

**Argumentaire de projet d'arrêté
préfectoral de protection de biotope**

**Les Saquèdes
(Var)**



Argumentaire de projet d'arrêté préfectoral de protection de biotope

Les Saquèdes, Sainte-Maxime (83)

Document réalisé par :

Joseph CELSE – Chargé de mission / Animateur du PNA Tortue d'Hermann – Coordination du projet

Muriel GERVAIS – Chargée de mission

Hélène CAMOIN – Chargée de mission

Perrine LAFFARGUE – Chargée de mission

Équipe de terrain :

Le diagnostic écologique est basé sur les données recueillies par une équipe complète de naturalistes du bureau d'études BIOTOPE dans le cadre de l'étude d'impact du projet ayant justifié la gestion du site du Bonfin. Ces données ont tout de même été complétées et précisées pour certains groupes biologiques par 3 naturalistes du CEN PACA :

Hélène CAMOIN – CEN PACA – Flore / Habitats

Joseph CELSE – CEN PACA – Reptiles / Amphibiens / Oiseaux

Perrine LAFFARGUE – CEN PACA – Chiroptères

Date de réalisation : Mars 2016

Crédits photographiques :

1^{ère} de couverture : Vue du ruisseau des Saquèdes © J. CELSE / CEN PACA

Pour le reste des illustrations, l'auteur est mentionné dans la légende

Citation recommandée :

CEN PACA., 2016. *Projet d'arrêté préfectoral de protection de biotope. Site des Saquèdes, Sainte-Maxime (83)*. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le Luc, 68 p.

Sommaire

1. Préambule.....	4
2. Présentation du site.....	5
2.1. Localisation du site	5
2.2. Environnement naturel.....	7
2.3. Eléments administratifs et réglementaires	9
2.3.1. Plan cadastral	9
2.3.2. Zonage PLU et Espaces Boisés Classés	9
2.3.3. Périmètres à statut.....	12
■ Les périmètres d'inventaires : ZNIEFF	12
■ Périmètres de protection : Natura 2000	13
3. Diagnostic écologique ciblé	15
3.1. Données et méthodes.....	15
3.1.1. Recueil préliminaire d'informations	15
3.1.2. Méthodes d'inventaires	15
■ Flore	15
■ Invertébrés	15
■ Amphibiens	15
■ Reptiles.....	16
■ Oiseaux.....	16
■ Mammifères terrestres	17
■ Chiroptères.....	17
3.1.3. Méthodes d'évaluation des enjeux locaux de conservation	18
■ Au niveau régional et national.....	18
■ Au niveau international	18
3.2. Habitats naturels	19
3.3. Enjeux floristiques	28
3.4. Enjeux faunistiques	30
3.4.1. Invertébrés.....	30
3.4.2. Amphibiens et reptiles	32
3.4.3. Oiseaux.....	35
3.4.4. Chiroptères.....	38

3.5. Synthèse des enjeux écologiques.....39

Tableau 2 : Critère de définition et hiérarchisation de l'intérêt patrimonial de la flore et de la faune du site..... 40

4. Usages, gestion et menaces 44

4.1. Usages et activités44

4.1.1. Infrastructures diverses 44

■ Voies de communication.....44

■ Constructions45

■ Ligne électrique.....46

4.1.2. Activités agricoles..... 47

4.1.3. Activités de pleine nature 47

4.1.4. Défense des forêts contre les incendies et obligations légales de débroussaillage.. 50

4.2. Gestion actuelle.....50

4.3. Menaces50

4.3.1. Menaces directes 50

■ Destruction d'habitats par l'urbanisation.....50

■ Prélèvements de Tortues d'Hermann.....50

■ Prédation par les chiens.....50

■ Dégradation des milieux par piétinement50

■ Risques d'incendies50

4.3.2. Menaces indirectes 51

■ Pollution des ruisseaux temporaires.....51

5. Propositions de gestion 51

5.1. Les enjeux du site51

5.1.1. Enjeux de conservation 51

5.1.2. Enjeux socio-économiques 52

5.1.3. Enjeux de connaissance et savoir 53

5.1.4. Enjeux de coordination technique, administrative et financière 53

5.2. Les Objectifs53

5.3. Les opérations de gestion55

6. Proposition de périmètre de l'APPB 57

7. Projet d'arrêté préfectoral 59

1. Préambule

Les Saquèdes constituent un site dont la gestion et mise en protection ont été statuées dans le cadre d'une mesure compensatoire d'un projet de logements.

En effet, la SEMA de Sainte-Maxime a obtenu un permis de construire pour la réalisation d'un lotissement en deux tranches, comprenant 22 lots à bâtir d'une superficie d'environ 500 m², 37 maisons vendues clés en main et 52 logements collectifs. Ce projet du « Clos du Papillon », se situe dans le quartier du Quilladou à Sainte-Maxime. Les études environnementales préalables à la réalisation du projet ont révélé la présence de plusieurs espèces animales et végétales protégées sur le site d'étude, justifiant ainsi la mise en œuvre de mesures de suppression et de réduction d'impact. Malgré ces mesures, des impacts résiduels ont persisté notamment sur la Tortue d'Hermann et le Sérapias négligé, espèces localisées qui bénéficient d'une protection nationale. Une demande de dérogation pour destruction d'habitat d'espèce et destruction d'espèce protégée a donc été présentée au Conseil National pour la Protection de la Nature (CNP).

Le CNPN a donné un avis favorable au projet sous réserve qu'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) soit créé sur le site des Saquèdes, site de mise en œuvre de la mesure compensatoire. A cette condition s'ajoute également la mise en gestion du site par un organisme spécialisé, en accord avec la ville de Sainte-Maxime, propriétaire des terrains, ainsi que la signature d'un bail emphytéotique sur 99 ans avec le gestionnaire. L'autorisation fixant les modalités de mise en œuvre et de suivi a été fixée par l'arrêté préfectoral du 13 février 2014 portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces végétales protégées, de destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces animales protégées, dans le cadre du projet d'aménagement du quartier « Le Clos du Papillon » à Sainte-Maxime.

Cet APPB va permettre de préserver, dans un contexte local de croissance urbaine rapide, une zone naturelle d'un seul tenant à forte valeur patrimoniale, liée en particulier à la présence du Sérapias négligé et à celle de la Tortue d'Hermann. Le site abrite également des cortèges floristiques et faunistiques à enjeux écologiques typiquement méditerranéens caractéristiques notamment des pelouses xérophiles et des maquis à chênes lièges.

La gestion de ce site a été attribuée au CEN PACA sur une durée de 30 ans. Une convention de gestion et un bail emphytéotique sur 99 ans ont été établis entre le CEN PACA et la ville de Sainte-Maxime.

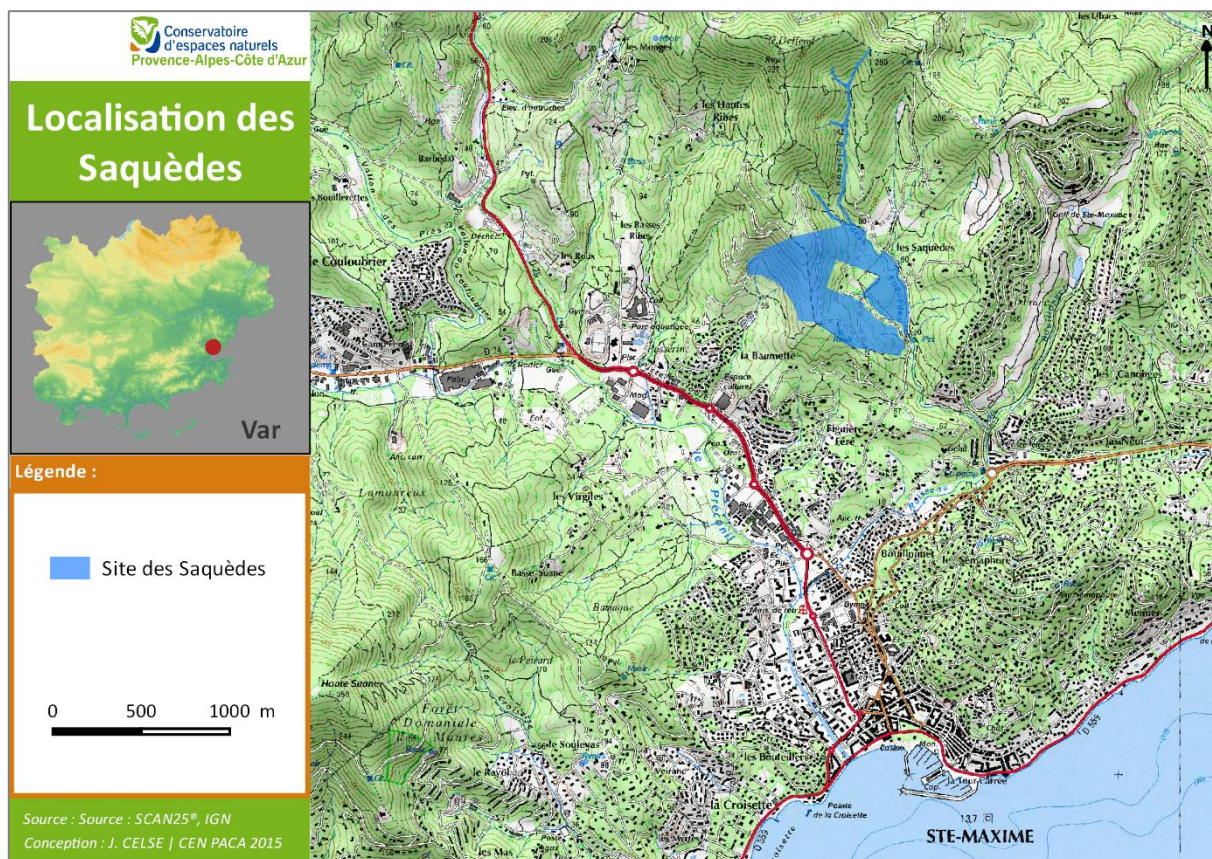
Le présent argumentaire vise à justifier l'APPB et son périmètre ainsi qu'à en proposer une réglementation.

2. Présentation du site

2.1. Localisation du site

<i>Nom du site</i>	Les Saquèdes
<i>Région / Département</i>	Provence-Alpes-Côte d'Azur / Var
<i>EPCI</i>	Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez
<i>Communes</i>	Sainte-Maxime
<i>Lieux-dits</i>	Les Saquèdes
<i>Ensemble écologique¹</i>	Basse Provence siliceuse
<i>Petite région naturelle¹</i>	Tanneron, Bagnols, Maures – Versants Sud
<i>Surface / Altitude</i>	35 ha / 50-250 m
<i>Carte IGN Série bleue</i>	3545OT Saint-Tropez/Sainte-Maxime/Massif des Maures
<i>Coordonnées GPS</i>	X= 43.330748° / Y= 6.634123° (WGS84)

¹ D'après CEMAGREF., 1992. *Guide technique du forestier méditerranéen français. Chapitre 2 : Guide pratique - Stations forestières*. CEMAGREF, Aix-en-Provence.



Carte 1 : Localisation du site des Saquèdes

Le site des Saquèdes se trouve au nord de Sainte-Maxime, en continuité directe avec le lotissement des Saquèdes. Ce site marque une rupture entre l'urbanisation de l'agglomération et le massif des Maures relativement préservé dans ce secteur-là. Aux abords est du site se trouve le golf de Sainte-Maxime.

2.2. Environnement naturel

Le site des Saquèdes s'étale sur 35,5 ha, ceinturant une ancienne bâtisse, propriété privée non comprise dans le site de gestion. L'influence mésoméditerranéenne et le substrat cristallin du site permettent l'expression d'une diversité d'habitats importante. Cette diversité d'habitat se traduit par une richesse importante d'espèces floristiques et faunistiques caractéristiques de cet étage bioclimatique.

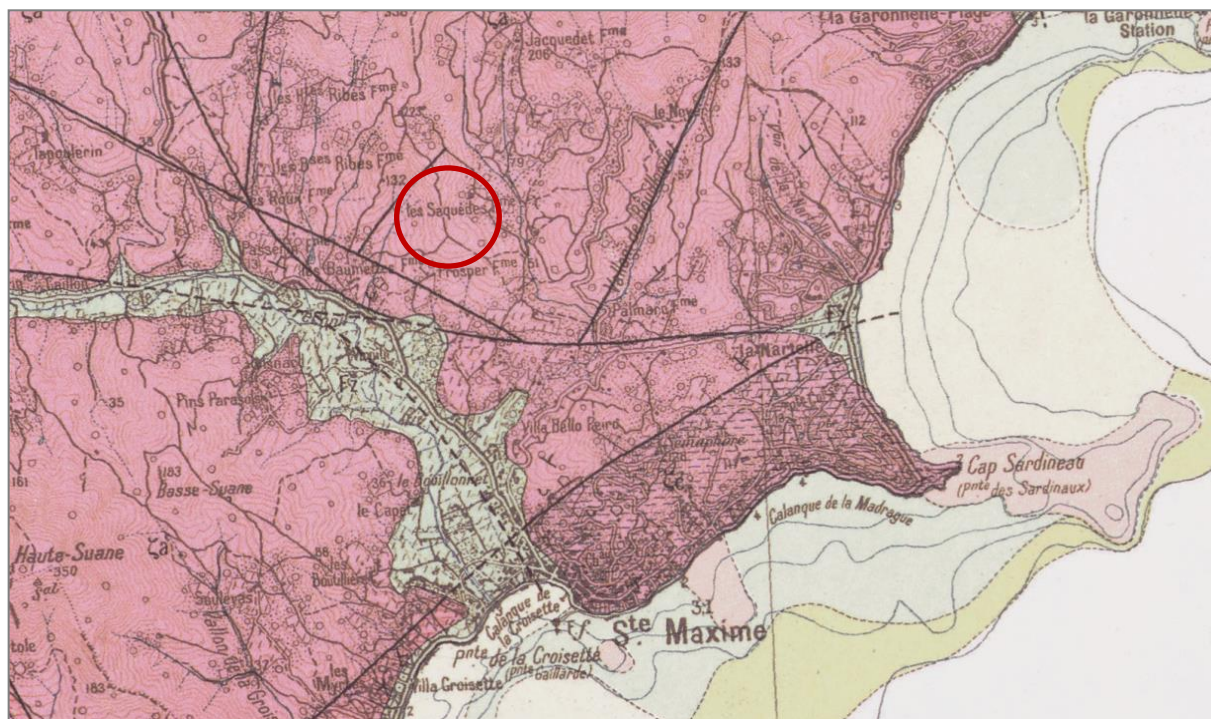
Le site inclus le ruisseau des Saquèdes, ruisseau intermittent qui vient du bassin versant situé au nord. De par les espèces qu'il abrite, ce ruisseau temporaire constitue l'un des secteurs à enjeu écologique majeur du site.



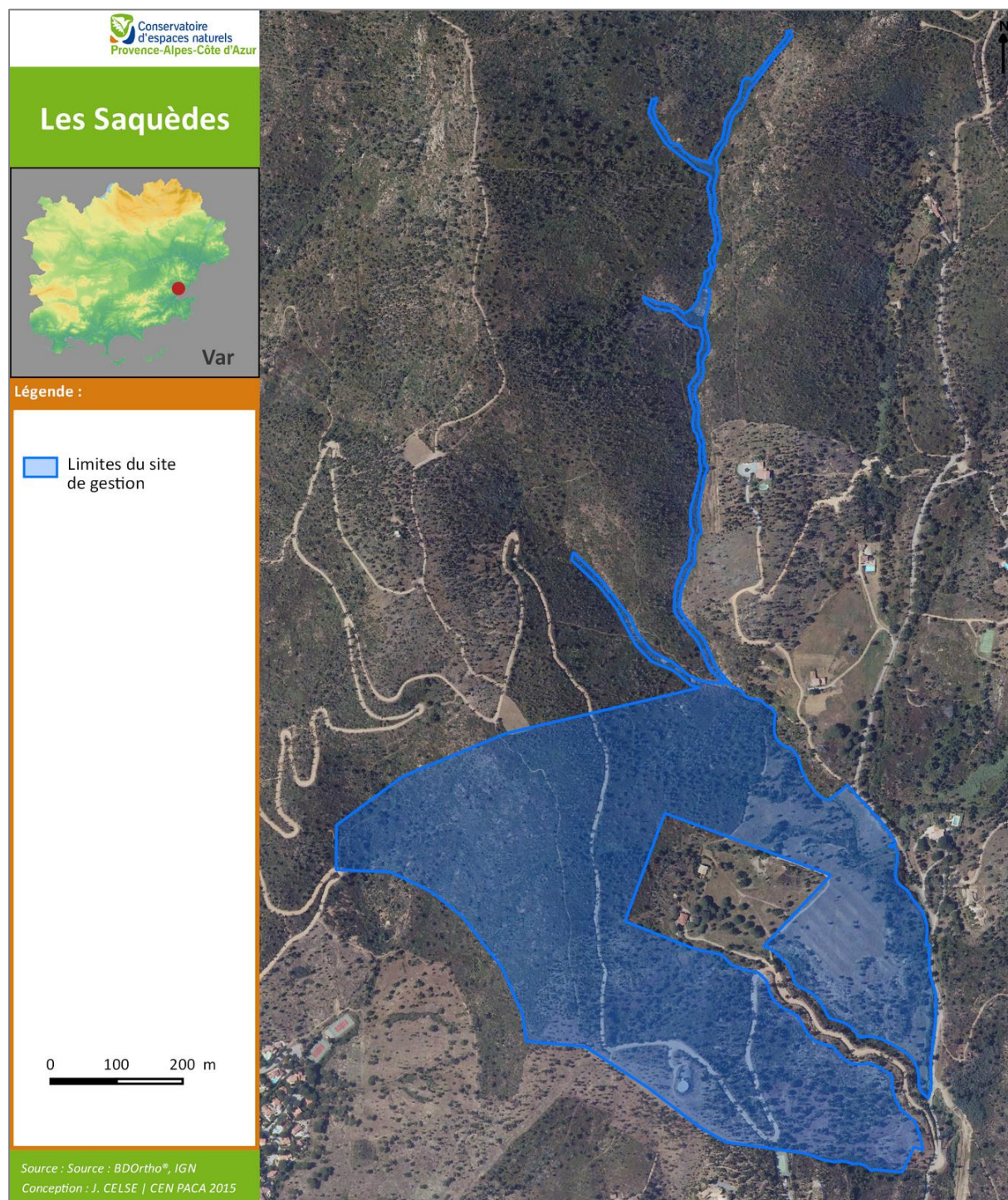
Maquis à chênes liège présent sur la partie nord du site
 © J. CELSE | CEN PACA

Sur le plan géologique, le site des Saquèdes s'insère dans une formation de gneiss tantôt micaschisteux, tantôt feldspathiques, localement ocellés. Ce faciès couvre la région nord et ouest de Sainte-Maxime, ainsi qu'une grande partie de la presqu'île de Saint-Tropez ; son caractère essentiel réside dans son hétérogénéité.

Ce substrat géologique est visible sur le site à la faveur de plusieurs affleurements rocheux dont ceux visibles au niveau du ruisseau des Saquèdes.



Carte 2 : Contexte géologique des Saquèdes (d'après BRGM, carte géologique de Sainte-Maxime 1/50000)



Carte 3 : Limite de la zone du plan de gestion

2.3. Éléments administratifs et réglementaires

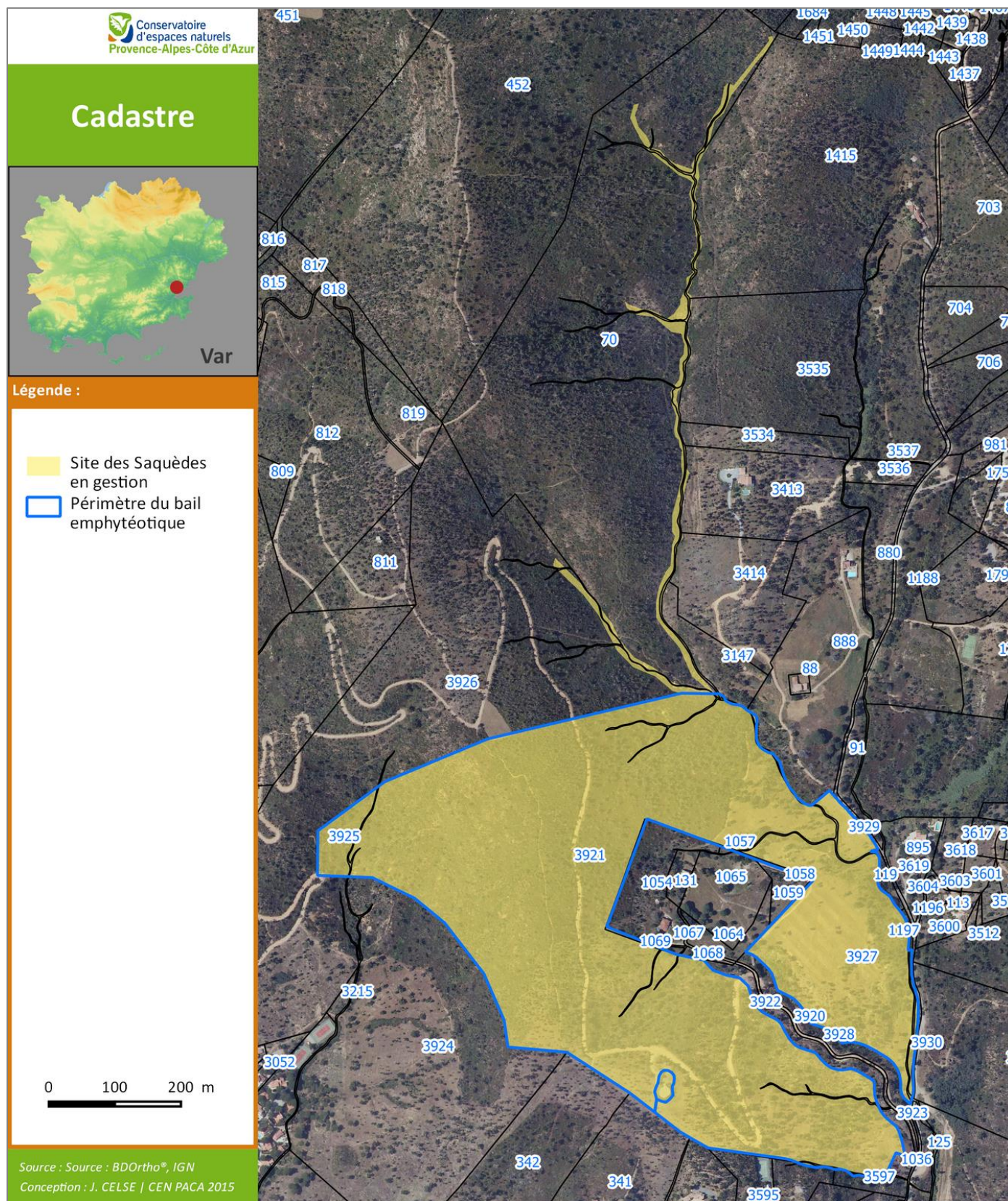
2.3.1. Plan cadastral

Le site des Saquèdes est un site appartenant à la ville de Sainte-Maxime qui s'étend sur une superficie de près de 35,5 ha répartis entre les parcelles cadastrées B3921, B3925, B3927, B3929 et B3930 ainsi qu'à la rive droite du ruisseau des Saquèdes (partie de la parcelle cadastrée B70). Hormis cette dernière partie de parcelle B70 qui longe le ruisseau des Saquèdes, l'ensemble constitue la surface soumise au projet de Bail emphytéotique en cours d'élaboration.

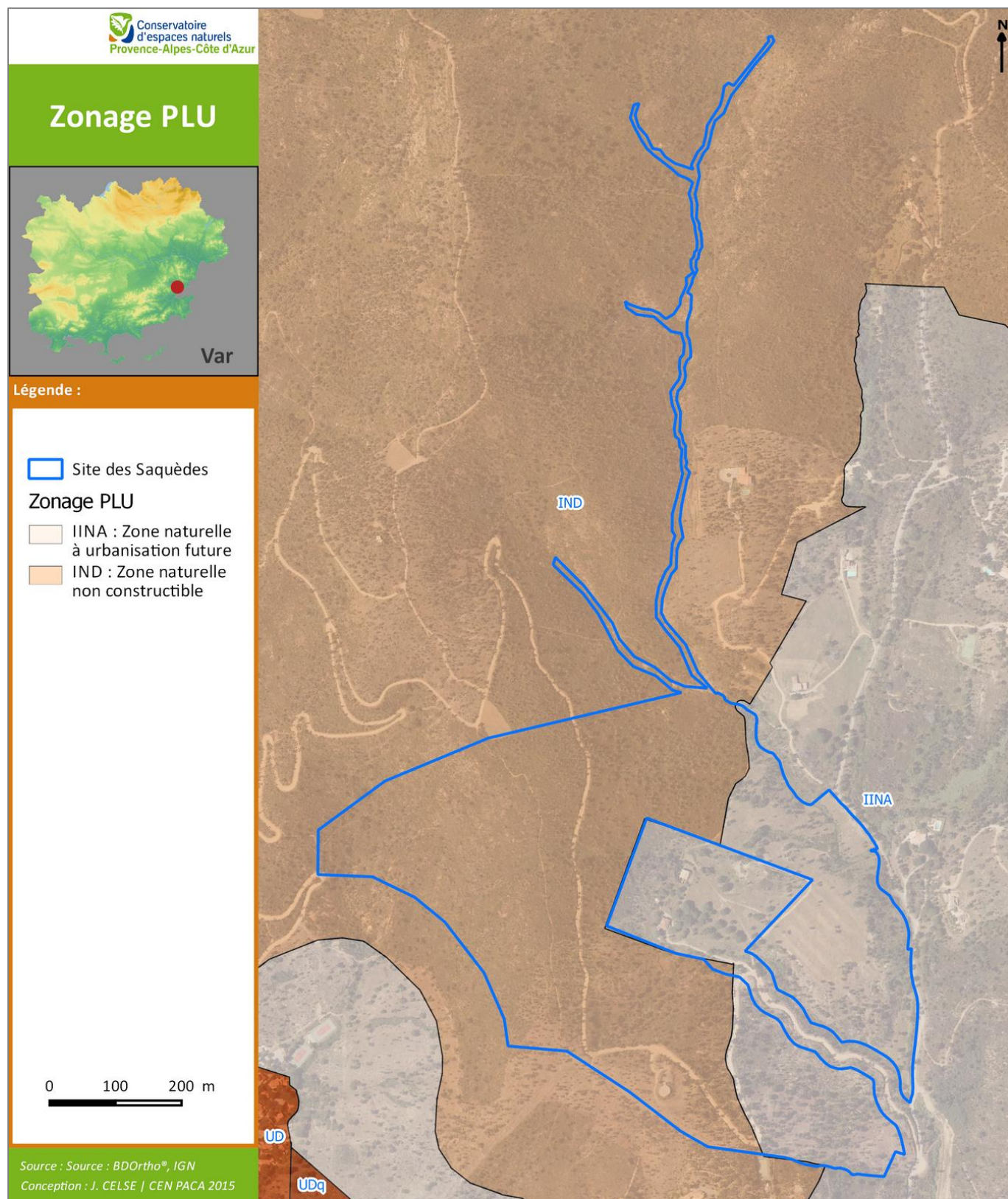
Cette parcelle soumise au projet de bail emphytéotique ainsi que la partie de la parcelle B70 ajouté au périmètre de gestion, sont présentées sur la carte ci-après.

2.3.2. Zonage PLU et Espaces Boisés Classés

Le PLU de Sainte-Maxime est en cours d'élaboration depuis quelques années, retardé par la mise en œuvre du PPRIF. Sur certains secteurs, le zonage actuel présenté sur la carte 10 est voué à évoluer. En effet, le site des Saquèdes était jusque-là concerné par deux types de zonages différents : une zone naturelle inconstructible (ND) en sa partie ouest et une zone naturelle d'urbanisation future (NA) en sa partie est attenante au golf de Sainte-Maxime. La partie du site des Saquèdes en zone NA est amenée à passer en zone ND si bien que l'ensemble du site des Saquèdes sera à l'avenir en zone naturelle non constructible.



Carte 4 : Parcellaire cadastral du site des Saquès



Carte 5 : Zonage PLU du site des Saquèdes avant mise à jour

2.3.3. Périmètres à statut

Le site des Saquèdes est inclus dans deux périmètres à statut, une ZNIEFF et un site Natura 2000.

Zones de protection, d'inventaire et de gestion concertée concernant le site :

Zone(s) d'inventaire(s)	ZNIEFF Type II	FR930012516 – Vallons de Ronflon et de ses affluents
Zone(s) de gestion concertée Natura 2000	ZSC	FR9301622 – La plaine et le massif des Maures

■ Les périmètres d'inventaires : ZNIEFF

ZNIEFF de type II 930012516 « Maures »

Ce site est constitué d'ensemble forestier exceptionnel tant du point de vue biologique qu'esthétique. Il s'agit d'une zone très diversifiée en biotopes encore bien préservés : paysages rupestres, ripisylves, taillis, maquis, pelouses et de très belles formations forestières.

Les espèces forestières sont dominées par le Chêne liège et le Chêne vert. Le Pin d'Alep est surtout présent à l'Ouest et au Sud-Ouest du massif. Les châtaigneraies, dont beaucoup sont anthropogènes ont fait la réputation de Collobrières.

Les vallons frais et humides en ubac sont fréquemment peuplés par une grande fougère rare dans la région provençale : *Osmunda regalis*. D'autres espèces, d'un très grand intérêt biogéographique, sont particulièrement rares : *Ophioglossum vulgatum*, *Ophioglossum lusitanicum*, *Blechnum spicant*, *Cicendia filiformis*, etc...

Enfin, un bon nombre d'espèces sont protégées au plan national : *Kickxia cirrhosa*, *Lythrum thymifolium*, *Ranunculus ophioglossifolius*, *Ranunculus revelieri*, *Genista linifolia*, *Vicia laeta*, *Serapias neglecta*, *Serapias parviflora*, *Spiranthes aestivalis*, *Isoetes duriaei*, *Isoetes hystrix*, *Kickxia commutata*, *Nerium oleander*, *Ampelodesmos mauritanicus*, *Gratiola officinalis*, *Allium chamaemoly*, *Heteropogon contortus*, *Vitex agnus-castus*, etc...

Bien connus sur le plan naturaliste, les Maures possèdent un intérêt faunistique exceptionnel. En effet, ce ne sont pas moins de 124 espèces animales d'intérêt patrimonial (dont 75 espèces déterminantes) qui ont été recensées dans cette zone.

L'avifaune patrimoniale y est représentée par plusieurs espèces déterminantes de grand intérêt telles que l'Aigle botté, le Coucou geai, l'Hirondelle rousseline, la Pie-grièche à tête rousse. Parmi les autres espèces aviennes patrimoniales, citons parmi les rapaces diurnes l'Aigle royal, l'Autour des palombes, le Circaète Jean-le-blanc, le Faucon hobereau, la Bondrée apivore et parmi les rapaces nocturnes le Grand-duc d'Europe, la Chouette chevêche et le Petit-duc scops. Chez les autres groupes d'oiseaux, les espèces nicheuses patrimoniales remarquables comprennent le Martin-pêcheur d'Europe, le Guêpier d'Europe, la Huppe fasciée, le Torcol fourmilier, le Pic épeichette, le Bruant proyer, le Bruant fou, le Bruant ortolan, la Pie-grièche écorcheur, la Pie-grièche méridionale, la Fauvette orphée, le Gobemouche gris.

Les Mammifères sont quant à eux, représentés par la Genette, le Cerf élaphe dont une petite population semble exister au coeur du massif, et par diverses espèces de chauves-souris comme le Vespertilion à oreilles échancrées, le Petit Rhinolophe et le Molosse de Cestoni.

La Cistude d'Europe et la Tortue d'Hermann comptent dans ce massif parmi leurs plus belles populations provençales.

Parmi les Amphibiens, citons notamment la présence du Pélodyte ponctué et de la Grenouille agile. Les Poissons d'eau douce comprennent notamment le Barbeau méridional, adapté aux ruisseaux temporaires, et le Blageon.

Le cortège d'Invertébrés est très riche en espèces patrimoniales appartenant d'ailleurs à différents groupes d'Arthropodes (Insectes, Arachnides, Crustacés). De nombreux Coléoptères du sol, endémiques varois et provençaux, sont ici présents. Signalons également la présence du Carabe voyageur (*Carabus vagans*), espèce déterminante franco-ligure de Carabidés, vulnérable et en limite d'aire. Pour les Lépidoptères, mentionnons celles de la Thècle de l'Arbousier ou Thécla de l'Arbousier (*Callophrys avis*), espèce déterminante et vulnérable de Lycénidés, rare et localisée, de la Diane (*Zerynthia polyxena*), espèce déterminante et menacée de Papilionidés, de la Mélitée des Linares (*Melicta deione*), espèce remarquable dite « sensible » de Nymphalidés Nymphalinés, et du Jason de l'Arbousier ou Pacha à deux queues (*Charaxes jasius*).

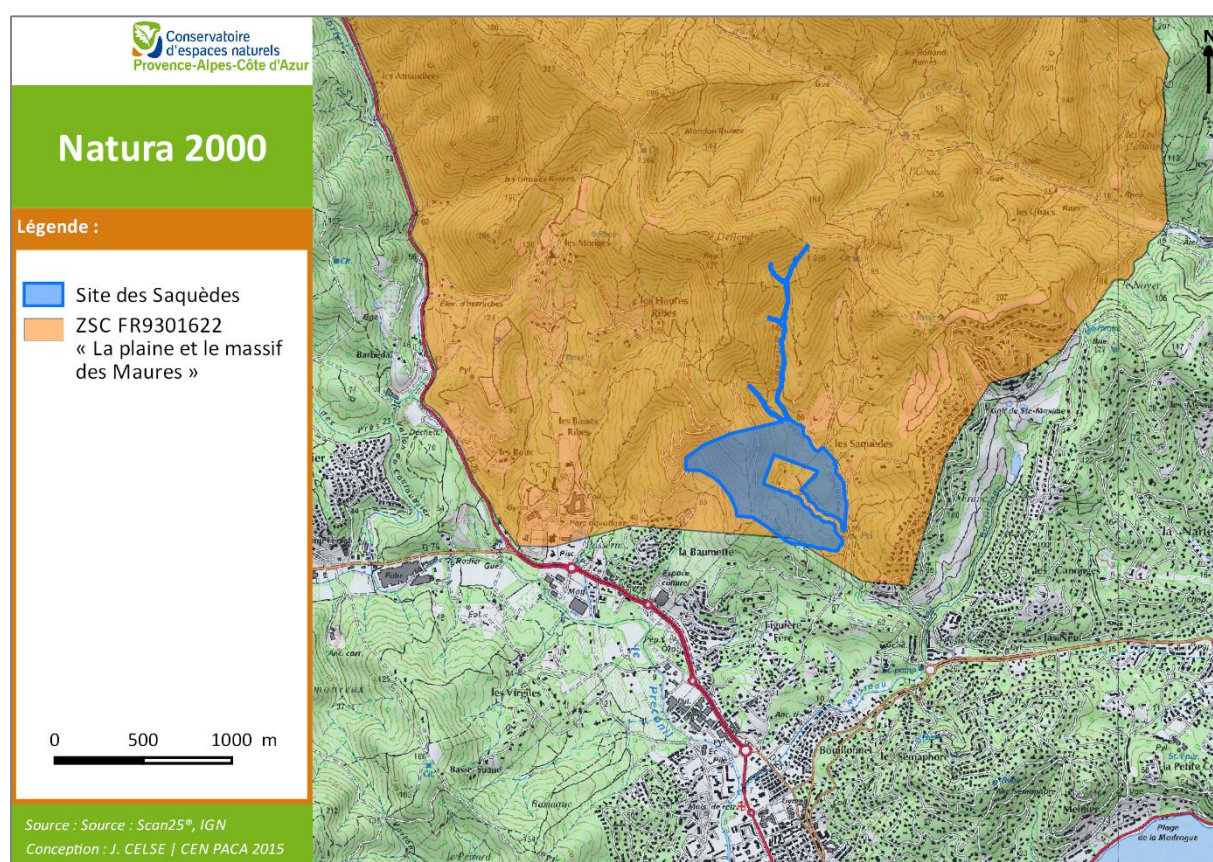
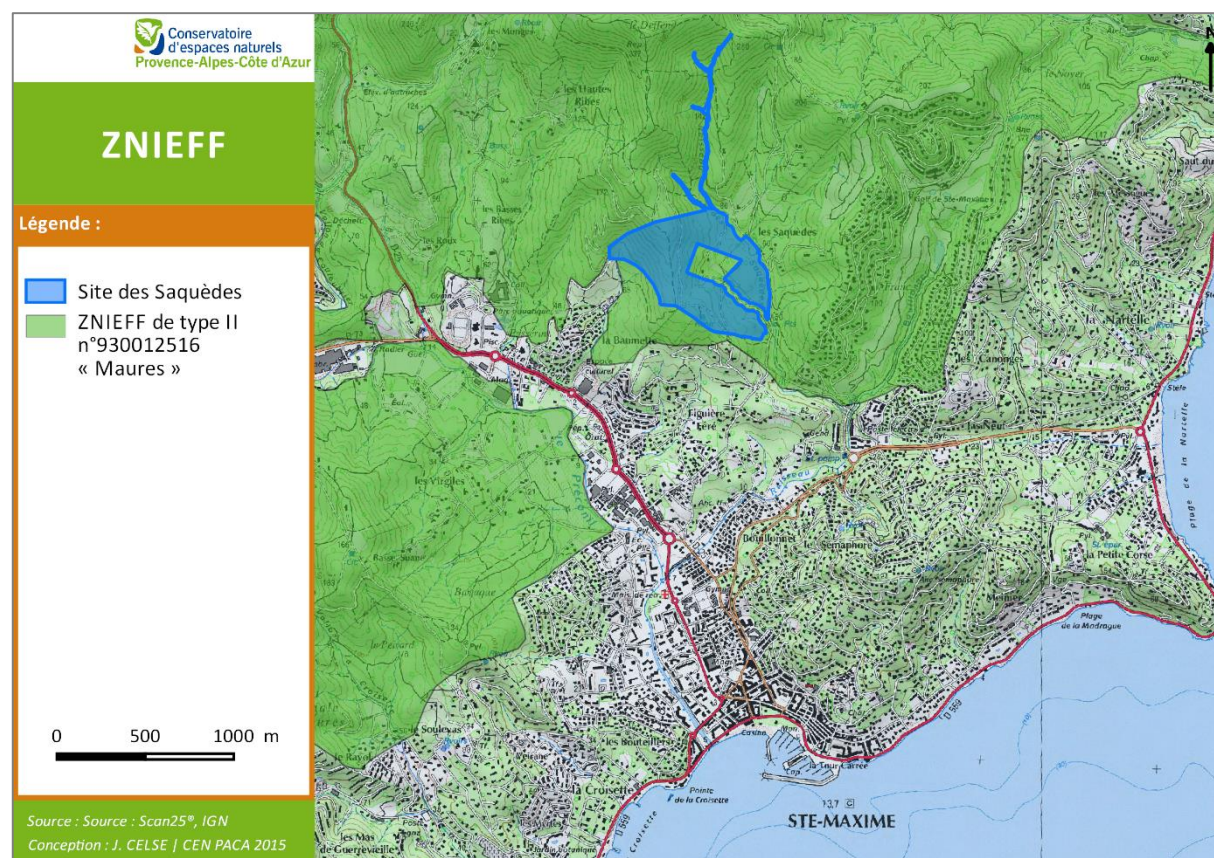
Parmi les espèces intéressantes d'Odonates figure notamment le Caloptéryx xanthostome (*Calopteryx xanthostoma*), espèce remarquable dite « vulnérable » de Zygoptères Caloptérygidés. Les Orthoptères locaux comprennent trois espèces particulièrement remarquables, la Decticelle varoise (*Rhacocleis poneli*), espèce déterminante de Tettigoniidés Decticinés, endémique de Provence où elle est très localisée, l'Ephippigère provençale (*Ephippiger provincialis*), espèce déterminante de Tettigoniidés Ephippigérinés, méditerranéenne et thermophile, et la spectaculaire Magicienne dentelée ou Saga aux longues pattes (*Saga pedo*), espèce déterminante de Tettigoniidés Saginés, protégée au niveau européen.

■ **Périmètres de protection : Natura 2000**

ZSC FR9301622 – La plaine et le massif des Maures

Le site Natura 2000 «La plaine et le massif des Maures » se trouve dans la région Provence-Alpes-Côte-D'azur, en région biogéographique méditerranéenne. Il couvre une superficie de 33950 hectares.

Le site accueille un ensemble forestier exceptionnel sur les plans biologiques et esthétiques. La Plaine des Maures comporte une extraordinaire palette de milieux hygrophiles temporaires méditerranéens. La diversité et la qualité des milieux permettent le maintien d'un cortège très intéressant d'espèces animales d'intérêt communautaire et d'espèces végétales rares. Le site constitue un important bastion pour deux espèces de tortues : la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe.



Carte 6 : Limites du site des Saquèdes par rapport aux ZNIEFF et sites Natura 2000

3. Diagnostic écologique ciblé

3.1. Données et méthodes

L'objectif du présent diagnostic est de mettre en exergue les enjeux locaux de conservation présents sur le site et justifiant la mise en place d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

3.1.1. Recueil préliminaire d'informations

Le site a fait l'objet d'inventaires réalisés par Biotope en 2012 dans le cadre de l'étude d'impact du projet d'aménagement situé à l'ouest du site. Aucune donnée supplémentaire n'était disponible dans la base de données SILENE.

3.1.2. Méthodes d'inventaires

Les méthodes d'inventaires naturalistes sont présentées ci-après.

■ Flore

Les inventaires ont été ciblés sur les espèces à enjeu de conservation. Ces inventaires de terrain ont été définis selon le calendrier phénologique des espèces (sur l'ensemble du cycle biologique). Ils servent plus précisément à établir la composition en espèces patrimoniales et à préciser leur répartition au sein de la zone d'étude. Les taxons à statuts sont systématiquement géolocalisés et accompagnés si nécessaire de relevés de végétation afin de préciser le cortège floristique qu'ils fréquentent. Ces prospections servent alors à définir leur dynamique (nombre d'individus présents, densité, étendue des populations) et leurs exigences écologiques (associations, nature du sol) mais aussi à étudier leur état de conservation, ainsi qu'à examiner les facteurs pouvant influencer l'évolution et la pérennité des populations.

■ Invertébrés

En raison d'une diversité spécifique trop importante, les inventaires ont surtout concerné les espèces d'orthoptères, lépidoptères et de coléoptères qui sont inscrites sur les listes de la Directive Habitats, de la Convention de Berne, protégées par la législation française, ainsi que les taxons endémiques, en limite d'aire ou menacés. Les sorties de terrain ont été programmées en juin, à une époque considérée comme optimale pour l'apparition des adultes des principaux groupes d'insectes. Elles ont été complétées par des recherches bibliographiques, ceci afin de disposer de données qui couvrent une période plus large que la seule fenêtre d'observation de la présente étude et par les observations recueillies lors des autres prospections faunistiques.

A l'aide d'un filet à papillons, les prospections se sont déroulées aux heures les plus favorables à l'observation des lépidoptères et autres invertébrés (odonates et coléoptères notamment), à savoir de la fin de matinée aux heures chaudes de l'après-midi. Alliée à une recherche des chenilles sur les plantes hôtes et à l'identification aux jumelles des adultes volants, cette technique permet d'identifier les individus susceptibles de fréquenter la zone.

■ Amphibiens

Du fait de leurs sensibilités écologiques strictes, de leur aire de distribution souvent fragmentée et du statut précaire de nombreuses espèces, les amphibiens, tout comme les reptiles, constituent un groupe biologique qui présente une grande sensibilité aux aménagements.

Les recherches se sont d'abord concentrées sur les milieux aquatiques susceptibles d'abriter la reproduction de ces espèces. Une fois identifiées, ces zones ont été visitées de nuit, lors d'épisodes pluvieux durant la période d'activité des adultes mais aussi lors du stade larvaire (d'avril à juin).

Chaque mare et chaque ruisseau a donc fait l'objet d'une attention particulière afin de vérifier s'il n'abritait pas la reproduction d'une ou plusieurs espèces.

■ *Reptiles*

Les reptiles forment un groupe discret et difficile à contacter. Durant les investigations qui se sont déroulées d'avril à fin juillet, ils sont recherchés à vue sur les places de thermorégulation, lors de déplacements lents effectués dans les meilleures conditions d'activité de ce groupe : journées printanières et estivales chaudes. Une recherche plus spécifique a été effectuée sous les pierres et autres abris appréciés des reptiles. Les indices indirects sont également recherchés (mues notamment) et les milieux favorables aux espèces patrimoniales font l'objet d'une attention particulière. Les lisières (écotones particulièrement prisés pour l'insolation des reptiles) ont été inspectées finement à plusieurs reprises.

Pour la Tortue d'Hermann, espèce à fort statut patrimoniale et potentielle dans l'aire d'étude, des techniques appropriées ont été utilisées :

- à vue lorsque la végétation n'était pas très dense,
- des points d'écoute de quelques minutes répétés dans les milieux plus fermés aux heures les plus favorables.

■ *Oiseaux*

Pour l'avifaune nicheuse, la méthodologie repose essentiellement en un inventaire aussi exhaustif que possible, visant à identifier toutes les espèces patrimoniales présentes dans l'aire d'étude (aire potentielle d'implantation du projet et aux abords). Pour cela, des sorties matinales sont réalisées, au moment le plus propice de l'activité des oiseaux, quand les indices de reproduction sont les plus manifestes (chants et parades). Plus précisément, la méthodologie de prospection diffère selon si les espèces sont diurnes ou nocturnes :

Les espèces diurnes

Les méthodes de détection de l'avifaune varient alors selon plusieurs facteurs :

- la période des inventaires (l'activité et les comportements des oiseaux évoluent au fil des saisons),
- les exigences écologiques des espèces,
- les conditions topographiques des zones à inventorier.

Au regard de ces critères, différentes méthodes d'inventaires ont été engagées pour l'avifaune diurne :

- points d'écoute (particulièrement important pour les espèces des zones buissonnantes,
- observation aléatoire depuis un point haut,
- identification des comportements reproducteurs (apport de proies, jeunes non volants,...).

Les espèces nocturnes

La détection de ces espèces est limitée du fait de leur comportement particulier. Aussi, des relevés spécifiques ont été entrepris :

- points d'écoute (réalisés sur des points stratégiques, ils permettent d'évaluer la localisation et les densités des espèces – chants prénuptiaux et/ou jeunes quémendant),

- recherche des indices indirects de présence (pelotes de rejection, plumes,...),
- identification des zones de reproduction potentielles et avérées (au regard des exigences écologiques des espèces visées et des relevés de terrain).

■ *Mammifères terrestres*

Les mammifères sont d'une manière générale, assez difficile à observer. Des échantillonnages par grand type d'habitat ont été réalisés afin de détecter la présence éventuelle des espèces patrimoniales et/ou protégées (traces, excréments, reliefs de repas, lieux de passage...).

Des horaires de prospection adaptés à leur rythme d'activité bimodale, avec une recherche active tôt le matin et en début de nuit ont été mis en œuvre. Dans l'aire d'étude, les potentialités en espèces patrimoniales sont apparues très faibles et seules quelques espèces à portée réglementaire ont été recherchées.

■ *Chiroptères*

Les méthodes d'inventaires mises en œuvre ont visé à répondre aux interrogations nécessaires à la réalisation des études réglementaires des effets du projet sur le milieu naturel. Ces interrogations peuvent être synthétisées en quatre points :

- Comment est utilisée la zone échantillonnée ? Evaluer si un site est occupé lors d'activité alimentaire (chasse), en gîte ou en transit et en quelle proportion (indice de fréquentation chiroptérologique).
- Est-ce que des espèces gîtent sur le site ?
- Fonctionnalité du site ? Il s'agit d'appréhender l'utilisation des éléments linéaires.
- Phénologie des espèces (période de présence/absence...) ?

Pour parvenir à y répondre, plusieurs procédés ont été mis en œuvre :

L'analyse paysagère

Cette phase de la méthodologie s'effectue à partir des cartes topographiques IGN et les vues aériennes.

L'objectif est de montrer le potentiel de corridors autour et sur le projet. Elle se base donc sur le principe que les chauves-souris utilisent des éléments linéaires pour se déplacer d'un point A vers B.

La recherche des gîtes

L'objectif est de repérer d'éventuelles chauves-souris en gîte. Trois processus ont donc été mis en œuvre :

- l'observation des chiroptères en début de nuit (crépuscule) depuis un point dégagé afin d'observer d'éventuels individus sortant de leur gîte,
- la mise en place d'un dispositif d'écoute ultrasonore continu (SM2bat+) permettant d'identifier les espèces présentes sur site,
- recherche de cavité arboricole favorable pouvant accueillir des colonies de chauves-souris forestières.

Les nuits d'écoutes complètes

Deux nuits d'écoute complètes ont été réalisées par le CEN PACA à l'aide d'un enregistreur automatique SM2bat+. Les données ont ensuite été analysées grâce au logiciel Syrinx et à la plateforme Tadarida® du Museum National d'Histoire Naturelle.

3.1.3. Méthodes d'évaluation des enjeux locaux de conservation

L'enjeu écologique d'une espèce est estimé en fonction d'une part :

- de son statut de protection au niveau européen, national et régional.
- des connaissances actuelles concernant sa rareté et sa vulnérabilité locales
- la situation de la zone d'étude par rapport à l'aire de répartition de l'espèce.

Voici les principaux textes réglementaires concernant la protection des espèces menacées qui font référence dans cette étude :

■ *Au niveau régional et national*

- Pour les végétaux : la liste des espèces protégées en France métropolitaine publiée le 20 janvier 1982 et les listes des espèces protégées dans les différentes régions du territoire.
- Pour les oiseaux : la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire fixée par l'arrêté du 17 avril 1981.
- Pour les reptiles et amphibiens : la liste des espèces d'amphibiens et reptiles protégées sur l'ensemble du territoire fixé par l'arrêté du 16 décembre 2004.
- Pour les mammifères : la liste des espèces de mammifères protégées en France fixée par l'arrêté du 17 avril 1981.

■ *Au niveau international*

- La directive « Habitats-Faune-Flore » n°92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992. Elle est applicable aux pays de l'Union Européenne depuis 1994 et a pour objet d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels et de la faune et flore sauvages.
- La directive « Oiseaux » n°79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979. Elle vise à conserver toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen.
- La Convention de Berne du 19 septembre 1979. Elle est relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe.
- La Convention de Bonn du 23 juin 1979. Cette convention internationale vise la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. Elle est entrée en vigueur le 1er novembre 1983 et a été traduite en droit français en 1990.

Selon les critères cités plus haut, les espèces sont ainsi classées en 5 catégories d'enjeu local de conservation : très fort, fort, modéré, faible et très faible.

Les espèces dont la présence est jugée fortement potentielle dans la zone d'étude (ce qui signifie que l'espèce n'a pas été observée mais que sa présence est fortement suspectée dans la zone d'étude au regard des habitats que celle-ci abrite et de l'aire de répartition connue de l'espèce) sont également classées selon cette hiérarchisation.

3.2. Habitats naturels

Le site des Saquèdes abrite des habitats caractéristiques de l'étage de végétation dans lequel il s'insère : l'étage méso-méditerranéen. La physionomie des habitats révèle l'influence du massif des Maures. Ce contexte induit le développement de végétation méditerranéenne stricte, avec des cortèges souvent très typiques et diversifiés. Le site se structure au sein de la série du chêne liège et selon plusieurs grands types de milieux. Alors que la partie centrale et sud du site révèle d'anciennes pratiques agricoles (oliviers, figuiers et terrains en friches) sur quelques parcelles en mosaïque avec du maquis bas et des suberaies clairsemées, la partie nord et ouest du site est occupée d'un maquis dense et homogène avec des peuplements de chênes lièges plus ou moins denses. Une bonne partie du site (à l'ouest) est marquée par l'entretien DFCI dont il résulte aujourd'hui une suberaie lâche avec un sous-bois très clairsemé occupés d'un maquis bas en reformation. Le site est également marqué par la présence du ruisseau des Saquèdes, ruisseau temporaire principal vers le lequel affluent plusieurs zones d'écoulements temporaires. Avec ces zones d'écoulement temporaires, la partie centrale et basse du site (sud) abrite de manière parsemée, voire très localisée, quelques formations liées aux milieux humides ou aquatiques (gazons amphibies et prairies à Sérapias) qui se développent à la faveur de modifications locales de la teneur en eau du sol. Une partie du descriptif des habitats présentés ci-dessous est issue de l'étude réalisée par Biotope sur le site du Clos du Papillon.

A noter que certains de ces habitats sont de surface trop réduite pour être représentés sur la carte qui suit leur présentation.

Les « Petits gazons amphibies méditerranéens » – Code CORINE Biotopes : 22.341 ; EUR. : 3170*

Cet habitat relève de la Directive 92/43/CEE en tant qu'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « 3170* - Mares temporaires méditerranéennes ».



Petits gazons amphibies méditerranéens (avec Isoètes de Durieu)

© H. CAMOIN et J. CELSE | CEN PACA

Cette formation occupe les dépressions souvent endoréiques, très inégales, aussi bien en taille qu'en profondeur, de la région méditerranéenne. Ces mares sont soumises à des submersions de durée et de hauteur très variables (de quelques jours à plusieurs mois), mais suffisamment longues pour y autoriser le développement d'une végétation aquatique spécifique de l'alliance de l'Isoetion durieui Braun-Blanq. 1936. L'alimentation en eau se fait directement par les pluies, indirectement par les apports du bassin

versant (ruissellement) et éventuellement par les eaux souterraines. Ces formations sont principalement menacées par l'assèchement des zones humides et la modification des fonctionnements hydrauliques. Localisée sur le site de la Bastide Brûlée à quelques dépressions temporaires ou des pelouses détrempées, elle est présente sous forme de mosaïque avec d'autres habitats. D'autre part, les conditions très particulières de ces milieux induisent le développement d'espèces très spécialisées souvent rares (Isoètes de Durieu).

Les « Prairies à Sérapias » – Code CORINE Biotopes : 22.344 ; EUR. : 3120

Cet habitat relève de la Directive 92/43/CEE en tant qu'habitat d'intérêt communautaire « 3120 – Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* spp. ».

Cette formation est souvent intimement liée aux précédentes mais se situant sur un niveau topographique supérieur ce qui induit des phases d'immersion plus faibles, voire nulles. Cet habitat prend place sur les bordures des mares temporaires où le niveau topographique est plus haut ainsi que sur des pelouses hydromorphes au sein des maquis. Les conditions géologiques et de trophie des sols sont néanmoins proches de celles des mares temporaires méditerranéennes. Cet habitat se rencontre en partie basse du site (sud et est).



Maquis bas laissant apparaître une prairie à Sérapias

© J. CELSE | CEN PACA

Les « Pelouses annuelles siliceuses mésoxérophiles » – Code CORINE Biotopes : 35.3

Les pelouses de *Helianthemion guttati* se développent sur des sols peu épais, sablo-graveleux ou argilo-sableux et mésoxérophiles. La végétation annuelle présente un recouvrement éparé et peut se développer dans les clairières des cistaies, les zones exondées sèches des cours d'eau et mares temporaires.

Les espèces caractéristiques d'ordre et de classe sont très bien représentées : *Teesdalia coronopifolia* (Téedalie corne-de-cerf), *Hypochaeris glabra* (Porcelle glabre), *Linum strictum* (Lin raide), *Tuberaria*

guttata (Hélianthème à gouttes), *Silene gallica* var. *quinquevulnera* (Silène de France), *Tolpis barbata* (Trépane barbue) et *Linaria pelisseriana* (Linaire de Pélissier).

Les secteurs à sols les plus dénudés sont des espaces convoités par certaines espèces annuelles du groupement et notamment par l'espèce protégée au niveau régional : *Aira provincialis* (Canche de Provence). Ces espaces à sol superficiel dans des ambiances chaudes conviennent particulièrement au développement d'*Aira provincialis* et s'observent ponctuellement au sein des mosaïques à pelouses annuelles siliceuses et maquis bas.

Tout comme le *Serapion*, l'*Helianthemion guttati* présente des faciès plus nitrophiles (difficilement individualisables en cartographie mais à rattacher au *Vulpion ligusticae*) ici et là, dominés par des fabacées comme : *Trifolium tomentosum* (Trèfle cotonneux), *Trifolium scabrum* (Trèfle scabre) et de nombreuses compagnes nitrophiles et mésophiles : *Erodium cicutarium* (Bec-de-grue à feuilles de cigüe), *Plantago lagopus* (Pied-de-lièvre), *Sherardia arvensis* (Shérardie des champs), *Euphorbia helioscopia* (Euphorbe réveil-matin), *Bromus hordeaceus* (Brome mou), *Erophila verna* (Drave printanière) et *Holcus lanatus*...

Bien que largement représenté dans les régions siliceuses méditerranéennes, cet habitat est relativement morcelé et de faibles surfaces sur le site. Sa diversité spécifique haute représente un enjeu sur le plan de la biodiversité, il est notamment riche en annuelles méditerranéennes. Il constitue un groupement végétal intéressant capable d'abriter de nombreuses espèces protégées et patrimoniales. Ce groupement est l'habitat de prédilection d'*Aira provincialis*, endémique provenço-ligure protégée en région PACA.

Les « Maquis bas à Cistus-Lavandula stoechas » – Code CORINE Biotopes : 32.35

Cette formation est dominée par la lavande à toupet (*Lavandula stoechas* L.) et divers cistes (*Cistus* spp.), de l'alliance du *Cistion ladaniferi* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & He. Wagner 1940. Il s'agit d'un habitat relativement bien représenté sur le site d'étude notamment en partie ouest, régulièrement entretenue pour la DFCI. En raison de sa fréquence en zone méditerranéenne siliceuse, il ne constitue pas d'intérêt particulier.



Maquis bas à *cistus-Lavandula stoechas* favorisé par les débroussaillages DFCI

© J. CELSE | CEN PACA

Les « Maquis à *Cistus monspeliensis* » – Code CORINE Biotopes : 32.341

Les maquis à *Cistus monspeliensis* (Ciste de Montpellier) correspondent à la même série de végétation que les maquis bas à *Cistus salviifolius* et *Lavandula stoechas*. Cependant, *Cistus monspeliensis* est une espèce pyrophyte dont les incendies favorisent très fortement le développement. Son abondance dans certains massifs permet de retracer l'histoire de celui-ci et notamment de dater les périodes d'incendie. La plupart des espèces rencontrées dans les maquis bas à *Cistus-Lavandula* sont potentiellement présentes dans les cistaies à *Cistus monspeliensis*. Cependant, celles-ci diffèrent fondamentalement par une abondance-dominance très élevée de *Cistus monspeliensis* ne laissant que très peu de place pour d'autres espèces. La strate herbacée est quasi inexistante et se développe très mal sous la densité des cistes.

Ainsi, les maquis bas à *Cistus monspeliensis* partagent plus d'espèces des groupements supérieurs (en terme de dynamique végétale) comme les arbustes suivants : *Calycotome spinosa* (Calicotome épineux), *Myrtus communis* (Myrte commun), *Pistacia lentiscus* (Pistachier-lentisque) ou encore *Rhamnus alaternus* (Nerprun alaterne).

La présence régulière de *Myrtus communis* dans ces cistaies indique l'appartenance du secteur à l'étage thermoméditerranéen.

Ces cistaies sont réparties tout le long des deux ruisselets temporaires principaux et forment ainsi des mini-vallons dont le fond est colonisé par les groupements appauvris de l'Isoetion.

En l'absence de gestion, les cistaies sont colonisées par les nanophanérophytes et arrivent petit à petit au stade de forêts sempervirentes. Dans un premier temps sous la forme de bois de Pin d'Alep épars puis en chênaie verte ou chênaie liège.

L'ouverture du milieu, au contraire, favorisera les espèces xérophiles annuelles de l'*Helianthemion guttati* et de l'*Isoetion duriei* s'il existe des micro-dépressions.

Les « Fruticées à calycotome » – Code CORINE Biotopes : 32.215

Formations thermo-méditerranéennes physionomiquement dominées par la brillante floraison de *Calicotome spinosa*. Cet habitat est largement répandu en partie nord et ouest du site, souvent en mosaïque avec le maquis à *Cistus monspeliensis*. Les fruticées à calycotome ont elles aussi été favorisées par les incendies dont le dernier ne date est celui de 2003 qui est passé sur la quasi intégralité du site.

Les « Matorrals à lentisques et Myrtes » – Code CORINE Biotopes : 32.123 x 32.124

Formations pré- ou postforestières avec un couvert arboré plus ou moins dense et avec une strate buissonnante généralement dense, hautement sempervirente. Il s'agit le plus généralement de strates de dégradation ou de reconstitution de forêts sempervirentes ou de faciès de substitution intermédiaires entre celle-ci et le maquis avec en l'occurrence ici, présence de Pistachiers lentisques et Myrtes.

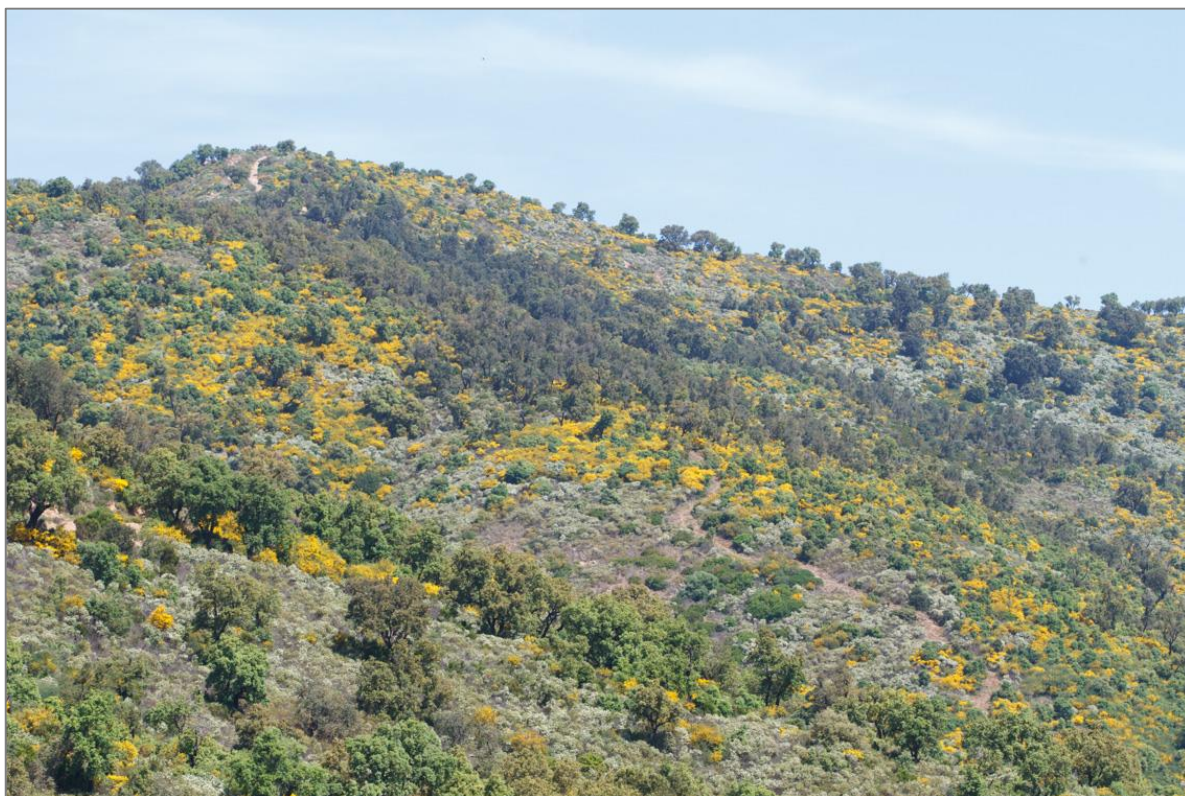
Les « Matorrals arborescents de *Quercus suber* » – Code CORINE Biotopes : 32.111

L'habitat décrit ici correspond à un stade de dégradation des forêts de chênes lièges par les incendies.

En raison des divers incendies ayant impacté le site, cette formation est ici caractérisées par la présence d'*Erica arborea* (Bruyère arborescente), de *Calycotome spinosa* (Calycotome épineux) et de *Cistus monspeliensis* (Ciste de Montpellier). Cet habitat présente une forte dynamique en partie nord et ouest du site où les sols peuvent être localement assez profonds.

Les « Forêts de Chêne liège (suberaies) » – Code CORINE Biotopes : 45.21

Forêts de *Quercus suber* plutôt méso-méditerranéennes, de Corse et du continent français. Elles sont le plus souvent dégradées à l'état de matorrals arborescents (32.11). Sur le site, certains faciès de végétation révèlent une meilleure conservation de la suberaie que les secteurs de matorral arborescent de *Quercus suber*. La distinction entre ces deux faciès traduit donc l'impact plus ou moins important des incendies.



Secteur du site abritant tous les faciès et stades de dégradation par les incendies de la suberaie (en arrière plan) jusqu'au maquis à Ciste de Montpellier et/ou Calycotome épineux (floraison jaune) en passant par le matorral arborescent de Chênes lièges

© J. CELSE | CEN PACA



Forêts provençales de Chênes lièges

© H. CAMOIN | CEN PACA

Les Fourrés-galeries riveraines à Cannes de Provence – Code CORINE Biotopes : 53.62

Cette végétation riveraine borde le ruisseau des Saquèdes en sa partie basse du site où les cannes de Provence sont bien présentes.

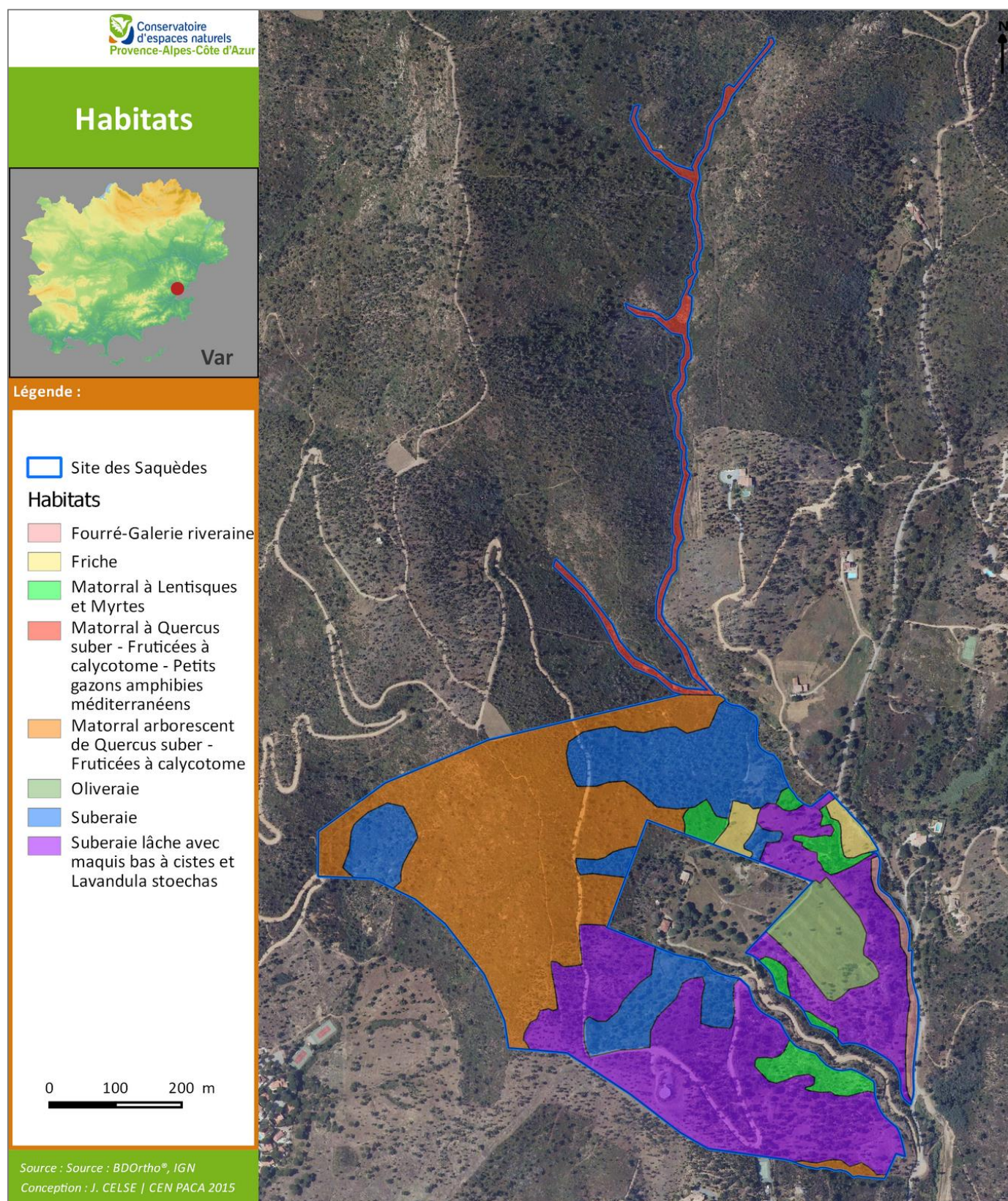
Les « Terrains en friches » – Code CORINE Biotopes : 87.1

Les terrains en friches sont le résultat de la profonde altération des milieux naturels et semi-naturels, suite à la modification anthropique des sols. D'une manière générale, les friches sont des milieux de transition, liés à un arrêt des activités agricoles. Les friches sont tout d'abord colonisées par des espèces pionnières introduites ou nitrophiles, puis finissent par être colonisées par des espèces ligneuses. Cet habitat est présent en partie sud et centrale du site, sur des parcelles ayant fait l'objet de plantations d'oliviers et de figuiers. Certaines de ces parcelles ont également fait l'objet de cultures cynégétiques. L'absence d'entretien de ces cultures permet le développement d'une flore pionnière représentée ici par l'Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*).



Oliveraie évoluant vers un stade de friche comme le révèle la présence de l'Inule visqueuse
© J. CELSE | CEN PACA

La carte ci-après présente les principaux habitats ou complexes d'habitats présents sur le site des Saquèdes. Il est à noter que tous les habitats ne peuvent être représentés sur cette carte tant certains peuvent être localisés et/ou fractionnés voire en complexe avec d'autres habitats.



Carte 7 : Habitats dominants du site des Saquèdes

Tableau 1 : Synthèse relative à la description et la patrimonialité des habitats du site

DESCRIPTION DES HABITATS					REPRESENTATIVITE ⁽¹⁾				CONSERVATION/PATRIMONIALITE	
Intitulé	Correspondance typologie Corine	Correspondance EUNIS	Correspondance Natura 2000		Surface % du site	Zone Biogéo.	Région PACA	France	Autres critères de patrimonialité	Priorité ⁽²⁾
Petits gazons amphibies méditerranéens	22.341	C3.421	3170	Mares temporaires méditerranéennes (Habitat d'intérêt communautaire prioritaire)	< 1 %	R	R	RR	Habitat favorables à de nombreuses espèces végétales très spécialisées et protégées aux niveaux national et régional (<i>Isoetes duriei</i> , <i>cicendia filiformis</i> ...). Se présente sous forme de mosaïque avec d'autres habitats favorables à la Tortue d'Hermann.	Forte
Prairies à <i>Serapias</i>	22. 344	-	3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen (Habitat d'intérêt communautaire)	1 %	R	R	RR	Habitat intimement lié aux petits gazons amphibies méditerranéens. Il abrite une espèce de <i>Serapias</i> protégée au niveau national : <i>Serapias neglecta</i> . La surface de cet habitat sur le site est restreinte et les espèces qui le composent sont très spécialisées.	Forte
Pelouses annuelles siliceuses mésoxérophiles	35.3	-	-	-	2 %	PC	C	PC	Cet habitat est favorable aux annuelles telles que <i>Aira provincialis</i> , espèce protégée au niveau régional.	Moyenne
Maquis bas à <i>Cistus-Lavandula stoechas</i>	32.35	F5.25	-	-	10 %	C	C	AC	Ce type de maquis est particulièrement favorable à la Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni hermanni</i>)	Faible
Maquis à <i>Cistus Monspeliensis</i>	32.341		-	-	20 %	C	C	AC		Faible
Fruticées à calycotome	32.215		-	-	20 %	C	C	AC		Faible
Matorrals à lentisques et Myrtes	32.123 x 32.124	F5.123 x F5.124	-	-	10 %	C	PC	AC	Ce stade de dégradation de la forêt sempervirente peut-être favorable aux communautés de coléoptères de la famille des cetoniidae.	Faible
Matorrals arborescents de <i>Quercus suber</i>	32.111	F5.111	-	-	25 %	AC	PC	R	Ce stade de dégradation de la forêt sempervirente peut-être favorable aux communautés de coléoptères de la famille des cetoniidae.	Faible
Forêts de Chêne liège (suberaies)	45.21	G2.1111	9330	Forêts à <i>Quercus suber</i> (Habitat d'intérêt communautaire)	5 %	PC	R	R	Cet habitat est constitué d'arbres matures. Les suberaies matures sont un habitat rare en région PACA et dans le département du Var. Sur site de nombreux chênes lièges sont assez matures pour abriter certains coléoptères saproxyliques tels que <i>Cerambyx cerdo</i> , ou <i>Lucanus cervus</i> . Cet habitat est potentiellement favorable aux chauves-souris forestières.	Moyenne
Fourrés-galeries riveraines à Cannes de Provence	53.62		-	-	1 %	C	C	AC		Faible
Oliveraie	83.111	X06	-	-	5 %	NE	NE	NE	Cette plantation est potentiellement favorable à une flore liée à une agriculture extensive. Certaines espèces comme <i>Galium verrucosum</i> (protection régionale) et <i>Gladiolus dubius</i> pourraient être présentes.	Faible
Terrains en friches	87.1	-	-	-	< 1 %	NE	NE	NE		

⁽¹⁾ Représentativité de l'habitat à l'échelle de la Petite région Biogéographique, de la région PACA et de la France :
 RR : très rare / R : rare / PC : peu commun / AC : assez commun / C : commun / CC : très commun / NE : non évaluable

⁽²⁾ Priorité conservatoire et patrimonialité de l'habitat

3.3. Enjeux floristiques

Le compartiment floristique a fait l'objet de prospections ciblées en 2012 (mars à septembre) et en mars 2013 par Biotope puis au printemps 2015 par le CEN PACA. Les bases de données SILENE ainsi que celles du CEN PACA et de Biotope ont été consultées sans pour autant disposer de données supplémentaires. Les inventaires réalisés sur le site ont été ciblés sur les espèces à enjeu, en vue de leur intégration dans les objectifs et actions de gestion. Actuellement, 5 espèces floristiques à enjeu ont été recensées sur le site des Saquèdes : la Canche de Provence (*Aira provincialis*), la Cicendie filiforme (*Cicendia filiformis*), l'Isoète de Durieu (*Isoetes durieui*), le Sérapias méconnu (*Serapias neglecta*) et le Trèfle de Boccone (*Trifolium bocconeii*). Ces espèces sont concentrées dans les pelouses (humides et non humides) ainsi que dans les prairies à Sérapias. L'APPB de la Bastide brûlée a été créé en partie pour la conservation de ces espèces protégées au niveau national ou régional.

LA CANCHE DE PROVENCE

Aira provincialis Jord., 1852

Poaceae

Répartition biogéographique : l'espèce est une endémique cyrno-provenço-ligure. Son aire de répartition est sténoméditerranéenne nord-ouest. Endémique de Provence, des Alpes-Maritimes et ligures, l'espèce se rencontre de la Ligurie en Italie jusqu'à dans le Var. Dans le Var, l'espèce est rare mais non menacée.

Type biologique : thérophyte scapiforme

Écologie/Habitats : sables siliceux, clairières et bords des pistes dans les massifs cristallins. Elle affectionne les pelouses sablonneuses à humidité temporaire riches en graminées annuelles (*Helianthemion guttati*).

Présence et abondance sur le site : L'espèce se trouve en bonne densité sur les zones débroussaillées dans le cadre de la DFCI et/ou pâturées récemment.

Statut : espèce protégée au niveau régional.



© A. CATARD | CEN PACA

ISOETE DE DURIEU

Isoetes durieui, Bory 1844

Isoetaceae

Répartition biogéographique : espèce du bassin méditerranéen, en France limitée aux départements bordant la mer Méditerranée, dans les Pyrénées-orientales, dans l'Aude, dans l'Hérault, dans le Gard et en Lozère. Cette espèce est particulièrement abondante dans le sud-est du Var, en secteur acide.

Type biologique : Géophyte bulbeux

Écologie/Habitats : Pelouses sableuses humides, mares et bords des ruisseaux. L'Isoète de Durieu affectionne les milieux sableux temporairement humides des massifs cristallins et du plateau permien (caractéristique exclusive de l'*Isoetion*).



© J. CELSE

Présence et abondance sur le site : Bien que l'espèce soit surtout présente le long du ruisseau des Saquèdes, on la retrouve autour des zones d'écoulement temporaires de l'ensemble du site.

Statut : espèce protégée au niveau national.

SERAPIAS MECONNU

Serapias neglecta De Not., 1844

Orchidaceae

Répartition biogéographique : espèce endémique tyrrhénienne, en France uniquement présente dans le Var, les Alpes-Maritimes et la Corse. La Plaine et le Massif des Maures constituent le plus important noyau de population de l'espèce.

Type biologique : Géophyte tubéreux

Écologie/Habitats : elle fréquente les pelouses mésophiles à méso-hygrophiles des zones siliceuses en milieux ouverts ou semi-fermés (pelouses, maquis, friches et bois clairs).

Présence et abondance sur le site : l'espèce est présente de manière dispersée sur les pelouses du sud et de l'est du site d'étude, surtout présentes à proximités des zones d'écoulements temporaires.

Statut : espèce protégée au niveau national.



© J. CELSE

CICENDIE FILIFORME

Cicendia filiformis (L.) Delarbre, 1800

Gentianaceae

Répartition biogéographique : présente sur les côtes de la Méditerranée et régions atlantiques, de la Belgique au Maroc. Absente du Nord et de l'Est en France. Présente dans l'Est du département du Var mais en régression sur de nombreuses communes du littoral.

Type biologique : thérophyte

Écologie/Habitats : sols humides, mares et bord de rivière, en terrain acide.

Présence et abondance sur le site : L'espèce est présente au niveau du ruisseau des Saquèdes qui en abrite une station en sa partie centrale.

Statut : espèce protégée au niveau régional.



© J. CELSE

TREFLE DE BOCCONE

Trifolium bocconeii Savi, 1808

Fabaceae

Répartition biogéographique : Europe occidentale et méridionale, Afrique du Nord, îles Canaries. Dans le Var, présent sur les îles d'Hyères, massif et plaine des Maures, massif de la Colle du Rouet et dans l'Estérel.

Type biologique : thérophyte scapiforme

Écologie/Habitats : Pelouses très clairsemées et temporairement humides, de préférence sur substrat acide.

Présence et abondance sur le site : L'espèce est présente aux abords du ruisseau des Saquèdes où une station a été observée.

Statut : espèce protégée au niveau régional.



© R. CELSE

3.4. Enjeux faunistiques

3.4.1. Invertébrés

Aucune prospection ciblée sur ce compartiment n'a été réalisée par un spécialiste. Toutefois, les passages répétés sur le site réalisés par différents écologues du CEN PACA ont permis de mettre en évidence deux espèces protégées au niveau national : la Diane et le Grand Capricorne.

A noter que le Grand Capricorne a fait l'objet de translocation par le bureau d'études Biotope depuis le site impacté du Clos du papillon jusque sur le site des Saquèdes, ce *via* le transport de troncs de Chênes lièges morts.

LA DIANE

Zerynthia polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775)

Ordre : Lépidoptères (sous-ordre des rhopalocères : « papillons de jour »)

Répartition biogéographique : méditerranéo-asiatique (du Languedoc au nord-ouest du Kazakhstan)

Statut réglementaire : Protection nationale ; Annexe 4 de la directive Habitats

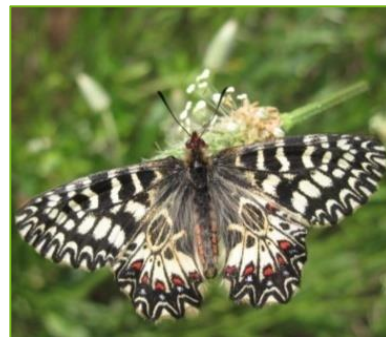
Statut de conservation : /

Statut patrimonial régional : Remarquable ZNIEFF

Écologie/Habitats : La Diane est un papillon méditerranéen qui dépend de deux types d'habitats en fonction des secteurs où il se trouve. En Basse-Provence et dans le Languedoc, l'essentiel de ses stations dépendent de l'Aristolochie à feuille ronde (*Aristolochia rotunda*), colonisant des prairies humides, des bordures de canaux et de rivières. Elle régresse à cause de l'urbanisation des plaines alluviales et plus généralement la destruction des zones humides.

Statut biologique sur le site : Reproduction certaine (œufs et adultes)

Présence et abondance sur le site : Un seul individu a été observé à proximité du ruisseau des Saquèdes. Quelques stations d'*Aristolochia rotunda*, sa plante hôte, ont été observées le long de ce ruisseau.



© S. BENCE | CEN PACA

LE GRAND CAPRICORNE

Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758

Ordre : Coléoptères ; famille des *Cerambycidae* (longicornes)

Répartition biogéographique : Ouest paléarctique (Europe centrale et méridionale, Afrique du nord et Asie mineure)

Type biologique : La durée du développement larvaire est d'environ 30 mois. La première année la larve reste dans la zone corticale. La seconde année, elle s'enfonce dans le bois où elle creuse des galeries sinueuses. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale. L'adulte reste dans cette loge durant l'hiver. La période de sortie et de vol des adultes est de juin à septembre.

Statut réglementaire : Protection de l'espèce et de son habitat dans tous les pays de l'Union européenne où elle est présente (PN 2) ; annexes 2 (DH2) et 4 (DH4) de la directive « Habitats, faune, flore »

Statut de conservation : /



© S. BENCE | CEN PACA

Écologie/Habitats : Xylophage, la larve du Grand Capricorne se nourrit du bois dépourissant ou parfois même en bonne santé de feuillus, principalement des chênes. Les œufs sont déposés en été isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Le développement de l'espèce s'échelonne en général sur trois ans. Une fois sortis, les adultes ont une activité surtout crépusculaire et nocturne. Sa rareté dans le nord de son aire a motivé son inscription sur des listes de protection nationales et internationales. A l'échelle régionale, l'espèce est commune en dehors du littoral des Bouches-du-Rhône et du massif alpin où elle ne pénètre presque pas, se limitant aux boisements situés sur les versants bien exposés des Préalpes.

Présence et abondance sur le site : Un individu mort a été observé en sous-bois de chênes liège dans la partie centrale du site. L'espèce a également fait l'objet d'une translocation par le bureau d'études Biotope depuis le site

impacté du Clos du papillon jusque sur le site des Saquèdes *via* le transport de troncs de Chênes lièges morts. Le site des Saquèdes abrite de nombreux arbres à cavité susceptibles d'accueillir l'espèce (chênes liège essentiellement).

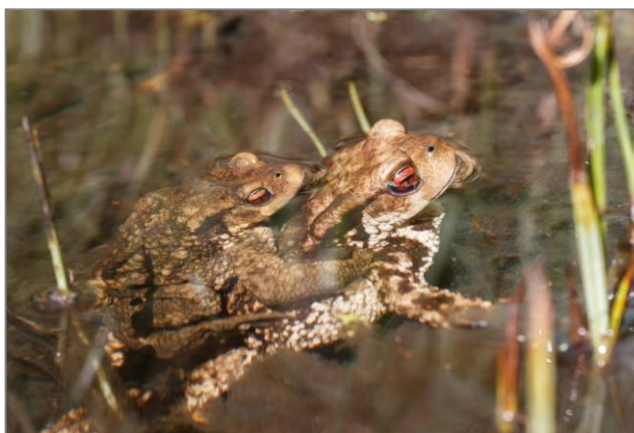


Troncs de chênes liège morts abritant des larves de Grands Capricornes

© J. CELSE | CEN PACA

3.4.2. Amphibiens et reptiles

Les seuls milieux aquatiques présents sur le site concernent le ruisseau des Saquèdes et quelques autres écoulements temporaires secondaires. Malgré le caractère très temporaire des zones humides, elles permettent la reproduction du Crapaud commun. La Rainette méridionale a également été entendue au sein du site, à proximité de la bastide centrale. Ces espèces ne constituent pas d'enjeu majeur pour le site.



Emplexus de Crapauds communs dans le ruisseau des Saquèdes

© J. CELSE

Comme pour les autres groupes biologiques, aucune donnée bibliographique n'a été trouvée sur les reptiles en dehors des inventaires réalisés par Biotope en 2012 et 2013.

Plusieurs passages ont été effectués par Biotope en 2012 et 2013, puis de nombreux par le CEN PACA de mars à juillet 2015, notamment pour préciser les effectifs de Tortue d'Hermann et Lézards ocellés du site.

Les enjeux liés aux reptiles sont importants avec la présence d'une population de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), enjeu majeur du site qui a justifié la création de l'APPB. Le Lézard ocellé est également bien présent sur le site, notamment en sa partie basse dont les habitats lui sont particulièrement favorables. Ont également pu être observés la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) et la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*).

TORTUE D'HERMANN

Testudo hermanni hermanni

Ordre : Testudines

Répartition biogéographique : Strictement méditerranéenne, la Tortue d'Hermann se rencontre de l'Espagne jusqu'aux Balkans. L'Italie marque la frontière entre les deux sous-espèces *T. h. hermanni* à l'ouest et *T. h. boettgeri* à l'est. En France, elle ne vit plus qu'en Corse et en effectifs réduits dans le Var où elle est cantonnée au massif des Maures et à la dépression permienne avec quelques populations attenantes, y compris sur zones calcaires.

Statut réglementaire : PN, DHII, BE2

Statut de conservation : Elle est classée « vulnérable » dans la Liste Rouge Nationale. Dans le Var, l'espèce est considérée comme en danger d'extinction.

Écologie/Habitats : L'espèce exploite une grande diversité d'habitats parmi lesquels des milieux semi-ouverts au printemps et en automne et des milieux plus fermés en été et en hiver. L'accès à la ressource en eau est un facteur très favorable à l'espèce bien que non rédhibitoire.

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : 12 individus ont été observés et marqués sur l'ensemble du site qui offre à l'espèce tous les habitats nécessaires pour établir son cycle biologique annuel. Si la partie basse du site offre actuellement les habitats les plus favorables (milieux semi-ouverts et accès à l'eau), les milieux plus fermés (voire très fermés) du nord-est et nord-ouest du site abritent eux-aussi l'espèce. A noter qu'un individu âgé présente des traces de brûlures sur sa carapace très probablement dues à l'incendie de 2003. Malgré cet incendie, un noyau de tortues a survécu et pu maintenir en place une population dont le caractère fonctionnel est conforté par la présence de jeunes individus.



© J. CELSE



Vieille femelle ayant probablement été brûlée lors de l'incendie de 2003 et jeune individu témoignant de la bonne reproduction de l'espèce sur le site

© J. CELSE

CISTUDE D'EUROPE

Emys orbicularis galloitalica

Ordre : Testudines

Répartition biogéographique : Pourtant bien représentée autrefois sur tout le territoire européen, la Cistude a disparu de plusieurs pays tels que la Suisse et les Pays-Bas. La France est, avec l'Espagne, l'Italie et la Hongrie, un pays où de belles populations sont encore présentes. Cependant, à l'échelle du sud de la France, la Cistude n'est présente qu'en Camargue, dans le Massif des Maures (et une partie du bassin hydrographique de l'Argens) et en Corse.

Statut réglementaire : PN, DHII, BE2

Statut de conservation : Elle est classée « quasi menacée » dans la Liste Rouge Nationale.

Écologie/Habitats : Inféodée aux milieux dulçaquicoles, la Cistude d'Europe fréquente préférentiellement les eaux calmes. Elle n'utilise les habitats terrestres que pour la ponte, l'insolation et les éventuelles migrations liées à l'assèchement d'un étang, vasque ou cours d'eau temporaire.

Statut biologique sur le site : Reproduction possible

Présence et abondance sur le site : 4 observations de l'espèce ont été effectuées en bordure est du site aux abords du ruisseau des Saquèdes que l'espèce exploite pour s'alimenter.



© J. CELSE

LEZARD OCELLE

Timon lepidus (Daudin, 1802)

Ordre Squamata

Répartition biogéographique : Son aire de répartition couvre essentiellement la zone méditerranéenne et se prolonge sur la côte atlantique. Dans les Alpes de Haute Provence l'espèce « n'est présente qu'à la faveur de la vallée de la Durance » jusqu'à Sisteron et à l'Est le long de la vallée du Verdon jusqu'à Moustier-Ste-Marie et sur une localité du côté d'Entrevaux.

Statut réglementaire : PN, BE2

Statut de conservation : Il est classé « vulnérable » dans la Liste Rouge Nationale en raison de son déclin constaté.

Écologie/Habitats : On le trouve dans les milieux qui lui sont favorables correspondant à des milieux ouverts de type garrigues, matorrals, pelouses écorchées.

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : Au moins 7 individus ont pu être observés sur le site, essentiellement en sa partie basse bien qu'un individu ait été observé au pied d'un poste de chasse situé dans une zone de maquis très fermée à l'ouest du site.



Lézard ocellé mâle adulte en plaine des Maures
© J. CELSE

3.4.3. Oiseaux

Le site est occupé essentiellement par deux grands types de milieux : la partie nord du site constituée d'un maquis dense plus ou moins arboré et le sud occupé par des milieux semi-ouverts dont le taux d'ouverture varie selon les secteurs.

Les zones de maquis denses sont exploitées par des passereaux tels que les Fauvettes pitchou et passerinette mais également, dans les zones moins denses, par la Pie-grièche écorcheur qui exploite également les milieux semi-ouverts.

Les milieux semi-ouverts et ouverts (friches, zones débroussaillées et récemment pâturées) sont exploités par des espèces qui s'alimentent à terre, dans la strate herbacée : Perdrix rouge, Alouette lulu, Geai des chênes, Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Pic vert, etc. Ces milieux sont également exploités par des rapaces tels que la Buse variable et le Circaète Jean-le-Blanc. Ont également été observé de passage en vol le Faucon hobereau et une Bondrée apivore en migration active.

Les milieux boisés sont davantage présents sur les secteurs de maquis où certains chênes lièges peuvent présenter des cavités exploitables par certaines espèces d'oiseau telles que le Petit-duc scops qui a été contacté en partie centrale du site. Dans les milieux boisés la diversité est plus étoffée avec des espèces qui profitent des frondaisons denses ou bien des cavités dans certains vieux feuillus pour nidifier. Les espèces caractéristiques de ce milieu sont des passereaux assez communs, à faible territoire et qui évoluent rarement au sol (Mésange charbonnière, Mésange bleue, Pouillot de Bonelli, Mésange huppée, Mésange à longue queue, Grimpereau des jardins, Rouge-gorge familier, Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Merle noir, etc.).

Les espèces remarquables (nicheuses ou non) fréquentant le site sont présentées ci-dessous, les autres figurent en Annexe 4.

➤ Oiseaux nicheurs

PETIT-DUC SCOPS

Otus scops

Strigiformes, Strigidae

Répartition française : Toute la France sauf au nord.

Statut réglementaire : PN3, BE2

Statut de conservation : Elle est classée en « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge Nationale.

Écologie/Habitats : Le Petit-duc niche dans des cavités d'arbres et chasse dans différents types de milieux forestiers à ouverts.

Statut biologique sur le site : Nicheur possible.

Présence et abondance sur le site : 1 mâle chanteur a été contacté en partie centrale du site, à proximité de la bastide.



CC-BY – Frank VASSEN

PERDRIX ROUGE

Alectoris rufa

Galliformes

Répartition française : Toute la France sauf au nord-est.

Statut réglementaire : BE3

Statut de conservation : Elle est classée en « Vulnérable » dans la Liste Rouge Régionale.

Écologie/Habitats : La perdrix rouge exploite tous les milieux ouverts et semi-ouverts.

Statut biologique sur le site : Nicheur possible.

Présence et abondance sur le site : jusqu'à 3 individus ont été observés simultanément en partie centrale du site.



CC-BY – JRxpo

FAUVETTE PITCHOU

Sylvia undata

Passeriformes, Sylvidés

Répartition française : La fauvette pitchou se rencontre depuis le sud de la Grande Bretagne, l'ouest de la France et le sud de l'Europe jusqu'à l'Italie et la Sicile, et l'Afrique du Nord.

Statut réglementaire : PN3, DO1, BO2, BE2

Statut de conservation : Elle est classée en « Préoccupation mineure » dans les listes rouge nationale et régionale.

Écologie/Habitats : Dans le sud de la France cette espèce exploite les zones buissonneuses avec quelques arbres, sur les contreforts rocheux des collines couverts de maquis épineux, et dans les zones boisées ouvertes peuplées de



CC-BY – Tony COURT

pins et pourvues d'un sous-bois broussailleux.

Statut biologique sur le site : Nicheur.

Présence et abondance sur le site : quelques contacts ont été obtenus dans les zones des maquis denses de la partie haute du site, notamment le long du ruisseau des Saquèdes.

LA PIE-GRICHE ÉCORCHEUR

Lanius collurio (Linnaeus, 1758)

Passeriformes, Laniidés

Répartition biogéographique : Paléarctique occidentale est assez largement répandue dans l'ensemble de l'Europe. En France, l'espèce est présente dans la grande partie du pays.

Statut réglementaire : PN3, DO1, BE2

Statut de conservation : Elle est classée « en déclin » dans la liste rouge régionale et en « Préoccupation mineure » dans la liste rouge nationale.

Écologie/Habitats : La Pie-grièche écorcheur est la plus commune des pies-grièches françaises. Elle affectionne les milieux ouverts ponctués de bosquets d'épineux.

Statut biologique sur le site : Nicheur

Présence et abondance sur le site : Deux coules ont été observés en partie centrale du site en lisière entre milieux fermés et milieux semi-ouverts.



© J. CELSE

➤ Oiseaux non nicheurs

CIRCAETE JEAN-LE-BLANC

Circaetus gallicus

Accipitriformes, Accipitridés

Répartition française : Estivant nicheur dans la moitié sud de la France.

Statut réglementaire : PN3, DO1, BO2, BE2

Statut de conservation : Elle est classée en « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge Nationale.

Écologie/Habitats : Ce rapace spécialisé dans la chasse des reptiles exploite de grands territoires ouverts et semi ouverts. Il construit son nid dans des massifs forestiers peu soumis au dérangement. Il élève un unique jeune chaque année.

Statut biologique sur le site : Non nicheur, recherche de proies.

Présence et abondance sur le site : 1 individu observé en chasse au-dessus des milieux semi-ouverts du site.



© J. CELSE

FAUCON HOBEREAU

Falco subbuteo

Falconiformes, Falconidés

Répartition française : L'espèce est présente sur la majeure partie du pays où les densités sont les plus fortes dans le Bas-Rhin, le Centre Ouest et le Midi-Pyrénées.

Statut réglementaire : PN3, BO2, BE2

Statut de conservation : Elle est classée en « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge Nationale.

Écologie/Habitats : L'espèce est un hôte typique des ripisylves et autres boisements souvent situés à proximité des zones humides. Il fréquente aussi les terrains découverts, en particulier les landes et terres cultivées avec arbres.

Statut biologique sur le site : Non nicheur, passage et/ou recherche de proies.

Présence et abondance sur le site : 1 individu observé en vol au-dessus du site que l'espèce pourrait exploiter pour rechercher ses proies.



CC-BY – Michael SVEIKUTIS

3.4.4. Chiroptères

Le volet chiroptérologique a été étudié par le CEN PACA en 2015. L'étude est basée sur des enregistrements acoustiques avec un enregistreur automatique SM2bat+ durant les nuits du 17 et 18 juillet 2015 et sur l'étude des gîtes potentiels. Les données ont ensuite été analysées grâce au logiciel Syrinx et à la plateforme Tadarida® du Museum National d'Histoire Naturelle.

Sur le site, aucun gîte avéré n'a pu être identifié. Toutefois, plusieurs arbres remarquables et favorables à l'accueil de chiroptères ont été géolocalisés.

La fréquentation chiroptérologique s'est révélée relativement importante sur la zone d'étude. Deux espèces remarquables fréquentent le site en transit : le Minioptère de Schreibers et la Barbastelle d'Europe. 9 autres espèces fréquentent le site en transit et en chasse : Pipistrelle de Kuhl (+ de 2500 contacts), Pipistrelle commune (200 contacts), Murin de Naterrer (70 contacts), Pipistrelle de Nathusius (40 contacts), Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Molosse de Cestoni et Vespère de Savi.

BARBASTELLE D'EUROPE

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)

Répartition biogéographique : Ouest Paléarctique

Écologie/Habitats : Fréquente les milieux forestiers divers assez ouverts. En hiver, on la retrouve dans des caves voutées, ouvrages militaires, ruine, souterrain. En été elle s'installe toujours contre du bois (bâtiment) ou dans un arbre (chablis)

Statut réglementaire : Annexe 2 et 4 de la directive Habitat, annexe 2 de la Convention de Berne et de Bonn, protection nationale.

Statut de conservation : Préoccupation mineure sur la liste rouge des mammifères de France.

Présence et abondance sur le site : Effectifs faibles (moins de 5 contacts au total). Notée en transit.



© A. ABBA

MINIOPTERE DE SCHREIBERS

Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)

Répartition biogéographique : Afro-paléarctique.

Écologie/Habitats : C'est une espèce cavernicole étroitement liée aux zones karstiques. Elle peut être présente dans des grottes naturelles, des carrières, des mines, des caves ou des tunnels.

Statut réglementaire : Annexe 2 et 4 de la directive Habitat, annexe 2 de la Convention de Berne et de Bonn, protection nationale.

Statut de conservation : Vulnérable sur la liste rouge des mammifères de France.

Présence et abondance sur le site : Effectifs faibles (moins de 5 contacts). Noté uniquement en transit. Pas de gîte possible.



© J-C. TEMPIER | CEN PACA

3.5. Synthèse des enjeux écologiques

Des tableaux de synthèses exposant les critères de définition et de hiérarchisation de l'intérêt patrimonial des espèces sont présentés dans le Tableau 3 : Critère de définition et hiérarchisation de l'intérêt patrimonial de la flore et de la faune du site.

Tableau 2 : Critère de définition et hiérarchisation de l'intérêt patrimonial de la flore et de la faune du site

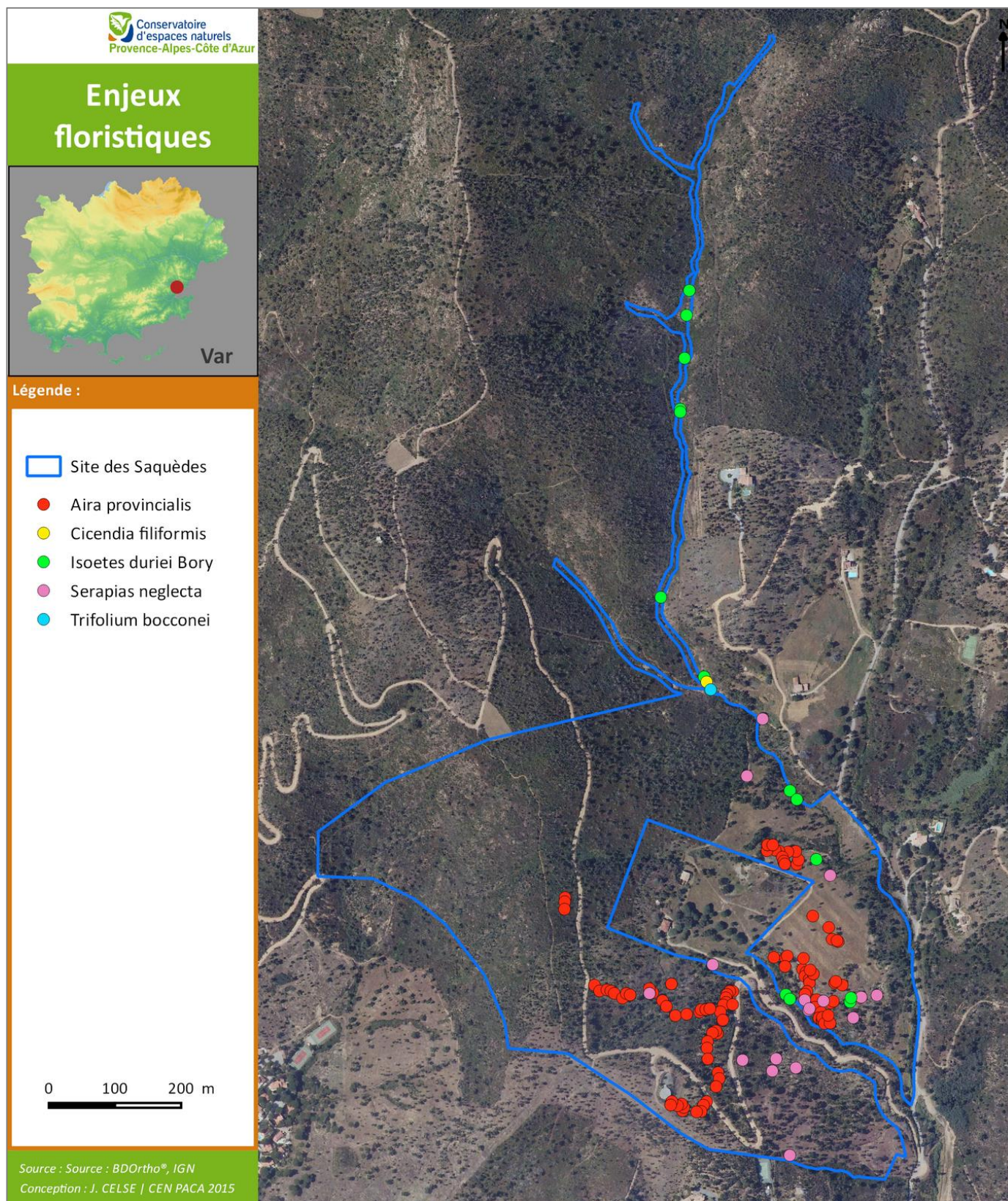
		Statut de protection ⁽¹⁾				Statut de conservation ⁽²⁾			Niveau de représentativité ⁽³⁾				Intérêt Patrimonial	
Nom français	Nom latin	DH/DO	N.	R.	D.	LRN	LRR	Autres critères	Site	Rég. Biogéo	PACA	Fce		
FLORE														
Cicendie filiforme	<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800			X		-	-	ZNIEFF : Déterminant	RR	PC	PC	R	Fort	
Sérapias méconnu	<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844		X			NT	-	LR européenne et mondiale : NT	PC	PC	PC	R	Fort	
Canche de Provence	<i>Aira provincialis</i> Jord., 1852			X		LC	-	ZNIEFF : Déterminant	PC	PC	PC	R	Moyen	
Isoete de Durieu	<i>Isoetes duriei</i> Bory, 1844		X			VU	-	ZNIEFF : Déterminant	AC	PC	PC	R	Moyen	
Trèfle de Boccone	<i>Trifolium bocconeii</i> Savi, 1808			X		-	-	ZNIEFF : Déterminant	R	R	R	PC	Moyen	
INSECTES														
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	DH4	X			-	-	ZNIEFF : Remarquable	R	PC	PC	PC	Moyen	
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	DH2/DH4	X			-	-	-	R	PC	PC	PC	Moyen	
REPTILES														
Tortue d’Hermann occidentale	<i>Testudo hermanni</i>	DH2/DH4	X			EN	-	ZNIEFF : Déterminant	R	RR	RR	RR	Très fort	
Cistude d’Europe	<i>Emys orbicularis</i>	DH2/DH4	X			NT	-	ZNIEFF : Déterminant	R	RR	R	R	Fort	
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>		X			VU	-	ZNIEFF : Déterminant	PC	R	R	R	Fort	
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>		X			LC	-	-	PC	AC	AC	RR	Faible	
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>		X			LC	-	-	R	AC	AC	AC	Faible	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH4	X			LC	-	-	PC	C	C	C	Faible	
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	DH4	X			LC	-	-	AC	C	C	C	Faible	
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanicus</i>		X			LC	-	-	R	AC	AC	R	Faible	
OISEAUX (nicheurs probables ou possibles)														
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>		X			LC	LC	ZNIEFF : Remarquable	PC	PC	PC	PC	Moyen	
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>		X			LC	VU	-	AC	AC	AC	AC	Moyen	
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	DO1	X			LC	LC	-	PC	PC	PC	R	Faible	
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>		X			LC	LC	-	PC	PC	PC	R	Faible	
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO1	X			LC	D	ZNIEFF : Remarquable	R	PC	PC	PC	Moyen	
OISEAUX (non nicheurs)														
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO1	X			LC	LC	ZNIEFF : Remarquable	PC	PC	PC	PC	Fort	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO1	X			LC	LC	ZNIEFF : Remarquable	NE	AC	AC	AC	Faible	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		X			LC	LC	ZNIEFF : Remarquable	NE	PC	PC	PC	Moyen	
CHIROPTERES														
Barbastelle d’Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	DH2/DH4	X			LC	-	ZNIEFF : Déterminant / En déclin en PACA	RR	R	R	PC	Fort	
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	DH2/DH4	X			VU	-	ZNIEFF : Déterminant / En déclin en PACA	RR	R	R	R	Très fort	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	DH4	X			LC	-	Znieff : Remarquable	PC	C	C	PC	Faible	
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	DH4	X			LC	-	Znieff : Remarquable	PC	C	C	R	Faible	
Serotine Commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH4	X			LC	-	-	PC	PC	PC	C	Faible	

Nom français	Nom latin	Statut de protection ⁽¹⁾				Statut de conservation ⁽²⁾			Niveau de représentativité ⁽³⁾				Intérêt Patrimonial
		DH/DO	N.	R.	D.	LRN	LRR	Autres critères	Site	Rég. Biogéo	PACA	Fce	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	DH4	X			NT	-	Znieff : Remarquable	PC	PC	R	R	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pigmaeus</i>	DH4	X			LC	-	-	PC	PC	PC	R	Faible
Vespère de savi	<i>Hypsugo savii</i>	DH4	X			LC	-	Znieff : Remarquable	C	C	C	PC	Faible

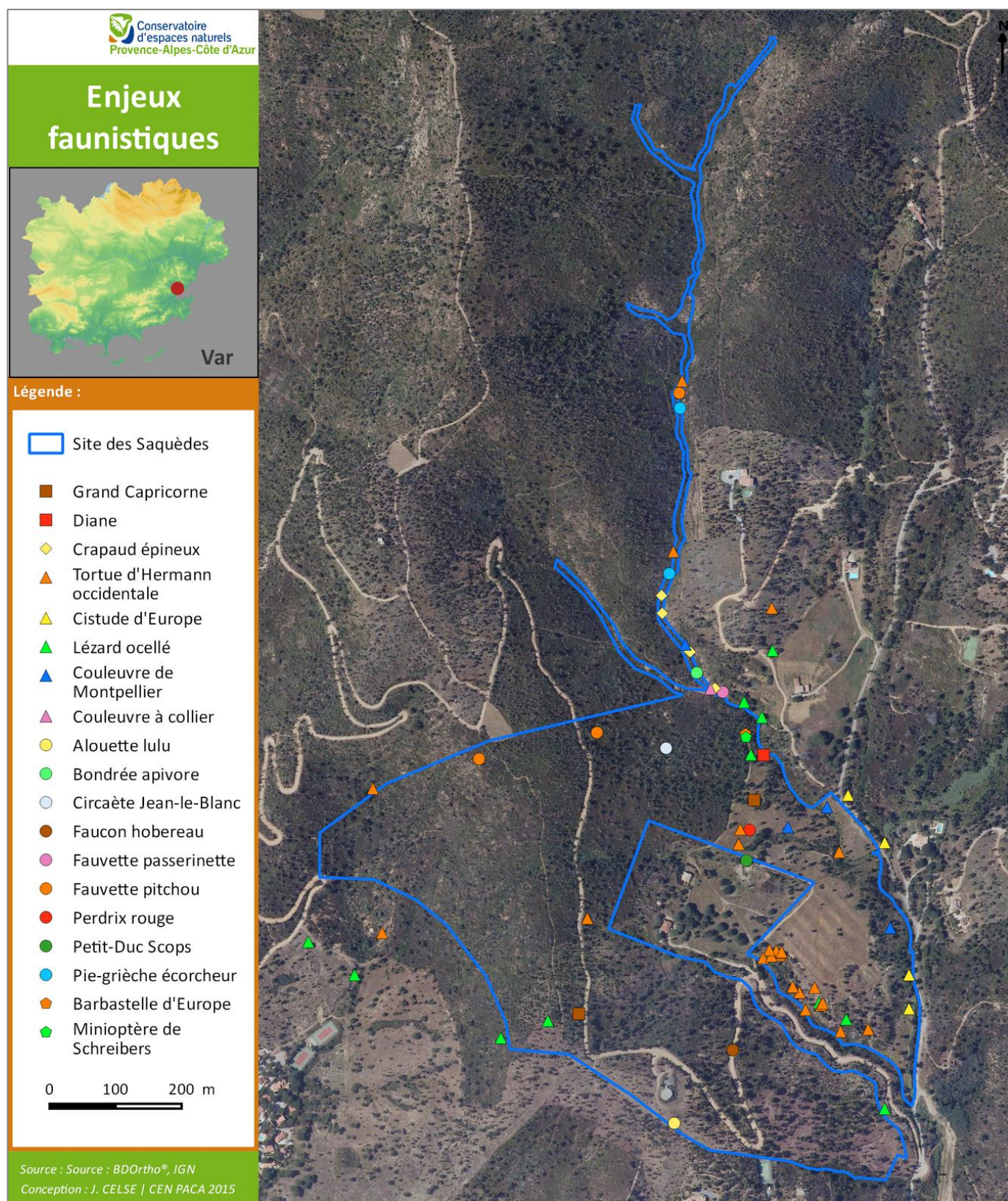
⁽¹⁾ Statut de Protection de l'espèce :
DH=Directive Européenne Habitat-Faune-Flore (AnN= numéro d'annexe)
N.=Protection Nationale / R.=Protection Régionale / D.=Protection Départementale (X=oui)

⁽²⁾ Statut de conservation de l'espèce :
LRN=Liste Rouge Nationale / LRR=Liste Rouge Régionale / (-)=pas de liste rouge pour ce groupe
CR=En danger critique d'extinction / EN= En danger / VU=Vulnérable / NT=Quasi menacé
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)
Pour la LRR des oiseaux de PACA : AS=A surveiller / DE=En déclin / DE=En danger

⁽³⁾ Représentativité de l'espèce à différentes échelles :
Site = Site d'étude / Rég. Biogéo = Petite Région Biogéographique (d'après CEMAGREF, 1992) /
PACA = Région PACA/ Fce = France
RR : très rare / R : rare / PC : peu commun / AC : assez commun / C : commun / CC : très commun /
NE : non évaluable



Carte 8 : Répartition de la flore à enjeu du site des Saquèdes



Carte 9 : Répartition des principaux enjeux faunistiques du site des Saquèdes

4. Usages, gestion et menaces

4.1. Usages et activités

4.1.1. Infrastructures diverses

■ *Voies de communication*

Le site des Saquèdes est traversé par une piste exploitée pour la DFCI (bien que cette piste ne soit plus une piste DFCI), pour l'entretien d'un réservoir d'eau, ainsi que par les chasseurs et randonneurs. Le début de ce chemin permet d'atteindre la propriété privée centrale. Un sentier de randonnée est également utilisé sur le site.

**Piste du Quilladou, principal chemin
traversant le site des Saquèdes**

© H. LUTARD | CEN PACA



■ **Constructions**

Le site des Saquèdes abrite un réservoir d'eau exploité par la société VEOLIA. De plus le site abrite un ancien réservoir d'eau, à ce jour bien dégradé, en bordure de chemin à proximité de l'oliveraie.



Réservoir d'eau situé en partie ouest du site

© J. CELSE | CEN PACA



Ancienne cuve en béton jouxtant l'oliveraie

© H. LUTARD | CEN PACA

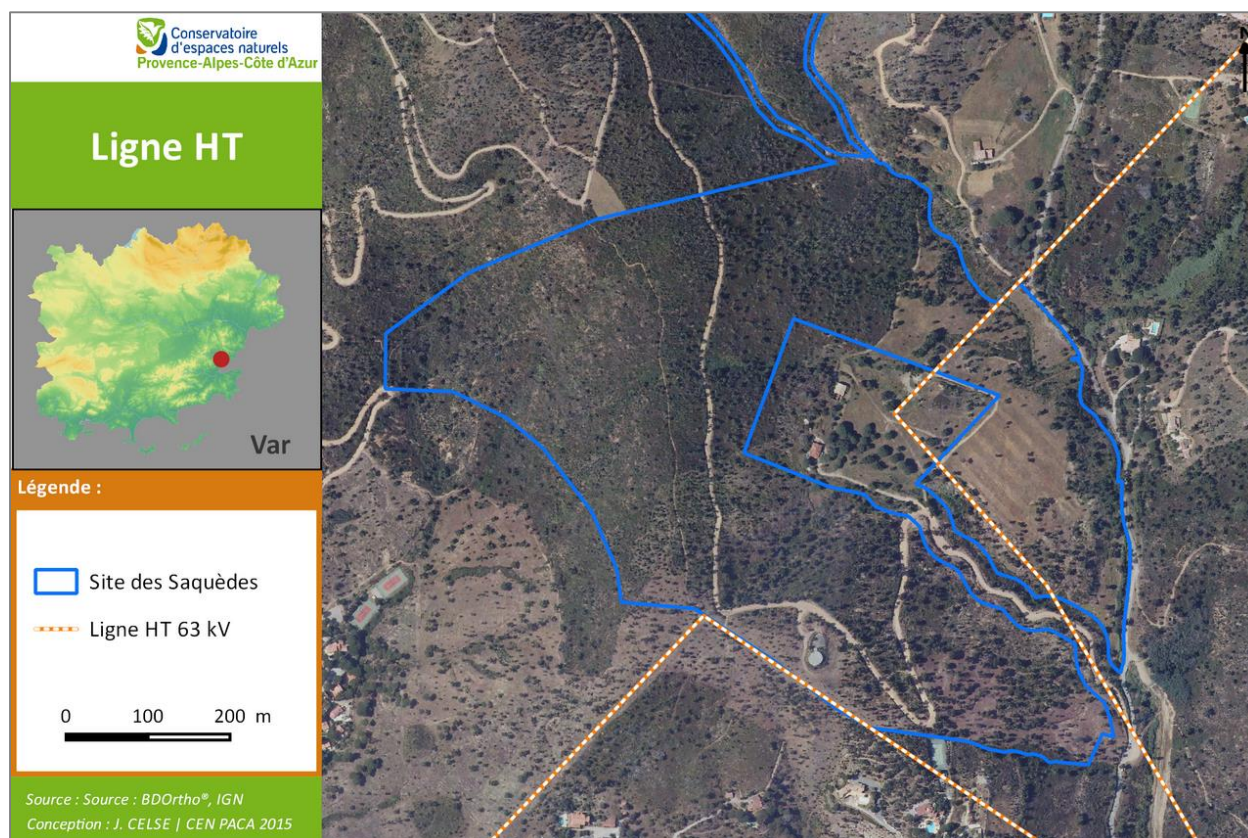
■ Ligne électrique

Le site est parcouru par une ligne électrique Haute Tension (63 kV) dont l'entretien est assuré par RTE. Cette ligne borde le site en sa partie ouest avant de rejoindre un poste électrique situé hors site puis traverse le site après le poste électrique (cf. carte ci-après). L'entretien obligatoire de la végétation sous la ligne a été réalisé au gyrobroyeur pendant des années. Plus récemment la prise en compte de la Tortue d'Hermann a permis d'adapter les pratiques d'entretien via des passages manuels sur certains tronçons identifiés comme étant « à risque » pour l'espèce.



Ligne électrique en partie haute du site

© J. CELSE | CEN PACA



Carte 10 : Ligne électrique HT

4.1.2. Activités agricoles

Aucune activité agricole n'est actuellement exercée sur le site. Toutefois, nous pouvons signaler ici le pastoralisme asin qui a été exercé sur le site il y a quelques années. Quelques ânes étaient en effet parqués (clôture électrique et piquets de type fers à béton) sur les zones de l'ancien PPRIF et l'Oliveraie). Ces ânes sont aujourd'hui sur les propriétés privées situées au centre et à l'est du site mais son propriétaire cherche à les vendre. Cette activité pastorale ne va donc perdurer sur ce secteur.

Nous pouvons également signaler ici la plantation d'oliviers effectuée sur la partie basse du site suite à l'incendie de 2003. Ces oliviers ont été plantés par l'association des Amis de Sainte-Maxime dans un but paysager mais pas de production. De ce fait cette oliveraie n'a pas fait l'objet de traitement particulier hormis d'emblavures cynégétiques réalisées ici en raison de l'opportunité qu'offrait cette jeune plantation. Le griffage du sol et semis associé dans le cadre de cette emblavure n'ont plus été effectués depuis plusieurs années.



Pastoralisme asin

© H. LUTARD | CEN PACA

4.1.3. Activités de pleine nature

Le site est inscrit au circuit de randonnée du Quilladou (cf. carte ci-après). De ce fait le chemin communal principal est utilisé par des randonneurs pédestres qui utilisent aussi le sentier situé en partie ouest du site. La piste principale est également utilisée par les randonneurs équestres et de façon ponctuelle par des motocross.



Signalétique relative au sentier de randonnée du Quilladou

© H. LUTARD | CEN PACA



Outre la randonnée, la chasse est une activité importante sur le site des Saquèdes. La chasse au sanglier est la plus pratiquée, notamment dans les zones de maquis dense de la partie haute du site. Plusieurs postes de chasse ont été positionnés dans ce secteur du site et des layons (« drailles ») ont été débroussaillés pour en faciliter l'accès. La chasse à la perdrix et au faisant est également pratiquée de façon très ponctuelle dans la partie basse du site. Une emblavure cynégétique était encore entretenue il y a quelques années dans l'oliveraie. Celle-ci a été abandonnée et la parcelle concernée est en cours d'enfrichement.

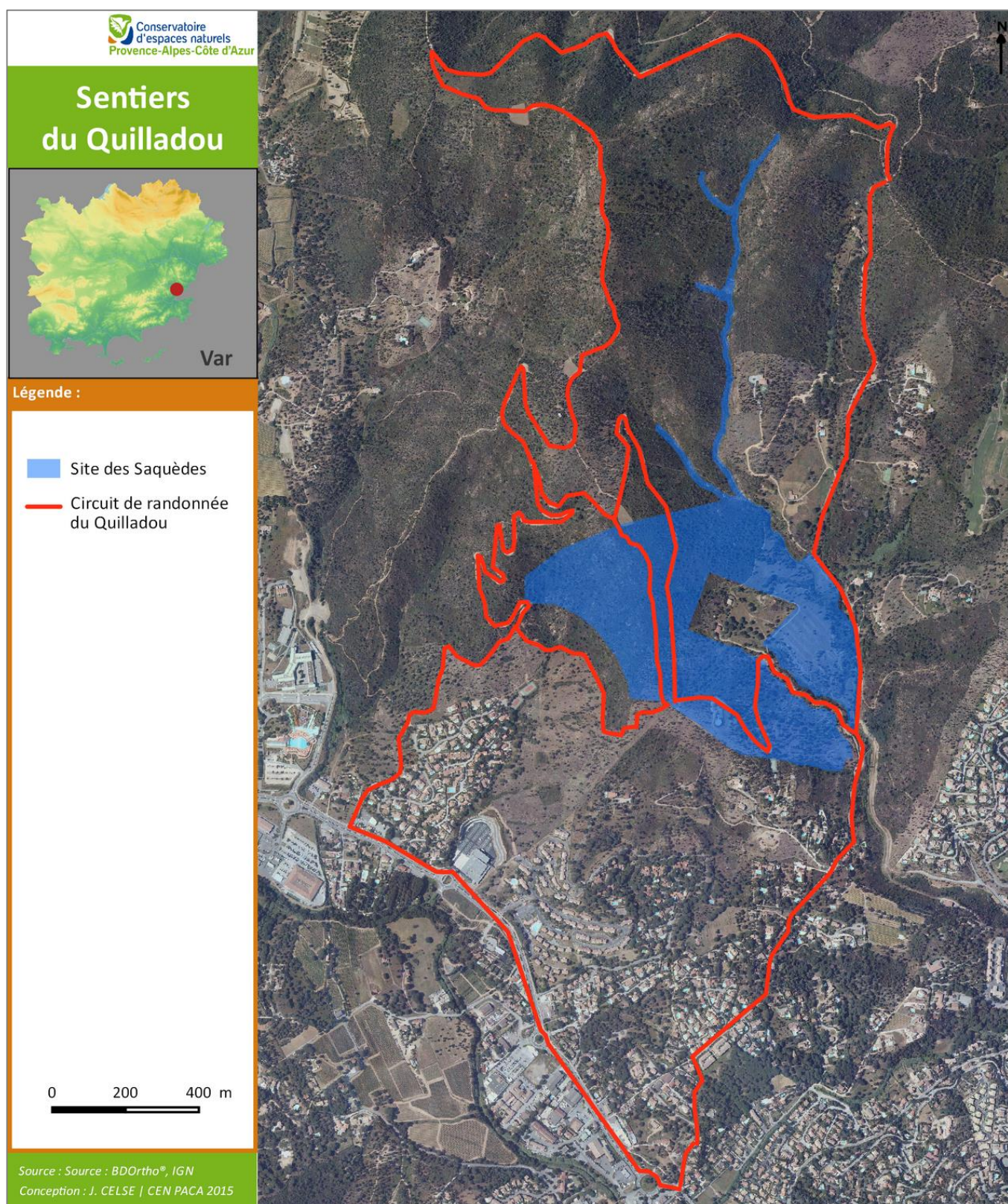


Randonnées équestres

© H. LUTARD | CEN PACA



Chênes lièges utilisés en tant que postes de chasse



Carte 11 : Circuit de randonnée du Quilladou

4.1.4. Défense des forêts contre les incendies et obligations légales de débroussaillage

Aucun ouvrage DFCI ne figure sur le site qui n'est soumis à aucune obligation légale de débroussaillage. Seule l'accès à la propriété privée centrale est soumis à une OLD de 2 mètre de chaque côté de la piste (hors périmètre de gestion).

4.2. Gestion actuelle

Le site des Saquèdes ne fait actuellement l'objet que de quelques entretiens de layons par les chasseurs afin de pouvoir faciliter les déplacements dans les zones de maquis denses en partie haute du site. Les entretiens DFCI qui étaient pratiqués encore récemment ne sont plus d'actualité étant donné la sortie du site du PPRIF. Seuls les bords de piste d'accès (hors zone de gestion et APPB) à la propriété centrale seront débroussaillés sur 2 m de part et d'autre.

4.3. Menaces

4.3.1. Menaces directes

■ *Destruction d'habitats par l'urbanisation*

L'extension des zones urbaines situées à proximité du site des Saquèdes menace directement l'intégrité des milieux et la pérennité des espèces qu'ils accueillent. Le projet d'APPB, de par la mise en place d'un périmètre de protection réglementaire, permettrait ici de préserver les 35,5 ha de milieux naturels à enjeu restant.

■ *Prélèvements de Tortues d'Hermann*

De par sa configuration, le site est aujourd'hui perméable à la fréquentation humaine qui devient une menace de premier ordre pour l'un des enjeux majeurs du site : la Tortue d'Hermann. En effet, les prélèvements illégaux de cette espèce protégée figurent parmi les plus grandes menaces qu'elle subit.

■ *Prédation par les chiens*

Outre la menace de prélèvement, il convient de mentionner la menace induite par la présence potentielle de chiens non tenus en laisse et susceptibles de constituer une source de prédation importante pour l'espèce.

■ *Dégradation des milieux par piétinement*

Les espèces floristiques à enjeu du site sont inféodées à des habitats particulièrement sensibles au piétinement. C'est le cas des gazons amphibies méditerranéens qui abritent l'Isoète de Durieu, espèce protégée à l'échelle nationale, mais également des pelouses et prairies qui abritent le Sérapias négligé et la Canche de Provence.

La fréquentation humaine du site est donc une menace forte pour ces espèces et habitats sensibles.

■ *Risques d'incendies*

La fréquentation humaine constitue un risque fort d'incendies de forêt préjudiciable pour l'ensemble de la faune et la flore du site mais également au-delà.

4.3.2. Menaces indirectes

■ *Pollution des ruisseaux temporaires*

La présence d'habitations situées directement en amont du ruisseau temporaire des Saquèdes et de ses affluents est une menace potentiellement très forte sur la qualité de l'eau de ce milieu qui abrite des amphibiens et une flore à enjeu.

5. Propositions de gestion

La richesse écologique du site des Saquèdes impose au gestionnaire du site une responsabilité forte vis à vis de la conservation de la biodiversité présente sur cet espace naturel. L'arrêté préfectoral du 13 février 2014 portant dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées prévoit deux axes principaux pour assurer la sauvegarde du site :

- La mise en place d'un APPB sur l'ensemble des habitats abritant des espèces à enjeu,
- La réalisation d'un plan de gestion en faveur de la biodiversité qui devra être mis en œuvre pendant toute la durée d'exploitation du parc.

Bien que les relevés effectués ne soient pas exhaustifs, ils permettent de hiérarchiser les enjeux de conservation faunistiques et floristiques. Ces enjeux s'articulent autour de 3 axes :

- Les enjeux de conservation
- Les enjeux socio-économiques
- Les enjeux de connaissance et savoir

5.1. Les enjeux du site

5.1.1. Enjeux de conservation

La Tortue d'Hermann _____ Enjeux C1

La Tortue d'Hermann est incontestablement l'enjeu majeur du site. Il est important de maintenir en bon état de conservation une mosaïque d'habitats favorables à l'ensemble du cycle biologique de l'espèce. Des menaces telles que le prélèvement, la prédation par les chiens, le risque d'incendies et la fermeture des milieux sont pressenties ; elles devront être évaluées plus finement afin d'en réduire au mieux l'impact sur la population locale.

Le Lézard ocellé _____ Enjeux C2

Le Lézard ocellé est l'une des espèces à enjeu majeur du site. Si sa présence a pu être mise en évidence sur plusieurs secteurs du site des Saquèdes, ses effectifs restent faibles en raison d'un manque de gîtes. Ce manque de gîtes constitue le principal facteur limitant le bon développement de sa population. La pose de gîte pourrait permettre à l'espèce d'augmenter ses effectifs et d'exploiter des secteurs encore non utilisés à ce jour.

Les pelouses et prairies à Sérapias _____ **Enjeux C3**

Les pelouses mésoxérophiles et les prairies à Sérapias abritent respectivement deux espèces parmi celles de plus fort enjeu du site : la Canche de Provence et le Sérapias méconnu. Il est important de contenir la dynamique végétale qui pourrait, localement, entraîner une fermeture de milieux préjudiciable à cette flore à enjeu. De même, les espèces invasives doivent être contenues afin d'éviter qu'elles ne nuisent à ces cortèges à enjeux.

Ruisseaux temporaires et gazons amphibies _____ **Enjeux C4**

Le ruisseau temporaire des Saquèdes et toutes les autres zones d'écoulements temporaires du site permettent l'expression d'une flore et d'une faune à enjeu qu'il convient de conserver au mieux étant donné l'enjeu important qu'ils constituent. En effet, les gazons amphibies qui bordent les zones d'écoulement du site abritent l'Isoète de Durieu et plus localement, la Cicendie filiforme. Le ruisseau des Saquèdes abrite également le Crapaud commun qui s'y reproduit. En raison des menaces potentielles qui pèsent sur ces habitats et espèces, leur conservation doit pouvoir être garantie.

Enjeux faunistiques potentiels _____ **Enjeux C5**

De par la diversité de ses habitats, le site des Saquèdes dispose d'une capacité d'accueil importante pour de nombreuses espèces aujourd'hui absentes de tout ou partie du site mais qui pourrait y venir à la faveur de simples actions de gestion visant à améliorer leur capacité de reproduction. C'est le cas du Rollier d'Europe, oiseau macroinsectivore qui niche dans des cavités d'arbre essentiellement. La création de gîte pourrait permettre à cette espèce de nicher sur le site. Signalons également une espèce d'amphibien fortement potentielle sur le site : le Pélodyte ponctué. La reproduction de ce petit crapaud pourrait être facilitée par une simple création de mare, même temporaire, qui serait par ailleurs bénéfique aux amphibiens déjà présents comme à plusieurs autres espèces à enjeu du site dont la Tortue d'Hermann et l'Isoète de Durieu. Enfin, la capacité d'accueil des chiroptères peut elle-aussi être améliorée par la pose de gîtes artificiels adaptés pouvant également permettre de faciliter les suivis de ce groupe.

Les arbres remarquables _____ **Enjeux C6**

Le site abrite des arbres exploitables par les chiroptères et/ou les coléoptères saproxyliques. Il convient de préserver le peu d'entre eux qui pourraient être exploités et envisager de favoriser ceux qui pourraient devenir exploitables dans un futur plus ou moins proche. Certains de ces arbres pourraient à terme être utilisés par le Petit-duc Scops pour se reproduire.

Fonctionnalités écologiques du site et ses abords _____ **Enjeux C7**

Certaines espèces à enjeu du site des Saquèdes, dont la Tortue d'Hermann, exploitent un domaine vital pouvant s'étendre au-delà des limites du site. Les échanges entre le site et ses abords sont donc très importants pour la conservation de ces espèces. Celles-ci bénéficient directement des habitats naturels de qualité que l'on retrouve notamment aux abords ouest, nord et est du site. Il convient d'assurer la pérennité de ces fonctionnalités écologiques en vue ne serait-ce que du maintien des populations à enjeu du site.

5.1.2. Enjeux socio-économiques

DFCI et Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) _____ **Enjeux S1**

Si les habitations situées au centre et aux abords du site sont soumises à des obligations légales de débroussaillage (OLD) visant à favoriser la défense des forêts contre les incendies (DFCI), celles-ci ne concernent pas directement le périmètre même du site des Saquèdes. Le bas de la piste centrale du Quilladou doit également faire l'objet d'un débroussaillage d'environ 2 mètres sur chacune de ses

bordures. Bien qu'également hors du site de gestion, cet OLD concerne directement le noyau de la population de Tortues d'Hermann du site. De même, l'entretien qui doit être réalisé sous les lignes à haute tension, est susceptible de concerner la population de Tortues d'Hermann du site. Un effort devra être effectué afin de concilier l'enjeu DFCI avec celui de la conservation des habitats et espèces à enjeu du site.

5.1.3. Enjeux de connaissance et savoir

Amélioration des connaissances Enjeux N1

Certains groupes biologiques ont été peu ou pas étudiés. C'est le cas notamment des lépidoptères hétérocères, des bryophytes et lichens qui n'ont pas été étudiés. Des compléments sont également nécessaires pour de nombreux groupes biologiques afin d'en améliorer les connaissances. C'est le cas de la Tortue d'Hermann et des insectes notamment.

Suivis écologiques Enjeux N2

Si le manque de connaissance de certains groupes nécessite des compléments d'étude ponctuels, il est important de suivre dans le temps l'évolution des effectifs des espèces à enjeu identifiées ne faisant pas déjà l'objet de suivi ciblé. Seuls les suivis à long terme permettent d'identifier des tendances évolutives pouvant parfois mener à la disparition d'espèces. Une veille écologique de fond permet quant à elle de repérer l'apparition d'une nouvelle espèce sur le site, les suivis ciblés ne permettant pas toujours de les déceler. Ces suivis permettent également si besoin de réajuster les actions de gestion.

5.1.4. Enjeux de coordination technique, administrative et financière

Coordination technique, administrative et financière Enjeux O1

Le gestionnaire s'est vu confier la responsabilité de gérer le site des Saquèdes, site inscrit en APPB. Cette gestion s'inscrit dans un cadre réglementaire stricte régit par l'arrêté préfectoral du 13 février 2014 portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces végétales protégées, de destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces animales protégées, dans le cadre du projet d'aménagement du quartier « Le Clos du Papillon » à Sainte-Maxime, mais aussi par l'arrêté préfectoral de protection de biotope du **XX/XX/XXXX**. Ce cadre réglementaire prévoit notamment la mise en œuvre de comités de suivi de l'APPB présidés par le préfet ou l'un de ses représentants. Ces comités de suivi viennent en complément des comités de gestion présidés par la ville de Sainte-Maxime et portant sur le site de gestion dans sa globalité.

5.2. Les Objectifs

Les objectifs se déclinent en deux catégories : les objectifs visés à long terme et les objectifs du plan. Ces objectifs sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Enjeux			Objectifs à long terme		Objectifs du plan	
C1	La Tortue d'Hermann	Tortue	OC1	Assurer la pérennité et le développement de la population de Tortues d'Hermann	OC1.1	Maintenir et développer une mosaïque d'habitats favorable à la thermorégulation et aux pontes
					OC1.2	Assurer un accès à l'eau en début de période de stress hydrique

				OC1.3	Réduire les risques de prélèvement d'individus et de prédation par les chiens
				OC1.4	Améliorer la connaissance de la population locale et les tendances évolutives d'effectifs dans le temps
C2	Le Lézard ocellé	OC2	Assurer la pérennité et le développement de la population de Lézards ocellés	OC2.1	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur du Lézard ocellé
				OC2.2	Améliorer la connaissance de la population locale et les tendances évolutives d'effectifs dans le temps
C3	Les pelouses et prairies à Sérapias	OC3	Maintenir les stations de Canche de Provence, Sérapias négligé et Trèfle de Boccone en bon état de conservation	OC3.1	Maintien ouvert des pelouses mésoxérophiles et prairies à Sérapias
				OC3.2	Eviter l'invasion des pelouses et prairies à Sérapias par les espèces exogènes
				OC3.3	Améliorer la connaissance des stations et les tendances évolutives d'effectifs dans le temps
C4	Ruisseaux temporaires et gazons amphibies	OC4	Maintenir les zones d'écoulement temporaires et les gazons amphibies en bon état de conservation	OC4.1	Maintenir le caractère oligotrophe du ruisseau temporaire
				OC4.2	Maintien ouvert des gazons amphibies abritant l'Isoète de Durieu et la Cicendie filiforme
				OC4.3	Améliorer la connaissance des stations et les tendances évolutives d'effectifs dans le temps des communautés à enjeu (Isoètes de Durieu et Cicendies filiformes)
C5	Enjeux faunistiques potentiels	OC5	Améliorer l'attractivité du site pour le Rollier d'Europe, le Pélodyte ponctué et les chiroptères	OC5.1	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur du Rollier d'Europe
				OC5.2	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur du Pélodyte ponctué
				OC5.3	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur des chiroptères
C6	Les arbres remarquables	OC6	Assurer le vieillissement des arbres remarquables	OC6.1	Protéger les arbres remarquables et favoriser le vieillissement des arbres
C7	Fonctionnalités écologiques du site et ses abords	OC7	Maintien des fonctionnalités écologiques entre le site et ses abords naturels	OC7.1	Maintenir les fonctionnalités écologiques entre le site et les milieux naturels à l'ouest, au nord et à l'est
S1	Débroussaillages réglementaires	OS1	Concilier la mise en œuvre des débroussaillages réglementaires avec les enjeux du site	OS1.1	Rendre les débroussaillages réglementaires compatibles avec la conservation des espèces à enjeux
N1	Amélioration des	ON1	Mieux connaître les enjeux	ON1.1	Compléter les connaissances sur les

	connaissances		floristiques et faunistiques		groupes peu ou pas étudiés
N2	Suivis et veille écologiques	ON2	Connaitre les évolutions d'abondance et/ou de statut des espèces à enjeu	ON2.1	Suivre les effectifs et/ou le statut des espèces à enjeu (autres que celles faisant l'objet d'un suivi ciblé)
O1	Coordination technique, administrative et financière	OO1	Assurer la coordination technique, administrative et financière de la gestion du site des Saquèdes	OO1.1	Assurer la coordination technique, administrative et financière de la gestion du site des Saquèdes

5.3. Les opérations de gestion

Une opération peut répondre à plusieurs objectifs du plan, ci-dessous les opérations sont mises en lien avec l'objectif principal auquel elles répondent.

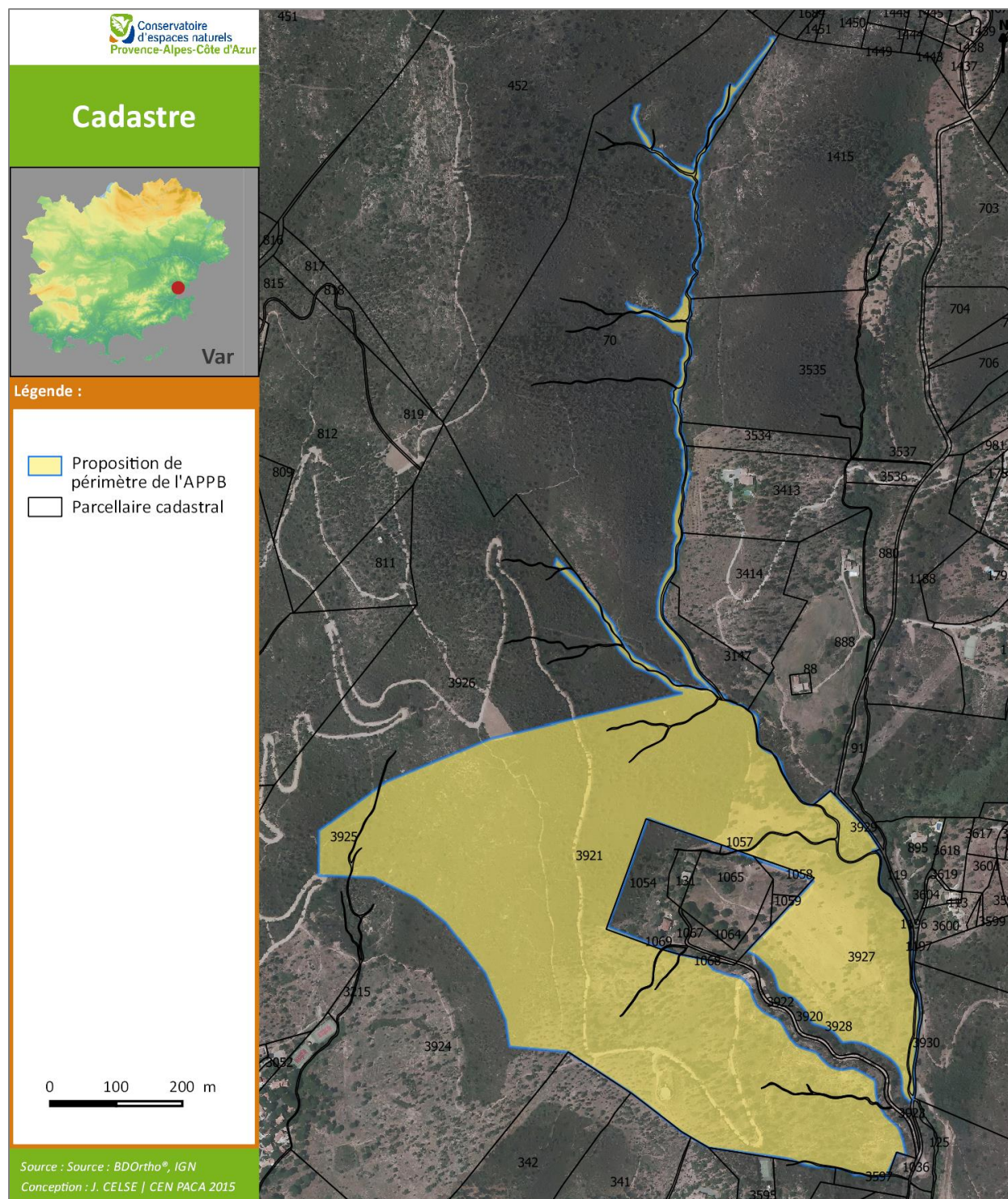
Objectifs du plan		Opérations de gestion	
OC1.1	Maintenir et développer une mosaïque d'habitats favorable à la thermorégulation et aux pontes	TE01	Débroussaillage manuel en mosaïque
		TE02	Entretien des ouvertures <i>via</i> repasse manuelle et/ou pastoralisme
		TE03	Création de bosquets avec exclos au sein de l'olivieraie
OC1.2	Assurer un accès à l'eau en début de période de stress hydrique	TE04	Amélioration d'une vasque du ruisseau temporaire
OC1.3	Réduire les risques de prélèvement d'individus et de prédation par les chiens	AD01	Réalisation d'une plaquette d'information des riverains et du public sur la réglementation appliquée sur le site
		AD02	Réalisation de panneaux réglementaires et d'information sur l'APPB
		TE05	Surveillance et sensibilisation directe
OC1.4	Améliorer la connaissance de la population locale et les tendances évolutives d'effectifs dans le temps	SE01	Suivi de la population de Tortues d'Hermann par Capture-Marquage-Recapture (CMR)
OC2.1	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur du Lézard ocellé	TE06	Création de gîtes à Lézards ocellés
OC2.2	Améliorer la connaissance de la population locale et les tendances évolutives d'effectifs dans le temps	SE02	Suivi de la population de Lézards ocellés et de l'occupation des gîtes
OC3.1	Maintien ouvert des pelouses mésoxérophiles et prairies à Sérapias	TE07	Débroussaillage manuel ciblé des abords des pelouses mésoxérophiles et prairies à Sérapias
OC3.2	Eviter l'invasion des pelouses et prairies à Sérapias par les espèces exogènes	TE08	Arrachage et traitement des espèces exogènes (<i>Paspalum dilatatum</i> , <i>Opuntia</i> spp., <i>Carpobrotus</i> spp.)
OC3.3	Améliorer la connaissance des stations et les tendances évolutives d'effectifs dans	SE03	Suivi des stations de Canche de Provence et de Sérapias méconnu

Objectifs du plan		Opérations de gestion	
	le temps		
OC4.1	Maintenir le caractère oligotrophe du ruisseau temporaire	SE04	Suivi de la qualité de l'eau du ruisseau temporaire
		AD03	Information et sensibilisation des propriétaires situés en amont du ruisseau
OC4.2	Maintien ouvert des gazons amphibies abritant l'Isoète de Durieu et la Cicendie filiforme	TE09	Débroussaillage manuel ciblé des abords de stations d'Isoète de Durieu et de Cicendie filiforme
OC4.3	Améliorer la connaissance des stations et les tendances évolutives d'effectifs dans le temps des communautés à enjeu (Isoètes de Durieu et Cicendies filiformes)	SE05	Suivi des stations d'Isoète de Durieu et de Cicendie filiforme
OC5.1	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur du Rollier d'Europe	TE10	Création de nichoirs à Rollier d'Europe
OC5.2	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur du Pélodyte ponctué	TE11	Création d'une mare temporaire
OC5.3	Améliorer la capacité d'accueil du site en faveur des chiroptères	TE12	Création de gîtes à chiroptères
OC6.1	Protéger les arbres remarquables et favoriser le vieillissement des arbres	SE06	Identifier, suivre et préserver les arbres à cavité ou à laisser vieillir
OC7.1	Maintenir les fonctionnalités écologiques entre le site et les milieux naturels à l'ouest, au nord et à l'est	AD04	Veille locale permettant de maintenir les fonctionnalités écologiques entre le site et les milieux naturels à l'ouest, au nord et à l'est
OS1.1	Rendre les débroussaillages réglementaires compatibles avec la conservation des espèces à enjeux	TE13	Adapter les pratiques de débroussaillage en vue de leur compatibilité avec la conservation des espèces à enjeu
ON1.1	Compléter les connaissances sur les groupes peu ou pas étudiés	SE07	Compléter les inventaires sur la flore vasculaire, bryophytes et lichens
		SE08	Compléter les inventaires sur les invertébrés
		SE09	Compléter les inventaires sur les mollusques
ON2.1	Suivre les effectifs et/ou le statut des espèces à enjeu exploitant le site	SE10	Suivi floristique
		SE11	Suivi entomologique
		SE12	Suivi reptiles et amphibiens
		SE13	Suivi ornithologique
		SE14	Suivi des chiroptères
OO1.1	Assurer la coordination technique, administrative et financière de la gestion du site des Saquèdes	AD05	Suivi technique, administratif et financier
		AD06	Préparation et mise en œuvre des comités de pilotage et de gestion

6. Proposition de périmètre de l'APPB

Au regard de la répartition des différents habitats, enjeux floristiques et faunistiques du site des Saquèdes, il est proposé ici un périmètre d'APPB englobant l'ensemble du site en gestion, à savoir 35,5 ha propriété de la ville de Sainte-Maxime répartis entre les parcelles cadastrées B3921, B3925, B3927, B3929 et B3930 ainsi que la rive droite du ruisseau des Saquèdes (partie de la parcelle cadastrée B70)

Le périmètre figure sur la carte ci-après.



Carte 1 : Proposition de périmètre de l'APPB

7. Projet d'arrêté préfectoral

Le préfet du Var
Officier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu les articles L411-1 à L411-4 et L415-1 à L415-6 du code de l'environnement ;

Vu les articles R411-15 à 17 du code de l'environnement ;

Vu la loi n° 76-829 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;

Vu l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 et 31 août 1995, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;

Vu l'arrêté ministériel du 9 mai 1994, fixant la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ;

Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté préfectoral du 13 février 2014 portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces végétales protégées, de destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces animales protégées, dans le cadre du projet d'aménagement du quartier « Le Clos du Papillon » à Sainte-Maxime ;

Vu la mise à disposition du projet du présent arrêté effectuée par la voie électronique du 10 au 21 janvier 2014 ;

Considérant que le territoire objet du présent arrêté abrite une belle population de Sérapias négligé de Not. (*Serapias neglecta*), d'Isoète de Durieu (*Isoetes duriei*), de Canche de Provence (*Aira provincialis*) ainsi qu'une population de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni hermanni*), espèces à enjeu écologique majeur ;

Considérant que les espèces végétales suivantes :

- *Serapias neglecta*, De Not. (Sérapias négligé)
- *Isoetes duriei*, Bory. (Isoète de Durieu)
- *Aira provincialis* (Canche de Provence)
- *Cicendia filiformis* (Cicendie filiforme)
- *Trifolium bocconeii* (Trèfle de Boccone).

sont des espèces protégées au niveau national ou régional et se développent au sein de ce territoire ;

Considérant que les espèces animales suivantes :

Insectes

- *Cerambyx cerdo* (Grand Capricorne)

Amphibiens

- *Hyla meridionalis* (Rainette méridionale)

Reptiles

- *Testudo hermanni hermanni* (Tortue d'Hermann)
- *Timon lepidus* (Lézard ocellé)

Oiseaux

- *Lullula arborea* (Alouette lulu)

- *Sylvia cantillans* (Fauvette passerinette)
- *Sylvia undata* (Fauvette pitchou)
- *Lanius collurio* (Pie-grièche écorcheur)
- *Otus scops* (Petit-duc scops)

sont des espèces protégées au niveau national, présentes sur le territoire objet du présent arrêté, qui en constitue le biotope pour tout ou partie de leur cycle vital ;

Sur proposition de Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer du Var.

ARRÊTÉ :

I - DELIMITATION

Article 1 :

Afin de garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires au maintien de la population de Sérapias négligé et de la Tortue d'Hermann, ainsi que des espèces protégées ci-dessus dont la présence est avérée sur le territoire,

Il est instauré une zone de protection de biotope, sous la dénomination « Les Saquèdes », sur le territoire de la commune de Sainte-Maxime, et constituée par les parcelles B3921, B3925, B3927, B3929 et B3930 ainsi que B70 pour partie.

La surface parcellaire totale couverte par l'arrêté est de 35,5 ha. Le périmètre concerné figure à l'annexe n°1 du présent arrêté.

II - MESURES DE PROTECTION

1 - La circulation et les activités de loisirs

Article 2 : Afin de prévenir le dérangement de la faune, la destruction ou l'altération du biotope par piétinement, arrachage, enlèvement de la végétation ou du substrat et, compte tenu du risque élevé d'incendie de forêt :

- la circulation des véhicules motorisés et le stationnement sont interdits. Cette disposition ne s'applique pas aux véhicules utilisés
 - dans le cadre d'opérations de police de secours ou de sauvetage, de prévention et de lutte contre les incendies de forêt, ainsi qu'à d'autres missions de service public, dans la stricte mesure nécessaire à ces opérations et missions ;
 - à des fins professionnelles d'entretien des réseaux existants sur la zone protégée, d'entretien des installations électriques (pylônes et lignes) et du réservoir d'eau ;
 - pour la réalisation des travaux de gestion et suivis écologiques tels que prévus dans le plan de gestion mentionné à l'article 11 et les travaux autorisés en application des articles 4 à 6 et dans les conditions prévues par cette autorisation ;
 - dans le cadre de l'activité de chasse ;
- les activités de bivouac, camping-car, mobil-home ou toutes autres formes dérivées sont interdites ;
- la circulation des piétons est interdite hors de la piste communale et du sentier de randonnée de crête (sentier du Quilladou) sauf pour les propriétaires et ayants-droit, chasseurs, ainsi que pour la mise en œuvre du plan de gestion mentionné à l'article 11 et la surveillance du site ;
- la circulation des cyclistes, cavaliers et attelages n'est pas autorisée en dehors de la piste communale ;
- la circulation des chiens n'est pas autorisée, à l'exception de ceux utilisés par les ayants-droits (notamment à des fins de recherches scientifiques par l'entité chargée de la mise en œuvre du plan de gestion mentionné à l'article 11 et pour l'activité de chasse), ainsi qu'à l'exception de la piste communale et du sentier de randonnée de crête (sentier du Quilladou) pour lesquels les chiens peuvent circuler uniquement tenus en laisse.

2 - Les activités agricoles, pastorales et forestières

Article 3 : Les activités agricoles, pastorales et forestières sont exercées par le propriétaire et ayants-droit, conformément aux usages et règles en vigueur, pour l'exploitation et l'entretien courant sous réserve des dispositions suivantes :

- Les travaux de débroussaillage liés à la défense des forêts et des habitations contre les incendies (DFCI et OLD) ainsi que ceux prévus dans le plan de gestion mentionnés à l'article 11 devront être réalisés entre le 15 novembre et le 15 mars. L'enlèvement obligatoire de la végétation herbacée pourra être réalisé en dehors de cette période à la débroussailleuse à fil ;
- Tout autres travaux de débroussaillage est soumis à autorisation préfectorale préalable, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 11 ;
- L'emploi du feu sur les végétaux sur pied est interdit. L'élimination par brûlage des végétaux coupés pourra être réalisée dans le respect des dispositions de l'arrêté préfectoral en vigueur relatif à l'emploi du feu ;
- L'utilisation de produits antiparasitaires est autorisée pour l'activité pastorale conformément aux usages et régimes en vigueur ;
- L'utilisation de tout autre produit de traitement ou d'amendement est soumis à autorisation préfectorale préalable, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 11 ;

- A l'exception de l'entretien des plantations existantes (oliviers et figuiers) et des plantations prévues dans le plan de gestion mentionné à l'article 11, les plantations forestières et reboisements éventuels effectués avec des essences végétales non spontanées ou allochtones sont interdits. Tout projet de boisement ou reboisement est soumis à autorisation préfectorale préalable, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 11 ;
- Les enclos de chasse, parcs de chasse, parcs d'élevage de gibier, et tous dispositifs destinés à empêcher la libre circulation des espèces chassables sont interdits.

3 - Les constructions, installations et travaux divers

Article 4 : En dehors des cas particuliers mentionnés aux articles 5 et 6, et des mesures prévues au plan de gestion mentionné à l'article 11, toutes constructions, installations ou ouvrages nouveaux sont interdits à l'exception :

- des travaux d'entretien et de balisage des chemins existants et du sentier de randonnée de crête ;
- des clôtures, à condition qu'elles permettent, sur toute leur longueur et en tous points hormis le long de la roue goudronnée, le passage des tortues d'Hermann adultes (taille minimale des mailles au niveau du sol : 15 cm de long et 10 cm de haut), et que leur installation soit réalisée manuellement sans l'intervention d'engins mécaniques lourds dans le milieu naturel.

Article 5 : L'autorité peut délivrer des permis et autorisations, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 11, pour les constructions, installations et ouvrages nouveaux nécessaires aux exploitations agricoles ou pastorales, à l'exclusion des logements, ainsi que pour des travaux d'adaptation, de réfection ou d'extension des constructions existantes n'ayant pas d'impact significatif sur les biotopes abritant des espèces protégées.

Article 6 : A l'exception des travaux mentionnés à l'article 7 et des mesures explicitement prévues au plan de gestion mentionné à l'article 11, les travaux de génie civil, de terrassement, d'exhaussement et d'affouillement du sol, d'extraction de matériaux, sont strictement interdits dans le périmètre de l'arrêté sauf autorisation préfectorale, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 11.

Article 7 : Les travaux portant sur les ouvrages publics ou privés, qui constituent en particulier la voirie ainsi que les réseaux divers aériens ou enterrés, qu'ils soient réalisés dans le cadre d'une opération d'entretien ou d'une intervention présentant un caractère d'urgence, devront être conduits dans le respect des prescriptions du présent arrêté.

Le Maître d'Ouvrage des travaux précités devra signaler avant le début des travaux, et par tout moyen à sa convenance, à l'entité chargée de la mise en œuvre du plan de gestion du territoire couvert par le présent arrêté les opérations qu'il prévoit d'effectuer sur les ouvrages, ainsi que celles qu'il est contraint d'exécuter dans l'urgence.

Article 8 : les dépôts de tous types de produits, matériaux, véhicules, résidus, déchets ou substances de quelque nature que ce soit sont réglementés comme suit :

- les dépôts permanents sont strictement interdits dans le périmètre de l'arrêté à l'exception des produits de coupes forestières effectuées *in situ* et pour lesquelles les places de stockage devront être définies par l'entité chargée de la mise en œuvre du plan de gestion en cohérence avec la conservation des enjeux écologiques identifiés dans le plan de gestion mentionné à l'article 11 ;
- les dépôts temporaires non liés aux travaux agricoles et/ou de gestion telle que prévue dans le plan de gestion mentionné à l'article 11 sont strictement interdits dans le périmètre de l'arrêté ;
- les dépôts temporaires liés aux travaux agricoles sont autorisés uniquement dans les zones occupées par une culture pérenne ou temporaire, hors zone pastorale ou naturelle, et pour une durée maximale de six mois.

4 - Dispositions spécifiques au ruisseau temporaire

Article 9 : Sauf mesures explicitement prévues au plan de gestion mentionné à l'article 11, l'assèchement, le surcreusement, le comblement et la modification des berges du ruisseau temporaire sont strictement interdits dans le périmètre de l'arrêté. L'apport d'intrants de quelque nature que ce soit est interdit dans ce ruisseau et dans un rayon de 10 m autour de ses berges, la berge étant définie comme la limite haute du niveau d'eau en période de remplissage.

III - SANCTIONS

Article 10 : Seront punis des peines prévues aux articles L 415-1 et R 415-1 du code de l'environnement les infractions aux dispositions du présent arrêté.

IV - GESTION

Article 11 : Il est institué un **Comité de suivi**, présidé par le Préfet ou son représentant, dont la composition et le fonctionnement sont fixés par arrêté préfectoral.

Ses fonctions sont :

- de valider les orientations et les actions de gestion du site traduites dans un **plan de gestion** du territoire soumis à l'application de l'arrêté de biotope, dans un souci de préservation de ses qualités biologiques et écologiques ;

- de fournir à l'autorité administrative les éléments techniques et scientifiques nécessaires à l'application du présent arrêté ;
- de veiller à l'utilisation, à des fins exclusives de protection et de restauration des biotopes, du fonds de gestion du territoire du présent arrêté par la commune de Sainte-Maxime, en application de l'arrêté préfectoral du 13 février 2014 susvisé ;
- d'émettre des souhaits, de proposer des actions, de solliciter des modifications à l'arrêté préfectoral de protection de biotope si la gestion du biotope le justifie.

L'avis du comité de suivi peut être requis par l'administration pour l'instruction de dossiers intéressant les territoires compris dans le périmètre de l'arrêté.

Le comité de suivi supervisera le travail de l'entité chargée de la mise en œuvre du plan de gestion.

Article 12 : Des modifications ou dérogations aux dispositions du présent arrêté pourront être accordées par le Préfet du département, après avis du comité de suivi et de la commission départementale des sites siégeant en formation de protection de la nature.

Article 13 : Les opérations requérant une autorisation au titre du présent arrêté devront faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Var, au moins deux mois avant le début de l'opération. Cette demande devra être accompagnée des pièces suivantes :

- une note de présentation des activités, travaux, installations ou constructions envisagés ;
- une localisation cartographique à une échelle appropriée ;
- un calendrier prévisionnel des actions à engager.

Éventuellement, les demandes pourront être accompagnées de tous éléments pouvant permettre d'évaluer les impacts de l'opération sur la flore, la faune et les habitats, et le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire au minimum ces impacts pourront être proposées par le demandeur.

La DDTM consultera les membres du comité de suivi lorsque l'avis de celui-ci est requis.

V- PUBLICITÉ - EXECUTION

Article 14 : Le Secrétaire Général de la préfecture du Var est chargé de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation :

- sera notifiée au président de la Chambre Départementale d'Agriculture du Var ;
- sera affichée en mairie de Sainte-Maxime ;

- sera publiée au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Var et dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans tout le département.

Article 15 :

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de Fréjus, le directeur départemental des territoires et de la mer du Var, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur, le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques, le commandant de la brigade de gendarmerie de Sainte-Maime, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulon, le



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

Siège :
Immeuble Atrium Bât. B
5, avenue Marcel Pagnol
13100 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 42 20 03 83
Fax : 04 42 20 05 98
Courriel : contact@cen-paca.org
www.cen-paca.org

Pôle Var
14 avenue Gabriel BARBAROUX
83340 LE LUC
Tél : 04 94 50 38 39

Le CEN PACA est membre de la Fédération
des Conservatoires d'espaces naturels de France

