

**Les coléoptères d'intérêt communautaire  
(annexe 2 de la directive Habitats)  
dans les îlots de vieillissement forestier  
sur le site Natura 2000 « Mont-Ventoux » (FR9301580)**



**Commanditaire** : Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont-Ventoux (SMAEMV)  
**Dossier suivi par** Baptiste MONTESINOS (SMAEMV)

**Auteurs :**

Alain COACHE (recherche bibliographique, relevés de terrain)  
Yoan BRAUD (audit, cartographie et rédaction du rapport)

**Crédit photographique** : Yoan BRAUD et Alain COACHE

Photographie de page de garde : versant sud du Ventoux : Lucane cerf-volant mâle (photos YB).

**Contacts :**

INSECTA  
Rue du Moiré de Provence 04200 THEZE  
tél. 06 83 55 64 53  
yoan\_braud@yahoo.fr

ICAHP  
(Inventaire des Coléoptères des Alpes de Haute Provence)  
Impasse de l'Artémise  
04700 La Brillanne  
alain.coache@gmail.com

**Référence du rapport :**

BRAUD Yoan & COACHE Alain, 2013. Les coléoptères d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive Habitats) sur le site Natura 2000 « Mont-Ventoux » (FR9301580). Rapport d'étude INSECTA pour le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont-Ventoux. 45 p. [rapport non publié]

## Table des matières

---

1.	Contexte général .....	4
2.	Données et méthodes.....	5
2.1.	Espèces visées .....	5
2.2.	Recueil préliminaire d'informations .....	5
2.2.1.	Analyse bibliographique.....	5
2.2.2.	Consultation de personnes-ressources.....	5
2.3.	Inventaires de terrain .....	6
2.3.1.	Protocole général .....	6
2.3.2.	Déroulement des prospections .....	6
2.4.	Difficultés rencontrées – limites techniques et scientifiques .....	8
3.	Résultats synthétiques .....	9
4.	Le Grand Capricorne .....	10
5.	La Rosalie des Alpes.....	20
6.	Le Lucane cerf-volant .....	28
7.	Bilan .....	35
Annexes : Résultats des prospections / piégeages du 3 juillet au 25 août 2013, Alain COACHE (ICAHP) .....		36

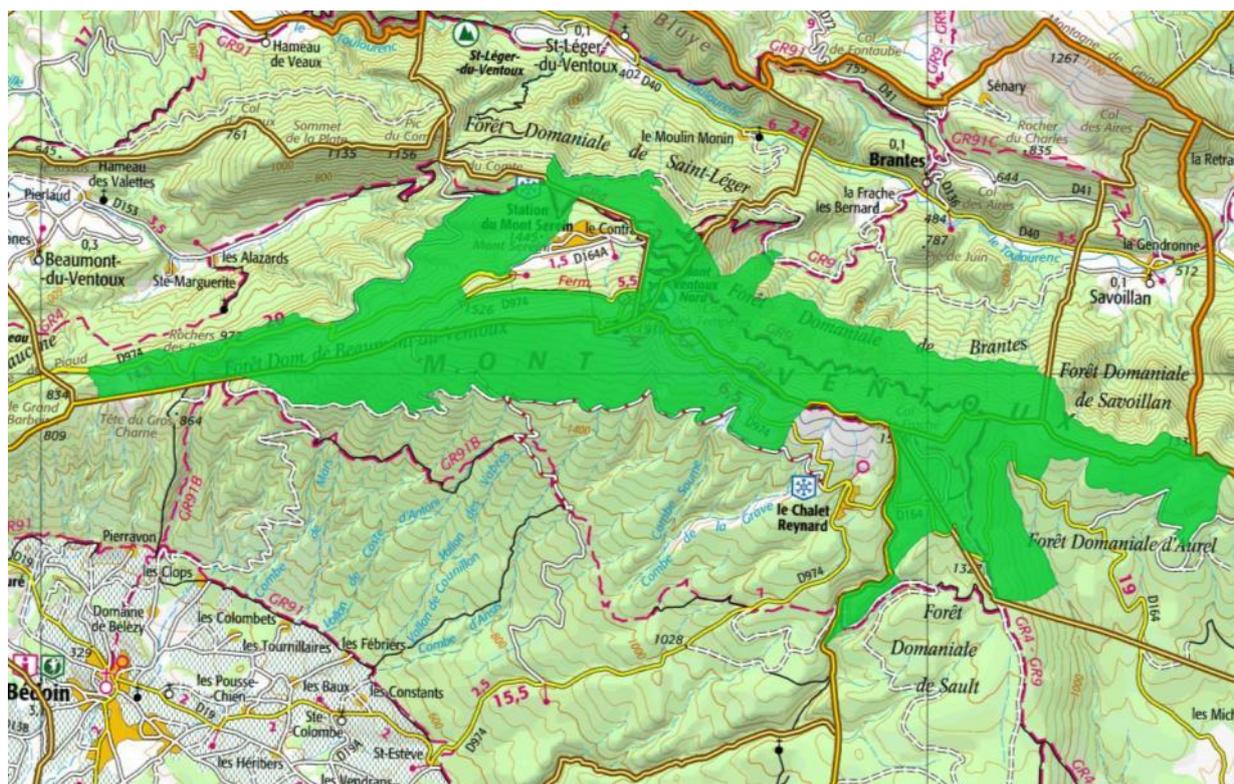
## 1. Contexte général

Le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont-Ventoux (SMAEMV) anime depuis 2008 la mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 (ZSC) FR9301580 « MONT VENTOUX ». Dans ce cadre, il souhaite approfondir les connaissances concernant les coléoptères d'intérêt communautaire présents ou potentiellement présents sur le périmètre du site.

Les éléments de cette étude (cartographie des espèces, état de conservation, préconisations de gestion) ont pour but d'alimenter les réflexions liées à un programme actuellement en cours visant à identifier et créer un réseau d'îlots de sénescence et/ou de vieillissement forestier.

Le SMAEMV a confié en 2012 à INSECTA sarl et à l'ICAH (association Inventaire des Coléoptères des Alpes de Haute Provence) la réalisation de ce diagnostic entomologique. Du fait des délais nécessaires pour obtenir l'autorisation de piégeage, l'étude n'a été rédigée qu'après l'été 2013.

Carte 1 : Périmètre du site Natura 2000 « Mont-Ventoux »



## 2. Données et méthodes

### 2.1. Espèces visées

Tous les insectes coléoptères d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe 2 de la directive Habitats (DH2), connus ou pressentis sur le site, ont été ciblés lors de nos prospections :

Tableau 1 : Espèces prioritairement visées par l'étude

Ordre	Espèce	FSD* (2013)
Coléoptères	<b>Grand Capricorne</b> ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	OUI
	<b>Rosalie des Alpes</b> ( <i>Rosalia alpina</i> )	OUI
	<b>Lucane cerf-volant</b> ( <i>Lucanus cervus</i> )	OUI
	<b>Pique-prune</b> ( <i>Osmoderma eremita</i> )	NON
	<b>Taupin violacé</b> ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	NON

formulaire standard de données (<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301580>), consulté le 10 octobre 2013.

Les bostryches *Stephanopachys linearis* et *S. substriatus* existent dans les Alpes du sud, mais semblent cantonnés aux massifs plus internes (Brustel & al, 2013). Considérés comme improbables sur le Mont-Ventoux, et nécessitant des techniques d'investigations très spécifiques dans des macro-habitats (forêts de résineux) bien différents des autres espèces DH2 (hêtraie, chênaies), ces deux espèces n'ont pas fait l'objet de prospections ciblées.

### 2.2. Recueil préliminaire d'informations

#### 2.2.1. Analyse bibliographique

Plusieurs sources bibliographiques ont été consultées, n'apportant au final que très peu de données concernant exactement le périmètre d'étude, du moins pour ce qui concerne les espèces d'intérêt communautaire :

Principales références consultées :

BRUSTEL Hervé, GOUIX Nicolas, BOUYON Hervé & ROGÉ Jean, 2013. Les Stephanopachys de la faune ouest-paléarctique (Coleoptera Bostrichidae) : distribution et reconnaissance des trois espèces françaises au service de l'application de la directive Habitats, Faune, Flore. L'Entomologiste, tome 69, n°1

CAILLOL H., 1908. Catalogue des Coléoptères de Provence. Annales de la Société des Sciences naturelles de Provence. Tome 1 ; 521 p.

CAILLOL H., 1913. Catalogue des Coléoptères de Provence. Annales de la Société de Sciences naturelles de Provence. Tome 2 ; 601 p.

CAILLOL H., 1914. Catalogue des Coléoptères de Provence. Annales de la Société de Sciences naturelles de Provence. Tome 3 ; 594 p.

CAILLOL H., 1954. Catalogue des Coléoptères de Provence. Annales de la Société de Sciences naturelles de Provence. Tome 4 ; 427 p.

CAILLOL H., 1954. Catalogue des Coléoptères de Provence. Annales de la Société de Sciences naturelles de Provence. Tome 5 ; 725 p.

NICOLLET J. P. & LEMPERIERE G., 2002. Un Coléoptère protégé et emblématique : la Rosalie des Alpes - Insectes 126 (3): 31-32

ONF (2000). Document d'objectifs Mont-Ventoux. 40 p.

#### 2.2.2. Consultation de personnes-ressources

Dans le cadre de cette mission, les personnes ou organismes ressources suivants ont été sollicités. Nous les remercions encore pour toutes les informations fournies.

Tableau 2 : Résultat de l'audit entomologique

Structure ou personne audité	Objet de la sollicitation	Information reçue
SMAEMV	Coléoptères DH2	Aucune donnée
SILENE faune (BdD DREAL)	Coléoptères DH2	1 donnée de <i>Rosalia</i>
OPIE (Guyancourt, 78)	<i>Lucanus cervus</i>	1 donnée hors périmètre
Lilian MICAS (ONF)	Coléoptères DH2	4 données RBI
Vincent DERREUMAUX	Coléoptères DH2	1 donnée de <i>Rosalia</i>
François LUAULT	Coléoptères DH2	Existence de données de <i>Rosalia</i> (2000-2005), non reçues à ce jour

Abréviations : BdD = Base de données ; DH2 = espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive Habitats

## 2.3. Inventaires de terrain

### 2.3.1. Protocole général

La superficie du site Natura 2000 étant de 3 140 ha, il était prévu dès le démarrage de l'étude de procéder sous la forme d'un échantillonnage établi en concertation avec le SMAEMV. La sélection de stations échantillonnées repose sur les critères suivants :

- être inscrit dans le périmètre du site Natura 2000,
- être inscrit dans un périmètre d'îlots de sénescence (projet en cours coordonné par le WWF),
- être hors du périmètre de la Réserve Biologique Intégrale du Ventoux (qui déjà fait l'objet d'inventaires coléoptériques coordonnés par l'ONF),
- concerner des habitats de feuillus et en particulier chênaie et hêtraie (habitats favorables aux coléoptères recherchés), en se référant à la carte des habitats forestiers (ONF)
- être relativement facile d'accès.

Le nombre de stations répondant au croisement de ces critères s'est avéré être assez limité (12 îlots concernés). Quelques stations complémentaires ont été ajoutées dans des milieux jugés favorables.

Chaque station a fait l'objet de prospections à vue, de façon adaptée aux mœurs de chaque espèce. Les troncs, branches basses, éventuelles cavités, souches etc. ont été examinés, dans un rayon de 15 à 50 mètres (voire davantage) autour des piéges, et sur une durée de 10 à 30 minutes.

En cas de résultats négatifs concernant les espèces visées, une campagne de piégeages attractifs a été mise en œuvre (pose immédiatement après les prospections à vue, puis 2 relevés, tous les mois). Ces opérations de piégeages ont fait l'objet de l'autorisation préfectorale n°2013213-0005 concernant le Grand Capricorne et la Rosalie des Alpes, espèces protégées.

Des détails méthodologiques sont donnés, pour chaque espèce, dans les paragraphes 3 et 4.

Les stations d'échantillonnage et les observations d'insectes d'intérêt communautaire ont systématiquement fait l'objet d'un géoréférencement à l'aide d'un GPS.

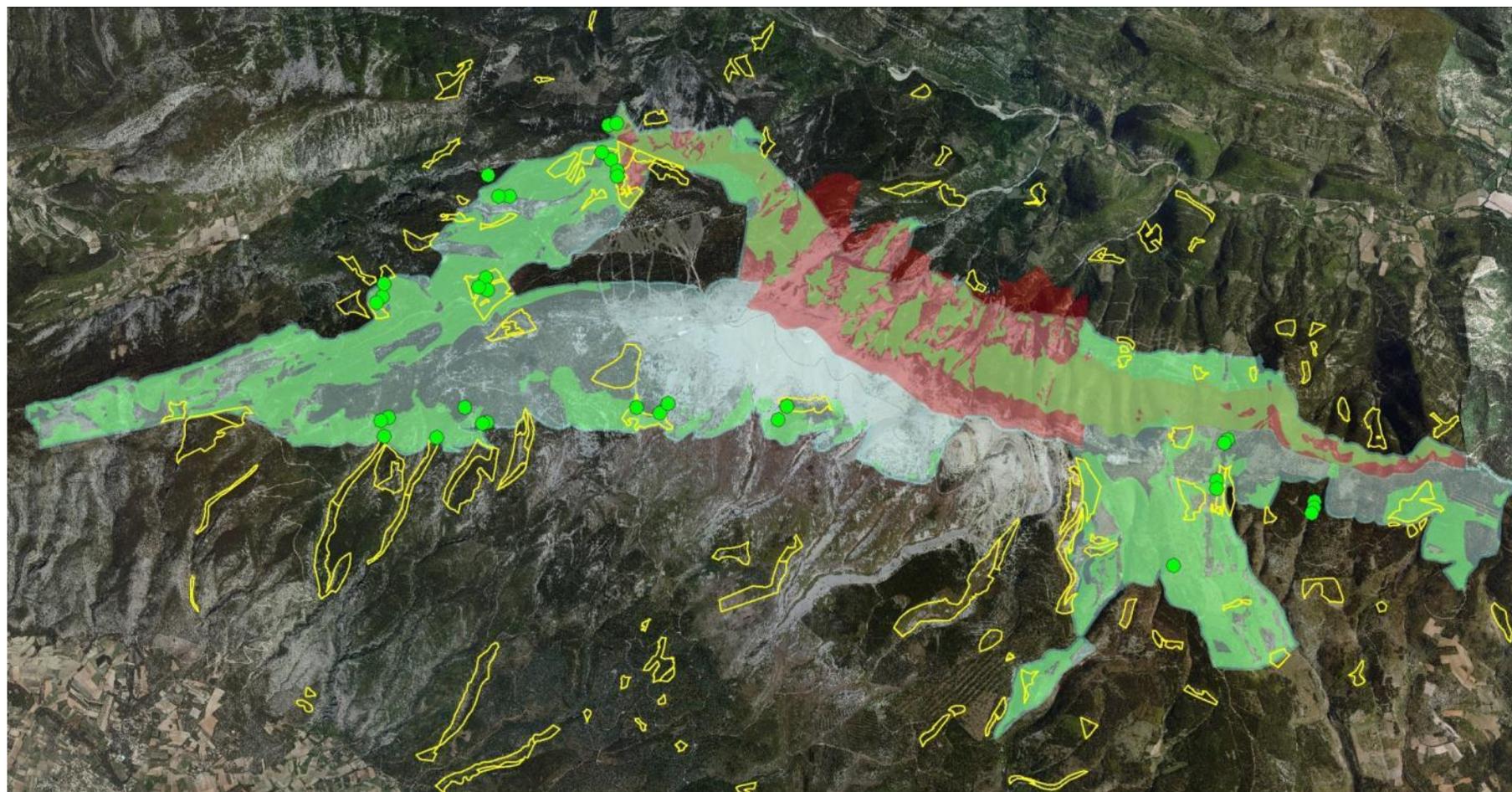
### 2.3.2. Déroulement des prospections

Au total, les prospections ont concerné un repérage de terrain suivi de 3 passages répartis sur la période d'activité des coléoptères visés.

Tableau 3 : dates des prospections et conditions météorologiques.

Date	Intervenants	Conditions météorologiques	Principaux objectifs
25/06/2012	Anthony ROUX, Alain COACHE, Yoan BRAUD	Favorables (ensoleillées)	Repérage des habitats
03/07/2013	Alain COACHE	Favorables (ensoleillées)	Prospections diurnes, pose des pièges-bouteilles
02/08/2013	Alain COACHE	Favorables (ensoleillées)	Prospections diurnes, relevé et repose des pièges-bouteilles
25/08/2013	Alain COACHE	Favorables (ensoleillées)	Prospections diurnes, relevé et dépose des pièges-bouteilles

Carte 2



**Site Natura 2000 "Mont-Ventoux"**

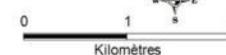
Diagnostic coléoptères d'intérêt communautaire

Stations d'échantillonnage



Légende :

-  Site Natura 2000
-  Ilots de sénescence (en cours de définition)
-  RBI "Ventoux"
-  Principales chênaies et hêtraies
-  Station d'échantillonnage



Source : SMAEMV, ICAHP, ONF  
Fond : orthophoto IGN 2005  
Cartographie : Y. Braud (ENTOMIA), 2013

## 2.4. Difficultés rencontrées – limites techniques et scientifiques

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors des piégeages et de la recherche sur le terrain, le temps était clément et favorable lors des journées de prospection sur les zones ciblées.

La météo durant la période de piégeage, et même avant la saison, n'a pas été favorable, bien au contraire, pluie et froid qui ont perduré jusque tard dans la saison ce qui a eu pour effet de dérégler les périodes d'apparitions sur la zone, voire même certains individus sont peut-être restés à l'abri dans leur derniers stades de nymphoses et ne sortiront que l'an prochain si le climat le permet à nouveau.

7 pièges-bouteilles ont été retrouvés écrasés (donc probablement volontairement détruits) ou n'ont pas du tout été retrouvés (probablement enlevés par des personnes malveillantes), sans que cela ait des conséquences importantes sur les résultats, puisque les pièges étaient doublés dans chaque station sélectionnée, avec 2 campagnes de pose.

### Détail des pièges perdus ou détruits :

Zone 1 piège 3 : X 0679209 Y 4892521 Z 31 T 1292 m essence : Chêne  
piège manquant lors du relevé du 2 aout 2013, pas de résultat.

Zone 3 piège 3 : X 0678031 Y 4892568 Z 31 T 1113 m essence : Chêne  
piège manquant lors du relevé du 2 aout, pas de résultat.

Zone 11 piège 1 : X 0678062 Y 4893990 Z 31 T 1146 m essence : Chêne  
Relevé du 25 août, piège manquant, pas de résultats.

Zone 11 piège 2 : X 0678037 Y 4894030 Z 31 T 1168 m essence : Chêne  
piège manquant lors du relevé du 02 aout, pas de résultats.

Zone 5 piège 1 : X 0682630 Y 4892532 Z 31 T 1521 m essence : Hêtre  
Relevé du 25 août: piège détruit, pas de résultats.

Zone 9 piège 1 : X 0679301 Y 4895373 Z 31 T 1068 m essence : Chêne  
Relevé du 25 août : piège détruit, pas de résultats.

Zone 18 piège 1 : X 0687830 Y 4892254 Z 31 T 1302 m essence : Hêtre  
Piège détruit pas de résultat

### 3. Résultats synthétiques

Cinq coléoptères d'intérêt communautaire (DH2), cités ou non au FSD, étaient initialement jugés plus ou moins potentielles sur le site, et ont donc été recherchés spécifiquement.

Parmi ces espèces, aucune n'a été observée en 2013 sur les stations d'échantillonnage. La Rosalie des Alpes n'a pas été observée, mais sa présence est certaine sur le périmètre du site Natura 2000. Nos nombreuses recherches sur les souches, les gros troncs, etc., qui d'habitude auraient montré quelques spécimens, sont restées vaines, possiblement du fait du printemps et début d'été peu favorables. La présence du Grand Capricorne sur le site Natura 2000 est étayée par seule observation concernant un individu a priori erratique capturé dans une hêtraie de la RBI en 2010 (L. MICAS / ONF), et mériterait donc quant à elle d'être confirmée. Enfin, aucune donnée historique précise n'a été recueillie concernant le Lucane cerf-volant, qui comme le Grand Capricorne est probablement présent dans les secteurs de chênaies thermophiles à l'ouest du site.

L'existence du Pique-Prune et du Taupin violacé demeure également potentielle sur le site, mais aucune potentialité particulière n'a été détectée dans les stations échantillonnées dans le cadre de notre étude.

Tableau 4 : Bilan synthétique concernant la présence de coléoptères d'intérêt communautaire sur le site

Espèce	FSD* (2013)	Bilan sur le site Natura 2000		
		Recueil d'observations antérieures	Observation en 2013	Commentaires
<b>Grand Capricorne</b> ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	OUI	OUI	NON	Une seule observation. La reproduction de l'espèce au sein du site est très probable mais mériterait d'être confirmée.
<b>Rosalie des Alpes</b> ( <i>Rosalia alpina</i> )	OUI	OUI	NON	Présence certaine
<b>Lucane cerf-volant</b> ( <i>Lucanus cervus</i> )	OUI	NON	NON	Une seule observation. La reproduction de l'espèce au sein du site mériterait d'être confirmée.
<b>Pique-prune</b> ( <i>Osmoderma eremita</i> )	NON	NON	NON	Espèce potentielle.
<b>Taupin violacé</b> ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	NON	NON	NON	Espèce potentielle.

\*FSD : Formulaire Standard de Données

Les espèces dont au moins une observation sur le site Natura 2000 a été avérée font ci-après l'objet d'une fiche spécifique, rédigée selon la trame proposée par la DREAL PACA (CCIB).

Espèces potentielles :

#### Pique-Prune (*Osmoderma eremita*)

Selon le DOCOB du site Natura 2000 « Mont-Ventoux », la présence de ce coléoptère à fort enjeu de conservation n'a pas pu être avérée lors des inventaires préalables (1999). Il a été considéré que « l'absence de cavité dans de vieux feuillus correspondant aux critères voulus, mais aussi l'altitude trop élevée du site rendent excessivement faible sa probabilité de présence ».

Nos prospections dans les stations d'échantillonnage n'ont pas permis de localiser d'arbres (chênes ou hêtres) favorables. Nous pensons cependant que de réelles potentialités de présence existent, l'espèce pouvant en effet se maintenir à la faveur de quelques arbres isolés, et, de surcroît, difficiles à détecter dans les pentes d'un site d'aussi grande superficie. En outre, l'espèce est certes plus rare en montagne, mais peut dépasser les 1000 mètres d'altitude (Alpes-Maritimes par exemple).

#### Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*)

Cette espèce représente également un fort enjeu de conservation en PACA, où il est très rare. Sur les stations d'échantillonnage, nous avons recherché des cavités basales sur hêtres et chênes, mais aucune potentialité n'a été détectée. A l'échelle du site, des potentialités existent probablement, en particulier sur le versant nord, moins sec. Ces potentialités de présence sont renforcées par la découverte de cette espèce sur le versant nord de la montagne de Lure (A. Coache, obs. pers. inédite).

## 4. Le Grand Capricorne

*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758

(Code UE – 1088)

### ■ Statut communautaire

Espèce d'intérêt communautaire (annexes 2 et 4 de la Directive habitats)

### ■ Taxonomie

Classe : Insecta

Ordre : Coleoptera

Famille : Cerambycidae

Sous-famille : Cerambycinae

Genre : *Cerambyx*

Espèce : *cerdo*



### ■ Statuts

Statuts de protection	
Directive Habitats	Annexes 2 et 4
Convention de Berne	Annexe 2
Convention de Washington	-
Protection nationale	Article 2

Statuts de conservation (livres rouges)	
Monde	Vulnérable
Europe	Non menacé
France	(pas de livre rouge)
Région	(pas de livre rouge)

### DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

Mentionné au FSD (2013) : oui

Recueil de données antérieures à l'étude : oui

Présence sur le site « Mont-Ventoux » : A confirmer.

La seule observation de Grand Capricorne actuellement répertoriée sur le périmètre d'étude a été réalisée dans le cadre des inventaires coléoptériques dans la RBI Ventoux (Lilian MICAS, ONF, 2010). Cette unique donnée, dans une hêtraie à 1400 mètres d'altitude, ne correspond probablement pas à une station de reproduction de l'espèce, qui doit cependant trouver des habitats adéquats sur le versant sud. Les habitats potentiels (chênaie verte et pubescente) sont cependant, au sein du périmètre Natura 2000, situés à des altitudes élevées et non optimales pour l'espèce.

Dans l'état actuel des connaissances, la présence effective de l'espèce reste à confirmer et semble concerner seulement des secteurs très localisés. Son état de conservation ne peut être évalué précisément.

Des recommandations générales de gestion sont proposées. Si le Grand Capricorne n'est pas en soi un objectif prioritaire à l'échelle du site, ces recommandations seront cependant favorables à la guildes des insectes xylophages liés aux chênes.

## DESCRIPTION GENERALE DU TAXON

### ■ Caractères morphologiques

La taille des adultes varie de 24 à 55 mm. C'est l'un des plus grands cérambycides de France. La silhouette générale montre une légère convergence de l'épaule vers l'extrémité des élytres. Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge. L'angle sutural apical de l'élytre est épineux. Le pronotum est fortement ridé avec une pointe sur le côté. Les antennes dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle. Elles atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.

Les individus de petite taille peuvent être confondus avec *Cerambyx scopolii* Füsslin, 1775. Cette espèce est cependant facilement reconnaissable par ses élytres plus rugueux, entièrement noirs et mats, sans épine à l'angle sutural apical.

Les risques de confusion sont plus importants avec deux autres espèces.

*Cerambyx miles* Bonelli, 1823 : cette espèce se différencie par la forme des premiers articles des antennes, courts et globuleux. Les antennes atteignent ou dépassent légèrement l'extrémité de l'abdomen chez les mâles. Chez les femelles, les antennes dépassent légèrement la moitié de l'abdomen. Les élytres n'ont pas d'épine à l'angle sutural apical.

*Cerambyx welensii* (Küster, 1845) : cette espèce se différencie par sa forme générale plus subparallèle ; par ses élytres plus mats, discrètement velus, à forte épine apicale ; par sa coloration brun foncé moins sombre et par la longueur de ses antennes qui, chez le mâle, dépassent l'extrémité de l'abdomen de un à trois articles. Chez la femelle, les élytres ont un aspect cylindrique caractéristique, sans rétrécissement notable à l'apex et les antennes atteignent le tiers apical de l'abdomen.

Les œufs sont blancs, presque cylindriques. Les larves atteignent 6,5 à 9 cm de long au dernier stade. Comme pour une grande partie des cérambycides, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen (13 à 16 mm au dernier stade larvaire pour *Cerambyx cerdo*). Les nymphes sont de couleur blanchâtre. Elles noircissent au cours de la métamorphose.

### ■ Caractères biologiques

#### ○ Cycle de développement

Le développement de l'espèce s'échelonne sur trois ans. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. La période de ponte s'échelonne du mois de juin au début du mois de septembre. Les larves éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année les larves restent dans la zone corticale. La seconde année, la larve s'enfonce dans le bois ou elle creuse des galeries sinueuses. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obture avec une calotte durcie. Ce stade se déroule à la fin de l'été ou en automne et dure cinq à six semaines. Les adultes restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. Leur période de vol est de juin à septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude. La durée de vie imaginaire n'est que de quelques semaines.

#### ○ Activité

Généralement les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne, autour des arbres dont les larves xylophages attaquent les troncs. Dans le Midi méditerranéen, ils peuvent aussi être observés au cours de la journée. Les mâles se livrent parfois à des combats.

#### ○ Régime alimentaire

Les larves de *Cerambyx cerdo* sont xylophages: elles consomment le bois sénescant, dépérissant ou sain. Elles se développent surtout sur des Chênes (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*), parfois sur Châtaignier, très rarement sur d'autres feuillus.

Les adultes sont attirés par les émanations des arbres blessés (complexes alcooliques) et se nourrissent volontiers de la sève s'écoulant des blessures fraîches de l'arbre. Ils sont également parfois observés s'alimentant de fruits mûrs.

#### ○ Capacités de régénération et de dispersion

Les adultes seraient en général très sédentaires, et la ponte a souvent lieu dans l'arbre qui les a vus naître. Ils présentent pourtant de bonnes facultés de vol. Leur capacité maximale de dispersion a été évaluée à 2 km. Le potentiel de colonisation est naturellement limité par la présence de chênes.

## ■ Caractères écologiques

### ○ Habitats

Le Grand Capricorne est une espèce thermophile dont la répartition est centrée sur la région méditerranéenne. Ceci explique pourquoi on la trouve principalement aux étages collinéens et montagnards, et moins en altitude. Ce cérambycide peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route). Des dégâts sur charpente ont occasionnellement été signalés.

### ○ Exigences écologiques

Les arbres où se développent les larves sont généralement mûres ou sénescents, parfois morts sur pied. Le diamètre des troncs ou des branches exploités est rarement inférieur à 20 cm. L'espèce ne colonise que les arbres dont le tronc est ensoleillé. Il a donc une prédilection pour les forêts-parcs, bocages, arbres isolés ou en situation de lisière. La qualité du microhabitat est essentielle pour le Grand Capricorne. L'analyse des facteurs déterminant la distribution de l'espèce en Allemagne a montré que les paramètres caractérisant l'arbre-hôte jouent un rôle plus important que les paramètres mesurés au niveau paysager. Les meilleurs paramètres prédictifs de la présence du Grand Capricorne sont la distance à l'arbre colonisé le plus proche, l'insolation directe du tronc, le diamètre du tronc et la présence d'exsudats de sève. Ces études suggèrent également qu'il existe un seuil critique (non défini) de densité de vieux chênes, au dessous duquel la métapopulation de capricornes n'arrive plus à se maintenir.

### ○ Relations interspécifiques (prédation, compétition, parasitisme...)

Aucune information n'a été recueillie à ce sujet. Notons cependant qu'en milieu anthropisé, l'espèce peut se révéler dangereuse pour la sécurité publique en provoquant la chute de grands chênes ornementaux. La lutte contre cet insecte (injection de polymères de renfort à propriétés insecticides dans les galeries larvaires) pose d'autre part un problème réglementaire pour une espèce protégée au niveau international.

### ○ Densité

Comme chez la plupart des insectes, les densités de population présentent de fortes variations interannuelles et sont difficiles à quantifier. Des protocoles de capture-marquage-recapture ont été expérimentés, notamment en Ardèche.

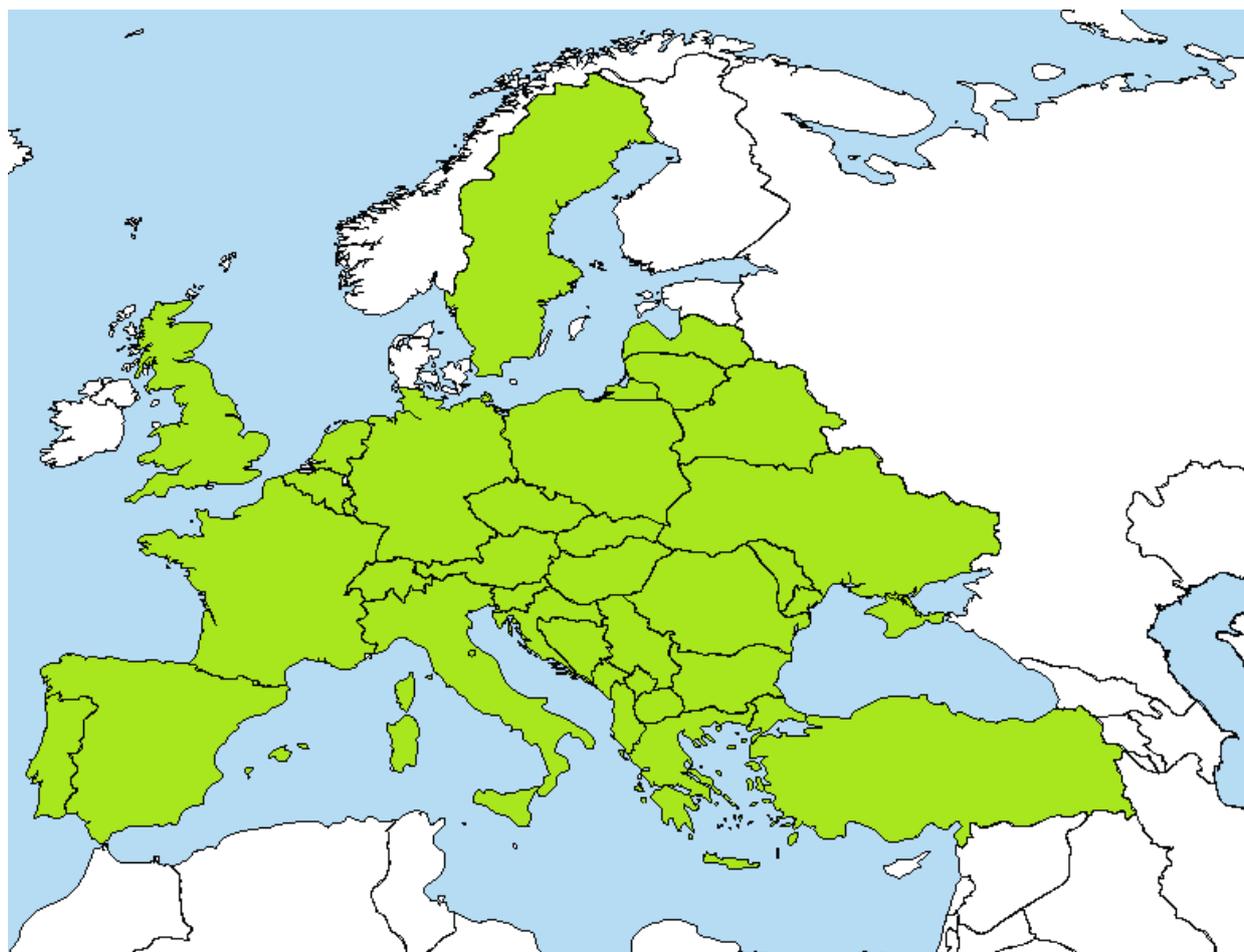
## ■ Répartition géographique

### ○ Sur l'ensemble de son aire

*Cerambyx cerdo* possède une aire de répartition correspondant à l'ouest-paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure.

### ○ En France

C'est une espèce principalement méridionale, commune dans le sud du pays. Elle se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord de la France (et de l'Europe) où l'espèce subsiste principalement dans quelques forêts anciennes, dans des sites où se pratique une activité sylvopastorale ou dans de vieux réseaux bocagers où subsistent des arbres têtards ou émondés.



Répartition en Europe selon Fauna europaea et sources diverses (fond wikipedia)

○ *En région Provence-Alpes-Côte d'Azur*

Le Grand Capricorne existe dans les six départements, aux étages collinéens et montagnards (principalement à moins de 1000 mètres d'altitude, plus rare jusqu'à 1500 m).

■ **Evolution, état des populations et menaces globales**

L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition. Ce déclin est attribué en partie à l'évolution de la sylviculture vers la production d'essences à croissance rapide, et au maintien d'une "hygiène" souvent excessive de la forêt.

La suppression des allées de vieux chênes le long des routes et des chênes isolés, dans la zone agricole comme dans les parcs urbains, est une des principales causes de la raréfaction du Grand Capricorne.

En France, si l'espèce ne semble pas menacée dans le sud, son statut de menace reste à déterminer plus précisément dans le nord.

Enfin, avec la hausse du coût des hydrocarbures incitant progressivement les particuliers à privilégier le chauffage au bois, on assiste actuellement à une recrudescence des coupes privées visant naturellement les bois à croissance lente et à haute valeur énergétique tels que les chênes. Si ce phénomène persiste, il pourrait constituer une menace importante sur les espèces liées à ces arbres.

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### ■ Historique

Bien que la présence de l'espèce sur le site « Mont-Ventoux » soit signalée dans le DOCOB (2000) et au FSD (consulté en 2013), nos recherches bibliographiques et l'audit d'entomologistes locaux n'ont fourni aucune donnée « historique » attestant de la présence de l'espèce sur le périmètre d'étude. Seule une donnée récente a été recueillie, produite par Lilian MICAS (ONF) dans le cadre de l'inventaire coléoptérique dans la RBI.

### ■ Efforts de prospection et principaux résultats

#### - Recherche des indices de présence :

Les galeries larvaires du genre *Cerambyx* peuvent être particulièrement visibles sur les arbres écorcés ou sur les souches coupées, mais ne sont pas identifiables au niveau spécifique (groupe des *Cerambyx cerdo* / *miles* / *welensii*). Dans les cavités arboricoles, ou sous les écorces, on trouve parfois des restes chitineux (élytres, thorax) dont certains permettent une identification de l'espèce. Il arrive également de trouver des restes chitineux dans les crottes de carnivores (renard en particulier).

#### - Observations directes par prospections à vue :

Les prospections ont été réalisées au cours de la période d'activité des adultes (qui va de juin à août). Ces derniers peuvent alors être observés en vol (au crépuscule, ou même en plein jour). Il convient de les capturer pour identification immédiate en main. En examinant les troncs, on peut en observer au repos, par exemple sous les écorces un peu décollées.



Indice de présence du Grand Capricorne

(photo : A. Coache, site ITER Bouches-du-Rhône)



Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

(photo. A.Coache, site Natura 2000 Vachères)

#### - Observations directes par attraction :

En cas d'échec des recherches à vue, nous avons mis en place des piégeages attractifs, sous forme de pièges-bouteilles classiques (cf illustrations sur carte 2 et ci-contre) contenant un mélange fermenté de  $\frac{3}{4}$  bière et  $\frac{1}{4}$  eau, salé à saturation. Cette méthode est utilisée en dernier recours, puisqu'elle induit une mortalité d'individus (mais en quantité limitée, ce qui affecte très peu et seulement temporairement la dynamique de la population locale).



Ces prospections (à vue et par piégeage) n'ont pas permis de réaliser d'observation sur les îlots échantillonnés en 2013.



Station échantillonnée en 2013, favorable au Grand Capricorne

## ■ Etat actuel de la population

### ○ *Distribution détaillée sur le site*

Au stade actuel des connaissances, une observation récente est répertoriée sur le périmètre du site.

- RBI, vallon de la Combe de la mine, 2010, Lilian MICAS (ONF), un individu adulte capturé au piège polytrap dans une hêtraie à environ 1400 mètres d'altitude.

Cette unique donnée recueillie semble indiquer une relative rareté de l'espèce, qui trouve possiblement au sein du site des conditions altitudinales en limite de ses exigences. Mais surtout, cette observation ayant été réalisée dans une hêtraie, il est permis de douter qu'il s'agisse d'une station où l'espèce se reproduit effectivement. Certains individus peuvent montrer un comportement erratique, et peuvent alors être capturés à distance de leur lieu d'émergence. Bien que l'espèce ne soit pas strictement inféodée aux chênes, ses sites de reproduction les plus probables sont en effet a priori plutôt situés dans les secteurs de chênaie (verte ou blanche) plus thermophile, en versant sud.

Sur la carte 3, le pointage dans la vallée du Toulourenc (au nord-est du site Natura 2000) a été réalisé en 2013 par Alain Coache, dans un habitat particulièrement favorable (en guise de station témoin).

### ○ *Effectifs*

Sur le site « Mont-Ventoux » et sa périphérie, les deux données recueillies concernent chacune un seul individu.

La notion « d'effectifs » est peu abordable pour des insectes aux mœurs discrètes (c'est le cas du Grand Capricorne) qui rendent difficile la réalisation de comptages, même relatifs. De plus, les populations entomologiques présentent naturellement des variations démographiques interannuelles très importantes, ce qui limite la significativité des données ponctuelles.

### ○ *Importance relative de la population*

L'espèce étant assez commune dans une grande partie de la région PACA et de la France, la population du site ne représente donc qu'une proportion non significative de la population régionale et nationale.

Ainsi, la population de Grand Capricorne du site représente largement moins de 2% de la population française.

→ Critère « **Population** » au sens du FSD : « **D** » (population < 2%, non significative)

- Dynamique de la population

Aucune information antérieure sur la population locale ne permet d'évaluer précisément la dynamique de la population. Cependant, la progression de la chênaie permet de penser que le Grand Capricorne est lui aussi dans une dynamique positive localement.

- Isolement

La population de Grand Capricorne du Mont-Ventoux est en relation directe avec les populations du plateau d'Albion et des Baronnies et n'est donc pas isolée au sens des critères du FSD.

→ Critère « **Isolement** » au sens du FSD : « **C** » (population non-isolée dans sa pleine aire de répartition)

- Etat de conservation de l'espèce

Le site « Mont-Ventoux » est globalement assez peu favorable au Grand Capricorne. Les chênaies y sont relativement bien représentées aux altitudes les plus basses du versant sud, mais la marge altitudinale basse du périmètre (le plus souvent autour des 1200 mètres) est un facteur limitant fortement la présence du coléoptère. L'extrémité occidentale du site constitue probablement le secteur le plus favorable à l'espèce : le versant boisé exposé sud y atteint une altitude minimale de 800 mètres.

Les connaissances en termes de répartition et de niveaux d'effectifs de l'espèce sont encore trop faibles pour évaluer son état de conservation.

- Etat de conservation de l'habitat d'espèce

Les milieux propices à l'espèce sont localisés sur les versants sud. Le DOCOB (ONF, 2000) indique que les habitats forestiers font l'objet d'interventions sylvicoles rares ou ciblées et que leur évolution suit la remontée écologique, d'où une lente reconstitution des chênaies (fortement dégradées en buxaie) après des périodes de surexploitation et de pâturage intensif.

## ■ Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

La population locale ne semble pas présenter d'originalité ou d'intérêt particulier.

## ■ Possibilités de restauration

Localement, les possibilités de restauration concernant le Grand Capricorne sont modérées. Elles s'appuient principalement sur la conservation et le vieillissement des chênaies ou des chênes isolés.

## ■ Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune information disponible.

## ■ Facteurs favorables/défavorables

La remontée écologique déjà évoquée constitue un facteur naturel agissant favorablement sur l'état de conservation de l'espèce sur le site. Concernant les facteurs anthropiques, la gestion forestière globale semble favorable à l'espèce.

## ■ Mesures de protection actuelles

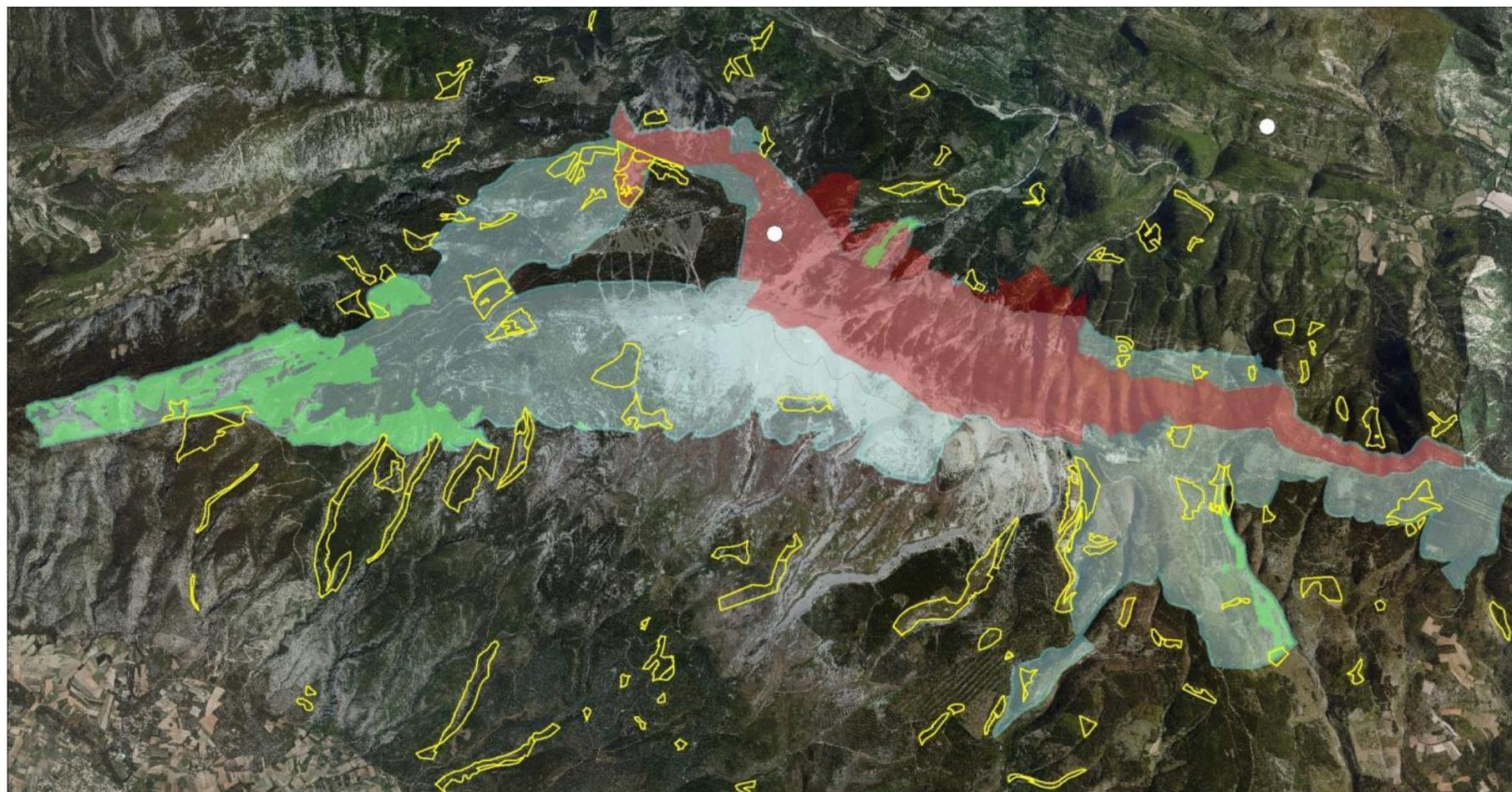
Outre le statut de protection général de l'espèce, le Grand Capricorne ne bénéficie sur le site d'aucune mesure de protection réglementaire forte (zone cœur de Parc national, Réserve Naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope, plan de conservation, etc.) excepté le périmètre de réserve biologique intégrale s'il s'avère que l'espèce s'y reproduisait.

## ■ Critère « Conservation » au sens du FSD

Les connaissances en termes de répartition et de niveaux d'effectifs de l'espèce sont encore trop faibles pour évaluer son état de conservation.

→ Critère « **Conservation** » au sens du FSD : non évalué

Carte 3



**Site Natura 2000 "Mont-Ventoux"**

Diagnostic coléoptères d'intérêt communautaire

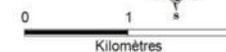
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)



Légende :

-  Site Natura 2000
-  Ilots de sénescence (en cours de définition)
-  RBI "Ventoux"
-  Chênaies

 Grand Capricorne



Source : SMAEMV, ONF, ICAHP  
Fond : orthophoto IGN 2005  
Cartographie : Y. Braud (ENTOMIA), 2013

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### ■ Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

Etant donné son bon état de conservation et son importance relative non significative à l'échelle nationale, le Grand Capricorne ne saurait constituer un objectif prioritaire à l'échelle du site « Mont-Ventoux ».

Cependant, toute action dans le sens du maintien de vieux chênes (pubescents et verts) et du développement de la chênaie en général sera bénéfique à un cortège de coléoptères (et autres espèces) saproxyliques parfois dépendants de ce grand xylophage pionnier.

### ■ Recommandations générales

Dans les régions du sud de la France, le Grand Capricorne est parfois considéré comme un ravageur des forêts de chênes. Les dégâts causés par cette espèce sur les chênaies peuvent être importants. Sur le site « Mont-Ventoux », les secteurs forestiers de chênaies ne représentent pas un fort enjeu économique. Ainsi, les mesures de gestion qui pourraient être prises en faveur de l'espèce ne sauraient avoir des impacts économiques négatifs significatifs.

L'espèce est localement concernée par la conservation des chênes isolés et surtout des chênaies qui se développent depuis les parties basses du site, principalement en versant sud.

Le projet en cours de mise en place d'îlots de vieillissement concernant des chênaies est très favorable au Grand Capricorne.

Recommandations :

#### (1) Pérenniser les populations connues

Il est indispensable de garantir la continuité des classes d'âge de chênes vert et pubescent. Cela nécessite le maintien d'arbres matures que l'on laissera vieillir et de s'assurer de leur régénération naturelle. Si une ou plusieurs générations manquent, il est possible d'accélérer le vieillissement des plus jeunes arbres en les taillant en têtard.

Selon une étude suisse (Juillerat & Vogeli 2004), une densité de 100 à 200 grands chênes par km<sup>2</sup> semble appropriée pour la conservation de l'espèce.

#### (2) Eviter les coupes de vieux chênes isolés

Les vieux chênes qui posent un problème de sécurité ne devraient être abattus qu'en dernier ressort. Ils pourront préférentiellement être délestés de leurs branches dangereuses. On peut ainsi prolonger la durée de vie des plus vieux arbres en réduisant la prise au vent et la charge des grosses branches (réduction de couronne).

#### (3) Conserver le bois mort ou dépourissant

Sensibiliser les gestionnaires et promeneurs à la préservation des coléoptères saproxyliques, de manière à lutter notamment contre l'idée reçue qu'une forêt est mal gérée lorsqu'on y laisse des arbres morts sur pied ou du bois en décomposition au sol.

#### (4) Poursuivre les prospections

Pour confirmer le bon état de conservation pressenti et rejoindre les préconisations de la fiche 1087 des cahiers d'habitats, il serait souhaitable de continuer les prospections, en intégrant des méthodes de piégeages attractifs, qui sont plus adaptées dans le cas de populations bien réparties mais relativement peu abondantes.

#### ○ activités agricoles

Sans objet (*a priori*)

#### ○ activités forestières

Les objectifs de gestion forestière favorable au Grand Capricorne concernent la conservation de chênes âgés (isolés ou en noyau forestier) et la continuité des classes d'âge.

Les plantations de résineux sont à proscrire.

Voir tous les points précédents : (1) à (3)

- activités touristiques/récréatives

Dans le cadre de coupes pour des raisons sécuritaires, envisager la conservation du tronc et de quelques branches. Voir point (2)

- activités d'aménagements

Tout projet d'aménagement sur le périmètre du site Natura 2000 devrait intégrer la présence avérée ou potentielle de l'espèce et sa conservation (notamment dans le cadre d'une notice d'incidences quand cela est réglementairement prévu).

#### ■ Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Sans objet, aucune station de reproduction n'étant à l'heure actuelle identifiée

#### ■ Indicateurs de suivi

Sans objet, aucune station de reproduction n'étant à l'heure actuelle identifiée

Il conviendrait dans un premier temps de s'assurer de la présence effective de l'espèce sur le site.

#### ■ Principaux acteurs concernés

- ONF
- SMAEMV
- Communes

## BIBLIOGRAPHIE

Anonyme, 2009 – Fiche Grand Capricorne *Cerambyx cerdo* L. (fiche n°15). doc. bureaux DELARZE et AMAibach / Canton de Vaud, Département de la Sécurité et de l'Environnement. 5 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., 2004. Cahier d'habitat Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Espèces animales. MED /MAP/MNHN. La Documentation Française, Paris, Tome 7, 353 p. + cédérom.

BUSE J., SCHRÖDER B & ASSMANN T., 2007. Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle – A case study for saproxylic insect conservation. *Biological Conservation* 137(3): 372-381.

JUILLERAT L. & VÖGELI M. (2004) Gestion des vieux arbres et maintien des Coléoptères saproxyliques en zone urbaine et périurbaine. CSCF, Neuchâtel. 20p.

LUCE J.-M., 1997.- *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758. p. : 22-26. In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

RUFFO S. & STOCH F., 2005. Checklist e distribuzione della fauna italiana ; Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita 16 : 137 – 139.

VILLIERS A., 1978.- Faune des coléoptères de France. *Cerambycidae*. Encyclopédie entomologiques - XLII. Éditions Lechevalier, Paris, 611 p.

■ **Rédaction de la monographie** : Y. Braud (novembre 2013)

■ **Crédit photographique** : Y. Braud ; Alain COACHE/ICAHP, sauf mention contraire

## 5. La Rosalie des Alpes

*Rosalia alpina* Linnaeus, 1758

(Code UE – 1087\*)

### ■ Statut communautaire

Espèce d'intérêt communautaire prioritaire (annexes 2 et 4 de la Directive habitats)

### ■ Taxonomie

Classe : Insecta

Ordre : Coleoptera

Famille : Cerambycidae

Sous-famille : Cerambycinae

Genre : *Rosalia*

Espèce : *alpina*



### ■ Statuts

Statuts de protection	
Directive Habitats	Annexe 2 & 4*
Convention de Berne	Annexe 2
Convention de Washington	
Protection nationale	Article 2

Statuts de conservation (livres rouges)	
Monde	
Europe	
France	Vulnérable
Région	

### DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

Mentionné au FSD (2013) : oui

Recueil de données antérieures à l'étude : oui

Présence sur le site « Mont-Ventoux » : certaine

Cinq observations de Rosalie des Alpes sont répertoriées sur le site Natura 2000 « Mont-Ventoux » : quatre dans le secteur de la station du Mont-Serein, et une à l'est du site vers le col de la Frache.

La Rosalie semble pouvoir être potentiellement bien représentée sur le site, ces habitats de reproduction (hêtraies) étant assez largement distribués et en dynamique favorable.

L'état actuel des connaissances de l'espèce localement reste faible, et une cartographie fine de la population serait un préalable important et nécessaire pour envisager au mieux sa conservation.

L'état de conservation de la Rosalie des Alpes ne peut être évalué précisément, mais est considéré comme « probablement bon ».

Des recommandations générales de gestion sont proposées et concernent simplement la conservation et le vieillissement de la hêtraie.

## DESCRIPTION GENERALE DU TAXON

### ■ Caractères morphologiques

Adultes : (Longueur : 15 à 38 mm), corps couvert d'un duvet bleu cendré. Généralement, les élytres comportent trois taches noires. Antennes plus longues que le corps, elles le dépassent de trois à quatre articles pour le mâle, de deux à trois pour la femelle. Les larves sont blanches, avec le thorax très large par rapport à l'abdomen.

### ■ Caractères biologiques

#### ○ Cycle de développement

Le cycle de l'espèce est de deux ou trois ans, le stade le plus long étant l'état larvaire. La période de vol des adultes se limite à juillet-août. Cette espèce est diurne. Les femelles pondent souvent sur la tranche des hêtres fraîchement abattus.

#### ○ Activité

Les adultes de *Rosalia alpina* ont une activité diurne. On les observe le plus fréquemment sur le bois mort et sur le bois fraîchement abattu. Les observations sur fleurs sont rares.

#### ○ Régime alimentaire

Les larves sont xylophages et se nourrissent de bois mort. En montagne, elles se développent sur le hêtre *Fagus sylvatica*. Pour les populations de plaine, des observations ont été réalisées principalement sur saules *Salix spp.* et frênes *Fraxinus spp.*. Sur les sites, les arbres sont souvent très âgés et taillés en têtard. Dans la littérature, les essences suivantes sont aussi citées : noyer *Juglans spp.*, Châtaignier *Cassa aea saliva*, orme *Ulmus spp.*, charme *Carpinus betulus*, tilleul *Tilia spp.*, aulne *Alnus spp.* chêne *Quercus spp.* et aubépine *Crataegus spp.*. Les adultes ont été observés aspirant la sève s'écoulant des plaies des arbres.

#### ○ Capacités de régénération et de dispersion

Non connu avec précision, mais il arrive d'observer des individus adultes à plusieurs dizaine voire centaines de mètres d'arbres susceptibles d'accueillir des larves.

### ■ Caractères écologiques

#### ○ Habitats

L'insecte n'utilise pas un habitat tel que nous le définissons; il utilise un micro-habitat dans un ou dans plusieurs habitats. Le micro-habitat à rosalie, c'est un hêtre, voire un tilleul, un frêne, ou autre, plutôt du genre dépérissant ou tout au moins pas en pleine forme. Cela peut être une branche dominée et donc souffreteuse sur un arbre sain ou une branche tombée. Cela peut être le hêtre isolé en plein milieu d'une sapinière, ou au contraire une vieille hêtraie, mais cela peut tout aussi bien être un tas de bois coupé de l'année voire même le tas de bois de chauffage bien empilé en plein soleil le long du mur de la maison.

*Rosalia alpina* existe de l'étage collinéen à l'étage montagnard. Les populations se maintiennent à la faveur des habitats favorables, avec un fonctionnement généralement méta-populationnel au sein de complexes bocagers ou forestiers..

#### ○ Exigences écologiques

L'espèce colonise préférentiellement des branches ou troncs présentant des plaies, avec une préférence marquée pour les arbres bien exposés.

#### ○ Relations interspécifiques (prédation, compétition, parasitisme...),

Aucune information recueillie à ce sujet.

#### ○ Densité

Comme chez la plupart des insectes, les densités de population présentent de fortes variations interannuelles et sont difficiles à quantifier. Aucune information n'a été recueillie concernant des retours d'expérience de capture-marquage-recapture (seule méthode pouvant fournir une estimation démographique de la population adulte).

### ■ Répartition géographique

#### ○ Sur l'ensemble de son aire

En Europe, les populations régressent dans de nombreux pays. L'espèce est reconnue en danger en Autriche, en Bulgarie, en République tchèque, où elle est protégée, ainsi qu'en Allemagne, en Pologne, en Hongrie, en Grèce et au Liechtenstein.

○ En France

En France, elle est encore commune dans les régions montagneuses, mais se raréfie dans bon nombre de stations de plaine : dans les Deux-Sèvres où elle est limitée au Marais Poitevin, en Charentes, en Vendée, et dans les pays de la Loire, ainsi que dans l'Indre-et-Loire et le Loiret.

○ En région Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'espèce a été observée dans tous les départements de la région PACA. Les observations, bien qu'assez éparées, concernent principalement les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes. L'espèce est beaucoup plus rare dans le Vaucluse, les Alpes-Maritimes et le Var, et rarissime dans les Bouches-du-Rhône (l'espèce y est présente à la faveur de l'extrémité occidentale de la Sainte-Baume).



■ **Evolution, état des populations et menaces globales**

Les menaces concernant l'habitat de la Rosalie des Alpes sont limitées :

- les plantations de résineux en substitution des peuplements de hêtres peuvent diminuer les surfaces favorables, mais les projets de plantation sont rares ;
- une partie de la ponte étant effectuée sur des arbres exploités, la reproduction est affectée ;
- l'élimination des vieux arbres peut affecter les populations.



Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)

(photo : A. Coache, site Natura 2000 Montagne de Lure)



(photo : A. Coache, site Natura 2000 Vachères)

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### ■ Historique

Bien que la présence de l'espèce sur le site « Mont-Ventoux » soit signalée dans le DOCOB (2000) et au FSD (consulté en 2013), nos recherches bibliographiques et l'audit d'entomologistes locaux n'ont fourni aucune donnée « ancienne » attestant de la présence de l'espèce sur le périmètre d'étude. Par contre, 5 données récentes (2010-2011) ont été recueillies, produites par Lilian MICAS (ONF), Vincent DERREUMAUX et Cyril ROMBAUT.

### ■ Efforts de prospection et principaux résultats

- Recherche des indices de présence :

Il est possible de trouver des restes identifiables (élytres, thorax...) aux pieds des arbres, sous les écorces ou le bois reposant à terre. Les trous d'émergences peuvent également des indices de présence, qu'il convient cependant de confirmer avec des observations plus formelles.

- Observations directes :

Lors de la période d'activité des adultes (mi juillet à fin août), on peut observer cette espèce voler au crépuscule, les soirs de grosses chaleurs, les mâles peuvent voler au milieu de l'après midi à la recherche des femelles. Se trouve surtout sur les vieux arbres malades ou dépérissants. Espèce également souvent vue sur les billes de bois entreposées.

L'identification peut se faire au vol pour les deux sexes qui sont facilement reconnaissables.

- Observations directes par attraction :

En cas d'échec des recherches à vue, nous avons mis en place des piégeages attractifs, sous forme de pièges-bouteilles classiques (cf illustrations sur carte 2 et ci-contre) contenant un mélange fermenté de  $\frac{3}{4}$  bière et  $\frac{1}{4}$  eau, salé à saturation. Cette méthode est utilisée en dernier recours, puisqu'elle induit une mortalité d'individus (mais en quantité limitée, ce qui affecte très peu et seulement temporairement la dynamique de la population locale).

Ces prospections (à vue et par piégeage) n'ont pas permis de réaliser d'observation sur les îlots échantillonnés en 2013.



Hêtraie échantillonnée en 2013

(photo : A. Coache, site Natura 2000 Mont-Ventoux)



Piège-bouteille

(photo : A. Coache, site Natura 2000 Mont-Ventoux)

## ■ Etat actuel de la population

### ○ Distribution détaillée sur le site

L'espèce a principalement été vue dans le secteur autour de la station du Mont-Serein, mais aussi à l'est du site (sous le col de la Frache, versant nord). Toutes ces stations concernent des hêtraies. Une seule de ces 5 stations concerne un îlot de vieillissement forestier (secteur du Mont-Serein).

### ○ Effectif

Sur le site « Mont-Ventoux », chacune des 5 observations recueillies correspondaient à un seul individu. Comme l'indique la fiche du Cahier d'habitats, « l'observation de cette espèce sur le terrain est souvent aléatoire ». Les prospections à vue et les piégeages réalisés en 2013 n'ont pas permis d'observer l'espèce, alors qu'elle semblait abondante en 2010 (3 observateurs l'ont vu cette année là). La notion « d'effectifs » est peu abordable pour des insectes aux mœurs discrètes (c'est souvent le cas de la Rosalie) qui rendent difficile la réalisation de comptages, même relatifs. De plus, les populations entomologiques présentent naturellement des variations démographiques interannuelles très importantes, ce qui limite la significativité des données ponctuelles.

### ○ Importance relative de la population

L'espèce est assez localisée à la fois en région PACA, mais aussi sur le territoire national. La population du Mont-Ventoux représente donc une proportion significative de la population régionale et probablement nationale, mais restant nettement inférieure à 2% de la population française.  
→ Critère « **Population** » au sens du FSD : « C » (population < 2%, significative)

### ○ Dynamique de la population

Aucune donnée antérieure sur la probable population locale ne permet d'évaluer la dynamique de la population.

### ○ Isolement

La population de Rosalie des Alpes sur le site de la montagne du Mont-Ventoux est située en marge de sa distribution alpine, mais en continuité avec les populations du plateau d'Albion, de Lure ou des Baronnies. Elle n'est pas isolée au sens des critères du FSD.

→ Critère « **Isolement** » au sens du FSD : « C » (population non-isolée dans sa pleine aire de répartition)

### ○ Etat de conservation de l'espèce

L'état des connaissances et les difficultés pour étudier l'espèce rendent difficile l'évaluation de son état de conservation, qui est considéré comme « probablement favorable ».

## ■ Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

La population locale ne semble pas présenter d'originalité ou d'intérêt particulier.

## ■ Possibilités de restauration

Localement, les possibilités de restauration concernant la Rosalie des Alpes sont modérées. Elles s'appuient principalement sur la conservation et le vieillissement des hêtraies.

## ■ Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune information disponible.

## ■ Facteurs favorables/défavorables

Le DOCOB (ONF, 2000) indique que les habitats forestiers font l'objet d'interventions sylvicoles rares ou ciblées et que leur évolution suit la remontée écologique, d'où le vieillissement et la lente maturation des hêtraies et hêtraies-sapinières, ainsi que la remontée du Hêtre sous pinède.

### ■ Mesures de protection actuelles

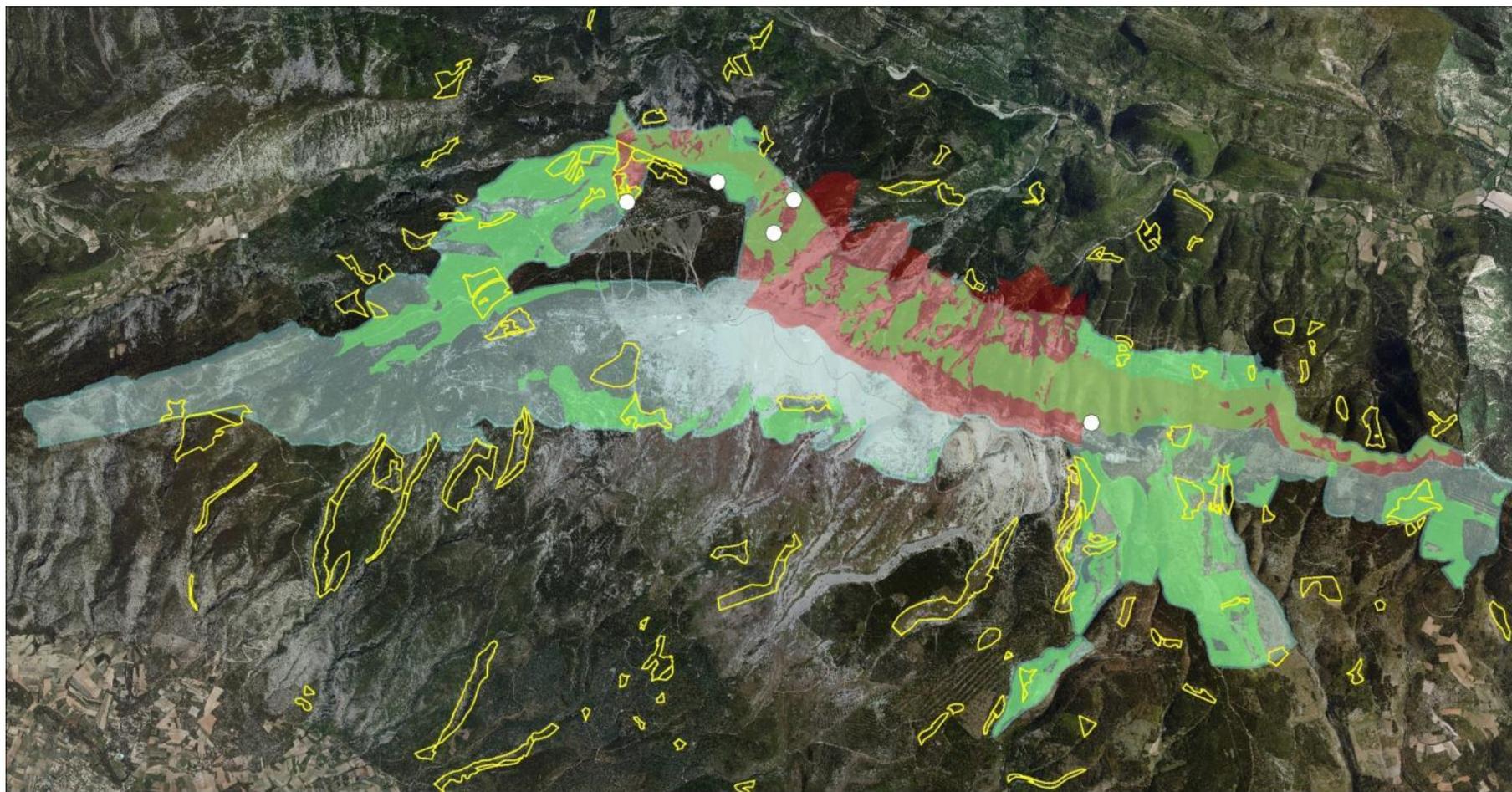
Outre le statut de protection général de l'espèce (incluant la protection de son habitat), la Rosalie des Alpes bénéficie sur le site d'une autre mesure de protection réglementaire forte : le périmètre de réserve biologique intégrale « Ventoux » (4 des 5 observations répertoriées ont été réalisées dans ce périmètre).

### ■ Critère « Conservation » au sens du FSD

Les connaissances en termes de répartition et de niveaux d'effectifs de l'espèce sont encore trop faibles pour évaluer son état de conservation.

→ Critère « **Conservation** » au sens du FSD : non évalué

Carte 4



**Site Natura 2000 "Mont-Ventoux"**

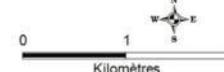
Diagnostic coléoptères d'intérêt communautaire

Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)



Légende :

-  Site Natura 2000
-  Ilots de sénescence (en cours de définition)
-  RBI "Ventoux"
-  Principales hêtraies
-  Rosalie des Alpes



Source : SMAEMV, ONF, SILENE (Rombaut), V. Derreumaux  
 Fond : orthophoto IGN 2005  
 Cartographie : Y. Braud (ENTOMIA), 2013

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### ■ Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

Etant donné l'importance significative de la population locale à l'échelle régionale voire nationale, la Rosalie des Alpes constitue un objectif important à l'échelle du site « Mont-Ventoux ».

### ■ Recommandations générales

L'espèce est localement concernée par la conservation des hêtraies et surtout vieux hêtres bien exposés. Le projet en cours de mise en place d'îlots de vieillissement concernant des hêtraies est très favorable à la Rosalie des Alpes.

#### ○ activités agricoles

Sans objet (*a priori*)

#### ○ activités forestières

Les objectifs de gestion forestière favorable à la Rosalie des Alpes concernent la conservation de hêtres âgés (isolés ou en noyau forestier) et la continuité des classes d'âge.

Les plantations de résineux sont à proscrire.

#### ○ activités touristiques/récréatives

Dans le cadre de coupes pour des raisons sécuritaires, envisager la conservation du tronc et de quelques branches.

#### ○ activités d'aménagements

Tout projet d'aménagement sur le périmètre du site Natura 2000 devrait intégrer la présence avérée ou potentielle de l'espèce et sa conservation (notamment dans le cadre d'une notice d'incidences quand cela est réglementairement prévu).

### ■ Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Aucune nécessité de mesure spécifique n'a pour l'heure été relevée.

### ■ Indicateurs de suivi

Avant d'envisager des suivis, il conviendra dans un premier temps de réaliser une cartographie fine de la population locale.

### ■ Principaux acteurs concernés

- ONF
- SMAEMV
- Communes

## BIBLIOGRAPHIE

LUCE J.-M., 1997.- *Rosalia alpina* Linnaeus" 1758. p. : 22-26. in VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds) Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea- Coleoptera and Lepidoptera Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe. Strasbourg 217 p.

NOBLECOURT T., 1997.- Recommandations sylvicoles pour la conservation de *Rosalia alpina* (Insecta, Coleoptera. Cerambycidae dans le parc national des Cévennes. ONF Languedoc-Roussillon" service départemental de l'Aude, division de Quillan.

## 6. Le Lucane cerf-volant

*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)

(Code UE – 1083)

### ■ Statut communautaire

Espèce d'intérêt communautaire (annexe 2 de la Directive habitats)

### ■ Taxonomie

Classe : Insecta  
 Ordre : Coleoptera  
 Famille : Lucanidae  
 Sous-famille : Lucaninae  
 Genre : *Lucanus*  
 Espèce : *cervus*



### ■ Statuts

Statuts de protection	
Directive Habitats	Annexe 2
Convention de Berne	Annexe 3
Convention de Washington	-
Protection nationale	-

Statuts de conservation (livres rouges)	
Monde	(pas de livre rouge)
Europe	Non menacé
France	(pas de livre rouge)
Région	(pas de livre rouge)

### DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

Mentionné au FSD (2013) : oui

Recueil de données antérieures à l'étude : non (une donnée très ancienne imprécise)

Présence sur le site : non confirmée en 2013

Malgré la citation de l'espèce dans le FSD, aucune donnée antérieure à l'étude n'a pu être recueillie concernant le périmètre du site « Mont-Ventoux », mais seulement en périphérie, dans la vallée du Toulourenc.

En 2013, aucune observation n'a été réalisée.

Si sa présence est effective, l'espèce semble donc être assez rare sur le site, et probablement limitée aux secteurs occidentaux les plus thermophiles (chênaie verte à 800-1000 mètres d'altitude).

L'état des connaissances actuel ne permet pas d'évaluer l'état de conservation local de l'espèce.

Etant donné son bon état de conservation à l'échelle régionale et son importance relative non significative à l'échelle du site, cette espèce ne saurait constituer un objectif prioritaire à l'échelle du site.

## DESCRIPTION GENERALE DU TAXON

### ■ Caractères morphologiques

La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf. Elles sont généralement bifides à l'extrémité et dotées d'une dent sur le bord interne. Le dimorphisme sexuel est très important. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.

Sur le littoral de la région PACA, un risque de confusion existe avec *Lucanus tetraodon*, notamment distingué par l'absence de sillon médian lisse sur le pronotum. L'espèce est aussi souvent confondue avec *Dorcus parallelipedus*

Il existe ordinairement trois stades larvaires. La larve est blanche, courbée, molle mais avec des pattes bien développées. Sa taille peut atteindre 100 mm pour 20-30 g au maximum de sa croissance.

### ■ Caractères biologiques

#### ○ Cycle de développement

La durée du cycle de développement de cette espèce est de quatre à six ans, voire plus. Les œufs sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres. La biologie larvaire est peu connue. Il semble que les larves progressent de la souche vers le système racinaire et il est difficile d'observer des larves de dernier stade. A la fin du dernier stade, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de la terre ou constituée simplement de terre. Elle se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale.

#### ○ Activité

La période de vol des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Les adultes de *Lucanus cervus* sont observés de mai à septembre. Les adultes ont une activité principalement crépusculaire et nocturne (et sont parfois attirés par la lumière) mais sont également actifs la journée. Le Lucane vole en position presque verticale. Le vol est lourd et bruyant. Il utilise ses mandibules pour combattre ses rivaux ou pour immobiliser la femelle lors des accouplements. Des migrations en masse de *Lucanus cervus* sont observées de temps en temps. Celles-ci pourraient faire suite à des périodes de sécheresse.

#### ○ Régime alimentaire

Les larves de *Lucanus cervus* sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Essentiellement liées aux Chênes (*Quercus* spp.), on peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus, Châtaignier (*Castanea sativa*), Cerisier (*Prunus* spp.), Frêne (*Fraxinus* spp.), Peuplier (*Populus* spp.), Aulne (*Alnus* spp.), Tilleul (*Tilia* spp.), Saule (*Salix* spp.), rarement sur des conifères (observations sur Pins, *Pinus* spp., et Thuyas, *Thuja* spp.).

On observe parfois les adultes léchant des fruits ou des exsudations des troncs.

#### ○ Capacités de régénération et de dispersion

Les adultes présentent de bonnes capacités de vol (historiquement, des pullulations migratoires ont même été observées en Europe). L'espèce étant assez polyphage (bien que présentant des préférences nettes pour les feuillus, et notamment les chênes), son potentiel de colonisation est assez important.

### ■ Caractères écologiques

#### ○ Habitats

L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souches ou d'arbres dépérissants (essences citées précédemment). Il peut s'agir d'arbres isolés ou non. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.

- *Exigences écologiques*

Les exigences particulières de l'espèce sont mal connues. Elle semble toutefois assez ubiquiste.

- *Relations interspécifiques (prédation, compétition, parasitisme...),*  
*Lucanus cervus* serait parasité par le gros hyménoptère *Scolia flavifrons*.

- *Densité*

Comme pour la plupart des insectes, les densités de population présentent de fortes variations interannuelles (exceptionnellement, des pullulations peuvent se produire).

## ■ Répartition géographique

- *Sur l'ensemble de son aire*

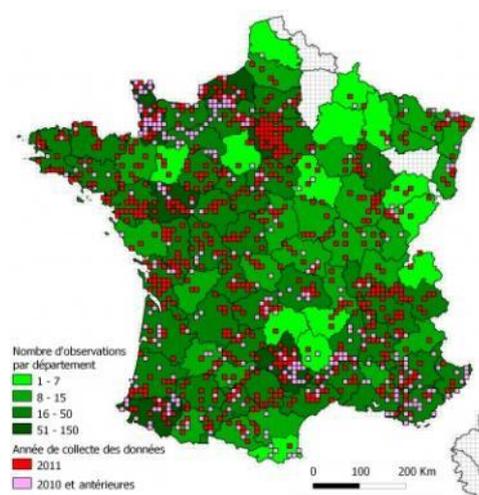
L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Mer Caspienne et au Proche-Orient.

- *En France*

*Lucanus cervus* serait présent dans toute la France. Contrairement à ce que laisse penser la carte issue des cahiers d'habitats Natura 2000, il est par endroits plus localisé ou absent (par exemple dans l'extrême nord du pays, ou aux plus hautes altitudes).

- *En région Provence-Alpes-Côte d'Azur*

Dans les six départements, aux étages collinéens et montagnards (principalement à moins de 1000 mètres d'altitude, plus rare jusqu'à 1500 m).



Source : OPIE 2011 ([www.insectes.org](http://www.insectes.org))

## ■ Evolution, état des populations et menaces globales

Actuellement cette espèce n'est pas menacée en France. Cependant, elle semble en déclin au nord de son aire de répartition, particulièrement aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède.

Dans les régions agricoles peu forestières, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local de populations de *Lucanus cervus*.

Enfin, l'éclairage urbain et les collisions avec les véhicules sur les routes pourraient constituer des menaces supplémentaires significatives.



Station échantillonnée en 2013, favorable au Lucane cerf-volant

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### ■ Historique

Bien que la présence de l'espèce sur le site « Mont-Ventoux » soit signalée dans le DOCOB (2000) et au FSD (consulté en 2013), nos recherches bibliographiques et l'audit d'entomologistes locaux n'ont fourni aucune donnée « historique » attestant de la présence de l'espèce précisément sur le périmètre d'étude. L'indication « Mont-Ventoux » recueillie dans le catalogue Caillol (1913) pourrait cependant concerner le périmètre.

### ■ Efforts de prospection et principaux résultats

- Recherche des indices de présence :

On trouve parfois des restes chitineux identifiables (élytres, thorax, mandibules...) dans les cavités arboricoles, sous les écorces, au pied des souches ou sous le bois reposant à terre. Il est également fréquent de trouver des restes chitineux dans les crottes de petits carnivores ou jonchant le sol (individus décortiqués par leurs prédateurs).

- Observations directes par prospections à vue :

Lors de la période d'activité des adultes (surtout juillet-août), on peut observer ces derniers voler en plein jour ou au crépuscule. En journée, on trouve souvent des adultes errer sur les pistes ou au repos sur les troncs. La nuit, les individus sont attirés par la lumière (lampadaires ou dispositifs lumineux entomologiques). L'identification se fait au vol (en particulier pour les mâles très reconnaissables) ou en main. Près du littoral méditerranéen, il convient toutefois d'assurer les identifications en main, du fait des confusions possibles avec *Lucanus tetraodon*, même si celui-ci n'est pour l'instant connu en France que de Corse et du Var.



Contenu d'une crotte de renard, comprenant notamment des restes de *Lucanus cervus*

- Observations directes par attraction :

En cas d'échec des recherches d'indices de présence ou de prospection visant les premiers adultes actifs, nous avons mis en place des piégeages attractifs, sous forme de pièges-bouteilles contenant un mélange fermenté de  $\frac{3}{4}$  bière et  $\frac{1}{4}$  eau, salé à saturation. Cette méthode est utilisée en dernier recours, puisqu'elle induit une mortalité d'individus (mais en quantité limitée, ce qui affecte très peu et seulement temporairement la dynamique de la population locale).

Au total, aucune observation n'a été réalisée en 2013.

### ■ Etat actuel de la population

#### ○ Distribution détaillée sur le site

Aucune donnée précise actuellement répertoriée sur le périmètre du site Natura 2000.

Sur la carte 5, les 2 pointages de la vallée du Toulourenc (au nord/nord-est du site Natura 2000) ont été réalisés en 2009 (François RIQUIN, selon base de données OPIE) à St-Léger-du-Ventoux et en 2013 par Alain COACHE, à Brantes dans un habitat particulièrement favorable (en guise de station témoin).

#### ○ Effectif

Sans objet.

Dans la station témoin de la vallée du Toulourenc, un seul individu a été répertorié.

#### ○ Importance relative de la population

L'espèce étant assez commune dans une grande partie de la région PACA et de la France, les populations du site ne représentent donc qu'une proportion non significative de la population régionale et nationale.

Ainsi, la population de Lucane cerf-volant du site représente largement moins de 2% de la population française.

- Critère « **Population** » au sens du FSD : « **D** » (population < 2%, non significative)

- Dynamique de la population

Aucune donnée antérieure sur la population locale ne permet d'évaluer la dynamique de la population.

- Isolement

La population de Lucane cerf-volant sur le site de la montagne du Mont-Ventoux est en continuité avec les populations du plateau d'Albion, des Baronnies ou de la plaine rhodanienne. Elle n'est pas isolée au sens des critères du FSD.

→ Critère « **Isolement** » au sens du FSD : « **C** » (population non-isolée dans sa pleine aire de répartition)

- Etat de conservation de l'espèce

Les connaissances en termes de répartition et de niveaux d'effectifs de l'espèce sur le site sont nulles et ne permettent pas d'évaluer l'état de conservation.

- Etat de conservation de l'habitat d'espèce

Les milieux propices à l'espèce sont faiblement représentés, et sont principalement localisées sur l'extrémité occidentale du site, dans les chênaies vertes d'altitude comprises entre 800 et 1000 mètres.

#### ■ Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Sans objet.

#### ■ Possibilités de restauration

Les possibilités restauration concernant le Lucane cerf-volant s'appuient sur la conservation de secteurs forestiers de feuillus. Contrairement aux préconisations générales pour la conservation de la biodiversité liée aux cohortes saproxyliques, les coupes localisées voire même les coupes « à blanc » sont de nature à favoriser l'espèce à court terme (à condition que les souches soient conservées sur place). A moyen et long terme, il est cependant primordial de conserver des habitats forestiers et des arbres isolés, en veillant à ce que toutes les classes d'âge soient représentées en permanence.

#### ■ Concurrence interspécifique et parasitaire

Aucune information disponible.

#### ■ Facteurs favorables/défavorables

La remontée écologique déjà évoquée constitue un facteur naturel agissant favorablement sur l'état de conservation de l'espèce sur le site. Concernant les facteurs anthropiques, la gestion forestière globale semble favorable à l'espèce.

#### ■ Mesures de protection actuelles

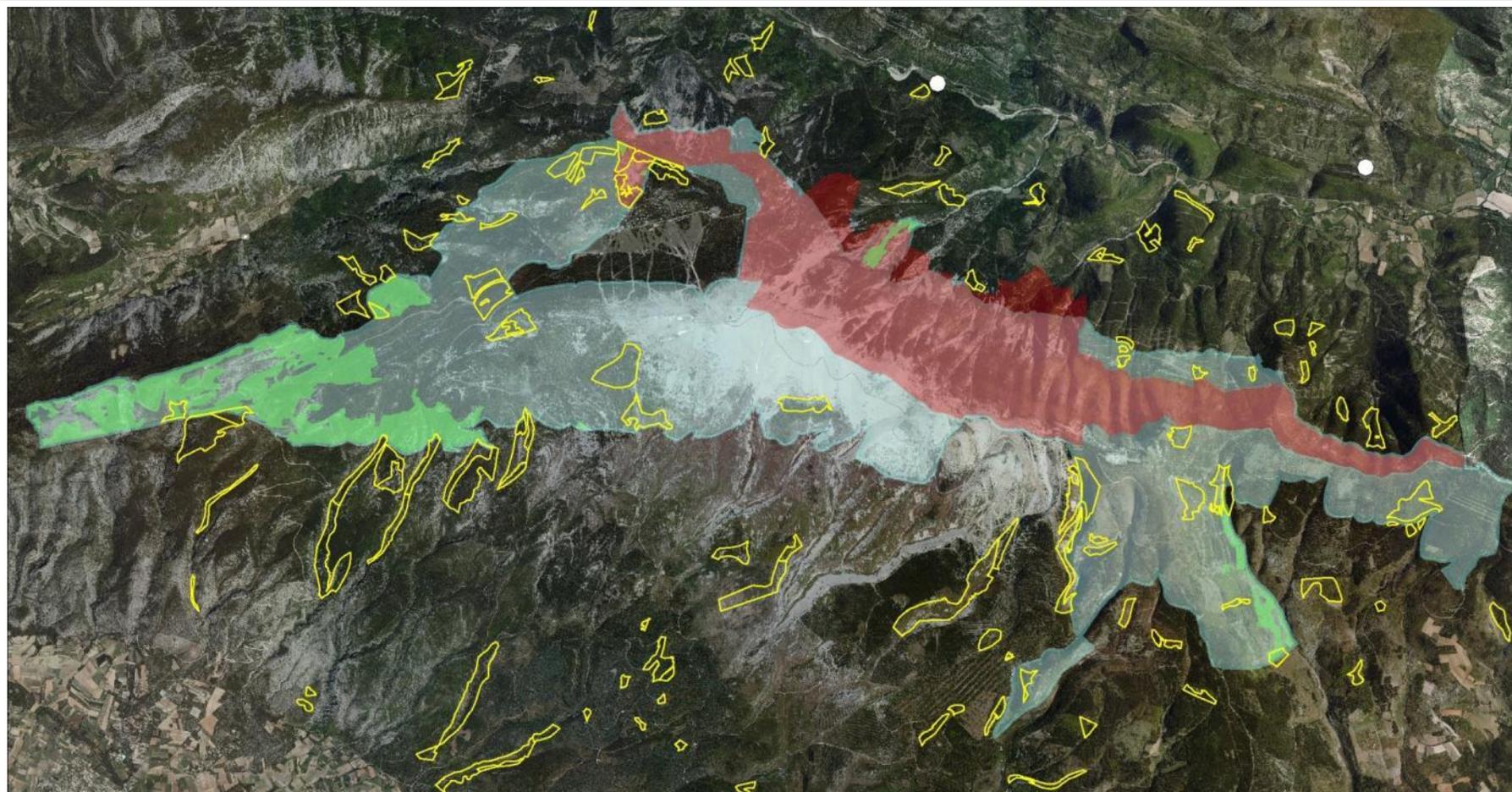
Le Lucane cerf-volant ne bénéficie d'aucun statut de protection réglementaire, ni d'aucune mesure de protection particulière sur le site, hormis le périmètre de Réserve Biologique Intégrale, mais dont les habitats sont a priori défavorables à l'espèce.

#### ■ Critère « Conservation » au sens du FSD

Les connaissances en termes de répartition et de niveaux d'effectifs de l'espèce sont encore trop faibles pour évaluer son état de conservation.

→ Critère « **Conservation** » au sens du FSD : non évalué

Carte 5



**Site Natura 2000 "Mont-Ventoux"**

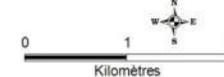
Diagnostic coléoptères d'intérêt communautaire

Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)



Légende :

- Site Natura 2000
- Ilots de sénescence (en cours de définition)
- RBI "Ventoux"
- Chênaies
- Lucane cerf-volant



Source : SMAEMV, ICAHP, base OPIE (Riquin)  
Fond : orthophoto IGN 2005  
Cartographie : Y. Braud (ENTOMIA), 2013

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### ■ Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

Etant donné son bon état de conservation à l'échelle nationale et son importance relative non significative à l'échelle locale, cette espèce ne saurait constituer un objectif prioritaire à l'échelle du site Natura 2000. Selon la fiche 1083 des cahiers d'habitats Natura 2000, il est difficile de proposer des actions de gestion pour cette espèce dont la biologie et la dynamique des populations sont encore peu connues. Cette fiche préconise la mise en place un programme d'inventaire afin d'augmenter les connaissances sur la répartition de cette espèce en France (cette action est actuellement menée par l'OPIE sous la forme d'une enquête interactive auprès du grand public).

### ■ Recommandations générales

L'espèce est principalement concernée par la conservation des milieux forestiers (feuillus) et des arbres isolés, en particuliers les chênes.

Les opérations de dessouchage de chênes ou de plantation de résineux sont à proscrire.



Souche de Chêne vert favorable au Lucane cerf-volant

### ■ Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Le manque d'information précise sur son statut au sein du site ne permet pas de fournir des recommandations spécifiques.

### ■ Indicateurs de suivi

La présence de l'espèce n'est souvent détectée que par l'observation d'adultes (et de leurs restes chitineux). Les seules modalités pertinentes de suivi sont basées sur le piégeage attractif (vulnérant ou non).

### ■ Principaux acteurs concernés

- SMAEMV
- ONF

## BIBLIOGRAPHIE

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., 2004. Cahier d'habitat Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Espèces animales. MED /MAP/MNHN. La Documentation Française, Paris, Tome 7, 353 p. + cédérom.

LUCE J.-M., 1997.- *Lucanus cervus* (Linné, 1735). p. : 53-58. In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

PAULIAN R. & BARAUD J., 1982.- Faune des Coléoptères de France. II. Lucanoidea et Scarabaeoidea. Lechevalier, Paris, 477 p.

■ Rédaction de la monographie : Y. Braud (novembre 2013)

■ Crédit photographique : Y. Braud, sauf mention contraire

## 7. Bilan

---

La présence de trois coléoptères d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe 2 de la directive Habitats) est signalée au FSD du site Natura 2000 « Mont-Ventoux » : le Grand Capricorne, la Rosalie des Alpes et le Lucane cerf-volant.

Les prospections de terrain (échantillonnage restreint) menées en 2013 sont restées vaines, mais l'analyse bibliographique et l'audit d'entomologistes régionaux permettent de confirmer que la Rosalie des Alpes est bien représentée localement, dans les hêtraies proches des crêtes. Relativement rare en région PACA, cette espèce constitue un enjeu de conservation important pour le site.

Pour les deux autres espèces, le Lucane cerf-volant et le Grand Capricorne, les quelques informations recueillies ne permettent pas d'attester qu'elles se reproduisent au sein du périmètre Natura 2000. Leur présence est toutefois fort probable, au moins à l'extrémité occidentale du site, dans les chênaies thermophiles situées entre 800 et 1000 mètres d'altitude, voire jusqu'à 1200 mètres d'altitude.

Deux autres espèces présentent des potentialités de présence moindre, mais leur existence au sein du site constituerait un fort enjeu de conservation : le Pique-Prune et le Taupin violacé.

## Annexes : Résultats des prospections / piégeages du 3 juillet au 25 août 2013, Alain COACHE (ICAHP)

---

Espèces ciblées : *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita* et *Limoniscus violaceus*.

Zone 1 piège 1 : X 0679006 Y 4892707 Z 31 T 1363 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

-Oedemera (Oncomera) femoralis femoralis Olivier, 1803

Dascillidae :

-Dascillus cervinus (Linnaeus, 1758)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 1 piège 2 : X 0679259 Y 4892533 Z 31 T 1291 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Elateridae :

-Elateridae sp.

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 1 piège 3 : X 0679209 Y 4892521 Z 31 T 1292 m essence : Chêne

piège manquant lors du relevé du 02 aout 2013, pas de résultat.

Zone 2 piège 1 : X 0678729 Y 4892447 Z 31 T 1234 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Relevé du 25 août :

Cetoniidae :

-Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

Zone 2 piège 2 : X 0678119 Y 4892600 Z 31 T 1173 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

-Oedemera (Oncomera) femoralis femoralis Olivier, 1803

Buprestidae :

-Agrilus sp.

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 3 piège 1 : X 0678119 Y 4892600 Z 31 T 1173 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Elateridae :

-Elateridae sp.

Buprestidae :

-Chrysobotris sp.

Cerambycidae :

-Purpuricenus kaehlerii (Linnaeus, 1758)

Silphidae :

- Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783

Relevé du 25 août :

Cerambycidae :

-Purpuricenus kaehlerii (Linnaeus, 1758)

Zone 3 piège 2 : X 0678119 Y 4892569 Z 31 T 1172 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 3 piège 3 : X 0678031 Y 4892568 Z 31 T 1113 m essence : Chêne

piège manquant lors du relevé du 2 aout, pas de résultat.

Zone 4 piège 1 : X 0681130 Y 4892716 Z 31 T 1485 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 4 piège 2 : X 0681259 Y 4892650 Z 31 T 1473 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Buprestidae :

-Anthaxia sp.

Zone 4 piège 3 : X 0681355 Y 4892733 Z 31 T 1479 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 5 piège 1 : X 0682630 Y 4892532 Z 31 T 1521 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Coccinellidae :

-Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)

Buprestidae :

-Agrilus sp.

Cetoniidae :

-Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)

Relevé du 25 août :

piège détruit, pas de résultats.

Zone 5 piège 2 : X 0682642 Y 4892576 Z 31 T 1515 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Relevé du 25 août :

Pas d'insectes coléoptères dans le piège, aucun résultat.

Zone 6\* piège 1 : X 0679262 Y 4894196 Z 31 T 1370 m essence : Hêtre

enlèvement du piège le 02 aout car erreur de zone.

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 7\* piège 1 : X 0679234 Y 4894114 Z 31 T 1370 m essence : Hêtre

enlèvement du piège le 02 aout car erreur de zone.

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 7\* piège 2 : X 0679179 Y 4894091 Z 31 T 1363 m essence : Hêtre

enlèvement du piège le 02 aout car erreur de zone.

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 11 piège 1 : X 0678062 Y 4893990 Z 31 T 1146 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cerambycidae :

-Purpuricenus kaehleri (Linnaeus, 1758)

Relevé du 25 août , piège manquant, pas de résultats.

Zone 11 piège 2 : X 0678037 Y 4894030 Z 31 T 1168 m essence : Chêne

piège manquant lors du relevé du 02 aout, pas de résultats.

Zone 11 piège 3 : X 0678026 Y 4894080 Z 31 T 1139 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Protaetia (Potosia) cuprea Fabricius, 1775

Cerambycidae :

-Purpuricenus globulicollis Mulsant, 1839

-Cerambyx scopolii Fuesslins, 1775

-Pseudosphages cingerea (Laporte de Castelnau & Gory, 1836)

-Leptura (Rutpela) maculata (Poda, 1761)

-Purpuricenus kaehleri (Linnaeus, 1758)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Scarabaeidae :

-Anoplotrupes stercorarius Scriba, 1791

Zone 10 piège 1 : X 0679545 Y 4895128 Z 31 T 1086 m essence : Erable

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

-Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758)

Cerambycidae :

-Leptura (Rutpela) maculata (Poda, 1761)

-Purpuricenus globulicollis Mulsant, 1839

Silphidae :

-Microphorus vespilloides Herbst, 1783

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Protaetia (Potosia) cuprea Fabricius, 1775

Silphidae :

-Microphorus vespilloides Herbst, 1783

Zone 10 piège 2 : X 0679419 Y 4895132 Z 31 T 1046 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cerambycidae :

-Anastrangalia sanguinolenta (Linnaeus, 1761)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Coccinellidae :

-Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)

Zone 9 piège 1 : X 0679301 Y 4895373 Z 31 T 1068 m essence : Chêne

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Relevé du 25 août :

piège détruit, pas de résultats.

Zone 9 piège 2 : X 0679301 Y 4895373 Z 31 T 1068 m essence : Chêne (même point GPS car 25 m de distance)

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cleridae :

-Opilo pallidus (Olivier, 1795)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Buprestidae :

-Agrilus sp.

-Chrysobothris affinis (Fabricius, 1794)

Zone 8 piège 1 : X 0680701 Y 4895938 Z 31 T 1206 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Coccinellidae :

-Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)

Relevé du 25 août :

Nitidulidae :

-Carpophilus sp.

Zone 8 piège 2 : X 0680791 Y 4895950 Z 31 T 1198 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cerambycidae :

-Anastrangalia sanguinolenta (Linnaeus, 1761)

-Leptura (Rutpela) maculata (Poda, 1761)

Melandryidae

-Conopalpus testaceus (Olivier, 1790)

Relevé du 25 août :

Pas d'insectes coléoptères dans le piège, aucun résultat.

Zone 7 piège 1 : X 0680715 Y 4895503 Z 31 T 1362 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 7 piège 2 : X 0680659 Y 4895505 Z 31 T 1321 m essence : Hêtre

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cerambycidae :

-Anastrangalia sanguinolenta (Linnaeus, 1761)

-Leptura (Rutpela) maculata (Poda, 1761)

Coccinellidae :

-Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)

Relevé du 25 août :

Cerambycidae :

-*Anastrangalia sanguinolenta* (Linnaeus, 1761)

Zone 6 piège 1 : X 0680866 Y 4895397 Z 31 T 1365 m essence : Hêtre

Relevé du 02 août :

Oedemeridae :

-*Xanthochroa carniolica* (Gistel, 1834)

Melandryidae

-*Conopalpus testaceus* (Olivier, 1790)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-*Xanthochroa carniolica* (Gistel, 1834)

Zone 6 piège 2 : X 0680865 Y 4895360 Z 31 T 1345 m essence : Hêtre

Relevé du 02 août :

Oedemeridae :

-*Xanthochroa carniolica* (Gistel, 1834)

Carabidae :

-*Dromius* sp.

Cerambycidae :

-*Leptura (Rutpela) maculata* (Poda, 1761)

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-*Xanthochroa carniolica* (Gistel, 1834)

Zone 12 piège 1 : X 0688204 Y 4894249 Z 31 T 624 m essence : Hêtre

enlèvement du piège le 02 août

Relevé du 02 août :

Elateridae :

-*Stenagosus* sp.

Zone 12 piège 2 : X 0688197 Y 4894181 Z 31 T 640 m essence : Hêtre

enlèvement du piège le 02 août

Relevé du 02 août :

Oedemeridae :

-*Xanthochroa carniolica* (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-*Protaetia (Potosia) cuprea* Fabricius, 1775

-*Cetonia aurata* (Linnaeus, 1761)

-*Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758)

-*Protaetia (Netocia) morio* (Fabricius, 1781)

Cerambycidae :

-*Purpuricenus globulicollis* Mulsant, 1839

Zone 15 piège 1 : X 0688338 Y 4895841 Z 31 T 575 m essence : Chêne  
enlèvement du piège le 02 aout (hors zone Natura 2000)

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Protaetia (Potosia) cuprea Fabricius, 1775

-Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

Cerambycidae :

-**Cerambyx cerdo** Linnaeus, 1758

Zone 15 piège 2 : X 0688338 Y 4895841 Z 31 T 575 m essence : Chêne (même point GPS car 25 m au dessus)  
enlèvement du piège le 02 aout

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

Zone 16 piège 1 : X 06889469 Y 4895365 Z 31 T 605 m essence : Chêne  
enlèvement du piège le 02 aout (hors zone Natura 2000)

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Protaetia (Potosia) cuprea Fabricius, 1775

-Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

-Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758)

-Protaetia (Netocia) morio (Fabricius, 1781)

-Protaecia (Potosia) opaca (Fabricius, 1787)

Lucanidae:

-**Lucanus cervus** (Linnaeus, 1758)

Zone 16 piège 2 : X 06889463 Y 4895392 Z 31 T 591 m essence : Chêne  
enlèvement du piège le 02 aout

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Protaetia (Potosia) cuprea Fabricius, 1775

-Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

-Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758)

Tenebrionidae :

-Prionychus fairmairei (Reiche, 1860)

Cerambycidae :

-Purpuricenus globulicollis Mulsant, 1839

Zone 14 piège 1 : X 0686713 Y 4896071 Z 31 T 505 m essence : Chêne

enlèvement du piège le 02 aout

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Protaetia (Netocia) morio (Fabricius, 1781)

-Protaetia (Potosia) cuprea Fabricius, 1775

Coccinellidae :

-Harmonia axyridis (Pallas, 1773)

Zone 14 piège 2 : X 0686713 Y 4896071 Z 31 T 505 m essence : Chêne (même point GPS car 25 m au dessus)

enlèvement du piège le 02 aout.

Relevé du 02 aout :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Cetoniidae :

-Protaetia (Potosia) cuprea Fabricius, 1775

-Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)

-Protaetia (Netocia) morio (Fabricius, 1781)

Zone 18 piège 1 : X 0687830 Y 4892254 Z 31 T 1302 m essence : Hêtre

Piège détruit pas de résultat

Zone 18 piège 2 : X 0687791 Y 4892213 Z 31 T 1260 m essence : Hêtre

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Buprestidae :

-Sphenoptera sp.

Zone 19 piège 1 : X 0687695 Y 4891785 Z 31 T 1321 m essence : Alisier

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 19 piège 2 : X 0687683 Y 4891709 Z 31 T 1297 m essence : Hêtre

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 20 piège 1 : X 0688826 Y 4891535 Z 31 T 1202 m essence : Hêtre

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Silphidae :

-Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783

Zone 20 piège 2 : X 0688823 Y 4891465 Z 31 T 1189 m essence : Alisier

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Coccinellidae :

-Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)

Carabidae :

-Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)

Zone 20 piège 3 : X 0688796 Y 4891400 Z 31 T 1212 m essence : Chêne

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)

Zone 21 piège 1 : X 0687189 Y 4890814 Z 31 T 1375 m essence : Chêne

Relevé du 25 août :

Oedemeridae :

-Xanthochroa carniolica (Gistel, 1834)