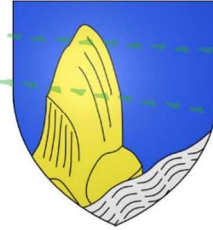


# RAPPORT D'ÉTUDE

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Provence-Alpes-Côte d'Azur



## Atlas de la biodiversité communale de La Motte-du- Caire

Alpes de Haute-Provence  
2021 - 2022



  
RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**OFB**  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ

# Rapport d'étude

## Atlas de la biodiversité communale de La Motte-du-Caire

### Alpes de Haute-Provence

**Document réalisé par :**

**Rédaction :**

BURALLI Florian, QUELIN Lionel, BENCE Stéphane, MARMIER Marin - CEN PACA

**Inventaires de terrain :**

BURALLI Florian, QUELIN Lionel, BENCE Stéphane, MARMIER Marin

**Date de réalisation de l'étude :** 2021 - 2022

**Date de rédaction du rapport :** Février 2023

**Photo de couverture :** Vue sur la vallée du Grand Vallon et le village de La Motte-du-Caire depuis le Colombier. ©L. Quelin-CEN PACA

**Citation recommandée :**

BURALLI Florian, QUELIN Lionel, BENCE Stéphane, MARMIER Marin. Février 2023. Atlas de la biodiversité communale de La Motte-du-Caire (Alpes de Haute-Provence). Conservatoire d'Espaces naturels Provence, Alpes, Côte-d'Azur – Commune de La Motte-du-Caire- Agence Française de la Biodiversité

## Préambule

Porté par la commune de La Motte-du-Caire, en partenariat avec le CEN PACA, ce travail a été réalisé avec le soutien financier de France relance et de l'Office Français de la Biodiversité dans le cadre de l'appel à projet Atlas de la Biodiversité Communale (ABC).

Ce document constitue la synthèse des connaissances de la biodiversité communale au 8 octobre 2021.

La liste des espèces connues à cette date sur la commune de La Motte-du-Caire est compilée dans une annexe non jointe à ce document.

Les observations réalisées dans le cadre de cet ABC ont été reversées au SINP régional [www.silene.eu](http://www.silene.eu)

## Remerciements

Nous remercions très sincèrement les élus et les habitants de la commune de la Motte-du-Caire ainsi que l'ensemble des contributeurs ayant participé aux inventaires.

Un merci tout particulier à Marc Linares, élu et naturaliste à l'origine de ce projet.

**Participants aux inventaires de l'ABC en 2021 pour le CEN PACA** (par ordre alphabétique) : BENCE Stéphane, BURALLI Florian, GRANATO Laura, MARMIER Marin, QUELIN Lionel, RICHAUD Sonia

Les observateurs qui ont recueilli le plus grand nombre d'observations en 2021 (plus de 100) : BENCE Stéphane (974), BURALLI Florian (424), QUELIN Lionel (368), MARMIER Marin (332), GRANATO Laura (137)

**La détermination de certaines espèces a dû faire appel à des spécialistes :**

CUCHERAT Xavier, SOLDATI Fabien

**De plus, hors ABC, de nombreux observateurs ont apporté leur contribution à la connaissance de la biodiversité de la commune de la Motte-du-Caire** par l'intermédiaire d'associations et d'organismes divers qui reversent leurs observations dans la base de données naturaliste SILENE :

**Observateurs pour la faune** (par importance) : BENCE Stéphane, MARMIER Marin, QUELIN Lionel, BURALLI Florian, BROOKS Shamgar, GRANATO Laura, RICHAUD Sonia, COLOMBO Raphaël, PICHARD Audrey, MAUREL Nicolas, HENRIQUET Sylvain, GUIMIER Hubert, ROY Cédric, RIGAUX Pierre, RIEZ David, ABADIE Juliet, FAVRE Philippe, COACHE Alain, MONTENOT Jean-Pierre, LINARES Marc, RENAUX Alexis, VIVAT Agnès, DAVIN Michel, HORRENBARGER Nathan, GARRAUD Luc, BELTRA Stéphane, CRASSOUS Claire, VILLARET Jean-Charles, JULLIEN R., MANZONI Gérard, MICAS Lilian, DOUX Yves, MANON Pierre, PONZO Nicolas, ROUSSET Gerard, VAN-OYE Suzanne, MNHN Observateur non mentionné, BARRIERE Roger, BRAUD Yoan, COLLOMB Gérard, CORAIL Marc, FICHER COMMUNAL DES ONGULES Observateur non mentionné, BONNEAU Patrick, BUVAT Roger, CHENU Jean-Marc, COIFFAIT H., CORBIN Marie-Françoise, SABATIER Julien, DROIT Pierre, LESTRADE Chr., LIGNON Olivier, MARCHAND Marc-Antoine, MARINOSCI Cassandra, MROCZKO Cédric, REBOUL Daniel, VERNET Arthur, ONCFS Observateur non mentionné, SFPEM Observateur non mentionné

**Observateurs pour la flore** (par importance) : AYASSE Louissette, CHAS Edouard, GARRAUD Luc, SALOMEZ Pierre, BOUCHER Christian, QUELIN Lionel, BENCE Stéphane, BARBERO Marcel, QUEZEL Pierre, Société Française d'Orchidophilie, VIVAT Agnès, INGRAND Michel, HONNORAT Simon-Jude, MARMIER Marin, BURALLI Florian, DESSALLE L.-A., GENIS Jean-Michel, MARIE Marie-Hélène, HAMARD Danièle, ARCHILOQUE Alain, RICHAUD Sonia, DAO Gérard, LAURENT Louis, DELEUIL Gabriel, TOTH, SALGUES René, KERNEL Jean-Yves, CANCE Robert, BOREL Louis, KNOERR

# Table des matières

<b>Préambule</b>	<b>1</b>
<b>Remerciements</b>	<b>2</b>
<b>Section A. Contexte et objectifs</b>	<b>4</b>
A.1. Contexte général	5
A.2. Qui a participé aux inventaires ?	6
A.2.1. Organisation et réalisation des inventaires	6
A.2.2. Les autres sources d'information	6
A.2.3. La participation du grand public	6
A.1. Inventorier quoi et comment ?	7
A.2. La commune de La Motte-du-Caire	8
A.2.1. Présentation générale	8
A.2.2. Les zonages de connaissance et de protection de la biodiversité	9
<b>Section B. Résultats des inventaires</b>	<b>10</b>
B.1. Données générales et historiques sur la connaissance de la biodiversité communale	11
B.2. La Faune	15
B.2.1. Les insectes et autres arthropodes	15
B.2.2. Les mollusques	18
B.2.3. Les Reptiles et Amphibiens	19
B.2.4. Les Oiseaux	20
B.2.5. Les Mammifères	21
B.3. La Flore	22
<b>Section C. Les principaux milieux naturels de la commune et les lieux remarquables</b>	<b>24</b>
C.1. Les zones humides	25
C.1.1. Les cours d'eau et leurs abords	25
C.1.2. Les points d'eau et prairies humides	28
C.2. Les forêts	30
C.2.1. Les chênaies	31
C.2.2. Les hêtraies	32
C.2.3. Les ripisylves	33
C.2.4. Les thuriféraies	35
C.3. Les pelouses et les landes	37
C.4. Les espaces agricoles, haies et bocages	40
C.5. Le village	43
C.6. Les milieux rocheux	44
C.6.1. Les falaises	44
C.6.2. Les éboulis	46
<b>Section D. « Sites à enjeux » de la commune</b>	<b>48</b>
<b>Propos liminaires</b>	<b>49</b>
<b>Ravin de Saignon</b>	<b>50</b>

<i>Hêtraies à fort potentiel écologique</i>	51
<i>Chênaies pubescentes à vieux arbres</i>	52
<i>Torrent du Grand Vallon</i>	53
<i>Prairies humides du Plan</i>	54
<i>Lieu-dit « le Moulin »</i>	55
<i>Ravin du Thoron</i>	56
<i>Plateau du Pigeonnier et ses environs</i>	57
<i>Glossaire</i>	58

## Table des illustrations

### Cartes

Carte 1 : Zonages d'inventaires de la biodiversité (carte de gauche) et des zones humides (carte de droite) .....9

### Tableaux

Tableau 1 : Inventaires et protections du patrimoine naturels et des paysages .....9

Tableau 2 : Etat des connaissances sur la faune de La Motte-du-Caire .....12

Tableau 2 : Etat des connaissances concernant le nombre d'espèces de flore .....13

Tableau 4 : Nombre d'espèces des espèces de flore et de faune bénéficiant d'un statut de protection et/ou de menace présentes sur La Motte-du-Caire .....14

## Section A. Contexte et objectifs





## A.1. Contexte général

### La biodiversité c'est quoi ?

C'est la Zygène transalpine, l'Epeire frelon, le Renard roux, le Syrphe du groseillier, l'Achillée millefeuille, le Bruant fou, le Lepture fauve... C'est l'ensemble de la faune et de la flore et cela représente des milliers d'espèces uniquement sur la commune de Barret-sur-Méouge. Mais la biodiversité c'est également la vieille forêt de chênes, le jeune boisement de pins, la prairie humide, la pelouse de crête, la source, la falaise, etc., c'est la diversité des écosystèmes, à savoir des milieux de vie où évoluent ces espèces. La diversité c'est aussi la diversité des gènes car, comme pour chacun d'entre nous, chaque individu de chaque espèce est unique. Mais la biodiversité est plus complexe que ça. C'est aussi la symbiose (c'est-à-dire l'association à bénéfice réciproque) entre la truffe et le chêne (ou autre essence de feuillus), c'est le Coucou gris qui pond dans le nid de la fauvette, c'est le bousier qui enfouit les excréments dans le sol, c'est le bourdon qui pollinise la sauge, c'est la Méloé qui grandit dans le nid de l'abeille solitaire, c'est le sanglier qui sait où se rouler pour enlever ses parasites, c'est le renard qui connaît les limites du territoire de ses congénères, etc. Bref, la biodiversité ce sont des interactions, des associations, de la coopération, de la compétition, de la communication, de la prédation, de l'adaptation, etc.

### Une biodiversité menacée

Si la biodiversité est multiple et complexe elle n'en est pas moins fragile et menacée. Fruit de 3,8 milliards d'années d'évolution elle n'a cessé d'évoluer, à son rythme. Des espèces sont apparues, ont évolué, d'autres ont disparu. Ce rythme d'évolutions et de disparitions prend des millions d'années et même lors des grandes crises d'extinction de masse, cela s'est étalé sur des milliers d'années. Actuellement, nous sommes à l'aube d'une sixième crise d'extinction de masse et, alors que les précédentes étaient dues à des accidents climatiques ou astronomiques, celle-ci est due à l'espèce humaine. Ce qui diffère également c'est le rythme d'extinctions qui est sans précédent !

Selon le rapport de 2019 de l'IPBES<sup>1</sup> « *il est probable qu'au moins un million d'espèces animales et végétales — plus d'une sur huit — sont actuellement menacées d'extinction mondiale. La proportion d'espèces actuellement menacées d'extinction mondiale (c'est-à-dire inscrites sur la liste rouge de l'UICN<sup>2</sup> comme étant vulnérables, en danger ou en danger critique d'extinction) est en moyenne d'environ 25 % dans un large éventail de groupes taxonomiques animaux et végétaux.* ».

### L'essentiel est invisible !

Pour évaluer la biodiversité, la principale « unité de mesure » - celle utilisée dans le cadre de cet atlas – est la diversité des espèces et des écosystèmes. Mais, malgré tous nos efforts, nous ne pourrions jamais connaître l'ensemble des espèces de la commune de Barret-sur-Méouge. Par contre, nous pouvons avoir une assez bonne connaissance de la diversité en oiseaux ou en papillons de jour car le nombre d'espèces est relativement réduit. La diversité en oiseaux ou en papillons peut, en outre, être un indicateur de l'état de santé global de la biodiversité d'un territoire.

Ainsi, dans le cadre de l'Atlas de la biodiversité de la commune de Barret-sur-Méouge nous avons choisi d'orienter nos inventaires sur des groupes mal connus mais dont la détermination est relativement aisée et qui peuvent être des indicateurs de l'état de leur écosystème. Pour les milieux ouverts

---

<sup>1</sup> Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques. C'est un organe intergouvernemental indépendant créé par les États membres en 2012. Il fournit aux décideurs des évaluations scientifiques objectives de l'état des connaissances sur la biodiversité de la planète, les écosystèmes et leurs bénéfices pour les individus, ainsi que les outils et les méthodes pour protéger et utiliser de manière durable ces ressources naturelles vitales. La mission de l'Ipbes est de renforcer, grâce à la science, les connaissances qui serviront de fondement à la formulation de meilleures politiques pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, le bien-être à long terme des populations et le développement durable. Dans une certaine mesure, l'Ipbes accomplit pour la biodiversité ce que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) accomplit pour le changement climatique.

<sup>2</sup> Union Internationale pour la Conservation de la Nature

(pelouses et prairies) nous avons choisi les papillons de jour (rhopalocères) et les orthoptères (criquets et sauterelles). Pour les forêts le choix s'est porté sur les chauves-souris, les papillons de nuit (hétérocères) et certains coléoptères des vieux arbres. Mais, au gré de nos recherches et en fonction des compétences et des centres d'intérêt de chacun la liste des espèces connues sur la commune de Barret-sur-Méouge a pu s'agrandir de nouveaux mollusques, punaises, d'autres types de coléoptères ou reptiles.

## A.2. Qui a participé aux inventaires ?

### A.2.1. Organisation et réalisation des inventaires

Issu d'initiatives associatives, l'idée des Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) a ensuite été reprise par le Ministère de l'Environnement en 2010, dans le cadre de l'Année internationale pour la biodiversité.

L'Agence française pour la biodiversité (AFB) a souhaité accompagner le déploiement des Atlas de la biodiversité communale en lançant des appels à manifestations d'intérêt (AMI) pour les communes, intercommunalités, Parc naturel régionaux et Parc nationaux.

La commune de La Motte-du-Caire a montré son intérêt pour la réalisation de cet ABC sur sa commune.

Le Conservatoire d'Espaces naturels de PACA (CEN PACA) avait en charge l'organisation du volet connaissance et la rédaction du présent document destiné aux décideurs du territoire.

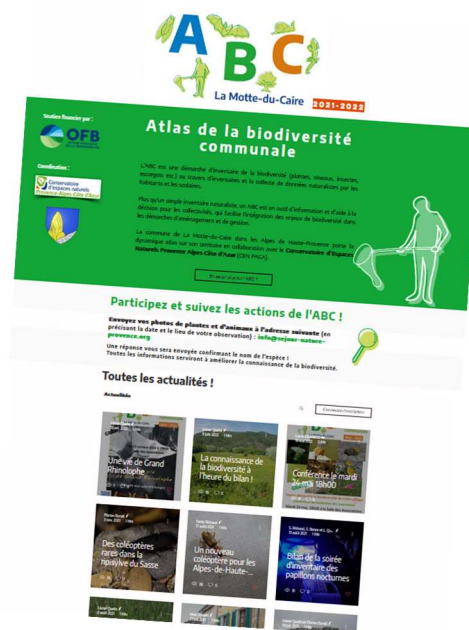
### A.2.2. Les autres sources d'information

La base de données SILENE ([www.silene.eu](http://www.silene.eu)) est une base de données publique rassemblant les données naturalistes de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle est alimentée par de très nombreux contributeurs (Conservatoires botaniques nationaux, collectivités territoriales, associations, bureaux d'études, etc.) et fait partie du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP).

### A.2.3. La participation du grand public

Plusieurs documents de vulgarisation permettant d'associer les habitants à la connaissance de leur biodiversité ont été créés :

Un blog d'actualités <https://cenpaca.wixsite.com/la-motte-du-caire>



## Un appel à participation



**Participez**  
**ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE**  
 2021-2022

Envoyez vos photos de plantes et d'animaux (en précisant le lieu et la date) à l'adresse suivante : [info@sejour-nature-provence.com](mailto:info@sejour-nature-provence.com)

Plus d'infos sur l'ABC sur : [www.cenpaca.wikisite.com/la-motte-du-caire](http://www.cenpaca.wikisite.com/la-motte-du-caire)

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur OFB

Photos : Laura Granis, Soria Richard - CEN PACA

## Des conférences



**ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE**  
 La Motte-du-Caire 2021 - 2022

**GRATUIT**  
**Soirée INSECTES de la NUIT**  
 le 3 août 2021 – RDV Mairie à 20h30

Plus d'infos sur l'ABC sur : [www.cenpaca.wikisite.com/la-motte-du-caire](http://www.cenpaca.wikisite.com/la-motte-du-caire)

**ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE**  
 La Motte-du-Caire 2021 - 2022

**GRATUIT**  
**Une vie de Grand Rhinolophe**  
 Le 13 octobre 2022 à 19h00  
 Salle des associations  
 Film (45 mn) suivi d'échanges  
 Un film de Tanguy Stora

Infos sur l'ABC sur : [paca.wikisite.com/la-motte-du-caire](http://paca.wikisite.com/la-motte-du-caire)

**ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE**  
 La Motte-du-Caire 2021 - 2022

**GRATUIT**  
**Sortie nocturne « Laineuse es-tu là ? »**  
 1 octobre 2021 – RDV Mairie à 19h30

Plus d'infos sur l'ABC sur : [www.cenpaca.wikisite.com/la-motte-du-caire](http://www.cenpaca.wikisite.com/la-motte-du-caire)

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur OFB

### A.1. Inventorier quoi et comment ?

Pour cet ABC, il a été choisi d'orienter les inventaires sur les milieux ouverts secs ou humides, quelques zones semi-ouvertes d'intérêt, ainsi que sur les vieux boisements de feuillus, en ciblant certains groupes d'espèces (faune) qui y vivent. L'étude de ces groupes souvent mal connus permet d'informer sur l'état de santé des milieux naturels qui les hébergent.

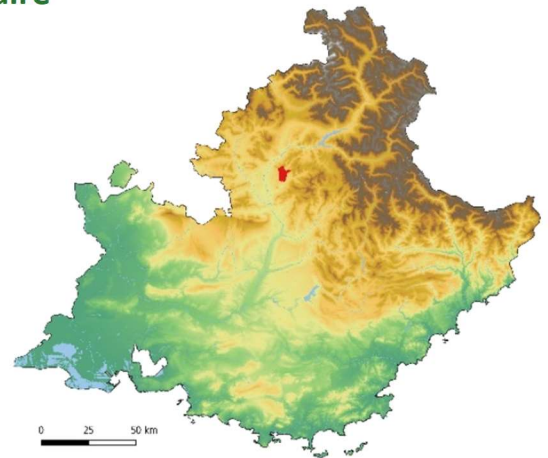
Ainsi, nous avons choisi d'axer les inventaires sur les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et hétérocères (papillons de nuit), les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons), odonates\*, punaises, coléoptères (en particulier les espèces liées aux vieux arbres et au bois mort) et mollusques

gastéropodes, ainsi que les oiseaux qui occupent un large spectre d'habitats et sont souvent favorisés par leur hétérogénéité et leur diversité.

## A.2. La commune de La Motte-du-Caire

### A.2.1. Présentation générale

Commune	La Motte-du-Caire
Ensemble écologique	Préalpes du Sud
Petites régions naturelles <sup>(3)</sup>	Préalpes de Digne à Gap
Surface/Altitude	27,27 km <sup>2</sup> / entre 623 m et 1 547 m
Habitants (2018)	557
Caractéristiques	



La commune de la Motte-du-Caire englobe le tronçon le plus méridional du Grand Vallon, depuis le ravin Départi jusqu'à sa confluence avec le Sasse, ainsi que les versants, ravins et sommets environnants. Le village est lové entre le torrent de Fontaugier, le torrent de Saignon et le torrent du Grand Vallon, dans lequel se jettent les deux premiers. Il est environné de sommets : la Blachère (1 282 m), le Rocher Roux (1 202 m) et le Jalinier (1 466 m) à l'est, le Colombier (1 478 m) et les Chanderettes (1 547 m) au nord. Ces éminences calcaires, escarpées et marquées de falaises, vires rocheuses et éboulis, sont séparés de la vallée par un socle marneux qui constitue la majeure partie des piémonts et versants entre 628 et approximativement 1 000 m d'altitude. Ces derniers comprennent quelques zones de sol nu mais sont majoritairement boisés, par des peuplements d'arbres spontanés (chênaies, hêtraies, pinèdes de pin sylvestre) ou plantés (pinèdes de pins noirs). Côté ouest, la commune englobe un vaste plateau (800 m d'altitude en moyenne) qui descend en pente douce jusqu'au torrent de Syriez.

L'arboriculture fruitière est l'activité agricole la plus présente en fond de vallon, mais le pastoralisme (ovin et bovin) est également bien implanté sur les versants et plateaux, mais aussi dans la vallée.

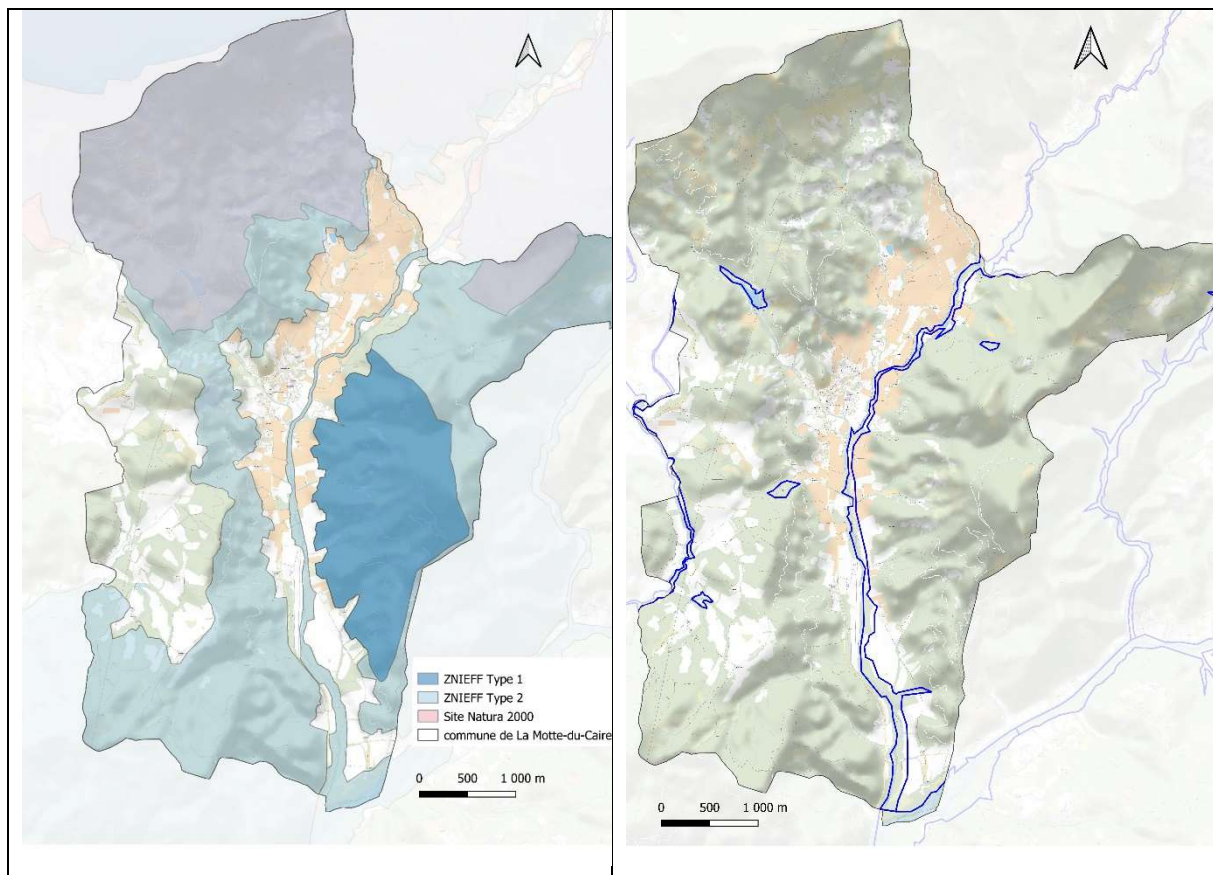
<sup>3</sup> D'après CEMAGREF., 1992. Guide technique du forestier méditerranéen français. Chapitre 2 : Guide pratique – Stations forestières. CEMAGREF, Aix-en-Provence

## A.2.2. Les zonages de connaissance et de protection de la biodiversité

**TABLEAU 1 : INVENTAIRES ET PROTECTIONS DU PATRIMOINE NATURELS ET DES PAYSAGES**

Type	Code	Les périmètres de connaissance et de protection de la biodiversité
ZNIEFF type 1	04_107_144	Versant ouest de la blachère et du Rocher Roux
ZNIEFF type 2	04106100	Forêt domaniale de grand vallon - bois de la combe - la montagne - tête des Monges - bois d'Aubert -
ZNIEFF type 2	04107100	Massif à l'est de la Motte-du-Caire - la Blachère - Rocher Roux - Jalinier - le Sapet
ZNIEFF type 2	04143100	Le Sasse, ses principaux affluents et leurs ripisylves
Natura 2000	FR9301545	VENTEROL - PIEGUT - GRAND VALLON
Zone humide	04CEEP0171	Sasses T1 de Valernes à-Bayons
Zone humide	04CEEP0172	Torrent de Siriez de Valernes à Melve
Zone humide	04CEEP0177	Torrent du Grand Vallon T1
Zone humide	04CEEP0191	Roselière du Saignon-La Motte du Caire
Zone humide	04CEEP0193	Sources de Carementran-La Motte du Caire
Zone humide	04CEEP0194	Réservoir de Mégy-La Motte du Caire
Zone humide	04CEEP0202	Sources du Thoron-La motte du Caire

**CARTE 1 : ZONAGES D'INVENTAIRES DE LA BIODIVERSITE (CARTE DE GAUCHE) ET DES ZONES HUMIDES (CARTE DE DROITE)**



## Section B. Résultats des inventaires



## **B.1. Données générales et historiques sur la connaissance de la biodiversité communale**

Les premières données floristiques sur la commune datent du XIX<sup>ème</sup> siècle (S.-J. Honorat, L.-A. Dessalle) mais les observations recensées restent rares jusqu'au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle. A partir de cette période, la connaissance de la flore communale est grandement étoffée par la contribution de Louissette Ayasse, puis de Edouard Chas à partir des années 1980, suivis par les botanistes du Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA).













En ce qui concerne la faune, il existe une vingtaine de données anciennes mais la connaissance de la biodiversité communale ne commence à s'améliorer véritablement que très récemment, à partir des années 2000. Les données concernent surtout les vertébrés (oiseaux, mammifères en particulier), les papillons de jour et quelques coléoptères, puis plus tardivement, à partir de 2010, sont recherchés également les libellules et mollusques.

**Au 8 octobre 2021, ce sont 4 400 observations de flore et 2 271 observations de faune recensées sur La Motte-du-Caire pour un total de 6 671 données. 1 642 sont issues de l'ABC réalisé en 2021, ce qui représente près de 35 % des données.**

**En considérant l'intégralité des observations dans et en dehors du cadre de l'ABC, 696 taxons animaux et 688 taxons végétaux (espèces, sous-espèces ou genres) ont été recensés à la Motte-du-Caire.**

**Parmi eux, 104 espèces bénéficient d'une protection nationale, 25 d'une protection européenne au titre de la Directive Habitats-faune-flore et 70 présentent un statut de conservation défavorable au niveau régional, national ou européen (listes rouges).**

TABLEAU 2 : ETAT DES CONNAISSANCES SUR LA FAUNE DE LA MOTTE-DU-CAIRE

		ABC	Hors ABC	Nouveaux taxons inventoriés lors de l'ABC	Total général sans doublons	Augmentation des connaissances en % du nombre d'espèces	Niveau de connaissance
INSECTES - Coléoptères		121	20	115	135	575	Faible
INSECTES - Dermaptères (perce-oreilles)		1	0	1	1	100	Très faible
INSECTES - Diptères		4	0	4	4	100	Très faible
INSECTES - Hémiptères		33	5	32	37	640	Faible
INSECTES - Rhopaloceres (papillons de jour)		104	58	50	108	86	Bon
INSECTES - Hétéroceres (papillons de nuit)		113	46	97	143	211	Faible
INSECTES - Hyménoptères		7	2	6	8	300	Très faible
INSECTES - Neuropteres		5	2	4	6	200	Faible
INSECTES - Odonates		31	20	15	35	75	Bon
INSECTES - Orthopteres, Mantres et Phasmes		53	12	41	53	342	Bon
ARACHNIDES		5	0	5	5	100	Très faible
CRUSTACES		1	0	1	1	100	Très faible









MOLLUSQUES		36	14	28	42	200	Moyen/Bon
AMPHIBIENS		3	3	1	4	33	Moyen
REPTILES		5	3	3	6	100	Moyen
MAMMIFERES		10	22	4	26	18	Faible
OISEAUX		68	60	22	82	37	Moyen/Bon
<b>Total général</b>		<b>600</b>	<b>267</b>	<b>429</b>	<b>696</b>	<b>161</b>	

TABLEAU 3 : ETAT DES CONNAISSANCES CONCERNANT LE NOMBRE D'ESPECES DE FLORE

		ABC	Hors ABC	Nouveaux taxons inventoriés lors de l'ABC	Total général sans doublons	Augmentation des connaissances en % du nombre d'espèces	Niveau de connaissance
Flore		30	685	3	688	0	Bon

**TABLEAU 4 : NOMBRE D'ESPÈCES DES ESPÈCES DE FLORE ET DE FAUNE BÉNÉFICIAIRES D'UN STATUT DE PROTECTION ET/OU DE MENACE PRÉSENTES SUR LA MOTTE-DU-CAIRE**

Statut	Nombre d'espèces
Protection nationale	104
Directive habitats II et/ou IV	25
Déterminante ZNIEFF	11
Remarquable ZNIEFF	44
LR PACA EN	2
LR PACA VU	13
LR PACA NT	21
LR France EN	4
LR France VU	3
LR France NT	24
LR Europe VU	5
LR Europe NT	19

#### Quelques exemples



L'Ephédre de Suisse (*Ephedra distachya*) est considérée comme "En Danger" en France.



L'Orchis des marais (*Anacamptis palustris*) est considérée comme "Vulnérable" en France et en Région PACA.



Le crustacé *Branchipus schaefferi* est considéré comme "Quasi Menacé" en France. Il vit dans les mares temporaires.



La Cicindèle des torrents (*Cylindera arenaria*) est une espèce "Déterminante ZNIEFF". Elle vit sur les milieux sableux de la zone humide du ravin de Saignon et le torrent du Sasse.

## B.2. La Faune

### B.2.1. Les insectes et autres arthropodes

Dans ce groupe, un total de **536 taxons a été inventorié**, ce qui représente plus des  $\frac{3}{4}$  de la faune communale connue. On compte dans celui-ci huit espèces protégées, et onze espèces présentant un état de conservation défavorable en France ou en PACA.

Parmi les insectes, trois groupes peuvent être considérés comme bien connus sur la commune : les rhopalocères (papillons de jour), les odonates (libellules et demoiselles), et les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons).

**Les papillons de jour (rhopalocères) de la faune communale, avec 108 espèces recensées, regroupent plus de 40 % des espèces connues en France !**

Ils comprennent des espèces liées aux pelouses et landes semi-ouvertes plus ou moins sèches, aux prairies de fauche, aux lisières et boisements clairs, ou encore aux ripisylves.

Parmi les espèces notables, citons quatre espèces protégées en France : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), l'Apollon (*Parnassius apollo*), la Diane (*Zerynthia polyxena*) et la Proserpine (*Zerynthia rumina*), qu'on trouve ici dans divers milieux ouverts et semi-ouverts des versants bien exposés. Sont également présents l'Azuré du Baguenaudier (*Glaucopsyche iolas*), espèce très localisée présente en France uniquement dans le sud-est, l'Hespérie des Cirses (*Pyrgus cirsii*), petite espèce des pelouses calcaires considérée comme vulnérable à l'échelle européenne, ainsi que l'Echiquier d'Occitanie (*Melanargia occitanica*) qui atteint la limite nord de son aire de répartition dans la région. Les ripisylves accueillent deux grands papillons localisés, le Morio (*Nymphalis antiopa*) et le Grand Mars changeant (*Apatura iris*).



Le Grand Apollon ©S. Richaud-CEN PACA



La Diane ©F. Buralli-CEN PACA

**Les papillons de nuit (hétérocères) sont pour l'instant connus à hauteur de 143 espèces ; de nombreuses autres restent certainement à découvrir.**

Le papillon de nuit le plus impressionnant connu sur la commune est l'Isabelle (*Graellsia isabellae*), papillon lié aux pins protégé en France et en Europe, dont la quasi-totalité des effectifs nationaux se situe dans les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence. La commune héberge également une dizaine de zygènes dont la Zygène de la Bugrane (*Zygaena hilaris*), mais aussi de nombreuses espèces moins connues comme la très discrète *Epicallima bruandella*, dont la chenille se trouve dans le bois mort.



*Epicallima bruandella* ©A. Jailloux-OREINA



Zygène de la Bugrane ©J. Touroult-SILENE

**Les libellules (odonates) sont représentés par 35 espèces, soit environ un tiers de la faune de France.**

On compte parmi eux l'Agrion bleuissant (*Coenagrion caerulescens*), espèce rare et localisée le long des cours d'eau du sud de la France où elle est menacée, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) protégé en France et en Europe, mais aussi la Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*), très rare dans la région, et le Sympétrum du Piémont (*Sympetrum pedemontanum*), espèce en régression en France qui recherche les eaux calmes et ensoleillées.



Agrion de Mercure ©S. Bence-CEN PACA

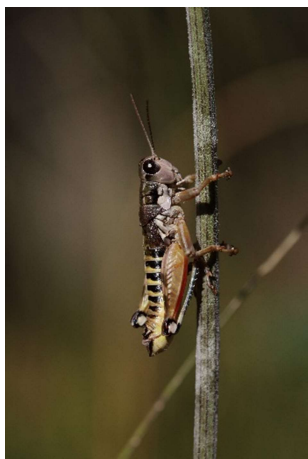


Sympétrum du Piémont ©S. Wroza-INPN

**Les sauterelles, criquets et grillons (orthoptères) sont représentés par 50 espèces recensées, soit près d'un quart de la faune française. L'ABC a permis de quadrupler le nombre d'espèces connues sur la commune.**

On trouve à la Motte-du-Caire des cortèges diversifiés, avec des espèces liées aux milieux alluviaux de bords de cours d'eau, aux prairies humides, aux boisements clairs, aux landes et aux pelouses sèches, en passant même par les milieux rupestres !

Ils comprennent notamment la Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*), espèce fouisseuse peu commune dans la région, la Sauterelle des grottes (*Dolichopoda azami*), sauterelle qui vit dans les cavités, fissures et autres lieux obscurs frais et humides, mais aussi le Grillon testacé (*Eugryllodes pipiens*) et la Miramelle du Ventoux (*Podisma amedegnathoe*), inféodés aux pelouses sèches et rocailleuses.



Miramelle du Ventoux ©F. Buralli-CEN PACA



Grillon testacé ©P.A. Rault-INPN

Tout comme pour les hétérocères, la connaissance des **coléoptères** de la commune reste fragmentaire avec 135 espèces observées, dont la plupart ont été recensées dans le cadre de l'ABC. Celui-ci a ciblé principalement les coléoptères liés aux cavités des vieux arbres, aux bords de cours d'eau, ainsi que les espèces floricoles. Cela représente approximativement un dixième d'une biodiversité potentielle susceptible de dépasser le millier d'espèces.

Parmi les espèces cavicoles\*, on trouve le Pique-Prune (*Osmoderma eremita*), grand cétoine emblématique et protégé vivant dans les cavités de vieux arbres feuillus, ainsi que la Cétoine érugineuse (*Cetonischema speciosissima*), mais aussi d'autres espèces moins connues comme les taupins *Calambus bipustulatus* et *Procaerus tibialis*.

Les bords de cours d'eau accueillent la Cicindèle des sables (*Cylindera arenaria*) espèce méridionale liée surtout aux zones sablonneuses des cours d'eau en tresses, le Cryptocéphale marginé (*Cryptocephalus marginatus*), petit coléoptère très localisé vivant notamment sur les saules, et le rare Carabidae *Zuphium olens* que l'on trouve la nuit au bord des zones humides bien végétalisées.

Les découvertes les plus remarquables dans ce groupe se situent probablement en ripisylve, où plusieurs espèces rares vivant dans les arbres morts ont été trouvées : *Cryphaeus cornutus*, *Nosodendron fasciculare* (première donnée régionale), *Farsus dubius* ou encore *Drapetes mordelloides* sont des espèces particulièrement intéressantes, qui appuient le fort intérêt écologique de ce type de milieu sur la commune.

Les hêtraies hébergent la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), longicorne protégé dépendant de la présence de bois mort, et les pelouses sèches sont parcourues par le Licine en forme de silphe (*Licinus silphoides*), qui arrive ici en limite nord de sa répartition française.



La Rosalie des Alpes ©L. Quelin-CEN PACA



*Zuphium olens* ©S. Richaud-CEN PACA

**Les punaises, cigales et cicadelles (hémiptères) connus sur la commune ont été multipliés par plus de 6 avec l'ABC, permettant d'atteindre un total de 33 espèces qui est certainement encore éloigné de la réalité.**

Parmi eux, *Ochterus marginatus* et *Erianotus lanosus* sont deux espèces méridionales localisées dans les zones sableuses du bord des cours d'eau ; la seconde est particulièrement rare en France et ne s'y trouve que le long de la Durance et de quelques-uns de ses affluents. On peut aussi mentionner *Acrosternum millierei*, espèce peu commune et très méridionale, ainsi que *Neides tipularius*, rarement observée en France.



*Erianotus lanosus* ©S. Richaud-CEN PACA



*Acrosternum millierei* ©H. Bouyon-INPN

Enfin, les autres arthropodes (hyménoptères, diptères, et autres ordres d'insectes, mais aussi arachnides et crustacés) restent peu connus, mais quelques espèces intéressantes ont été observées en 2021. C'est le cas du Perce-oreille des rives (*Labidura riparia*), caractéristique des bords de grands cours d'eau, du Fourmilion ochracé (*Neuroleon ochreatus*), une espèce ouest-méditerranéenne, présente seulement dans la Péninsule ibérique, le sud de la France et l'Italie et ici en limite nord de son aire, ou encore de *Branchipus schaefferi*, un petit crustacé branchiopode qui vit dans les mares temporaires.

### B.2.2. Les mollusques

La malacologie (étude des mollusques) reste peu prise en compte dans les inventaires de biodiversité car il y a peu de spécialistes, du fait de la détermination difficile des espèces et du peu de ressources bibliographiques sur le sujet. Pourtant, les mollusques représentent une forte diversité dans le monde animal : après les arthropodes, c'est le groupe le plus riche avec 113 000 espèces dans le monde, soit 8 % de la biodiversité animale.

Avant les prospections dans le cadre de l'ABC, seulement 15 données avaient été fournies dans les bases de données naturalistes, avec 14 taxons inventoriés dont 13 au rang spécifique. Suite aux prospections au mois de mai, juin et août 2021, un total de 61 données a été récolté pour une richesse spécifique de 42 taxons dont 38 au rang d'espèce.

**Vingt-huit nouveaux taxons dont 25 nouvelles espèces ont été ajoutés grâce à l'atlas de biodiversité communale, permettant de tripler la connaissance de ce groupe.**

Sur la commune de la Motte du Caire, les principaux habitats d'intérêt pour les gastéropodes sont les forêts de feuillus, les falaises et les zones humides.

La Motte du Caire dispose d'une richesse importante avec des espèces patrimoniales comme le Bulime trois-dents (*Chondrula tridens*), le Maillot de Caziot (*Chondrina megacheilos caziotana*), le Maillot des hêtraies (*Pagodulina subdola*) et la Fausse-veloutée des vallées (*Urticicola glabellus*).

Le Bulime trois-dents est un escargot rare et inscrit comme quasi menacé (NT) sur liste rouge de l'UICN mondiale et nationale, observé en 2016 mais non retrouvé en 2021. Il serait donc intéressant de continuer les inventaires pour retrouver l'espèce et ainsi reconfirmer sa présence.



Bulime trois-dents ©L. Léonard-MNHN



Fausse-veloutée des vallées ©O. Gargomini-MNHN

Le Maillot de Caziot est une espèce subendémique, c'est à dire qu'elle est présente seulement en France et dans une zone très limitée d'un pays voisin, en l'occurrence l'Italie. Elle est connue, en France, des Alpes-de-Haute-Provence et des Alpes-Maritimes. La présence de cet escargot à la Motte-du-Caire élargit vers l'ouest sa répartition sur le territoire national.

Le Maillot des hêtraies est une espèce ayant une distribution morcelée, connue de France jusqu'en Turquie. En France elle est connue de seulement trois départements : les Hautes-Alpes, les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes. Avec quelques 71 données en France, cette espèce représente un enjeu fort pour la commune et incite à préserver les hêtraies de la Motte du Caire.

Enfin la Fausse-veloutée des vallées, escargot cantonné au sud-est de France, de la Savoie aux Alpes-Maritimes, a été trouvé sur la commune. Il est remarquable sur liste ZNIEFF, du fait de sa répartition limitée sur le territoire.

La malacofaune de la Motte du Caire est particulièrement intéressante avec une richesse spécifique importante et des espèces patrimoniales distribuées sur l'ensemble de la commune. Cette dernière a donc une responsabilité sur la conservation des habitats présents, et donc des espèces qui y sont inféodées, et qui pourraient décliner rapidement si ces milieux étaient menacés voir détruits. La poursuite d'inventaires de la biodiversité locale serait une excellente démarche et mérite d'avoir lieu sur la commune suite aux excellents résultats des prospections de 2021.

### B.2.3. Les Reptiles et Amphibiens

**Six espèces de reptiles et quatre espèces d'amphibiens ont été recensées sur la commune. Elles sont toutes protégées en France.**

On trouve parmi elles des espèces inféodées à divers types de milieux. Ainsi, la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) est forestière à l'état adulte et aquatique à l'état larvaire, l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*) vivent à proximité des zones humides, tandis que la Vipère aspic (*Vipera aspis*) ou la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) recherchent les zones sèches et bien exposées.



Couleuvre vipérine @J.-C. de Massary



Salamandre tachetée @F. Buralli-CEN PACA

#### B.2.4. Les Oiseaux

Parmi les **82 espèces d'oiseaux** connus sur la commune, 22 ont été ajoutées dans le cadre de l'ABC. La Motte-du-Caire accueille une avifaune diversifiée, comprenant des espèces fréquentant des habitats très divers : bords de rivières, falaises, bocages, forêts, prairies et landes... La plupart d'entre elles sont protégées et **22 ont un état de conservation défavorable en France et/ou dans la région.**

Parmi les nicheurs possibles à probables liés aux bords de cours d'eau, on peut citer le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), classé Vulnérable sur la liste rouge régionale, et le Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*). Les ripisylves abritent notamment le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) et le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), qui nichent dans les arbres.

En forêt, on trouve le Pic noir (*Dyocopus martius*) et la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*). Les boisements clairs et lisières accueillent le Petit-duc scops (*Otus scops*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*) et le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*).

Dans les milieux ouverts et semi-ouverts, citons la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), l'Alouette lulu (*Lulula arborea*) ou encore le Bruant proyer (*Emberiza calandra*). Les milieux riches en buissons sont particulièrement appréciés par certains oiseaux, comme le Rossignol philomène (*Luscinia megarhynchos*), la Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*) et le Serin cini (*Serina serina*).

Sur les pelouses rocailleuses, on trouve le Monticole de roche (*Monticola saxatilis*), qui se nourrit de baies et d'insectes dans les zones montagneuses. Autour des falaises ont été aperçus l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), dont le statut reproducteur n'est pas connu sur la commune bien que celle-ci puisse présenter des sites de nidification intéressants.

Enfin, l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et le Martinet noir (*Apus apus*) nichent dans les anfractuosités et sous la toiture des bâtiments.





Cincle plongeur ©C. Robert-Parc national des Ecrins



Pie-grièche écorcheur ©T. Lyon

### B.2.5. Les Mammifères

Les observations de mammifères sur la commune permettent d'y comptabiliser **23 à 26 espèces, dont 11 à 13 chiroptères** (certaines données étant au rang du genre). Parmi elles, 12 à 14 sont protégées, et cinq présentent un niveau de conservation défavorable en France.

Notons la présence du Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), en extension depuis les années 2000 après une forte régression.

Parmi les rongeurs, on trouve notamment le Loir gris (*Glis glis*), qui se plaît particulièrement dans les forêts riches en arbres à cavités, et le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), espèce protégée vivant au bord des milieux humides.

La commune est riche en habitats favorables aux chiroptères (boisements d'arbres à fentes ou cavités, falaises présentant fissures et cavités, bâtiments en ruine) et plusieurs espèces sont susceptibles de s'y reproduire.

Parmi les espèces forestières, citons la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*). Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) apprécie également les milieux boisés mais est étroitement lié à la présence de zones humides où il se nourrit. Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) recherchent les cavités souterraines pour l'hibernation et la mise bas, bien que celle-ci puisse parfois se faire dans des bâtiments. D'autres espèces, comme la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) et la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), peuvent gîter toute l'année à l'intérieur du bâti.



Barbastelle ©M. Coulon-Parc national des Ecrins



Loir gris ©M. Coulon-Parc national des Ecrins

### B.3. La Flore

Parmi les 688 espèces végétales recensées à la Motte-du-Caire, cinq sont protégées et 11 présentent un état de conservation défavorable à l'échelle régionale et/ou nationale, mais six d'entre elles n'ont pas été revues depuis plus de 50 ans.

Parmi les espèces les plus intéressantes dont la présence dans la commune reste probable à certaine, plusieurs se remarquent par leur taille, la couleur ou la forme de leurs fleurs :

- **La Pivoine officinale** (*Paeonia officinalis* subsp. *hulthii*), grande espèce aux fleurs roses qu'on peut trouver en abondance dans les lisières et sous-bois des hêtraies, où elle est parfois accompagnée du Muguet de mai (*Convallaria majalis*) ;
- **L'Ancolie de Bertoloni** (*Aquilegia reuteri*), qui pousse dans les milieux rocheux ombragés, souvent aussi à proximité de boisements frais comme les hêtraies ;
- **La Dauphinelle fendue** (*Delphinium fissum*), aux fleurs à la forme caractéristique et aux feuilles découpées, que l'on trouve dans les zones rocailleuses très sèches et bien exposées ;
- **La Primevère marginée** (*Primula marginata*), espèces des milieux rocheux ombragés, endémique du sud-ouest des Alpes ;
- **L'Orchis des marais** (*Anacamptis palustris*), orchidée strictement liée aux prairies humides, rare et vulnérable en France et dans la région.
- **La Sauge d'Ethiopie** (*Salvia aethiopsis*) présente de-ci-de-là sur les pelouses bien exposées à l'est de Jalinier.



Ancolie de Bertoloni ©R.Isoard



Sauge d'Ethiopie ©L. Quelin-CEN PACA

Plusieurs plantes messicoles (plantes de moissons) en régression se remarquent également, dont l'Adonis couleur de feu (*Adonis flammea*), le Buplèvre à feuilles rondes (*Bupleurum rotundifolium*) ou la Dauphinelle des jardins (*Delphinium ajacis*).

On peut également évoquer d'autres espèces, plus discrètes ou difficiles à identifier, comme le Cotonéaster du Dauphiné (*Cotoneaster delphinensis*), la Véronique prostrée (*Veronica prostrata*) ou le Cynoglosse de Dioscoride (*Cynoglossum dioscoridis*). Dans les pentes marneuses se trouve également l'Ephédra de Négri (*Ephedra distachya* subsp. *helvetica*), rare et localisé en France.

Parmi les plantes non revues depuis plus de 50 ans, plusieurs sont rares ou menacées et mériteraient d'être recherchées sur la commune. C'est le cas du Cyclamen pourpe (*Cyclamen purpurascens*), extrêmement rare en PACA, de la Tulipe des bois (*Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris*), plante messicole protégée, de la Gagée des Champs (*Gagea villosa*), espèce à floraison très précoce, mais aussi de

l'Euphrase lancéolée (*Odontites luteus* subsp. *lanceolatus*), de le Gesse blanchâtre (*Lathyrus pannonicus* var. *asphodeloides*), de la Sauge officinale (*Salvia officinalis*). L'If à baies (*Taxus baccata*), espèce à croissance très lente devenue rare en milieu naturel, a également été observé très anciennement et pourrait être recherché dans les hêtraies et les vallons ombragés.

## Section C. Les principaux milieux naturels de la commune et les lieux remarquables



## C.1. Les zones humides

Par sa topographie et sa géologie, la commune de La Motte-du-Caire présente un terrain propice à l'établissement de zones humides. Les massifs alentours concentrent les précipitations dans de multiples ruisseaux qui vont concentrer leurs flux en font de vallées : torrent du Grand Vallon et torrent de Syrièz en particulier.

Les zones humides sont aussi bien représentées sous forme de prairies humides plus ou moins engorgées et des petits plans d'eau pour la plupart créés pour l'irrigation sur des terrains imperméables. Cette imperméabilité des sols en de nombreux endroits s'explique par l'omniprésence du socle géologique marneux. Certaines zones humides sont plus restreintes dans l'espace et le temps comme les mares temporaires.

Ces milieux, dont la surface a fortement diminué en France avec l'aménagement progressif du territoire, sont souvent très riches en faune et en flore.

### C.1.1. Les cours d'eau et leurs abords

Les abords des cours d'eau, en particulier quand ceux-ci ont un débit important, sont des milieux fréquemment et parfois fortement perturbés par le passage de l'eau, qui peut transfigurer les lieux lors d'importantes crues. Cette instabilité des conditions de vie n'empêche pas pour autant la colonisation de ces milieux par une diversité d'espèces animales et végétales, souvent spécialisées.



Le torrent du Grand Vallon dans un secteur où il a conservé de la mobilité latérale. ©L. Quelin-CEN PACA



Le Sasse avec un système en tresses encore bien préservé. ©L. Quelin-CEN PACA

Certaines plantes poussent exclusivement ou préférentiellement sur ces habitats, où elles trouvent un bon ensoleillement et une compétition réduite. Le pavot cornu (*Glaucium flavum*), qui appartient à la famille des coquelicots, épanouit ses grandes fleurs jaunes sur les rives du Sasse et du Grand Vallon. On peut trouver sur la plante le petit Charançon du pavot jaune (*Acentrus histrio*) qui s'en nourrit exclusivement.



Le Pavot cornu, typique des cours d'eau en tresses.  
©L. Quelin-CEN PACA



Le Charançon du pavot jaune dont la larve ne vit que sur cette plante. ©F. Buralli-CEN PACA

Certains groupes de coléoptères apprécient beaucoup les zones riveraines perturbées, parmi lesquels une grande partie des Cicindèles (Cicindelinae), de rapides et habiles prédateurs qui chassent d'autres insectes au sol, souvent sur les rives des cours d'eau. *Cylindera germanica* et *Cylindera arenaria* font partie de ces espèces, et apprécient particulièrement les bancs de sables riverains souvent humides et riches en proies. Si la première est assez généraliste et peut se retrouver dans des zones humides éloignées des grands cours d'eau, la seconde est plus exigeante et reste presque exclusivement cantonnée aux bords des rivières méditerranéennes.

En regardant parmi les galets des zones sableuses, on peut surprendre la minuscule punaise *Erianotus lanosus*, à la petite tête aux yeux protubérants. Cette espèce méditerranéenne très localisée se rencontre en France surtout sur les rives de la Durance et de ses affluents.

Les zones sablonneuses légèrement végétalisées sont l'habitat typique de plusieurs petits criquets de la famille des Tetrigidae dont le pronotum\* très allongé recouvre en grande partie le corps. Le Tétrix des clairières (*Tetrix undulata*) et le Tétrix des rizières (*Tetrix bolivari*) sont deux espèces qui recherchent ce type de milieu, où elles se nourrissent d'algues et de petites plantes. Leur couleur généralement grisâtre leur permet de se fondre dans leur environnement, et on ne les voit bien souvent que lorsqu'ils bondissent pour s'enfuir.

Lorsque la végétation se fait plus haute, on assiste fréquemment au bal des odonates\* qui vont et viennent à la recherche de proies ou d'un partenaire avec lequel se reproduire. Plusieurs d'entre eux recherchent des eaux courantes ensoleillées, comme l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et l'Agrion bleuissant (*Coenagrion caeruleum*). Ils ont tous deux besoin d'eaux de bonne qualité, non polluées. Le premier est protégé en France et en régression bien que largement réparti, et le second est une espèce méditerranéenne rare et menacée.



*Cylindera arenaria* ©F. Buralli-CEN PACA



Agrion de Mercure ©S. Bence-CEN PACA

Au pied de la végétation des zones humides – y compris celles qui bordent les cours d'eau - évolue de nuit le curieux Carabique *Zuphium olens*, une espèce méditerranéenne rare très peu observée dans le sud-est de la France. Sa découverte à la Motte-du-Caire en fait l'unique commune des Alpes-de-Haute-Provence où l'espèce est connue.

Les nombreux invertébrés qui longent les cours d'eau font le régal du Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), un oiseau au plumage contrasté brun et blanc. Assez solitaire, il chasse souvent sur les bancs de galets des bords de rivières. Les couples dissimulent leur nid au sol dans la végétation, souvent au bord de l'eau, et sont très territoriaux. Après l'éclosion, les poussins suivent leurs parents pendant trois semaines et deviennent rapidement indépendants.

Doté de pattes moins longues, le cincle plongeur est pour sa part un oiseau « nageur » qui cible les invertébrés aquatiques, les têtards et les petits poissons. Son plumage dense et imperméable lui permet de glisser sous la surface de l'eau et d'y évoluer avec aisance pour attraper ses proies, qu'il repère depuis un perchoir situé au milieu d'un cours d'eau. Il niche aussi à proximité de l'eau, en utilisant souvent les refuges que lui procurent les berges.

Également une bonne nageuse, la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) peut rester sous l'eau plus de quinze minutes ! Cette couleuvre aquatique se nourrit principalement de poissons et d'amphibiens qu'elle capture dans l'eau. Elle ressemble à la Vipère aspic (*Vipera aspis*) pour dissuader certains prédateurs de l'attaquer, en leur faisant croire qu'elle est venimeuse alors qu'elle est en fait inoffensive.

#### **Où se trouvent-ils sur la commune ?**

Le cours d'eau le plus important sur la Motte-du-Caire est le Sasse, une rivière en tresses dont la commune ne comprend qu'une très petite portion et dont le torrent du Grand Vallon est un affluent. Ce dernier, qui a lui-même différents affluents, est le principal cours d'eau à avoir modelé la topographie de la commune et le seul à part le Sasse à présenter des bancs de galets ensoleillés et des formations en tresses, bien que celles-ci soient réduites. Le ravin de Saignon au-dessus du barrage - où s'accumulent en milieu très humide les dépôts marneux issus de l'érosion des pentes environnantes - constitue un habitat original où se plaisent certaines espèces qu'on trouve fréquemment sur les rives sablonneuses de plus grands cours d'eau.

#### **Comment favoriser les espèces qui y vivent ?**

Pour un développement optimal des espèces des cours d'eau et de leurs abords, il est important de modifier le moins possible le lit majeur\* des rivières ou ruisseaux où elles vivent. Il s'agit donc d'éviter la mise en place de digues, les travaux de terrassement ou tout autre remaniement artificiel de l'emprise naturelle des cours d'eau.

Nombre d'espèces de ces milieux sont aussi particulièrement sensibles à la pollution des eaux : une diminution ou un arrêt d'éventuels apports directs (eaux usées, à plus forte raison sans assainissement) ou indirects (produits phytosanitaires utilisés dans les cultures avoisinantes) de substances polluantes ne pourra avoir qu'un effet positif sur la biodiversité des cours d'eau.

### C.1.2. Les points d'eau et prairies humides

Les milieux humides permettant une rétention d'eau tels que les mares, étangs et prairies humides à marécageuses, accueillent souvent des cortèges bien différents. Leur végétation dense, terrestre ou aquatique, sert d'abri et de site d'alimentation à de nombreuses espèces hygrophiles\* recherchant des milieux plus stables. Ces zones étant fragiles, souvent dégradées ou menacées, beaucoup d'espèces qui y sont associées sont elles-mêmes devenues vulnérables.



Petit marais en bordure du torrent du Grand Vallon  
©L. Quelin-CEN PACA



Prairies humides du Moulin ©L. Quelin-CEN PACA

Les berges meubles et calmes de plans d'eau ou de petits cours d'eau permanents sont très appréciées du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), le plus grand campagnol de France mais pourtant son plus petit rongeur aquatique. Il aménage un terrier à deux entrées, l'une sous l'eau et l'autre émergée. Capable d'apnées de plusieurs minutes, il se nourrit de plantes et parfois d'invertébrés dans l'eau ou sur les berges. Ce rongeur protégé en France n'a aucun impact sur les activités agricoles environnant son nid.

Au bord des petits cours d'eau et des plans d'eau parfois artificiels se plaît l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), un crapaud aux pupilles verticales et au chant rappelant celui du Hibou petit-Duc (*Otus scops*). C'est le mâle qui s'occupe des œufs en les portant sur son dos, et en s'assurant qu'ils restent humides : il peut se réfugier dans un terrier qu'il creuse avec ses pattes avant, ou se rendre le soir à un point d'eau pour les humidifier. Après 3 à 8 semaines, il les dépose dans l'eau juste avant leur éclosion. Les bords de ruisseaux végétalisés favorisent aussi la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) qui peut s'y déplacer pour rejoindre les forêts fraîches qui constituent son habitat privilégié, mais aussi s'y reproduire si les conditions sont favorables. Sa larve, aquatique, est très sensible à la pollution de l'eau.





Salamandre tachetée. ©F. Buralli-CEN PACA



Mare naturelle dans le ravin de Thoron.  
©L. Quelin-CEN PACA

A l'intérieur des petits plans d'eau végétalisés et prairies inondées se nourrissent les larves prédatrices de la Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*), une libellule très rare dans la région qui atteint à la Motte-du-Caire la limite sud de sa répartition. D'une couleur vert métallique et ornée de taches jaunes à l'état adulte, elle vole principalement en juillet et août, période pendant laquelle on peut la voir chasser le long des lisières forestières.



Plan d'eau de Mégy ©L. Quelin-CEN PACA



Cordulie à taches jaunes ©S. Bence-CEN PACA

Les prairies humides sont le domaine de tout un cortège d'orthoptères spécifiques, comme le criquet de pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*), le criquet vert-échine (*Chorthippus dorsatus*), le Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*) et la Decticelle des roseaux (*Roeseliana roeselii*). Leur couleur verte leur permet de se dissimuler dans la végétation environnante ; on appelle cette stratégie l'homochromie. Parfois, seule leur stridulation permet de les localiser.

Début juin, on pourra s'émerveiller des fleurs roses violacées de l'Orchis des marais (*Anacamptis palustris*), une orchidée vulnérable et protégée qui pousse exclusivement dans les zones humides bien ensoleillées.

Plus discrets, les milieux humides temporaires, qui s'assèchent une partie de l'année, ne sont pas pour autant dénués d'intérêt. Le curieux *Branchipus schaefferi* est un crustacé aquatique du groupe des Branchiopodes, dont les pattes thoraciques\* jouent le rôle de branchies. Cette espèce est spécialisée pour se développer dans les mares temporaires lorsqu'elles se forment, où elle pondra des œufs très résistants à la sécheresse, à la chaleur et aux chocs. Ils peuvent rester en dormance plusieurs années

malgré l'assèchement de leur mare d'origine, jusqu'à ce que l'accumulation d'eau crée des conditions favorables à leur éclosion et au développement de la nouvelle génération.

### « A rechercher ! »

#### La Gesse Blanchâtre (*Lathyrus pannonicus* var. *asphodeloides*)



© L. Quelin-CEN PACA

Cette plante de la famille des Fabacées (légumineuses) possède des feuilles composées de 4 à 6 folioles de couleur glauque très étroites et des fleurs blanches groupées sur une même tige, qui apparaissent généralement en mai. Elle apprécie les milieux plus ou moins humides et n'a pas été signalée sur la commune depuis 1955.

#### Où se trouvent-ils sur la commune ?

On trouve à la Motte-du-Caire plusieurs plans d'eau artificiels qui accueillent diverses libellules, coléoptères et punaises aquatiques, ainsi qu'une végétation hygrophile\*. Les prairies humides à marécageuses se trouvent principalement à proximité du Grand Vallon. Ces dernières sont des habitats rares et sensibles, d'une grande valeur patrimoniale et méritent une protection durable pour permettre à leurs espèces rares et originales de subsister.

#### Comment favoriser les espèces qui y vivent ?

Pour préserver la biodiversité des plans d'eau, naturels ou artificiels, il est souhaitable d'éviter les apports de polluants, le piétinement de leurs rives si des troupeaux pâturent à proximité, et de ne pas y introduire de poissons (qui se nourrissent des insectes aquatiques).

Diverses dispositions peuvent être prises vis-à-vis des prairies humides et marécageuses. La non-intervention peut être tout à fait appropriée pour préserver les espèces qui vivent dans certaines de ces zones remarquables. Lorsqu'une fauche ou des opérations de réouverture des milieux sont pratiquées, il est souhaitable d'intervenir tardivement en saison pour limiter leur impact, et de ne pas faucher plus d'une fois par an. La mise en culture est à éviter autant que possible pour permettre l'expression de la flore et de la faune de ces habitats, de même que le pâturage dans les zones les plus humides qui cause un tassement des sols. L'utilisation de produits phytosanitaires à proximité directe est susceptible d'impacter négativement et fortement les espèces locales.

## C.2. Les forêts

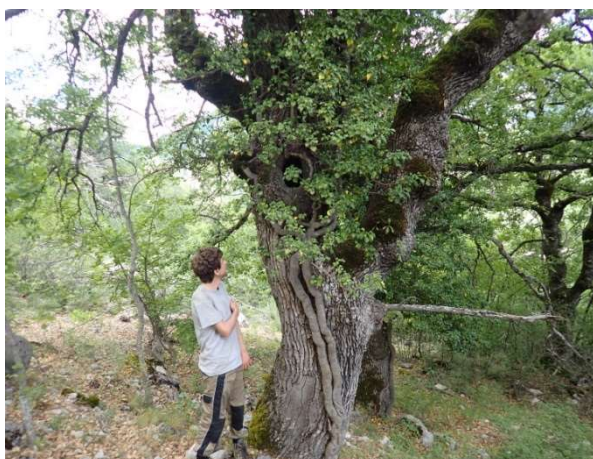
Une riche variété de milieux boisés couvre les montagnes et vallons de la Motte-du-Caire. Si les versants marneux sont en grande partie couverts de plantations de pins noirs d'Autriche, un arbre exogène\* introduit pour son potentiel de stabilisation des sols, la commune accueille aussi de nombreuses forêts anciennes, existant depuis plus de 150 ans. Il s'agit de chênaies pubescentes, de hêtraies, mais aussi de peuplements localement plus rares comme des ripisylves\* et des boisements de genévriers thurifères ; elles abritent toutes une faune et une flore particulières. Certaines d'entre elles sont matures, c'est-à-dire que les arbres y ont un âge avancé pouvant atteindre plusieurs siècles, leur permettant de développer une structure plus complexe verticalement (diversité de strates\* de végétation) et horizontalement (mosaïque de micro-secteurs ou les arbres sont plus ou moins âgés).

Ces boisements deviennent très riches en espèces saproxyliques\* qui contribuent au cycle forestier en décomposant le bois mort, qui fertilise alors le sol.

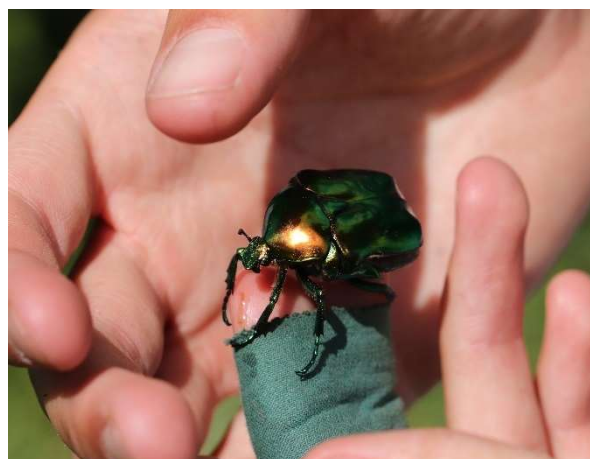
### C.2.1. Les chênaies

Sur les versants bien exposés des collines et basses montagnes, c'est le chêne pubescent qui forme les plus beaux boisements parmi les feuillus. Il résiste bien aux étés chauds et secs méditerranéens et peut monter à la Motte-du-Caire jusqu'à près de 1500 m d'altitude quand il trouve suffisamment de soleil. Leur apparence traduit souvent la gestion que l'homme y a menée dans le passé lorsqu'il y pratiquait des coupes de bois ; selon si elles étaient pratiquées à la base des arbres ou en hauteur, on peut trouver dans la commune des taillis\* ou des boisements d'arbres émondés\* encore appelée « ramée ». Ces arbres, dont les branches étaient coupées régulièrement au même niveau, servaient de fourrage, de bois de chauffage ou de manches d'outils, tout en continuant de fournir ombre et glands aux troupeaux.

Cette coupe répétée accélère la création de cavités à l'intérieur des arbres, qui ne les mettent nullement en danger mais permettent l'installation d'un cortège d'espèces qui habitent spécifiquement ce type de milieu, appelées cavicoles. On trouve parmi elles beaucoup de coléoptères, dont les deux plus grandes cétoines d'Europe, le Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) et la Cétoine érugineuse (*Cetonischema speciosissima*), qui se nourrissent du bois mort en décomposition des parois des cavités et sont tous les deux présents sur la commune. La présence d'espèces se nourrissant du bois attire ensuite des prédateurs eux aussi spécialisés, comme les taupins, dont les larves mangent celles d'autres coléoptères du bois ! Plusieurs d'entre eux ont été trouvés dans les vieux chênes de la Motte-du-Caire, comme les petits et discrets *Procræus tibialis* et *Calambus bipustulatus*.



Vieux chêne à cavités. ©L. Quelin-CEN PACA



La Cétoine érugineuse, un gros coléoptère vivant dans les grosses cavités. ©F. Buralli-CEN PACA

## « A rechercher ! »

### Le Cyclamen pourpre (*Cyclamen purpurascens*)



Cette petite plante aux magnifiques fleurs à pétales partiellement soudés en tube est facilement reconnaissable. Ses feuilles à contour arrondi sont pourpres sur leur face inférieure et vert à marbrures blanches sur leur face supérieure. Elle fleurit en été dans les sous-bois de feuillus parfois mélangés de conifères, souvent parmi les taillis. Très rare dans la région, elle n'a pas été signalée sur la commune depuis plusieurs décennies.

## Où se trouvent-elles sur la commune ?

Les chênaies pubescentes les plus remarquables de la Motte-du-Caire se trouvent en hauteur, sur les versants exposés au sud du Colombier et des Chanderettes ainsi que sur le versant sud-est du Jalinier, principalement en terrain privé. Les arbres y restent assez rares, ce qui les rend d'autant plus précieux à préserver pour leur intérêt écologique, esthétique et la fenêtre sur le passé qu'ils représentent. Les espèces cavicoles, très localisées, se développeront d'autant mieux que ces boisements seront laissés à leur libre évolution.

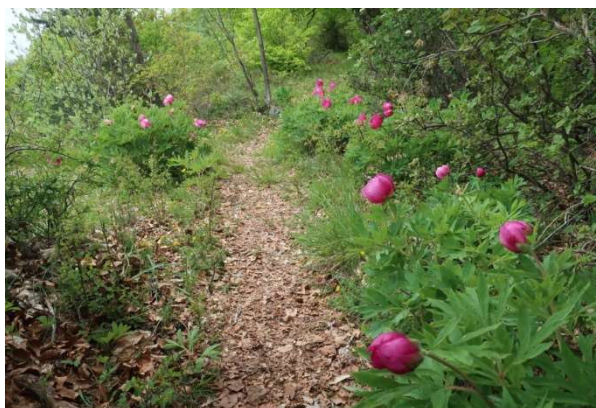
### C.2.2. Les hêtraies

Le hêtre est une essence d'ombre, qui pousse en montagne dans les vallons et les versants exposés nord. Il forme des forêts à canopée haute, sombres en été et souvent assez humides. Même si le hêtre y domine, d'autres arbres à croissance plus rapide profitent des trouées naturelles ou artificielles pour pousser, comme l'Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), l'alisier blanc (*Sorbus aria*) ou le sorbier domestique (*Sorbus domestica*). Les arbres de ces forêts, aux troncs hauts et aux frondaisons luxuriantes, peuvent développer une grande variété de microhabitats\*, attrayants pour divers groupes d'espèces.

Dans les bois de hêtres résonne le chant du Pic noir (*Dryocopus martius*), l'un de ses hôtes les plus coutumiers, qui creuse une loge dans le tronc des grands arbres pour y nicher et se nourrit des insectes du bois. On peut voir les traces de son passage sur les arbres morts encore debout : les trous de nourrissage où ils ont frappé le bois pour chercher des larves forment des excavations coniques, qui peuvent parfois elles-mêmes être utilisées par d'autres oiseaux qui y placeront leur nid ! Les cavités, fentes et/ou écorces décollées des grands arbres peuvent aussi servir de gîtes à des chauves-souris comme la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastella*) ou la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*). La première est très spécialisée et ne peut se nourrir que de petits insectes, surtout des micro-papillons, qu'elle chasse au vol dans les forêts et lisières. La seconde s'accommode aussi d'insectes volants plus gros et coriaces comme les coléoptères, et chasse en hauteur en faisant des piquets pour attraper ses proies.

Les chandelles\* de hêtres sont aussi l'habitat privilégié de l'emblématique Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), bariolée de noir et de gris-bleu, que l'on peut surprendre sur le bois mort bien ensoleillé où elle se reproduit pendant les heures chaudes de juillet.

Le sous-bois et lisières de ces forêts se colorent au printemps des fleurs du Muguet (*Convallaria majalis*) et de la Pivoine officinale (*Paeonia officinalis* subsp. *huthii*), grande plante protégée aux impressionnantes fleurs d'un rose intense. Cette dernière est une espèce endémique dont la répartition s'étend des Alpes sud-occidentales à l'Apennin ligure.



Pivoines officinales. ©L. Quelin-CEN PACA



Hêtraie ©L. Quelin-CEN PACA

### Où se trouvent-elles sur la commune ?

Les plus grandes hêtraies de la Motte-du-Caire se trouvent sur le versant nord de la Blachère, au Bois de Tallaye et au Bois d'Aubert, en forêt communale ou domaniale, et sont gérées par l'Office National des Forêts. Des vieux arbres et du bois mort y sont préservés pour favoriser la biodiversité liée aux microhabitats qu'ils procurent et participer au bon fonctionnement de l'écosystème forestier, et certains secteurs sont laissés en évolution naturelle. Aucun peuplement de « vieille forêt », dominé par des arbres séculaires, n'a cependant été observé, les boisements de ce type étant devenus très rares en France.

### Comment favoriser les espèces qui y vivent ?

Les hêtraies comme les chênaies sont des habitats qui s'enrichiront naturellement en espèces forestières avec l'âge, et sur la plupart de leurs stations n'évolueront pas spontanément vers un autre type de milieu. Les chênaies présentant déjà un intérêt écologique (présence de gros arbres émondés ou non, de bois mort) devraient constituer les secteurs prioritaires à laisser vieillir pour préserver les espèces cavicoles comme le Pique-prune *Osmoderma eremita*, dont l'habitat est, pour l'heure, rare sur la commune. Les trois zones identifiées comme favorables en 2021 sont le boisement situé entre les ruines de la Lauze et le rocher du Colombier, le versant sud-est du Jalinier et dans une moindre mesure le peuplement de chênes qui jouxte la ripisylve au lieu-dit « Le Moulin ». Une non-intervention dans ces secteurs, et d'autres endroits similaires identifiés ultérieurement, permettrait un maintien de l'espèce et de nombreux autres cavicoles sur la commune.

Les hêtraies de la Motte-du-Caire sont principalement domaniales ou communales, et à ce titre gérées par l'ONF. Dans les parcelles ciblées pour la production de bois, le maintien d'une dizaine de vieux arbres et/ou d'arbres mort par hectare est généralement recommandé pour conserver les espèces saproxyliques peu à modérément exigeantes (*Rosalia alpina* par exemple). Si les zones actuellement en libre évolution le restent à la révision des documents d'aménagement forestier, elles pourront acquérir une maturité suffisante pour accueillir durablement d'autres espèces plus rares. En plus de l'âge de la forêt, la diversité en essences d'accompagnement des hêtraies est très importante pour qu'elles conservent de riches cortèges d'espèces, dont les insectes en particulier.

### C.2.3. Les ripisylves

Les ripisylves comptent parmi les forêts qui s'installent le plus rapidement, car elles sont composées d'arbres capables de coloniser facilement les zones ouvertes créées par des perturbations locales (ici causées par la dynamique d'un cours d'eau), on les qualifie d'espèces pionnières. On trouve parmi eux les peupliers noirs (*Populus nigra*) et blancs (*Populus alba*), les frênes (*Fraxinus* sp.), plusieurs saules (*Salix* sp.). Ces arbres, lorsqu'ils vieillissent puis meurent, attirent des espèces très particulières de coléoptères qui ne se développent que dans leur bois, dans des microhabitats mais aussi des champignons spécifiques qui s'y développent. La plupart sont invisibles de jour car elles fuient la lumière, mais une fois la nuit tombée, elles sortent de leurs cachettes et s'affairent sur les troncs.



Ripisylve ancienne (en partie défrichée) du secteur du Moulin. ©L. Quelin-CEN PACA



Bois mort de peuplier. ©L. Quelin-CEN PACA

Parmi les plus remarquables, le Ténébrion cornu (*Cryphaeus cornutus*) est une espèce nocturne thermophile\* connue seulement d'une dizaine de communes en France, dont la plupart se trouvent dans les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse. Comme son nom d'espèce l'indique, le mâle arbore une paire de larges cornes caractéristique. Il se développe dans les champignons polypores\* qui colonisent les gros troncs d'arbres morts feuillus et parfois résineux, surtout dans les vieilles peupleraies. La Motte-du-Caire héberge la station la plus septentrionale de l'espèce connue en France et la seconde dans le département des Alpes-de-Haute-Provence.

Une autre espèce rare et originale est *Nosodendron fasciculare*, un tout petit coléoptère couvert de touffes de poils éparses, qui apprécie tout particulièrement les suintements de sève des vieux arbres vivants où il trouve sa nourriture. Découvert en 2021 comme le Ténébrion cornu, il est très rare dans le sud de la France et son observation constitue la première donnée de toute la région.



Ténébrion cornu (*Cryphaeus cornutus*) ©F. Buralli-CEN PACA



*Nosodendron fasciculare* ©F. Buralli-CEN PACA

Parmi les autres espèces liées aux vieux arbres et au bois mort dans le même secteur, on peut citer les taupins *Ampedus sanguinolentus* et *Drapetes mordelloides*, le bupreste *Eurythyrea micans*, ou encore l'étrange Zopheridae *Endophloeus markovichianus*.

Mais les coléoptères ne sont pas les seuls insectes à compter des espèces liées au bois mort. La belle *Epicallima bruandella*, rare et peu connue, vit elle aussi dans le bois mort à l'état de chenille et semble se plaire dans certaines vieilles ripisylves.

Une balade au bord du grand vallon pourra aussi être l'occasion d'observer le Morio (*Nymphalis antiopa*), un très beau papillon en régression dans la région bien reconnaissable à ses ailes bordées de tâches bleues et de franges jaunes. Sa chenille s'alimente des feuilles de saules et de peupliers, près du bord des cours d'eau. L'adulte, qui s'éloigne peu des abords des ripisylves, peut être vu entre mars et septembre mais c'est en avril qu'il est le plus abondant. Fait rare chez les papillons de jour, il hiberne à l'état adulte et peut atteindre une durée de vie exceptionnelle dépassant dix mois.

Les espaces boisés en bordure de zones humides sont aussi le site de nidification privilégié du Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), qui y pourchasse les grandes libellules et petits oiseaux dont il se nourrit. Habituellement discret, il prend part au printemps à des vols nuptiaux spectaculaires au-dessus de son territoire, durant lesquels le mâle réalise des piqués et passe des proies à la femelle en plein vol. Le couple ne construit pas lui-même son nid mais investit celui d'un corvidé, d'une buse ou d'un épervier après son abandon, qu'il modifie à sa convenance. Pendant que la femelle couve, le mâle chasse pour qu'elle puisse continuer de se nourrir.

#### **Où se trouvent-elles sur la commune ?**

Les ripisylves de la Motte-du-Caire se retrouvent principalement au bord du ruisseau du Grand Vallon. Toutes les espèces de coléoptères décrites ont été vues dans la ripisylve située à la confluence du Grand Vallon et du Sasse (lieu-dit « Le Moulin »), il s'agit d'une forêt ancienne, déjà présente il y a 150 ans, qui est peut-être la seule à pouvoir les accueillir durablement sur la commune.

#### **Comment favoriser les espèces qui y vivent ?**

Pour conserver cette biodiversité rare et originale, il serait souhaitable de préserver l'intégrité du site qui leur est le plus favorable (confluence du Grand Vallon et du Sasse) et de laisser les zones actuellement boisées en évolution naturelle, à l'abri des coupes. Il est particulièrement important de préserver les boisements de feuillus déjà établis, notamment sur les zones soumises à la dynamique fluviale. Si d'autres interventions d'entretien des clairières pâturées sont prévues, il serait souhaitable de ne pas couper de grands arbres vivants ou morts sur pied et de laisser l'intégralité du bois mort déplacé sur le site, en le repositionnant en lisière comme lors des actions précédentes.

Sur le reste de la commune, le maintien d'une libre évolution des boisements riverains des cours d'eau présentant des essences pionnières (peupliers, frênes, etc...), au moins là où ils sont déjà établis, facilitera la circulation des espèces qui y sont liées.

#### **C.2.4. Les thuriféraies**

On appelle thuriféraies les peuplements de Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*), un genévrier ouest-méditerranéen au port arborescent qui ne possède pas d'aiguilles mais des feuilles en écailles imbriquées semblables à celles du cyprès. Il pousse dans les milieux rocheux, ensoleillés et secs des basses montagnes, souvent à des endroits où presque aucun autre arbre ne peut vivre. Autrefois répandu pendant les périodes périglaciaires du quaternaire, au climat froid et sec, il a été ensuite contraint de trouver refuge dans des secteurs escarpés pour échapper à la concurrence d'autres arbres en expansion ; on le qualifie pour cela d'espèce relique. Dans des endroits plus accessibles, il a parfois été favorisé par l'homme qui empêchait les autres arbres de lui faire de la compétition et l'émondait un peu à la manière des chênes pubescents. Il a une distribution restreinte principalement au Maroc, à l'Espagne et à la France – marginalement en Algérie et en Italie - où il est localisé mais peut former de véritables boisements (le plus connu du sud de la France étant celui de Saint-Crépin). Comme d'autres espèces de genévriers, il pousse très lentement mais est très longévif et peut dépasser 500 ans, voire approcher du millénaire ! Les genévriers thurifères sont également les hôtes privilégiés ou exclusifs de diverses espèces de mousses, de lichens, et de coléoptères saproxyliques.



Genévriers thurifères dans les landes du secteur de Jalinier. ©L. Quelin-CEN PACA



Détail des feuilles et des fruites. ©H. Vanderpert-CEN PACA

### Où se trouvent-elles sur la commune ?

A la Motte-du-Caire, on trouve les Genévriers thurifères sur les zones sèches et rocailleuses des montagnes de la rive gauche du Grand Vallon principalement. Le plus beau peuplement, qui est aussi le plus inaccessible, est perché sur le rocher des Casses situé à cheval avec la commune du Caire. Les arbres, qui ont pu s'y développer sans interruption, comprennent probablement des individus vieux de plusieurs siècles au moins.



Peuplement de Genévriers thurifères sur le Rocher des Casses. ©L. Quelin-CEN PACA



### Comment favoriser les espèces qui y vivent ?

Les plus beaux boisements de genévrier thurifère se développent dans des lieux inaccessibles à la fois à l'homme et aux autres essences qui pourraient entrer en compétition avec lui ; la poursuite de leur libre évolution assurera leur maintien. Dans les zones où l'essence est plus accessible et côtoyée par d'autres arbres (Rocher Roux par exemple), il conviendra de l'identifier et de ne pas les couper - notamment si des interventions pastorales d'ouverture des milieux sont entreprises.

#### L'Isabelle de France

Les pinèdes de pin sylvestre qu'on trouve un peu partout sur la commune, mais surtout sur le plateau de Melve, sont des boisements pionniers qui évolueront naturellement vers des chênaies ou des hêtraies. Elles accueillent néanmoins elles aussi toute une communauté d'espèce spécialisées, parmi lesquelles la spectaculaire Isabelle (*Actias isabellae*). La chenille de ce grand papillon nocturne consomme les aiguilles de certains pins, avant de se métamorphoser dans un cocon dissimulé au sol. C'est une espèce protégée en France, à répartition restreinte et discontinue, que l'on trouve aussi en Espagne sous la forme d'une autre sous-espèce.



### C.3. Les pelouses et les landes

Les pelouses et landes de la Motte-du-Caire sont majoritairement sèches, se développant sur les sols ensoleillés de versants peu fertiles. Les pelouses sont des milieux herbacés qui ont souvent été entretenus par une activité pastorale ; lorsque celle-ci s'arrête, elles sont colonisées par des ligneux et deviennent des landes plus ou moins claires. Ces landes constituent des milieux intermédiaires entre milieux herbacés ouverts et forêts. Les pelouses et landes, tant qu'elles sont suffisamment ouvertes, accueillent une grande diversité d'oiseaux, d'insectes dont de nombreux papillons et de plantes plus ou moins xérophiles\*.



Pelouses de crêtes sur affleurements calcaires.  
©L. Quelin-CEN PACA



Landes à genêts cendrés. ©L. Quelin-CEN PACA

La petite Hespérie des cirses (*Pyrgus cirsii*), dont la chenille mange les Potentilles, est une hôte typique des pelouses sèches sur calcaire. Ce papillon robuste au corps élargi se cantonne surtout aux zones de collines et moyennes montagnes, mais s'observe à des altitudes croissantes au fil des décennies. On y trouve aussi la Zygène des Bugranes (*Zygaena hilaris*), un autre papillon à tâches rouges entourées d'orange. Il est inféodé à la Bugrane jaune (*Ononis natrix*) mais préfère butiner les fleurs violettes une fois adulte. L'Echiquier d'Occitanie (*Melanargia occitanica*), papillon méditerranéen réparti principalement du Portugal à la France, atteint ici la limite nord de sa répartition régionale. Blanc veiné de noir et portant un motif en damier sur sa face supérieure, il présente sur sa face inférieure des stries ocre et des ocelles de même couleur, pupillés de bleu et doublement cerclés de blanc et noir.

Tôt en saison, il est possible de voir dans les prairies maigres et prés-bois secs deux beaux papillons jaunes et noirs, mouchetés de rouge : la Diane (*Zerynthia polyxena*) et la Proserpine (*Zerynthia rumina*). Toutes deux protégées en France, elles se nourrissent à l'état larvaire des feuilles de plantes du genre *Aristolochia*, représenté à la Motte-du-Caire par l'Aristolochie pistoloche (*Aristolochia pistolochia*). Les deux espèces peuvent cohabiter ensemble sur les mêmes secteurs et parfois s'hybrider.

Au sol, on trouve de nombreux orthoptères, parmi lesquels la Miramelle du Ventoux (*Podisma amedegnatae*), criquet endémique\* de quatre départements français dont les Alpes-de-Haute-Provence où il est localisé. Il apprécie les pelouses sèches et rases où il se déplace en marchant ou par bonds, ses ailes atrophiées ne lui permettent pas de voler.



La Miramelle du Ventoux (*Podisma amedegnatae*) endémique du sud-est de la France. ©F. Buralli-CEN PACA



Cynoglosse de Dioscoride est protégé en Région PACA. ©David Morichon-INPN

Les divers insectes des pelouses sèches sont les proies de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), qui apprécie aussi les graines et pousses de plantes. Ce petit passereau habite les milieux ouverts à herbes éparses et basses, où la femelle construit son nid au sol près d'un caillou, d'une grande touffe d'herbe ou au pied d'un buisson. Elle peut élever deux nichées successives au cours d'une saison de reproduction.

Les pelouses sèches et rases sont souvent très appréciées des orchidées, dont on ne peut voir au plus que de discrètes rosettes de feuilles au sol, jusqu'à leur floraison au printemps ou parfois en été. Les espèces du genre *Ophrys*, en particulier, sont nombreuses sur la commune : on peut y voir entre autres l'*Ophrys* mouche (*Ophrys insectifera*), l'*Ophrys* abeille (*Ophrys apifera*), l'*Ophrys* araignée (*Ophrys aranifera*) ou encore l'*Ophrys* bourdon (*Ophrys fuciflora*). Ces orchidées n'attirent pas les insectes butineurs par leur nectar, mais ciblent les mâles de différentes abeilles sauvages qu'elles trompent pour les amener à les polliniser. Leurs fleurs imitent, par leur forme, leur couleur et par les phéromones\* qu'elles émettent, les abeilles femelles d'une espèce particulière. Leur pollen s'accroche aux mâles qui se laissent bernés et essaient sans succès de s'accoupler avec la fleur ; une erreur de plus de sa part et une autre fleur sera pollinisée.

D'autres plantes moins exubérantes, mais non moins intéressantes, poussent dans ces milieux, comme le Cynoglosse de Dioscoride (*Cynoglossum dioscoridis*), aux petites fleurs rose violacé virant au bleu et couverte d'un dense duvet de poils gris. Son fruit sec est conçu pour s'accrocher aux poils des animaux qui assurent alors sa dissémination : on parle de zoochorie.

## « A rechercher ! »

### La Gagée des champs (*Gagea villosa*)



Non signalée sur la commune depuis 1955, cette petite plante protégée des pelouses sèches fleurit très tôt en mars-avril. Elle pousse surtout dans les pelouses sèches des collines et moyennes montagnes mais aussi dans les vieilles friches agricoles. Elle se reconnaît des autres gagées à la pilosité dense, courte et homogène de ses tiges. Elle a été observée en 1955 du côté du Grand Abian.

### Où se trouvent-elles sur la commune ?

On les trouve principalement sur le plateau de Melve autour des prairies cultivées, aux abords des anciennes bastides des flancs de montagnes puis, au plus haut, sur diverses crêtes et autour du sommet des Chandernettes. Entourées de boisements souvent en expansion, elles occupent des surfaces assez réduites sur la commune. Le pâturage extensif permet de maintenir ces espaces ouverts et la riche biodiversité qui s'y exprime.

### Comment favoriser les espèces qui y vivent ?

Ces habitats sont très souvent entretenus pas le pâturage, qui permet d'endiguer leur colonisation par les ligneux. Celui-ci a donc un effet globalement positif sur les espèces inféodées à ce type de milieu, mais peut être adapté de manière à maximiser leur biodiversité. Il s'agit notamment d'adapter la charge et la durée du pâturage pour éviter une trop forte dégradation de la strate herbacée, mais aussi sa période pour éviter qu'il n'impacte la reproduction de certaines espèces animales ou végétales patrimoniales. Il est également souhaitable de limiter ou d'éviter les traitements antiparasitaires, car les substances utilisées persistent longtemps dans l'environnement et sont susceptibles d'affecter de nombreuses espèces d'insectes, faisant chuter drastiquement leurs effectifs.

## C.4. Les espaces agricoles, haies et bocages

A la Motte-du-Caire, ces espaces formés de cultures occupent de grandes surfaces dans la plaine du Grand Vallon où l'arboriculture est prépondérante, ainsi que sur le plateau de Melve. Ces espaces sont fortement transformés, et les milieux interstitiels (haies, talus, friches ou ruisseaux), lorsqu'ils sont maintenus, jouent un rôle crucial pour la biodiversité. Ils jouent un rôle de corridor qui permet ou facilite le déplacement d'espèces, fournissent abris et sources de nourriture, et constituent un habitat à part entière pour certaines d'entre elles.



Cultures céréalières sur le plateau du Pigeonnier.  
©L. Quelin-CEN PACA



Arboriculture fruitière avec haie arborescente. ©L.  
Quelin-CEN PACA

On peut repérer à la périphérie des champs cultivés, du printemps au début de l'été, les fleurs colorées de diverses plantes des moissons, comme l'Adonis flammé (*Adonis flammæ*) et plus rarement la Dauphinelle d'Ajax (*Delphinium ajacis*). Ce sont des espèces sauvages qui ont le même cycle de vie que les céréales plantées, et ont trouvé des conditions de vie favorables dans les cultures. Ce sont souvent des plantes annuelles favorisées par le griffage du sol qui lui évite la concurrence d'espèces herbacées plus longévives. Ces plantes ont beaucoup régressé au cours du XX<sup>ème</sup> siècle avec l'intensification et la mécanisation de l'agriculture, notamment en arboriculture fruitière, et l'urbanisation. Même si certaines ont probablement disparu à la Motte-du-Caire, d'autres y subsistent encore, souvent autour des terres cultivées. Leur présence est signe de pratiques culturales sans herbicides chimiques !



Bordure de champ riche en messicoles.  
©L. Quelin-CEN PACA



Bleuet. ©L. Quelin-CEN PACA

Le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), par exemple, niche préférentiellement dans les cavités d'arbres souvent situés dans les bocages. Il doit son nom à son régime alimentaire, principalement constitué de fourmis, et à sa capacité à allonger et tordre son cou pour faire tourner sa tête en tous sens, ce qu'il fait pour intimider d'éventuels prédateurs lorsqu'il se sent menacé. C'est un oiseau migrateur qui passe l'hiver en Afrique tropicale mais remonte en Europe au printemps pour s'y reproduire.

Migratrice également, la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) recherche les arbustes touffus et épineux pour faire son nid, entourés de milieux ouverts où elle pourra chasser, ce qu'elle trouve souvent près des secteurs en agriculture extensive. Elle mange de gros insectes et de petits vertébrés, qu'elle chasse à l'affût depuis un perchoir lui donnant une vue dégagée. Elle se constitue des réserves de nourriture en empalant certaines de ses proies sur des épines d'arbustes ou du fil barbelé, ce qui lui a valu son nom.



Torcol fourmilier. ©L. Quelin-CEN PACA



Pie-grièche écorcheur. ©L. Quelin-CEN PACA

Les milieux semi-ouverts sur sol rocailleux, principalement ceux situés souvent entre le ruisseau du Grand Vallon et les parcelles cultivées, voient pousser un arbuste très particulier : le Baguenaudier (*Colutea arborescens*). Appartenant à la famille de Fabacées (ou légumineuses) protège ses graines dans des gousses qui se teintent de brun rougeâtre, gonflent et deviennent translucides à maturité. C'est en France l'unique plante hôte d'un papillon rare, l'Azuré du Baguenaudier (*Glaucopsyche iolas*), dont l'adulte est l'un des plus grands de sa famille (les Lycénidés) et vole en mai-juin. Sa conservation passe par le maintien du Baguenaudier là où il est présent en évitant de le couper lors de travaux de gestion agricoles ou forestiers.



Baguenaudier en fleurs.  
©L. Quelin-CEN PACA



La population d'Azuré du Baguenaudier du torrent du Grand Vallon est connue depuis les années 80. ©L. Quelin-CEN PACA

## « A rechercher ! »

### La Tulipe sylvestre (*Tulipa sylvestris subsp. sylvestris*)



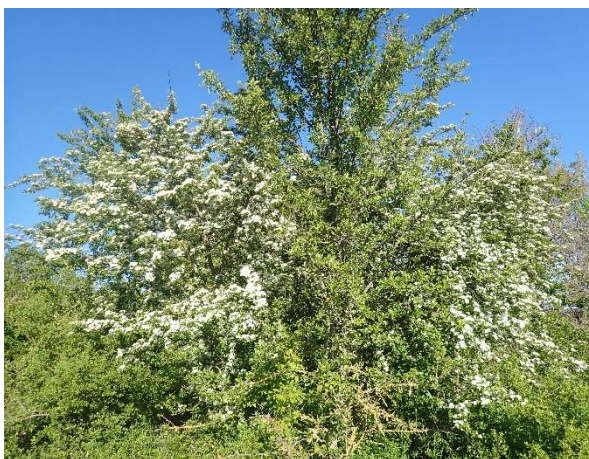
Reconnaisable à ses fleurs entièrement jaunes, cette tulipe sauvage s'observe en avril sur les terres cultivées, dans les prairies et champs non traités aux herbicides. Victime de l'intensification agricole, elle s'est fortement raréfiée et elle est maintenant protégée en France. Elle n'a pas été signalée à la Motte-du-Caire depuis 1955.

### Comment favoriser les espèces qui y vivent ?

Les espèces liées aux habitats interstitiels des zones agricoles seront d'autant plus nombreuses que ceux-ci seront diversifiés. Cela inclut à la fois la diversité structurelle – haies et bocages plus ou moins denses, prairies de fauche permanentes, bordure de champs et friches semi-ouvertes – et la diversité floristique qui bien souvent en découle - plantes hôtes de différents papillons, nombreux arbres et arbustes, notamment à baies pour les oiseaux.

La plupart des espèces sont fortement favorisées par une diminution ou un arrêt des pesticides dans les parcelles adjacentes à leur habitat. C'est généralement sur les plantes et les insectes (ciblés ou non par les produits) que l'effet est le plus visible, mais il se manifeste aussi sur les espèces qui s'en nourrissent (oiseaux, chauves-souris, petits mammifères terrestres, reptiles et amphibiens), affectant plus ou moins l'intégralité des chaînes alimentaires.

L'absence de pesticides et la multiplication des micro-habitats au sein et entre des parcelles agricoles (bordures enherbées, haies, friches, mares, etc.) est source de diversité en espèces et, qui dit « diversité » dit « équilibres ».



Haie sauvage à aubépine. ©L. Quelin-CEN PACA



Bordure de champ non traitée avec bande favorable aux plantes messicoles. ©L. Quelin-CEN PACA



Panneaux et nichoirs réalisés par l'association AIDE avec les enfants de l'école de La Motte-du-Caire et en partenariat avec des arboriculteurs. ©L. Quelin-CEN PACA

### C.5. Le village

Certains éléments créés par l'homme méritent aussi une attention particulière, comme les ruines (gîtes pour les chauves-souris et divers insectes tant qu'elles ont un toit en place) et certains petits plans d'eau artificiels, qui lorsqu'ils ont des rives végétalisées permettent le développement d'amphibiens, de libellules, de coléoptères aquatiques, de criquets et de grillons spécialisés.

Les greniers, caves et cabanons peuvent être utilisés par le Petit rhinolophe lors de sa reproduction en juin-juillet ou en transit d'automne. Cette petite chauve-souris, qui a la particularité de se fixer au plafond, apprécie les grands volumes à l'abri des intempéries et de la lumière. Pour la chasse aux insectes il se déplace préférentiellement le long des haies.

Il est facile de cohabiter avec ce colocataire discret, une simple bâche au sol permet de récupérer le guano, il n'y a pas meilleur des engrais pour votre jardin !

La réduction ou l'arrêt de l'éclairage de nuit est également un levier d'action pour réduire l'impact des installations sur la faune, en particulier sur les insectes nocturnes mais aussi sur les chauves-souris. Beaucoup d'insectes actifs la nuit sont attirés par les lumières, ce qui entrave leur reproduction et les concentre en des lieux où leur mortalité est drastiquement augmentée (chocs avec les voitures, piétinement, absence de ressource alimentaire, sur-prédation). Les chauves-souris sont également impactées dans leur transit vers leurs zones de chasses et, lorsqu'elles logent dans le bâti et attendent l'obscurité avant d'entrer en activité, voient leur temps de nourrissage réduit car elles sortent plus tardivement.



Chauves-souris (ici un Petit rhinolophe ©M.Coulon-Parc national des Ecrins) et papillons de nuit (ici un *Bombix argentifera* ©S. Richaud-CEN PACA), comme de nombreuses autres espèces crépusculaires et nocturnes sont très affectées par la pollution lumineuse.

## C.6. Les milieux rocheux

Les falaises et éboulis offrent des conditions édaphiques\*, morphologiques et parfois micro-climatiques très spéciales. D'apparence souvent hostile au premier abord, ils hébergent pourtant des espèces spécialisées pour vivre soit en surface dans un environnement pauvre en eau, soit en profondeur dans des cavités froides et dénuées de lumière.

### C.6.1. Les falaises

Les falaises de la Motte-du-Caire sont composées de roche calcaire, et progressivement remodelées par l'eau après leur formation. Sur les replats des falaises bien exposées pousse la Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*), aux feuilles caractéristiques, découpées en lanières, et aux superbes fleurs violacées éperonnées. Elle côtoie parfois le Cotonéaster du Dauphiné (*Cotoneaster delphinensis*), un arbuste rare aux fleurs blanches à pétales à moitié ouverts. Dans les zones ombragées, on trouve la non moins remarquable Primevère marginée (*Primula marginata*), aux fleurs roses-bleuâtre et aux feuilles dont la bordure est ondulée et soulignée de blanc. Cette endémique des Alpes du sud atteint ici l'extrême ouest de son aire de répartition.





Falaises des Chandernettes. ©L. Quelin-CEN PACA



Falaise du rocher des Casses. ©L. Quelin-CEN PACA

A l'intérieur des fissures et cavités de la roche, la lumière et les plantes disparaissent. Apparaît alors la Sauterelle des grottes (*Dolichopoda azami*) aux antennes démesurées, qui vit dans les milieux les plus obscurs endémique des Alpes sud-occidentales dont elle est endémique. Elle en sort seulement une fois la nuit tombée, pour se nourrir ou coloniser de nouveaux territoires. Cohabitent avec elle diverses chauves-souris cavernicoles, dont le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), et le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). Une fois la nuit tombée, ce dernier peut parcourir plusieurs kilomètres pour atteindre son territoire de chasse, où il capture araignées et mouches ; il peut former dans ses gîtes des colonies de plusieurs centaines d'individus.



La Sauterelle des grottes (©F. Buralli-CEN PACA) et la Vespère de Savi (©D. Combrisson-Parc national des Ecrins), deux espèces vivant dans les grottes une partie de l'année.

### Où se trouvent-elles sur la commune ?

On trouve les plus grandes falaises de la Motte-du-Caire au sud du sommet des Chandernettes, du sommet du Jalinier et du Rocher Roux. Il est recommandé d'être précautionneux dans ces secteurs, à la fois pour prévenir le risque de chute et pour préserver la faune et la flore locales, très sensibles aux perturbations de leur environnement.

### Comment favoriser les espèces qui y vivent ?

Les espèces des falaises, en particulier les oiseaux nicheurs, bénéficient d'une absence d'activité humaine à proximité directe de ces formations. L'équipement des falaises pour l'escalade peut fortement compromettre l'implantation de certaines espèces, notamment les rapaces, et devrait être évité pour conserver certains sites de reproduction.

## C.6.2. Les éboulis

Il existe plusieurs types d'éboulis à la Motte-du-Caire, car ceux-ci dépendent de la nature du sol. Les éboulis les plus fins et instables sont formés de marnes, des roches sédimentaires composées d'un mélange de calcaire et de matériaux argileux. Ces dernières se délitent sous l'action de l'eau, créant des reliefs accidentés caractéristiques parfois appelées « roubines ». Lorsque la roche mère est principalement calcaire, les éboulis sont plus grossiers, et accueillent souvent des espèces différentes.

Les éboulis marneux sont l'un des habitats privilégiés de l'Ephédra de Négri (*Ephedra distachya subsp. helvetica*), une plante très rare, protégée et menacée, qui colonise aussi parfois les bords de falaises. Malgré son allure de genêt, elle appartient au groupe des Gymnospermes dont font partie les conifères. Cette espèce des milieux rocheux arides de montagne ne dépasse pas 40 cm de haut, se couvre en été de fruits rouge vif.



Peu de végétation se développe sur ces marnes très friables. ©L. Quelin-CEN PACA



Ephédra de Négri. © H. Tinguy-CEN PACA

Les plantes succulentes ou plantes grasses qui poussent sur les affleurements rocheux et dans les éboulis ensoleillés servent de nourriture à la chenille de l'Apollon (*Parnassius apollo*), grand papillon de jour couleur blanc-crème, décoré de noir et d'ocelles rouges. On peut le voir voler entre juin et août, butinant les fleurs roses, rouges ou violettes qui ont sa prédilection. Habitant des montagnes entre 600 et 2700 m, cette espèce passe la saison froide sous forme de chenille encore abritée dans son œuf, dont elle n'émergera qu'au printemps suivant.

Le Monticole de roche (*Monticola saxatilis*), au plumage nuptial bariolé de bleu, de brun, de blanc et d'orangé, est un habitué des éboulis et pelouses rocailleuses sèches de montagne. Il niche dans les anfractuosités de la roche et se nourrit d'insectes et de baies.

Dans les zones plus ombragées, on trouvera la magnifique Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia reuteri*), qui apprécie les éboulis calcaires, et s'y plaît d'autant mieux que ces derniers se trouvent entourés de boisements.

### Où se trouvent-ils sur la commune ?

Si l'on trouve des roubines sur tous les pieds de montagnes autour de Grand Vallon, les plus grandes formations se situent au nord et au sud-est du village de la Motte-du-Caire. Elles sont parfois colonisées par des arbres venus spontanément ou issus de plantations, et communiquent avec des ravins hébergeant des milieux humides temporaires ou permanents. Plus haut sur les mêmes versants, elles sont remplacées par des éboulis calcaires plus grossiers.

### **Comment favoriser les espèces qui y vivent ?**

Les éboulis sont des habitats globalement peu sensibles, à part vis-à-vis de gros travaux de terrassement. L'extension du pin noir pourrait réduire leur surface favorable aux espèces de zones ouvertes ; les gestionnaires d'espaces forestiers (Office National des Forêts notamment) sont les mieux placés pour évaluer cette évolution.

## Section D. « Sites à enjeux » de la commune



Gros chêne sur le versant sud est de Jalinier © L. Quelin-CEN PACA

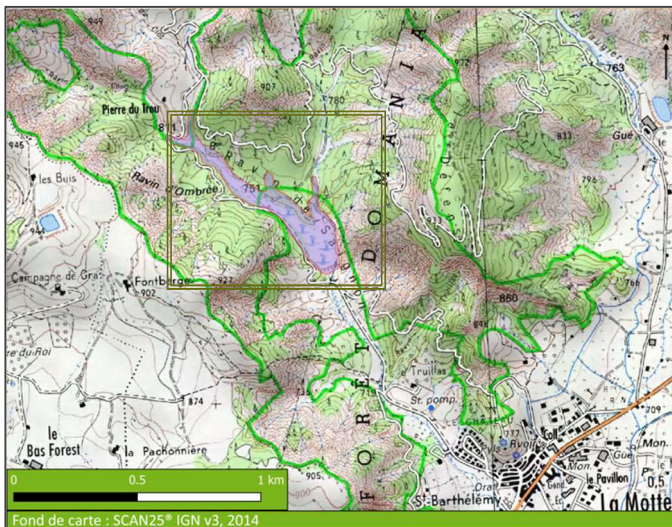
## Propos liminaires

Préserver la fonctionnalité des milieux naturels c'est préserver le milieu de vie de milliers d'êtres vivants en même temps que notre propre milieu de vie.

Cela relève donc d'une démarche globale et en tout lieu.

Les quelques sites présentés sont un « échantillon » de ces milieux de vie dont l'ABC nous a révélé l'originalité.

## Ravin de Saignon



**Description générale :** Elargi par la création du barrage de Saignon qui a créé une large zone de rétention d'eau sur substrat marneux, ce site comprend à la fois des milieux humides créés artificiellement (phragmitaie inondée de manière plus ou moins temporaire), et naturels plus en amont (bords de ruisseaux, zones d'écoulements). Ce secteur accueille nombre d'espèces protégées, rares et/ou localisées, et constitue l'un des réservoirs de biodiversité remarquable de la Motte-du-Caire, notamment en ce qui concerne les insectes inféodés à diverses zones humides.

**Éléments d'historique :** Ce secteur a fortement changé au cours des 60 dernières années. Le barrage de Saignon est relativement ancien, sa création datant de 1962. Le versant situé à l'est de la retenue, resté longtemps dépourvu d'arbres à la suite d'anciens défrichements, a été planté de pins noirs pour limiter l'érosion en stabilisant les sols. Maintenant entouré de boisements de pins noirs, le site était probablement environné de chênaies en mélange avec d'autres feuillus à l'origine, il y a de nombreux siècles.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** Le site ne semble pas actuellement exposé à d'importantes pressions ou menaces. Pour préserver la biodiversité de cette zone, il conviendrait d'éviter que des aménagements supplémentaires y voient le jour, en particulier s'ils sont susceptibles d'affecter son fonctionnement hydrologique. La création et le maintien d'ouvertures dans les boisements de pins noirs environnants permettent à la végétation arbustive et arborée naturelle de se développer en sous-étage, enrichissant considérablement les alentours de la zone et permettant l'éventuel retour progressif vers un boisement spontané d'essences feuillues.

### **Caractéristiques du site :**

**Surface :** 8,25 hectares

**Altitude :** 750 - 790 mètres

**Habitats :** Phragmitaie sur sol marneux, zones humides temporairement inondées, écoulements et bords de ruisseaux sablonneux

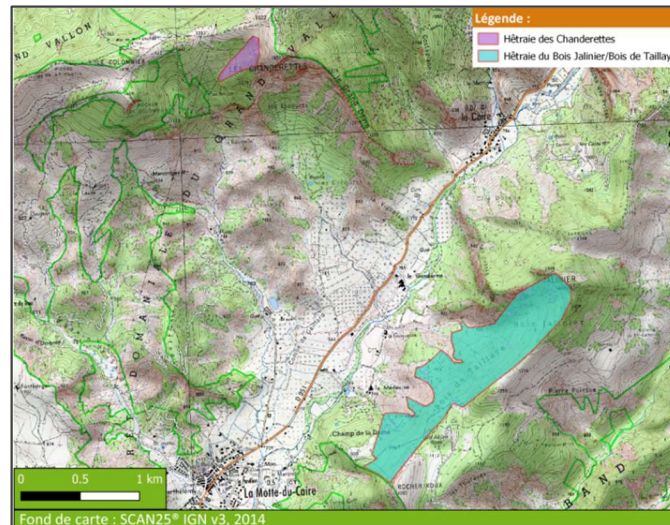
#### **Espèces notables connues :**

-Mammifères : *Arvicola sapidus*

-Insectes : *Cylindera arenaria*, *Cryptocephalus marginatus*, *Erianotus lanosus*, *Ochterus marginatus*, *Somatochlora flavomaculata*, *Coenagrion mercuriale*, *Gryllotalpa gryllotalpa*



## Hêtraies à fort potentiel écologique



**Description générale :** Les forêts des Chanderettes (terrain privé) et de Jalinier/Taillaye (forêt communale) sont majoritairement des hêtraies, mais se trouvent en mélange ou environnées d'autres formations forestières (chênaies pubescentes, junipérais) ou non (éboulis, falaises). Cette diversité de milieux, accompagnée par une absence d'exploitation depuis plusieurs décennies entraînant un retour progressif des vieux arbres et du bois mort, rend ces zones particulièrement intéressantes pour un maintien en évolution naturelle.

**Éléments d'historique :** Ces deux zones sont des forêts anciennes, c'est-à-dire qu'elles sont restées boisées sans interruption au moins durant les 150 dernières années. Les bois de Taillaye et de Jalinier ont cependant été exploités durant cette période, entraînant un rajeunissement des peuplements (à l'exception de la junipérais et de quelques secteurs de boisements ouverts). L'historique du bois des Chanderettes est plus incertain ; celui-ci ne semble pas avoir été exploité depuis bien plus longtemps.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** Le site de Taillaye/Jalinier a été placé hors sylviculture en évolution naturelle à l'aménagement de la forêt communale de la Motte-du-Caire ; la seule disposition à prendre pour que la zone continue de s'enrichir en espèces forestières consiste à maintenir cette disposition lors des révisions de cet aménagement (la prochaine étant prévue pour 2034). Il serait souhaitable de s'assurer également de la non-exploitation de la forêt des Chanderettes.

### **Caractéristiques des sites :**

**Surface :** 85,1 ha (Jalinier/Taillaye) + 5,7 ha (Chanderettes)

**Altitude :** 800 - 1466 mètres

**Habitats :** Hêtraie calcicole en mélange avec diverses essences dont le chêne pubescent, thuriférais (rocher des Casses), éboulis, falaises

#### **Espèces notables connues :**

- Oiseaux : *Dryocopus martius*
- Mammifères : potentiellement *Barbastella barbastellus*, *Nyctalus leisleri*
- Insectes : *Rosalia alpina*, *Osmoderma eremita*
- Flore : *Paeonia officinalis*, *Primula marginata*



©L. Quelin - CEN PACA

## Chênaies pubescentes à vieux arbres



**Description générale :** Les deux chênaies pubescentes les plus favorables aux espèces inféodées aux vieux boisements sont situées sur l'adret du Colombier et sur le versant sud-est du Jalinier ; elles sont toutes deux situées en terrain privé. Bien qu'elles ne soient dans leur ensemble pas encore très âgées, elles contiennent des vieux individus, parfois anciennement émondés, qui présentent des cavités favorables à tout un cortège d'espèces spécialisées. Elles commencent également à s'enrichir en bois mort au fil de leur évolution, accueillant ainsi davantage d'espèces saproxyliques.

**Éléments d'historique :** Ces deux zones, boisées depuis plus de 150 ans, ont été assujetties par endroits à un traitement en taillis (qui touche la majorité du boisement du Colombier), tandis que dans d'autres secteurs souvent plus accessibles les chênes ont été émondés de manière à constituer une source régulière de branches feuillues et de petit bois.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** La biodiversité de ces deux chênaies, situées en terrain peu fertile et majoritairement escarpé, bénéficierait fortement de leur maintien en libre évolution. L'habitat d'espèces relativement exigeantes et menacées comme le pique-prune (qui est aussi une espèce protégée) est très réduit sur la commune, et un vieillissement des chênaies anciennes relictuelles paraît nécessaire pour éviter la disparition de certaines d'entre elles.

### Caractéristiques des sites :

**Surface :** 17,4 ha (Colombier) + 23 ha (Jalinier)

**Altitude :** 900 - 1 400 mètres

**Habitats :** Chênaies pubescentes supraméditerranéennes

#### Espèces notables connues :

-Insectes : *Osmoderma eremita*, *Calambus bipustulatus*, *Procaerus tibialis*





## Torrent du Grand Vallon



**Description générale :** Le torrent du Grand Vallon, depuis le village de la Motte-du-Caire jusqu'au lieu-dit « Le Moulin » qui le voit rejoindre le Sasse, constitue un site naturel riche et emblématique de la commune, accueillant une remarquable mosaïque d'habitats mais aussi particulièrement vulnérable. Le lit mineur du cours d'eau est plus creusé sur le segment amont, le rendant dans son état actuel moins intéressant que la partie aval qui comprend des zones de débordement dans diverses prairies et forêts adjacentes, ainsi que des secteurs remaniés par l'eau propices au Baguenaudier.

**Éléments d'historique :** Le fonctionnement hydrologique et la biodiversité du Torrent ont été fortement altéré par des travaux de recalibrage de son lit mineur. Il a depuis peu à peu retrouvé une dynamique plus naturelle, mais certaines zones restent surcreusées, vestiges de ces aménagements ou de travaux antérieurs.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** Le cours d'eau est entouré dans sa partie amont de plantations de pommiers, et y dispose de peu d'espace pour exprimer sa dynamique naturelle. Des travaux de restauration visant à reconstituer un matelas alluvial plus large, redonner au cours d'eau un tracé plus sinueux et irrégulier et reconnecter le cours d'eau aux parcelles adjacentes pourraient être envisagés sur le segment nord, en particulier en bordure des parcelles pas ou plus cultivées. Plusieurs des espèces présentes étant sensibles à la pollution et aux produits phytosanitaires, il conviendrait d'en utiliser le moins possible dans les parcelles en arboriculture qui le bordent. Si des coupes de réouverture des milieux colonisés par les pins sont réalisées, il serait souhaitable de préserver les Baguenaudiers et les arbres feuillus déjà bien implantés.

### Caractéristiques du site :

**Surface :** 32,7 hectares pour un linéaire de 3,4 km

**Altitude :** 634 - 686 mètres

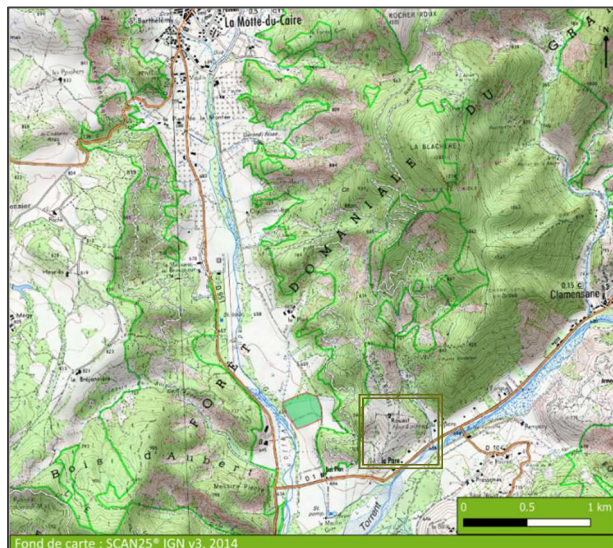
**Habitats :** Divers milieux alluviaux, ripisylves, mares et prairies temporairement en eau, milieux arbustifs à Baguenaudier

#### Espèces notables connues :

- Oiseaux : *Emberiza calandra*,
- Reptiles et Amphibiens : *Pelophylax kl. Esculentus*, *Natrix maura*
- Insectes : *Coenagrion caeruleum*, *Coenagrion mercuriale*, *Sympetrum pedemontanum*, *Glaucopsyche iolais*



## Prairies humides du Plan



**Description générale :** Ce site est constitué d'un ensemble de prairies plus ou moins humides, dont une partie est colonisée par les pins sylvestres, tandis que sa portion sud est exploitée comme prairie de fauche. Il comprend des prairies humides parmi les plus remarquables de la commune, par leur surface et par la flore hygrophile qu'elles abritent. L'orchis des marais (*Anacamptis palustris*), en particulier, est une plante rare ayant fortement régressé sur l'ensemble de son aire en France malgré une large répartition.

**Éléments d'historique :** La forêt de pins qui recouvre actuellement une grande partie de la zone est plutôt récente : elle n'existait pas encore en 1970.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** Pour préserver ce site, il est important d'éviter tout aménagement susceptible de modifier son fonctionnement hydrologique (drainage, pompage, retenues d'eau) ou celui des cours d'eau qui l'approvisionnent. Il est également souhaitable de ne pas développer de cultures (fruitières ou non) dans les alentours immédiats du site (voire dans la mesure du possible à convertir les cultures existantes en prairies permanentes), la fauche annuelle ou le pâturage extensif étant bien plus propices au maintien de la fonctionnalité et de la biodiversité du milieu. La prairie humide de la partie sud du site accueillant entre autres un cortège d'orthoptères hygrophiles, une fauche tardive les favoriserait.

### **Caractéristiques du site :**

**Surface :** 6,08 hectares

**Altitude :** 640 - 650 mètres

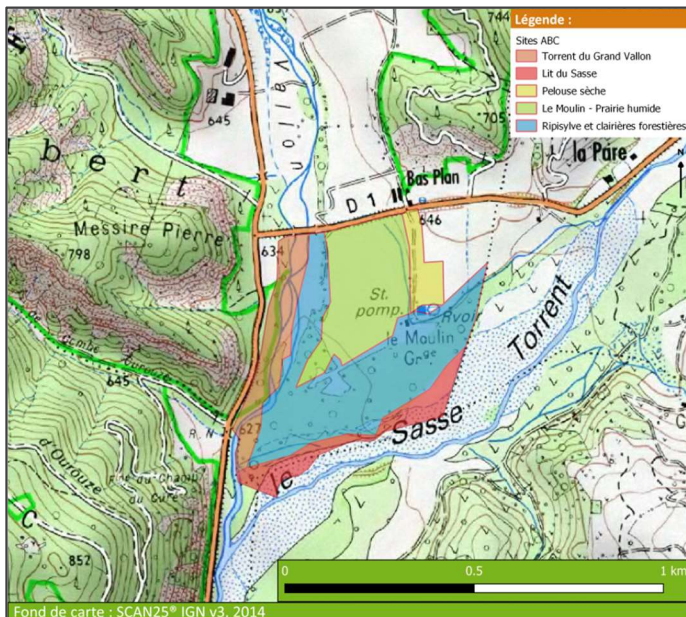
**Habitats :** Prairies humides à mésophiles

**Espèces notables connues :**

-Flore : *Anacamptis palustris*



## Lieu-dit « le Moulin »



**Description générale :** Ce site aux habitats très diversifiés présente un exceptionnel intérêt écologique, qu'appuient les multiples espèces remarquables qui y ont été observées. Délimité par le Sasse au sud, le torrent du Grand Vallon à l'ouest, la route D1 au nord et la limite communale à l'est, il rassemble ripisylve ancienne (incluant aussi de petits peuplements de chênes et de pins), prairie humide, pelouse sèche et divers milieux alluviaux. Chacun de ces habitats abrite des espèces porteuses d'enjeux et l'ensemble est favorable à des oiseaux recherchant des mosaïques d'habitats ; en outre, la ripisylve accueille des coléoptères saproxyliques rares à l'échelle régionale voire nationale.

**Éléments d'historique :** La ripisylve, bien que maintenant ouverte de nombreuses clairières, est une forêt ancienne qui a été largement ouverte par de coupes pratiquées dans les années 1950/1960. Mis à part cette transformation, la création de la route D1 et l'évolution constante des milieux alluviaux qui l'entourent, le site a peu changé au cours des 150 dernières années.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** Le site portant des enjeux écologiques majeurs pour la commune, il conviendrait de maintenir son intégrité en évitant tout nouvel aménagement (constructions, drains, pistes, ...). Concernant les orientations de gestion favorables à la biodiversité locale, une fauche un peu plus tardive et/ou de différentes parcelles en alternance dans la prairie humide permettrait une meilleure expression de sa faune et de sa flore hygrophiles. D'autre part, la ripisylve semble dans son état actuel très réduite pour permettre le maintien à long terme des espèces les plus exigeantes qu'elles abrite ; il serait souhaitable de ne pas couper les feuillus restants le long des bocages et dans les clairières, de laisser en libre évolution les quelques poches de forêt dense qui subsistent (notamment à l'extrémité sud-ouest), et idéalement de les laisser regagner un peu de terrain sur les clairières pâturées (potentiellement dans les trouées qui s'embroussaillent rapidement également au sud-ouest en longeant le torrent du grand vallon vers la confluence avec le Sasse) pour obtenir une petite « réserve » forestière de quelques hectares d'un seul tenant en libre évolution.

### Caractéristiques du site :

Surface : 16,5 hectares

Altitude : 627 - 650 mètres

Habitats : Ripisylve en mélange avec chênaie pubescente et pinède de pins sylvestres, prairie humide, pelouse sèche, milieux alluviaux

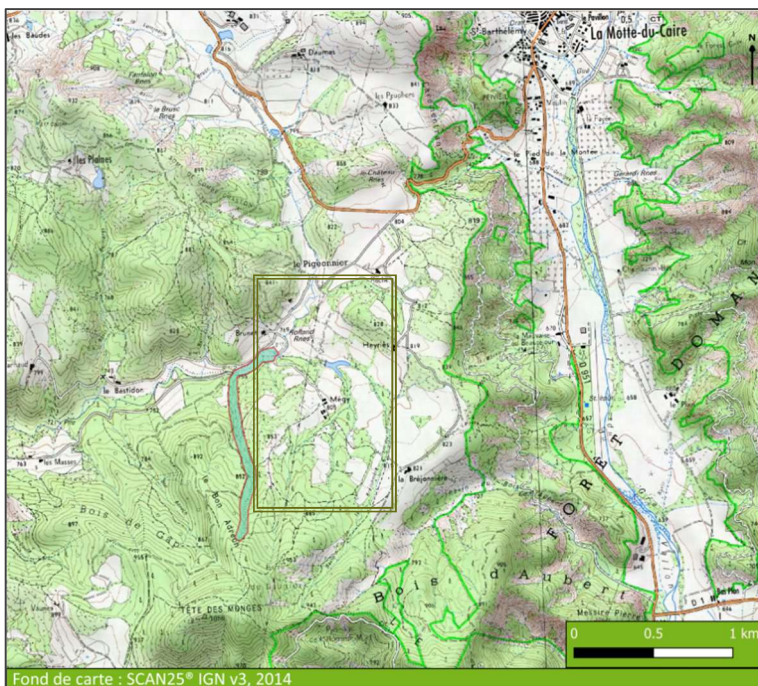
### Espèces notables connues :

-Oiseaux : Falco subbuteo, Jynx torquilla, Cinclus cinclus, Actitis hypoleucos, Emberiza calandra

-Insectes : Cryphaeus cornutus, Farsus dubius, Nosodendron fasciculare, Drapetes mordelloides, Zuphium olens, Epicallima bruandella



## Ravin du Thoron



Photos © L. Quelin / CEN PACA

**Description générale :** Le ravin du Thoron, situé en limite occidentale de la commune, est formé par un ruisseau qui prend sa source près du bois de Laugier et descend vers le torrent de Syriez dans une enfilade de vasques, concrétions calcaires et petits marais abritant une flore et une faune spécialisés (salamandres, coléoptères aquatiques, ...). Juste à l'est du point où il se jette dans le torrent de Syriez, on trouve une prairie humide entourée d'une mosaïque de milieux arbustifs et arborés, très intéressante pour de nombreuses espèces.

**Éléments d'historique :** Ce vallon n'a retrouvé un couvert forestier dense qu'assez récemment : à part aux environs de la source du Thoron, la couverture boisée des bords du ruisseau était dans les années 1950 beaucoup plus ouverte et composée d'arbres isolés et de petits boisements discontinus.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** Le site est relativement isolé et ne semble pas directement concerné par des pressions particulières. Il conviendrait cependant d'éviter la mise en place d'aménagements susceptibles d'impacter le fonctionnement hydrologique du milieu, notamment la création de pistes traversant le ravin ou la réalisation de coupes de bois importantes sur son emprise. Dans la prairie humide jouxtant le torrent de Syriez, une fauche tardive en fin d'été permettrait à diverses espèces hygrophiles de prospérer, en particulier parmi la flore et les insectes (libellules, orthoptères, papillons, ...). Le maintien de la diversité structurale de cette zone (haies, ripisylve, zones à strate herbacée plus ou moins haute) contribuera également à conserver son intérêt écologique.

### **Caractéristiques du site :**

**Surface :** 7,78 ha pour un linéaire d'environ 1,4 km

**Altitude :** 770 - 950 mètres

**Habitats :** Zones humides de bord de ruisseau (vasques, concrétions calcaires, bas-marais), prairie humide, pinède de pin sylvestre

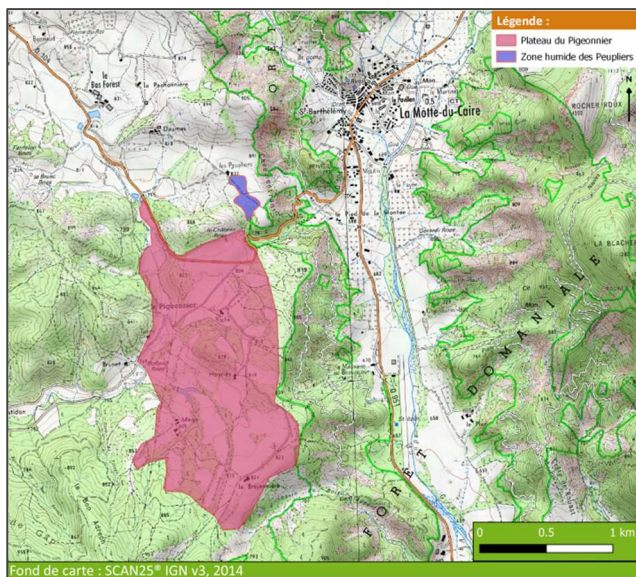
**Espèces notables connues :**

-Amphibiens : Salamandra salamandra



Photos © L. Quelin / CEN PACA

## Plateau du Pigeonnier et ses environs



**Description générale :** Ce vaste site occupe une grande partie de l'ouest de la commune. La diversité de milieux qu'il héberge, la rareté des constructions et les pratiques agricoles traditionnelles qui s'y maintiennent lui confère un grand intérêt à la fois écologique et paysager. Limité par le torrent de Syriez bordé de prairies humides à l'ouest, il s'étend jusqu'au sommet des versants marneux qui le séparent du Grand Vallon.

**Éléments d'historique :** L'ensemble de ce secteur a très peu changé au cours du passé récent, mise à part la recolonisation par les ligneux de certaines zones anciennement pâturées. Aucune nouvelle construction n'a vu le jour depuis au moins le milieu du 18<sup>ème</sup> siècle dans cette zone restée très rurale et isolée des axes majeurs de circulation.

**Menaces et orientations favorables à la biodiversité :** Les pratiques agricoles extensives actuelles semblent favorables à la conservation de l'importante diversité en espèces de ce plateau, les maintenir en veillant à garder une mosaïque de tous les types d'habitats présents semble approprié pour préserver la zone. La non-utilisation de produits phytosanitaires dans les cultures et de vermifuges font également partie des pratiques favorables au maintien d'habitats riches et résilients. Une attention particulière pourrait être accordée aux milieux humides (bords du torrent de Syriez, lieu-dit « les Peupliers », bords du plan d'eau de Mégy), sensibles au piétinement des troupeaux et à une fauche trop précoce.

### **Caractéristiques des sites :**

**Surface :** 195 hectares

**Altitude :** 770 - 850 mètres

**Habitats :** Pelouses sèches à mésophiles, boisements de pins sylvestres, de chênes pubescents, ripisylve, quelques zones humides naturelles ou artificielles

#### **Espèces notables connues :**

-Oiseaux : *Circaetus gallicus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Coturnix coturnix*, *Upupa epops*

-Mammifères : *Arvicola sapidus*

-Amphibiens : *Pelophylax kl. Esculentus*, *Alytes obstetricans*

-Insectes : *Graellsia isabellae*

-Flore : *Bupleurum rotundifolium*, *Adonis flammaea*, etc





## Glossaire

Chandelle : arbre mort dont la majeure partie est encore sur pied

Edaphique : qui est relatif à la nature du sol

Emondage : taille des arbres ou arbustes consistant à couper leurs jeunes rameaux ligneux et leurs branches basses latérales, et parfois également les branches de la cime

Endémique : se dit d'une espèce (animale ou végétale) localisée et vivant dans une aire restreinte

Exogène : une espèce exogène à un écosystème ou une zone géographique n'en est pas originaire, y ayant été introduite par accident ou volontairement. Elle peut parfois y causer des perturbations environnementales, économiques ou sanitaires.

Hygrophile : une espèce hygrophile recherche les milieux humides, dont elle a besoin pour réaliser au moins une partie de son cycle de vie.

Lit majeur : espace maximal occupé par un cours d'eau en période de crue

Microhabitat : habitat de petite dimension, hébergeant des espèces particulières qui y sont inféodées. En forêt, les microhabitats des arbres ou dendromicrohabitats sont des singularités morphologiques portées par un arbre et qui sont utilisées par des espèces spécialisées, au moins durant une partie de leur cycle de vie. Ils constituent des refuges, des lieux de reproduction et de nutrition indispensables pour des milliers d'espèces.

Odonate : ordre d'insectes terrestres à l'état adulte, aquatiques à l'état larvaire, connus sous le nom de Libellules ou Demoiselles.

Orthoptères : ordre d'insectes incluant les criquets, sauterelles et grillons. Leurs juvéniles sont similaires aux adultes et grandiront par mues successives sans subir de métamorphose, contrairement à d'autres groupes comme les coléoptères.

Polypore : champignon lignicole (se développant sur le bois) généralement dépourvus de pied et dont le chapeau, accroché au bois, est généralement étalé et en forme de console.

Pronotum : partie du corps des insectes correspondant à la portion supérieure du premier segment du thorax (section médiane du corps portant les pattes et les ailes).

Ripisylve : forêt se développant au bord d'un cours d'eau, formée d'essences recherchant un sol humide pour leur croissance.

Saproxylique : les organismes saproxyliques, du grec *sapros*, en décomposition et *xylos*, le bois, sont des êtres vivants qui dépendent du bois mort pour leur cycle de vie, que ce soit en tant qu'abri ou source de nourriture. Beaucoup d'espèces saproxyliques participent au recyclage de la matière organique.

Strate : c'est le niveau atteint par le feuillage des végétaux. En forêt, plusieurs strates peuvent se superposer et on distingue la strate arborescente, la strate arbustive, la strate herbacée et la strate muscinale, celle des mousses.

Taillis : boisement dont les arbres ont de multiples troncs issus de rejets de souche, plusieurs tiges s'étant développées simultanément après une coupe pratiquée au niveau de leur base. Les arbres résultants sont appelés cépées.

Thermophile : une espèce thermophile nécessite des milieux chauds pour son développement, il s'agit souvent d'espèces à répartition méditerranéenne.

Thoracique : chez les arthropodes, élément qui est rattaché au thorax, la partie médiane du corps.

Xérophile : se dit d'une espèce qui vit dans les milieux secs.



 **Conservatoire  
d'espaces naturels  
Provence-Alpes-Côte d'Azur**

Siège :  
4, avenue Marcel Pagnol  
Immeuble Atrium Bât B.  
13 100 Aix-en-Provence  
Tél : 04 42 20 03 83  
Fax : 04 42 20 05 98  
Email : [contact@cen-paca.org](mailto:contact@cen-paca.org)  
[www.cen-paca.org](http://www.cen-paca.org)

Pôle Alpes du Sud  
18 avenue du Gand  
04200 SISTERON  
Tél : 04 92 34 40 10

Le Conservatoire d'espaces naturels  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
est membre de la Fédération  
des Conservatoires d'espaces naturels

 **Conservatoires  
d'espaces  
naturels**

Ce travail a été réalisé avec le soutien financier de France relance et de l'Office Français de la Biodiversité