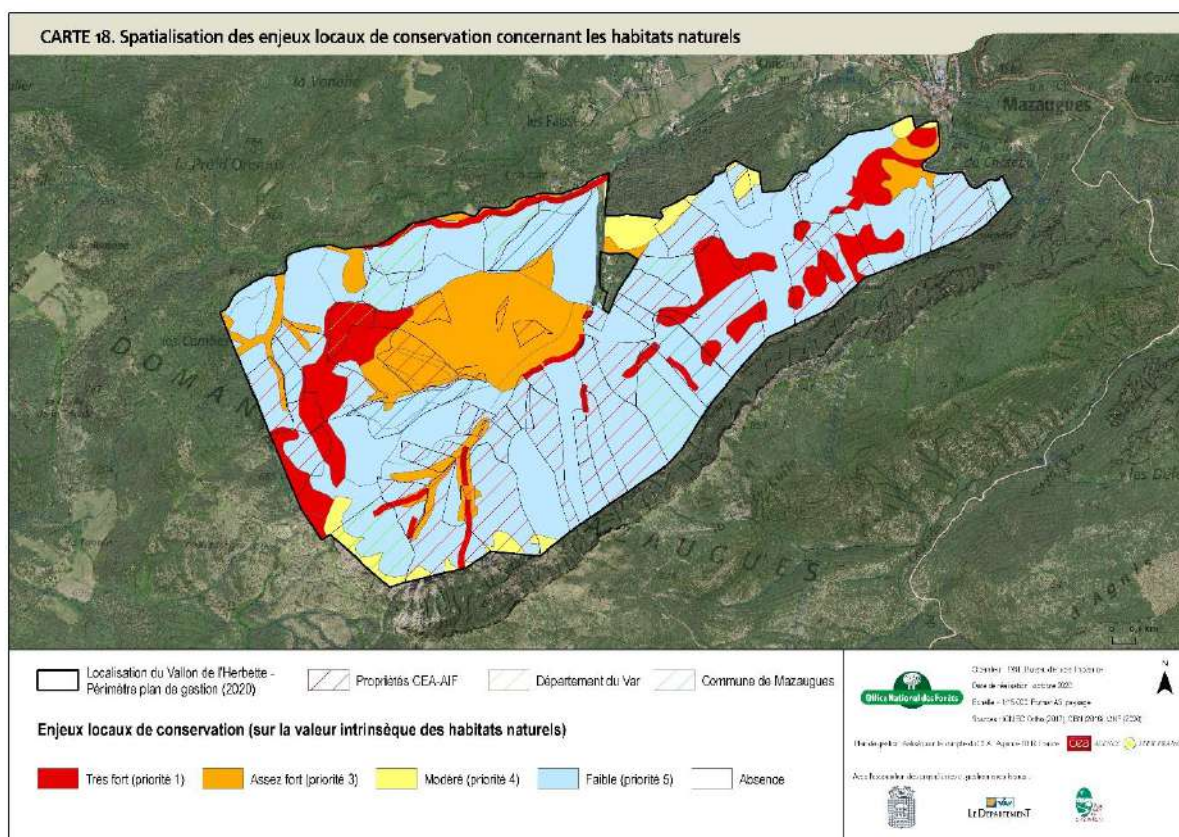
## 4.2. À L'ECHELLE DU SITE DU VALLON DE L'HERBETTE

Cf. carte 18 : Spatialisation des enjeux locaux de conservation concernant les habitats naturels

Cf. carte 19 : Spatialisation des enjeux locaux de conservation concernant les habitats de reproduction des espèces avérées présentes au Vallon de l'Herbette

Les enjeux concernant la valeur intrinsèque des habitats naturels sont localisés dans certains secteurs au Vallon de l'Herbette (carte 18).

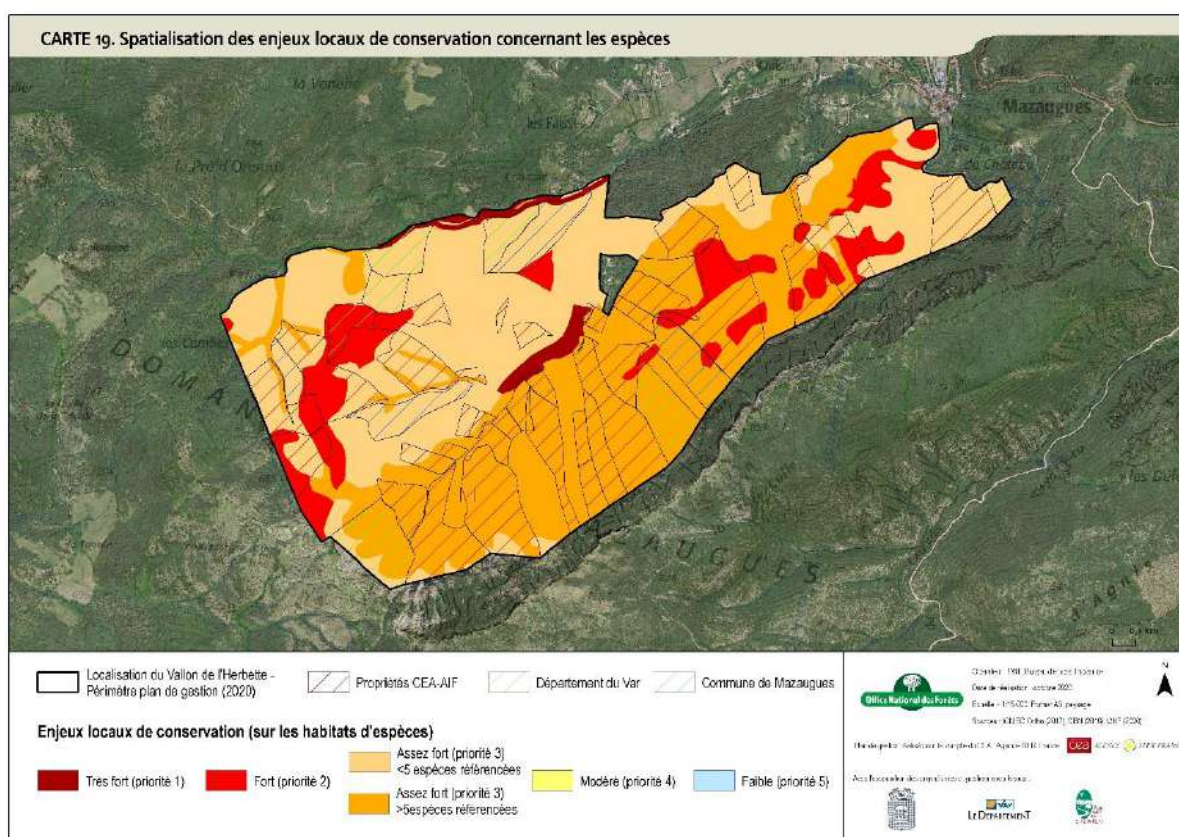
Les enjeux locaux de conservation les plus élevés sont portés par des milieux très localisés. En fond de vallon, les habitats prioritaires à conserver sont les ripisylves (Vallon des Combes et Vallon de l'Herbette) et les tufs du ruisseau de l'Herbette. Ces habitats sont très fragmentés, menacés et localement dans un mauvais état de conservation.



Dans une matrice dominée par la chênaie et des zones d'anciens taillis, les pelouses sèches sont menacées par la fermeture généralisée des milieux. Elles prennent rarement la place d'habitats prédominants, et sont souvent qualifiées en mosaïques avec d'autres habitats naturels. La fragmentation des habitats naturels est déjà visible sur la représentation cartographique des habitats naturels. Elles peuvent se maintenir dans les milieux les plus escarpés où les ligneux se montrent moins dynamiques.

Des milieux forestiers d'intérêt communautaire se dessinent également spatialement, sans être dominants dans le Vallon. Ce sont les habitats les plus matures ou mésophiles du site, représentés par les rares boisements à Ifs et à Houx.

La carte 19 représente les habitats de reproduction des espèces à enjeu. L'ensemble du site du Vallon de l'Herbette porte au moins un enjeu de priorité 3. La carte de spatialisation des enjeux portés par les espèces met en avant (i) les habitats potentiels de la Zygène du Peucedan et (ii) les espèces inféodées aux milieux ouverts, et donc menacées par leur fermeture. En l'absence d'inventaires spécifiques sur différents cortèges, comme les insectes ou les reptiles, cette carte pourrait être menée à évoluer avec l'amélioration des connaissances naturalistes sur site (plantes hôtes, gîtes, cavités occupées, etc).



Ces représentations graphiques ne prennent pas en compte les microhabitats forestiers à fort enjeu local de conservation, que ce soit pour la valeur et la rareté de certains microhabitats, comme pour leurs rôles dans le cycle de vie d'espèce à enjeu de conservation. En effet, ces arbres à fortes valeurs écologiques peuvent être disséminés dans tous types d'habitats naturels des plus anthropiques (arbres d'alignements, plantations, etc), aux plus forestiers. Il n'est pas rare de voir aussi un Arbre Réservoir de Biodiversité dans les milieux ouverts, souvent vestiges de la présence

ancienne de sylvopastoralisme. Spatialiser ces enjeux reviendrait à considérer tout l'habitat comme portant l'enjeu ARB même lorsque les ARB sont disséminés dans un habitat d'enjeu faible. L'enjeu porté sur les Arbres Réservoirs de Biodiversité doit alors, par principe, être porté par tous les propriétaires et acteurs locaux, et cela en tout lieu du Vallon de l'Herbette.<sup>5</sup>

#### 4.3. PROPRIETE FONCIERE ET RESPONSABILITE DANS LA CONSERVATION DES ESPECES ET DES HABITATS

L'Arrêté Préfectoral de 2008 porte 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-les-Durance (13) de 38 espèces (Cf. Tableau 7). Parmi ces espèces, **15 sont présentes au Vallon de l'Herbette**. L'analyse bibliographique des bases de données régionales mentionnent **11 autres espèces de l'Arrêté Préfectoral dans un rayon de moins d'1 km** des terrains bénéficiant du plan de gestion (Cf. Tableau 7).

Par ailleurs, le site du Vallon de l'Herbette se situe au sein de la Zone Spéciale de Conservation de la Sainte Baume, site Natura 2000 FR9301606 dont l'animation est portée par le parc naturel régional de la Sainte Baume. Le site abrite de nombreux habitats naturels d'intérêts communautaires (Cf. Tableau 8). Certains de ces habitats, à enjeu local de conservation significatif, sont bien représentés au Vallon de l'Herbette, compte-tenu de leur rareté à l'échelle de la ZSC. C'est notamment le cas de la ripisylve, des tufs et des boisements à ifs.

Afin d'accompagner et d'améliorer la gestion conservatoire, comme l'acquisition de connaissances naturalistes, le PNR de la Sainte Baume suit particulièrement les habitats naturels des espèces d'intérêt communautaire ainsi que d'autres espèces patrimoniales et/ou protégées revêtant un enjeu écologique significatif (Cf. Tableau 9 et Tableau 10). **On peut citer 3 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats et 9 espèces à enjeu pour le PNR de la Sainte Baume<sup>6</sup>** qui sont recensées au sein du Vallon de l'Herbette.

La cartographie des habitats naturels met en évidence la forte représentativité des habitats forestiers dans le Vallon de l'Herbette. Leur conservation, comprenant des enjeux liés aux trames

---

<sup>5</sup> Les propriétaires privés ne sont pas impliqués dans la réalisation et la mise en œuvre du plan de gestion

<sup>6</sup> Conformément aux indications portées à la liste des espèces de l'Atlas de Biodiversité Communal de la Ville de Mazaugues (PNR Sainte Baume, 2018)



forestières, devrait impliquer tous les propriétaires et les acteurs locaux (préservation des continuités écologiques notamment).

Les habitats naturels forestiers riverains (ripisylves), présentant de forts enjeux locaux de conservation, bordent en partie la propriété du CEA, mais sont également bien représentée dans une trame plus large de l'aire d'étude sur des propriétés privées.

Les propriétés CEA regroupent la majeure partie des milieux ouverts au sein du Vallon de l'Herbette.

Les milieux rocheux concernent largement les propriétés privées et celles du Département.

Les sources pétrifiantes de tufs sont essentiellement localisées dans la propriété du CEA.

Enfin, les ARB, présents de façon disséminés au sein de l'aire d'étude, représentent un enjeu significatif pour tous les propriétaires et acteurs locaux du territoire.

Tableau 7. Liste des espèces inscrites à l'Arrêté Préfectoral portant dérogation à l'interdiction de spécimens d'espèces végétales et animales protégées dans le cadre de défrichements liés à l'aménagement du site ITER.

Les espèces de l'AP	Présence avérée sur site	Statut sur site	Habitats d'espèces sur site	Enjeu local de conservation	Contacts à proximité (BDD < 1km)
<b>La flore</b>					
Ophrys de la Drôme					Oui
Ophrys de Provence					Non
Inule variable					Non
Gagée de Granatelli					Non
Gagée des prés					Non
<b>Les insectes</b>					
Proserpine					Oui
Damier de la Succise	Avérée (CEN PACA, 2010)	Inconnu	Pelouses sèches, Bois clairs (lisières, clairières mésophiles...).	Fort	
Zygène cendrée					Oui
Pique-prune					Non
Grand capricorne					Non
<b>Les amphibiens</b>					
Crapaud épineux					Oui
Salamandre tachetée					Non
Pélodyte ponctué	Avérée (ONF, 2019)	Inconnu	Habitats de reproduction : points d'eaux temporaires (mares, fossés, ...).	Assez fort	
Alyte accoucheur					Non
<b>Les reptiles</b>					

Les espèces de l'AP	Présence avérée sur site	Statut sur site	Habitats d'espèces sur site	Enjeu local de conservation	Contacts à proximité (BDD < 1km)
Psammodrome d'Edwards	Avérée (ONF, 2020)	Reproducteur	Pelouses sèches, éboulis, bois clairs et taillis (lisières et clairières xériques). Il affectionne les milieux très ouverts avec peu de végétation.	Modéré	
Lézard à deux raies	Avérée (ONF, 2020)	Reproducteur	Présent sur une large aire de la zone d'étude. Il apprécie les milieux avec une végétation plus dense notamment les lisières et les clairières des chênaies.	Faible	
Lézard des murailles	Avérée (ONF, 2020)	Reproducteur	Présent sur l'ensemble de la zone d'étude et notamment dans les secteurs anthropisés et les clairières et lisières mésophiles.	Faible	
Lézard ocellé					Oui
Coronelle girondine					Non
Couleuvre d'Esculape					Oui
<b>Les chauves-souris</b>					
Barbastelle d'Europe					Non
Noctule de Leisler	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Espèce forestière utilisant des gîtes arboricoles et affectionnant la présence de zones humides.	Assez fort	
Pipistrelle de Nathusius					Non
Pipistrelle pygmée	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Espèce forestière utilisant des gîtes arboricoles et affectionnant la présence de zones humides.	Assez fort	
Pipistrelle de Kuhl	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Espèce forestière dont le besoin en eau est fort.	Modéré	
Pipistrelle commune	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Espèce anthropophile que l'on peut retrouver également en forêts.	Faible	
Murin de Natterer	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Espèce plutôt forestière utilisant des gîtes arboricoles (bois creux) et chassant dans les allées forestières. Ses quartiers d'hivers sont les grottes, les galeries et les caves.	Modéré	
Murin de Capaccini					Non
Murin de Daubenton					Oui
Petit Murin					Oui

Les espèces de l'AP	Présence avérée sur site	Statut sur site	Habitats d'espèces sur site	Enjeu local de conservation	Contacts à proximité (BDD < 1km)
Grand murin					Oui
Murin de Bechstein					Oui
Murin à oreilles échancrées	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Affectionne les milieux boisés, les ripisylves, mais n'y gîte pas (espèce cavernicole).	Assez fort	
Minioptère de Shreibers					Oui
Oreillard gris	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Affectionne les milieux boisés, les ripisylves, mais n'y gîte pas (espèce cavernicole).	Faible	
Petit Rhinolophe	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Affectionne les mosaïques d'habitats. Ne gîte pas sur site (espèce cavernicole).	Assez fort	
Vespère de Savi	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Peut se déplacer et chasser au-dessus des arbres, des ripisylves. Ne gîte pas sur site d'étude (espèce rupestre)	Faible	
Molosse de Cestoni	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Pas de gîtes sur site d'étude (espèce rupestre)	Assez fort	



Tableau 8. Liste des habitats naturels d'intérêts communautaires et représentativité sur site

CODE	Intitulé N2000	Superficie sur ZSC	Superficie Vallon de l'Herbette
<b>Les milieux forestiers</b>			
9380-2	Chênaies pubescentes supraméditerranéennes à <i>Ilex aquifolium</i>	7.7 ha (bois à ifs) et 645.3 ha (forêts à Houx)	53.1 ha
9340-8	Chênaies mixtes mésoméditerranéennes	5 904.5 ha	38.9 ha
9540-1	Pinèdes de <i>Pinus pinaster</i> méditerranéennes	188.2 ha	5.7 ha
92A0-6	Aulnaies-Frênaies rivulaires	49 ha	Env. 1 196 m
<b>Les matorrals</b>			
5210-1	Matorrals arborescents à Genévrier	589.1 ha	22.8 ha
<b>Les pelouses</b>			
6220*	Pelouses substeppiques de graminées et annuelles	953.9 ha	3.8 ha
<b>Les milieux rocheux</b>			
8130-1	Éboulis calcaires provençaux	150.7 ha	5.2 ha
8210-26	Parois méditerranéennes à fougères	112.4 ha	Ponctuel
<b>Les milieux aquatiques</b>			
7220-1*	* sources pétrifiantes à formation de travertins	3.1 ha	Env. 1 774 m

Tableau 9. Liste des espèces avérées au Vallon de l'Herbette, entrant dans le cadre de N2000 (Annexes II et IV)

	Présence avérée sur site	Statut sur site	Enjeu local de conservation	Directive Habitats/Faune/Flore	Inscription à l'AP de 2008	Espèces suivies par le PNR
<b>Les insectes</b>						
<b>Damier de la Succise</b>	<b>Avérée (CEN PACA, 2010)</b>	<b>Inconnu</b>	<b>Fort</b>	<b>Annexe II</b>	OUI	OUI
Magicienne dentelée	Avérée (ONF, 2020)	Reproducteur	Assez fort	Annexe IV	-	OUI
<b>Les amphibiens</b>						
Rainette méridionale	Avérée (ONF, 2020)	Reproducteur	Modéré	Annexe IV	-	-
<b>Les reptiles</b>						
Lézard à deux raies	Avérée (ONF, 2020)	Reproducteur	Faible	Annexe IV	OUI	-
Lézard des murailles	Avérée (ONF, 2020)	Reproducteur	Faible	Annexe IV	OUI	-
<b>Les chauves-souris</b>						
Sérotine commune	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Faible	Annexe IV	-	-
Vespère de savi	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Faible	Annexe IV	OUI	-
<b>Murin à oreilles échancrées</b>	<b>Avérée (ONF, 2020)</b>	<b>Chasse, transit</b>	<b>Assez fort</b>	<b>Annexes II et IV</b>	OUI	OUI
Murin de Natterer	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Modéré	Annexe IV	OUI	-
Noctule de Leisler	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Assez fort	Annexe IV	OUI	-
Pipistrelle commune	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Faible	Annexe IV	OUI	-
Pipistrelle pygmée	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Assez fort	Annexe IV	OUI	-
Oreillard gris	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Faible	Annexe IV	OUI	-
<b>Grand rhinolophe</b>	<b>Avérée (ONF, 2020)</b>	<b>Chasse, transit</b>	<b>Assez fort</b>	<b>Annexes II et IV</b>	-	OUI
<b>Petit rhinolophe</b>	<b>Avérée (ONF, 2020)</b>	<b>Chasse, transit</b>	<b>Assez fort</b>	<b>Annexes II et IV</b>	OUI	OUI
Molosse de Cestoni	Avérée (ONF, 2020)	Chasse, transit	Assez fort	Annexe IV	OUI	-

Pipistrelle de Kuhl	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Modéré	Annexe IV	OUI	-
---------------------	--------------------	---------	--------	-----------	-----	---

Tableau 10. Liste des espèces suivies par le PNR de Sainte Baume, hors espèces N2000 (PNR Sainte Baume, 2018)

	Présence avérée sur site	Statut sur site	Enjeu local de conservation	Inscription à l'AP de 20008
Perdrix rouge	Avérée (MONTICOLA, 2020)	Nicheur possible (proximité)	Assez fort	-
Pipit rousseline	Avérée (MONTICOLA, 2020)	Nicheur possible (proximité directe)	Fort	-
Aigle royal	Avérée (MONTICOLA, 2020)	Transit / Alimentation	Assez fort	-
Pic noir	Avérée (MONTICOLA, 2020)	Nicheur probable	Assez fort	-
Traquet motteux	Avérée (MONTICOLA, 2020)	Nicheur possible (proximité directe)	Assez fort	-
Bondrée apivore	Avérée (LPO PACA, 2017)	Inconnu	Modéré	-
Morio	Avérée (ONF, 2020)	Inconnu	Fort	-
Zygène du Peucédan	Avérée (CEN PACA, 2009)	Inconnu	Très fort	-
Cordulégastre à front jaune	Avérée (SFO, 2013)	Inconnu	Assez fort	-

## 5. ÉTAT DES CONNAISSANCES DU PATRIMOINE NATUREL

Le plan de gestion se base sur les données disponibles au moment de sa rédaction. Les nouvelles connaissances acquises au fil du temps par des actions de suivi (veille sur le maintien des espèces et habitats à enjeu) ou d'inventaires, vont permettre de mieux apprécier le site et atteindre les objectifs écologiques sur le long terme.

La synthèse environnementale met en avant une diversité de milieux, parfois très rares en région méditerranéenne, avec une faune et une flore souvent très spécialisée (*Asplenium scolopendrium*, Morio, Pic noir, etc). Les milieux forestiers dominant au Vallon de l'Herbette. Pour autant, de nombreuses espèces protégées et/ou à enjeu, typiques des milieux ouverts à semi-ouverts sont observées : Magicienne dentelée, Pipit rousseline, Seps strié, etc.

La prépondérance des milieux forestiers et l'intérêt des milieux ouverts hébergeant une grande proportion d'espèces faunistiques et floristiques d'intérêt patrimonial est aussi constatée à l'échelle communale. Dotée d'un Atlas de Biodiversité Communale (ABC), porté par le Parc Naturel Régional de la Sainte Baume et s'appuyant sur les inventaires naturalistes participatifs, l'état de connaissances naturalistes sur la commune de Mazaugues est assez complet, notamment sur les principaux groupes taxonomiques.

En plus des inventaires naturalistes de 2020, le site du Vallon de l'Herbette avait déjà pu faire l'objet d'inventaires naturalistes initiaux dans le cadre de l'extension du périmètre Natura 2000 de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du « Massif de la Sainte Baume ».

L'ensemble de ces interventions n'ont cependant pas été exhaustives, n'ont pas porté sur tous les groupes taxonomiques et ont concerné principalement les secteurs de meilleure accessibilité ou à fort enjeu pressenti comme la ripisylve à l'entrée du Vallon et les crêtes qui dominant le site.

Plus en détail, certains groupes biologiques ont pu faire l'objet de plusieurs prospections naturalistes avec des protocoles dédiés et plusieurs interventions annuelles. La plupart ont été organisées en 2020 dans le cadre de l'élaboration du TOME 1 du plan de gestion du Vallon de l'Herbette. C'est le cas des habitats naturels, des Arbres Réservoirs de Biodiversité, des amphibiens ou encore de l'avifaune nicheuse. Le site dispose alors d'une vision assez complète sur ces groupes biologiques.

D'autres, n'ont pas pu faire l'objet de prospections naturalistes ou n'ont fait l'objet que d'observations ponctuelles fortuites. On citera pour exemple :

- **les insectes** pour lesquels il est conseillé de mener des inventaires sur plusieurs années pour disposer d'un inventaire complet,

- **les reptiles**, qui n'ont pas été considérés dès cette première étape diagnostic vu le caractère très forestier du Vallon de l'Herbette,
- **les chiroptères** qui n'ont fait l'objet que d'un passage par un expert afin d'évaluer les potentialités du site en faveur de ces espèces à enjeu.

Le Tableau 11 ci-après présente une priorisation des enjeux liés à l'amélioration des connaissances. Elle prend en compte les niveaux de connaissance à l'échelle de la commune et du site (bibliographie et interventions de terrain de 2020). La priorisation des connaissances s'intéresse aussi aux besoins de compléter l'état diagnostic sur des points de fonctionnalités en lien avec la gestion ainsi que sur les potentielles espèces à enjeu non détectées jusqu'alors. La notation des différents critères est qualitative et s'étend de faible (1) à fort (3).

L'intérêt d'améliorer cet état des connaissances repose sur l'addition des 3 premiers paramètres qualitatifs (nombre de données connues à différentes échelles) auquel on soustrait l'intérêt à poursuivre les investigations de terrain (suivi d'espèces à enjeu connu ou nombre d'espèces patrimoniales potentielles non détectées). Ainsi, plus la notation est basse, plus l'intérêt d'amélioration des connaissances est grand.

Cette priorisation concerne l'amélioration des connaissances du patrimoine naturel au Vallon de l'Herbette et ne prévaut pas la veille nécessaire sur le suivi du maintien et/ou de l'état de conservation des habitats et espèces à enjeu locaux de conservation significatif par la mise en place de suivi naturalistes spécifiques et adaptés.

Ainsi, au vu des résultats du tableau 11, les besoins en **amélioration des connaissances du patrimoine naturel portent principalement sur certains groupes entomologiques, et notamment sur les coléoptères saproxyliques.**

Le caractère bioindicateur de la qualité des milieux de certains cortèges d'espèces, des suivis naturalistes complémentaires pourraient être mis en place au sein du Vallon de l'Herbette, en lien avec une veille ou des opérations de gestion.

Enfin, conformément à la convention cadre pour la gestion partagée au Vallon de l'Herbette, l'ensemble des données environnementales seront versées sur le portail SILENE de la DREAL.

Tableau 11. Priorisation des enjeux liés à l'amélioration des connaissances au sein du Vallon de l'Herbette

		Habitats naturels	Flore	Champignons et lichens	Coléoptères saproxyliques	Papillons « de jour »	Papillons « de nuit »	Libellules et demoiselles	Sauterelles, criquets, et grillons	Entomofaune (autres groupes)	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Autres mammifères	Autres espèces (poissons, écrevisses, etc)
Échelle communale	Nombre de données bibliographiques (échelle communale)	3	3	2	1	3	2	2	1	1 à 2	3	3	3	3	2	1 à 3
Échelle du site	Nombre de données bibliographiques	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1 à 3
	Nombre de données / nombre de passages de l'inventaires 2020	2	2	0	0	1	0	0	1	0	2	2	3	2	2	1
	Présence d'espèces ou d'habitats à enjeu, nécessitant des compléments d'inventaire (fonctionnalité, répartition, suivi sur le long terme en lien avec la gestion conservatoire, etc).	-3	-1	0	0	-2	0	-1	-1	0	-1	-1	-2	-2	-1	
	Nombre d'espèces protégées à enjeu potentielles non détectées	NC	-2	0	-3	-2	0	0	0	0	-1	-2	-1	-1	0	0
	<b>Notation*</b>	5	3	3	-1	2	3	2	2	4	4	3	5	3	5	3 à 7
	<b>Niveau de priorité</b>	Faible	Moyen	Moyen	Très fort	Fort	Moyen	Fort	Fort	Faible	Faible	Moyen	Faible	Moyen	Faible	Faible

\* Somme de l'ensemble des paramètres. Les 2 dernières lignes comptent en négatif dans la cotation finale. Plus la notation est basse, plus l'enjeu à améliorer l'état des connaissances est grand.

## 6. SYNTHÈSE DES ENJEUX POUR LE SITE DU VALLON DE L'HERBETTE

L'élaboration de l'état des lieux du patrimoine naturel du Vallon de l'Herbette a mis en avant des enjeux écologiques par :

- La présence d'espèces à enjeu de conservation notable, pour lesquelles une responsabilité particulière est avérée,
- La présence d'habitats d'intérêt communautaires à préserver,
- La présence d'habitats d'espèces à maintenir et à préserver,
- Le rôle fonctionnel de certains habitats : trames de milieux boisés, zones de reproduction, d'alimentation,
- Les dynamiques naturelles des milieux,
- Les usages présents sur site.

**Le maintien de milieux ouverts et semi-ouverts et la conservation d'une faune et d'une flore à enjeu qui leur sont inféodées**

Habitat naturel associé (code CB)	Espèces inscrites à l'AP et quelques exemples d'espèces à enjeu de conservation > faible (présence avérée)
34.5 34.721	<p><u>Entomofaune</u> : Magicienne dentelée, <b>Damier de la Succise</b>, Zygène du Peucedan, et ensemble des papillons des pelouses sèches</p> <p><u>Herpétofaune (habitats/alimentation/gîtes)</u> : Seps strié, <b>Psammodrome d'Edwards</b>, <b>Lézard des murailles</b>, <b>Lézard à deux raies</b></p> <p><u>Avifaune (habitats d'espèces)</u> : Alouette lulu, Pipit rousseline, Bruant zizi, etc.</p> <p><u>Avifaune (territoires de chasse)</u> : Épervier d'Europe, Aigle royal, Bondrée apivore, etc.</p> <p><u>Mammifères (territoire de chasse)</u> : <b>Petit Rhinolophe</b></p>

*En gras les espèces inscrites à l'AP de 2008*

Les milieux ouverts représentent, dans de nombreux sites, des enjeux forts pour la préservation et la conservation de la biodiversité. 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, 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. Au Vallon de l'Herbette, ces milieux sont menacés



par une fermeture généralisée et ne persisteront que dans les lieux les plus escarpés, là où les dynamiques de végétation sont les plus lentes, en lien avec les conditions abiotiques du milieu. Il en demeure des trames de plus en plus fragmentées et déconnectées les unes des autres au sein d'une matrice paysagère essentiellement forestière.

La gestion des trames de milieux ouverts mérite alors une attention particulière dans la préservation de la biodiversité. Le plan de gestion devra permettre une amélioration de leur représentativité au sein du site et leur interconnexion.

Enfin, cette trame de milieu ouvert peut également reposer sur la présence d'interfaces d'habitats comme les clairières ou les lisières forestières, notamment pour les papillons plus mésophiles, les reptiles (Lézard à deux raies, Lézard des murailles, 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. Une vigilance particulière devra être portée sur ces milieux.

### La conservation de forêts anciennes, de peuplements matures

Habitat naturel associé (code CB)	Espèces inscrites à l'AP et quelques exemples d'espèces à enjeu de conservation > faible (présence avérée)
41.711, 41.714	<p><u>Avifaune (habitats d'espèces)</u> : Pic noir, Pic vert, Pic épeiche, Chardonneret élégant, Bondrée apivore, Rollier d'Europe, etc.</p> <p><u>Mammifères (espèces forestières)</u> : <b>Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Murin de Natterer, Pipistrelle commune</b></p> <p><u>Mammifères (territoires de chasses / transit)</u> : <b>Murin à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Vespère de Savi, Molosse de Cestoni, Oreillard gris</b></p>

En gras les espèces inscrites à l'AP de 2008

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 préforestiers de taillis qui peuvent avoir leur importance dans le devenir des corridors écologiques boisés. Parmi les milieux forestiers, apparaissent des boisements matures, notamment en fond de Vallon. Ils peuvent être des milieux de prédilection de toute une faune strictement forestière (coléoptères saproxyliques, Pic noir, Épervier d'Europe, Murin de Natterer, etc.).

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 les chauves-souris contactées en 2020 qui chassent en milieu forestier et trouvent gîte et refuge dans les falaises (à proximité immédiate du Vallon), grottes et mines non loin du Vallon (à environ 2.5 km).

La libre maturation des peuplements sera à pérenniser au Vallon de l'Herbette.

## La préservation, l'amélioration des trames de vieux bois et la diversification des Arbres Réservoirs de Biodiversité

Habitat naturel associé (code CB)	Espèces inscrites à l'AP et quelques exemples d'espèces à enjeu de conservation > faible (présence avérée)
Tout type d'habitats	<u>Entomofaune</u> : <b>Coléoptères saproxyliques</b> <u>Herpétofaune (gites)</u> : <b>Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Pélodyte ponctué</b> <u>Avifaune (habitats d'espèces)</u> : Pic noir, Pic vert, Pic épeiche, Rollier d'Europe <u>Mammifères (gites arboricoles)</u> : <b>Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Murin de Natterer, Pipistrelle commune</b>

La présence d'un réseau d'Arbres Réservoir 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. 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, et donc de plus petite ampleur.

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. L'apparition d'ARB pourrait également être accélérée par des opérations sylvicoles.

## La protection des milieux humides et des ripisylves, habitats rares, emblématiques, localisés et fragmentés

Habitat naturel associé (code CB)	Espèces inscrites à l'AP et quelques exemples d'espèces à enjeu de conservation > faible (présence avérée)
44.63	<u>Flore</u> : Epipactis du Rhône <u>Entomofaune</u> : Petit mars changeant, Morio, Thécla du frêne, Zygène du Peucedan, Cordulégastre à front jaune, etc. <u>Herpétofaune (habitats/alimentation/gites)</u> : <b>Pélodyte ponctué</b> <u>Avifaune</u> : Pic noir, Épervier d'Europe, Rollier d'Europe, <u>Mammifères</u> : <b>Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle commune, Murin de Natterer</b> , Murin à oreilles échancrées (chasse)

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 pétrifiantes avec formation de tufs (dépôts de calcite concrétionnés à l'air libre), habitat ponctuel, rare et d'intérêt communautaire. Indirectement, la présence d'eau peut avoir un rôle dans le maintien de

certaines populations végétales ou animales à enjeu (Zygène du Peucédan, 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. Habitat remarquable en Provence, les ripisylves jouent un rôle dans le maintien de nombreuses espèces dont certaines leur sont strictement inféodées comme le Morio ou le Petit mars changeant. Cet habitat héberge également plusieurs ARB et sont particulièrement prisées comme zone de chasse par de nombreuses espèces de chiroptères.

Ces habitats sont menacés par leur rareté, leur fragmentation et la fréquentation particulièrement dirigée vers ces habitats naturels (randonnée aquatique, chemin bordant le cours d'eau, divagation).

### La préservation des milieux rocheux (parois rocheuses à fougères et éboulis)

Habitat naturel associé (code CB)	Espèces inscrites à l'AP et quelques exemples d'espèces à enjeu de conservation > faible (présence avérée)
61.311 62.115	<p><u>Flore</u> : Scolopendre officinale</p> <p><u>Entomofaune</u> : Criquet farouche, Azuré du thym, Aurore de Provence</p> <p><u>Herpétofaune (habitats/alimentation/gîtes)</u> : Seps strié, <b>Psammodrome d'Edwards, Pélodyte ponctué</b></p> <p><u>Avifaune (habitats d'espèces)</u> : Traquet motteux, Bruant fou</p> <p><u>Avifaune (territoires de chasse)</u> : Aigle royal</p>

Les habitats rocheux, bien que revêtant une valeur patrimoniale, sont peu représentés dans l'emprise du plan de gestion du site du Vallon de l'Herbette. La dynamique lente et des conditions abiotiques souvent contraignantes réduisent les risques de dégradation par fermeture des milieux qui pourrait peser sur ces milieux.

Ces milieux hébergent une biocénose rare et spécialiste méritant une veille quant à la bonne conservation de ces espèces au Vallon de l'Herbette dans un contexte où certaines menaces sont avérées sur site ou à proximité immédiate (divagation du public, Enduro VTT, etc.).

### La conservation de zones de quiétude pour la faune

Habitat naturel associé (code CB)	Espèces inscrites à l'AP et quelques exemples d'espèces à enjeu de conservation > faible (présence avérée)
Tout type d'habitats d'espèces	<p><u>Avifaune notamment</u> (Pic noir etc.)</p> <p><u>Chiroptères arboricoles</u> : <b>Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle commune, Murin de Natterer</b></p>

Site reulé et assez secret, le Vallon de l'Herbette bénéficie d'une certaine quiétude des lieux en faveur de nombreuses espèces, notamment d'oiseaux. Le diagnostic réalisé dans le cadre de ce plan de gestion met également en avant la présence de divagation du public, une signalétique faisant défaut, ainsi que la présence d'activités motorisées. Des sites d'amateur de nature font la promotion de ce lieu reulé et préservé en Provence sans préjuger des enjeux sur la biodiversité : pratique de canyoning, mains courantes dans les parois rocheuses à fougères, etc.. Les différentes pratiques méritent d'être encadrées afin de préserver la tranquillité des lieux en faveur de la biodiversité.

## CHAPITRE 2. OBJECTIFS ET OPERATIONS DE GESTION

### 1. QUELQUES DEFINITIONS

Le guide méthodologique d'élaboration des plans de gestion d'espaces naturels définit le terme d'objectif.

#### Objectif à long terme :

« Un objectif à long terme définit **l'état ou le fonctionnement souhaité par rapport à la situation actuelle de l'enjeu, qu'il faut viser pour le préserver**. Il ne s'agit pas de ce que l'on veut faire mais ce que l'on veut atteindre comme résultat. Il s'agit donc d'un choix stratégique. C'est une décision politique partagée qui engage les acteurs sur le long terme et guide leurs décisions. La **phase de concertation à ce stade est donc cruciale** et doit être bien préparée »  
« La définition des objectifs à long terme doit permettre de **répondre aux responsabilités** qui incombent au gestionnaire ; d'avoir une **vision claire ; précise et partagée de l'état que l'on souhaite atteindre** pour un enjeu particulier ; d'identifier ce que l'on évaluera pour **mesure l'efficacité de la gestion** ; de fixer un cadre stratégique **orientant les choix opérationnels** à engager sur le court/moyen terme. »

*(Cahier technique n°88 de l'ATEN, 2015)*

L'objectif relève d'une finalité déjà établie après concertation. Il s'agit d'une cible à atteindre après des actions concrètes.

## 2. DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION

Ce paragraphe se concentre sur les objectifs attendus sur le long terme. Pour les atteindre, la stratégie globale s'appuiera sur des objectifs opérationnels sur le court et le moyen termes via une gestion concertée autour de l'ensemble des enjeux locaux de conservation identifiés.

### 2.1. LES OBJECTIFS ECOLOGIQUES SUR LE LONG TERME

#### **Conserver et améliorer la qualité écologique des milieux forestiers, et particulièrement des arbres réservoirs de biodiversité**

Les campagnes de terrain menées dans le cadre de la réalisation de ce plan de gestion ont démontré que la conservation des milieux forestiers représente un enjeu majeur au sein du Vallon de l'Herbette. En effet, ce site préservé de l'exploitation humaine de par son caractère isolé et peu accessible, s'inscrit dans la continuité écologique de la chaîne de la Sainte-Baume.

De plus, le passé du site ainsi que sa localisation en font un boisement historiquement préservé de l'exploitation du bois par l'homme, permettant une libre évolution de la forêt et ainsi le développement de communautés d'espèces rares et spécialisées.

La présence de milieux forestiers bien conservés ainsi que de nombreux arbres réservoirs de biodiversité est une particularité importante du site, en effet ces milieux abritent une biodiversité remarquable et fragile. Le maintien de ces espaces, et plus spécialement des ARB et de leurs DendroMicroHabitats est absolument essentiel pour assurer la survie des espèces les plus spécialisées. Une étude orientée sur l'entomofaune saproxylique est proposée dans le cadre du présent plan de gestion, elle permettra d'atteindre un état des connaissances proche de l'exhaustivité et de mieux cerner l'importance et l'enjeu des trames de bois du Vallon, et ainsi d'adapter les mesures de gestion forestières en fonction des enjeux définis.



## **Maintenir une trame de milieux ouverts et d'espaces de lisières favorables à la biodiversité**

Les milieux ouverts et les lisières sont essentiels au bon fonctionnement des communautés écologiques présentes dans le Vallon de l'Herbette, en effet ils sont des refuges pour la faune et la flore méditerranéenne des milieux xériques. Sur le site de nombreuses espèces patrimoniales y sont cantonnées, citons pour exemple le seps strié, le damier de la succise ou encore la rarissime zygène du peucedan. De plus ces habitats, et particulièrement les lisières, sont aussi un lieu de nourrissage pour de nombreuses espèces strictement forestières, en particulier les rapaces forestiers tel que le Circaète Jean-le-Blanc, mais aussi pour l'entomofaune, un important cortège d'espèces saproxylophages étants floricoles à l'état adulte. D'une manière générale conserver la diversité et la multiplicité des habitats présents sur le site est le meilleur atout pour la préservation de sa biodiversité remarquable.

L'essentiel des campagnes de terrain préalablement réalisées dans le cadre du plan de gestion, à l'exception de celles portant sur la flore et les habitats, ayant porté sur la biodiversité des milieux forestiers, l'état des connaissances naturalistes sur la faune des milieux ouverts reste insatisfaisante au lancement de ce plan de gestion, c'est pourquoi sont proposées des études permettant une meilleure appréhension des habitants de ces milieux, par exemple sur les papillons de jour ou encore les reptiles.

Cependant, des actions plus interventionnistes sont nécessaires pour assurer le maintien de ces habitats, en effet, en l'absence d'activité humaine sur ces milieux, le risque de leur disparition est important, un enfrichement paraîtrait inévitable et entraînerait assurément la disparition des espèces patrimoniales propres à ces milieux. C'est pourquoi il est notamment proposé d'assurer le maintien d'une trame de milieux ouverts par la mise en place d'opérations de débroussaillage dans le cadre du présent du plan de gestion.

## 2.2. LES OBJECTIFS DE GOUVERNANCE SUR LE LONG TERME

Un de ces objectifs à long terme est d'**animer la gouvernance pour une gestion efficace et durable dans le temps.**

Par anticipation, pour répondre à cet objectif et renforcer l'efficacité d'un plan de gestion conservatoire au Vallon de l'Herbette, une convention cadre a été signée par les représentants du CEA, de l'État, du Département du Var, de l'ONF et du PNR de la Sainte Baume. Elle a pour objectif de définir une synergie cohérente entre les propriétaires -commune de Mazaugues, CEA et CD83- pour la préservation sur le long terme de certaines parties au sein du Vallon de l'Herbette.

La Convention cadre, signée en 2019, prévoit les engagements de chaque Parties dont :

- La mise en commun des bases de connaissance existantes et des diagnostics réalisés et à réaliser,
- L'animation et le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion conservatoire du Vallon de l'Herbette,
- La participation de chacun à la communication et la médiation territoriale autour de ce projet de gestion conservatoire,
- La mise en place d'une veille foncière pour diminuer le morcellement du site,
- La participation financière du conseil départemental du Var à hauteur de 12 000€<sub>2018</sub> aux études et, dans la limite de ses moyens budgétaires, la maîtrise d'ouvrage des travaux relatifs à ses propriétés au prorata des surfaces indiquées dans les fiches actions, conformément à l'article 4 de la convention cadre, donnant la règle de financement des actions par les partenaires.

Répondre à cet enjeu de gouvernance est un élément de bon fonctionnement de la gestion conservatoire au Vallon de l'Herbette et indirectement à la préservation globale de la qualité des milieux.

Les signataires de la convention cadre et leurs assistants techniques constitueront les catalyseurs de cette démarche de développement d'une gouvernance concertée liant gestionnaires, acteurs territoriaux, scientifiques, usagers du site et les éventuels financeurs. Cette synergie sera trouvée lors de comités de suivi sous la co-présidence de la Commune et du sous-préfet de Brignoles (voir le troisième titre du chapitre 3).

Propriété morcelée au Vallon de l'Herbette, la spatialisation des enjeux (habitats comme espèces) montre l'importance d'animer une gouvernance en faveur d'une gestion conservatoire pour la biodiversité au Vallon de l'Herbette. L'enjeu sera alors également de créer une synergie entre les acteurs locaux autour du projet (plan de gestion) pour **développer de nouvelles solidarités autour du patrimoine écologique du Vallon de l'Herbette.**

### 2.3. LES OBJECTIFS GENERIQUES

Afin d'atteindre les objectifs écologiques à long terme, cinq objectifs génériques sont présentés dans les paragraphes suivants. Ces objectifs génériques représentent les cinq grands axes du volet opérationnel du plan de gestion pour lesquels il semble opportun d'établir un programme d'action en raison d'une sensibilité écologique, d'une attente locale ou du contexte des compensations en faveur de la biodiversité.

Au regard des enjeux présents sur le site, des objectifs écologiques à long terme avec leurs attentes cités ci-dessus, et du contexte général, les objectifs génériques du présent plan de gestion peuvent être déclinés comme suit :

#### **Préserver, améliorer et densifier les trames de vieux bois**

La continuité forestière et les trames de vieux bois représentent un enjeu majeur au sein du Vallon de l'Herbette. Ce site en grande partie forestier est distant d'à peine 5 kilomètres de la majestueuse forêt de la Sainte-Baume.

L'importance des continuités forestières en faveur de la biodiversité n'est plus à démontrer et il est essentiel d'assurer la présence d'un nombre suffisant d'ARB et de bois mort au sol pour permettre aux espèces les plus fragiles et spécialisées de se maintenir sur ce site. La mise en place d'actions de gestion concrètes sur les peuplements forestiers permettra d'atteindre cet objectif.

#### **Maintenir et restaurer les milieux ouverts**

Il est important de conserver une mosaïque de milieux naturels variés au sein du Vallon de l'Herbette, parmi eux, les milieux ouverts sont capitaux. En effet, un nombre conséquent d'espèces protégées, rares et/ou patrimoniales ne se maintiennent dans le Vallon de l'Herbette qu'au sein des espaces de clairières et leurs lisières, rappelons notamment la présence de la sous-espèce *florianii* de la zygène du peucedan, dont l'aire de répartition globale est aujourd'hui restreinte à la seule commune de Mazaugues.

La dynamique naturelle du Vallon met en danger ces zones de clairières, qui ont vocation à s'enfricher puis à se refermer naturellement en l'absence de mesures de gestion spécifique, c'est pourquoi dans le présent plan de gestion est proposée une action de réouverture de ces milieux, afin de permettre aux espèces les plus spécialistes de se maintenir sur le site.

### **Améliorer les connaissances naturalistes au Vallon de l'Herbette**

Malgré des campagnes de prospection menées en 2020, ainsi que le portage d'un Atlas de la Biodiversité Communale par la commune de Mazaugues, il apparaît que le secteur du Vallon de l'Herbette reste relativement sous-prospecté, et de grandes disparités s'observent dans les connaissances de ses occupants en fonction des différents groupes taxonomiques étudiés.

En effet si l'avifaune ou encore la batrachofaune du Vallon est désormais bien connue, la diversité spécifique d'autres taxons est encore largement sous-estimée. Afin de répondre à cette méconnaissance, des études seront portées dans le cadre du présent plan de gestion sur les taxons méconnus, en particulier sur les reptiles, les rhopalocères, ainsi que l'entomofaune saproxylique.

### **Améliorer l'état de conservation des espèces et conserver des zones de quiétude**

Bien que le Vallon de l'Herbette reste plutôt préservé de la fréquentation humaine et de l'afflux touristique estival omniprésent dans la région, certaines activités humaines sont toutefois susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des milieux ou des espèces les plus fragiles à l'intérieur du site, en particulier des activités de randonnées qui peuvent fragiliser les milieux aquatiques, en particulier le ruisseau de l'Herbette ainsi que les rares formations à tufs présents ponctuellement sur le site, qui sont extrêmement sensibles au piétinement. C'est pourquoi des actions de sensibilisation et d'une meilleure gestion de la fréquentation humaine sont proposées ici afin de répondre à cet objectif.

### **Animer la gouvernance pour une gestion efficace et durable dans le temps**

La gouvernance écologique est une condition essentielle pour la bonne application des actions portées par un plan de gestion sur un espace donné. Portant des valeurs de synergie et de pluralité, elle est garante du respect des attentes sociétales dans un territoire et d'une appropriation civique des espaces naturels, et par conséquent de résultat.

L'AIF, son assistant technique ainsi que l'ensemble des participants et acteurs locaux impliqués dans le comité de suivi, constitueront les catalyseurs de cette démarche de développement d'une gouvernance scientifique et technique liant entre eux les différents acteurs de ce territoire.

## 3. DECLINAISON DES OBJECTIFS EN OPERATIONS DE GESTION : LES FICHES ACTION

Les objectifs à long terme présentés ci-dessus sont alors scindés en objectifs connexes opérationnels. Chaque objectif opérationnel est décrit au travers d'une fiche action qui lui est spécifique.

### 3.1. CONTENU D'UNE FICHE ACTION

Les fiches actions ont pour vocation à répondre aux objectifs à atteindre. Elles doivent intégrer tous les éléments techniques, financiers et calendaires nécessaires au gestionnaire de site. Les fiches actions doivent ainsi être les plus opérationnelles possibles tout en étant lisibles par tous.

Ainsi, chaque fiche action compile :

- L'objectif dans lequel s'intègre l'action,
- Les enjeux locaux de conservation associés à l'action,
- Le résultat attendu des opérations,
- La description technique des opérations,
- L'estimation financière des opérations,
- Les modalités de financements et de mise en œuvre (*structures de réalisation possible, partenaires à associer, type de financement*),
- Les éléments nécessaires à la planification : échéancier au plan de gestion et période d'intervention,
- Les corrélations avec d'autres actions ou des prescriptions environnementales à associer,
- Les parcelles et propriétaires fonciers concernés par le Vallon de l'Herbette,
- Éventuellement, des photographies et éléments cartographiques spécifiques.

L'article 4 de la Convention Cadre pour la mise en préservation d'espaces naturels sur la Commune de Mazaugues (83) et concernant le site du Vallon de l'Herbette prévoit :

« Chacune des quatre Parties propriétaires (CEA, ONF pour le compte de l'État, département du Var, commune de Mazaugues) sera responsable du financement des actions dont elle décidera de la mise en œuvre sur les parcelles dont elle a la propriété, sauf actions financées par des partenaires extérieurs aux Parties.

Les Parties propriétaires financeront notamment les études de connaissance du patrimoine naturel et de la biodiversité au prorata des surfaces de leurs propriétés, y compris en cas d'extension de ces surfaces. Le CEA propriétaire de la plus grande partie des surfaces pourra être le maître d'ouvrage de ces études et les autres Parties propriétaires lui rembourseront leur quote-part au prorata des surfaces dont elles sont propriétaires. »

Les indicateurs de suivi et d'évaluation doivent permettre au gestionnaire d'établir un état des lieux des différentes opérations : état d'avancement, taux de réussite, degré de réponse aux objectifs opérationnels, etc. Ils sont établis afin de réaliser des bilans techniques et financiers, d'apprécier l'efficacité et l'efficience des opérations.

### 3.2. PRIORISATION DES FICHES ACTION

Les différentes actions à mettre en œuvre dans ce présent plan de gestion pourront être spécifiquement dédiées à une espèce, comme concerner des habitats naturels et bénéficier à plusieurs espèces.

En effet, une même fiche action peut bénéficier à plusieurs habitats et/ou espèces, qu'elles présentent des enjeux locaux de conservation très forts ou faibles.

Les actions seront hiérarchisées en fonction du nombre d'habitats et espèces à enjeu local de conservation et de leur niveau d'enjeu (Tableau 12). Seules les actions visant au moins une espèce ou un habitat présentant un enjeu significatif seront ici considérées. Ce plan de gestion relatif au Vallon de l'Herbette ne contiendra alors pas d'actions visant uniquement des espèces à enjeu local de conservation estimé à enjeu faible.

Tableau 12. Principe de priorisation des actions du plan de gestion du Vallon de l'Herbette

<b>Hiérarchisation des actions</b>	<b>Actions (travaux)</b> (Cf. tableau 5)	<b>Actions (études)</b> (cf. tableau 11)	<b>Gouvernance</b>
<b>Priorité 1</b>	Au moins une espèce/habitat à ELC très fort (=1) OU Plusieurs espèces/habitats à ELC = 2	Niveau très fort	
<b>Priorité 2</b>	Une espèce/habitat à ELC = 2 OU Plusieurs espèces/habitats à ELC = 3	Niveau fort	
<b>Hors priorisation</b>			Hors priorisation



3.1. LES FICHES ACTION : GOUVERNANCE, ETUDES ET TRAVAUX

Tableau 13. Correspondance entre objectifs génériques à long terme, objectifs à moyen terme et fiches action

OBJECTIFS GENERIQUES	OBJECTIFS OPERATIONNELS	FICHES ACTIONS	PRIORITE
Préserver, améliorer et densifier les trames de vieux bois	Analyser l'évolution des ARB à l'issue des 20 années de gestion au Vallon de l'Herbette	E1	2
	Installer des îlots de sénescence	T1	2
	Accompagner la croissance des arbres et la régénération forestière au Vallon de l'Herbette	T2	2
Maintenir et restaurer les milieux ouverts	Créer et maintenir une trame de milieux ouverts	T3	1
Améliorer les connaissances naturalistes au Vallon de l'Herbette	Réaliser un inventaire des coléoptères saproxyliques	E2	1
	Rechercher la présence de lézard ocellé et inventaire des reptiles	E3	2
	Veiller à la bonne conservation des papillons à enjeu et au bon état de conservation des milieux ouverts	E4	1
Améliorer l'état de conservation des espèces et conserver des zones de quiétude	Limiter la divagation du public en dehors des sentiers	G4	Hors priorisation
	Sensibiliser le public à la réglementation en vigueur au Vallon de l'Herbette	G5	Hors priorisation
Animer la gouvernance pour une gestion efficace et durable dans le temps	Marquer les limites de propriétés	T4	1
	Mettre en place un comité de suivi	G1	Hors priorisation
	Faciliter la transcription du plan de gestion dans l'aménagement forestier	G2	Hors priorisation
	Suivre et évaluer le plan de gestion : établissement de bilans	G3	Hors priorisation

PRESERVER, AMELIORER ET DENSIFIER LES TRAMES DE VIEUX BOIS																		E1 Priorité 2																	
Analyser l'évolution des ARB à l'issue des 20 années de gestion au Vallon de l'Herbette																																			
Écologique		Usages / Accueil du public			Gouvernance			Sécuritaire			Paysage																								
DESCRIPTION DES OPERATIONS																		MODALITES DE SUIVI DE L'ACTION																	
Enjeu		La préservation, l'amélioration des trames de vieux bois et la diversification des Arbres Réservoir de Biodiversité																Indicateurs de suivi		Dates de terrain, rapport d'études, fichiers cartographiques, articles rédigés															
Objectifs des opérations		L'objectif est de doter le plan de gestion d'un suivi de l'efficacité des travaux prévus dans les milieux forestiers en faveur des arbres réservoir de biodiversité et trames de vieux bois. L'action devra tenter, à l'échéance du plan de gestion, de répondre à la question suivante : « 20 années est-elle une échelle suffisante pour observer les gains de la compensation écologique en milieux forestiers ? ».																Indicateurs d'évaluation		Nombre d'ARB, nombre de DMH, diversité de types de DMH, diversité d'essences d'ARB, résultats de la modélisation cartographique avec accroissement des trames et noyaux de DMH et/ou d'ARB.															
FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE																																			
Maitrise d'ouvrage et partenaires associés								Agence ITER France																											
Structures de réalisation								Bureaux d'études, Office National des Forêts, associations naturalistes, forestiers																											
Type de financements								CEA-AIF et partenaires de la convention. Considérant 8% des points sur des terrains communaux (8 placettes) et 9% des points sur terrains départementaux (10 placettes).																											
COUTS																																			
Désignation								Unité		Coût unitaire		Quantité		Coût total HT																					
1		Relevés de terrain						Jours		650 €		20		13 000 €																					
2		Analyse des données et production d'un rapport d'étude						Forfait		5 000 €		1		5 000 €																					
3		Rédaction d'un article scientifique						Forfait		5 000 €		1		5 000 €																					
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)												23 000 €																							
PLANIFICATION																																			
Échéancier																																			
Année 20..		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41														
1																																			
2																																			
3																																			

Période d'intervention

Opérations \ Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1												
2												
3												

CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

**T1** : Installer des ilots de sénescence  
**T2** : Accompagner la croissance des arbres et la régénération forestière au Vallon de l'Herbette

L'étude devra permettre d'évaluer si ces mesures ont eu un impact significatif sur l'enjeu de « La préservation, l'amélioration des trames de vieux bois et la diversification des Arbres Réservoirs de Biodiversité ».

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

**Prescription 1.** Veiller à la bonne application de la réglementation  
**Prescription 3.** Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune  
**Prescription 4.** Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol  
**Prescription 5.** Permettre la maturation des peuplements en fond de Vallon  
**Prescription 6.** Mener une réflexion sur une gestion pastorale extensive adaptée et suffisante

L'étude devra permettre d'évaluer si ces prescriptions ont bien été prises en compte.

ILLUSTRATIONS

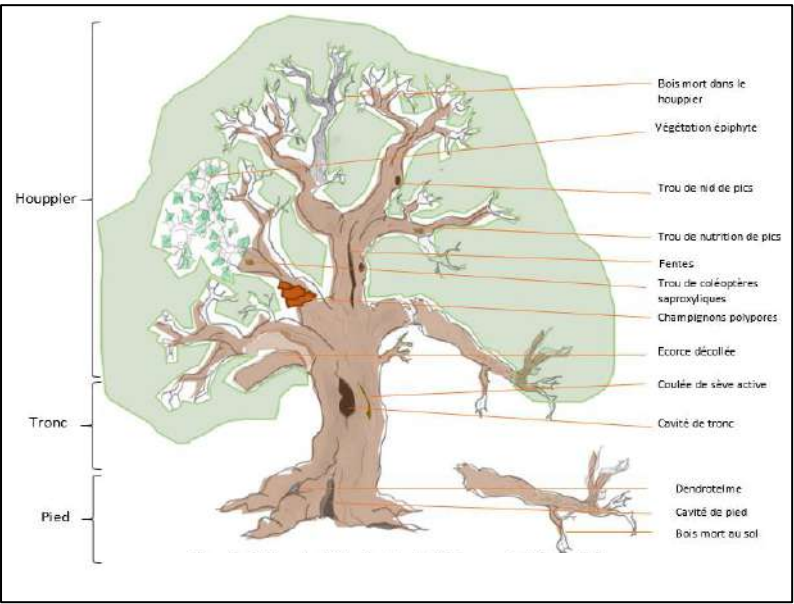
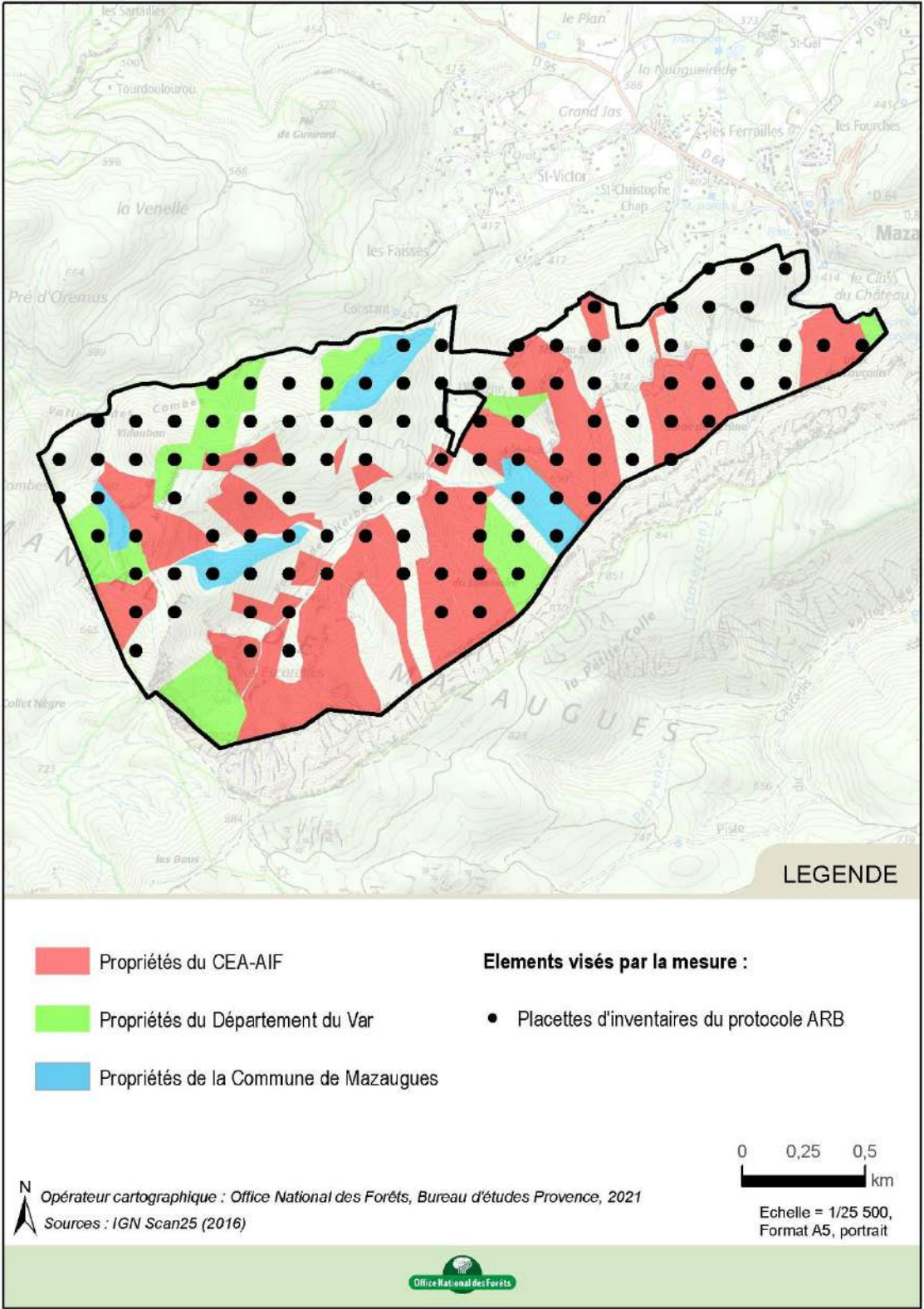


Illustration 2. L'Arbre Réservoir de Biodiversité (ARB) et ses différents Dendro-Micro-Habitats (DMH) - (CAMARENA C., 2016)

LOCALISATION DES OPERATIONS



AMELIORER LES CONNAISSANCES NATURALISTES AU VALLON DE L'HERBETTE																	E2 Priorité 1	
Réaliser un inventaire des coléoptères saproxyliques																		
Écologique		Usages / Accueil du public			Gouvernance			Sécuritaire			Paysage							

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	La préservation, l'amélioration des trames de vieux bois et la diversification des Arbres Réservoirs de Biodiversité
Objectifs des opérations	L'objectif de de cette fiche action est d'acquérir plus de connaissances sur le groupe des coléoptères saproxyliques, groupes non inventoriés au Vallon de l'Herbette. Ces espèces forestières, étroitement liées à la présence d'Arbre Réservoir de Biodiversité sont une priorité dans le cadre des mesures compensatoires au projet ITER.
Description sommaire des opérations	<p>Le groupe cible prioritaire de l'inventaire initial sera les Coléoptères saproxyliques. 12 pièges d'interception seront installés en ciblant en priorité les Chênaies qui constituent les peuplements dominants (4 sites de 2 pièges).</p> <p>L'inventaire sera réalisé sur 3 ans.</p> <p>Chaque année les pièges seront relevés tous les 15 jours pendant 3 mois de mai à juillet. Les échantillons récoltés seront triés et identifiés en laboratoire. Les données seront saisies puis analysées. Une évaluation de la valeur patrimoniale du site sera réalisée.</p>

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE																
Maitrise d'ouvrage et partenaires associés				CEA-AIF et partenaires de la convention : CD83, Commune de Mazaugues, PNR Ste Baume												
Structures de réalisation				Bureaux d'études, Office National des Forêts, associations naturalistes, naturalistes indépendants												
Type de financements				CEA-AIF												

COUTS																
Désignation				Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT									
1a	Réaliser un inventaire complet des coléoptères saproxyliques avec rapport			Forfait	14 000 €	3	42 000 €									
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)							42 000 €									

PLANIFICATION																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1A / 1B / 1C																				
Période d'intervention																				
Opérations				Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
1A / 1B / 1C																				



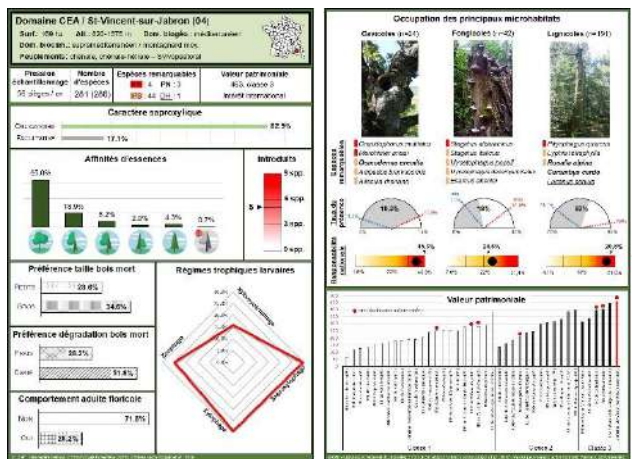
CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

- T1 :** Installer des îlots de sénescence  
**T2 :** Accompagner la croissance des arbres et la régénération forestière au Vallon de l'Herbette
- ! Attention à la localisation des pièges en fonction des prévisions de travaux de coupes d'amélioration

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

- Prescription 1.** Veiller à la bonne application de la réglementation  
**Prescription 2.** Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site  
**Prescription 3.** Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune  
**Prescription 4.** Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol  
**Prescription 5.** Permettre la maturation des peuplements en fond de Vallon  
**Prescription 7.** Conserver des milieux humides et des points d'eau  
**Prescription 8.** La pratique de la sylviculture

ILLUSTRATIONS



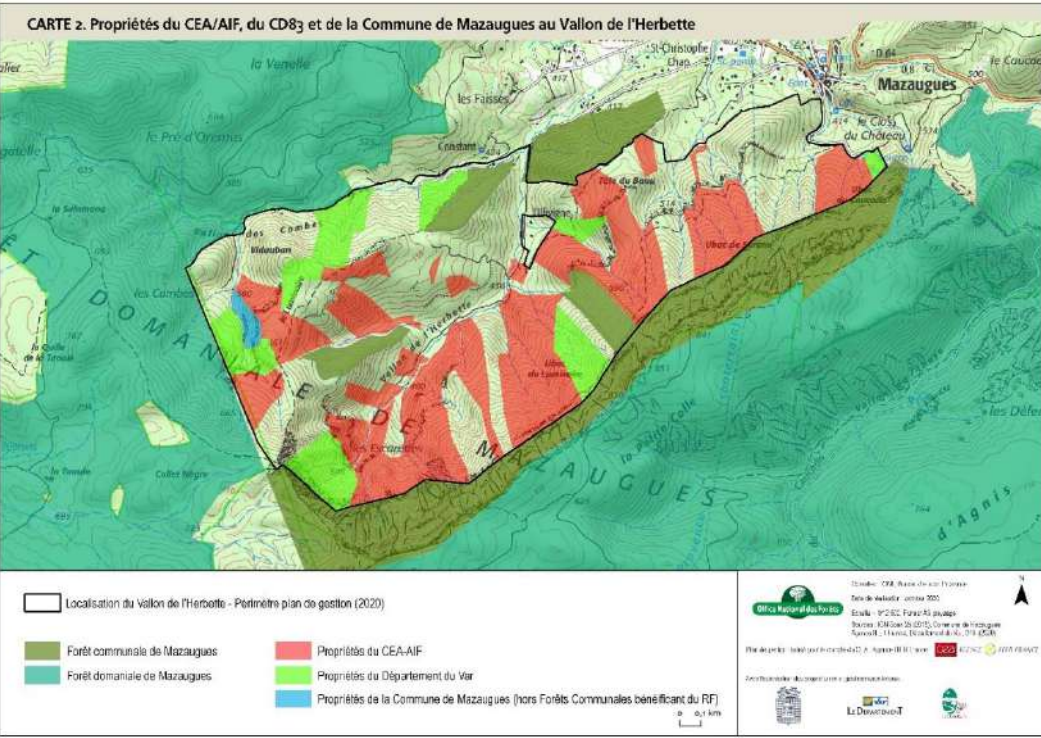
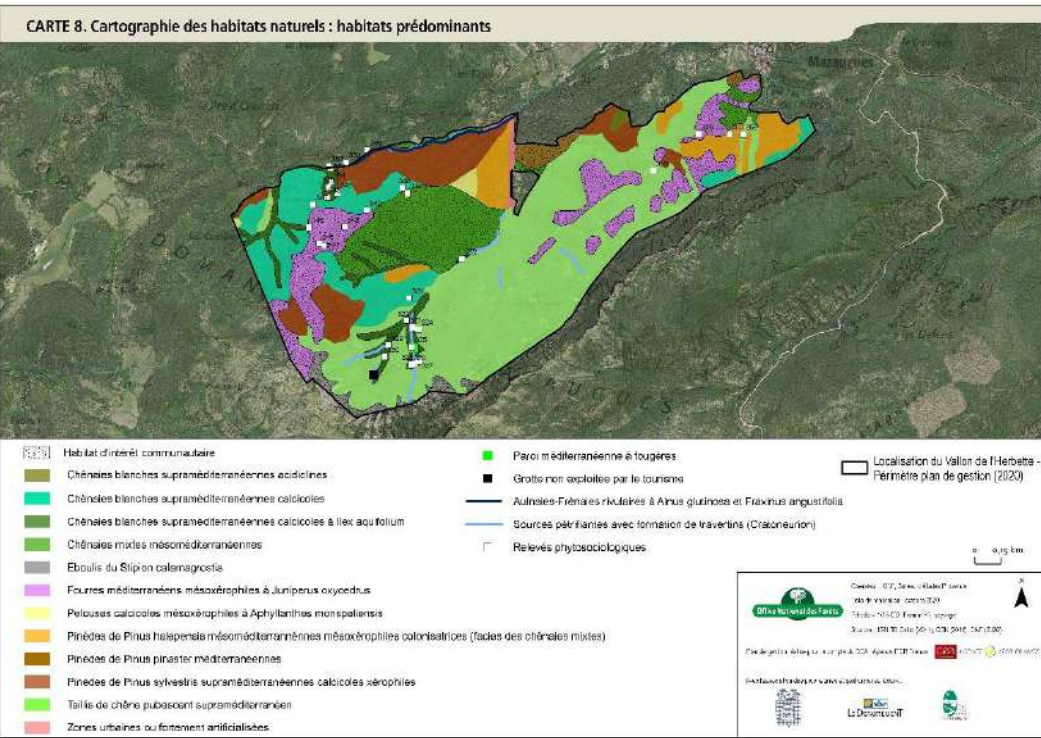
Exemple de fiche descriptive des communautés saproxyliques



Exemple de fiche espèce

LOCALISATION DES OPERATIONS

La localisation précise des lieux de pose des pièges sera géoréférencée lors de la mise en place du protocole. Elle fera l'objet d'un envoi de fichier cartographique pour le suivi de la mesure.



AMELIORER LES CONNAISSANCES NATURALISTES AU VALLON DE L'HERBETTE																			E3 Priorité 2	
Rechercher la présence de Lézard ocellé et inventaire des reptiles																				
Écologique			Usages / Accueil du public			Gouvernance			Sécuritaire			Paysage								

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	Le maintien de milieux ouverts et semi-ouverts et la conservation d'une faune et d'une flore à enjeu qui leur sont inféodées
Objectifs des opérations	L'objectif de de cette fiche action est d'acquérir plus de connaissances sur le groupe des reptiles. Des espèces de l'Arrêté Préfectoral ont été mis en avant de façon fortuite lors de l'élaboration du plan de gestion. La cartographie des habitats naturels a démontré la possibilité que le site accueille de nombreuses espèces dont les cortèges d'espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts.
Description sommaire des opérations	<p>Il est envisagé de procéder à la mise en place de placettes d'inventaires reptiles. Elles seront situées dans les milieux les plus favorables à la possibilité de détecter la présence de Lézard ocellé, espèce à enjeu inscrite à l'Arrêté Préfectoral des mesures compensatoires. La présence de Lézard ocellé est d'ailleurs avérée sur les crêtes de la Sainte Baume. La mise en place de placette d'inventaire aura aussi vocation à inventorier l'ensemble des autres reptiles.</p> <p>Ce travail sera mené conformément au protocole d'inventaire du Plan Inter-Régional d'Actions (PIRA) PACA et ex-Languedoc-Roussillon, déclinaison régionale du Plan National d'Actions (PNA) en faveur du Lézard ocellé.</p>

MODALITES DE SUIVI DE L'ACTION	
Indicateurs de suivi	Dates de terrain, rapport d'études, fichiers cartographiques, recommandations de gestion
Indicateurs d'évaluation	Nombre d'espèces contactées, nombre d'espèces patrimoniales, présence de Lézard ocellé, nombre d'individus, nombre de localités de présence, application des recommandations de gestion

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE	
Maitrise d'ouvrage et partenaires associés	CEA-AIF et partenaires de la convention : CD83, Commune de Mazaugues, PNR Ste Baume
Structures de réalisation	Bureaux d'études, Office National des Forêts, associations naturalistes, naturalistes indépendants
Type de financements	CEA-AIF et CD83 au prorata des surfaces concernées

COUTS							
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT (CEA)	Coût total HT (CD83)	Coût total HT (Commune)
1	Interventions naturalistes de terrain	Jour	650 €	6	3 900 €		
2	Production d'une note synthétique d'activité et cartographies associées	Jour	650 €	2	1 300 €		
3	Production d'un rapport d'étude et de cartographies associées	Forfait	2 500 €	1	2 500 €		
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)					7 700 €		

PLANIFICATION																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1																				
2																				
3																				

Période d'intervention												
Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1												
2 / 3												



CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

T3 : Créer et maintenir une trame de milieux ouverts

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

- Prescription 1.** Veiller à la bonne application de la réglementation  
**Prescription 2.** Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site  
**Prescription 3.** Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune  
**Prescription 4.** Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol  
**Prescription 6.** Mener une réflexion sur une gestion pastorale extensive adaptée et suffisante

ILLUSTRATIONS

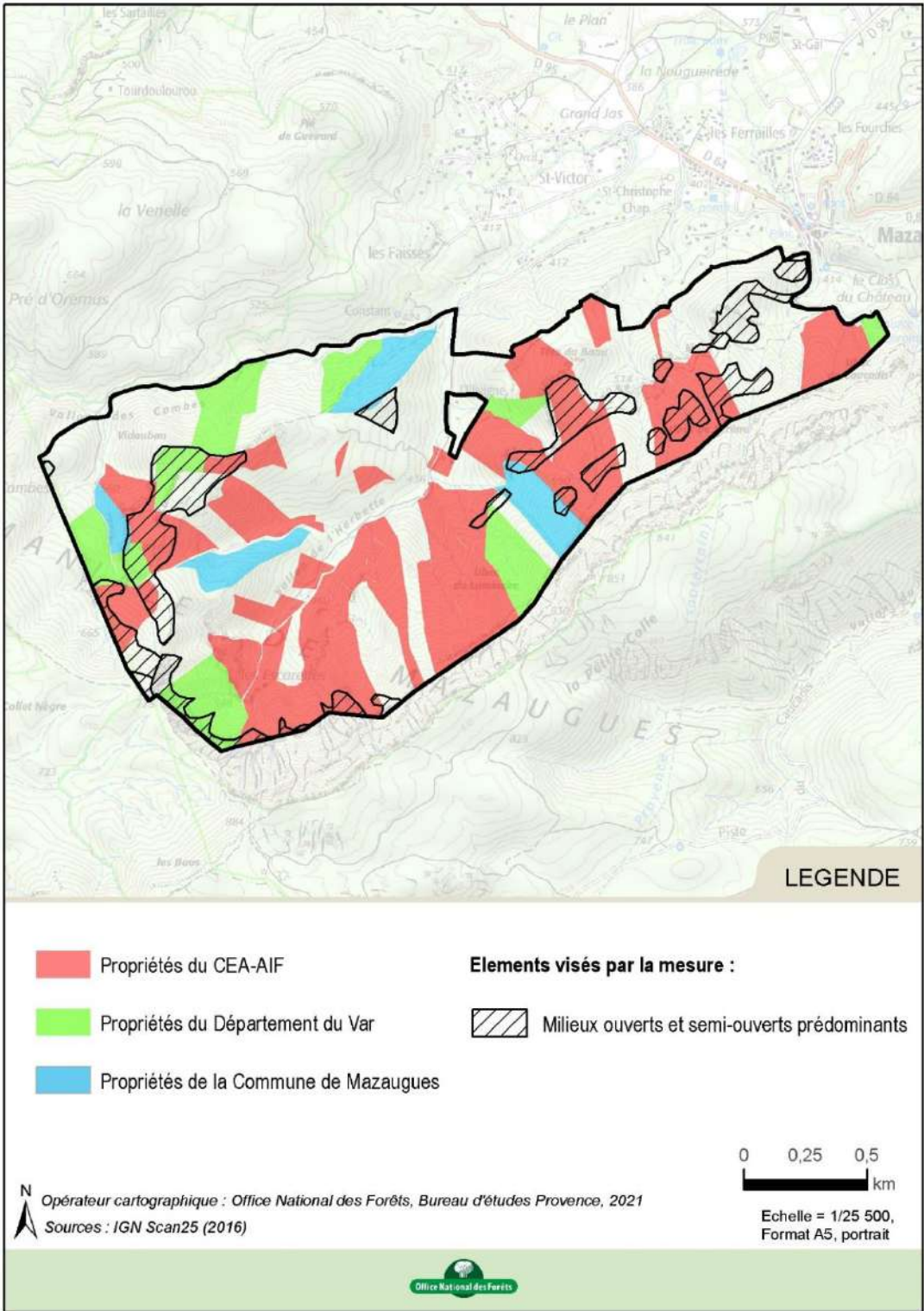


Habitats favorables aux reptiles



Lézard ocellé en Forêt Domaniale de Cadarache (13)

LOCALISATION DES OPERATIONS





Améliorer les connaissances naturalistes au Vallon de l’Herbette					E4 Priorité 1
Veiller à la bonne conservation des papillons à enjeu et au bon état de conservation des milieux ouverts					
Écologique	Usages / Accueil du public	Gouvernance	Sécuritaire	Paysage	

DESCRIPTION DES OPERATIONS		
Enjeu	Le maintien de milieux ouverts et semi-ouverts et la conservation d’une faune et d’une flore à enjeu qui leur sont inféodées	
Objectifs des opérations	Cette fiche action a un double objectif : <ul style="list-style-type: none"><li>- L’améliroation des connaissances sur la répartition des espèces à enjeu au Vallon de l’Herbette pour une meilleure intégration de leur conservation dans la mise en place des différentes opérations de gestion conservatoire</li><li>- La mise en place d’un bio-indicateur de suivi de l’état des milieux ouverts</li></ul>	
Description sommaire des opérations	Doté d’espèces à très forts enjeux de conservation, espèces protégées et espèces inscrites à l’Arrêté Préfectoral des mesures compensatoires, cette fiche action prévoit, outre la production de rapports, les opérations suivantes : <b>1. Rechercher et localiser finement la répartition des papillons à enjeu et leurs plantes hôtes.</b> Les interventions devront également prendre en compte la recherche des indicateurs de l’état de reproduction de ces espèces sur site. Elle devra avoir pour finalité de croiser les enjeux de conservation avec les menaces identifiées sur site, comprenant la spatialisation des milieux à gérer (corrélation avec l’action T3) et les prioriser. <b>2. Adapter les travaux sur les milieux ouverts en fonction des résultats d’étude.</b> Cette action entre en corrélation avec d’autres fiches et des prescriptions environnementales. Le rôle de l’ATDO est déterminant pour une mise en œuvre efficace et adaptée. <b>3. Mettre en place des protocoles de suivi</b> La mise en place de protocole de suivi standardisé permettra d’une part de mettre en place des indicateurs de l’état de conservation des populations de lépidoptères mais surtout de la qualité des milieux ouverts et semi-ouverts.	
	MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION	
	Indicateurs de suivi	Dates de terrain, rapport d’études, fichiers cartographiques, recommandations de gestion
	Indicateurs d’évaluation	Nombre d'espèces, nombre d'espèces patrimoniales, nombre de stations de plantes hôtes connues, recommandations de gestion appliquées

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE																				
Maitrise d’ouvrage et partenaires associés	CEA-AIF et partenaires de la convention : CD83, Commune de Mazaugues, PNR Ste Baume																			
Structures de réalisation	Bureaux d’études, ONF, associations naturalistes, naturalistes indépendants																			
Type de financements	CEA-AIF et CD83 : considérant les parts suivantes pour les milieux ouverts (76 % CEA-AIF / 20 % CD83 / 1 % Commune de Mazaugues)																			
COUTS																				
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT															
1	Rechercher et localiser finement la répartition des papillons à enjeu et leurs plantes hôtes	Jours	650 €	4	2 600 €															
2	Adapter les travaux en fonction des résultats d’études	Coût supporté par les journées d’ATDO prévues																		
3	Mettre en place des protocoles de suivi	Jours	650 €	36	23 400 €															
4	Production d’une note synthétique et cartographies	Forfait	650 €	3	1 950 €															
5	Production d’un rapport d’études et cartographies	Forfait	3 000 €	2	6 000 €															
					33 950 €															
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)					33 950 €															
PLANIFICATION																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				

Période d'intervention

Opérations \ Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1												
2												
3												
4 / 5												

CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

T3 : Créer et maintenir une trame de milieux ouverts

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

- Prescription 1.** Veiller à la bonne application de la réglementation  
**Prescription 2.** Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site  
**Prescription 3.** Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune  
**Prescription 4.** Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol  
**Prescription 6.** Mener une réflexion sur une gestion pastorale extensive adaptée et suffisante

ILLUSTRATIONS

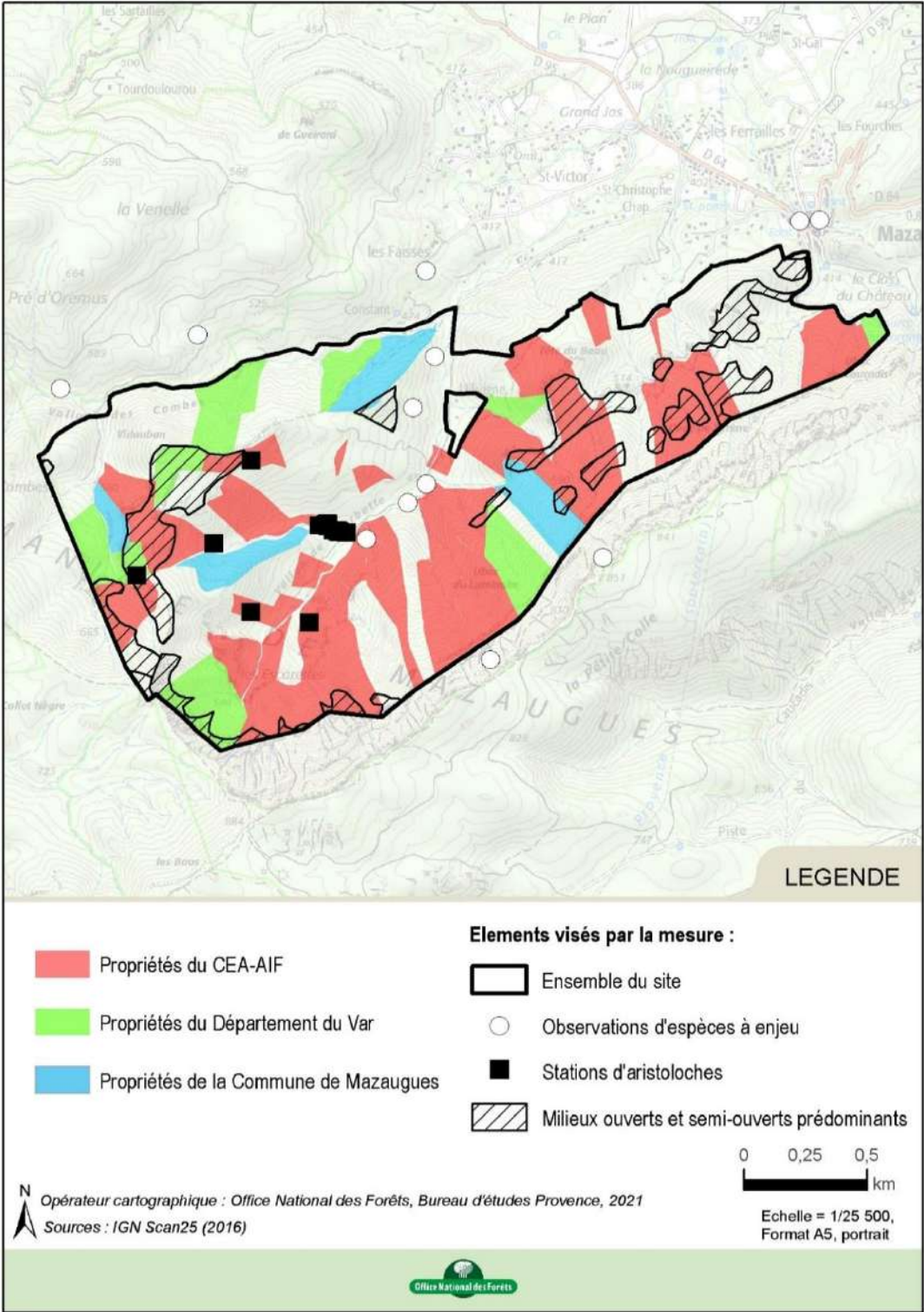


Station d'Aristolochie pistoloche, *Aristolochia pistolochia*, au Vallon de l'Herbette



Damier de la Succise photographié sur les terrains du CEA, à Cadarache

LOCALISATION DES OPERATIONS



ANIMER LA GOUVERNANCE POUR UNE GESTION EFFICACE ET DURABLE DANS LE TEMPS					G1
Mettre en place le comité de suivi					
Écologique	Usages / Accueil du public	Gouvernance	Sécuritaire	Paysage	

DESCRIPTION DES OPERATIONS		MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION																		
Enjeu	La gestion conservatoire en faveur de la biodiversité au Vallon de l'Herbette. Assurer la gestion technique, administrative et financière pour suivre la mise en œuvre du plan de gestion de manière opérationnelle (réalisation, avancement des actions, financements, freins, etc.)	Indicateurs de suivi	Compte-rendu de réunion / liste des présences																	
Objectifs des opérations	L’objectif de ces opérations est de mettre en place un comité de suivi. Cette animation territoriale a pour but d’informer les acteurs locaux et de leur permettre de participer à la vie de ce projet conservatoire.	Indicateurs d’évaluation	Nombre de citations dans les médias / évènements Nombre de personnes sollicitées et mobilisées																	
Description sommaire des opérations	<p>Le Comité de suivi se réunit annuellement sous la co-présidence du Maire de la commune et du Sous-Préfet de Brignoles en présence de la DREAL.</p> <p>Il a pour rôle le suivi des actions de l’année écoulée et la présentation des actions de l’année à venir. Les membres invités aux comités de suivi pourront échanger sur les différentes thématiques et proposer des projets collaboratifs et innovants pouvant contribuer à l’amélioration des connaissances ou des travaux à visée conservatoire.</p> <p><b>1. Définition des membres du comité de pilotage et établissement des invitations</b></p> <p>Cette instance d’échanges rassemble les acteurs concernés par la mise en œuvre du plan de gestion déployé par l’Agence ITER France pendant 20 ans sur la commune de Mazaugues : DREAL, élus, experts, éventuellement propriétaires de parcelles incluses dans le périmètre du plan de gestion (AIF, mairie, Conseil Départemental), l’ONF et le PNR Sainte-Baume.</p> <p><b>2. Organisation d’une réunion annuelle.</b></p> <p>La réunion se tiendra une fois par an. L’ordre du jour comprendra a minima les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acquisitions foncières</li><li>- Plans de gestion (3 sites de compensation +1200 hectares à Cadarache</li><li>- Programme de sensibilisation du public</li><li>- Actions du plan de gestion de Mazaugues</li></ul> <p><b>3. Réalisation d’un compte-rendu diffusé au comité</b></p> <p>L’Agence ITER France assurera le secrétariat du Comité de suivi.</p>	<b>FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE</b>																		
		Maitrise d’ouvrage et partenaires associés	Agence ITER France Partenaires associés : ensemble des partenaires et membres du Comité																	
		Structures de réalisation	Agence ITER France et son Assistant Technique à Donneur d’Ordre																	
	Type de financements	CEA-AIF																		
COUTS																				
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT															
1	Établissement des invitations aux acteurs territoriaux pour le comité	Forfait	Coût supporté en interne AIF/CEA	20	80 000 €															
2	Organisation d’une réunion annuelle																			
3	Réalisation d’un compte-rendu diffusé au Comité																			
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)					80 000 €															
PLANIFICATION																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1 / 2 / 3																				
Période d’intervention																				
Opérations						Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1 / 2 / 3							X	X									X	X		



ANIMER LA GOUVERNANCE POUR UNE GESTION EFFICACE ET DURABLE DANS LE TEMPS																			G2
Faciliter la transcription du plan de gestion dans l'aménagement forestier																			
Écologique				Usages / Accueil du public				Gouvernance				Sécuritaire				Paysage			

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	La gestion conservatoire en faveur de la biodiversité au Vallon de l'Herbette.
Objectifs des opérations	L’objectif de ces opérations est d’assurer la gestion technique, administrative et règlementaire pour les parcelles relevant du Régime forestier.
Description sommaire des opérations	<p>Chaque forêt bénéficiant du régime forestier est dotée d’un aménagement forestier, document de planification à portée règlementaire. Un aménagement forestier devra alors être élaboré pour les parcelles du CEA au Vallon de l’Herbette et devra se conformer aux enjeux et objectifs du présent plan de gestion.</p> <p>Des réunions internes à l’ONF permettront de faciliter la compréhension du plan de gestion conservatoire pour la biodiversité du Vallon de l’Herbette et de ces enjeux. Les objectifs du plan de gestion devront être retranscrits dans l’Aménagement Forestier, document à portée règlementaire.</p> <p>Ainsi, les opérations suivantes sont à prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Organisation de réunions de cadrage ONF</li><li>2. Transferts de connaissance sur le terrain</li><li>3. Transmission et présentation de l’Aménagement Forestier à l’AIF</li></ul>
MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION	
Indicateurs de suivi	Dates de réunion / Compte-rendu de réunion / présentations
Indicateurs d’évaluation	Aménagement Forestier élaboré, approuvé et conforme aux objectifs du plan de gestion.

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE																				
Maitrise d’ouvrage et partenaires associés	Agence ITER France																			
Structures de réalisation	Assistant Technique à Donneur d’Ordre et Office National des Forêts																			
Type de financements	CEA-AIF																			
COUTS																				
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT															
1	Organisation de réunions de cadrage ONF. Présentation du plan de gestion et de l’ensemble des opérations.	Jours	Supporté par le Régime Forestier	4	-															
		Jours	650 € HT	2	1300 €															
2	Transferts de connaissance sur le terrain	Jours	Supporté par le Régime Forestier	4	-															
		Jours	650 € HT	2	1300 €															
3	Transmission de l’aménagement forestier à l’AIF et présentation	Jours	Supporté par le Régime Forestier	2	-															
					2 600 €															
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)					2 600 €															
Ne concerne ici que la propriété du CEA.																				
PLANIFICATION																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1 / 2 / 3	x																			
Période d’intervention																				
Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII							
	1 / 2 / 3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							

ANIMER LA GOUVERNANCE POUR UNE GESTION EFFICACE ET DURABLE DANS LE TEMPS																	G3		
Suivre et évaluer le plan de gestion : établissement de bilans																			
Écologique				Usages / Accueil du public				Gouvernance				Sécuritaire				Paysage			

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	La gestion conservatoire en faveur de la biodiversité au Vallon de l'Herbette.
Objectifs des opérations	L’objectif de ces opérations est d’assurer la gestion technique, administrative et règlementaires pour les parcelles relevant du Régime forestier.
Description sommaire des opérations	Le suivi des indicateurs du plan de gestion fait partie des missions du maître d'ouvrage, dans le cas présent avec une responsabilité associée à l'arrêté préfectoral du 03 mars 2008. Par délégation, l'assistant technique à maîtrise d'ouvrage aura la charge du suivi et de la synthèse de ces indicateurs.
	Deux types de suivi peuvent être définis pour l'analyse du présent plan de gestion :
	1. Alimentation courante d'une base de données durant les 20 années du plan de gestion, ainsi que son exploitation pour le bilan du plan de gestion.
	Le suivi courant permettra une exploitation quantitative et/ou qualitative des actions et de produire le rapport de synthèse des actions pour la réunion annuelle de suivi avec l’AIF.
	2. Élaboration d'un rapport technique reprenant l’ensemble des indicateurs de suivi et d’évaluation proposés pour chacune des fiches actions ainsi que certains suivis techniques à visées écologiques prévues dans certaines fiches actions.
Ce bilan permettra de faire un point d’étape synthétique qui devra permettre d’établir le niveau de satisfaction offert par la mise en œuvre d’actions sur les 10 premières années et de permettre, au besoin, d’orienter les actions du plan de gestion sur les 10 années à venir.	
3. Élaboration du bilan de fin de plan	

MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION	
Indicateurs de suivi	Base de données de suivi des actions, rapport annuel
Indicateurs d’évaluation	Rapport présenté au Comité de suivi

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE																				
Maitrise d’ouvrage et partenaires associés	Agence ITER France																			
Structures de réalisation	Assistant Technique à Donneur d’Ordre de l’Agence ITER France																			
Type de financements	CEA-AIF																			
COUTS																				
Désignation	Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT																
1 Alimentation courante d’une base de données de suivi des actions	Jours	Coût supporté par les journées d’ATDO prévues																		
2 Élaboration d’un rapport technique bilan à t+10	Forfait	12 000 €	1	12 000 €																
3 Élaboration du bilan de fin de plan	Forfait	16 000 €	1	16 000 €																
				28 000 € HT																
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)				28 000 € HT																
PLANIFICATION																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1																				
2																				
3																				
Période d’intervention																				
Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII							
	1 / 2 / 3																			



AMELIORER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'ESPECES ET CONSERVER DES ZONES DE QUIETUDE					G4
Limiter la divagation du public en dehors des sentiers					
Écologique	Usages / Accueil du public	Gouvernance	Sécuritaire	Paysage	


Vu les enjeux au Vallon de l’Herbette mis en avant par le plan de gestion, il est nécessaire de prendre en compte la problématique liée aux usages sur site, notamment le respect de la réglementation aux usagers du site. Cette problématique doit être étudiée dans le cadre d’un plan Départemental des itinéraires de promenade et de randonnées associant le département et la commune qui définiront les actions à engager. Ainsi, il est recherché une synergie avec les acteurs du territoire pour porter cette fiche action G4.

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	La conservation des zones de quiétude pour la faune / La préservation des milieux rocheux / La protection des milieux humides et des ripisylves, habitats rares, emblématiques, localisés et fragmentés.
Objectifs des opérations	L’objectif est de maitriser les différentes pratiques observées au Vallon de l’Herbette. Bien que le site soit relativement peu fréquenté, certains usages particuliers (randonnée aquatique, VTT enduro, ...) peuvent fortement impacter directement des habitats rares et menacés, en particulier les formations de tufs, dont la flore spécifique est extrêmement sensible au piétinement. De plus, les objectifs en terme de préservation des trames de vieux bois, qu’ils soient liés à la mise en place d’îlots de sénescence ou de travaux sylvicoles, génèrent un risque sécuritaire pour les usagers. Ainsi, les accès sur site doivent être soigneusement identifiés et respectés.
Description sommaire des opérations	La zone d’étude correspond ici au périmètre du plan de gestion. <b>1. Répertorier les sentiers et évaluer les sentes qui posent un problème vis-à-vis des enjeux du plan de gestion</b> Il s’agit de référencer l’ensemble des chemins existants et sentes visibles sur site afin de les référencer géographiquement. L’opération devra considérer les enjeux environnementaux et les opérations de gestion prévues dans le plan de gestion. <b>2. Définir les sentiers autorisés au public</b> Une concertation devra avoir lieu avec l’ensemble des propriétaires afin de présenter et choisir les accès autorisés à la circulation non motorisée. <b>3. Baliser les sentiers autorisés au public</b> Cette opération consiste en la réalisation des travaux de marquage des chemins autorisés au public <b>4. Réaliser une expertise Arbre Conseil (Option)</b> Cette opération vise à garantir la sécurité des sentiers balisés via un diagnostic sanitaire et mécanique des arbres à proximité, notamment dans le cadre de la préservation des trames de vieux bois. <b>5. Retirer les cordages sur les parois rocheuses</b> Lors des interventions sur le terrain, les mains courantes posées le long des parois seront systématiquement retirées sur les parcelles du plan de gestion afin de préserver les habitats naturels rocheux et les espèces végétales protégées qu’ils abritent.

MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION																				
Indicateurs de suivi	Km de sentier répertorié, CCTP, devis, rapports, fichiers cartographiques																			
Indicateurs d’évaluation	Km de sentier ouvert au public, absence de sentiers secondaires																			
FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE																				
Maitrise d’ouvrage et partenaires associés	CD83 ? PNR Ste Baume ?																			
Structures de réalisation	Bureaux d’études, entreprises études et travaux																			
Type de financements	CD83 ? PNR Ste Baume ?																			
COUTS																				
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT (CEA)	Coût total HT (CD83)	Coût total HT (Commune)													
1	Répertorier les sentiers (traces GPS)	Jours	Les actions ne sont pas chiffrées ou quantifiées car si l'enjeu est clairement identifié, les actions doivent être concertées et portées à l'échelle du site dans une synergie partenariale.																	
2	Définir les sentiers autorisés au public (concertation)	Jours																		
3	Baliser les sentiers autorisés au public	Forfait																		
4	OPTION : expertise arbre conseil® des arbres situés le long des sentiers	Jours																		
5	Retirer les cordages sur les parois rocheuses	Compris dans les interventions prévues ci-dessus et dans la gestion courante																		
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)																				
Considérant ici le besoin d'un portage par le Département vu les enjeux sur l'ensemble du territoire dans un contexte plus large que le seul Vallon de l’Herbette.																				
PLANIFICATION*																				
* Si ces actions sont importantes pour préserver certains enjeux, la planification reste théorique.																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1																				
2																				

	3 / 4																		

G4

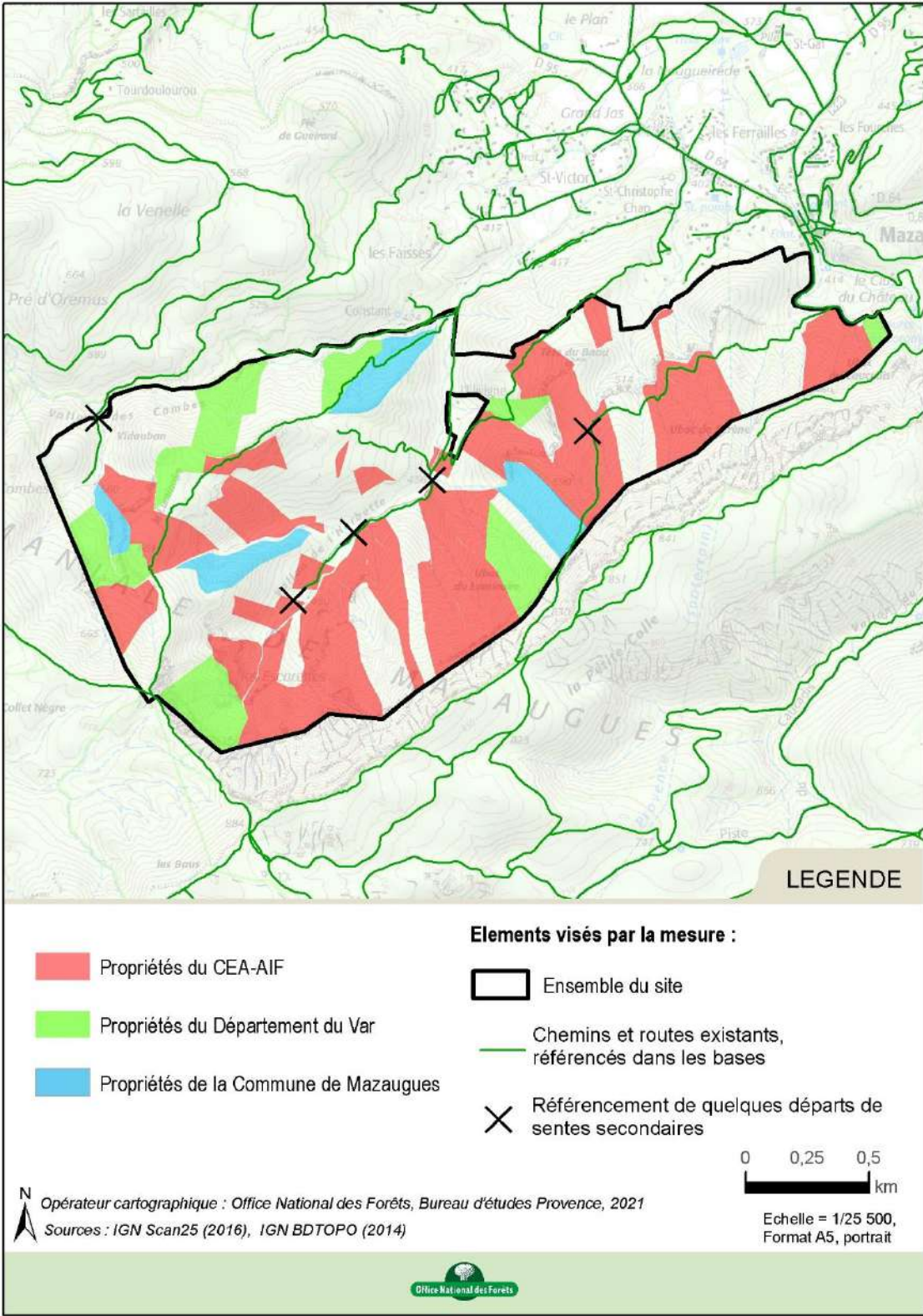
Période d'intervention													
Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	1 à 4												
CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS													
<p><b>G5</b> : Sensibiliser le public à la réglementation en vigueur au Vallon de l'Herbette</p> <p><b>T1</b> : Installer des ilots de sénescence</p> <p><b>T2</b> : Accompagner la croissance des arbres et la régénération forestière au Vallon de l'Herbette</p>													
CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES													
<p><b>Prescription 1.</b> Veiller à la bonne application de la réglementation</p> <p><b>Prescription 3.</b> Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune</p> <p><b>Prescription 4.</b> Conserver les Arbres Réservoirs de Biodiversité et laisser du bois mort au sol</p> <p><b>Prescription 7.</b> Conserver des milieux humides et des points d'eau</p>													
ILLUSTRATIONS													
													
Cordage sur sursauts rocheux en fond de Vallon													

LOCALISATION DES OPERATIONS





Exemple de cartes disponibles sur internet, proposant parfois des parcours en dehors des chemins existants



AMELIORER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'ESPECES ET CONSERVER DES ZONES DE QUIETUDE					G5
Sensibiliser le public à la réglementation en vigueur au Vallon de l'Herbette					
Écologique	Usages / Accueil du public	Gouvernance	Sécuritaire	Paysage	

Vu les enjeux au Vallon de l’Herbette mis en avant par le plan de gestion, il est nécessaire de prendre en compte la problématique liée aux usages sur site, notamment le respect de la réglementation aux usagers du site. Cette problématique doit être étudiée dans le cadre d’un plan Départemental des itinéraires de promenade et de randonnées associant le département et la commune qui définiront les actions à engager. Ainsi, il est recherché une synergie avec les acteurs du territoire pour porter cette fiche action G5.

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	La conservation des zones de quiétude pour la faune / La préservation des milieux rocheux / La protection des milieux humides et des ripisylves, habitats rares, emblématiques, localisés et fragmentés
Objectifs des opérations	L’objectif est de maitriser les différentes pratiques observées au Vallon de l’Herbette tout en sensibilisant les usagers du site. La mise en place d’une signalétique aux entrées du site est importante afin de rappeler aux usagers la réglementation en vigueur au sein du Vallon de l’Herbette, et permettre aux gestionnaires compétents l’application éventuelle des pouvoirs de police si celle-ci n’est pas respectée.
Description sommaire des opérations	Plusieurs moyens permettraient aux visiteurs de considérer les enjeux au Vallon de l’Herbette. Il est recherché ici un rappel de la réglementation ainsi que des mesures visant à préserver les habitats d’intérêt comme l’arrêt de la pratique de canyoning. Cette information peut se faire via les réseaux de communication de la Commune de Mazaugues ou par d’autres moyens comme la pose de panneaux. Ces derniers pourraient également avoir pour objectif de sécuriser les visiteurs dans un contexte de gestion conservatoire en faveur des vieux bois. Si le choix venait à se porter sur les panneaux, il est ici proposé les deux opérations suivantes : <b>4. La conception de panneaux</b> Les panneaux devront <i>a minima</i> mentionner : <ul style="list-style-type: none"><li>- Le contexte des mesures compensatoires au Vallon de l’Herbette,</li><li>- Les enjeux écologiques,</li><li>- Les pictogrammes règlementaires,</li><li>- Une carte des accès autorisés</li></ul> <b>5. La fourniture et la pose de 3 panneaux (cf carte)</b> La fiche action est dimensionnée pour la pose de 3 panneaux. Ce chiffre pourra être revu à la baisse, notamment en fonction des choix opérés dans le cadre de la fiche action T1.

MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION							
Indicateurs de suivi	Rapport, maquette, devis, photographies						
Indicateurs d’évaluation	Nombre de panneaux posés, date de mise en œuvre						
FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE							
Maitrise d’ouvrage et partenaires associés		Commune de Mazaugues ? CD83 ?					
Structures de réalisation		Bureaux d’études, Office National des Forêts, entreprises travaux					
Type de financements		CEA-AIF et partenaires de la convention : CD83, Commune de Mazaugues, PNR Ste Baume					
COUTS							
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT (CEA)	Coût total HT (CD83)	Coût total HT (Commune)
1	Concevoir des panneaux à positionner aux portes d’entrées du site (maquette)	Forfait	Les actions ne sont pas chiffrées ou quantifiées car si l’enjeu est clairement identifié, les actions doivent être concertées et portées à l’échelle du site dans une synergie partenariale.				
2	Fourniture et pose de 3 panneaux aux entrées du Vallon de l’Herbette	Forfait					
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)							
Considérant ici le besoin d’un portage par la Commune et/ou le Département vu les enjeux sur l’ensemble du territoire dans un contexte plus large que le seul Vallon de l’Herbette.							



PLANIFICATION

Échéancier

Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1																				
2																				

Période d'intervention

Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1													
2													


CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

G4 : Limiter la divagation du public en dehors des sentiers

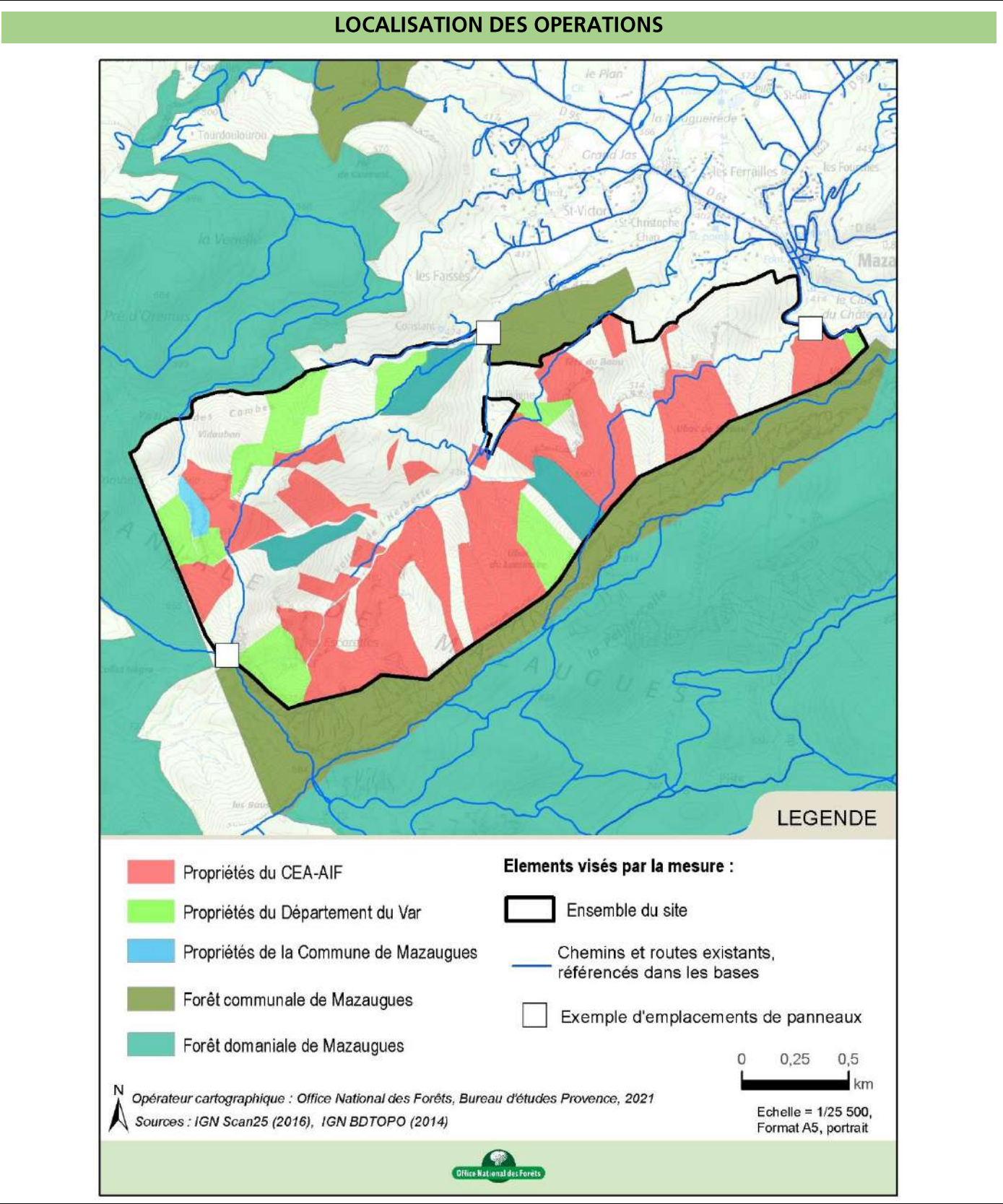
CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Prescription 1. Veiller à la bonne application de la réglementation  
Prescription 3. Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune  
Prescription 7. Conserver des milieux humides et des points d'eau

ILLUSTRATIONS



Exemple de panneaux posé à l'entrée de la Réserve Biologique de La Castellane, au sein des 1200 ha d'espaces naturels à Cadarache



PRESERVER, AMELIORER ET DENSIFIER LES TRAMES DE VIEUX BOIS					T1 Priorité 2
Installer des ilots de sénescence					
Écologique	Usages / Accueil du public	Gouvernance	Sécuritaire	Paysage	

DESCRIPTION DES OPERATIONS

Enjeu	La préservation, l'amélioration des trames de vieux bois et la diversification des Arbres Réservoirs de Biodiversité / la conservation de forêts anciennes, de peuplements matures
Objectifs des opérations	L'objectif de l'action est ici de permettre la maturation des peuplements, conformément aux résultats de la modélisation des trames de vieux bois identifiés au diagnostic du plan de gestion (ONF, 2021).
Description sommaire des opérations	<b>Définition des ilots de sénescence :</b>  La fiche action prévoit la matérialisation de 5 ilots de sénescence (1 sur la propriété du Département, 1 sur la propriété de la commune de Mazaugues, et 3 sur les propriétés du CEA). Ils représentent une superficie cumulée d'environ 44 ha. Ces ilots devront être intégrés dans les Aménagements Forestiers concernés.

MODALITES DE SUIVI DE L'ACTION

Indicateurs de suivi	Dates d'intervention de terrain, devis, photographies, compte-rendu de chantier
Indicateurs d'évaluation	Ilots intégrés dans les aménagements forestiers, linéaire d'ilots marqués.

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE

Maitrise d'ouvrage et partenaires associés	Agence ITER France
Structures de réalisation	Office National des Forêts
Type de financements	CEA-AIF et CD 83 : Considérant 1 îlot sur la propriété du Département, 1 sur la propriété de la commune de Mazaugues, et 3 sur les propriétés du CEA

COUTS

Désignation	Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT
1 Définir les ilots de sénescence (concertation)	Jours	650 €	2	1 300 €
				1 300 €
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)				1 300 €

Cette estimation comprend uniquement une réunion de concertation autour de l'enjeu des ilots de sénescence et ne comprennent pas leur inscription dans les documents règlementaires de référence. Pour le CEA, les ilots de sénescence seront intégrés à l'Aménagement Forestier (fiche action GAR)

PLANIFICATION

Échéancier

Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1																				

Période d'intervention

Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1													

Office National des Forêts – Bureau d'études Provence

68



CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

**G5 :** Sensibiliser le public à la réglementation en vigueur au Vallon de l'Herbette  
**T4 :** Marquer les limites de propriétés

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

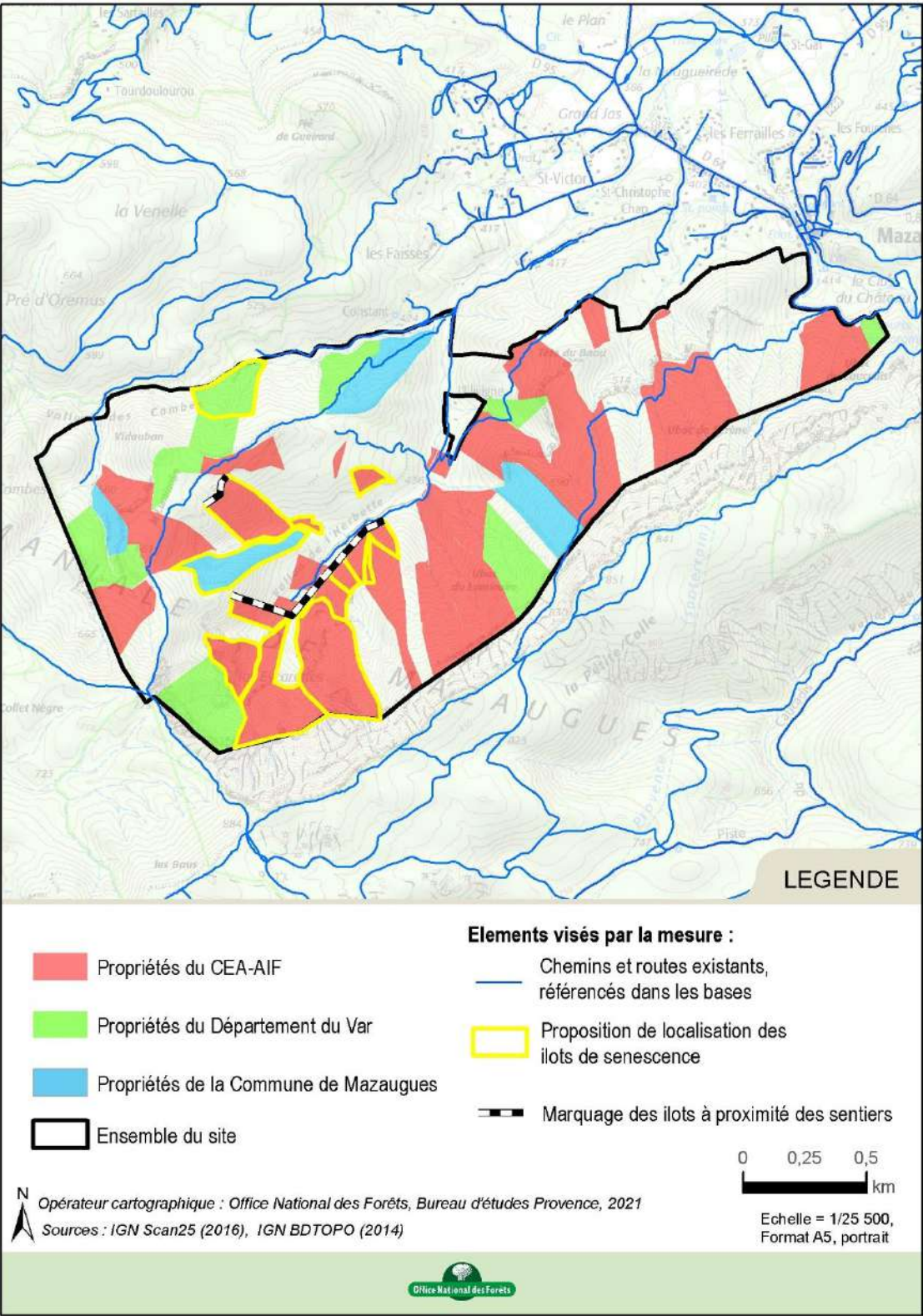
- Prescription 1.** Veiller à la bonne application de la réglementation  
**Prescription 2.** Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site  
**Prescription 3.** Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune  
**Prescription 4.** Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol  
**Prescription 5.** Permettre la maturation des peuplements en fond de Vallon  
**Prescription 7.** Conserver des milieux humides et des points d'eau  
**Prescription 8.** La pratique de la sylviculture

ILLUSTRATIONS



Matérialisation d'îlots de vieux bois sur le site de compensation des Hauts de Ribiers

LOCALISATION DES OPERATIONS





PRESERVER, AMELIORER ET DENSIFIER LES TRAMES DE VIEUX BOIS					T2 Priorité 2
Accompagner la croissance des arbres et la régénération forestière au Vallon de l'Herbette					
Écologique	Usages / Accueil du public	Gouvernance	Sécuritaire	Paysage	

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	La préservation, l’amélioration des trames de vieux bois et la diversification des Arbres Réservoirs de Biodiversité
Objectifs des opérations	L’objectif de l’opération est d’accompagner la réouverture des milieux pour favoriser la croissance d’arbres isolés afin de renforcer les trames de microhabitats forestiers.
Description sommaire des opérations	Les parcelles ciblées par l’opération sont des zones en cours d’embroussaillage, possédant quelques chênes isolés (3 ha maximum à traiter et à localiser au sein d’une zone cible de 8,8 ha). Elles se situent au niveau du lieu-dit du Luminaire, au niveau de parcelles appartenant au CEA, à la Commune et au Département du Var. Il est ici proposé de procéder à une coupe d’éclaircie dans le Pin d’Alep et le Chêne de façon à favoriser la croissance de ces gros bois, qui constituent un couvert forestier d’importance pour les microhabitats forestiers et les grands rapaces. <b>Cette opération reste sous réserve des conclusions des études ARB.</b> Cette coupe permettra aux chênes de se développer. Il sera également opéré une sélection dans les essences sur les brins trop dominés et dépérissant.
	Les bois ne pouvant être évacués, par manque de desserte forestière, il est ici proposé de créer une zone de bois morts. Les produits issus de la coupe seront alors laissés aux sols en faveur de la biodiversité (milieux de vie pour la faune saproxylique, la fonge, gites pour l’herpétofaune, etc.). Un état des lieux et un suivi (relevés dendrométriques) est proposé afin de dresser un premier bilan de l’opération avant l’état des lieux à mi-parcours de plan de gestion.
MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION	
Indicateurs de suivi	Rapports, CCTP, dates d'intervention et réalisation des travaux, photographies, cartographies.
Indicateurs d’évaluation	Relevés dendrométriques, résultats du protocole de suivi

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE							
Maitrise d’ouvrage et partenaires associés		Agence ITER France, Commune de Mazaugues, CD83					
Structures de réalisation		Entreprises études et travaux					
Type de financements		CEA-AIF et CD83 : 3 ha à faire parmi les 8.8 ha ciblés dans la fiche action. Considérant 10 % sur la Commune de Mazaugues, 48 % sur le CD83, 42 % sur le CEA AIF					
COUTS							
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT (CEA)	Coût total HT (CD83)	Coût total HT (Commune)
1	Visite préalable et définition précise de l'intervention (spatialisation, modalités d'intervention, etc.) avec le CD83, le PNR Sainte Beaume et la commune	Forfait	2 500 €	1	2 500 €		
2	Élaboration d'un CCTP	Forfait	2 000 €	1	2 000 €		
3	Réalisation des travaux manuels pour 3 ha maximum *	Forfait	17 000 €	1	17 000 €		
4	Suivi de chantier et marquage de zones de défends <i>(si présence espèces protégées)</i>	Jours	650 €	3	1 950 €		
5	État initial et 2 états de suivis de l'opération et compte-rendu	Jours	650 €	6	3 900 €		
6	Bilan de l'opération, restitution d'un rapport technique	Jours	650 €	3	1 950 €		
					29 300 €		
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)					29 300 €		
<b>*surfaces maximales, chiffrage à adapter en fonction des superficies réellement engagées</b>							
En effet, la répartition est à revoir à la suite des résultats de l’expertise forestière et de l’ajustement de la localisation de l’action. Défini en concertation avec le CD 83, le PNR et la commune							

PLANIFICATION

Échéancier

Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1 / 2																				
3 / 4																				
5																				
6																				

Période d'intervention

Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1 / 2													
3 / 4													
5 / 6													

CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

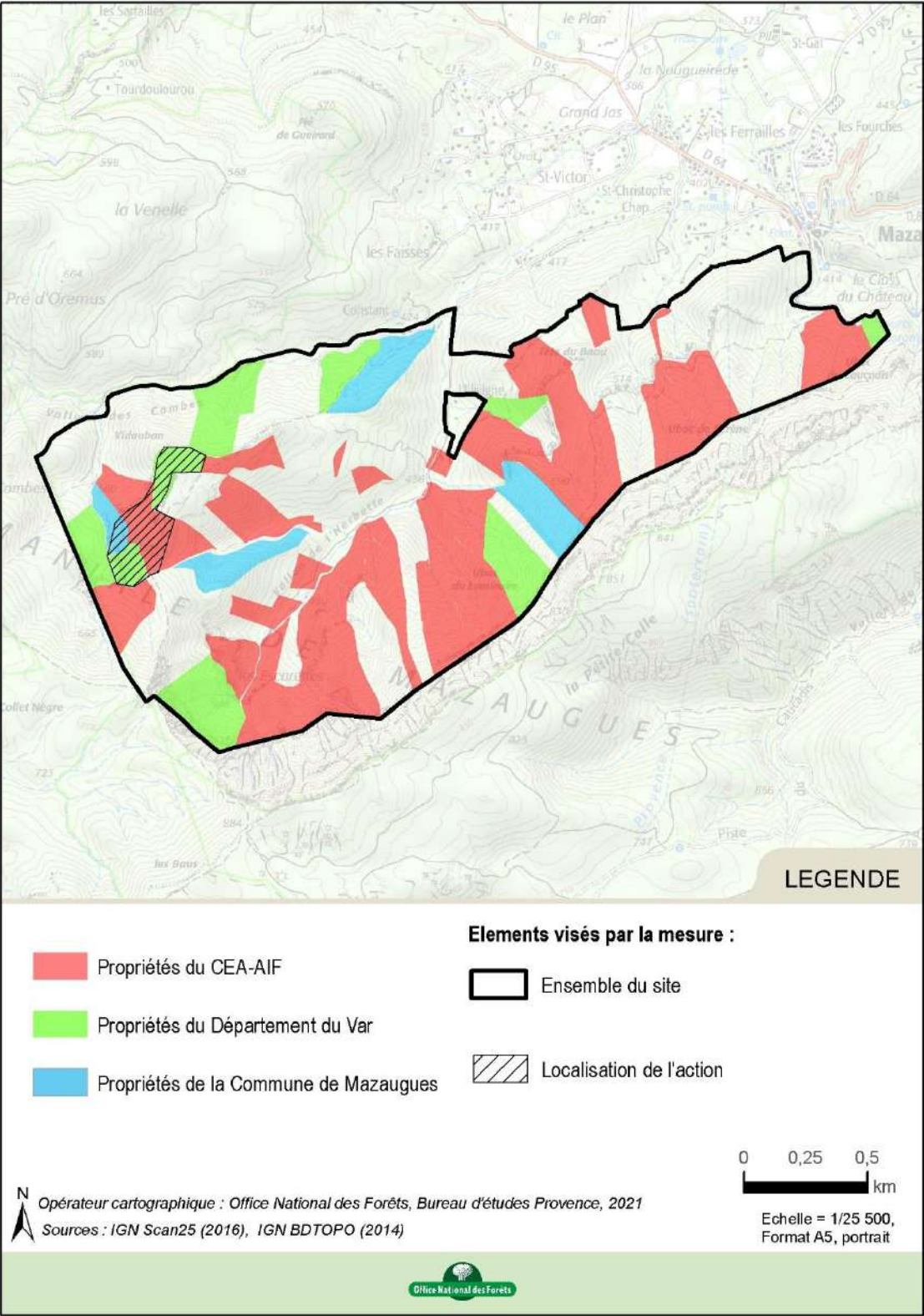
E2 : Réaliser un inventaire des coléoptères saproxyliques

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

- Prescription 1.** Veiller à la bonne application de la réglementation  
**Prescription 2.** Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site  
**Prescription 4.** Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol

ILLUSTRATIONS

LOCALISATION DES OPERATIONS



MAINTENIR ET RESTAURER LES MILIEUX OUVERTS					T3 Priorité 1
Créer et maintenir une trame de milieux ouverts					
Écologique	Usages / Accueil du public	Gouvernance	Sécuritaire	Paysage	

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	Le maintien de milieux ouverts et semi-ouverts et la conservation d’une faune et d’une flore à enjeux qui leur sont inféodées
Objectifs des opérations	L’objectif de l’opération est de maintenir un minima de zones ouvertes favorables à la conservation d’espèces à enjeu de conservation.
Description sommaire des opérations	<p>L’opération vise à gérer la végétation ligneuse qui s’installe, de façon plus ou moins dynamique, sur les milieux ouverts présents au Vallon de l’Herbette.</p> <p>Les milieux ouverts et semi-ouverts, cartographiés lors de l’élaboration du diagnostic représentent environ 45 ha au total au Vallon de l’Herbette. L’action porte sur un débroussaillage de 3 ha à définir en fonction des résultats <b>des études sur les cortèges de milieux ouverts et des concertations qui seront organisées avec les propriétaires signataires de la convention</b> : 17.5 ha sur la propriété du CEA, 4.5 ha sur la propriété du CD83, et moins d’1 ha sur la Commune de Mazaugues.</p> <p>Les opérations de débroussailllements auront lieu en plusieurs campagnes en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Des résultats des études E4 et E5</li><li>- De la cartographie des habitats naturels</li><li>- Du suivi de l’état dynamique des milieux traités</li></ul> <p>L’enveloppe travaux concerne un nombre d’hectare à traiter sur les 20 ans (nouvelles zones à traiter comme entretien de secteurs précédemment entretenus).</p> <p>La mise en place d’un suivi des opérations permettra d’ajuster la localisation des opérations dans l’enveloppe des superficies à traiter durant les 20 années de gestion au Vallon de l’Herbette.</p>
MODALITES DE SUIVI DE L’ACTION	
Indicateurs de suivi	CCTP, dates d’interventions, fichiers cartographiques, photographies
Indicateurs d’évaluation	Superficies de milieux ouverts, nombre d’observations d’espèces à enjeu inféodées aux milieux ouverts et date de dernière observation

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE					
Maitrise d’ouvrage et partenaires associés		Agence ITER France, Commune de Mazaugues, CD83			
Structures de réalisation		Entreprises études et travaux			
Type de financements		CEA-AIF et CD83 : considérant 17.5 ha sur la propriété du CEA, 4.5 ha sur la propriété du CD83, et moins d’1 ha sur la Commune de Mazaugues			
COUTS					
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT
1	Visite préalable et définition précise de l'intervention (spatialisation, modalités d'intervention, etc.)	Forfait	2 500 €	1	2 500 €
2	Élaboration d'un CCTP	Forfait	2 000 €	1	2 000 €
3	Réalisation des travaux manuels (provision pour 3 ha X 3 opérations) *	3 ha	12 000 €	3	36 000 €
4	Suivi de chantier et marquage de zones de défends (si présence d’espèces protégées)	Jours	650 €	3	1 950 €
5	État initial et suivi de l'opération et compte-rendu synthétique	Jours	650 €	6	3 900 €
6	Bilan de l'opération, restitution d'un rapport technique	Jours	650 €	3	1 950 €
					48 300 €
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)					48 300 €
*surfaces maximales, chiffrage à adapter en fonction des superficies réellement engagées					



PLANIFICATION

Échéancier

Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1 / 2																				
3 / 4																				
5																				
6																				

Période d'intervention

Opérations	Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1 / 2													
3 / 4													
5 / 6													

CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

- E3 : Rechercher la présence de Lézard ocellé et inventaire des reptiles  
E4 : Veiller à la bonne conservation des papillons à enjeu et au bon état de conservation des milieux ouverts

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

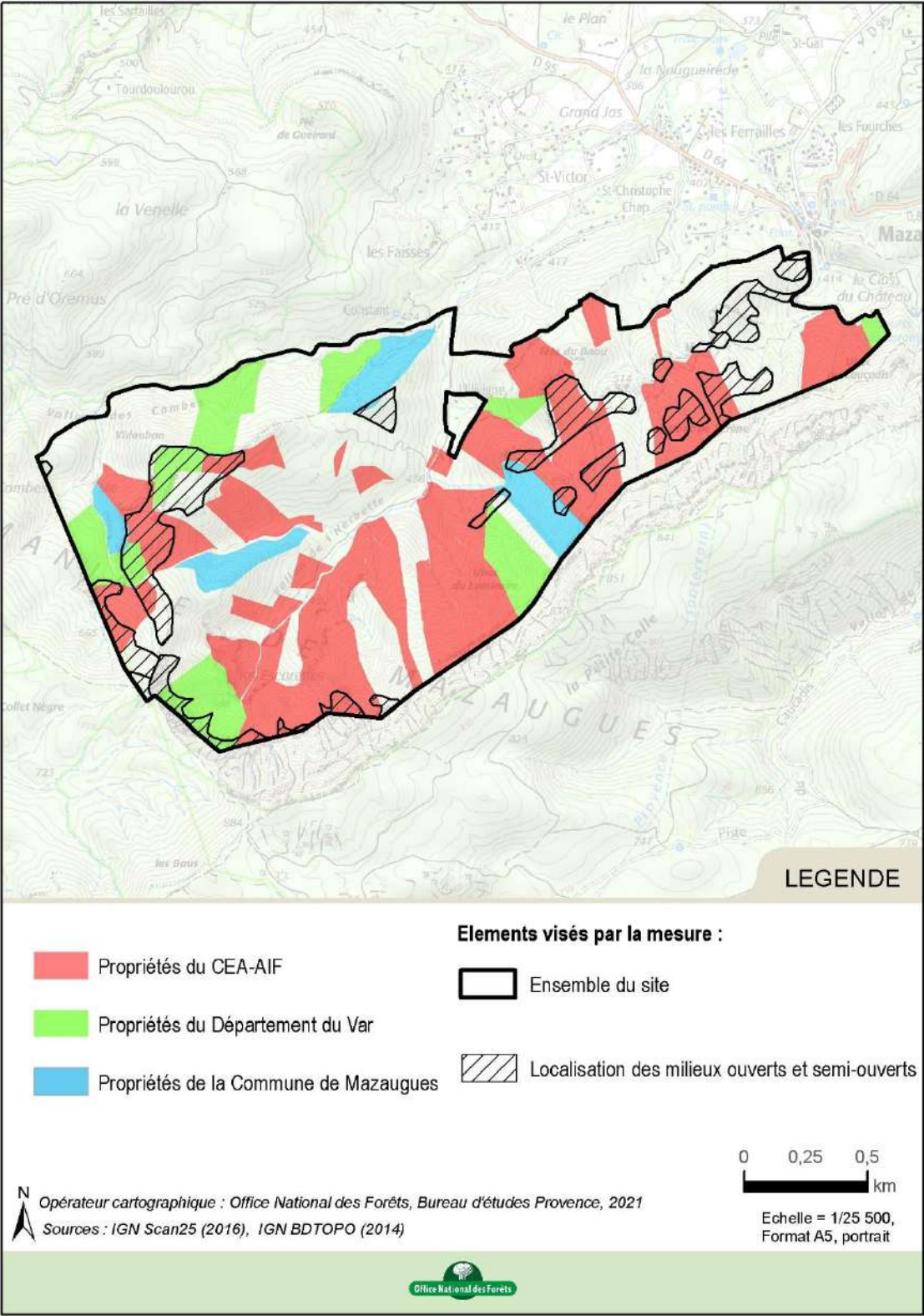
- Prescription 1. Veiller à la bonne application de la réglementation  
Prescription 2. Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site  
Prescription 4. Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol  
Prescription 6. Mener une réflexion sur une gestion pastorale extensive adaptée et suffisante

ILLUSTRATIONS



Pelouses au Vallon de l'Herbette

LOCALISATION DES OPERATIONS



ANIMER LA GOUVERNANCE POUR UNE GESTION EFFICACE ET DURABLE DANS LE TEMPS																			T4 Priorité 1	
Marquer les limites de propriété																				
Écologique			Usages / Accueil du public			Gouvernance			Sécuritaire			Paysage								

DESCRIPTION DES OPERATIONS	
Enjeu	La gestion conservatoire en faveur de la biodiversité au Vallon de l'Herbette
Objectifs des opérations	L'objectif de l'opération est de pouvoir identifier la propriété du CEA et qu'elle bénéficie d'un marquage semblable à celui qui est mis en œuvre pour la propriété de l'état (Forêt Domaniale de Mazaugues), pour la propriété départementale et pour la Forêt Communale de Mazaugues. L'intérêt d'un tel marquage est de pouvoir mettre en œuvre les opérations d'études et de travaux, nombreuses pour le plan de gestion du Vallon de l'Herbette, dans un contexte où les propriétaires et les usages sont nombreux (maisons, chasseurs, travaux, etc.). Les limites ainsi définies permettront de veiller à la bonne application de la réglementation.
Description sommaire des opérations	Les limites de propriétés seront marquées de façon pérenne (placard peinture). La réalisation de layon devra être proscrite de façon à respecter l'objectif principal de gestion conservatoire pour la biodiversité au Vallon de l'Herbette.

MODALITES DE SUIVI DE L'ACTION	
Indicateurs de suivi	Dates d'intervention, photographies, cartographies
Indicateurs d'évaluation	Linéaire de limites de propriété marquées

FINANCEMENTS ET MISE EN OEUVRE																		
Maitrise d'ouvrage et partenaires associés					Agence ITER France													
Structures de réalisation					Entreprises travaux, Office National des Forêts													
Type de financements					CEA-AIF													

COUTS							
Désignation		Unité	Coût unitaire	Quantité	Coût total HT (CEA)	Coût total HT (CD83)	Coût total HT (Commune)
1	Marquer les limites de la propriété du CEA	Km	1 500 €	15	31 500 €		
					31 500 €		
Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion)					31 500€		

PLANIFICATION																				
Échéancier																				
Année 20..	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1																				
Période d'intervention																				
Opérations		Mois		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII					
1																				



CORRELATIONS AVEC D'AUTRES ACTIONS

**G5 :** Sensibiliser le public à la réglementation en vigueur au Vallon de l'Herbette

CORRELATIONS AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

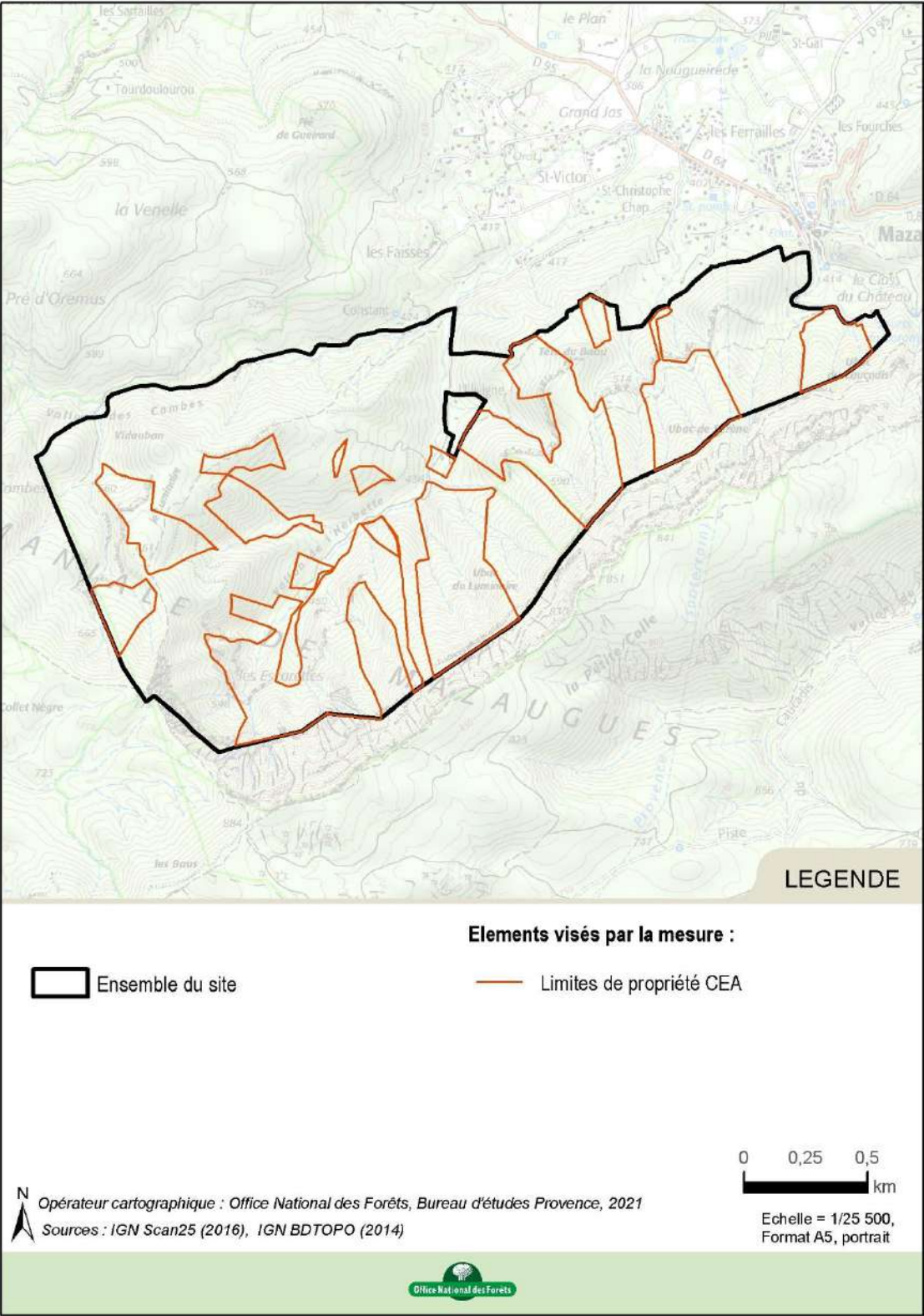
- Prescription 1.** Veiller à la bonne application de la réglementation  
**Prescription 2.** Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site  
**Prescription 3.** Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune  
**Prescription 5.** Permettre la maturation des peuplements en fond de Vallon

ILLUSTRATIONS



Marquage des limites de propriétés CEA sur la Commune de Saint-Vincent-sur-Jabron (04)

LOCALISATION DES OPERATIONS







## 4. LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Un des rôles de la gestion des sites de compensation environnementale, fonction partagée avec le Régime Forestier, est de garantir la prise en compte de l'environnement et de veiller à la préservation de la biodiversité. Le gestionnaire, ou son assistant technique, devra veiller à ce que les différentes pratiques sur site n'aient pas d'incidences significativement négatives sur les habitats naturels, la flore et la faune.

Au-delà de la mise en œuvre des opérations définies dans les différentes fiches actions, il est recommandé d'intégrer des prescriptions environnementales suivantes à la gestion courante du site du Vallon de l'Herbette. Ces mesures, n'engendrant pas de surcoût particulier, peuvent être bénéfiques au maintien de nombreuses espèces à statut. Ces recommandations sont à porter à connaissance du plus grand nombre de propriétaires au Vallon de l'Herbette pour une gestion efficace, coordonnée, et durable dans le temps. Outre la préservation des espèces, elles permettent de participer à l'atteinte de l'ensemble des objectifs à long terme.

### **Prescription 1. Veiller à la bonne application de la réglementation**

Les parcelles du plan de gestion bénéficient pour certaines du Régime Forestier. À terme, et conformément à la convention cadre, l'ensemble des parcelles du plan de gestion du Vallon de l'Herbette vont faire l'objet d'une demande de soumission auprès de l'Office National des Forêts. Les missions régaliennes incombant au Technicien Forestier Territorial devront prendre en compte l'ensemble des enjeux écologiques au Vallon de l'Herbette et permettre de mettre en place une surveillance particulière sur ce site d'intérêt à préserver.

### **Prescription 2. Adapter le calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site**

Les travaux prévus le cas échéant devront respecter les périodes sensibles pour la faune et pour la flore. Ce calendrier devra être vu, à chaque occasion, avec le gestionnaire du site en tenant compte, en fonction de la nature des travaux à prévoir, des milieux concernés ainsi que du cycle de vie des espèces à enjeux.

### **Prescription 3. Limiter la création de sentier et préserver les zones de quiétude pour la faune**

Le site du Vallon de l'Herbette a la particularité d'être un lieu encore assez préservé, peu connu et peu accessible. Il est alors ici recommandé de ne pas mettre en avant ce site dans les propositions d'offres d'accueil du public (sites internet, guides de randonnée, etc.). La fréquentation devra rester ponctuelle et maîtrisée. Par ailleurs l'ouverture de sentier n'est pas

recommandée car elle nécessiterait, en plus des travaux de création de sentes ou de balisages, une gestion éventuelle de l'enjeu sécuritaire, impactant possiblement des arbres d'intérêts. De plus, il est ici proposé d'établir une surveillance sur la création possible de nouvelles sentes et sentiers coupant et reliant les sentiers déjà existants.

**Prescription 4. Conserver les Arbres Réservoir de Biodiversité et laisser du bois mort au sol**

Les ARB sont des arbres remarquables écologiquement. Ils sont dotés de microhabitats favorables à un grand nombre de cortèges d'espèces animales et végétales (lieu de refuge, alimentation, reproduction, hibernation). Le gestionnaire devra veiller à ce que les travaux ne puissent pas impacter de tels arbres, notamment les arbres à cavité rares sur le site.

**Prescription 5. Permettre la maturation des peuplements en fond de Vallon**

Les peuplements de fonds de vallon comprennent des habitats rares, particulièrement matures mais dans les superficies restent restreintes et la répartition fragmentée. Ces peuplements doivent être absolument préservés et la gestion recommandée y est la maturation des peuplements. Cette dernière ainsi que l'intégration des ilots de vieux bois doivent être repris dans les aménagements forestiers concernant le secteur du Vallon de l'Herbette.

**Prescription 6. Mener une réflexion sur une gestion pastorale extensive adaptée et suffisante**

Le pastoralisme concourt au maintien des milieux ouverts sans intervention mécanique. Des troupeaux pâturent non loin du Vallon de l'Herbette, comme en Forêt Domaniale de Mazaugues. Il n'y a pas aujourd'hui d'opportunité de pâturage au Vallon de l'Herbette, en lien avec la configuration du site et les circuits de pâturages existants. De plus, la connaissance actuelle de la gestion des troupeaux n'est pas conforme avec les autres enjeux du Vallon de l'Herbette (période de pâturage printanière, utilisation de caprins et problèmes de régénération forestière).

Au cours du plan de gestion, et fonction des modifications des usages, le gestionnaire se renseignera sur la possibilité de mener une pratique pastorale extensive sur site (ovins) afin de concourir à l'entretien des milieux ouverts. Si tel est le cas, l'activité pastorale devra faire l'objet d'une convention de pâturage. Le gestionnaire, par la suite, veillera attentivement à prendre en compte la présence de site de reproduction de papillons de jour, pour lesquels la pratique pastorale peut avoir une incidence significative sur le bon état de conservation des populations.

**Prescription 7. Conserver des milieux humides et des points d'eau**

La randonnée aquatique est à éviter sur site, cette pratique est fortement impactante vis-à-vis des sources pétrifiantes de tufs, habitat rare et d'intérêt communautaire, porteur à la fois d'une

biodiversité singulière mais d'un intérêt culturel et patrimonial fort pour la beauté de ses formations.

Des bassins et des dépressions en eau ont été observées au sein du Vallon de l'Herbette. Ce sont des milieux de vie pour un grand cortège d'espèces spécialistes, dépendantes de leur présence pour effectuer leur cycle de développement. Ces points d'eau devront être préservés en évitant d'effectuer des travaux au sein de tels milieux ou de les combler.

Pour les mêmes raisons, les animaux domestiques devront être tenus en laisse et leur baignade sera à proscrire au Vallon de l'Herbette, notamment dans les périodes les plus sensibles pour la faune.

### **Prescription 8. La pratique de la sylviculture**

L'ensemble des parcelles appartenant au CEA sont placées hors sylviculture, sauf besoin particulier de travaux sylvicoles à visée écologique. Il est fortement recommandé de procéder de même pour les parcelles du Département et de la Commune.

### **Prescription 9. Établir une veille sur le camping sauvage**

Site quelque peu fréquenté et reculé, une attention particulière devra être portée sur d'éventuelles pratiques de camping sauvage, notamment au vu des risques Incendie de Forêt.

Enfin, comme pour tous les autres sites de compensation, les propriétaires fonciers dont le CEA-AIF et son assistant technique, veilleront à animer une **dynamique territoriale autour des enjeux majeurs de conservation des trames de vieux bois.**

## CHAPITRE 3. DUREE DE VALIDITE DU PLAN DE GESTION, OUTIL D'EVALUATION ET DE MISE EN ŒUVRE

### 1. DUREE DU PLAN DE GESTION

Le présent plan de gestion est prévu pour une durée de 20 ans. Cette période de validité est fixée par l'Article 2 de l'Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008 portant dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces végétales et animales protégées.

Présenté au comité de suivi le 13 janvier 2022, ce plan de gestion entrera en vigueur au deuxième semestre 2022 et sera donc valable jusqu'en 2041.

### 2. ROLE D'UN ASSISTANT TECHNIQUE A DONNEUR D'ORDRE (ATDO)

Le rôle de l'ATDO est de mettre en œuvre les actions du plan de gestion mais aussi articuler l'ensemble des démarches administratives préalables qui doivent être réalisées de façon transversale par une entité unique. L'ATDO centralisera les données collectées s'assurant de leur bonne conservation en vue de la production de bilans synthétiques.

L'ATDO, aux côtés de l'Agence ITER France, aura pour rôle de l'appuyer dans sa démarche d'exécution des mesures compensatoires édictées par l'Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008.

Ces missions spécifiques seront :

- ✓ Réaliser la maîtrise d'œuvre des actions du plan de gestion,
- ✓ Prendre en charge le suivi et la programmation des actions du plan de gestion,
- ✓ Réaliser un suivi technique des opérations mises en œuvre (indicateurs de suivi, etc.)
- ✓ Considérer les recommandations écologiques du plan de gestion dans l'ensemble des mises en œuvre et s'assurer l'adoption des prescriptions environnementales auprès d'éventuels prestataires,
- ✓ Suivre et s'assurer de la bonne conciliation entre les activités socio-économiques et les enjeux environnementaux,
- ✓ Gérer l'ensemble des démarches administratives préalables pour les actions qui le nécessitent,
- ✓ Réaliser un compte-rendu d'activité annuel,
- ✓ Participer au comité de suivi,

- ✓ Centraliser les données collectées sous des formats largement utilisés (traitement de texte, tableur, SIG, etc)
- ✓ Livrer l'ensemble des données à l'Agence ITER France en fin de prestation,
- ✓ Réaliser la synthèse détaillée des actions réalisées en fin d'exercice, ainsi qu'un résumé facilement diffusable,
- ✓ Présenter les résultats détaillés des actions réalisées en fin d'exercice au comité de suivi,
- ✓ Réaliser un bilan d'activité des mesures compensatoires engagées sur le site dans le cadre des mesures compensatoires au terme du plan de gestion.

L'ATDO permettra à l'AIF, responsable de la mise en œuvre des mesures compensatoires, d'être assurée de la bonne mise en application des fiches action.

Les aspects financiers de cette assistance technique sur la durée du plan de gestion et les bilans synthétiques sont présentés ci-après. Il est à noter que les actions nécessitant l'implication directe de l'ATDO intègrent dans leur propre dimensionnement chiffré l'estimation de cette assistance.

Tableau 13. Évaluation du coût moyen alloué à l'Assistance Technique à Donneur d'Ordre

Désignation	Unité	Coût unitaire	Quantité	Cout total
1 ATDO (Sur une moyenne de 4j par an)	Jour/homme	650,00 € <sub>2021</sub> HT	72	46 800.00 € <sub>2021</sub> HT
2 Rapport d'activité et programmation	Jour/homme	650,00 € <sub>2021</sub> HT	18	11 700,00 € <sub>2021</sub> HT
<b>Total des opérations</b> (pour la durée de la mise en œuvre du plan de gestion)				<b>58 500,00 €<sub>2021</sub> HT</b>

Ces montants sont des moyennes annuelles estimées pouvant varier et être actualisées suivant les années.

### 3. COMITE DE SUIVI

Le Comité de suivi se réunit annuellement sous la co-présidence du Maire de la Commune et du sous-préfet de Brignoles en présence de la DREAL.

Cette instance d'échanges rassemble les acteurs concernés par la mise en œuvre du plan de gestion déployé par l'Agence ITER France pendant 20 ans sur la commune de Mazaugues : Dreal, élus, experts, propriétaires de parcelles incluses dans le périmètre du plan de gestion (AIF, mairie, conseil départemental), l'ONF et PNR Sainte-Baume.



Au cours de ces réunions annuelles, l'Agence ITER France présente :

- L'avancement des actions réalisées en application du plan de gestion défini. Les échanges initiés dans ce cadre permettent de valider et de prioriser, chaque année, les actions prévues et de trouver les solutions techniques et financières les plus adaptées aux enjeux fixés. Cette approche tient compte des spécificités locales tout en s'inscrivant dans une stratégie de territoire et une dynamique globale dans le respect du budget défini par le plan de gestion ;
- Un bilan des travaux engagés sur les 1200 ha d'espaces mis en préservation à Cadarache;
- Un point d'avancement sur la finalisation des acquisitions foncières ;
- Les actions du programme de sensibilisation du public.

Cette gouvernance est prévue sur une durée de 20 ans en application des prescriptions préfectorales.

Ce comité ainsi constitué sera chargé :

- D'approuver le plan de travaux annuel décrit dans le plan de gestion et les révisions éventuelles envisagées ;
- D'émettre un avis sur le plan d'aménagement forestier au titre de l'application du Régime Forestier sur les parcelles CEA concernées ;
- D'échanger sur toute action pouvant impacter la préservation de la biodiversité sur les propriétés du Département, de la Commune et du CEA ;
- D'être force de propositions pour favoriser les coopérations scientifiques sur subventions propres qui pourraient être conduites par des acteurs locaux en vue de renforcer les synergies locales et participer à l'enrichissement des connaissances sur la valeur patrimoniale du territoire.

L'Agence ITER France assurera le secrétariat du Comité de suivi.

4. BILAN CALENDRAIRE DES OPERATIONS

Tableau 14. Synthèse calendaire des opérations

CODE Action	N° Opération	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
E1	1																			X	
	2																			X	
	3																			X	X
E2	1		X	X	X																
E3	1								X	X	X										
	2								X	X											
	3										X										
E4	1	X																			
	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3		X	X	X								X	X	X						
	4	X	X	X	X								X	X	X						
	5				X										X						
G1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G2	1	X																			
	2	X																			
	3	X																			
G3	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2										X										
	3																			X	X
G4	1		X																		
	2		X	X																	
	3			X																	
	4			X																	
	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G5	1			X																	
	2				X																
T1	1	X	X																		
T2	1		X																		
	2		X																		
	3			X																	
	4			X																	
	5		X			X			X												
	6									X											
T3	1						X														
	2						X														
	3							X					X					X			
	4							X					X					X			
	5						X					X					X				
	6																	X			
T4	1		X	X																	
ATDO		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

- Gestion administrative, gouvernance
- 
- Études, recherches

 Travaux, entretien

## 5. BILAN ECONOMIQUE DES OPERATIONS

Les tableaux ci-après présentent le bilan financier du plan de gestion conservatoire sur le territoire du Vallon de l'Herbette à Mazaugues (83). Ceux-ci précisent le montant prévisionnel en Euros (2022) de chaque action préconisée dans le présent tome excepté 2 actions qui doivent être soumises préalablement à décision des partenaires propriétaires de la convention du plan de gestion.

La rédaction du bilan de synthèse au terme de la durée de vie du plan de gestion (20 ans, jusqu'en 2041 inclus) est également prise en compte dans le présent paragraphe, dans le cadre de l'ATDO prescrite pour l'encadrement de sa mise en œuvre. Celle-ci pourra être mise en œuvre directement par l'Agence ITER France. Cette dernière pourra également faire appel à une assistance technique spécifique.

La somme des montants financiers destinés à la mise en œuvre des fiches actions, est de :

155 750,00 €HT<sub>2021</sub> pour l'ensemble des actions de priorité 1,

217 050,00 €HT<sub>2021</sub> pour l'ensemble des actions de priorité 1 et 2,

247 650,00 €HT<sub>2021</sub> pour l'ensemble des actions de priorité 1, 2 et de gouvernance.

Pour rappel, l'ATDO prescrite au paragraphe 2, indispensable à l'encadrement et au suivi des opérations, ainsi qu'à la synthèse des données récoltées, est estimée à 58 500,00 €HT<sub>2021</sub>.

Le bilan financier global du présent plan de gestion s'élève donc à un total de 306 150,00 €HT<sub>2021</sub> pour la période 2022 – 2041, comprenant la mission d'ATDO.

En termes de ratio, il est important de rappeler qu'en moyenne le bilan financier représente un effort de :

15 307.5 €<sub>2021</sub> / an

2 650.65 €<sub>2021</sub> / ha

**132.5 €<sub>2021</sub> / ha / an**

Tableau 15. Bilan financier prévisionnel du plan de gestion pour les opérations de priorité 1 et 2.

OBJECTIFS A LONG TERME ET OBJECTIFS OPERATIONNELS	CODE ACTION	PRIORITE	COUTS	
Préserver, améliorer et densifier les trames de vieux bois				53 600.00 €
Analyser l'évolution des ARB à l'issue des 20 années de gestion au Vallon de l'Herbette	E1	2	23 000.00 €	
Installer des îlots de sénescence	T1	2	1 300.00 €	
Accompagner la croissance des arbres et la régénération forestière au Vallon de l'Herbette	T2	2	29 300.00 €	
Maintenir et restaurer les milieux ouverts				48 300.00 €
Créer et maintenir une trame de milieux ouverts	T3	1	48 300.00 €	
Améliorer les connaissances naturalistes au Vallon de l'Herbette				83 650.00 €
Réaliser un inventaire des coléoptères saproxyliques	E2	1	42 000.00 €	
Rechercher la présence de lézard ocellé et inventaire des reptiles	E3	2	7 700.00 €	
Veiller à la bonne conservation des papillons à enjeu et au bon état de conservation des milieux ouverts	E4	1	33 950.00 €	
Améliorer l'état de conservation des espèces et conserver des zones de quiétude				?
Limiter la divagation du public en dehors des sentiers	G4	Gouvernance	?	
Sensibiliser le public à la réglementation en vigueur au Vallon de l'Herbette	G5	Gouvernance	?	
Animer la gouvernance pour une gestion efficace et durable dans le temps				62 100.00 €
Marquer les limites de propriétés	T4	1	31 500.00 €	
Mettre en place un comité de suivi	G1	Gouvernance	0.00 €	
Faciliter la transcription du plan de gestion dans l'aménagement forestier	G2	Gouvernance	2 600.00 €	
Suivre et évaluer le plan de gestion : établissement de bilans	G3	Gouvernance	28 000.00 €	
Gestion courante du site				58 500.00 €
ATDO			58 500.00 €	

Tableau 16. Bilan financier annuel prévisionnel du plan de gestion pour la période 2022-2041

[illegible]

15 875.00 €	53 625.00 €	39 775.00 €	23 825.00 €	4 225.00 €	8 725.00 €	16 225.00 €	6 175.00 €	6 825.00 €	18 725.00 €	4 225.00 €	20 125.00 €	6 825.00 €	9 825.00 €	2 925.00 €	4 225.00 €	16 225.00 €	2 925.00 €	39 425.00 €	5 425.00 €
-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	------------	------------	-------------	------------	-------------	------------	------------	------------	------------	-------------	------------	-------------	------------



## 6. SUIVI ET BILAN DE FIN DE PLAN

Le suivi du plan de gestion fait partie intégrante des missions du maître d'ouvrage, dans le cas présent avec une responsabilité associée à l'Arrêté préfectoral du 3 mars 2008.

Pour ce faire, des indicateurs spécifiques au suivi ciblé sont définis. Ils seront lisibles, reproductibles et facile à mettre en œuvre, ainsi que stables aux variations spatio-temporelles autant que possible.

Le suivi concerne l'analyse globale des actions mises en œuvre et programmées par le plan de gestion. Cette dernière concerne donc l'ensemble des actions programmées par le plan de gestion. Ce suivi consistera en l'alimentation d'une base de données durant les 20 années du plan de gestion, ainsi que son exploitation pour le bilan de ce dernier. Le suivi courant permettra une exploitation quantitative et qualitative des actions.

Dans le cadre du présent plan de gestion une action est consacrée à l'élaboration d'un bilan des actions réalisées à mi-parcours de la durée du plan de gestion, prévu pour 2031, ainsi que d'un bilan de fin de plan de gestion, planifié en 2041 à l'issue des 20 ans d'existence du présent document.

Ces documents représenteront un point d'étape important dans le suivi des actions, ils sont essentiels pour assurer une bonne gestion du site et permettront aux différents acteurs du projet de suivre en détail l'avancement du plan de gestion, ils seront également un levier pour réorienter si besoin les actions à mettre en œuvre dans la meilleure direction possible pour atteindre les objectifs fixés à court, moyen et long terme.

## BIBLIOGRAPHIE

- BARBERO M. & QUEZEL P. (1994). Place, rôle et valeur historique des éléments laurifoliés dans le 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.

- 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 OLIOSO 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.l. 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.

VOIDOT 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 (CNP) 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 (CNP) 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*) ; Pélodyte 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 kuhlii*) ; 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 blythii*) ; 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 granatelli*) ; 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 3 Avril 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 du Bouches-du-Rhône.

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

Jean-Paul CELET

A Marseille, le

27 SEP. 2010

## ACRONYMES

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
PNR	Parc Naturel Régional
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPRi	Plan de Prévention des Risques inondations
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](mailto:ag.bouches-du-rhone-vaucluse@onf.fr)



Etablissement Public Certifié ISO 9001 et ISO 14001 pour les activités "Cœur de métier" relatives à la gestion durable des forêts publiques