Parc naturel régional de la Sainte-Baume

ATLAS
de biodiversité communale

Commune de Signes

ANNÉE 2021

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Mentions obligatoires & crédits photographiques

La réalisation de l'ABC est le fruit d'un travail commun entre le Parc et ses partenaires.

Parc naturel régional de la Sainte-Baume
Nazareth, 83640 Plan d'Aups Sainte-Baume
04 42 72 35 22
thierry.darmuzey@pnr-saintebaume.fr
www.pnr-saintebaume.fr

Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA)
4 Avenue Marcel Pagnol, 13090 Aix-en-Provence
04 42 20 03 83
www.cen-paca.org

Ligue pour la protection des oiseaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur (LPO PACA)
6 Avenue Jean Jaurès, 83400 Hyères
paca.lpo.fr

Inflovar
Le Clémenceau, 14 rue Jean Aicard, 83400 Hyères
inflovar.pagesperso-orange.fr/contact.html

Société des sciences naturelles et d'archéologie de Toulon et du Var (SSNATV)
2 allée amiral Courbet , 83000 Toulon
www.ssnatv.fr

Office pour les insectes et leur environnement (OPIE) Provence
opie.provence.free.fr

Comité départemental de Spéléologie du Var
speleo83cds.fr

Ce projet a bénéficié du soutien financier de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

L'Office français de la biodiversité (OFB) est un établissement public dédié à la sauvegarde de la biodiversité. Une de ses priorités est de répondre de manière urgente aux enjeux de préservation du vivant. Depuis 2017, l'OFB (anciennement Agence Française de la Biodiversité) lance chaque année un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) afin d'aider financièrement les communes et « structures intercommunales » dans la réalisation de leur atlas.

Plus d'information sur ofb.gouv.fr et abc.naturefrance.fr

Ont contribué à ce document :

- Coordination – Rédaction – Cartographie : Thierry Darmuzey (PNR Sainte-Baume)
- Rédaction fiche espèce : Aurélien Audevard (LPO PACA)
- Conception & réalisation graphique : Aude Mottiaux (PNR Sainte-Baume), Manon Gilbert (PNR Sainte-Baume)
- Inventaires naturalistes : Aurélien Audevard, Ariane Curioz, Annie Aboucaya, Eric Gabiot, Jacques Bailloux, Alain Lecomte, Alain Sadorge, Jean-Claude Tempier, Géraldine Kapfer, Thibault Morra, Mathilde Dusacq, Jonathan Costa, Mathieu Sebille, Marin Marmier, Christopher Jackson, Georges Rebuffel, Henri Michaud et Denis Gynouves. contributeurs anonymes Faune-PACA, contributeurs anonymes SILENE
- Habitants ayant participé aux inventaires participatifs : Françoise Bircher, Aurore Fauchas, Jérôme Imbert, Nadine Montagny, Michel Salvi
- Ont aussi contribué aux inventaires : Guillaume Grège, Alexandre Van Der Yeught, Shamgar Brook, Mathis Baudrin, Jean-Marie Nougaret, Matthieu De Montecler, Sylvie Levesque, Chloé Toyé
- © Photo de couverture : Michel Salvi, © sommaire : Denis Caviglia, Thierry DARMUZEY - PNR Sainte-Baume, Jean-Claude Tempier – CEN PACA © Crédits photographiques : Thierry Darmuzey – PNR Sainte-Baume (pages : 24, 64, 75), Aude Mottiaux - PNR Sainte-Baume (page 4), Jean-Jacques Salone (page 59)

SOMMAIRE

1.1. Vous avez dit biodiversité ? 3

C'est quoi ? Pourquoi s'en soucier ?

1.2. L'ABC : protéger la biodiversité de son territoire.....4

Savoir, communiquer et impliquer

1.3. Méthode de l'ABC 5

Connaissance diachronique, recueil de données naturalistes, cartographie des habitats naturels, implication citoyenne, inventaires complémentaires et enjeux

2.1. Le territoire de Signes..... 11

2.2. Histoire, population et vie économique 12

2.3. Les périmètres d'inventaire et de protection de la nature existants..... 13

3.1. L'évolution historique des paysages.....16

Signes au 18e, 19e et après la déprise rurale et les principaux constats d'évolution des milieux naturels

3.2. Les milieux et les espèces.....21

Connaissance et description, milieux artificiels, forestiers, aquatiques, humides & ripisylves, ouverts ou semi-ouverts, rupestres et agricoles

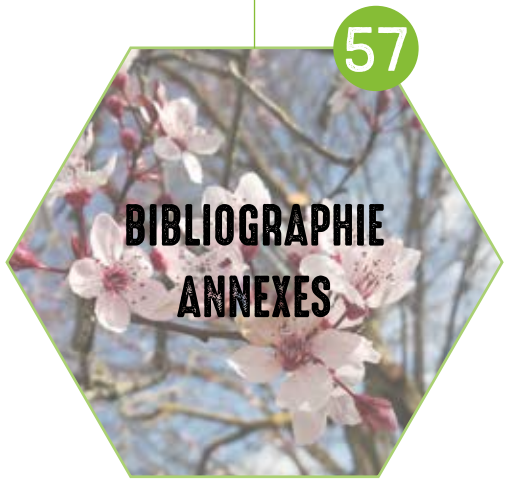
3.3. Synthèse des enjeux et propositions d'actions.....51

Outils naturalistes.....58
Documentation particulière.....58

Annexe 1 : liste des espèces à statut..... 59

Annexe 2 : cartes zoomées par secteur des habitats naturels.... 68

Annexe 3 : cartes zoomées par secteur des enjeux de biodiversité..... 79



saint-marc-jaumegarde
vauvenargues
AIX-EN-PROVENCE
puyloubier
le tholonet
saint-antonin-sur-bayon
pourrières
beaurecueil
meyreuil
châteauneuf-le-rouge
rousset
ollières
pourcieux
gardanne
fuveau
peynier
trets
bouc-bel-air
cabriès
simiane-collongue
gréasque
mimet
saint-savournin
septèmes-les-vallons
cadolive
la bouilladisse
peypin
la destrousse
auriol
roquevaire
plan-de-cuques
allauch
MARSEILLE
la penne-sur-huveaune
aubagne
gémenos
cuges-les-pins
carnoux-en-provence
roquefort-la-bédoule
cassis
ceyreste
saint-cyr-sur-mer
la ciotat
le castellet
le beausset
la cadière-d'azur
sainte-anne d'évenos
bandol
ollioules
TOULON
sanary-sur-mer
six-fours-les-plages
le revest-les-eaux
solliès-ville
solliès-toucas
solliès-pont
la farlède
la crau
la valette-du-var
la garde
le pradet
la seyne-sur-mer
carqueiranne
bras
seillons-source-d'argens
montfort-sur-argens
saint-maximin-la-sainte-baume
tourves
rougiers
saint-zacharie
nans-les-pins
la celle
BRIGNOLES
le val
vins-sur-caramy
cabasse
camps-la-source
flassans-sur-issole
besse-sur-issole
mazaugues
sainte-anastasie-sur-issole
garéoult
la roquebrussanne
forcalqueiret
plan-d'aups-sainte-baume
néoules
rocbaron
carnoules
pignans
puget-ville
riboux
signes
méounes-lès-montrieux
belgentier
cuers
pierrefeu-du-var
brue-auriac
cotignac
entrecasteaux
saint-antonin-du-var
châteauvert
correns
carces
0
5 000
10 000 m
Carte réalisée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN BD TOPO, PNR SB, SIE
Parc naturel régional
Signes
Préfecture de région
Préfecture
Sous-préfecture
Commune
Autoroute
Route principale

PARTIE 1

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

& objectifs de l'ABC

1.1 VOUS AVEZ DIT BIODIVERSITÉ ?

C'EST QUOI ?

Le mot « biodiversité » est souvent utilisé pour décrire la variété d'espèces animales et végétales, mais ne se réduit pas à une simple liste d'espèces. Si les 1,8 millions d'espèces décrites à ce jour constituent une incroyable diversité, elles ne sont qu'un élément de la biodiversité. De plus, nous ne connaissons que la partie émergée de l'iceberg : les biologistes estiment que 99% des oiseaux ont été identifiés contre seulement 1% des bactéries.

La notion de biodiversité est apparue dans les années 1980. Le mot, contraction anglaise de « diversité biologique » n'est apparu qu'en 1992. Le but était de nommer la diversité naturelle du monde vivant.

Cette diversité comprend trois niveaux interdépendants qui, par ordre croissant, sont :

a) LE NIVEAU GÉNÉTIQUE

C'est-à-dire la variabilité d'expression des gènes entre chaque individu d'une même espèce. Cette variété génétique permet, entre autres, l'adaptation des individus à leur environnement.

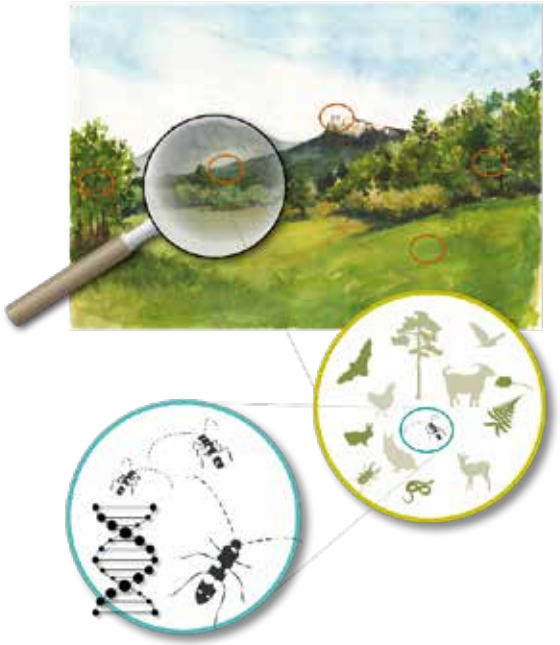
b) LE NIVEAU DES ESPÈCES

Chaque espèce étant différente des autres et jouant un rôle écologique différent. On estime à 100 millions le nombre d'espèces vivant dans le monde (nous n'en connaissons qu'1,8 millions). On distingue trois « Règnes » :

- **le règne animal** (ou la faune) qui représente un ensemble très diversifié d'espèces allant de la petite bactérie unicellulaire à la grande baleine bleue. Dans la Démarche ABC, les groupes de faune étudiés sont : les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, certains insectes, les arachnides et quelques autres invertébrés (cf. chapitre 3.2)
- **le règne végétal** (ou la flore) dont font partie les plantes à fleurs, les mousses et fougères qui sont étudiées dans le cadre des ABC
- **la fonge**, règne particulier qui regroupe entre autres les *champignons visibles* (ou macromycètes) qui puisent leurs ressources soit dans la matière organique morte qu'ils décomposent soit dans un organisme vivant qu'ils parasitent et les *champignons lichéniques* qui en association (symbiose) avec des algues donnent les lichens.

c) LE NIVEAU DU LIEU DE VIE

Les habitats naturels des espèces et les paysages, dans chacun de ces lieux, les relations entre espèces et individus sont différentes et dépendent de facteurs différents. Ces relations écologiques créent de la diversité et de nouvelles facultés d'adaptation et de changement de la nature.



POURQUOI S'EN SOUCIER ?

Tout simplement parce que nous, en tant qu'humains, faisons partie intégrante de cette biodiversité. Nous sommes en interaction et dépendants d'elle, tant pour les conditions de notre environnement que pour nos besoins directs. La biodiversité, en effet, produit le double de ce que nous sommes capables de produire en biens et services. Pour exemples : plus de 70% des cultures (soit 35% du tonnage de notre alimentation) dépendent d'une pollinisation animale ; la plupart de nos médicaments viennent de molécules issues de plantes ou d'animaux comme l'aspirine qui s'inspire de l'écorce de saule.

La qualité de notre environnement et, notamment, sa résilience aux changements climatiques dépendent aussi de cette biodiversité, comme nos rivières qui éliminent naturellement une certaine dose de pollution nos forêts qui entretiennent leur microclimats…

Malheureusement, les mesures de la science moderne tendent à démontrer que cette diversité du monde vivant construite au long de milliards d'années tend à se réduire. C'est-à-dire que la diversification est moins rapide que la disparition de diversité. Notamment, les mesures de la diversité des espèces de la planète montrent partout que l'extinction des espèces est supérieure à la spéciation (nouvelles espèces). Cela ne concerne pas seulement l'ours polaire mais aussi la faune et la flore de France.

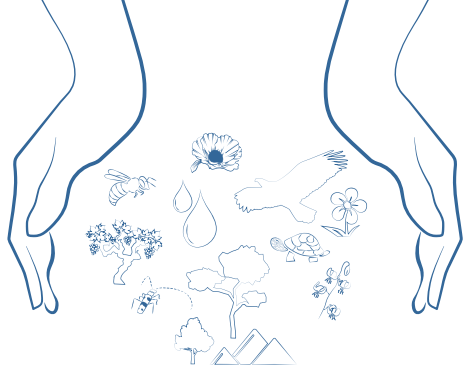
Si certains facteurs d'érosion de cette diversité échappent au comportement de nos sociétés, d'autres sont directement liés à nos pratiques humaines sur lesquelles nous pouvons agir !

POUR ALLER PLUS LOIN

La Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur a créé l'observatoire régional de la Biodiversité qui mesure un certain nombre d'indicateurs de la biodiversité en région : l'état et l'évolution des composantes de la biodiversité, les services rendus par la biodiversité, les dynamiques et pressions sur la biodiversité et les réponses de la société en faveur de la biodiversité.

observatoire-biodiversite-paca.org

1.2 L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ
PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ DE SON TERRITOIRE



La charte du Parc naturel régional de la Sainte-Baume prévoit de **conforter la trame verte et bleue et maintenir la qualité de la biodiversité ordinair**e (Mesure 5). Pour cela, elle engage les pétitionnaires à *compléter les inventaires et le suivi d'espèces communes et/ou patrimoniales* et à *soutenir les inventaires participatifs, à décliner à l'échelle pertinente les trames vertes et bleues dans un objectif de protection des espèces et habitats naturels ciblés par le Parc et, enfin, à intégrer les enjeux de préservation de la biodiversité dans la gestion courante.* **L'Atlas de biodiversité communale est un outil pour les communes du Parc facilitant la réalisation de leurs engagements**.

Le but de la démarche d'atlas de la biodiversité communale est de constituer une aide à la décision pour la commune afin de préserver et valoriser son patrimoine naturel.

SAVOIR

D'une manière générale, la connaissance de la biodiversité est insuffisante ce qui engendre fréquemment des décisions dommageables. A ceci s'ajoutent des problèmes de représentations. Ayons à l'esprit comment l'imaginaire collectif qualifie certains espaces de « friches », « espaces stériles », voire « insalubres » alors qu'ils peuvent constituer des espaces riches en biodiversité. La compréhension des enjeux est nécessaire à la prise de bonnes décisions.

D'un autre côté, contrairement aux espèces généralistes qui peuvent vivre dans des conditions relativement variées, les espèces spécialisées nécessitent, à un ou plusieurs moments de leur cycle de vie, des conditions ou des éléments particuliers. La dégradation de ces habitats spécialisés est souvent peu ou pas réversible. Par ailleurs, ce sont également ceux qui abritent généralement les plus fortes diversités d'espèces d'où la nécessité de les considérer en priorité.

L'ABC permet donc **d'identifier les enjeux pour la biodiversité qu'elle soit menacée et/ou spécialisée**, et ainsi d'anticiper en priorité les impacts sur la partie la plus diversifiée et la plus fragile de notre patrimoine naturel qui a besoin de milieux ou de conditions particulières. Par ailleurs, le fait d'agir en faveur des espèces et des milieux spécialisés bénéficiera à l'ensemble de la biodiversité du territoire.

Les ABC permettent non seulement d'identifier et d'alerter le cas échéant sur un enjeu de manière précise et au bon moment, mais aussi **d'intégrer ce que l'on appelle les « fonctionnalités écologiques »**. Cela inclut notamment deux notions complémentaires de la Trame verte et bleue (TVB) à savoir le fonctionnement des habitats naturels et le besoin des espèces à vivre, se déplacer et échanger génétiquement. Pour pouvoir s'adapter à un environnement en perpétuel changement, les espèces ont besoin de conserver une diversité génétique au sein même de leurs populations.

L'ABC doit viser à apporter une information naturaliste suffisamment complète et synthétique, notamment cartographique, **qui permette une intégration des enjeux « biodiversité » du territoire dans les choix des décideurs** notamment par une traduction possible de cette connaissance dans les politiques publiques d'aménagement du territoire (Plan local d'urbanisme).

C'est le préalable indispensable pour réduire notre empreinte écologique sur les écosystèmes.

COMMUNIQUER

L'ABC étant une démarche volontaire, il permet aux équipes municipales et aux habitants de s'approprier les enjeux, d'être acteurs de leur territoire et de devenir plus réceptifs à la notion de responsabilité environnementale.

Ainsi, il s'agit de dépasser l'habituel catalogue recensant les espèces et habitats présents sur la commune et faire comprendre l'importance de la cartographie des « niveaux d'enjeux », celle-ci illustrant l'aspect purement « stratégique » de l'outil.

L'ABC constitue par ailleurs un outil utile pour les études préalables à un document d'urbanisme ou toute démarche de planification territoriale (PLU, PLUI, SCoT, carte communale, etc.).

Au-delà de la simple connaissance, il vise à favoriser **la compréhension et l'appropriation des enjeux biodiversité propres au territoire** par les élus, les équipes techniques municipales, les acteurs locaux (agriculteurs, forestiers, entreprises, associations, etc.) et les habitants.

IMPLIQUER

Pour faire adhérer les habitants à la démarche, il est important de partager les enjeux de préservation de la biodiversité, comme ceux d'un « bien commun » à maintenir et à valoriser, d'expliquer pourquoi ils sont là et de faire comprendre les « bénéfices » pour le bien-être de tous. La démarche d'ABC demande aussi **d'impliquer les acteurs locaux pour construire, en concertation**, des **recommandations** afin d'améliorer la gestion des espaces publics (voire privés) de la commune.

1.3 MÉTHODES DE L'ABC

CONNAISSANCE DIACHRONIQUE

Un atlas est une vision à un « instant t » du patrimoine naturel sur un territoire donné. Dans l'objectif de donner une vision éclairée pour orienter des choix de gestion et d'aménagement, nous avons tenté de contextualiser cet atlas dans une vision dynamique des milieux. Ainsi nous avons dressé une image diachronique de l'évolution des milieux depuis la fin du 19e siècle (période pré-industrielle), du milieu du 20e siècle (point de basculement démographique de la Provence) et jusqu'à ce jour afin d'avoir une vision de l'histoire récente des milieux que l'on peut aujourd'hui rencontrer sur Signes. Cette analyse a été réalisée grâce à la numérisation de données anciennes fournies par l'IGN (cadastre Napoléonien) et par la cartographie de l'occupation du sol (nomenclature CORINE BIOTOPE) à partir des photographies aériennes (couverture de 1953).

Figure 1 : Comparaison diachronique (source : IGN, remonterletemps.fr)

RECUEIL DE DONNÉES NATURALISTES EXISTANTES

INTERROGATION DES BASES DE DONNÉES NATURALISTES RÉGIONALES

Le travail autour de l'atlas de biodiversité de Signes bénéficie d'une avancée forte de la démocratisation des sciences naturalistes et surtout de la publication des données par un grand nombre de citoyens. Aujourd'hui, il existe en région Provence-Alpes-Côte d'Azur deux principales bases de données susceptibles d'enrichir considérablement la connaissance sur un territoire communal. La première, Silene (Faune et Flore), consultable sur le site www.silene.eu est la plateforme régionale du SINP. C'est un outil collectif au service d'une meilleure prise en compte de la biodiversité. Soutenu par la DREAL et le Conseil Régional, Silene est développé et administré par les Conservatoires : Conservatoires Botaniques Nationaux (CBN) Méditerranéen et Alpin et Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Provence-Alpes-Côte d'Azur. La seconde, privée est gérée par la LPO PACA www.faune-paca.org. Ces outils ont pour rôle d'organiser les données produites par des observateurs volontaires ou professionnels et d'en assurer la validité par un comité de vérification. Ils permettent de proposer des restitutions synthétiques.

Ces deux bases de données constituent les principales ressources de données géoréférencées qui permettent la réalisation de cet atlas.

Afin d'affiner la connaissance du patrimoine communal, nous avons aussi fait appel à la connaissance communale de l'INPN (inventaire national du patrimoine naturel) géré par le muséum national d'histoire naturelle (inpn.mnhn.fr).

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Une recherche systématique des données de bases collaboratives (Gbif, iNaturalist, Insectes.org, Tela-botanica, etc.) a été effectuée.

GROUPE AXONOMIQUE	NB ESPÈCES AJOUTÉES	LISTE DES ESPÈCES AJOUTÉES	
Invertébrés	18	• *Acronicta psi (iNaturalist)* • *Adscita statices (iNaturalist)* • *Aelia rostrata (iNaturalist)* • *Alucita huebneri (insecte.org)* • *Beosus maritimus (iNaturalist)* • *Brachycoleus triangularis (iNaturalist)* • *Buthus occitanus (iNaturalist)* • *Calocoris roseomaculatus (iNaturalist)* • *Gonocerus acuteangulatus (iNaturalist)* • *Hoplia argentea (iNaturalist)*	• *Holcostethus albipes* • *(iNaturalist)* • *Icius hamatus (iNaturalist)* • *Lachnaia tristigma (iNaturalist)* • *Nemophora metallica (iNaturalist)* • *Panemeria tenebrata (iNaturalist)* • *Pistius truncatus (iNaturalist)* • *Saprinus aeneus (insecte.org)* • *Saprinus caerulescens (insecte.org)*
Flore	0	3 nouvelles stations d'Ophrys philippei (iNaturalist)	
Fonge	10	• *Amanita citrina (iNaturalist)* • *Armillaria mellea (iNaturalist)* • *Evernia prunastri (iNaturalist)* • *Lactarius chrysorrheus (iNaturalist)* • *Lactarius sanguifluus (iNaturalist)*	• *Lycoperdon perlatum (iNaturalist)* • *Physcia adsendens (iNaturalist)* • *Physconia venusta (iNaturalist)* • *Suillus bellini (iNaturalist)* • *Tricholoma caligatum (iNaturalist)*

Certaines de ces nouvelles données ne sont pas géoréférencées et n'ont pas pu servir à l'établissement des cartes de synthèses produites par l'ABC, mais elles sont ajoutées à la liste des espèces connues de Signes et peuvent être recherchées par les naturalistes. D'autres ont une localisation suffisamment précise pour qu'elles y soient intégrées (ex. « Limate »).

CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

La commune de Signes, adhérente au Parc naturel régional de la Sainte-Baume, bénéficie pour sa démarche d'ABC d'un travail de cartographie des habitats naturels réalisé par le conservatoire botanique méditerranéen de Porquerolles et financé par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre de la préfiguration du PNR. Ce travail est le fruit de 5 années d'études par des experts phytosociologues qui ont procédé par photo-interprétation de la base de données BD-ORTHO de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) validée par un échantillonnage de relevés de terrain.

Dans le cadre de l'ABC Signes, les habitats agricoles ont fait l'objet d'une attention particulière par photo-interprétation ce qui a permis de distinguer : les vignes, les oliveraies, les champs de grande culture, les prairies et les zones maraichères. Les haies ont aussi été inventoriées pour compléter cette cartographie.

Figure 2 : Numérisation de la cartographie d'habitat sur photo-interprétation avec échantillonnage terrain (source : SIT PACA, PNR Sainte-Baume)

IMPLICATION CITOYENNE

RÉUNIONS ÉLUS DE LA COMMUNE

En amont de la phase d'inventaire, une réunion avec les élus de la commune avait pour objectif de rappeler les enjeux de l'ABC et de présenter la méthode et les actions à mettre en œuvre pour cet ABC. La stratégie de communication et d'information des habitants des communes a été élaborée lors de cette réunion. La réunion avait aussi pour objet d'identifier les personnes ressources pour les inventaires participatifs et pour permettre le bon déroulement des inventaires.

Une réunion en fin de projet a permis de coconstruire la stratégie d'action communale en faveur de la Biodiversité.

RÉUNIONS PUBLIQUES D'INFORMATION

Cette étape importante de l'ABC na pas pu être réalisée pour cet Atlas qui s'est déroulé dans un contexte sanitaire de l'année 2021 (Covid-19) défavorable aux rassemblements de personnes. L'information sur l'ABC a été réalisé uniquement par voie de presse et de médias informatisé en plus des affichages communaux lors d'organisation de sorties et évènements.

SORTIES DE SENSIBILISATION

Tout au long de l'année une programmation d'évènements et de sorties ont été proposées par les partenaires de l'ABC et a été promue au travers du catalogue des « Rendez-vous du PNR ». Ces sorties avaient comme but la sensibilisation à la biodiversité en général, l'initiation à certains groupes taxonomique et pour certaines de relier la biodiversité aux paysages agricoles et donc aux pratiques culturales.

INVENTAIRES PARTICIPATIFS

L'objectif des inventaires participatifs est d'augmenter la pression de recherche naturaliste, mais aussi d'inciter les habitants des communes à s'impliquer dans les démarches municipales favorables à la biodiversité en mieux les comprenant et en appréhendant la diversité biologique de leur commune.

Pour cet ABC, dans le contexte sanitaire précité, nous n'avons pu proposer qu'un « Bioblitz », inventaire éclair, sur la commune de Signes, organisé dans le cadre de la fête de la Nature.

Figure 3 : Inventaire citoyen encadré par la LPO PACA, Siou-Blanc, Mai 2022 ©Thierry Darmuzey – PNR SB

DATE	TYPE	OBJET	COMPTE RENDU
08/02/21	Réunion des élus	Présentation du dispositif et programme de l'ABC et préparation des réunions publiques	2 élus
	Réunion publique	Mobilisation citoyenne	annulée
22 & 23 /05/21	Inventaire participatif	Inventaire Bioblitz – fête de la Nature	40 personnes
02/09/21	Initiation protocoles Viginature	Fête de la science	10 personnes
15/04/22	Inventaire participatif	Inventaire chevêche d'Athéna	15 personnes
18/05/22	Réunion publique	Mobilisation citoyenne	12 personnes
21 & 22 05/2022	Inventaire participatif	Inventaire Bioblitz – fête de la Nature	50 personnes
21/05/22	Conférence	Conférence sur la flore du Var	10 personnes
23/09/22	Sortie nature	Contes & chauves-souris	Annulation météo
09/11/22	Atelier périscolaire	Atelier médiathèque « découverte de la géologie »	Enfants
16/11/22	Atelier périscolaire	Atelier médiathèque « découverte de la faune cavernicole »	Enfants
03/12/22	Sortie nature	Découverte du milieu naturel souterrain	Annulation météo
06/05/23	Sortie nature	Découverte du milieu naturel souterrain	16 personnes

INVENTAIRES COMPLÉMENTAIRES

OBJECTIFS ET STRATÉGIE D'INVENTAIRES

La commune de Signes est concernée par deux foyers biologiques majeurs du Parc naturel régional du Sainte-Baume (crêtes de la Sainte-Baume et plateau de Siou-Blanc) reconnu par la Charte PNR et classé ZNIEFF.

Le PNR promeut la démarche d'ABC dans son principe dynamique de connaissance fine et localisée des enjeux de biodiversité qui définissent ainsi les trames écologiques, mais aussi d'implication citoyenne et d'impulsion d'actions favorables au maintien de ses trames écologiques. C'est pourquoi, l'objectif principal de l'Atlas de biodiversité pour cette commune, outre l'amélioration des connaissances des trames écologiques vise l'approfondissement de la connaissance de l'état de conservation du foyer biologique majeur de Siou-Blanc.

Au vu du contexte, de la connaissance du Parc et de ses partenaires ainsi que des attendus du projet, pour une démarche de cartographie du patrimoine naturel et de ses enjeux de prioriser les inventaires complémentaires qui seront mis en relation avec les habitats naturels présents une stratégie de complément d'inventaire a été élaborée de la manière suivante

FLORE PATRIMONIALE. L'analyse de la végétation apparaît suffisante pour dresser un état global de la flore des communes de la zone d'étude. Par contre, de nombreuses espèces patrimoniales (protégées, rares ou menacées) font l'objet de données anciennes et peu exhaustives. Nous avons orienté les inventaires naturalistes de terrain sur ces espèces de la flore patrimoniale. **5 journées de terrains ont été ciblées sur les secteurs les plus favorables** (Partenaires impliqués : Association Inflovar. En appui : PNR Sainte-Baume)

OISEAUX. Sur Signes, peu d'espèces nécessitent à priori des inventaires ciblés. Néanmoins, l'avifaune dans la mesure où elle permet d'évaluer l'état global des éco-paysage a fait l'objet d'une étude globale sur base de l'indice ponctuel d'abondance (IPA) systématique pour les communes. **18 journées ont été consacrées aux investigations de terrains entre mars et août. 4 journées étaient consacrées aux camps de prospections**, les autres dates étaient consacrées à des prospections aléatoires.(Partenaires impliqués : LPO PACA. En appui : PNR Sainte-Baume, CEN PACA)

CHIROPTÈRES. Le groupe des chiroptères présente de nombreuses espèces protégées et menacées à fort enjeu de conservation. Les habitats naturels des communes du projets sont favorables à plusieurs d'entre elles, notamment celles citées par les ZNIEFF. Les enregistrements d'ultra-sons visent à qualifier la fréquentation des cavités échantillonnées et d'orienter les prospections souterraines ciblées sur la recherche de gîtes. Le projet a permis d'enrichir la connaissance de gites éventuels et la répartition de ces espèces. **7 nuits d'enregistrement et 6 journées de prospection** se sont déroulées en période de reproduction, de Swarming et hivernale sur les secteurs du foyer biologique majeur les plus favorables (Partenaires impliqués : CEN PACA, Comité départemental de spéléologie. En appui : PNR Sainte-Baume)

INVERTÉBRÉS. Plusieurs espèces patrimoniales (protégées, rares ou menacées) d'insectes étaient connues ou suspectées sur la commune du projet. Elles ont fait l'objet de prospections ciblées sur leurs habitats de prédilection (pelouses, vergers, garrigues) par prospection à vue y compris nocturne et battage de la végétation). Au total **27 passages pour les insectes o**nt été réalisés par le CEN, la SSNATV, l'OPIE et le PNR Sainte-Baume. **4 journées ont été consacrées à la recherche de malacofaune**. (Partenaires impliqués : CEN PACA, OPIE PACA, SSNATV, En appui : PNR)

DÉFINITION DES ENJEUX ET PROPOSITIONS D'ACTIONS

ENJEU LOCAL OU SUPRA-LOCAL ? [EXTRAIT DU GUIDE MÉTHODOLOGIQUE ABC, 2014]

Certains espaces communaux abritent des espèces ou des habitats considérés comme menacés par les référentiels scientifiques tels les listes rouges nationales et régionales ou par les résultats du diagnostic terrain de l'ABC. Si on détériore inconsidérément les espaces jouant un rôle pour ces espèces et ces habitats naturels, on aggrave leur situation à une échelle supérieure à la commune, soit en leur faisant perdre un des espaces importants dans leur trame écologique, donc en fragilisant la connectivité des populations ou la fonctionnalité des habitats naturels, soit en détruisant une partie des populations d'espèces déjà fragilisées. C'est une responsabilité de la collectivité que de maintenir ces habitats naturels, ces populations et leurs connectivités, voire d'améliorer leur situation.

D'autres espaces ne recèleront aucun habitat ou espèce « menacée/protégée » et joueront un faible rôle en termes de continuités écologiques. Ils seront ainsi qualifiés d'enjeu local pour le patrimoine naturel.

La définition des enjeux fait appel à la méthodologie développée dans le cadre du programme Natura 2000, mais ne tient pas compte du statut européen des espèces mais de leur statut national et régional (protection par arrêtés ministériels ou interministériels, du niveau de vulnérabilité des listes rouges UICN VU, NT, EN et de l'intérêt patrimonial pour le Parc naturel régional). Ainsi les milieux de la commune de Signes ont été hiérarchisés pour leur intérêt patrimonial et cartographiés selon la typologie suivante :

INTÉRÊT NATIONAL FORT

Ces milieux hébergent de manière avérée une faune et/ou une flore rare ou menacée à l'échelle nationale. Les populations de la commune pour ces espèces/habitats ont une importance nationale et les milieux humides sont identifiés dans l'atlas départemental des zones humides.

- Habitats prioritaires de la directive habitat
- Habitats d'espèces endémiques ou menacées
- Habitats humides classés à l'atlas des zones humides du Var
- Gîtes à chiroptères d'importance régionale

INTÉRÊT LOCAL FORT

Ces milieux hébergent une flore et une faune patrimoniale dont l'importance est primordiale pour le Parc naturel régional.

- Habitats d'intérêt communautaire où la présence d'espèces patrimoniales est avérée
- Forêts anciennes de la commune
- Gîtes à chiroptères

INTÉRÊT LOCAL MODÉRÉ

Ces milieux naturels contribuent à la trame écologique de la commune et du Parc. La faune et la flore y sont plus courantes et moins menacées d'extinction.

- Habitats d'intérêt communautaire sans présence avérée d'espèces patrimoniales
- Habitats non communautaires où la présence d'espèces patrimoniale est avérée

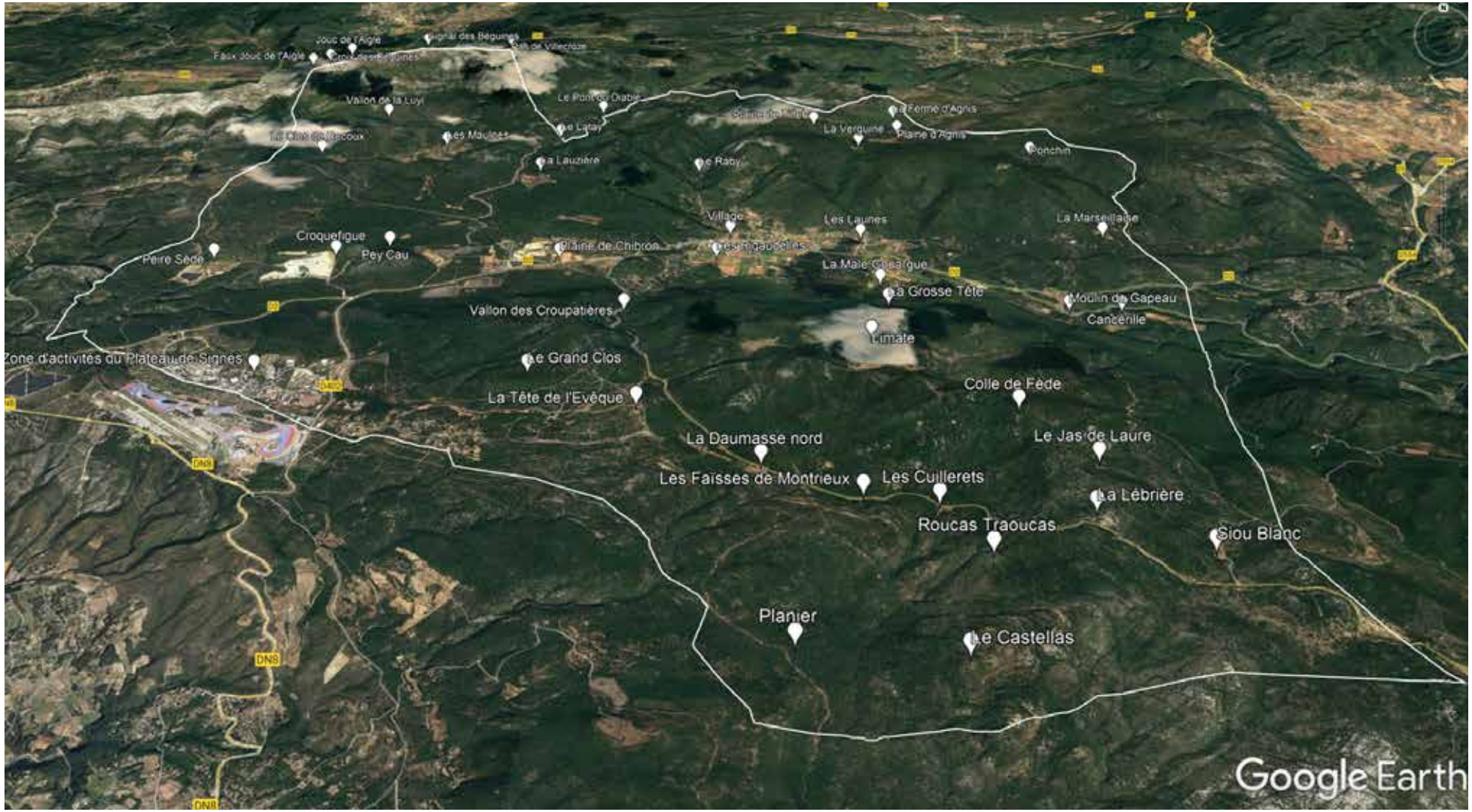
INTÉRÊT FAIBLE

Ces milieux contribuent à la trame écologique de la commune.
La faune et la flore y sont plus ordinaires et peu menacées.

- Habitat non communautaire et absence d'observation de faune ou de flore patrimoniales

PARTIE 2

PRÉSENTATION de Signes



CARTE D'IDENTITÉ

CANTON : Signes
HABITANTS : Signois, Signoises
MAIRE ACTUEL : Hélène Verduyn (2020-2026)
ALTITUDES : min 271 m / max 1148 m

SUPERFICIE : 133 km²
POPULATION LÉGALE 2022 (2020) : 2992 habitants
DENSITÉ DE POPULATION : 22 hab/km²
TENDANCE 6 ANS : accroissement (+1.2%/an)

DÉMOGRAPHIE

20 % moins de 15 ans	22 % 45-59 ans
14 % 15-29 ans	16% 60-74 ans
21 % 30-45 ans	6% plus de 75 ans

2.1 LE TERRITOIRE DE SIGNES

Ville de Signes

Signes est située au pied de la Sainte-Baume à son adret, dans le département du Var et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les villes voisines sont Mazaugues, Rougiers, Méounes-lès-Montrieux, Riboux, Le Beausset. La grande ville la plus proche de Signes est Toulon et se trouve à 19 kilomètres au sud à vol d'oiseau.

Elle se situe dans une petite plaine, ou poljé, encadrée par la Sainte-Baume au nord et le plateau de Siou-Blanc au sud jusqu'à l'ubac du Mont Caume. Le Jouc de l'Aigle un des deux sommets de la Sainte-Baume, qu'elle partage avec la commune de Plan d'Aups Sainte-Baume, constitue à 1148m le point culminant de la commune. Le point le plus bas se situe à l'est de la commune, dans le vallon du Rayol à 271m d'altitude. Ses autres points culminants sont au nord-est le Mourré d'Agnis (911m) au sud, la Colle de Fède (821m) et les collines au sud de la Limate (800m).

Le climat est de type méditerranéen a été chaud (catégorie Csa de la classification de Köppen). Elle connait une période habituelle de sécheresse estivale de mai à septembre, une température moyenne annuelle de 13.2°C (min 5.1°C en janvier – max. 22.3°C en juillet) et une précipitation moyenne de 708 mm/an (source : Climate Data). Du fait de l'altitude, les hivers peuvent être assez rudes.

Le Gapeau, second fleuve du Var après l'Argens, prend sa source dans la plaine de Signes où il est rejoint par le Latay qui prend sa source dans le massif d'Agnis sur la commune de Mazaugues et par le Raby qui alimente le village historique. Ces deux derniers cours d'eau ont des régimes hydriques temporaires. Le Latay qui a un parcours beaucoup plus long que le Gapeau avant leur rencontre, du fait de son régime intermittent et son faible débit, ne peut être considéré que comme un affluent du dernier.

Cette situation géographique offre des conditions écologiques contrastées à la commune sur laquelle on trouvera les trois étages de végétations présents sur le Parc : l'étage mésoméditerranéen (série végétale du chêne vert), l'étage supraméditerranéen (série du chêne pubescent) et plus rare, l'étage montagnard (série du hêtre) sur les crêtes de la Sainte-Baume, de l'Agnis ou à la faveur d'une topologie particulière sur le Plateau de Siou Blanc.

Ces étages de végétation conditionneront les milieux et espèces que l'on peut trouver à Signes (cf. Moreni A. et al., 2022).

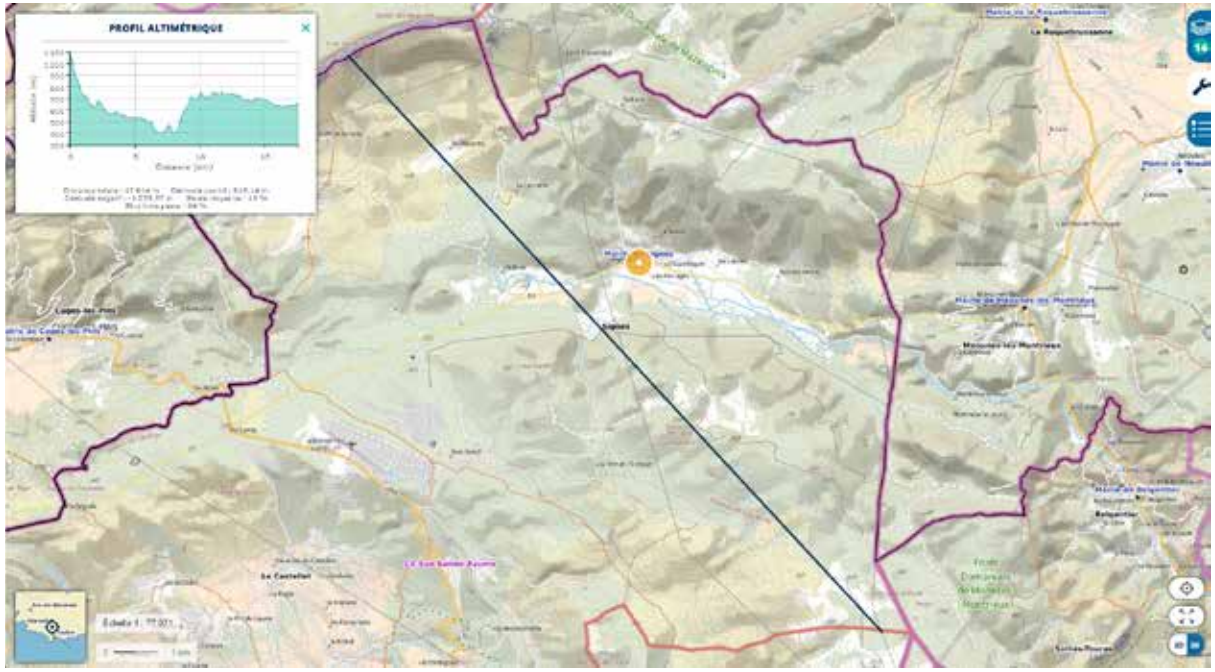


Figure 4 : Géographie de Signes (source : Géoportail)

2.2 HISTOIRE, POPULATION ET VIE ÉCONOMIQUE

L'installation du village se fait au 10ème siècle autour de la chapelle à Chateauvieux dans le vallon du Raby. Auparavant l'habitat était plus diffus structué autour de seigneuries dont certaines relativement importantes (Les Launes) constituées sur les anciennes Castellas ligure en position dominante des vallées agricoles.

Le village s'est ensuite déplacé sur son site actuel, autour de l'église Saint-Pierre au 12ème siècle. Ce déplacement correspond à une période prospère et d'accroissement de la population de Signes.

Le Moyen-Age connait aussi le développement agricole de la plaine de Chibron sous l'influence de l'installation d'une communauté de moines de Saint-Victor de Marseille aux Maulnes. Le plan de Signes est quant à lui occupé par les moines chartreux de Montrieux.

Au fil des siècles suivants, la structure agricole, hydraulique et urbaine se développe, morcelant les territoires de plaine en petites propriétés conditionnées par les conditions morphologiques locales.

Au 19ème siècle la commune accueille une population de 1000 à 1500 habitants et l'économie est principalement liée aux activités agricoles et pastorales.

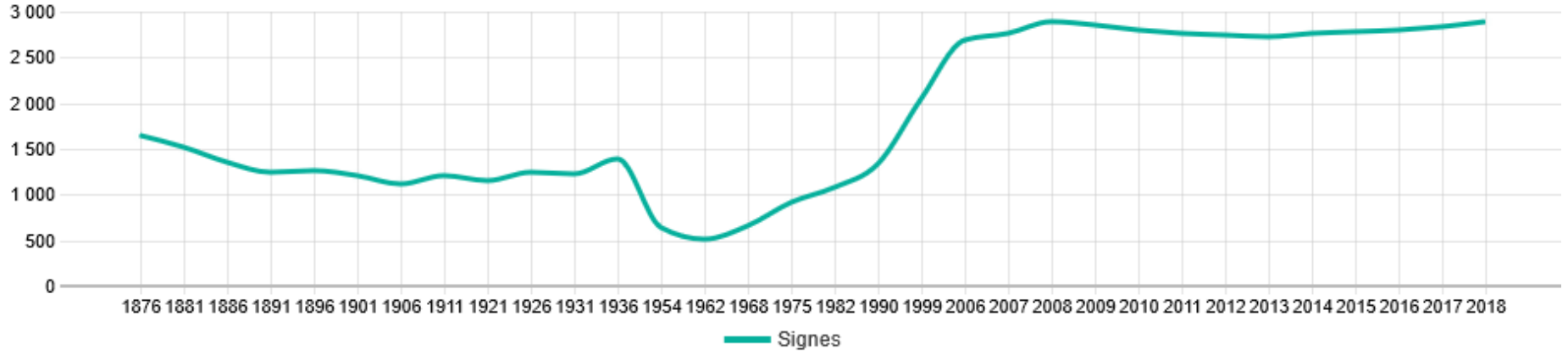
Comme la plupart des communes de France, Signes paie un lourd tribut lors des guerres mondiales et connait un minimum démographique dans les années 1950.

Elle connait un dynamisme nouveau avec l'installation dans les années 1980 d'une importante zone d'activité économique développée par la Chambre de commerce et d'industrie du Var. L'activité industrielle et le secteur tertiaire dominent depuis lors l'activité économique de Signes fournissant à eux deux plus de 90% des emplois sur la commune l'agriculture n'en fournissant plus que 1% alors que les espaces entretenus par ces activités concernent 96.5% de la commune.

Sur le plan administratif, la commune fait partie de la Communauté d'agglomération « du Sud Sainte Baume » à qui elle a confié un certain nombre de compétences de politiques publiques.

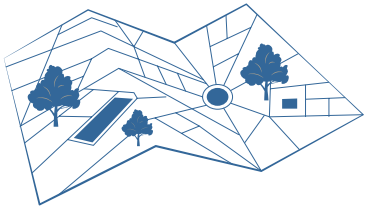
La population de 1876 à nos jours

Comment a évolué le peuplement de mon territoire sur le temps long ?



Source : Insee, RP 1876-2017

2.3 LES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DE LA NATURE EXISTANTS



La commune dispose d'un riche patrimoine naturel représenté par les 7 zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) dont 1 de type I.

Elle est concernée par **deux sites Natura 2000 :** Massif de la Sainte-Baume (ZSC n°9301606) et Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières (ZSC n°FR9301608) et deux zones de protection spéciales (ZPS) sont à moins de 3 km : Sainte-Baume occidentale (ZPS n°9312026) et Falaises du Mont Caume (ZPS n°9312016).

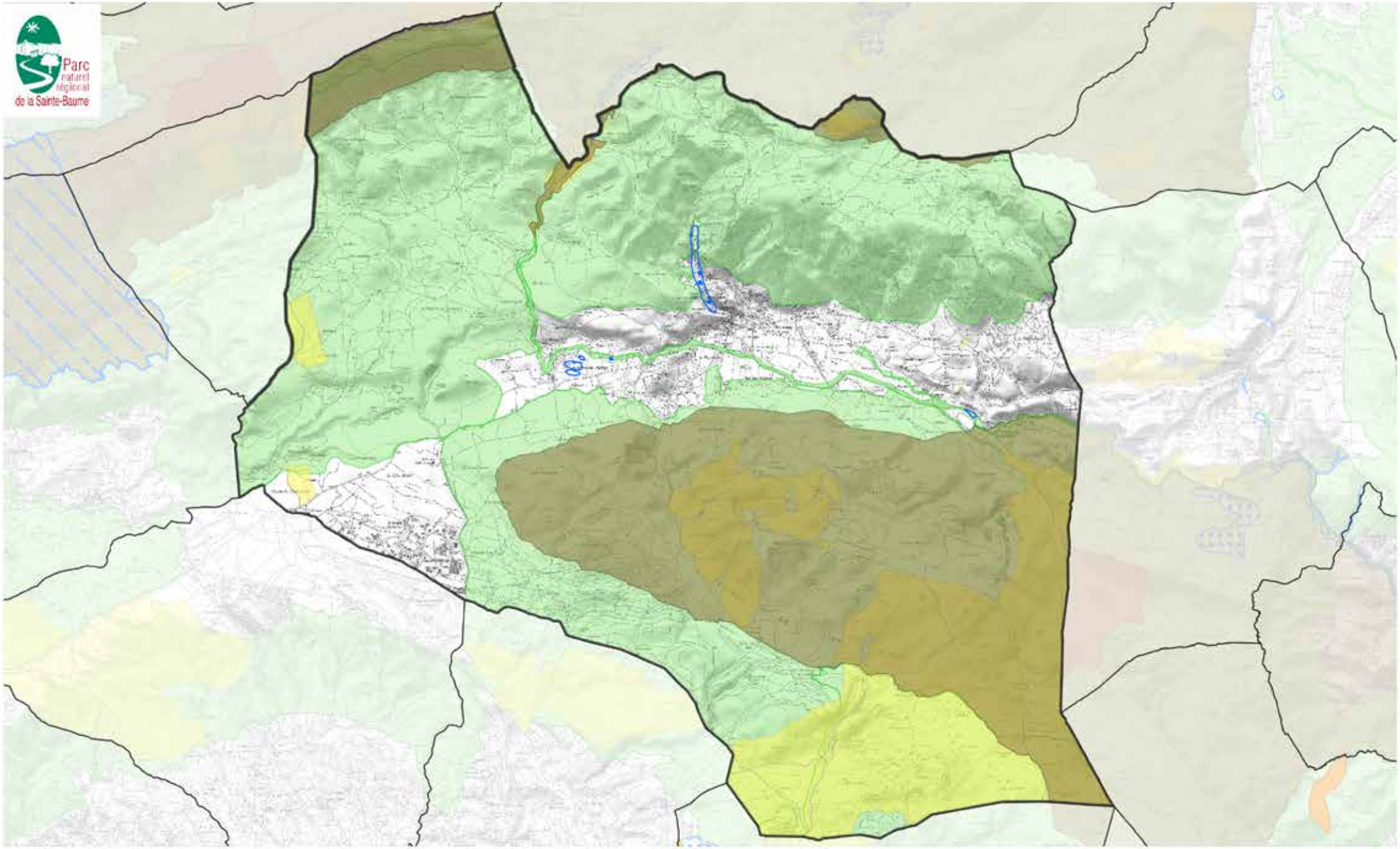
On dénombre **4 zones humides** (23,86ha) répertoriées à l'inventaire du Var.

La commune bénéficie d'une large maîtrise foncière par le Département du Var dans le cadre de sa politique des Espaces naturels sensibles ENS avec plus de **300 ha acquis pour 6 ENS** : Siou-Blanc, Colle blanche, Le Mourven, Le Latay, Le Mourre d'Agnis, Les Plaines – Le grand seuil.

- 86% du territoire communal considéré comme ZNIEFF
- La crête de la Sainte-Baume et le vallon du Latay sont concerné par le site Natura 2000 « Massif de la Sainte-Baume »
- Le plateau de Siou-Blanc est concerné par le site Natura 2000 « Mont Caume – mont Faron – Forêt domaniale des Morières »
- 4 zones humides, dont deux prairies de bord de cours d'eau et les étangs artificiels générés par la carrière de Chibron
- L'absence de protection réglementaire du patrimoine naturel
- 300 ha sous maîtrise foncière ENS

TYPE DE ZONAGE	NOM USUEL	ZONAGE SUR SIGNES	RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS
Inventaire	ZNIEFF de type 1	Crête et hubacs de la Sainte-Baume – Haut vallon de Saint-Pons	https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012464
	ZNIEFF de type 2	Chaine de la Sainte-Baume	https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020472
		Mourre d'Agnis et la Forêt domaniale de Mazaugues	https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012481
		Plateau de Siou-Blanc - Forêt domaniale des Morières	https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012485
		Haute vallée du Gapeau	https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020302
		Mont Caume	https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012486
		Plateau basaltique d'Evenos (puits de Signes)	https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012487
	Zones humides	Carrière de Chibron	83CGLVAR0549
		Sources et tufs de Signes	83CGLVAR1040
		Prairie d'épilobes du Moulin du Gapeau	83DPTVAR0029
		Prairie humide des bords du Latay	83DPTVAR0030
Contractuel	Parc naturel régional	Parc naturel régional de la Sainte-Baume	https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR8000053
	Site Natura 2000	Massif de la Sainte-Baume (ZSC)	https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301606
		Mont Caume – mont Faron – Forêt domaniale des Morières	https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301608
	Autre	Zone du plan national d'action Aigle de Bonelli – Domaine vital : Arrière-pays toulonnais	

Figure 5 : Liste des zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel de Signes (par type de protection)



Protections réglementaires
- Arrêté de Protection Biotope
- Réserves biologiques
- Site classe
- Site inscrit

Protections contractuelles
- Natura 2000 Directive habitat ZSC
- Natura 2000 Directive oiseau ZPS

Protection foncière
- Espaces naturels sensibles

Inventaire patrimonial
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Zonages de protection environnementale

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, SINP, PNR SB

1 000 0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 m

PARTIE 3

LA BIODIVERSITÉ de Signes

3.1 L'ÉVOLUTION
HISTORIQUE DES PAYSAGES

SIGNES AU 18e SIÈCLE (CARTE DE CASSINI 1750)

L'analyse de la carte de Cassini (18ème siècle) permet de dresser l'organisation paysagère de cette époque pour la commune de Signes.

La commune y était alors visiblement et comme aujourd'hui dominée par de grands espaces boisés sans pouvoir réellement parler de « forêt » à l'époque puisqu'aucun « bois » n'est mentionné et la symbologie fait plutôt état d'arbres épars et de broussailles.

L'ubac de la Sainte-Baume apparait très ouvert, probablement par le pastoralisme avec de grands plateaux où l'on trouve un certain nombre de ferme, parfois disparues aujourd'hui : Meaune, Panecrot, Le Latay, La Vaugine, Pomagnon, Jas Neuf, le Jas de la Renardière, Croquefigue...

On distingue déjà les deux plaines cultivées actuelles. La plaine de Chibron, au nord du Latay semble dominée par le pacage avec de nombreuses cabanes pastorales indiquées sur la carte tandis qu'au sud du Latay, au Plan de Chibron, la culture dominante de l'époque semble être la Vigne à La Tuilerie. Le Plan de Signes apparaît lui principalement planté de vignes avec quelques zones de cabanes pastorales indiquées au nord est en pied de massif. De grosses fermes y sont notées : Gapeau, Beaupré, La Rigaudette, La Capelette, La Grenouillère, Bureau,...

Le Plateau de Siou-Blanc apparaît lui très boisé mais avec une forte densité de Jas et les vallons devaient être dédiés à la pâture des troupeaux.

SIGNES AU 19e SIÈCLE (CADASTRE NAPOLÉONIEN)

La carte de l'état-major permet de quantifier de manière relativement précise l'occupation du sol cf. figure ci-après.

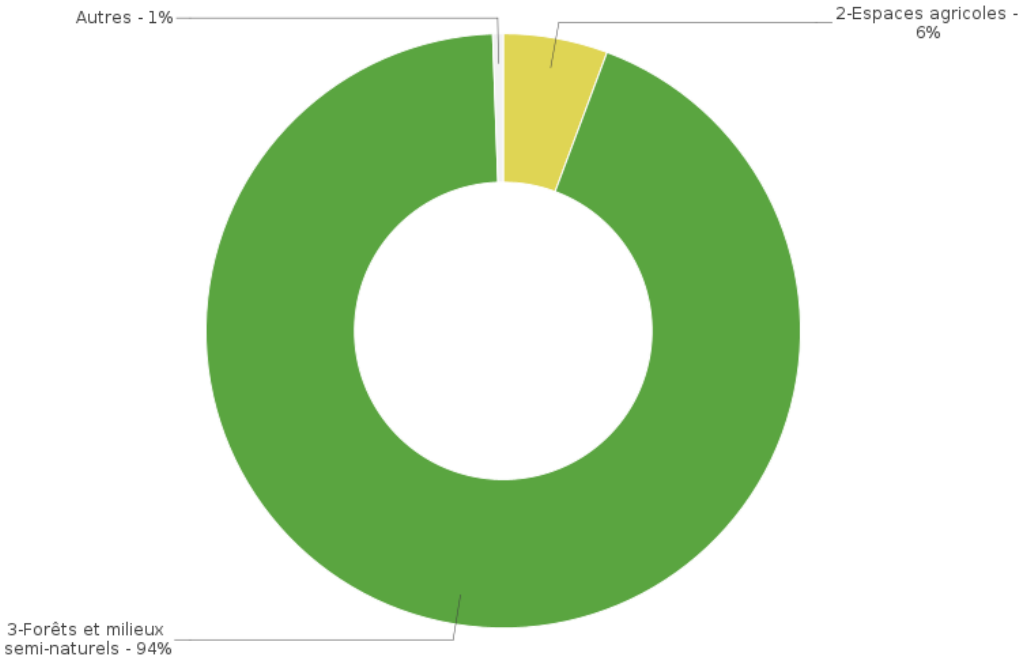
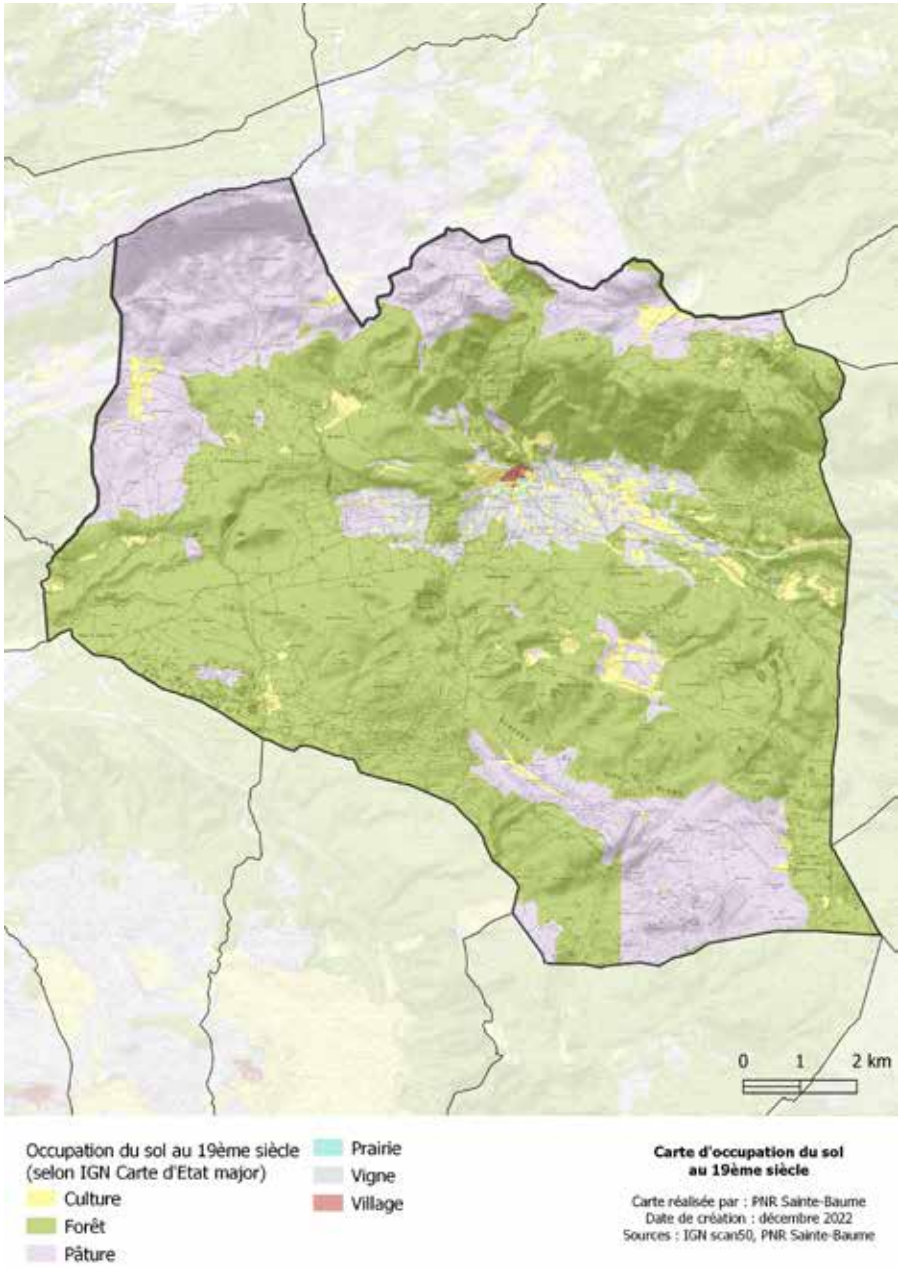


Figure 6 : Occupation du sol au 19eme siècle (source : numérisation Cadastre Napoléonien in http://sit.pnrpaca.org/pnrsb-atlas-biodiversite-stats/index.html)

La situation est relativement proche de celle qui apparait au 18ème siècle avec une large dominance des milieux boisés (Siou-Blanc, Contreforts de la Sainte-Baume, Clos Marin) et des grandes zones pastorales (Sainte-Baume et ubac du Mont Caume, Siou-Blanc).

Les plaines agricoles sont dominées par la viticulture à l'époque mais de nombreuses zones arables sont présententes dans les plaines ou dans les massifs : Croix de Redou, La Lauzière, Plaine d'Agnis, Limate, Danjean le jeune, Cancérille.

Le village reste concentré sur sa position historique.



SIGNES APRÈS-GUERRE JUSTE APRÈS LA DÉPRISE RURALE (1953)

L'interprétation des photographies aériennes du milieu du 20ème siècle sur la commune de Signes montre une situation beaucoup plus contrastée par rapport au 19ème siècle.

Les milieux naturels ou semi-naturels (pastoraux) occupent encore la grande majorité des espaces de la commune, mais l'agriculture semble opérer une transition. La viticulture semble régresser. La plaine de Chibron est principalement occupée par des terres arables.

Par ailleurs les zones agricoles dans les massifs de la Sainte-Baume ou sur le plateau de Siou-Blanc ont quasiment disparu.

Nous pouvons aussi préciser la nature des boisements, qui conformément aux indications de Cassini s'apparentent plus à une végétation de garrigue sur le plateau de Siou-Blanc avec quelques taches forestières. Les versants d'adret de la Sainte-Baume apparaissent eux plus boisés notamment sur la plaine du Romanil et au Marquis.

Le village est encore concentré sur la zone historique et peu d'activités industrielles sont notées à cette époque.

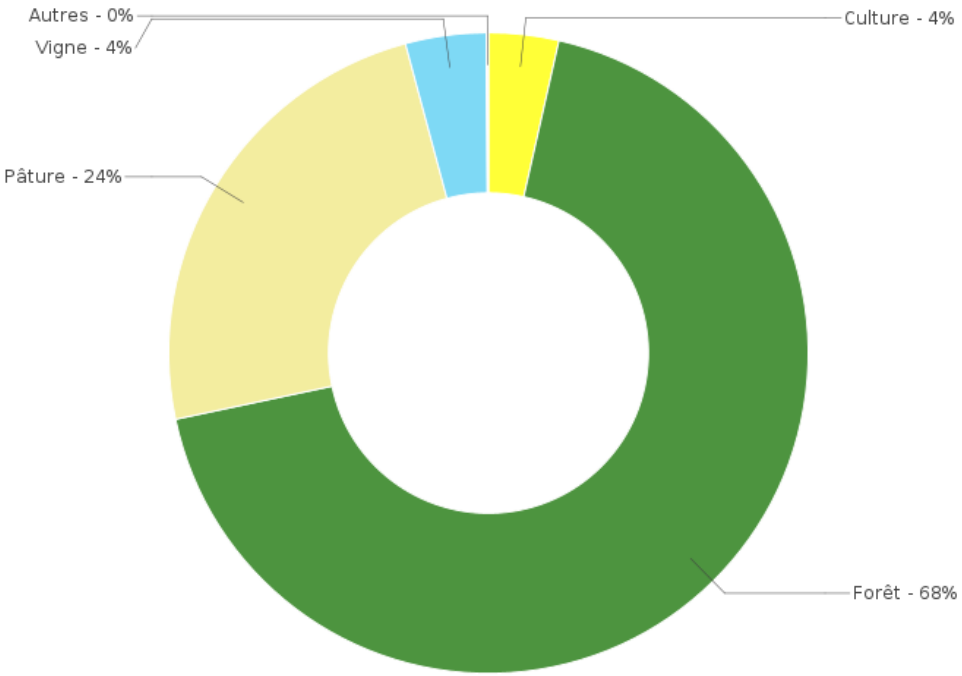
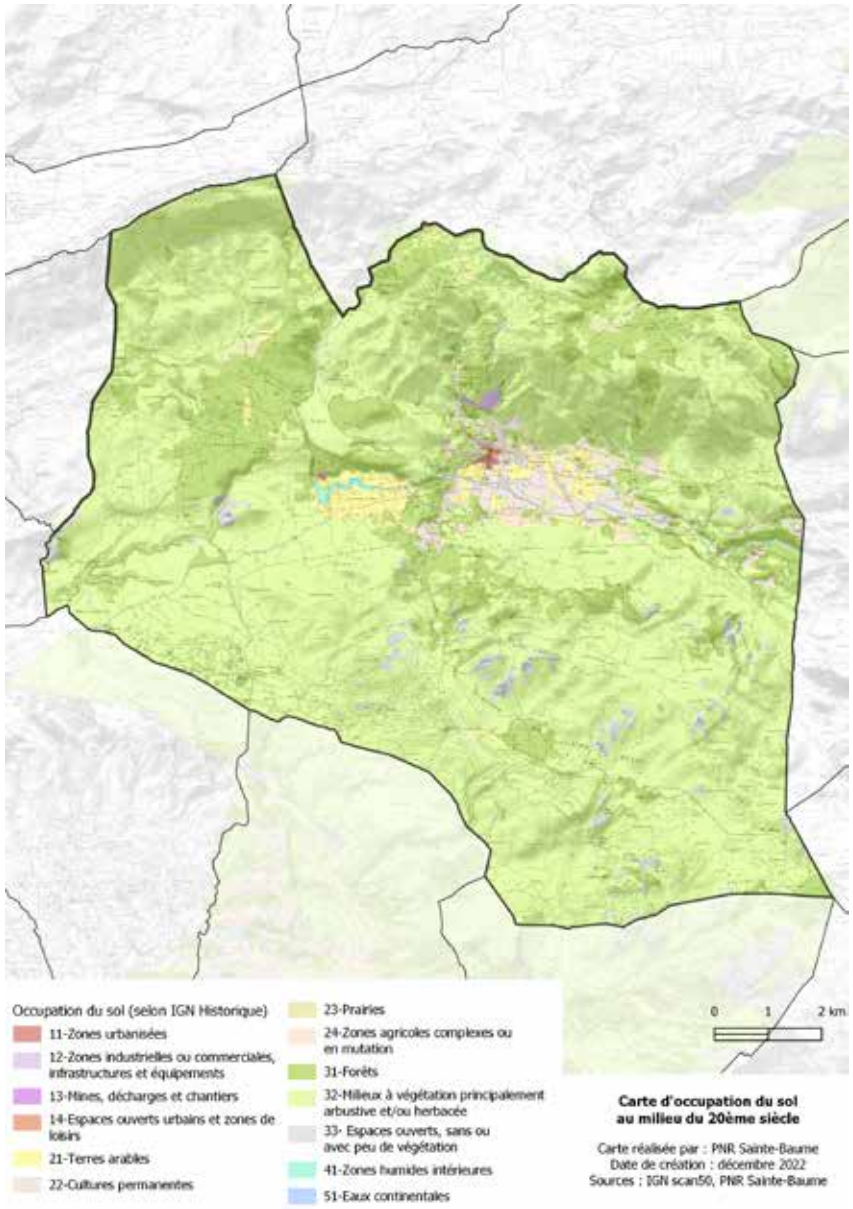


Figure 7 : Occupation du sol au milieu du 20ème siècle (source : numérisation IGN BD Photo historique in http://sit.pnrpaca.org/pnrsb-atlas-biodiversite-stats/index.html)



L'OCCUPATION DU SOL AUJOURD'HUI À SIGNES ET PRINCIPAUX CONSTATS DE L'ÉVOLUTION DES MILIEUX

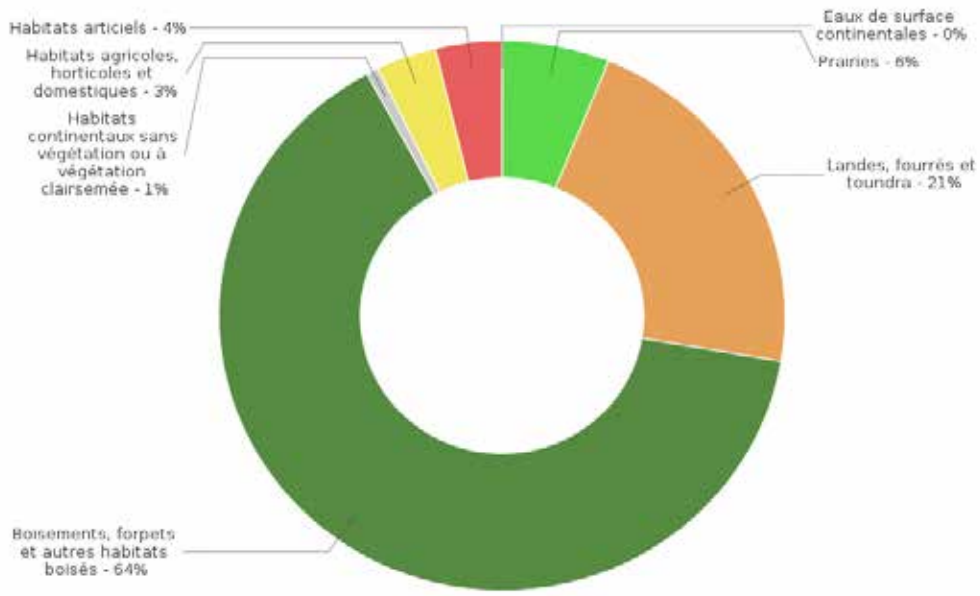


Figure 8 : Occupation du sol actuelle (source : CBN Méditerranéen, 2017 in http://sit.pnrpaca.org/pnrsb-atlas-biodiversite-stats/index.html)

Aujourd'hui les paysages sont bien différents, les milieux naturels ont connu une forte régression, ils occupent cependant encore 86% de la commune.

Les milieux agricoles ont aussi fortement évolué, la vigne n'occupe plus les plaines agricoles largement dominées par la céréaliculture, les friches et prairies artificielles. On notera toutefois le redynamisme de cette culture par le domaine de Cancérille.

Le secteur industriel s'est relativement développé sur la commune à la fin du 20ème siècle avec notamment l'exploitation de deux carrières à ciel ouvert (Chibron et Croquefigue), du groupement d'entreprises du plateau de Signes, de l'usine d'embouteillage de l'eau Beaupré et Sainte-Baume et de plusieurs centrales photovoltaïques au sol sur le plan de Chibron.

Ce développement industriel a probablement été le moteur principal de l'expansion du village qui s'est étalé dans la plaine mais surtout des nouveaux quartiers résidentiels qui se sont développés à Bois Soleil, à Chibron, aux Plauques, à Fontauro, aux Beaussières, aux Launes et à Mau Ségu.

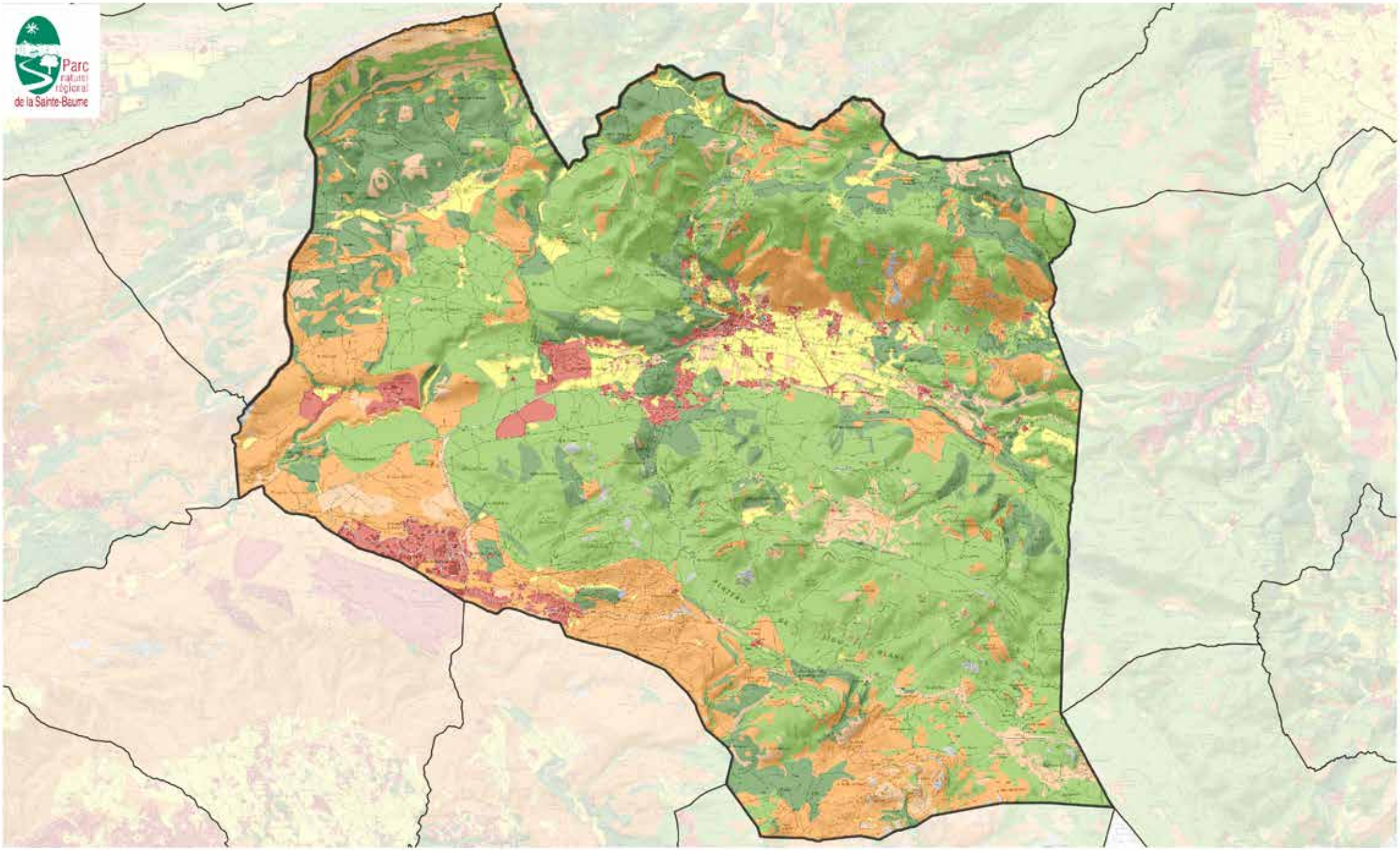
Les zones artificielles, qui autrefois occupaient moins de 1% de la commune, couvrent aujourd'hui 4% de la surface communale.

Fait notable, le canal de Provence qui traverse en souterrain le plateau d'Agnis ressurgit à la Roudelière et traverse la plaine de Signes à ciel ouvert.

La dynamique naturelle des milieux de garrigue sur Siou-Blanc et l'adret de la Sainte-Baume a fait évoluer les milieux vers les forêts de chênes pour les parties de basse altitude et vers la pinède.

A RETENIR SUR L'ÉVOLUTION DES MILIEUX

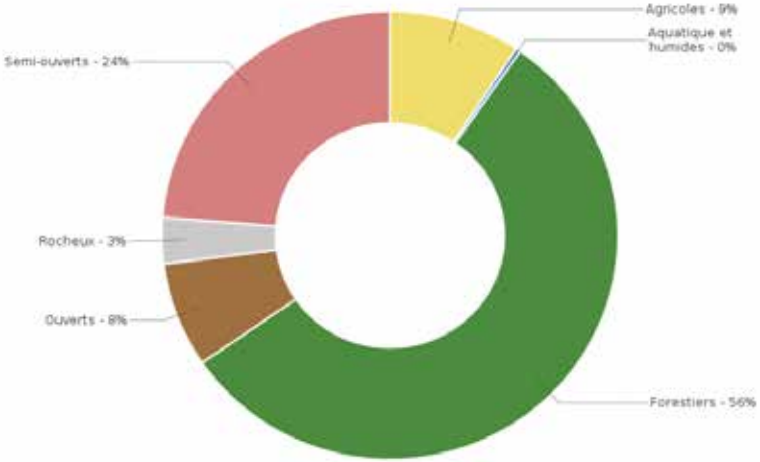
- Une forte augmentation des milieux artificiels au dépend des milieux naturels dans les 60 dernières années
- La forte régression des pelouses entretenues par le pâturage sur les hauteurs de la Sainte-Baume, la plaine d'Agnis et le plateau de Siou Blanc
- L'évolution des plaines agricoles anciennement viticoles et aujourd'hui céréalières
- L'implantation de nombreuses surfaces industrielles
- Des forêts actuelles issues de milieux de garrigues ou de conquête de milieux agricoles. Très peu de forêts dites « anciennes »

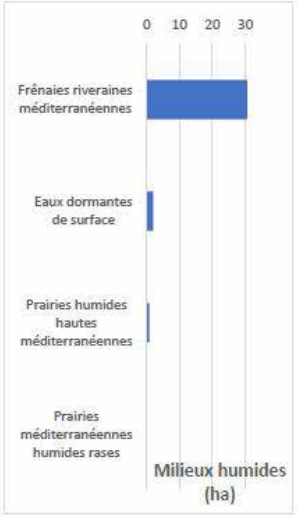

Parc naturel régional de la Sainte-Baume
Habitats naturels - simplifiés
Rivières et lacs
Pelouses sèches et prairies
Landes, garrigues et broussailles
Forêts feuillues
Forêts de conifères
Falaises et éboulis
Milieux agricoles
Milieux artificiels
Occupation du sol actuelle
Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : décembre 2022
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB
1 000 0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 m

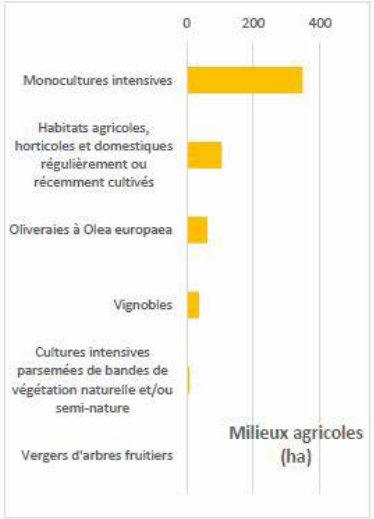
3.2 LES MILIEUX ET LES ESPÈCES

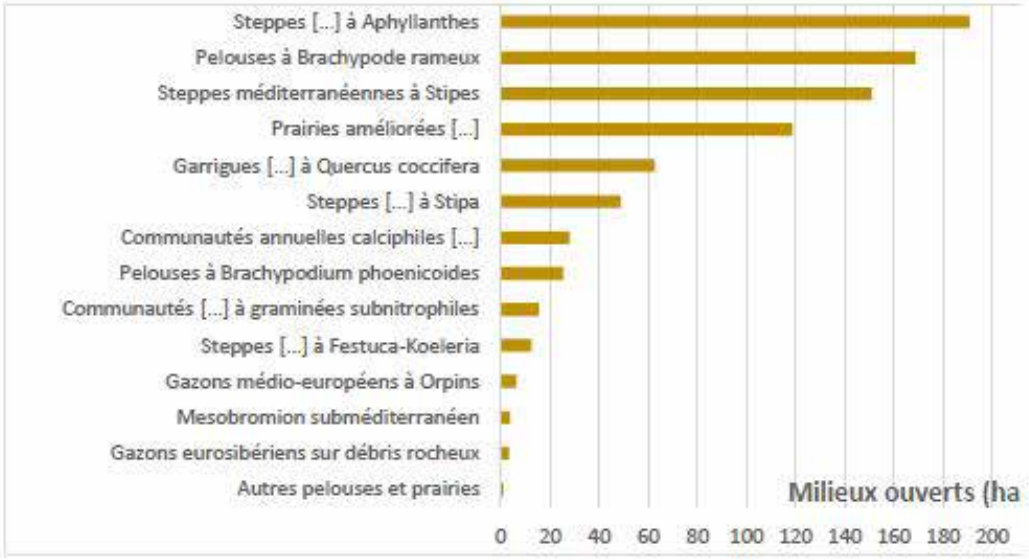
La commune compte **39 types d'habitats « naturels »** et 6 agricoles avec une forte représentation des habitats ouverts et semi-ouverts (32% de la surface communale).

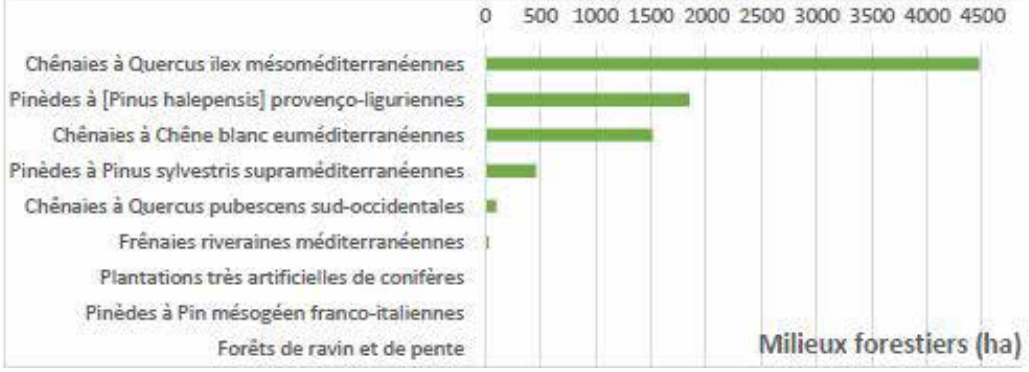
21 habitats présentent un intérêt écologique d'importance européenne.

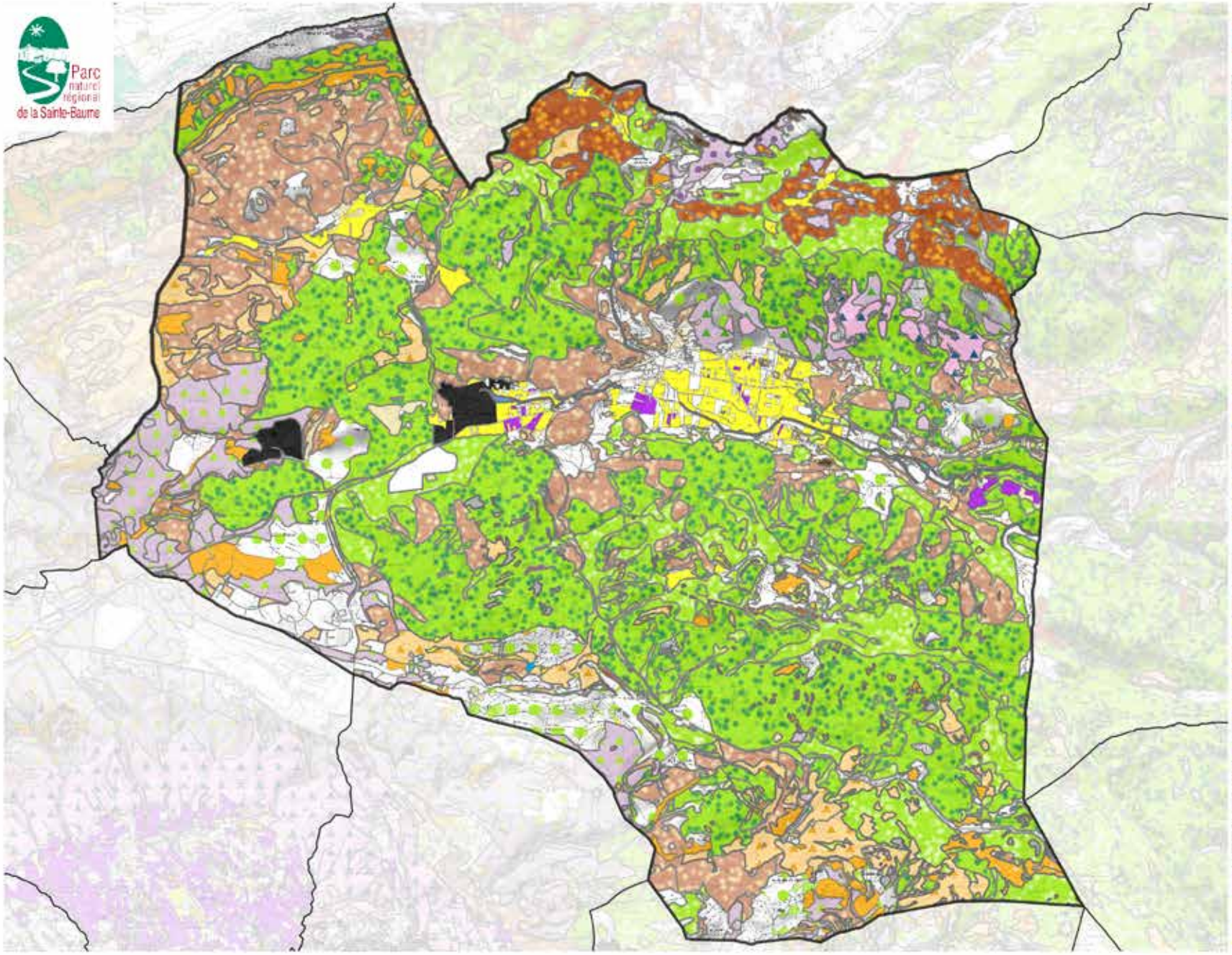












habitats aquatiques & humides
- E1 - Eaux dormantes de surface
- E3.1 - Prairies humides hautes (IC - 6420)
- E3.2 - Prairies humides rases
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)

habitats forestiers
- G1.A4 - Forêts de pente (P - 9180*)
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex IC - 9340)
- G3.49 - Pinèdes à Pinus sylvestris
- G3.723 - Pinèdes à Pin mésogéen (IC - 9540)
- G3.743 - Pinèdes à Pinus halepensis

habitats ouverts
- E1.11 - Gazons sur débris rocheux (P - 6110*)
- E1.111 - Gazons à Orpins (P - 6110*)
- E1.2A - Pelouses à B. phoenicoides
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*
- E1.432 - Steppes à Stipes (P - 6220*)
- E1.512 - Steppes à Sesleria
- E1.61 - Communautés à graminées subnitrophiles
- E3.1 - Prairies humides hautes (IC - 6420)
- E3.2 - Prairies humides rases

habitats semi-ouverts
- F3.1122 - Fourrés à Prunellier
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F5.4 - Fourrés à Spartium junceum
- F6.11 - Garrigues à Quercus coccifera
- F6.12 - Garrigues à romarin
- F6.1B - Garrigues occidentales à Erica
- F6.61 - Garrigues à Lavandula angustifolia

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis cévenno-provençaux (IC - 8130)

habitats agricoles
- FB.4 - Vignobles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- G3.F - Plantations de conifères
- J - Zones bâties, sites industriels
- J3 - Sites industriels d'extraction

Habitats naturels

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

1 000 0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 m

2226 espèces connues

↳ **111** espèces protégées
92 animaux, 19 fleurs

↳ **30** espèces menacées
26 animaux, 4 fleurs

↳ **81** espèces d'intérêt du Parc
54 animaux, 27 fleurs

ESTIMATION DU NIVEAU DE CONNAISSANCE

- élevé : la présence/absence d'espèces du groupe taxonomique peut être considérée comme exhaustive, la taille de population et la répartition communale peut parfois être mieux connue
- moyen : la quantité d'espèces du groupe, bien que relativement inventorié, semble non exhaustif. Des découvertes sur les espèces les moins faciles à observer ou les moins recherchées peuvent encore être réalisées sur la commune
- faible : quelques données ponctuelles sont renseignées, mais visiblement ces groupes n'ont pas fait l'objet de recherches spécifiques sur la commune de Signes

FLORE
1265 espèces
19 protégées, 4 menacées, 27 intérêt Parc

CHAMPIGNONS / LICHENS
1 espèce

MAMMIFÈRES (NON CHIROPTÈRES)
34 espèces
2 protégées, 2 intérêt Parc

CHIROPTÈRES
20 espèces
6 protégées, 1 menacée
6 intérêt Parc

OISEAUX
182 espèces (103 nicheurs)
113 protégées (67),
21 menacées (14),
25 intérêt Parc (20)

REPTILES
18 espèces
2 protégées, 1 menacée,
2 intérêt Parc

AMPHIBIENS
8 espèces
4 protégées

POISSONS
3 espèces

CRUSTACÉS
1 espèce
1 protégée, 1 menacée,
1 intérêt Parc

ARAIGNÉES / SCORPIONS
80 espèces

COLÉOPTÈRES
354 espèces
4 protégées, 7 intérêt Parc

MANTES / PHASMES
5 espèces

DIPTÈRES
41 espèces

HÉMIPTÈRES
118 espèces

HYMÉNOPTÈRES
69 espèces
1 intérêt Parc

LÉPIDOPTÈRES / HÉTÉROCÈRES
111 espèces
2 protégées, 2 intérêt Parc

LÉPIDOTÈRES / RHOPALOCÈRES
135 espèces
3 protégées, 2 menacées,
8 intérêt Parc

NEUROPTÈRES
6 espèces
2 intérêt Parc

ODONATES
38 espèces

ORTHOPTÈRES
55 espèces
1 protégée, 2 intérêt Parc

MOLLUSQUES TERRESTRES
19 espèces
1 intérêt Parc

AUTRES INVERTÉBRÉS
8 espèces

DESCRIPTION DES FICHES ESPÈCES

STATUTS DE CONSERVATION (UICN)

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure

STATUT DE PROTECTION

Dans les chapitres suivants, les fiches de présentation synthétiques des espèces présentent le statut de conservation des espèces, leur statut de protection et leur statut de patrimonialité.

PN : Protection nationale

PR : Protection régionale

NATURA 2000

DO1 : Espèce « Directive Oiseaux », annexe 1

DH2 : Espèce « Directive Habitats, Faune et Flore », annexe II

Etat de conservation :

Mauvais Inadéquat Stable Favorable En amélioration

STATUT PATRIMONIAL

Espèce pour laquel le Parc revêt une importance particulière pour la conservation régionale ou nationale : endémique, menacée ou dont il abrite les principales populations régionales.

Nom vernaculaire – Nom provençal

Nom scientifique

Statut de conservation

Statut de protection

Statut patrimonial

Justification du choix	Taille de l'espèce	Période d'observation

Description de l'espèce, de son écologie, de son intérêt et de sa répartition sur la commune

MILIEUX AQUATIQUES, HUMIDES ET RIPISYLVES

Cours d'eau, plan d'eau, forêts ou prairies alimentées en eau de manière abondante, ces écosystèmes sont indispensables à la biodiversité pour se nourrir et se reproduire. Ils bénéficient à un grand nombre d'espèces végétales et animales et constituent de véritables réservoirs de biodiversité. Ce sont souvent des zones incultes qui ont évolué librement. Par ailleurs les linéaires de cours d'eau sont des axes majeurs de déplacement des espèces et sont donc cruciaux pour la continuité écologique des milieux. Leur bonne santé est donc primordiale pour y favoriser toute vie, qu'elle soit végétale ou animale.

La commune de Signes, quoique située en tête de bassin versant du Gapeau et sur un socle karstique défavorable à leur développement bénéficie de plusieurs zones humides et aquatiques, notamment, le Gapeau et certains tronçons du Raby et du Latay bénéficient d'un régime hydrique permanent qui permettent le maintien de la très rare et menacée **écrevisse à pattes blanches**, la reproduction de libellules peu communes comme **le codulégastre à front jaune** ou sur leurs berges la **fougère scolopendre** une espèce protégée.

Quatre de ces zones humides sont répertoriées par l'inventaire départemental des zones humides dont les plans d'eau et roselières créées par l'activité d'exploitation de la carrière de Chibron qui abritent notamment la reproduction du **guêpier d'Europe**, confirmée de nouveau par les inventaires ABC en 2020. Ce site joue aussi un rôle important pour la migration d'oiseaux des milieux humides : **canard souchet, sarcelle d'été, échasse blanche, petit gravelot, chevalier aboyeur, chevalier guignette,**...

Le Gapeau à partir des Haras connait un régime hydrique suffisant au développement d'une ripisylve d'aulnes et de frênes particulièrement bien étagée et diversifiée qui constitue un atout majeur pour la biodiversité de la commune, notamment pour des espèces de chiroptères dont le rare et menacé **murin de Bechstein** (Kapfer G., com.pers.).

Figure 9 : Prairie humide à épilobe hirsute © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

Fait notable, deux petites prairies humides sont identifiées à proximité du Latay au plan de Chibron et en bord de Gapeau au Moulin du Gapeau.

Autre lieu d'intérêt pour les espèces aquatiques est le petit lac en propriété privée où se développe notamment une végétation de **nénuphar jaune** espèce relativement rare pour le département du Var. Ce plan d'eau représente un site important pour la reproduction des amphibiens de la commune.

Le plateau d'Agnis, très sec au demeurant, offre des conditions de formation d'un milieu humide méditerranéen par excellence : les mares temporaires. On en connaît de nombreuses qui sont indispensables à un cortège animal très spécifique dont le crustacé branchiopode ***Branchippus schaefferi***. Bien souvent ces mares sont entretenues dans un intérêt cynégétique permettant de retenir l'eau de pluie pour alimenter la faune vertébrée.

Figure 10 : Les bassins de rétention collinaire pourraient devenir des milieux humides favorables à la biodiversité © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

Figure 11 : Le Latay au saut du diable © Michel Salvi

Figure 12 : Les berges du Raby abritent la fougère scolopendre © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

Figure 13 : Bouscarle de cetti © Aurélien Audevard – LPO PACA

DESCRIPTION DES CORTÈGES ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES

Dans les plans d'eau permanents et leurs berges :
Végétation : Nénuphar jaune, N. blanc, Scirpe jonc
Faune : Canard colvert, Grèbe castagneux, Gallinule poule d'eau, Carpe commune, Perche soleil, Grenouille rieuse, Brunette hivernale, Agrion délicat, A. portecoupe, Naïade aux yeux bleus, Ischnure élégante, Anax empereur, Libellule écarlate, L. déprimée, Orthétrum brun, O. réticulé, O. bleuissant

Dans les cours d'eau et ripisylves :
Végétation : Dans la strate arborescante : Peuplier blanc, l'Orme champêtre, le Frêne oxyphylle, avec le Saule blanc possible dans les parties basses. Strate arbustive avec divers Saules (pourpre, drapé, ...), Cornouiller sanguin, Fusain, Troène, Noisetier... Strate herbacée avec dominance de la Ronce bleue, Ortie, Gaillet gratteron...
Faune : Bouscarle de Cetti, Pic épeiche, Loriot d'Europe, Truite fario, Crapaud épineux, Rainette méridionale, Ecrevisse à pattes blanches, E. signal, Caloptéryx hémorrhoidal, C. éclatant, C. vierge, Cordulégastre à front jaune

Dans les prairies humides : Scirpe jonc, Agrostide stolonifère, Souchet long, Choin noirâtre, Jonc maritime, Millepertuis à quatre angles, Inule visqueuse, Eupatoire chanvrine, Brunelle commune, Pulicaire dysentérique, Orchidée à fleurs lâches, Petite pimprenelle, Cirse de Monpellier, Menthe pouliot, Jonc des crapauds, Epilobe dressée

Dans les mares temporaires : Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, *Branchippus schaefferi*

HABITATS À ENJEUX PARTICULIERS

Prairies humides hautes méditerranéennes
Frênaies riveraines méditerranéennes
Herbier de nénuphars
Mares temporaires
Habitats de tufs

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

- Flore

Nénuphar blanc *(Nyphaea alba)*, Nénuphar jaune *(Nuphar lutea)*, Fougère scolopendre *(Asplenium scolopendrium)*

- Mammifères

Murin de Bechstein *(Myotis bechsteini)*

- Invertébrés

Ecrevisse à pattes blanches, *Branchippus schaefferi*

ZONES À ENJEUX PARTICULIERS

Le Haut Latay
Le Raby
Le Lac
Les prairies humides deChibron et du Moulin du Gapeau
Chibron (étangs)

À RETENIR SUR LES MILIEUX AQUATIQUES, HUMIDES ET RIPISYLVES

Des milieux d'une grande richesse biologique et ayant un rôle écologique important

Le Gapeau est le seul cours d'eau permanent de Signes

Le Raby et le Latay, principalement temporaire possèdent des tronçons toujours en eau favorable au maintien de l'écrevisse à pattes blanches

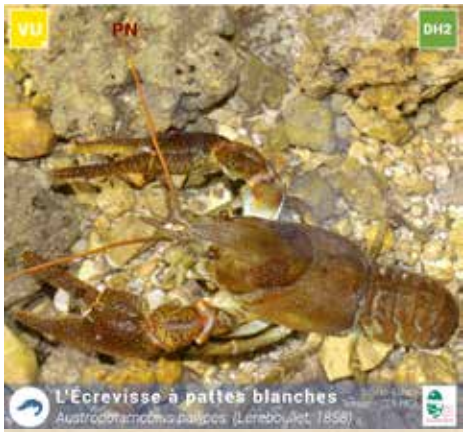
La ripisylve du Latay aval et du Gapeau en bon état de conservation favorable à un grand nombre d'espèces dont le Murin de Bechstein

La présence originale de prairies humides

L'importance des mares temporaires sur les massifs karstiques

Patrimoniale	Taille 10-60 cm	Floraison Toute l'année

La fougère scolopendre, parfois appelée « langue de cerf », est une des rares fougères protégées au niveau régional.
Ses frondes entières ne peuvent se confondre qu'avec la très rare scolopendre sagittée qui présente deux oreillettes à la base de la fronde.
La scolopendre pousse en touffe dans des milieux humides, berge de rivière, sources, canaux.
Le Parc naturel régional de la Sainte-Baume héberge ses principales populations varoises. Notamment de nombreuses touffes sont visibles le long du Raby dans le village de Signes



Patrimoniale	Taille 8-12 cm	Observation Toute l'année

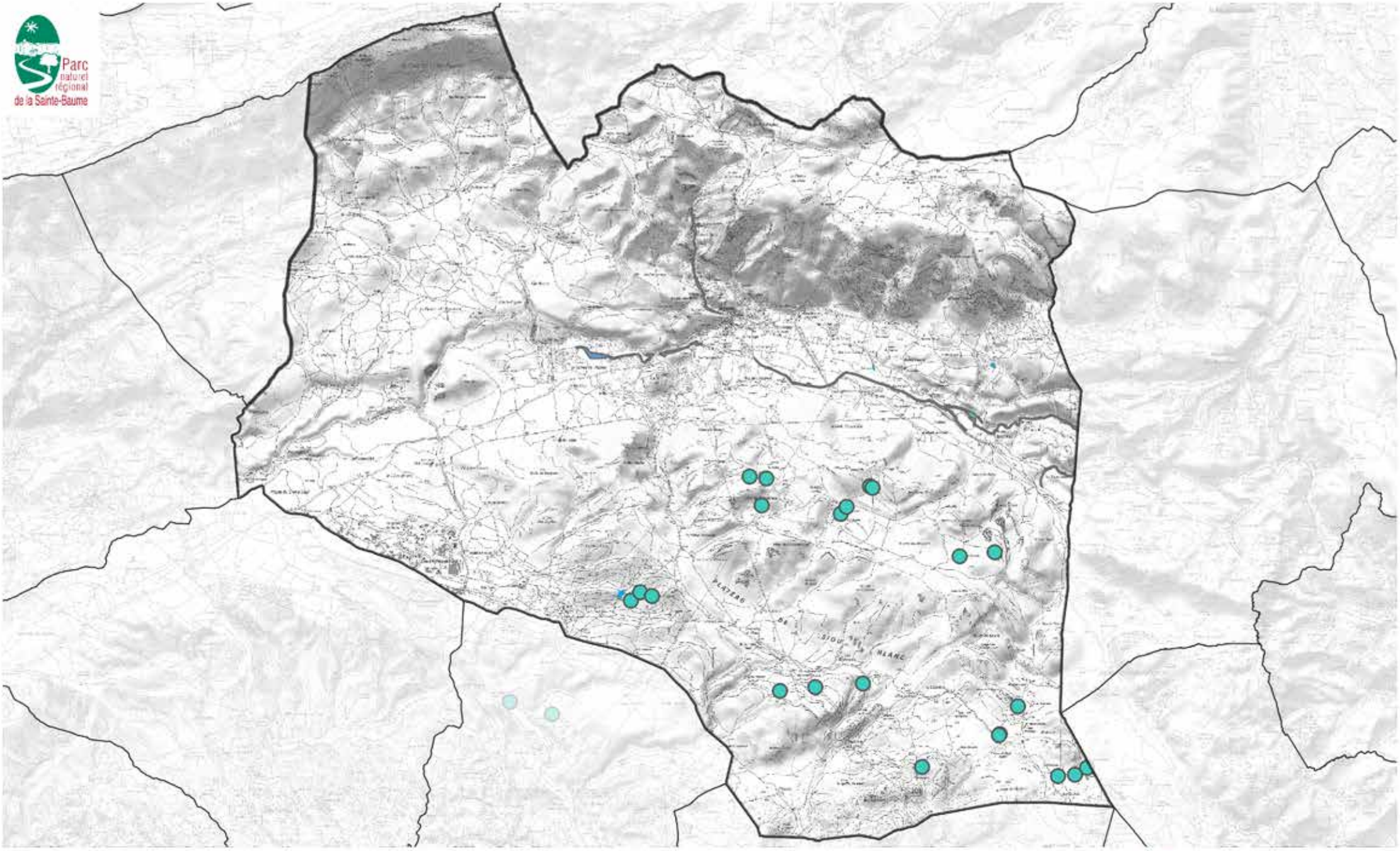
L'écrevisse à pattes blanches est une espèce aquatique grégaire très exigeante. En effet, elle affectionne les eaux douces, peu profondes, d'une excellente qualité, fraîches et bien oxygénées avec une température relativement constante (15-18°C).
Elle est peu active en hiver et en période froide. Plutôt nocturne, ses déplacements sont, hors période de reproduction, limités à la recherche de nourriture.
Son régime alimentaire est varié, principalement composé de végétaux, de petits invertébrés (vers, mollusques...), de larves, de têtards de grenouilles et de petits poissons. Les prédateurs de l'espèce sont nombreux (larves d'insectes, poissons, grenouilles, héron, mammifères) et s'en prennent surtout aux juvéniles.
Elle est partout en régression notamment du fait de la peste des écrevisses véhiculées par des espèces d'origine américaine qui elles sont en pleine expansion.
La commune de Signes abrite deux des dernières populations du Parc dans le Latay et le Raby.

Anecdotique & patrimoniale	Taille 0.8-2.5 cm	Observation Quand il y a de l'eau

Le poétique nom vernaculaire de crevette féérique regroupe en réalité divers crustacés dont le genre Branchipus.
C'est un crustacé il est donc apparenté aux crabes et aux crevettes, mais aussi aux cloportes. C'est un crustacé bracnhiopodes c'est-à-dire muni de branchies, pour respirer dans l'eau, situées sur les pattes de l'animal.
Cette espèce vit exclusivement dans les mares temporaires, mêmes turbides, qui montent en température. D'où son affection pour les régions méditerranéennes. On le trouve donc dans les ornières, les fossés, les flaques.
Les œufs sont probablement transportés par le vent, les oiseaux ou les roues de véhicules. Ils peuvent résister hors de l'eau pendant de très longues périodes en attente des pluies.
Il est totalement inoffensif et constitue une ressource alimentaire de nombreuses espèces.
Ses principales populations provençales sont en Crau, mais un réseau de mare sur Siou-Blanc, souvent entretenues pour le gibier lui est favorable.

Patrimoniale	Taille 4.5-5.5cm	Observation Mai-octobre

Le murin de Bechstein est une chauve-souris de taille moyenne. Elle est souvent considérée comme la plus typiquement forestière de France.
Bien qu'il n'habite pas exclusivement en forêt c'est en effet principalement en forêt feuillue qu'il chassera les insectes au vol.
Particulièrement adapté à la chasse en forêt dense, il chasse à l'affût, posé dans la végétation il traque les essaimages de différents groupes d'insectes en fonction des saisons.
La richesse des strates herbacées, arbustives et la présence de bois mort générant une richesse des milieux en insectes semblent être des facteurs importants pour sa présence.
Ses gîtes d'hibernation sont plutôt des grands sites karstiques alors qu'en été il cherche plutôt des gites arboricoles voire des bâtiments délaissés.
Sur Signes, l'espèce a été contactée dans la ripisylve du Gapeau, mais aucun gîte n'a pour le moment été découvert.



Habitats aquatiques et humides

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

MILIEUX OUVERTS OU SEMI-OUVERTS

On considère les milieux ouverts ou semi-ouverts comme des espaces semi-naturels dont la surface occupée par des arbres est inférieure à 25%. Sur la commune de Signes, à part en condition topologique particulière (falaises ou crêtes sommitales) ces milieux évoluent naturellement vers la forêt et leur origine est liée soit à l'histoire agricole et pastorale du lieu, soit localement à un incendie.

Sur la commune de Signes les principaux milieux ouverts sont des **pelouses steppiques** à **aphyllanthe de montpellier** ou à **brachypode rameux** qui témoignent du passé pastoral des collines de Siou-Blanc (La Limate, Les Maulnes). Plus en hauteur, sur les crêtes de la Sainte-Baume se trouvent de belles formations de steppes qui sont des milieux reliques des périodes glacières que l'on reconnait à l'abondance des « cheveux d'ange » *Stipa spp*.

Ces milieux sont les plus riches en espèces patrimoniales tant pour la flore que pour la faune vertébrée ou invertébrée. Notamment, les crêtes de la Sainte-Baume abritent une végétation très particulière : le **genêt de Lobel**, le **crépis de Suffren**, le **gaillet sétacé**, la **serratule naine**, le **polygale grêle** ou encore la **picride à fleurs** peu nombreuses. La faune y est aussi remarquable avec notamment des populations d'oiseaux parmi les plus menacés de la région : le **bruant ortolan**, le **pipit rousseline** ou la **pie-grièche à tête rousse**. Notons aussi la présence exceptionnelle d'une abeille charpentière, une des plus grosses et des plus rares abeilles sauvages française : le **xylocope brun**.

Figure 14 : Lande à romarin © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

Le plateau de Siou-Blanc qui a connu un riche passé pastoral est lui aussi riche de milieux ouverts en interstices des milieux de chênaie verte. On peut y trouver des plantes particulièrement rares comme l'endémique **ophrys du Gapeau** ou la très rare et protégée **sternbergie à fleur de colchique** découverte en 2020 sur Signes qui devient la quatrième commune (dont 3 sur le Parc naturel régional de la Sainte-Baume) connue pour cette espèce en France. La faune aussi y est particulière on peut notamment noter la présence à la Limate du **sablé de la luzerne,** papillon rare et du **criquet des ajoncs** ce qui constitue l'unique localité du Parc naturel régional pour cette espèce.

Les milieux buissonnants principaux se trouvent sur les contreforts du plateau de Siou-Blanc ou de la Sainte-Baume et au Grand Seuil. Il s'agit pour les parties de basse altitude de garrigues à chênes kermès ou de matorrals de genévriers où l'on peut trouver des espèces comme la **fauvette pitchou,** la **Proserpine**, ou la **magicienne dentelée**. Notons que dans le cadre des inventaires ABC, de nombreux témoignages et de nombreuses données de **tortue d'Hermann** avec présence de juvéniles attestant la reproduction ont été recueillis. Cette présence semble tout-à-fait originale du fait de l'éloignement des principales populations connues de la plaine des Maures.

Figure 15 : Pelouse sèche à graminée © Julien Baret-Biodiv

Figure 16 : Pelouse à annuelle et bulbeuse © Julien Baret-Biodiv

Figure 17 : Formation sur sable dolomitique © Julien Baret-Biodiv

Figure 18 : Cicindèle champêtre © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

DESCRIPTION DES CORTÈGES ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES

Les milieux ouverts sont des espaces où la végétation est rase (espèces cryptogames), basse (herbacée). Sur la commune de Signes, les milieux de pelouses et de steppes, issus du passé pastoral sont en dynamique défavorable, par contre les milieux ouverts de crêtes ou sur les massifs semblent stables. Les milieux semi-ouverts sont eux parsemés d'une végétation buissonnante, jamais arborescente, ils semblent eux en dynamique lente sur la commune.Les espèces caractéristiques de ces milieux sont :

Dans la strate arbustive : Genévrier de Phénicie *(Juniperus phoenicea)*, Genévrier oxycèdre *(Juniperus oxycedrus)*, Genévrier commun *(Juniperus communis)*, Filaire à large feuille *(Phyllirea latifolia)*, Filaire à feuilles étroites *(Phyllirea angustifolia)* Amélanchier *(Amelanchier ovalis)*, Pistachier lentisque *(Pistaccia lentiscus)*, Chêne kermès *(Quercus coccifera)*, Ciste de Montpellier *(Cistus monspelliensis)*, Arbousier *(Arbutus unedo)*...

Dans la strate herbacée : Brome érigé *(Bromopsis erecta)*, Aphyllante de Montpellier *(Aphyllantes monspeliensis)*, Cheveux d'anges *(Stipa spp.)*, Brachypode de Phénicie *(Brachypodium phoenicoides)*, Fétuques *(Festuca spp.)*, Trèfle bitumeux *(Bituminaria bituminosa)*, Immortelle *(Helychrysum stoechas)*...

Pour la faune : Lapin *(Oryctogalus cuniculus)*, Perdrix rouge *(Alectoris rufa)*, Faisan *(Phasianus colchicus)*, Coucou gris *(Cuculus canorus)*, Fauvette passerinette *(Sylvia cantillans)*, Tarier pâtre *(Saxicola torquata)*, Couleuvre de Montpellier *(Malpolon monspessulanus)*, Ocellé rubané *(Pyronia bathseba)*, Zygène cendrée *(Zygaena rhdamanthus)*, Proserpine *(Zerynthia rumina)*, Damier de la Succise *(Euphydryas aurinia provincialis)*...

HABITATS À ENJEUX PARTICULIERS

Communautés annuelles calciphiles de l'ouest méditerranéen

Pelouses sèches à orpins, du Brachypodietum retusi et médio-européennes sur débris rocheux

Steppes méditerranéennes à Stipa

Mesobromion provençal

Landes en coussinets à Genista lobelii

Matorral arborescent interne à Juniperus spp.

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

- Flore

Orchis odorant *(Anacamptis fragrans)*, Orchis à fleurs lâches *(Anacamptis laxiflora)*, Liseron laineux *(Convolvulus lineatus)*, Crépide de Suffren *(Crepis suffreniana)*, Gagée de Lacaita *(Gagea lacaitae)*, Gagée des prés *(Gagea pratensis)*, Gagée des champs *(Gagea villosa)*, Gaillet sétacé *(Galium setaceum)*, Genêt de Lobel *(Genista lobelii)*, Serratule naine *(Jurinea humilis)*, Ophrys du Gapeau *(Ophrys philippi)*, Picride à fleurs peu nombreuses *(Picris pauciflora)*, Polygale grêle *(Polygala exilis)*, Amarinthe trifide *(Prangos trifida)*, Rosier de France *(Rosa gallica)*, Sternbergie à fleurs de colchique *(Sternbergia colchiciflora)*

- Oiseaux

Pipit rousseline *(Anthus campestris)*, Engoulevent d'Europe *(Caprimulgus europaeus)*, Bruant ortolan *(Emberiza hortulana)*, Pie-grièche à tête rousse *(Lanius senator)*, Alouette lulu *(Lullula arborea)*, Fauvette pitchou *(Sylvia undata)*

- Reptiles

Le lézard ocellé *(Timon lepidus)*, La Tortue d'Hermann *(Testudo hermanii)*

- Invertébrés

Lycose de Narbonne *(Lycosa tarentula)*, Scorpion de la Sainte-Baume *(Buthus balmensis)*, ***Chlorophorus ruficornis, Deleproctophylla dusmeti,*** Ephippigère provençale *(Ephippiger provincialis)*, Azuré de la sanguinaire de Montrieux *(Eumedomia eumedon montriensis)*, Damier de la succise *(Euphydryas aurinia)*, Grand fourmilion *(Palpares libelluloides)*, Sablé de la luzerne *(Polyommatus dolus)*, Magicienne dentelée *(Saga pedo)*, Xylocope brun *(Xylocopa cantabrita)*, Diane *(Zerynthia polyxena)*, Proserpine *(Zerynthia rumina)*, Criquet des ajoncs *(Gomphocerippus armoricanus)*

ZONES À ENJEUX PARTICULIERS

Colle et crêtes de la Sainte-Baume

Vallon des Martyrs

La Sauvagère

Le Réténaou

La Limate

Le Castellas

À RETENIR SUR LES MILIEUX OUVERTS OU SEMI-OUVERTS

Les milieux ouverts et semi-ouverts sont les milieux les plus riches en espèces patrimoniales de la commune

Au sommet de la Sainte-Baume se développe une végétation originale de lande endémique provençale de genêt de Lobel

La déprise pastorale a considérablement réduit la surface de ces habitats du fait de la dynamique naturelle d'évolution vers des stades plus forestiers

Les milieux de crêtes et de l'adret de la Sainte-Baume sont relativement stables mais soumis à la pression de fréquentation de loisirs

La présence de la tordue d'Hermann avec de nombreux témoignages de reproduction in natura est très intéressante sur Signes et bien que son indigénat ne puisse être avéré, les milieux semi ouvert du plateau de Siou-Blanc semblent lui être favorable

Figure 19 : Crocus vernus © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

Patrimoniale	Taille 15-30 cm	Floraison Mai-juin

Seules 4 communes au monde peuvent se targuer d'accueillir cette remarquable espèce d'orchidée sauvage : Belgentier, Méounes les M., Signes et Solliès-Toucas. C'est dire la rareté de cette plante endémique du Parc naturel régional de la Sainte-Baume.
Sa population mondiale se résume donc aux quelques 300 pieds inventoriés sur ces quatre communes.
Cette espèce a été découverte tardivement en 1859 par M. Grenier qui a dédié son nom au directeur du jardin botanique de Saint-Mandrier, Mathieu-Yves Philippe (1810-1869)
Il est à noter que le pâturage bovin mis en place dans un but de défense des forêts contre les incendies peut lui être défavorable et qu'une adaptation de pâturage et la mise en place d'enclos serait nécessaire pour garantir la conservation des 30 lieux connus où l'on trouve cette espèce.

Patrimoniale	Taille 5-10 cm	Floraison Mi-sept.-début oct.

Cette petite Amaryllidacée, de la famille des crocus et colchiques possède une répartition circumméditerranéenne. Jusqu'en 2017 elle n'était connue que d'une seule localité en France dans l'Hérault.
Cette fleur très délicate a une écologie très particulière, ses feuilles, très caractéristiques, émergeant au printemps disparaissent en été alors que la floraison n'a lieu qu'à l'automne. Cette écologie explique en partie sa grande discrétion.
L'espèce a été découverte dans le Var à Plan d'Aups Sainte-Baume par B. Rebaudo, botaniste marseillais. Depuis 3 autres stations ont été découvertes sur le Parc naturel régional de la Sainte-Baume, dont la dernière en 2020 par Henri Michaud et Yves Morvant sur le plateau de Siou-Blanc à Signes.
Les stations connues ont toutes été découvertes sur des pelouses pionnières de dalles rocheuses à la faveur de lapiaz apparents.

Patrimoniale	Taille 24-27 cm	Observation Avril-septembre

Ce passereau migrateur passe l'hiver sur les hauts plateaux de Guinée, puis est de retour en Europe à partir du mois d'avril. Son aire de répartition s'étend de la steppe eurasienne occidentale à l'écozone paléarctique occidentale, et est rare en Europe de l'ouest. En France, l'espèce est principalement présente dans le Midi. Dans le Var, on retrouve le Bruant ortolan à la belle saison sur le massif de la Sainte-Baume où il trouve des milieux de qualité pour sa nidification. En effet, il lui faut des mosaïques paysagères complexes, dans des régions rocheuses ou dans des haies, cultures avec bosquets… etc. On le trouve jusqu'à 2000m d'altitude avec des climats secs et chauds.
Cette espèce a vu ses populations s'effondrer dans de nombreux pays, et est classé comme « en danger » sur la liste rouge de 2016 des espèces menacées.
L'espèce a été observée à plusieurs reprises sur Signes (sur les versants sud de la Sainte-Baume) où plusieurs mâles chanteurs ont été contactés (reproduction probable).

Patrimoniale	Taille 6-7 cm	Observation Toute l'année

En France nous connaissons actuellement 6 espèces de scorpions dont 5 en région Provence-Alpes-Côte d'azur. Toutes appartiennent à 2 genres : les Euscorpius spp., petits scorpions noirs avec les pattes plus ou moins jaunes, totalement inoffensifs et les *Buthus spp.* plus massifs et de couleur jaune et gris qui eux ont un aiguillon dont le venin peut provoquer de vives douleurs. Les envenimations sont toutefois très rares.
A proximité des habitations et dans les campagnes il est fréquent de rencontrer des Euscorpius spp. Les Buthus spp. sont beaucoup plus rares et ne se rencontrent que dans les milieux ouverts des collines.
Le scorpion de la Sainte-Baume est la dernière espèce décrite pour la France en 2022 par Léo Laborieux et Eric Ythier sur base de spécimens découverts sur les crêtes de la Sainte-Baume.
A l'heure actuelle, l'espèce n'est connue que de la Sainte-Baume et pourrait être endémique au massif.

Esthétique	Taille 50-120 cm	Floraison Mars-juin

Au tout début du printemps, juste après les iris, la floraison des asphodèles est remarquable de par la taille de ces plantes. Elle est souvent appréciée des promeneurs.
Sur Signes, il est possible d'observer 2 espèces de ces grandes asphodèles, l'asphodèle porte-cerise et celle à gros fruits. Les deux sont spécifiques de la garrigue à romarin.
Son nom viendrait du grec Il vient du grec Asphodelos : « a » = « non », « spodos » qui est cendre et « elos » = « vallée ». C'est-à-dire, la vallée qui n'a pas été réduite en cendres. Cela fait référence à la capacité de cette plante à coloniser rapidement un terrain qui a été incendié du fait des capacités de ses bulbes à résister à la chaleur du feu.
Ces facultés ont suscité chez les grecs anciens le mythe que les champs d'asphodèles étaient le lieu des enfers…
Mais en raison de ses multiples usages (vannerie, fourrage pour bétail, médicinal, miel, parfum pour le fromage,…) elles étaient aussi considérées comme herbe sacrée.

Anecdotique	Taille 24-28 mm	Observation Mai-juin

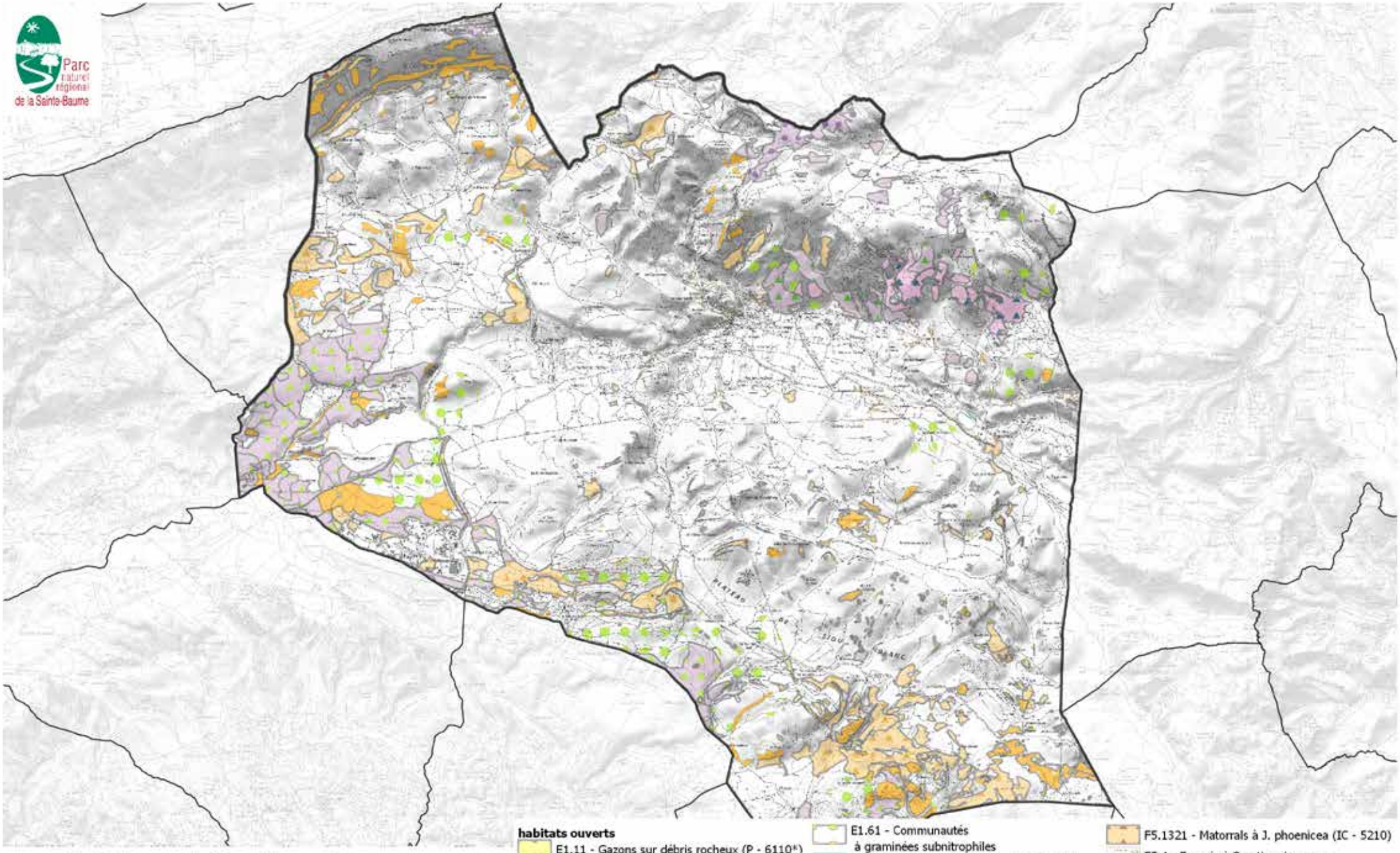
L'hespérie à bande jaune est un petit papillon de la famille des hespéridés strictement méditerranéen. Cette famille regroupe plusieurs espèces. Toutes de petite taille et de couleur homogène brune ou orange, souvent difficile à distinguer.
Cette espèce, par contre est aisément reconnaissable notamment par les bandes jaunes visibles sous ses ailes postérieures.
C'est un habitant typique des lisières et clairières des bois de chênes. Elle y trouve sa plante hôte : la potentille (plusieurs espèces).
Cette espèce, quoique non menacée de disparition à l'échelle nationale ou régionale, est relativement peu commune.
On ne le trouve quasiment qu'en région Provence-Alpes-Côte d'Azur dont les populations du Parc naturel régional de la Sainte-Baume sont parmi ses plus importantes avec celles de Sainte-Victoire, des plateaux de Grasse et des Alpes-Maritimes.
A Signes elle est très répandue sur toute la commune.

Patrimoniale	Taille 13-14 mm	Observation Mai-octobre

Cette hespérie est endémique du sud-ouest de l'Europe et localisée en France dans la région méditerranéenne.
C'est une espèce indicatrice des milieux pastoraux (pelouses sèches). Autrefois favorisée par l'activité pastorale, elle est aujourd'hui en grave déclin et menacée au niveau national et régional.
Elle fait aujourd'hui l'objet d'un plan national d'action pour sa conservation.
Sur Signes, elle est surtout fréquente sur les adrets de la Sainte-Baume, mais elle a été découverte à la Limate lors des inventaires de l'ABC et le plateau de Siou-Blanc pourrait donner lieu à de nouvelles observations.

Patrimoniale	Taille 9-11 cm	Observation Juillet-septembre

Cette sauterelle aptère (sans ailes) est le plus grand insecte de France.
Elle est pleine de mystères. À commencer par l'absence de mâles en France, ce qui implique une reproduction par parthénogénèse (sans fécondation), fait rarissime chez les insectes et unique en France.
Sa morphologie aussi, entre celle d'un phasme et celle d'une mante religieuse, est intrigante.
Elle vit dans des lieux secs calcaires avec pelouses rases et dalles rocheuses, les garrigues, etc.
Sur Signes, plusieurs données ont été réalisées dans le cadre de l'ABC sur les Adrets de la Sainte-Baume et de l'Agnis, mais il est probable qu'elle soit relativement bien répandue sur la commune dont les habitats lui sont très favorables.



Habitats ouverts & semi-ouverts

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

MILIEUX FORESTIERS

Les forêts occupent aujourd'hui 64% de la surface communale. Ce sont donc les principaux milieux favorables à la biodiversité communale.

Cependant, l'analyse historique des paysages de la commune montre qu'il n'en a pas toujours été ainsi. Les seuls secteurs de forêts dites « anciennes », c'est-à-dire qui ont toujours été occupées par la forêt depuis au moins 200 ans, ne se trouvent que dans le secteur de la Colle de Danjean, la Colle Vieille ou le Grand Clos ou au sud-est de la commune Le Réténaou, Les Gaches et Les Tirassades où l'on peut observer une rare formation de chênaie pubescente à houx. Les autres forêts ont soit une origine récente comme les pinèdes et chênaies des adrets de la Sainte-Baume ou de l'Agnis, soit étaient exploitées de manière si intensive au moins jusqu'au milieu du 20ème siècle, qu'elles s'apparentaient plutôt à des formations de mattorals. Ce sont donc des milieux forestiers relativement peu évolués que l'on peut trouver à Signes et donc le cortège des espèces des forêts anciennes est peu présent voir absent de la commune.

Les principales formations boisées sont la chênaie verte et la pinède à pin d'Alep (adret de la Sainte-Baume et Planier). De manière plus localisée on trouve de jolis secteurs de chênaie blanche (Limate, Lébrière, Clos de Barry, Les Jounces, Plaine deTillet) et de belles formations de pins sylvestres (Vallon de Cau, Taillane, Plaine d'Agnis, Jas du Murier). Ces formations quoique relativement récentes sont néanmoins favorables à la reproduction de plusieurs rapaces forestiers protégés comme le **circaète Jean-le-blanc** dont au moins 2 aires de reproduction sont connues sur Signes, l'**autour des palombes** dont une aire de reproduction a été identifiée dans le cadre de l'ABC et la **bondrée apivore** régulièrement observée sur la commune de Signes

Les forêts plus claires sont favorables à plusieurs espèces d'invertébrés patrimoniaux comme la **thècle de l'arbousier** et le **morio** papillons de jour peu communs qui font tous deux parties des espèces cibles du plan national d'actions en faveur des papillons de jour, ou encore le **lepture à deux tâches**, coléoptère relativement rare que l'on ne trouve en France que dans le Var et les Alpes-Maritime

Enfin notons la remarquable formation de ripisylve le long du Gapeau notamment à partir du Moulin du Gapeau, qui est très favorable à plusieurs espèces de chauves-souris dont le rare et protégé **Murin de Bechstein** *(G. Kapfer, com. Pers.)*.

Figure 20 : Secteurs localisés de chênaie pubescentes anciennes à houx
© Julien Baret-Biodiv

Figure 21 : Peuplements de jeune chênaie verte dominent
© Thierry Darmuzey-PNR Sainte-Baume

Figure 22 : Ripisylve du Latay © Michel Salvi

Figure 23 : Peuplement original de pin mésogéen © Julien Baret-Biodiv

Figure 24 : Nustera distima © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

DESCRIPTION DES CORTÈGES ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES

- **Strate arborée :** Pin d'Alep *(Pinus halepensis)*, Pin sylvestre *(Pinus sylvestris)*, Chêne vert *(Quercus ilex)*, Chêne pubescent *(Quercus pubescens)*
- **Strate arbustive :** enrichie d'espèces héliophiles comme la Coronille arbrisseau *(Coronilla emerus)*, Genévrier oxycèdre *(Juniperus oxycedrus)*, Ciste cotonneux *(Cistus albidus)*, Aliboufier *(Styrax officinalis)*
- **Strate herbacée :** Brachypode des bois *(Brachypodium sylvaticum)*, Callune *(Calluna vulgaris)*, Mélique ciliée *(Mellica ciliata)*, Carillon *(Campanula medium)*, Salsepareille *(Smilax aspera)*, Fragon *(Ruscus aculeatus)*, Germandrée petit-chêne *(Teucrium chamaedrys)*, Euphorbe characias *(Euphorbia characias)*, Chrysanthème en corymbe *(Chrysanthemum corymbosum)*, Laîche de Haller *(Carex halleriana)*...
- **Habitat particulier :** Ripisylve *(cf. milieux humides)*
- **Pour la faune :** Cerf *(Cervus elaphus)*, Sanglier *(Sus scrofa)*, Chevreuil *(Capreolus capreolus)*, Fouine *(Martes foina)*, Écureuil roux *(Sciurus vulgaris)*, Loir gris *(Glis glis)*, Pouillot de Bonelli *(Phylloscopus bonelli)*, Mésange charbonnière *(Parus major)*, Pinson des arbres *(Fringilla coelebs)* et Rossignol philomèle *(Luscinia megarhynchos)*

HABITATS À ENJEUX PARTICULIERS

Frênaie riveraine méditerranéenne

Forêts anciennes

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

- Flore

Aliboufier *(Styrax officinalis)*

- Mammifères

Minioptère de Schreibers *(Miniopterus schreibersii)*, Muscardin *(Muscardinus avellanarius)*, Murin de Bechstein *(Myotis bechsteinii)*, Oreillard gris *(Plecotus austriacus)*, Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*, Petit rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros)*

- Oiseaux

Autour des palombes *(Accipiter gentilis)*, Circaète Jean-le-Blanc *(Circaetus gallicus)*, Pic noir *(Dryocopus martius)*, Bondrée apivore *(Pernis apivorus)*, Fauvette orphée *(Sylvia hortensis)*

- Reptiles

Couleuvre d'Esculape *(Zamenis longissimus)*

- Invertébrés

Thècle de l'arbousier *(Callophrys avis)*, Grand capricorne *(Cerambyx cerdo)*, Écaille chinée *(Euplagia quadripunctaria)*, Lucane cerf-volant *(Lucanus cervus)*, Lepture à deux tâches *(Nustera distigma)*, Morio *(Nymphalis antiopa)*, Osmoderme *(Osmoderma eremita)*

ZONES À ENJEUX PARTICULIERS

La Colle de Danjean, la Colle Vieille, le Grand Clos, Le Réténaou, Les Gaches, Faisse Curèle, Tirassades, Pey Cau

À RETENIR SUR LES MILIEUX FORESTIERS

La rareté des forêts dites anciennes sur la commune, ce qui confère un grand intérêt aux quelques secteurs identifiés.

Dans ces secteurs, une gestion forestière favorable (vieillissement des peuplements feuillus) serait très bénéfique à la biodiversité de la commune

La nidification de certains rapaces forestiers (**circaète Jean-le-blanc et autour des palombes**) identifiés nécessite une prise en compte dans la gestion et l'exploitation forestière

Une gestion raisonnée de la ripisylve du Gapeau est à mettre en œuvre. Localement la pose de nichoirs à chauves-souris pourrait être envisagée suivant le manque d'arbres à cavité

Patrimoniale	Envergure 166-188 cm	Observation Mars-septembre

Ce grand rapace migrateur est une espèce largement répandue en Europe où il occupe les régions les plus chaudes du Paléarctique occidental.
Herpétophage, il a besoin de très vastes surfaces pour chasser les serpents et lézards, de préférence dans les zones agricoles et les garrigues basses. Pour sa reproduction, il choisit un arbre âgé à l'intérieur d'un vallon ou sur un versant peu dérangé.
Espèce rare mais sans dynamique défavorable, elle est largement représentée en région PACA.
Il est considéré comme nicheur certain depuis 2008 sur la commune de Signes où l'on connait deux aires régulières.

Patrimoniale	Envergure 96-127 cm	Observation Toute l'année

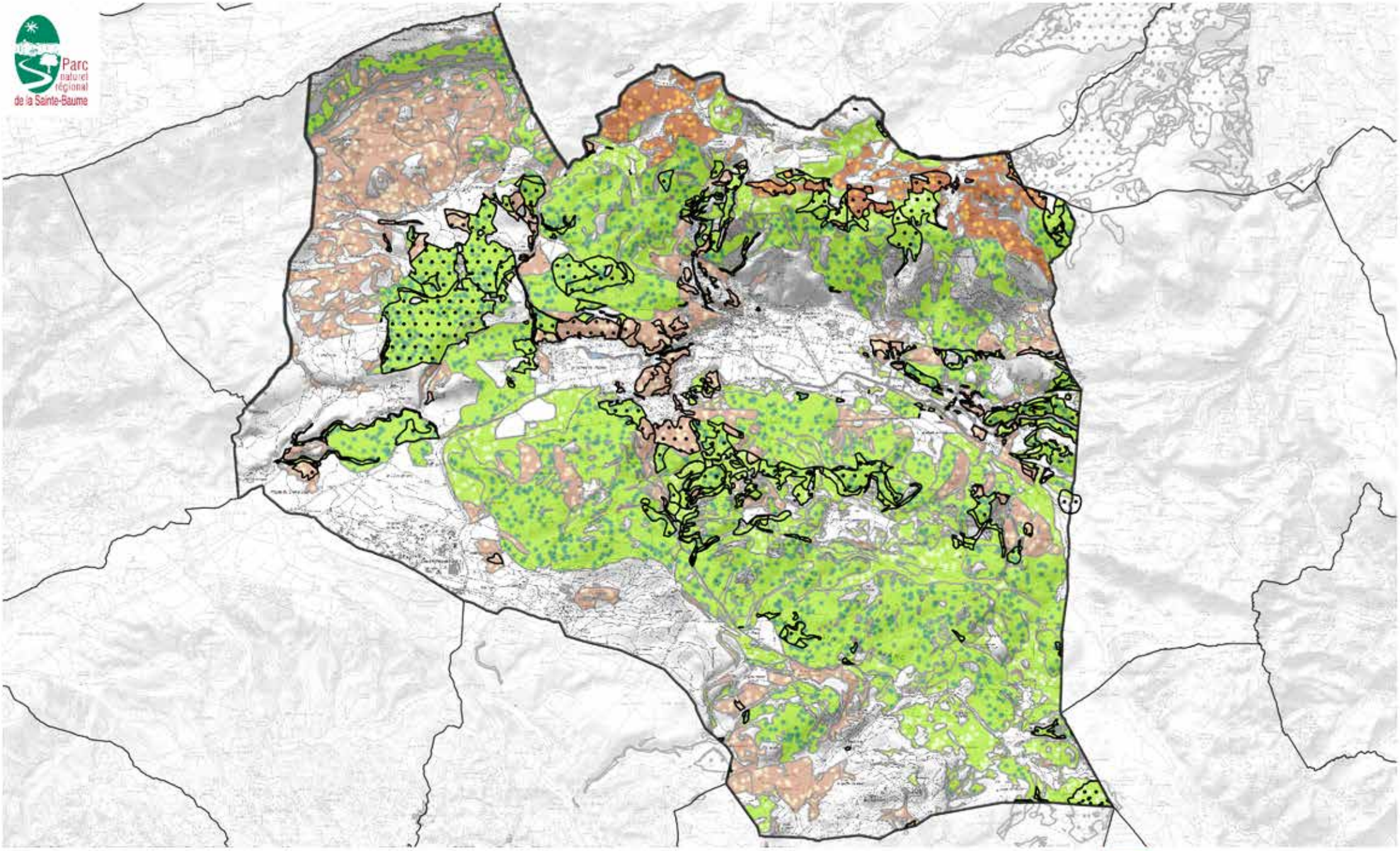
L'autour des palombes est un rapace diurne des régions boisées. Son anatomie, qu'il partage avec l'épervier d'Europe mais en plus massif, notamment ses ailes courtes, arrondies et sa longue queue, lui permet d'effectuer des virages spectaculaires, indispensable manœuvrabilité pour chasser en sous-bois. Ses longues pattes puissantes lui permettent de capturer des oiseaux de taille moyenne à grosse, qui constituent ses principales proies, d'où son nom (palombe = pigeon ramier).
Il chasse principalement à l'affût, perché sur la canopée des arbres, dans le feuillage où il ne peut être vu, puis fond sur ses proies par de vives accélérations.
C'est un oiseau très solitaire, qui ne cherche aucun contact avec ses congénères en dehors de la saison de reproduction.
De par son comportement, c'est résolument l'un de nos rapaces les plus difficiles à observer. Les périodes les plus propices à son observation sont l'automne et l'hiver où il est plus aisé de l'observer posté sur un piquet ou une branche d'arbre.
Dans le cadre de l'ABC, une aire de reproduction a été découverte sur la commune de Signes, sa préservation est un enjeu fort pour la commune.

Patrimoniale	Taille 1-1.6 m	Observation Toute l'année

Le loup est de retour en France depuis les années 1990, après près de 50 ans de disparition. Sur le massif de la Sainte-Baume, il est présent depuis 2008, et une meute sur le plateau de Siou-Blanc a été attestée une dizaine d'années plus tard.
Le loup est l'une des 3 espèces de mammifères « grands prédateurs » de France avec l'ours brun et le lynx boréal, tous deux absents de la région. C'est-à-dire que ce sont les seuls prédateurs naturels des grands ongulés (cerf, chevreuil, sanglier, chamois). Il peut aussi s'attaquer aux troupeaux domestiques (ovins, caprins, bovins, équins) ce qui contribue à sa mauvaise réputation.
C'est un animal social qui vit en meute sur un territoire bien défini et qu'il défend âprement. La cohésion au sein de la meute et l'organisation hiérarchique sont fortes. Seul un couple, appelé « alpha » se reproduit, donnant 4 à 5 louveteaux. Les chiots sont élevés par le groupe familial ce qui peut augmenter temporairement le nombre de loup par meute (en moyenne 4-5 loup) à 10 loups avant la dispersion des jeunes.
L'espèce étant polémique, l'Etat français a dédié un site d'information à cette espèce : https://www.loupfrance.fr/

Patrimoniale	Taille 5-7 m	Observation Toute l'année

En France on ne trouve cette espèce à l'état naturel que dans la vallée du Gapeau et sur la Loube.
Son origine est incertaine et a fait couler beaucoup d'encre. Mais la question de son indigénat, déjà posée par les botanistes du 19ème siècle, n'a toujours pas trouvé de réponse.
Ce qui est certain c'est que les moines chartreux l'ont considérablement utilisé au cours des siècles passé pour confectionner avec ses graines séchées leur chapelets tandis que sa sève était utilisée dans les encensoirs. Les usages populaires de la sève étaient plutôt à but médical pour calmer la toux.
L'alibourier se trouve dans les bois de chênes vert sur calcaire ou dolomies. La déprise agricole et pastorale lui a été particulièrement profitable et l'on trouve cette espèce dans la plupart des secteurs de chênaie à l'est de la commune de Signes (Valbelle, la Marseillaise, Vallon d'Agnis,...)



Habitats forestiers

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

1 000 0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 m

MILIEUX RUPESTRES

Les milieux rupestres (de rupes = rocher en latin) sont caractérisés par la quasi absence de sol et une constitution purement rocheuse. Quelle que soit l'altitude les facteurs écologiques déterminant de ces milieux sont leur nature géologique et leur exposition. La colonisation par les espèces animales et végétales y est particulièrement difficile. Mais bien qu'hostiles et peu peuplés au premier regard, ces milieux abritent une flore et une faune spécialiste. Bien souvent, on ne rencontre ces espèces qu'en ces lieux qui constituent leur lieu de vie exclusif. Ils peuvent être de plusieurs nature : grottes, cavernes, éboulis, escarpements rocheux, carrières etc. Ils sont soumis à de fortes contraintes de pente et/ou à des conditions climatiques extrêmes.

La commune de Signes est surtout riche de milieux rupestres cavernicoles du fait de la nature karstique du plateau de Siou-Blanc. Ces cavités sont pour certaines favorables au gite de chauves-souris, notamment les **petits et grands Rhinolophes**, la **sérotine commune**, ou l'**oreillard gris**.

Les falaises sont plus rares et relativement réduites, elles ne permettent pas la nidification de rapaces rupestres autres que le **grand-duc d'Europe**. Mais elles sont suffisantes pour abriter un cortège de plantes spécialistes de ces milieux dont la **doradille de Pétrarque** ainsi que des oiseaux patrimoniaux comme le **monticole de roche** ou le **monticole bleu** ainsi que plusieurs espèces de chauve-souris dont le **molosse de Cestoni.**

Enfin, les lapiaz, relativement fréquents sur le plateau de Signes, revêtent eux aussi un certain intérêt notamment pour la flore bryophytique (les mousses et lichens) puisqu'en 2021 a été découverte la très rare et protégée **grimmaldie rupestre** par Henri Michaud et Benoît Offerhaus. Les zones rocheuses des crêtes de la Sainte-Baume abritent aussi une espèce endémique stricte du massif, **le carabe *Cymindis abeillei*.**

Ces milieux sont relativement stables et peu fréquentés par les activités de loisirs sur la commune de Signes, peu de menaces sont identifiées sur le massif autre que la fréquentation des entrées de grottes par les promeneurs.

Figure 25 : Aven © Michel Salvi

Figure 26 : Grotte © Michel Salvi

Figure 27 : Lapiaz © Michel Salvi

DESCRIPTION DES CORTÈGES ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES

Les grottes, avens et lapiaz, sont quasiment dépourvus de végétation hormis à leurs entrées, la végétation s'apparente alors à celles des falaises fraiches.

La végétation est caractérisée par des petites espèces sciaphiles (qui aiment l'ombre) : *Asplenium petrarchae, Asplenium ceterach, Campanula rotundifolia macrorhiza, Hieracium stelligerum, Phagnalon saxatile, Phagnalon sordidum…*

HABITATS À ENJEUX PARTICULIERS

Grottes non fréquentées par le tourisme

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

- Flore

Grimmaldie rupestre *(Mannia triandra)*

- Mammifères

Molosse de Cestoni *(Tadarida teniotis)*, Petit Rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros)*, Grand Rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*

- Oiseau

Grand-duc d'Europe *(Bubo bubo)*, Monticole de roche *(Monticola saxatilis)*, Monticole bleu *(Monticola solitarius)*

- Invertébrés

Cymindis abeillei

ZONES À ENJEUX PARTICULIERS

Aven Mabar, du Dragon, Aven Soupir, Aven Tutchidsu, Gouffre d'Ulysse, Grand aven du Jas de Laure, Grande Crevasse, Aven Bernard, Aven de la Solitude, Aven Detroit, Aven Les Gourettes, Abime des Morts, Aven Malleron, Aven David, Aven Moun Plaisy

À RETENIR SUR LES MILIEUX RUPESTRES

Peu de milieux de falaises propices au cortège habituel de la faune rupestre

L'importance des Lapiaz du Plateau de Siou-Blanc notamment pour une espèce protégée : la grimmaldie rupestre

16 avens d'intérêt pour le gite des chiroptères sur le plateau de Siou-Blanc

Figure 28 : Asplenium ceterach © Thierry Darmuzey - PNR Sainte-Baume

Patrimoniale	Taille Quelques mm	Observation Toute l'année

Cette plante est une hépatique qui avec les mousses forment le groupe des bryophytes. Ce sont des organismes végétaux de taille modestes, mais ils sont cependant loin d'être négligeables car présents et souvent abondants dans la plupart des écosystèmes actuels. Ce sont des végétaux primitifs avec peu d'organes différenciés. Notamment ils ne présentent jamais de vraies racines permettant l'ancrage au sol. Ne formant pas de graines, elles ont besoin d'un environnement humide (au moins temporairement) pour se reproduire
La grimmaldie rupestre n'a été découverte en France que récemment et son aire de répartition nationale se limitait jusqu'en 2021 à 7 sites.
Ses populations se développent sur des substrats plutôt calcaires, ombragés et protégés du rayonnement direct du soleil.
Sur Signes elle a été découverte en 2021 à proximité de la bergerie de Siou-Blanc à la faveur de lapiaz qui lui permettent de trouver ses conditions écologiques. C'est pour l'instant le seul site connu pour cette espèce du Parc naturel régional et du Var.

Anecdotique	Taille 3-15 cm	Observation Avril-juin

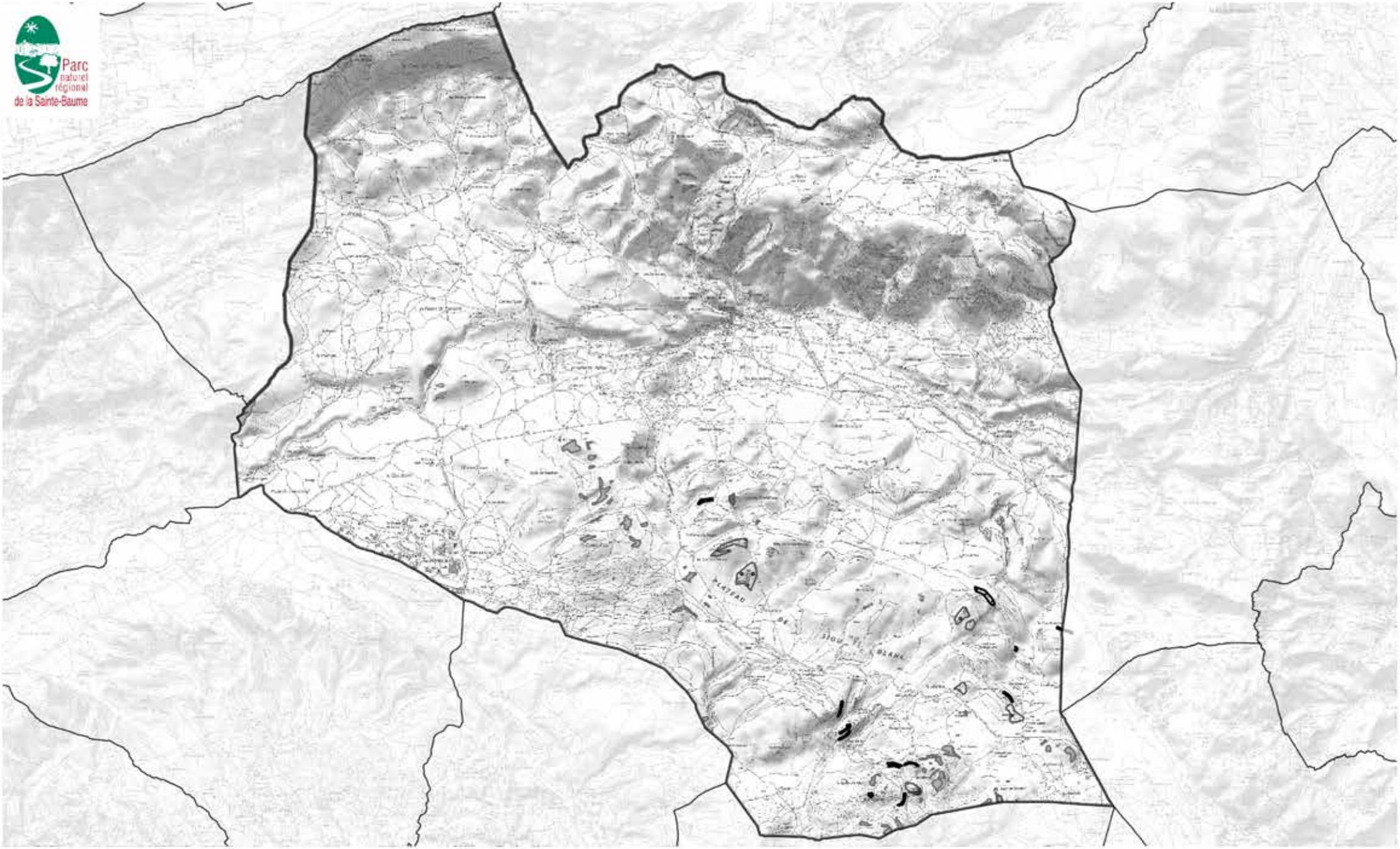
Cette petite fougère est caractéristique de l'habitat auquel elle a donné son nom les falaises à Doradille de Pétrarque, communauté végétale des rochers dolomitiques des collines et montagnes thermo- et mésoméditerranéennes.
Par substitution, on peut aussi la trouver dans de vieux murs en pierre sèche ou à fissures profondes.
Parmi les différentes espèces d'Asplenium spp. elle se reconnait par sa pilosité glanduleuse relativement abondante.
Elle est relativement rare et ses principales populations régionales se trouvent dans les monts toulonnais et les calanques.
Sur la commune on rencontre cette espèce principalement sur les falaises sur trois localités : Chibron, Bois de Serein et le Turben.

Anecdotique	Taille 6-9 cm	Observation Avril-octobre

Cette espèce de chauve-souris, dont le nom vernaculaire sérotine viendrait du latin serotinus « animal du soir, tardif », est l'une des plus familière tant elle est commune et liée aux bâtiments. Il n'est donc pas rare de la voir voler dans les jardins à proximité des villages.
Les colonies de reproduction connues en Provence sont pour la plupart dans des isolants de charpente.
Ses gites d'hibernation eux sont plutôt en milieux rupestres grottes, aven, fissures.
Elle se reconnait assez aisément lorsqu'on la voit de près par son museau et ses oreilles noirs, ses oreilles de taille moyenne et son lobe d'oreille qui se termine à la commissure des lèvres.

Patrimonial	Envergure 1.50-1.88 m	Observation Octobre-mars (toute l'année)

Dès le début de l'hiver et jusqu'au printemps, certaines falaises résonnent d'un hou-ôh grave, puissant et portant loin : le chant du mâle de Grand-duc, le Grosibou de Marcel Pagnol. La femelle répond de la même façon mais de manière plus aiguë.
Hyperprédateur, le plus grand rapace nocturne d'Europe, a un régime alimentaire, très varié : mammifères, oiseaux, poissons, batraciens, reptiles, invertébrés, témoignage de sa grande adaptabilité à différents types d'environnement. Il peut s'attaquer à des proies de grosses tailles voire carnassières (fouines, genettes, renards) ou des rapaces diurnes ou nocturnes (faucons, milans, buses, moyen-duc…).
Sur Signes, une aire de reproduction est connue dans le vallon des Croupatières. Deux autres secteurs semblent aussi fréquentés par ce hibou : L'Ubac de Gaget, la Vaucrette.



Habitats rocheux

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

1 000 0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 m

habitats rocheux

- H2.62 - Éboulis cévenno-provençaux (IC - 8130)
- falaise
- lapiaz

MILIEUX AGRICOLES

Les milieux agricoles de la commune de Signes se trouvent principalement sur deux secteurs de la commune : le plaine de Signes, à 300 m d'altitude environ au pied du village et la plaine de Chibron, à 400 m d'altitude environ, plus à l'ouest.

Ces plaines sont principalement cultivées en terres arables : céréales et fourrages avec quelques pans de vigne. Dans la plaine de Signes de nombreuses parcelles ne sont pas cultivées, en prairies permanentes ou servent de piste d'atterrissage pour les pratiquants de l'école de parapente.

Comme beaucoup de plaines agricoles du Var, les deux plaines ont connu un certain développement de l'habitat résidentiel en certains secteurs.

On dénombre actuellement très peu de réseaux de haies, d'arbres isolés ou de vergers et donc un paysage agricole assez homogène en termes d'infrastructures agro-environnementales qui permettent de diversifier les habitats agricoles et donc la biocénose de ces milieux.

Néanmoins, ces plaines sont relativement riches concernant l'avifaune nicheuse. On y trouve encore la **caille des blés** un oiseau devenu relativement peu fréquent dans cette partie du Var et considéré comme quasi-menacé dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur tout comme le **tarier pâtre** plus abondant mais dont la chute des effectifs en région a motivé l'inscription sur le même statut. Deux espèces patrimoniales du Parc peuvent aussi être observées dans ces milieux : la **chevêche d'Athéna** mais qui est en situation relativement précaire puisqu'un seul site de reproduction est connu dans la plaine agricole de Signes et le manque d'infrastructures agroécologique de la plaine ne lui est pas favorable pour un maintien sur le long termes, la **pie-grièche écorcheur**, une des espèces les plus menacées de la région est aussi encore présente sur la plaine, mais là encore, le déficit de haies et le niveau global de ses populations ne permettent pas d'être très optimiste pour un maintien à long terme de cet oiseau sur Signes.

En dehors de cet intérêt pour l'avifaune nicheuse, les milieux agricoles de Signes sont aussi intéressants pour la flore, notamment des plantes associées aux cultures comme le **glaïeul douteux**, ou le **pavot cornu** ou l'**anémone couronnée** découvertes pour la commune dans le cadre des inventaires ABC. La très belle et protégée **tulipe d'Agen** pourrait aussi être retrouvée sur la commune.

Figure 28 : Jardins partagés © Marie-Pierre Damagnez

DESCRIPTION DES CORTÈGES ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES

- **Dans les haies, bosquets :** Frêne à feuilles étroites *(Fraxinus angustifolia)*, Orme champêtre *(Ulmus minor)*, Amandier *(Prunus dulcis)*, Erable champêtre *(Acer campestre)*, Chêne pubescent *(Quercus pubescens)*, Saule blanc *(Salix alba)*, Aubépine *(Crataegus monogyna)*, Cornouiller sanguin *(Cornus sanguinea)*, Prunelier *(Prunus spinosa)*, Fusain *(Euonymus europaeus)*, Troène *(Ligustrum vulgare)*,...
- **Dans les prés et prairies ou espaces enherbés permanents :** Trèfle bitumeux *(Bituminaria bituminosa)*, Brachypode de Phénicie *(Brachypodium phoenicoides)*, Centaurée des collines *(Centaurea collina)*, Anémone couronnée *(Anemone coronaria)*, Peigne de vénus *(Scandix pecten-veneris)*, Ophrys brun *(Ophrys fusca)*, Ophrys jaune *(Ophrys lutea)*

HABITATS À ENJEUX PARTICULIERS

Anciens cabanons, vieilles haies

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

- Flore

Glaïeul douteux *(Gladiolus dubius)*, Tulipe d'Agen *(Tulipa agenensis)*, Pavot cornu *(Glaucium corniculatus)*, Anémone couronnée *(Anemone coronaria)*

- Oiseaux

Chevêche d'Athéna *(Athene noctua)*, Cisticole des joncs *(Cisticola juncidis)*, Rollier d'Europe *(Coracias garrulus)*, Cochevis huppé *(Galerida cristata)*, Pie-grièche écorcheur *(Lanius collurio)*, Tarier pâtre *(Saxicola rubicola)*

ZONES À ENJEUX PARTICULIERS

Source du Gapeau, Les Ferrages

À RETENIR SUR LES MILIEUX AGRICOLES

Des plaines agricoles relativement vastes dominées par les grandes cultures

Un intérêt pour l'avifaune nicheuse et localement pour des fleurs protégées

Une faible diversité des infrastructures agro-environnementale

Une dynamique légère d'abandon de parcelles au profit d'usages non agricoles

Figure 29 : Anémone couronnée © Aurore Fauchas - PNR Sainte-Baume

Anecdotique	Taille 32-35 cm	Observation Avril-septembre

Cet oiseau appartient à l'ordre des poules, les galliformes. Elle en est le plus petit représentant en France.
Sa petite taille et son plumage cryptique (camouflage) la rendent quasiment impossible à voir quand elle se tapie dans les herbes.
C'est un oiseau typique des champs de céréales et de fourrage. Elle y trouve à la fois les herbes hautes pour se dissimuler, les graines et petits invertébrés pour se nourrir. Elle niche à même le sol. La ponte est effectuée au printemps dans une cuvette, au milieu de la végétation.
C'est un oiseau gibier dont la chasse est autorisée en France.
Afin de préserver l'habitat de cette espèce et d'optimiser ses chances de reproduction, il est recommandé de semer des couverts d'interculture précoces, sans travail du sol. Ces couverts post moisson en semis direct dans des chaumes rendent les champs attractifs pour les oiseaux.
Dans le cadre de l'ABC, l'espèce a été contactée en petits effectifs sur la plaine de Signes et la plaine de Chibron.

Esthétique & patrimoniale	Taille 24-27 cm	Observation Mai-septembre

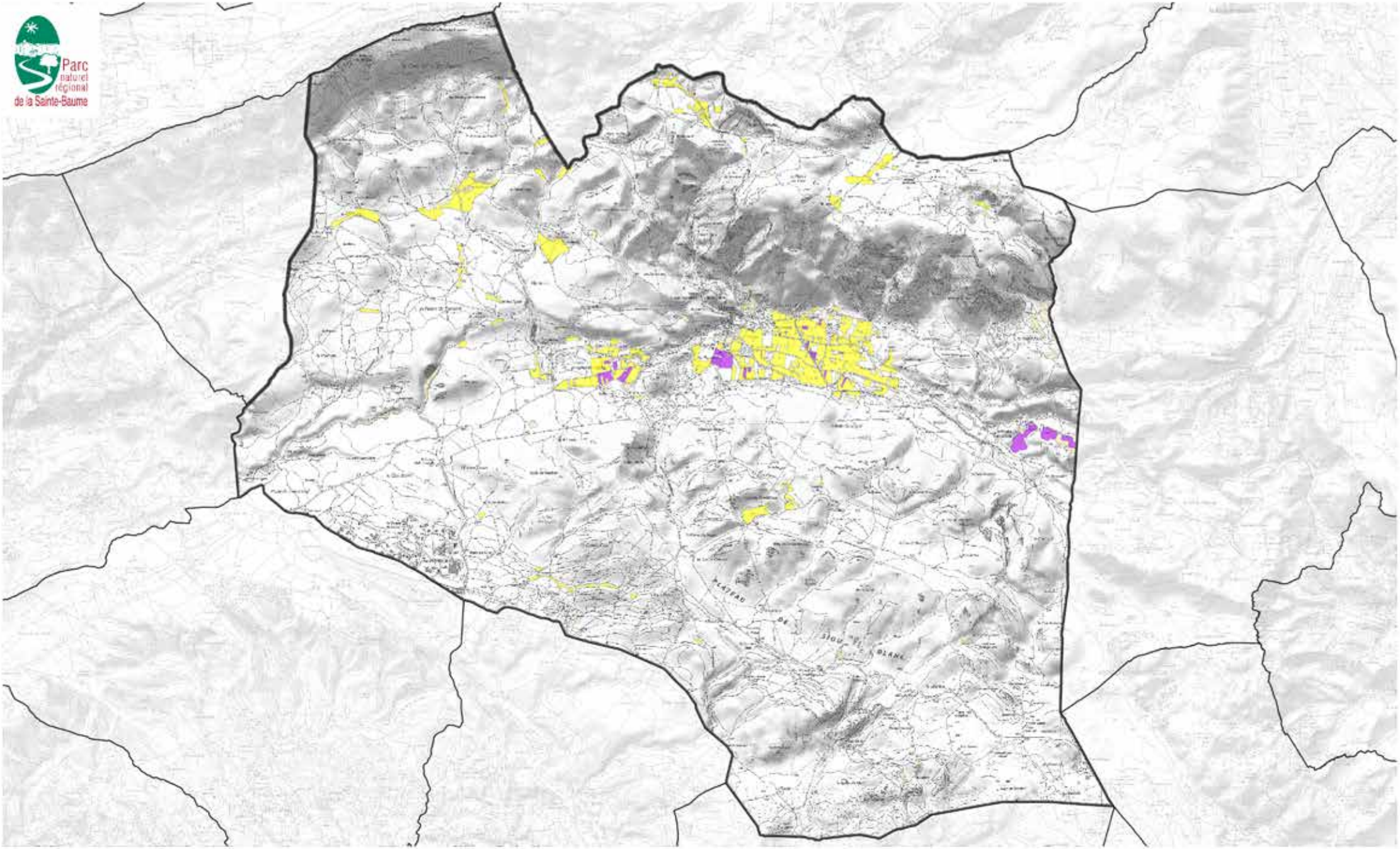
La Pie-grièche écorcheur est répandue dans toute l'Europe et hiverne en Afrique subsaharienne. Elle fréquente les milieux ouverts comme les cultures de fauches, les pâtures ou les talus enherbés pour chasser ses proies, avec des buissons épais et épineux à côté pour qu'elle s'y reproduise.
C'est une espèce bioindicatrice d'un milieu campagnard riche et diversifié avec une entomofaune abondante. Sa disparition sur un site est signe d'appauvrissement du milieu.
La Pie-grièche écorcheur a été observée deux fois sur la commune de Signes dans le cadre de l'ABC avec un statut de nicheur possible.

Esthétique & patrimoniale	Taille 15-40 cm	Observation Mars-juin

Cette plante à la floraison remarquable fait partie de la famille des Papavéracées.
Ce pavot ne vit que le temps nécessaire à la production de graines. Il assure sa pérennité en se ressemant où bon lui semble. Il pousse sur des sols plutôt sableux.
Relativement rare elle a été découverte sur la commune de Signes lors des inventaires participatifs organisés dans le cadre de l'ABC.

Patrimoniale & familière	Taille 21-23 cm	Observation Toute l'année

Cette petite chouette, que l'on appelle parfois « la chouette des cabanons » vit en Provence dans les zones agricoles plutôt extensives et riches en habitats naturels.
Elle est sédentaire et très territoriale et devient vite familière quand on habite près d'elle. Les couples fréquentent généralement les mêmes reposoirs, les mêmes cavités de reproduction et parcourent leur territoire ensemble.
Elle s'alimente essentiellement de campagnols, d'insectes et de lombrics.
Elle a une vie plus crépusculaire que nocturne contrairement aux autres espèces de cette famille. Aussi n'est-il pas rare de l'observer de jour sur le toit d'un cabanon.
Lors des inventaires spécifiques de cette espèce dans le cadre de l'ABC, selon le protocole de la repasse, elle n'a été contactée que dans le secteur de la source du Gapeau. D'autres secteurs comme la Limate pourraient héberger d'autres couples.



Habitats agricoles

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

MILIEUX ARTIFICIELS

Les surfaces considérées comme artificialisées comprennent le noyau villageois de Signes ; les quartiers résidentiels : Les Plauques, Les Baussières, Les Launes, Chibron, Bois Soleil et Sainte-Fleur ; quatre centrales photovoltaïque, deux carrières d'extraction de granulats : Chibron et Croquefigue ; le canal de Provence qui traverse la plaine agricole en aérien et la zone d'activité de Signes. Elles occupent environ 500 ha de la commune.

Ces milieux, souvent remaniés ne sont pas propices aux espèces spécialisées. Néanmoins les zones d'habitations villageoises ou résidentielles sont loin d'être des déserts. Les jardins, relativement nombreux, la traversée du village par le Raby et le bâti traditionnel sont favorables à de nombreuses espèces plus ou moins communes.

Ainsi on dénombre dans le seul village 35 espèces d'oiseaux nicheurs dont les plus fréquemment observés sont la **tourterelle turque**, le **martinet noir**, le **moineau domestique** et l'**hirondelle de fenêtre** qui se reproduit sur les façades des maisons. Les comptages réguliers effectués par la LPO PACA font état d'une population d'environ 200 individus de l'espèce sur le village. C'est une population relativement importante pour cette espèce en déclin. Outre les oiseaux, on rencontre dans le village des reptiles dont la **tarente de Maurétanie**, des amphibiens comme le **crapaud épineux** et la **rainette méridionale** et 31 espèces de papillons de jour (*rhopalocères*) dont le **pacha à deux queues,** le **tabac d'Espagne** ou le **brun des pélargoniums**.

La zone d'activité du plateau de signes, installée en plein massif et intriquée avec de nombreux espaces végétalisés permet aussi l'accueil de nombreuses espèces. On y dénombre 22 espèces d'oiseaux nicheurs dont les plus fréquemment observés sont indicateurs de boisements clairs : la **mésange charbonnière**, le **pinson des arbres**, le **serin cini** ou encore le **rougequeue à front blanc**. Autre fait marquant de cette zone d'activité est la présence de zone d'eau permanente ou temporaire qui permet l'expression d'une faune liée aux zones humides comme le **crapaud calamite** ou le **pélodyte ponctué** ainsi que 17 espèces d'odonates (libellules et demoiselles) dont l'**anax empereur**, l'**agrion nain** ou la **libellule écarlate**. Les inventaires réalisés dans le cadre le l'ABC ont aussi permis la découverte d'une mante relativement peu commune mais remarquable : la **mante ocellée** (2 mentions sur la commune)

La carrière de Chibron de par son exploitation entretien artificiellement des zones humides (zones de décantation minérales). Ces zones, inventoriées à l'atlas départemental des zones humides, sont une aubaine pour de nombreuses espèces patrimoniales et de nombreuses espèces d'oiseaux. On y a ainsi recensé 109 espèces d'oiseaux dont la reproduction du **canard colvert**, du **grèbe castagneux**, du **guêpier d'europe**, et de nombreux migrateurs peu communs : l'**échasse blanche**, le **petit gravelot**, le **grand gravelot**, le **bécasseau minute**, le **bécasseau de Téminck**, la **bécassine des marais**, les **chevaliers gambette**, **aboyeur**, **culblanc**, **sylvain** et **guignette** ou encore la désormais disparue de France **pie-grièche à poitrine rose**.

Figure 30 : Carrière de Chibron © Michel Salvi

Figure 31 : Village de Signes © Denis Caviglia

Figure 32 : Village de Signes © Denis Caviglia

Figure 33 : 24 rue de Signes © Denis Caviglia

Figure 34 : Tarente de Maurétanie © J-C. Tempier-CEN PACA

DESCRIPTION DES CORTÈGES ET ESPÈCES CARACTÉRISTIQUES

- **Pour la flore :** Alliaire *(Alliaria petiolata)*, Salsifi à feuilles étroites *(Tragopogon angustifolius)*, Pâquerette *(Bellis perennis)*, Roquette blanche *(Diplotaxis erucoides)*, Brome stérile *(Anisantha sterilis)*, Grande Mauve *(Malva sylvestris)*, Pain-blanc *(Lepidium draba)*, Euphorbe réveil-matin *(Euphorbia helioscopia)*, Centranthe rouge *(Centranthus ruber)*, Capselle bourse à pasteur *(Capsella bursa-pastori)*, Pariétaire des murs *(Parietaria judaica)*, Orpin à feuilles épaisses *(Sedum dasyphyllum)*, Herbe à Robert *(Geranium robertianum)*, Violette hérissée *(Viola hirta)*, Cymbalaire des murs *(Cymbalaria muralis)*, Pastel des teinturiers *(Isatis tinctoria)* …

- **Pour la faune :** Tarente de maurétanie *(Tarentola mauretanica)*, Souris domestique *(Mus musculus)*, Moineaux domestiques *(Passer domesticus)*, Choucas des tours *(Corvus monedula)*, Hirondelles de fenêtres *(Delichon urbicum)*, Hibou petit-duc *(Otus scops)*, Martinet noir *(Apus apus)*…

HABITATS À ENJEUX PARTICULIERS

Zones humides, Rivière du Raby, Mares végétalisées et sans poissons, y compris temporaires

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

- Oiseaux

Guêpier d'Europe *(Merops apiaster)*, Hirondelle rousseline *(Cecropis daurica)*

ZONES À ENJEUX

Chibron

À RETENIR SUR LES MILIEUX ARTIFICIELS

Le centre villageois propice à la faune, notamment pour une colonie importante d'hirondelles de fenêtres

Une richesse apportée par la traversée du Raby

L'importance des espaces paysagés et végétalisés de la zone d'activité de Signes, notamment des milieux humides artificiels

L'importance des zones humides artificielles entretenues par la carrière de Chibron, notamment utiles en halte migratoire d'oiseaux et la nidification de certaines espèces dont le guêpier d'Europe.

Anecdotique	Taille 5-15 cm	Observation Toute l'année

Ce crapaud est le plus commun de nos amphibiens. Il est facilement reconnaissable à la couleur cuivrée de son œil. Il a longtemps été considéré comme une sous-espèce du crapaud commun (*Bufo bufo*) mais a été élevé au rang d'espèce grâce aux avancées de la biologie génétique.
Aujourd'hui les crapauds communs rencontrés dans le Var sont donc considérés comme des crapauds épineux.
S'il n'est pas rare de le croiser les jours de pluie, trop souvent écrasé sur la route, il chasse surtout la nuit. Son régime alimentaire est composé de divers invertébrés : lombrics, limaces, escargots, insectes, araignées…
Il se réfugie sous un amas de feuilles, un tas de branches mortes ou un muret de pierre sèche.
Il se reproduit dans toutes sortes de points d'eau : mares, étangs, rivières, … au mois de février. Il quitte rapidement ces lieux après la ponte pour regagner la colline ou les boisements.
L'espèce peut se rencontrer sur toute la commune de Signes à proximité de points d'eau. Le Gapeau (et ses canaux) et le Lac sont cependant ses principaux sites de reproduction.

Esthétique	Envergure 44-49 cm	Observation Avril-septembre

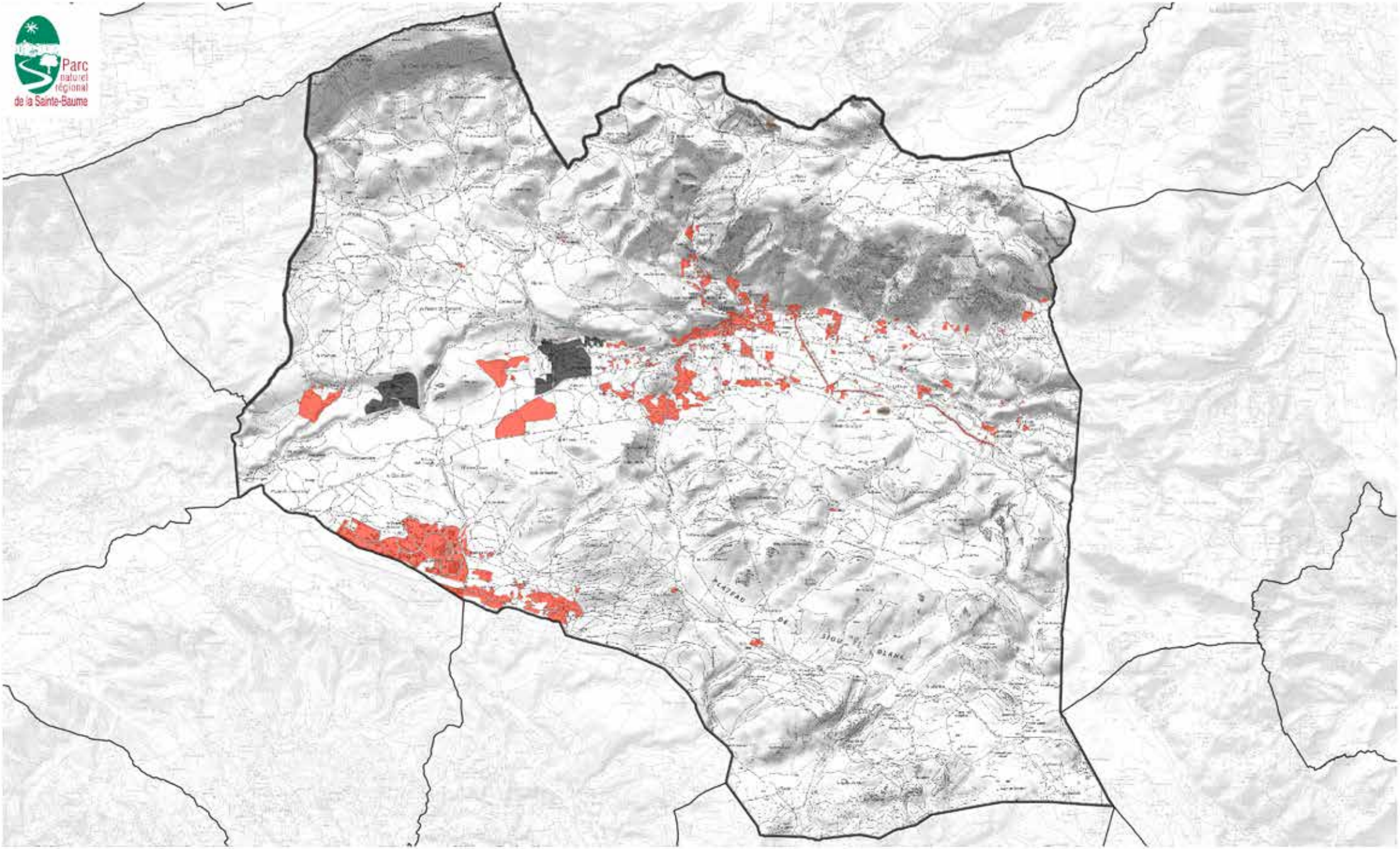
Qui a vu cet oiseau ne l'oublie pas. Avec sa forme, sa voix et ses couleurs cet oiseau nous fait voyager dans les savanes africaines où il passe l'hiver.
Cet oiseau très coloré, vient nicher en France à la belle saison avant de repartir pour l'Afrique fin août, suivant ainsi les émergences d'insectes qui constituent la base de son régime alimentaire.
Il est grégaire et vit en colonie. Les terriers se trouvent généralement à proximité de rivières ou plans d'eau, dans des milieux assez ouverts avec un petit front de terres (talus, berge, …) où il peut creuser son nid.
La reproduction du guêpier, monogame, est assez originale. Le mâle, proie au bec, s'oriente vers la femelle et lui offre l'insecte en l'appelant. Elle l'accepte en faisant vibrer sa queue en éventail puis adopte une position de soumission afin d'inciter le mâle à la féconder. Le tout sur un perchoir situé à proximité du terrier.
L'espèce a su s'adapter aux carrières qui entretiennent des fronts de tailles propice au creusement des terriers.
La carrière de Chibron, sur Signes abrite l'une des rares colonies de cet oiseau remarquable sur le Parc naturel régional de la Sainte-Baume.

Anecdotique	Taille 4-4.5 cm	Observation Avril-octobre

Avec la découverte récente du Scorpion de la Sainte-Baume, on compte désormais 6 espèces de scorpions en France. Le scorpion à pattes jaunes est l'un des plus répandu.
Ce petit scorpion possède un corps brun à noir, des pattes et une aiguillon jaune. Mais il partage ces critères avec un autre espèce que l'on peut rencontrer dans le Var : *Euscorpius tergestinus*. La détermination entre ces deux espèces demande un examen à la loupe de ses pinces.
Tous les deux sont totalement inoffensifs pour l'homme, il possède tout juste assez de venin pour inquiéter les insectes, araignées et autres arthropodes dont il se nourrit.
Contrairement au genre *Buthus*, un peu plus gros, les *Euscorpius* apprécient les milieux relativement frais. On les trouve dans la litière des milieux boisés, les jardins ou dans habitations.
Contrairement à leur mauvaise réputation les scorpions jouent un rôle écologique important en participant, comme d'autre prédateurs, à l'équilibre des écosystèmes en limitant les pullulations d'invertébrés.
Sur Signes, cette espèce a été contactée en grand nombre aux alentours du village dans le cadre de l'ABC.

Familier	Envergure 23-26 cm	Observation Toute l'année

Le rougequeue noir est l'un des oiseaux les plus fréquemment observé dans les villages. Cependant malgré cette familiarité il n'est pas tributaire de l'homme, dans la nature il est plutôt lié aux milieux rupestres (falaises, éboulis, versants rocailleux, …) mais il a trouvé dans les habitats humains : tuiles, murets, ruines, etc. des milieux parfaitement propices à sa nidification.
C'est un oiseau peu farouche qui fréquente fréquemment les jardins où il aide le jardinier à réguler les espèces d'insectes, ses proies favorites, qui peuvent porter atteintes aux fleurs et aux légumes.
C'est un infatigable prospecteur d'arbres, de bâtiments, du sol où il déniche les insectes qu'il capture en vol.
C'est un oiseau qui viendra facilement aux mangeoires en hiver.
Sur Signes il est très présent à la fois dans le village mais aussi sur les crêtes de la Sainte-Baume.



Habitats artificiels

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

1 000 0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 m

3.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET PROPOSITIONS D'ACTIONS

CE QUE LA MUNICIPALITÉ ET LES COLLECTIVITÉS FONT DÉJÀ

Le Plan local d'urbanisme protège déjà de nombreux espaces notamment au travers de sa trame verte et bleue. Ainsi, les ripisylves du Latay et du Gapeau sont identifiés comme des zones de « corridors écologiques » favorable aux déplacements de la faune. Les espaces naturels du site Natura 2000 sur Siou-Blanc bénéficient d'une protection renforcée par le règlement pour leur préservation à long terme. De nombreuses zones boisées ont été désignées comme « espaces boisés classés » EBC au titre du code de l'urbanisme qui réglemente les coupes d'arbres sur ces espaces.

Le département du Var est un gros propriétaire sur la commune de Signes. Il possède notamment deux vastes « espaces naturels sensibles » (ENS) sur la commune : celui de Siou-Blanc et celui du Latay. Ce sont deux sites importants pour la biodiversité signoise. Notamment l'ENS de Signes a fait l'objet en 2017 de la définition d'un plan de gestion pour l'accueil de la fréquentation de loisir et propose des actions de restauration et d'entretien écologique des milieux les plus riches en biodiversité.

Considérant que la biodiversité est l'affaire de toutes et tous, et que les générations futures auront une responsabilité importante, la municipalité de Signes développe depuis 2023 une aire terrestre éducative (ATE) accompagnée par l'association S'PECE. La commune met à disposition de son école élémentaire un espace municipal qui devient le support d'un projet pédagogique de préservation de l'environnement. Le « conseil des élève » définit le projet pour faire de cet espace un accueil privilégié pour la faune et la flore du village.
Dans le même objectif, la municipalité porte le projet de végétalisation de la cour d'école.

La municipalité a mis en place des jardins familiaux et solidaires dans la plaine. Ce sont des espaces qui peuvent être tout à fait favorables aux espèces végétales messicoles et aux insectes pollinisateurs en fonction des pratiques effectuées.

Par ailleurs, la municipalité œuvre pour la création d'une Zone agricole protégée (ZAP) qui garantit la vocation agricole des plaines sur du long terme. Cela permettra de garantir aux espèces inféodées à ces milieux la préservation du potentiel d'habitats favorables à leur reproduction. Il restera aux agriculteurs de maintenir ou adapter leurs pratiques pour qu'elles répondent au mieux aux besoins biologiques de ces espèces.

Par son action de modification de l'éclairage public, notamment en limitant l'éclairage nocturne à proximité des milieux naturels, la commune tente de réduire la pollution lumineuse. Cela est de nature à restaurer des lieux de déplacement pour la faune nocturne.

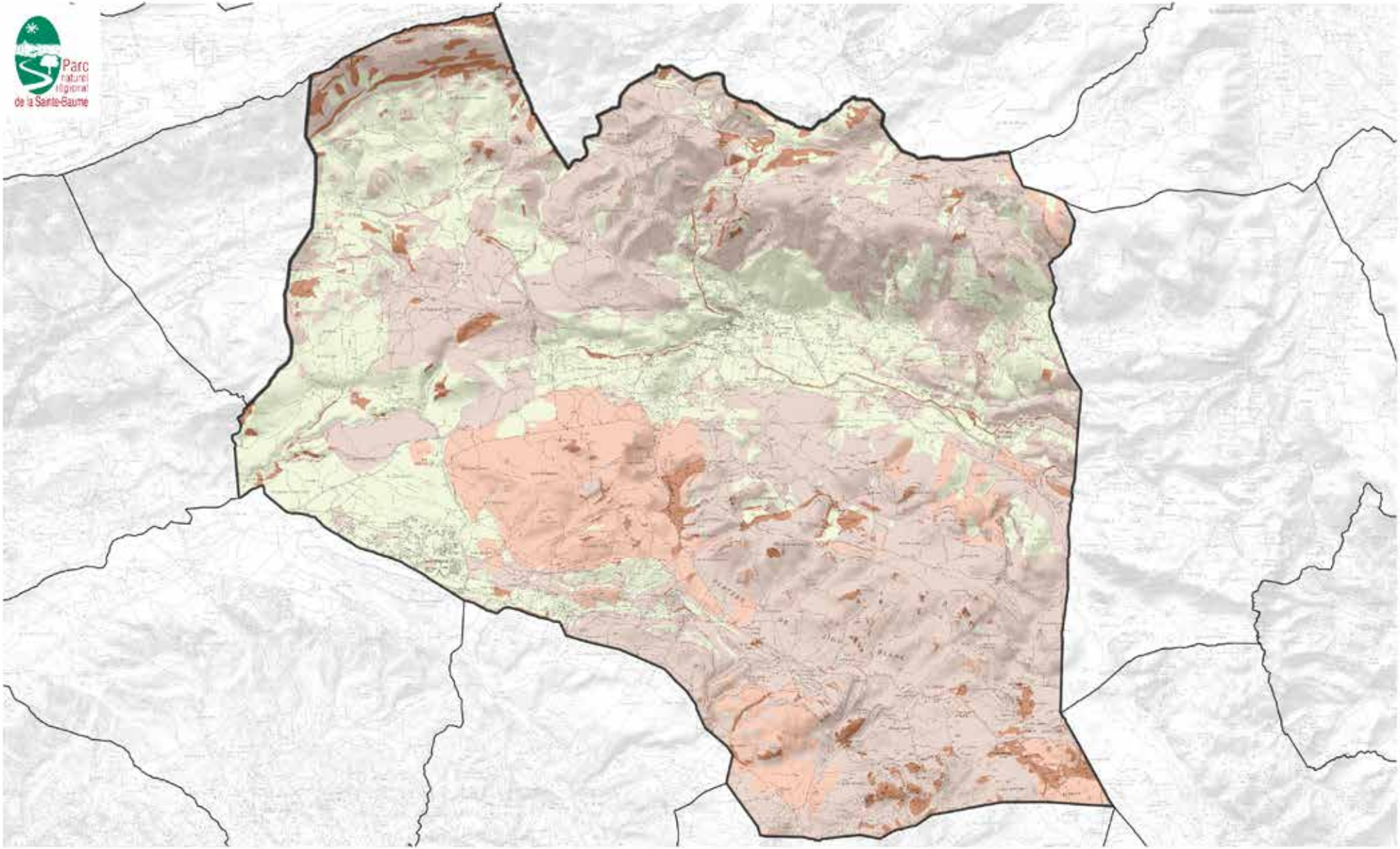
La municipalité mène aussi de nombreuses actions de sensibilisation des villageois et villageoises sur leur environnement : conférences et ateliers périscolaires à la médiathèque, nettoyage régulier des ruisseaux et rivières, plantations d'arbres, etc.

Notons aussi la très importante initiative de l'association de chasse la Limate, en charge de la gestion de l'espace communal du même nom, qui sème sur les pelouses et prairies de la Limate un mélange composé avec le Conservatoire botanique national méditerranéen, de plantes natives et messicoles, parfois peu communes ou protégées comme les gagées. Cela participe à renforcer la population de ces plantes en régression sur la commune.

CE QU'IL EST POSSIBLE DE FAIRE POUR LA BIODIVERSITÉ DE SIGNES

ÉCHELLE	DIAGNOSTIC	ACTIONS POSSIBLES	LOCALISATION
PAYSAGES	Des milieux ouverts très riches, ponctuellement dégradés et ou menacés	Développer un écopastoralisme sur les milieux les plus riches, notamment en suivant les recommandations du Plan d'occupation pastoral intercommunal (POPI)	Siou-Blanc, Limate, Adret Sainte-Baume, Agnis, La Lébrière
		Restaurer les milieux dégradés	Station à genêt de Lobel de la Lébrière, Pelouse du Réténaou dégradée par remblais
	Des milieux agricoles relativement riches en biodiversité	Renforcer la protection des milieux agricoles dans le PLU	Plaine de Signes, Plaine de Chibron
	La diminution des arbres en milieu agricole et du bocage	Plantation d'arbres le long des voies communales et chemins ruraux	Plaine de Signes
		Planter un verger communal de hautes tiges	
MILIEUX	La rareté des milieux humides et une dégradation du cours d'eau dans la zone villageoise	Préserver et restaurer les zones humides et mares remarquables	Le Lac, Siou-Blanc, Jardins
		Campagne de sensibilisation sur la propreté des cours d'eau	Commune
		Créer de points d'eau supplémentaires (biodiversité, pastoralisme, chasse, pédagogie…)	Agnis, Siou-Blanc
		Restaurer de manière écologique (végétalisation) les retenues collinaires bétonnées	Plaine des Pétélins, Tête de l'Evêque, Grand Clos
	Des milieux humides artificiellement entretenus par la carrière de Chibron particulièrement riches	Participer au projet de restauration écologique de la carrière en fin d'exploitation	Chibron
	Une disponibilité foncière communale importante dans la plaine agricole de Signes	Aménager un refuge LPO communal	Plaine de Signes
		Proposer un aménagement écologique des jardins familiaux	Jardins familiaux
	Les milieux agricoles intéressants pour l'avifaune	Sensibiliser les agriculteurs de grandes cultures à la pratique du semis d'intercultures	Plaine de Signes, plaine de Chibron
	Une gestion écologique des pelouses de la Limate par la société de chasse	Information sur les plantes patrimoniales de la plaine : amarinthe trifide, genêt de Lobel, gagées	Limate
		Renfort de plantes hôtes de papillons patrimoniaux : Sablé de la Luzerne (Onobrychis) ; Hespérie de la Ballote (Ballote fétide, Marrube)	
	Des forêts peu mâtures mais avec un bon potentiel de biodiversité	Préserver et gérer les peuplements feuillus en faveur d'une maturation forestière (îlots de sénescence)	Forêt communale, ENS de Siou-Blanc (Siou-Blanc, Tirassades, Cros de Gaget)
	L'importante biodiversité apportée par la ripisylve du Gapeau et les canaux	Intégrer la ripisylve du Gapeau dans la trame verte et bleue de la commune et la préserver dans le PLU	Gapeau
		Adopter une gestion écologique de la ripisylve et des canaux	

ESPÈCES	La présence de stations d'une orchidée endémique du Var : l'Ophrys du Gapeau	Mise en défens des stations d'Ophrys du Gapeau	Plateau de Siou-Blanc
	La présence de deux aires de reproduction du Circaète Jean-Le-Blanc	Inciter le propriétaire privé à contracter une « obligation réelle environnementale » pour la préservation à long terme Intégrer dans l'aménagement forestier communale une zone non exploitée pour la préservation de l'aire	Croquefigue Faïsse Curèle
	La présence d'espèces végétales envahissantes sur l'ENS de Siou-Blanc	Mener des campagnes d'arrachages des plantes envahissante	ENS de Siou-Blanc
	La présence relictuelle d'écrevisses à pattes blanches	Surveiller la dynamique de colonisation des rivières par les écrevisses allogènes	Raby, Latay



Enjeux de conservation de la biodiversité

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : juin 2023
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd 2017, PNR SB

1 000 0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 m

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE POUR LA BIODIVERSITÉ DEPUIS VOTRE JARDIN

Dans ses activités quotidiennes, chaque citoyen détient un pouvoir d'influence étonnamment important sur la biodiversité. Devenir citoyen soucieux de la biodiversité et entretenir un jardin de manière durable ne demande pas de compétences particulières.

RESPECTER LES RYTHMES DE LA NATURE

Les gestes les plus élémentaires peuvent être d'une importance capitale.

Ainsi, ne vous approchez pas d'une couvée ou d'un nid, au risque de mettre en cause la survie des petits, sachez reconnaitre les alarmes des adultes (cris puissants et répétés avec insistance). Observez de loin en utilisant par exemple une paire de jumelles.

De même, nourrir certains animaux sauvages bouleverse leur cycle naturel et l'équilibre fragile de l'écosystème dans lequel ils vivent. Abstenez-vous et observez plutôt leur comportement alimentaire naturel.

Ne cueillez pas dans la nature une plante que vous ne connaissez pas. Il peut parfois s'agir d'une espèce protégée. Sa cueillette peut entraîner sa disparition et bouleverser son écosystème.

Ne participez pas à l'introduction d'espèce envahissante. Les invasions biologiques sont aujourd'hui considérées par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) comme la seconde plus grande menace après la destruction de l'habitat, et devant la pollution et la surexploitation des milieux par l'Homme.

Ne relâchez jamais une espèce exotique (animal ou végétal) dans la nature. Les nouveaux animaux de compagnie peuvent constituer un danger pour la biodiversité.

INVITER LA NATURE DANS SON JARDIN ET S'EN INSPIRER

Pour rappel, l'utilisation de produits pesticides est aujourd'hui interdite. Cependant, le reste des recommandations du Livret « Mon jadrin méditerranéen au naturel » est d'actualité et toujours aussi efficace pour la biodiversité.

Plutôt que d'installer une clôture, plantez une haie naturelle. Pour cela, choisissez les espèces végétales indigènes et les fleurs mellifères que vous trouverez dans la liste annexée à l'ABC, elles seront en outre plus faciles et économiques à entretenir. Vous pouvez les trouver en cherchant les pépiniéristes labellisés « Végétal local » (www.vegetal-local.fr)

N'hésitez pas à laisser des branches mortes dans vos jardins : elles feront le bonheur des abeilles sauvages, des hérissons et petits rongeurs. Pourquoi ne pas préserver un petit coin sauvage, ne plus tondre ou tondre moins souvent une partie de votre gazon ? La nature vous offrira très vite des fleurs à profusion !

En Provence l'eau est rare aussi pour la nature, une petite mare aménagée dans le jardin profitera à de nombreuses espèces animales. L'effet sera encore plus impressionnant si il n'y a pas de poissons dedans.

Ces gestes peuvent être complétés par la mise en place de nichoirs ou abris pour ces animaux.

LIMITER SA CONSOMMATION D'EAU

Economiser l'eau devient un geste à la fois économique et écologique.

Au jardin, l'arrosage n'est pas vital : une nature trop assistée n'apprend pas à faire face aux aléas tels que la sécheresse. Il faut donc apprendre à accepter une herbe «moins verte», et pourquoi pas collecter l'eau de pluie pour assurer l'arrosage.

Afin de conserver l'humidité dans les massifs, vous pouvez mettre en place un paillage (mulch d'écorce, de broyat, de copeaux, de coques de cacao…) qui en plus limitera l'apparition d'herbes spontanées et protégera du froid.

ÊTRE UN EXPLORATEUR DE LA NATURE

Être curieux, participer à des sorties nature et des inventaires participatifs, se documenter, observer son jardin, etc. est une démarche individuelle qui permet un épanouissement dans la découverte et l'émerveillement.

Partager ces découvertes peut être d'une grande utilité scientifique s'il rejoint un programme de science participative. Vous pouvez, selon vos envies et votre niveau rejoindre le réseau d'observateurs français fondé et porté par le Muséum national d'Histoire naturelle : Viginature (www.vigienature.fr).

DEVENIR UN AMBASSADEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Appliquer tous les gestes précédents est déjà très bien, mais en parler autour de soi et convaincre d'autres personnes est encore mieux !

CONSULTEZ ET CONTINUEZ L'ABC

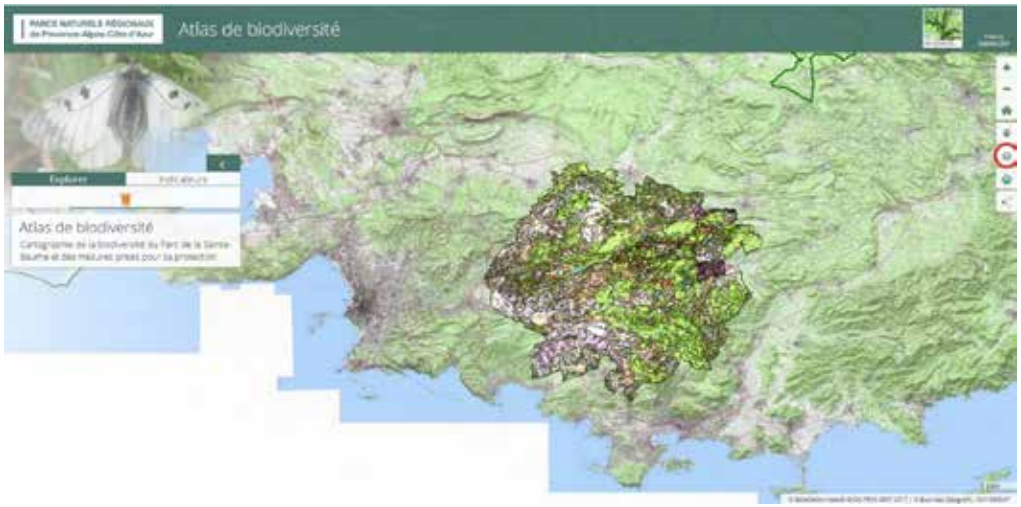
Un atlas est une image à un instant donné, vous pouvez contribuer à la connaissance sur la nature de votre commune en la photographiant et en envoyant les informations (date, nom, conditions d'observation) à abc@pnr-saintebaume.fr

Vous pouvez aussi consulter son évolution sur http://sit.pnrpaca.org/sainte-baume-environnement-atlas-de-biodiversite-gp/index.html

ETAPE 1 : AFFICHEZ LES THÉMATIQUES (ROND ROUGE)

THÉMATIQUES DISPONIBLES

- **Espèces** = données publiques faune & flore
- **Habitats naturels** = typologie corine biotope des habitats et enjeux de conservation PNR
- **Statut foncier** = espaces naturels sensibles
- **Trame verte et bleue** = TVB du Parc
- **Zones protégées** = les statuts de protection du patrimoine naturel



ETAPE 2 : INTERROGEZ LES INFORMATIONS

(ex. : nombre de données et liste des espèces de flore par maille 1x1km)

1. Sélectionnez la couche à interroger (ex. mailles)
2. Affichez l'analyse (ex. nombre d'observations flore)
3. Cliquez sur la zone voulue (ex. maille)
4. Les résultats s'affichent à gauche.

BIBLIOGRAPHIE

Il est proposé au lecteur d'approfondir sa connaissance naturaliste et ses connaissances sur la nature du Beausset en consultant les ouvrages suivants, plus ou moins spécialisés.

OUTILS NATURALISTES

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthenope, éditions Biotope. 480 pages

Arnold N. & Ovenden D.W., 2004. Le guide herpéto. Les guides du naturaliste. Editions Delachaux & Niestlé. 288 pages

Arthur L. & Lemaire M., 2015. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg & Suisse. Editions Biotope – Collection Parthénope, Publication scientifiques du Museum. 544 pages

Association pour l'inventaire de la flore du Var (Inflovar) Coll. (2021). Atlas-catalogue de la flore vasculaire du Var. Association pour l'inventaire de la flore du Var /Naturalia publications :1184p.

Bon M., 1988. Champignons de France et d'Europe occidentale. Editions Delachaux & Niestlé. 384 pages

Cruon R. (sous la direction de), 2008. Le Var et sa flore – Plantes rares et protégées. Naturalia publications. 544 pages

Dijkstra K.-D. B. & Lewington R., 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Editions Delachaux & Niestlé. 320 pages

Doucet G., 2011. Clé de détermination des exuvies d'odonates de France. Editions Société française d'odonatologie. 68 pages

Hugonnot V., Celle J. & Pépin F., 2015. Mousses et hépatiques de France. Editions Biotope. 288 pages

B. Kabouche, A. Flitti, Y. Kayser & G. Olioso, 2009. Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Editions Delachaux & Niestlé. 544 pages

Lafranchis T., 2014. Papillons de France – Guide de détermination des papillons diurnes. Diatheo. 351 pages

Lafranchis T., Jutzeler D., Guillosson T. Kan P. & Kan B., 2015. La vie des papillons – Ecologie, biologie et comportement des rhopalocères de France. Diatheo.751 pages + CD rom

LPO PACA/GECEM/GCP, 2016. Les mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Editions Biotope. 344 pages

OPIE/Proserpine 2009. Atlas des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Naturalia Publications. 192 pages

Papazian M, Viricel G., Blanchon Y. & Kabouche B., 2017. Les libellules de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Editions Biotope. 368 pages

Rameau J.-C., Mansion D., Dumé G., Gauberville C., Bardat J., Bruno E. & Keller R., 2008. Flore forestière française – Guide écologique illustré – Volume 3 : Région méditerranéenne. Institut pour le développement forestier. 2426 pages

Sardet E., Roesti C. & Braud Y., 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Editions Biotope. 299 pages + CD rom.

Svenson L., Mullarney K. & Zettertröm D., 2010. Le guide ornitho. Editions Delachaux & Niestlé.446 pages

Tiévant P., 2001. Guide des lichens. Editions Delachaux & Niestlé. 304 pages

Tison J.-M. & De Foucault B., 2014. Flora gallica – Flore de France. Editions Biotope. 1196 pages

Tison J.-M., Jauzein P. & Michaud H., 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale. Naturalia publications. 2079 pages

Vacher J.-P. & Geniez M., 2010. Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg & Suisse. Editions Biotope – Collection Parthénope, Publication scientifiques du Museum. 544 pages

DOCUMENTATION PARTICULIÈRE

BIODIV & Horizons Paysage, 2017. Plan de gestion 2017-2032 de l'ENS de Siou-Blanc (la Paillete, Quatre Frères, Siou-Blanc). Département du Var : 170 p. + annexes

BOUNIAS-DELACOUR A., 2022. Inventaire arachnologique participatif du 21 mai 2022. Parc naturel régional de la Sainte-Baume : 23

BOUNIAS-DELACOUR A., 2021. Inventaire arachnologique participatif du 23 mai 2021. Parc naturel régional de la Sainte-Baume : 22

LPO PACA, 2022. Atlas de la biodiversité communale de Signes et de Pourcieux (83) : résultats avifaune. Rapport d'étude. LPO PACA. Hyères : 33

MORENI A., SZCRUPAK J., LUIGI N., DUFAUD F., GORALSKI M., CHANDIOUX O., CHARLEZ S., PILOTTO S., SINGH S., DARMUZEY T., STEPHAN A., AYACHE G., SALEH S., 2022. Manuel paysager et environnemental de la gestion forestière. Publication PNR SB, ONF, CNPF. Plan d'Aups Sainte-Baume : 322

ANNEXE 1

LISTE DES ESPÈCES À STATUT de Signes

La liste complète des expèces connues sur Signes est consultable sur la plateforme https://nature.silene.eu/ (recherche par commune)

P : espèce protégée
UE : espèce d'intérêt communautaire (Natura 2000)
LRn : évaluation nationale de l'état de conservation (liste rouge)
LRr : évaluation régionale de l'état de conservation (liste rouge)
PNR : espèce patrimoniale du Parc

FLORE

FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LRN	LRR	P	UE	PNR
Aytoniaceae	*Mannia triandra (Scop.) Grolle, 1975*				X	X	X
Apiaceae	*Prangos trifida (Mill.) Herrnst. & Heyn, 1977*	Prangos trifide, Amarinthe trifide			X		X
Apiaceae	*Turgenia latifolia (L.) Hoffm., 1814*	Turgénie à feuilles larges, Turgénie à larges feuilles, Tordyle à feuilles larges, Caucalis à feuilles larges, Caucalide à feuilles larges	EN				
Amaryllidaceae	*Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit., 1805*	Sternbergie à fleurs de colchique	EN		X		X
Iridaceae	*Gladiolus dubius Guss., 1832*	Glaïeul douteux			X		X
Orchidaceae	*Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997*	Anacamptide à fleurs lâches, Orchis à fleurs lâches			X		X
Orchidaceae	*Ophrys provincialis (H.Baumann & Künkele) Paulus, 1988*	Ophrys de Provence			X		X
Orchidaceae	*Ophrys saratoi E.G.Camus, 1893*	Ophrys de Sarato, Ophrys de la Drôme					X
Orchidaceae	*Ophrys philippi Gren., 1859*	Ophrys de Philippe, Ophrys du Gapeau	VU	VU			X
Orchidaceae	*Anacamptis fragrans (Pollini) R.M.Bateman, 2003*	Anacamptide odorante, Orchis à odeur de vanille			X		X
Asteraceae	*Crepis suffreniana (DC.) J.Lloyd, 1844*	Crépide de Suffren, Barkhausie de Suffren, Crépis de Suffren					X
Asteraceae	*Jurinea humilis (Desf.) DC., 1838*	Jurinée humble, Serratule naine, Jurinée naine			X		X
Asteraceae	*Picris pauciflora Willd., 1803*	Picride à fleurs peu nombreuses, Picride pauciflore					X
Campanulaceae	*Legousia falcata (Ten.) Fritsch, 1907*	Légousie en faux, Spéculaire en faux			X		
Brassicaceae	*Iberis linifolia subsp. linifolia L., 1759*	Ibéride à feuilles de lin, Ibéris à feuilles de lin, Ibéris de Prost			X		
Caryophyllaceae	*Arenaria provincialis Chater & G.Halliday, 1964*	Sabline de Provence			X	X	X
Caprifoliaceae	*Valerianella echinata (L.) DC., 1805*	Valérianelle épineuse, Mâche à piquants, Mâche hérisson	EN	EN			
Styracaceae	*Styrax officinalis L., 1753*	Styrax officinal, Aliboufier, Aliboufier officinal					X

Fabaceae	*Genista lobelii DC., 1805*	Genêt de Lobel					X
Polygalaceae	*Polygala exilis DC., 1813*	Polygale grêle, Polygale nain			X		X
Rubiaceae	*Galium setaceum Lam., 1788*	Gaillet sétacé					X
Liliaceae	*Gagea lacaitae A.Terracc., 1904*	Gagée de Lacaita			X		X
Liliaceae	*Gagea pratensis (Pers.) Dumort., 1827*	Gagée des prés, Gagée à pétales étroits			X		X
Liliaceae	*Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826*	Gagée velue, Gagée des champs			X		X
Liliaceae	*Tulipa agenensis DC., 1804*	Tulipe d'Agen, Tulipe oeil-de-soleil			X		X
Nymphaeaceae	*Nuphar lutea (L.) Sm., 1809*	Nénuphar jaune, Nénufar jaune			X		X
Nymphaeaceae	*Nymphaea alba L., 1753*	Nymphéa blanc, Nénuphar blanc, Lys des étangs			X		X
Poaceae	*Phleum arenarium L., 1753*	Fléole des sables					X
Ranunculaceae	*Delphinium ajacis L., 1753*	Dauphinelle d'Ajax, Pied-d'alouette d'Ajax, Dauphinelle des jardins	EN				X
Rosaceae	*Rosa gallica L., 1753*	Rose de France, Rosier de Provence			X		X
Convolvulaceae	*Convolvulus lineatus L., 1759*	Liseron à rayures parallèles, Liseron rayé			X		X
Ephedraceae	*Ephedra distachya subsp. distachya L., 1753*	Éphèdre à deux épis, Éphèdre à chatons opposés, Éphèdre de Suisse, Raisin-de-mer			X		X
Aspleniaceae	*Asplenium scolopendrium L., 1753*	Doradille scolopendre, Scolopendre, Scolopendre officinale, Langue-de-cerf			X		X

FAUNE - OISEAUX

FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LRN	LRR	P	UE	PNR
Accipitriformes	*Buteo buteo (Linnaeus, 1758)*	Buse variable			X		
Accipitriformes	*Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)*	Aigle royal	VU	VU	X		X
Accipitriformes	*Aquila fasciata Vieillot, 1822*	Aigle de Bonelli		CR	X		X
Accipitriformes	*Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)*	Bondrée apivore			X		X
Accipitriformes	*Milvus migrans (Boddaert, 1783)*	Milan noir			X		
Accipitriformes	*Milvus milvus (Linnaeus, 1758)*	Milan royal	VU	EN	X		
Accipitriformes	*Neophron percnopterus (Linnaeus, 1758)*	Vautour percnoptère	EN	CR	X		
Accipitriformes	*Gyps fulvus (Hablizl, 1783)*	Vautour fauve		VU	X		
Accipitriformes	*Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)*	Circaète Jean-le-Blanc			X		X
Accipitriformes	*Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)*	Busard des roseaux		EN	X		

Accipitriformes	*Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)*	Busard Saint-Martin			X		
Accipitriformes	*Circus pygargus (Linnaeus, 1758)*	Busard cendré		CR	X		
Accipitriformes	*Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)*	Autour des palombes			X		X
Accipitriformes	*Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)*	Épervier d'Europe			X		
Bucerotiformes	*Upupa epops Linnaeus, 1758*	Huppe fasciée			X		
Caprimulgiformes	*Apus apus (Linnaeus, 1758)*	Martinet noir			X		
Caprimulgiformes	*Apus pallidus (Shelley, 1870)*	Martinet pâle			X		
Caprimulgiformes	*Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)*	Martinet à ventre blanc, Martinet alpin			X		
Caprimulgiformes	*Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758*	Engoulevent d'Europe			X		X
Charadriiformes	*Eudromias morinellus (Linnaeus, 1758)*	Guignard d'Eurasie, Pluvier guignard			X		
Charadriiformes	*Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)*	Vanneau huppé		EN			
Charadriiformes	*Larus michahellis Naumann, 1840*	Goéland leucophée			X		
Charadriiformes	*Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)*	Mouette rieuse		VU	X		
Charadriiformes	*Tringa ochropus Linnaeus, 1758*	Chevalier culblanc			X		
Charadriiformes	*Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)*	Chevalier guignette		VU	X		
Charadriiformes	*Calidris alpina (Linnaeus, 1758)*	Bécasseau variable			X		
Columbiformes	*Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)*	Tourterelle des bois	VU	VU			
Coraciiformes	*Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)*	Martin-pêcheur d'Europe	VU		X		
Coraciiformes	*Coracias garrulus Linnaeus, 1758*	Rollier d'Europe			X		X
Coraciiformes	*Merops apiaster Linnaeus, 1758*	Guêpier d'Europe			X		
Cuculiformes	*Cuculus canorus Linnaeus, 1758*	Coucou gris		VU	X		
Falconiformes	*Falco tinnunculus Linnaeus, 1758*	Faucon crécerelle			X		
Falconiformes	*Falco subbuteo Linnaeus, 1758*	Faucon hobereau			X		
Falconiformes	*Falco eleonorae Géné, 1839*	Faucon d'Éléonore			X		
Falconiformes	*Falco peregrinus Tunstall, 1771*	Faucon pèlerin		VU	X		X
Galliformes	*Alectoris rufa (Linnaeus, 1758)*	Perdrix rouge		VU			
Gruiformes	*Grus grus (Linnaeus, 1758)*	Grue cendrée	CR		X		
Gruiformes	*Crex crex (Linnaeus, 1758)*	Râle des genêts	EN	CR	X		
Passeriformes	*Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)*	Rousserolle effarvatte			X		
Passeriformes	*Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)*	Mésange à longue queue, Orite à longue queue			X		
Passeriformes	*Galerida cristata (Linnaeus, 1758)*	Cochevis huppé		VU	X		X
Passeriformes	*Lullula arborea (Linnaeus, 1758)*	Alouette lulu			X		X
Passeriformes	*Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820*	Grimpereau des jardins			X		
Passeriformes	*Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)*	Cisticole des joncs	VU		X		X
Passeriformes	*Corvus monedula Linnaeus, 1758*	Choucas des tours			X		
Passeriformes	*Corvus corone Linnaeus, 1758*	Corneille noire		VU			

Passeriformes	*Corvus corax Linnaeus, 1758*	Grand corbeau			X		
Passeriformes	*Emberiza citrinella Linnaeus, 1758*	Bruant jaune	VU	VU	X		
Passeriformes	*Emberiza cirlus Linnaeus, 1766*	Bruant zizi			X		
Passeriformes	*Emberiza cia Linnaeus, 1766*	Bruant fou			X		
Passeriformes	*Emberiza hortulana Linnaeus, 1758*	Bruant ortolan	EN,EN	VU,EN	X		X
Passeriformes	*Emberiza calandra Linnaeus, 1758*	Bruant proyer			X		
Passeriformes	*Fringilla coelebs Linnaeus, 1758*	Pinson des arbres			X		
Passeriformes	*Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758*	Pinson du nord, Pinson des Ardennes			X		
Passeriformes	*Serinus serinus (Linnaeus, 1766)*	Serin cini	VU		X		
Passeriformes	*Chloris chloris (Linnaeus, 1758)*	Verdier d'Europe		VU	X		
Passeriformes	*Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)*	Chardonneret élégant	VU		X		
Passeriformes	*Loxia curvirostra Linnaeus, 1758*	Bec-croisé des sapins			X		
Passeriformes	*Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)*	Grosbec casse-noyaux			X		
Passeriformes	*Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)*	Linotte mélodieuse		VU	X		
Passeriformes	*Spinus spinus (Linnaeus, 1758)*	Tarin des aulnes			X		
Passeriformes	*Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)*	Hirondelle de rochers			X		
Passeriformes	*Hirundo rustica Linnaeus, 1758*	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée			X		
Passeriformes	*Cecropis daurica (Laxmann, 1769)*	Hirondelle rousseline	VU	VU	X		X
Passeriformes	*Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)*	Hirondelle de fenêtre			X		
Passeriformes	*Lanius collurio Linnaeus, 1758*	Pie-grièche écorcheur		VU	X		X
Passeriformes	*Lanius senator Linnaeus, 1758*	Pie-grièche à tête rousse	VU	CR	X		X
Passeriformes	*Anthus campestris (Linnaeus, 1758)*	Pipit rousseline			X		X
Passeriformes	*Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)*	Pipit des arbres			X		
Passeriformes	*Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)*	Pipit farlouse	VU		X		
Passeriformes	*Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)*	Pipit spioncelle			X		
Passeriformes	*Motacilla flava Linnaeus, 1758*	Bergeronnette printanière			X		
Passeriformes	*Motacilla cinerea Tunstall, 1771*	Bergeronnette des ruisseaux			X		
Passeriformes	*Motacilla alba Linnaeus, 1758*	Bergeronnette grise			X		
Passeriformes	*Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)*	Rougegorge familier			X		
Passeriformes	*Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831*	Rossignol philomèle			X		
Passeriformes	*Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)*	Rougequeue noir			X		
Passeriformes	*Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)*	Rougequeue à front blanc			X		

Passeriformes	*Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)*	Tarier des prés, Traquet tarier	VU	VU	X		
Passeriformes	*Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)*	Traquet motteux			X		X
Passeriformes	*Monticola saxatilis (Linnaeus, 1766)*	Monticole de roche, Merle de roche			X		X
Passeriformes	*Muscicapa striata (Pallas, 1764)*	Gobemouche gris		VU	X		X
Passeriformes	*Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)*	Gobemouche noir	VU		X		
Passeriformes	*Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)*	Tarier pâtre			X		X
Passeriformes	*Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)*	Loriot d'Europe, Loriot jaune			X		
Passeriformes	*Parus major Linnaeus, 1758*	Mésange charbonnière			X		
Passeriformes	*Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)*	Mésange bleue			X		
Passeriformes	*Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)*	Mésange huppée			X		
Passeriformes	*Periparus ater (Linnaeus, 1758)*	Mésange noire			X		
Passeriformes	*Passer domesticus (Linnaeus, 1758)*	Moineau domestique			X		
Passeriformes	*Passer domesticus domesticus (Linnaeus, 1758)*				X		
Passeriformes	*Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)*	PXllot de Bonelli			X		
Passeriformes	*Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)*	PXllot siffleur			X		
Passeriformes	*Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)*	PXllot véloce			X		
Passeriformes	*Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)*	PXllot fitis			X		
Passeriformes	*Prunella modularis (Linnaeus, 1758)*	Accenteur mouchet			X		
Passeriformes	*Prunella collaris (Scopoli, 1769)*	Accenteur alpin			X		
Passeriformes	*Regulus regulus (Linnaeus, 1758)*	Roitelet huppé			X		
Passeriformes	*Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)*	Roitelet à triple bandeau			X		
Passeriformes	*Sitta europaea Linnaeus, 1758*	Sittelle torchepot			X		
Passeriformes	*Pastor roseus (Linnaeus, 1758)*	Étourneau roselin, Martin roselin			X		
Passeriformes	*Sylvia undata (Boddaert, 1783)*	Fauvette pitchou	EN	VU	X		X
Passeriformes	*Sylvia cantillans (Pallas, 1764)*	Fauvette passerinette			X		
Passeriformes	*Sylvia melanocephala (Gmelin, 1789)*	Fauvette mélanocéphale			X		
Passeriformes	*Sylvia hortensis (Gmelin, 1789)*	Fauvette orphée			X		X
Passeriformes	*Sylvia communis Latham, 1787*	Fauvette grisette			X		
Passeriformes	*Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)*	Fauvette à tête noire			X		
Passeriformes	*Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)*	Troglodyte mignon			X		
Passeriformes	*Turdus torquatus Linnaeus, 1758*	Merle à plastron			X		
Pelecaniformes	*Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)*	Aigrette garzette			X		
Pelecaniformes	*Ardea alba Linnaeus, 1758*	Grande Aigrette			X		
Pelecaniformes	*Ardea cinerea Linnaeus, 1758*	Héron cendré			X		

Pelecaniformes	*Ardea purpurea Linnaeus, 1766*	Héron pourpré		VU	X		
Pelecaniformes	*Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)*	Grand Cormoran			X		
Phoenicopteriformes	*Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)*	Grèbe castagneux			X		
Piciformes	*Jynx torquilla Linnaeus, 1758*	Torcol fourmilier			X		
Piciformes	*Picus viridis Linnaeus, 1758*	Pic vert, Pivert			X		
Piciformes	*Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)*	Pic noir			X		X
Piciformes	*Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)*	Pic épeiche			X		
Piciformes	*Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)*	Pic épeichette	VU		X		
Strigiformes	*Otus scops (Linnaeus, 1758)*	Petit-duc scops, Hibou petit-duc			X		
Strigiformes	*Bubo bubo (Linnaeus, 1758)*	Grand-duc d'Europe			X		X
Strigiformes	*Athene noctua (Scopoli, 1769)*	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche			X		X
Strigiformes	*Strix aluco Linnaeus, 1758*	Chouette hulotte			X		

FAUNE – MAMMIFÈRES

FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LRN	LRR	P	UE	PNR
Chiroptera	*Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)*	Minioptère de Schreibers	VU		X	X	X
Chiroptera	*Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)*	Molosse de Cestoni			X		X
Chiroptera	*Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)*	Grand rhinolophe			X	X	X
Chiroptera	*Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)*	Petit rhinolophe			X	X	X
Chiroptera	*Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)*	Sérotine commune			X		
Chiroptera	*Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)*	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées			X	X	
Chiroptera	*Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)*	Murin de Capaccini, Vespertilion de Capaccini			X	X	
Chiroptera	*Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)*	Noctule de Leisler			X		
Chiroptera	*Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)*	Pipistrelle commune			X		
Chiroptera	*Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)*	Pipistrelle pygmée			X		
Chiroptera	*Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)*	Pipistrelle de Nathusius			X		
Chiroptera	*Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)*	Vespère de Savi			X		
Chiroptera	*Plecotus austriacus (J. B. Fischer, 1829)*	Oreillard gris, Oreillard méridional			X		X
Chiroptera	*Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)*	Murin de Bechstein			X	X	X
Chiroptera	*Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)*	Pipistrelle de Kuhl			X		
Chiroptera	*Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)*	Murin de Daubenton			X		
Eulipotyphla	*Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758*	Hérisson d'Europe			X		
Rodentia	*Arvicola sapidus Miller, 1908*	Campagnol amphibie, Rat d'eau			X		X
Rodentia	*Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)*	Muscardin			X		X
Rodentia	*Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758*	Écureuil roux			X		

FAUNE - AMPHIBIENS

FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LRN	LRR	P	UE	PNR
Anura	*Bufo bufo (Linnaeus, 1758)*	Crapaud commun (Le)			X		
Anura	*Epidalea calamita (Laurenti, 1768)*	Crapaud calamite (Le)			X		
Anura	*Bufo spinosus (Daudin, 1803)*	Crapaud épineux (Le)			X		
Anura	*Hyla meridionalis Böttger, 1874*	Rainette méridionale (La)			X		
Anura	*Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)*	Pélodyte ponctué (Le)			X		

FAUNE - REPTILES

FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LRN	LRR	P	UE	PNR
Chelonii	*Testudo hermanni Gmelin, 1789*	Tortue d'Hermann (La)	VU	EN	X	X	
Squamata	*Anguis fragilis Linnaeus, 1758*	Orvet fragile (L')			X		
Squamata	*Anguis veronensis Pollini, 1818*	Orvet de Vérone (L')			X		
Squamata	*Coronella girondica (Daudin, 1803)*	Coronelle girondine (La), Coronelle bordelaise			X		
Squamata	*Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)*	Couleuvre d'Esculape (La)			X		X
Squamata	*Zamenis scalaris (Schinz, 1822)*	Couleuvre à échelons (La)			X		
Squamata	*Lacerta bilineata Daudin, 1802*	Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental			X		
Squamata	*Podarcis muralis (Laurenti, 1768)*	Lézard des murailles (Le)			X		
Squamata	*Timon lepidus (Daudin, 1802)*	Lézard ocellé (Le)	VU		X		X
Squamata	*Psammodromus edwarsianus (An. Dugès, 1829)*	Psammodrome d'Edwards (Le), Psammodromme cendré			X		
Squamata	*Lacerta bilineata bilineata Daudin, 1802*	Lézard à deux raies (Le)			X		
Squamata	*Malpolon monspessulanus (Hermann, 1804)*	Couleuvre de Montpellier (La)			X		
Squamata	*Natrix maura (Linnaeus, 1758)*	Couleuvre vipérine (La)			X		
Squamata	*Natrix helvetica (Lacepède, 1789)*	Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier			X		
Squamata	*Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)*	Tarente de Maurétanie (La)			X		
Squamata	*Chalcides striatus (Cuvier, 1829)*	Seps strié (Le)			X		

FAUNE - INSECTES

FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LRN	LRR	P	UE	PNR
Neuroptera	*Deleproctophylla dusmeti Navás, 1914*						X
Neuroptera	*Palpares libelluloides (Linnaeus, 1764)*						X
Coleoptera	*Cymindis abeillei Jeannel, 1942*						X
Coleoptera	*Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758*	Grand Capricorne (Le)			X	X	X
Coleoptera	*Chlorophorus ruficornis (Olivier, 1790)*						X

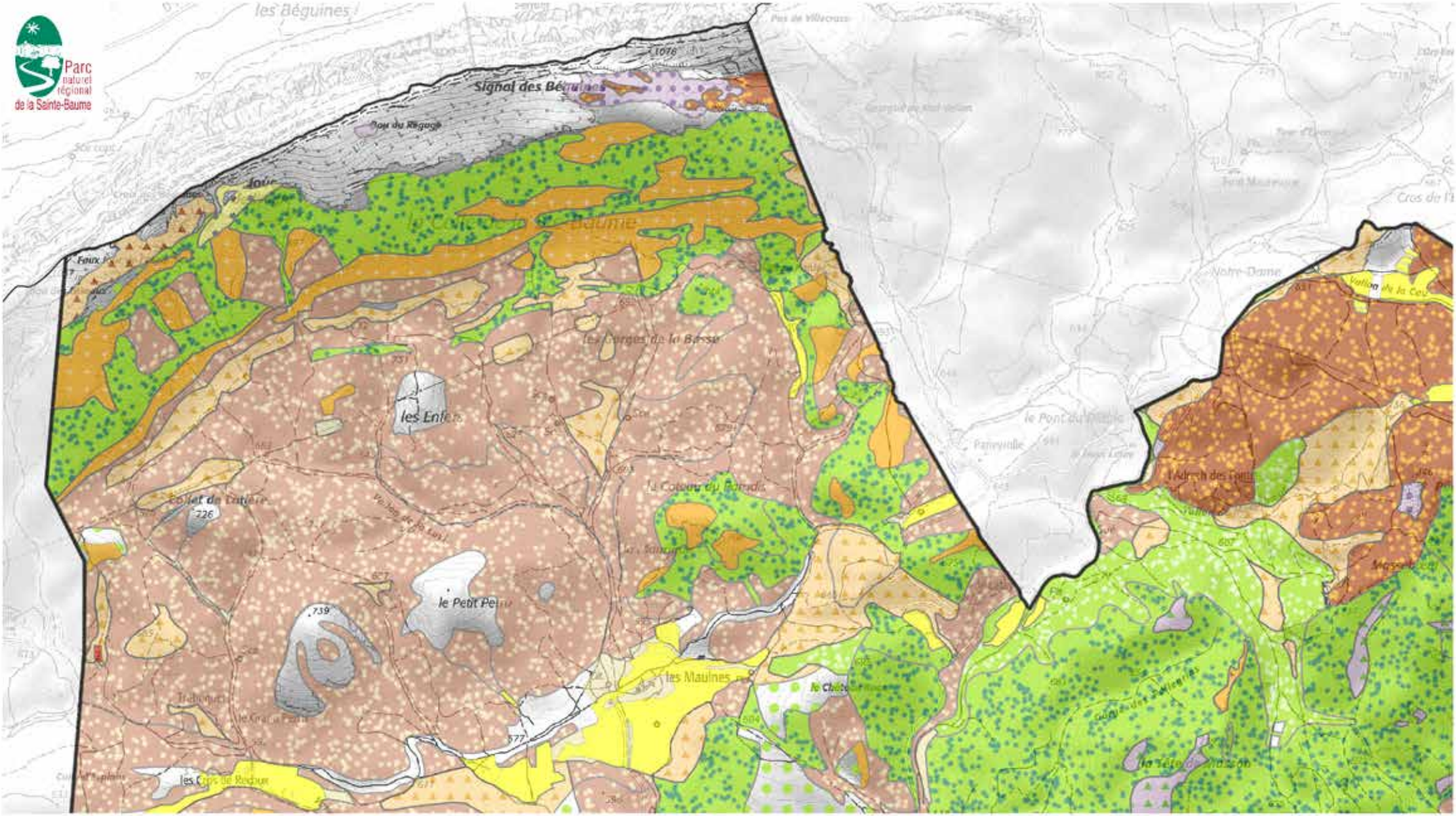
Coleoptera	*Nustera distigma (Charpentier, 1825)*						X
Coleoptera	*Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)*	Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane, Lucane cerf-volant				X	X
Hymenoptera	*Xylocopa cantabrita Lepeletier, 1841*	Xylocope brun					X
Lepidoptera	*Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)*	Écaille chinée (L')				X	X
Lepidoptera	*Eumedonia eumedon (Esper, 1780)*	Argus de le Sanguinaire (L'), Eumédon (L'), Argus noir (L'), Argus capucin (L')					X
Lepidoptera	*Callophrys avis Chapman, 1909*	Thécla de l'Arbousier (La)					X
Lepidoptera	*Tomares ballus (Fabricius, 1787)*	Faux-Cuivré smaragdin (Le), Ballous (Le)	VU	VU			
Lepidoptera	*Polyommatus dolus (Hübner, 1823)*	Sablé de la Luzerne (Le), Argus bleu clair (L')					X
Lepidoptera	*Chazara briseis (Linnaeus, 1764)*	Hermite (L'), Ermite (L')	VU	EN			
Lepidoptera	*Erebia epistygne (Hübner, 1819)*	Moiré provençal (Le), Moiré de Provence (Le)		VU			
Lepidoptera	*Hyponephele lupina (O. Costa, 1836)*	Louvet (Le)		EN			
Lepidoptera	*Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)*	Morio (Le), Manteau royal (Le), Velours (Le), Manteau-de-deuil (Le)		VU			X
Lepidoptera	*Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)*	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)			X	X	X
Lepidoptera	*Euphydryas aurinia provincialis (Boisduval, 1828)*				X	X	
Lepidoptera	*Zerynthia polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775)*	Diane (La), Thaïs (La)			X		X
Lepidoptera	*Zerynthia rumina (Linnaeus, 1758)*	Proserpine (La), Thaïs écarlate (La), Proserpine d'Honorat (La)			X		X
Lepidoptera	*Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)*	Semi-Apollon (Le)			X		
Lepidoptera	*Zygaena rhadamanthus (Esper, 1789)*	Zygène de l'Esparcette (La), Zygène de la Dorycnie (La), Zygène cendrée (La), Zygène rhadamanthe			X		X
Lepidoptera	*Zygaena trifolii (Esper, 1783)*	Zygène des prés (La), Zygène des Cornettes (La)		VU			
Orthoptera	*Stenobothrus grammicus Cazurro y Ruiz, 1888*	Gomphocère fauve-queue, Sténobothre cliqueteur, Sténobothre fauve-queue		EN			
Orthoptera	*Ephippiger provincialis (Yersin, 1854)*	Ephippigère provençale, Ephippigère de Provence, Boudraya, Boudraga		VU			X
Orthoptera	*Saga pedo (Pallas, 1771)*	Magicienne dentelée, Langouste de Provence, Saga aux longues pattes			X		X

FAUNE – AUTRES INVERTÉBRÉS

FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LRN	LRR	P	UE	PNR
Arachnides	*Lycosa tarantula (Linnaeus, 1758)*	Tarentules					X
Crustacés	*Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)*	Écrevisse à pieds blancs (L'), Écrevisse à pattes blanches (L'), Écrevisse pallipède (L')	VU		X	X	X
Gastéropodes	*Belgrandia gibba (Draparnaud, 1805)*	Petite belgrandie	VU				X

ANNEXE 2

CARTES ZOOMÉES PAR SECTEUR des habitats naturels



habitats ouverts
- E1.11 - Gazons sur débris rocheux (P - 6110*)
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E1.432 - Steppes à Stipes (P - 6220*)
- E1.512 - Steppes à Sesleria

habitats semi-ouverts
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F6.12 - Garrigues à Romarin
- F6.61 - Garrigues à Lavande

habitats forestiers
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.49 - Pinèdes à P. sylvestris
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

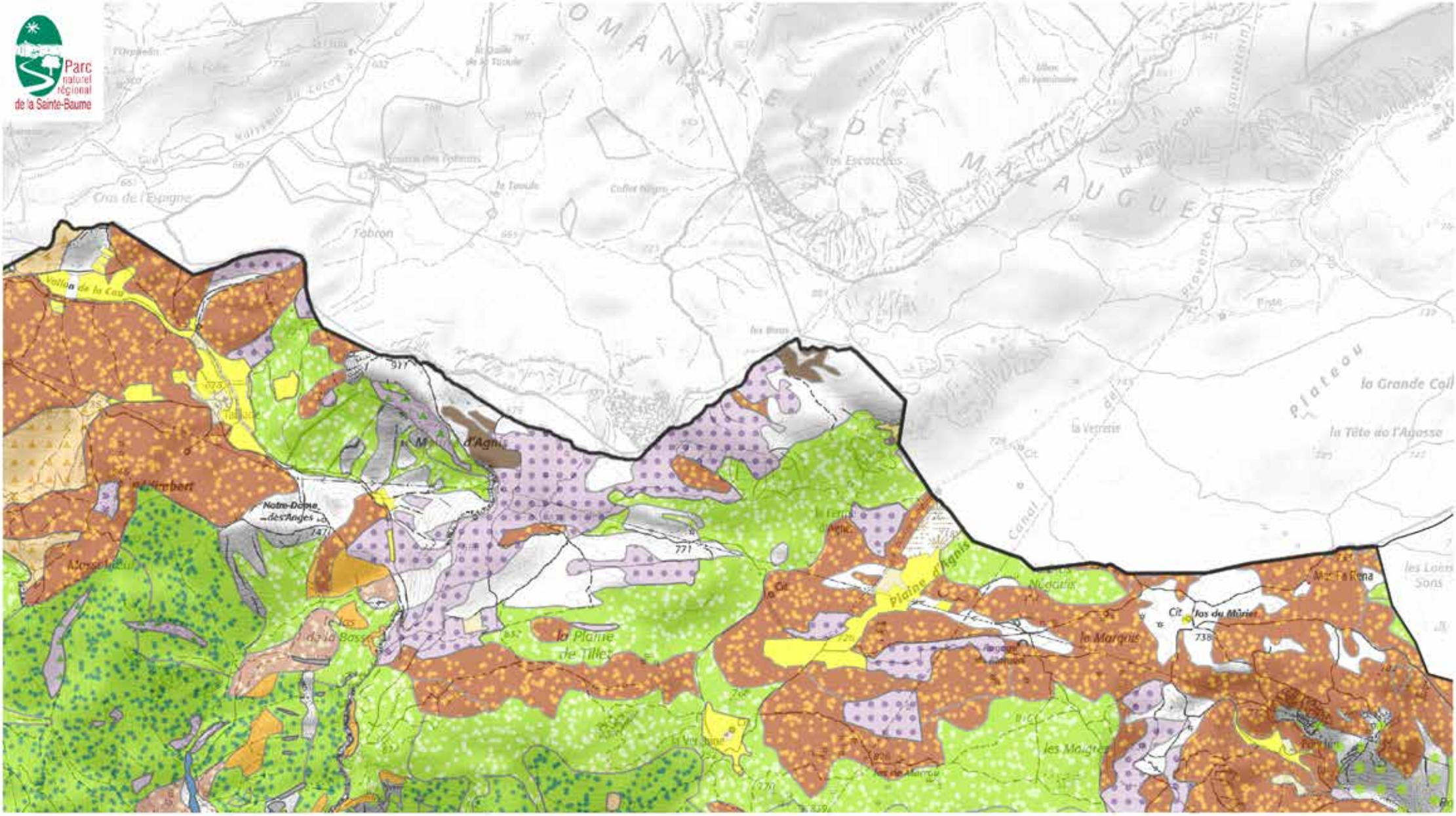
habitats agricoles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- J - Zones bâties, sites industriels

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats aquatiques & humides
- E3.2 - Prairies humides rases
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)

habitats ouverts
- E1.111 - Gazons à Orpins (P - 6110*)
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E3.2 - Prairies humides rases

habitats semi-ouverts
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.4 - Fourrés à Spartium junceum
- F6.12 - Garrigues à Romarin
- F6.61 - Garrigues à Lavande

habitats forestiers
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.49 - Pinèdes à P. sylvestris
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

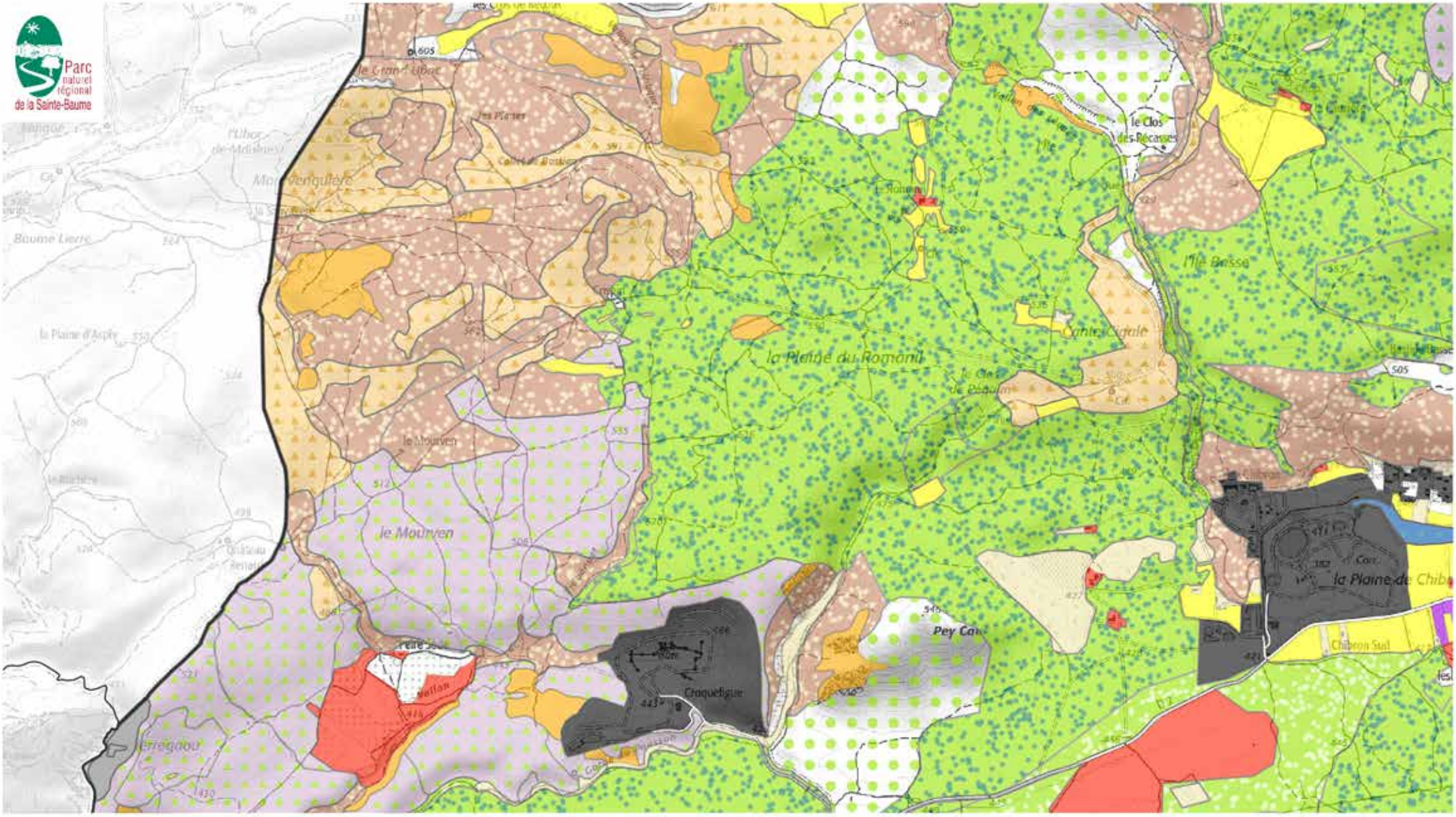
habitats agricoles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- G3.F - Plantations de conifères
- J - Zones bâties, sites industriels

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats aquatiques & humides
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)

habitats ouverts
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.61 - Communautés à graminées subnitrophiles

habitats semi-ouverts
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F5.4 - Fourrés à Spartium junceum
- F6.11 - Garrigues à Q. coccifera

habitats forestiers
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

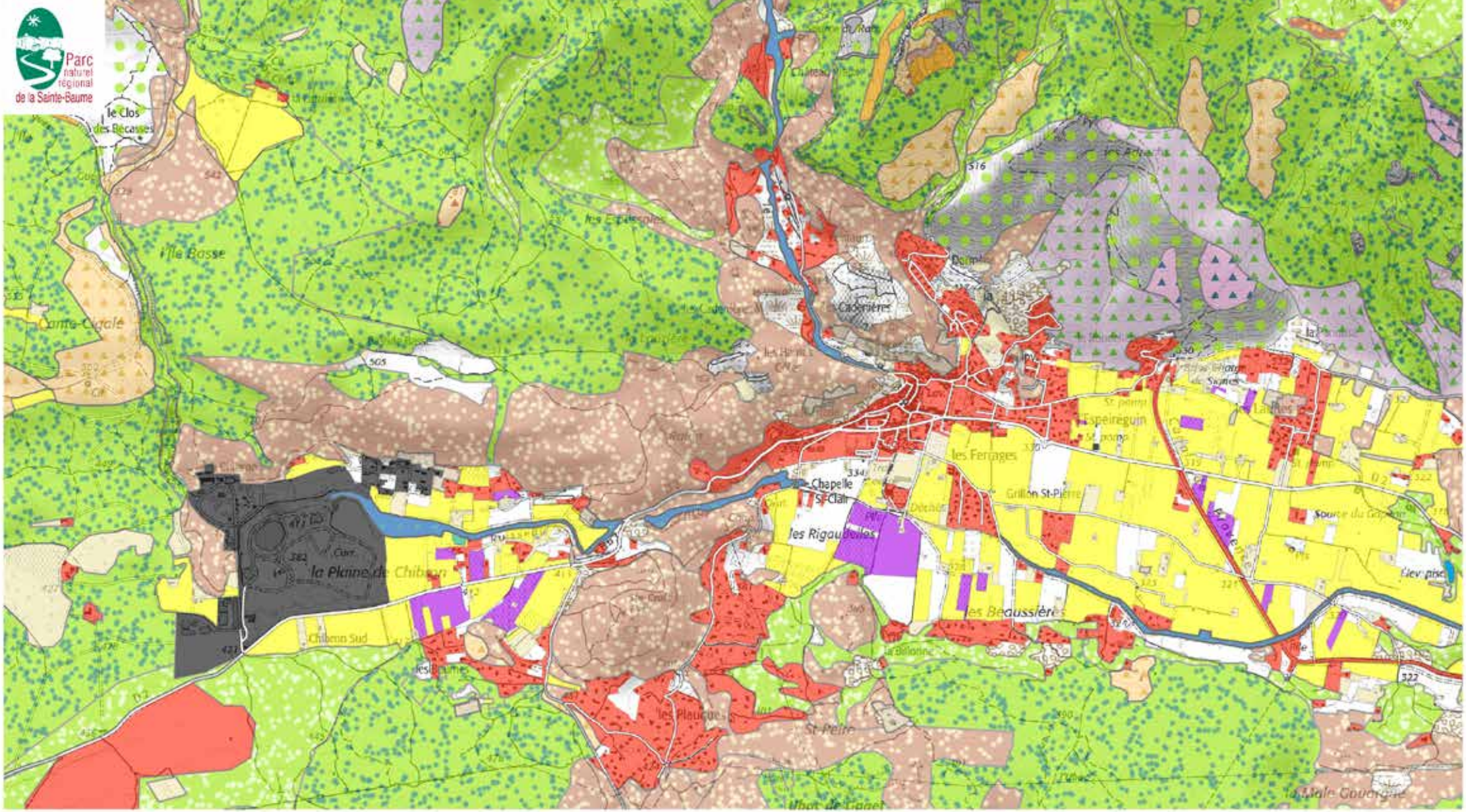
habitats agricoles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- J - Zones bâties, sites industriels
- J3 - Sites industriels d'extraction

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats aquatiques & humides
- E3.1 - Prairies humides hautes (IC - 6420)
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)

habitats ouverts
- E1.2A - Pelouses à B. phoenicoides
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E3.1 - Prairies humides hautes (IC - 6420)

habitats semi-ouverts
- F3.1122 - Fourrés à Prunellier
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F5.4 - Fourrés à Spartium junceum
- F6.12 - Garrigues à Romarin
- F6.1B - Garrigues à Erica

habitats forestiers
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.49 - Pinèdes à P. sylvestris
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

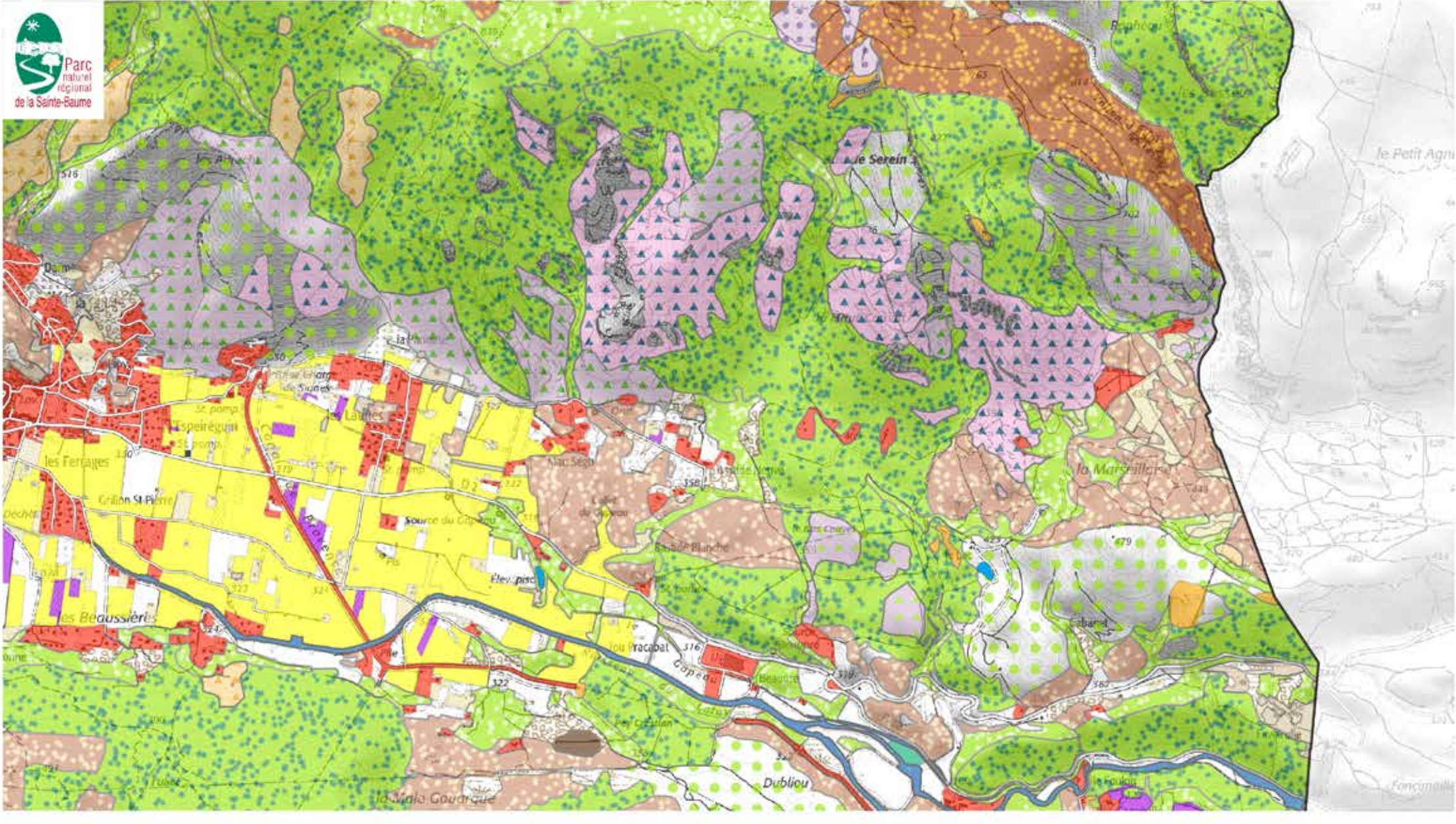
habitats agricoles
- FB.4 - Vignobles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- J - Zones bâties, sites industriels
- J3 - Sites industriels d'extraction

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats aquatiques & humides
- E1 - Eaux dormantes de surface
- E3.1 - Prairies humides hautes (IC - 6420)
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)

habitats ouverts
- E1.2A - Pelouses à B. phoenicoides
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E1.432 - Steppes à Stipes (P - 6220*)
- E3.1 - Prairies humides hautes (IC - 6420)

habitats semi-ouverts
- F3.1122 - Fourrés à Prunellier
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.4 - Fourrés à Spartium junceum
- F6.11 - Garrigues à Q. coccifera
- F6.12 - Garrigues à Romarin
- F6.1B - Garrigues à Erica
- F6.61 - Garrigues à Lavande

habitats forestiers
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.49 - Pinèdes à P. sylvestris
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

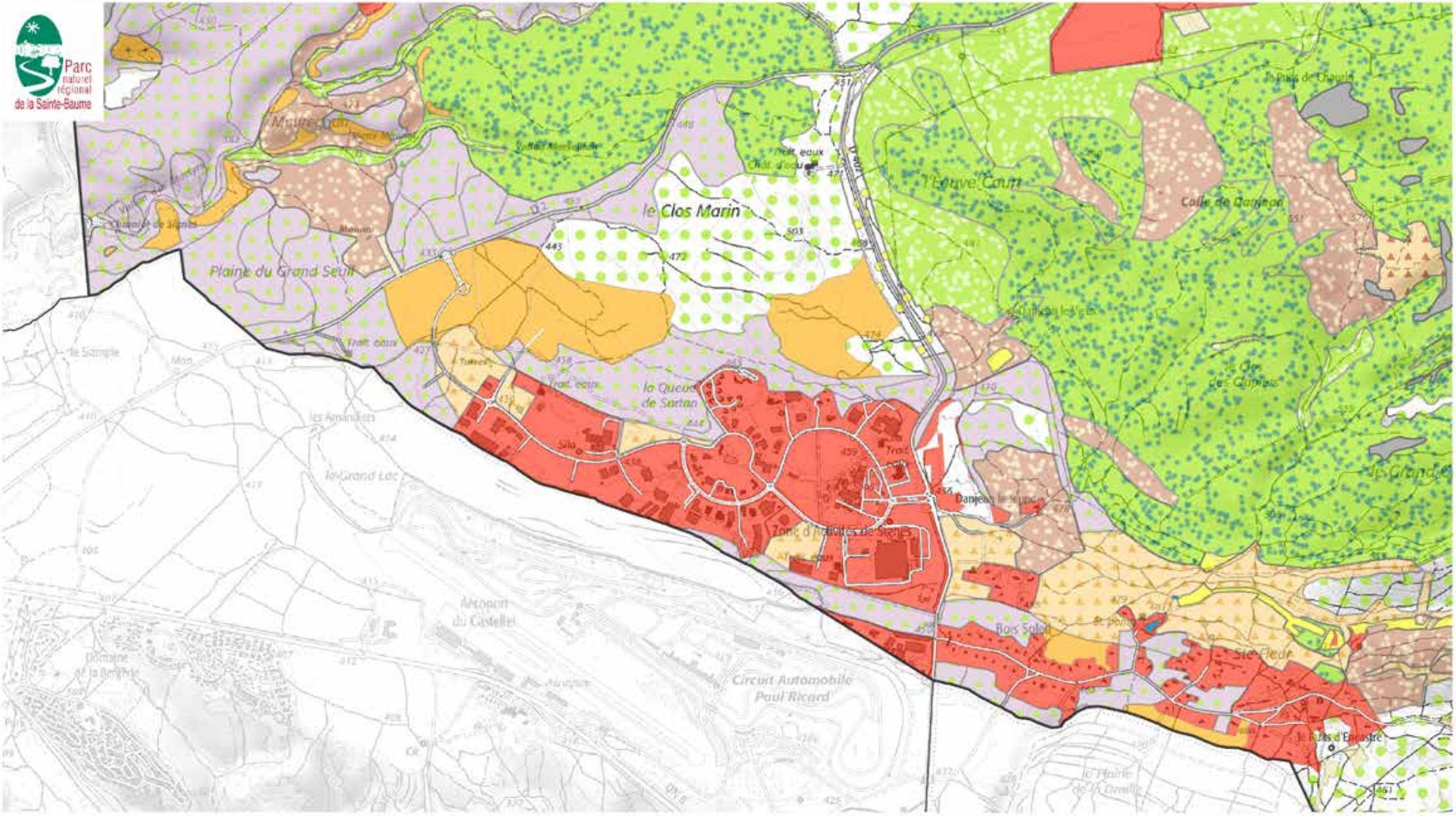
habitats agricoles
- FB.4 - Vignobles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- G3.F - Plantations de conifères
- J - Zones bâties, sites industriels

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats aquatiques & humides
- E1 - Eaux dormantes de surface

habitats ouverts
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E1.61 - Communautés à graminées subnitrophiles

habitats semi-ouverts
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F6.11 - Garrigues à Q. coccifera
- F6.12 - Garrigues à Romarin

habitats forestiers
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

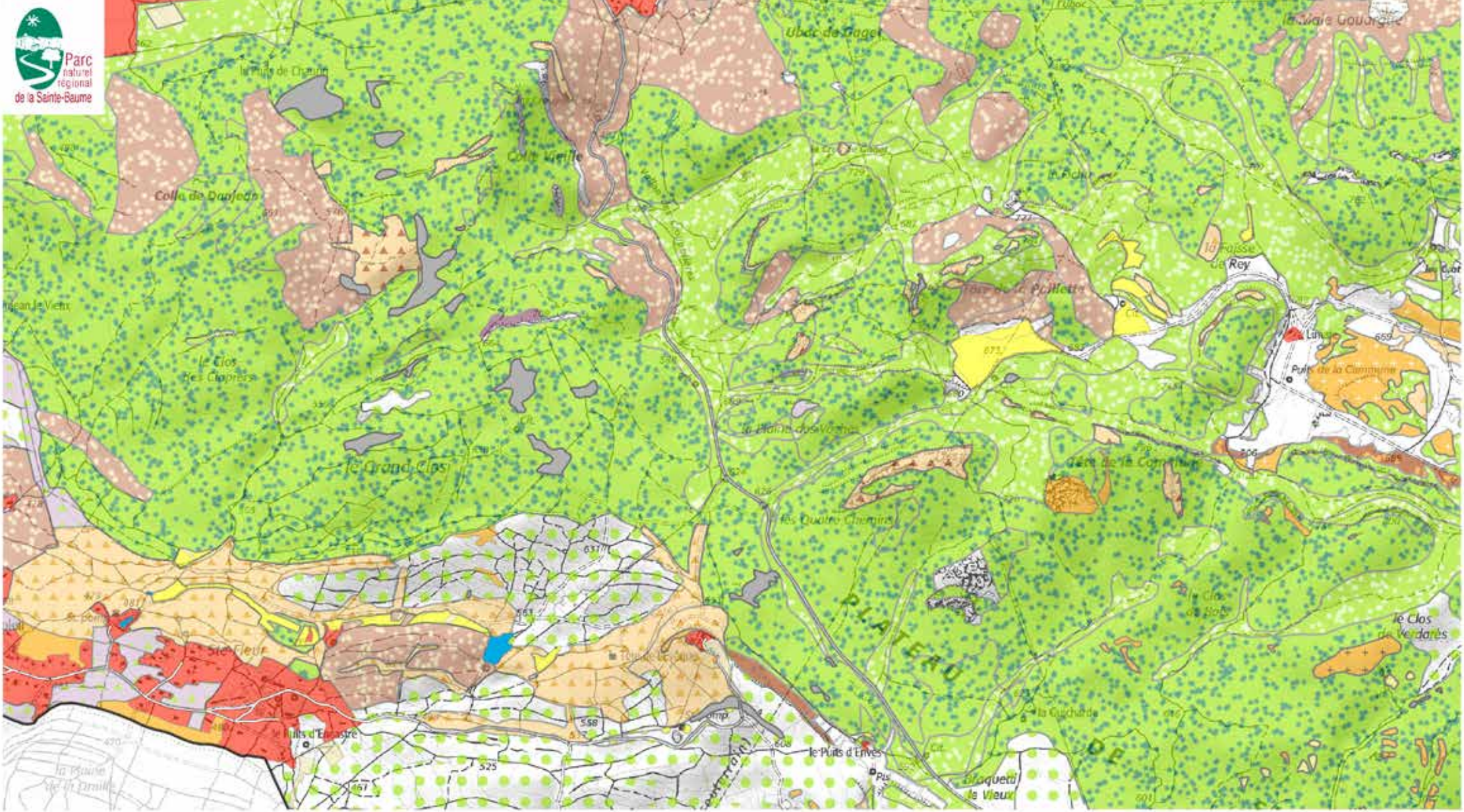
habitats agricoles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- J - Zones bâties, sites industriels

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats aquatiques & humides
- E1 - Eaux dormantes de surface

habitats ouverts
- E1.111 - Gazons à Orpins (P - 6110*)
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E1.432 - Steppes à Stipes (P - 6220*)
- E1.61 - Communautés à graminées subnitrophiles

habitats semi-ouverts
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F5.4 - Fourrés à Spartium junceum
- F6.11 - Garrigues à Q. coccifera
- F6.12 - Garrigues à Romarin

habitats forestiers
- G1.A4 - Forêts de ravin et de pente (P - 9180*)
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.49 - Pinèdes à P. sylvestris
- G3.723 - Pinèdes à Pin mésogéen (IC - 9540)
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

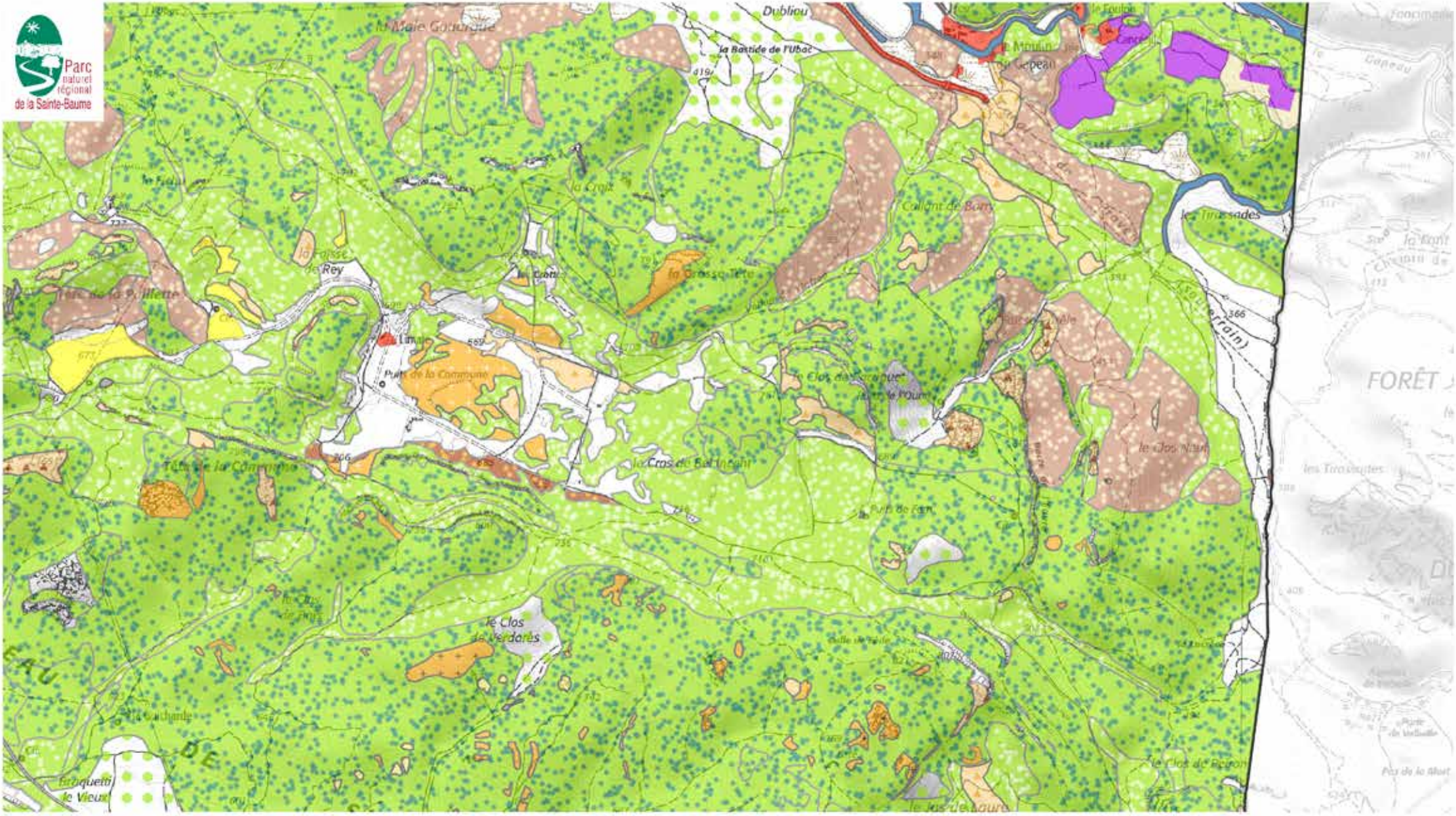
habitats agricoles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- J - Zones bâties, sites industriels

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats aquatiques & humides
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)

habitats ouverts
- E1.111 - Gazons à Orpins (P - 6110*)
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E1.432 - Steppes à Stipes (P - 6220*)
- E1.61 - Communautés à graminées subnitrophiles

habitats semi-ouverts
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F5.4 - Fourrés à Spartium junceum

habitats forestiers
- G1.33 - Frênaies riveraines (IC - 92A0)
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.49 - Pinèdes à P. sylvestris
- G3.723 - Pinèdes à Pin mésogéen (IC - 9540)
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

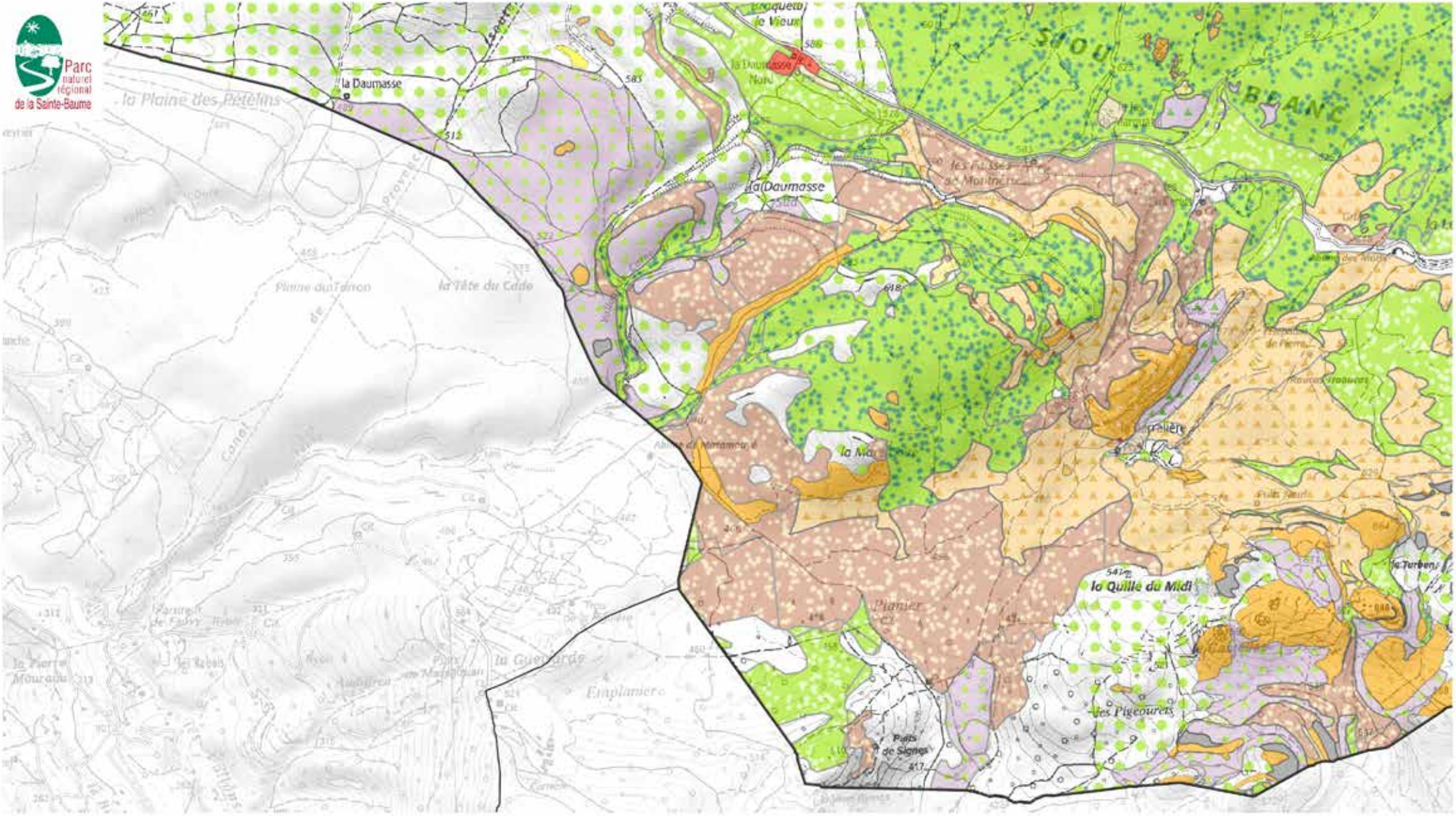
habitats agricoles
- FB.4 - Vignobles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- J - Zones bâties, sites industriels

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats ouverts
- E1.111 - Gazons à Orpins (P - 6110*)
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E1.432 - Steppes à Stipes (P - 6220*)

habitats semi-ouverts
- F3.1122 - Fourrés à Prunellier
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F6.11 - Garrigues à Q. coccifera
- F6.12 - Garrigues à Romarin

habitats forestiers
- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux
- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

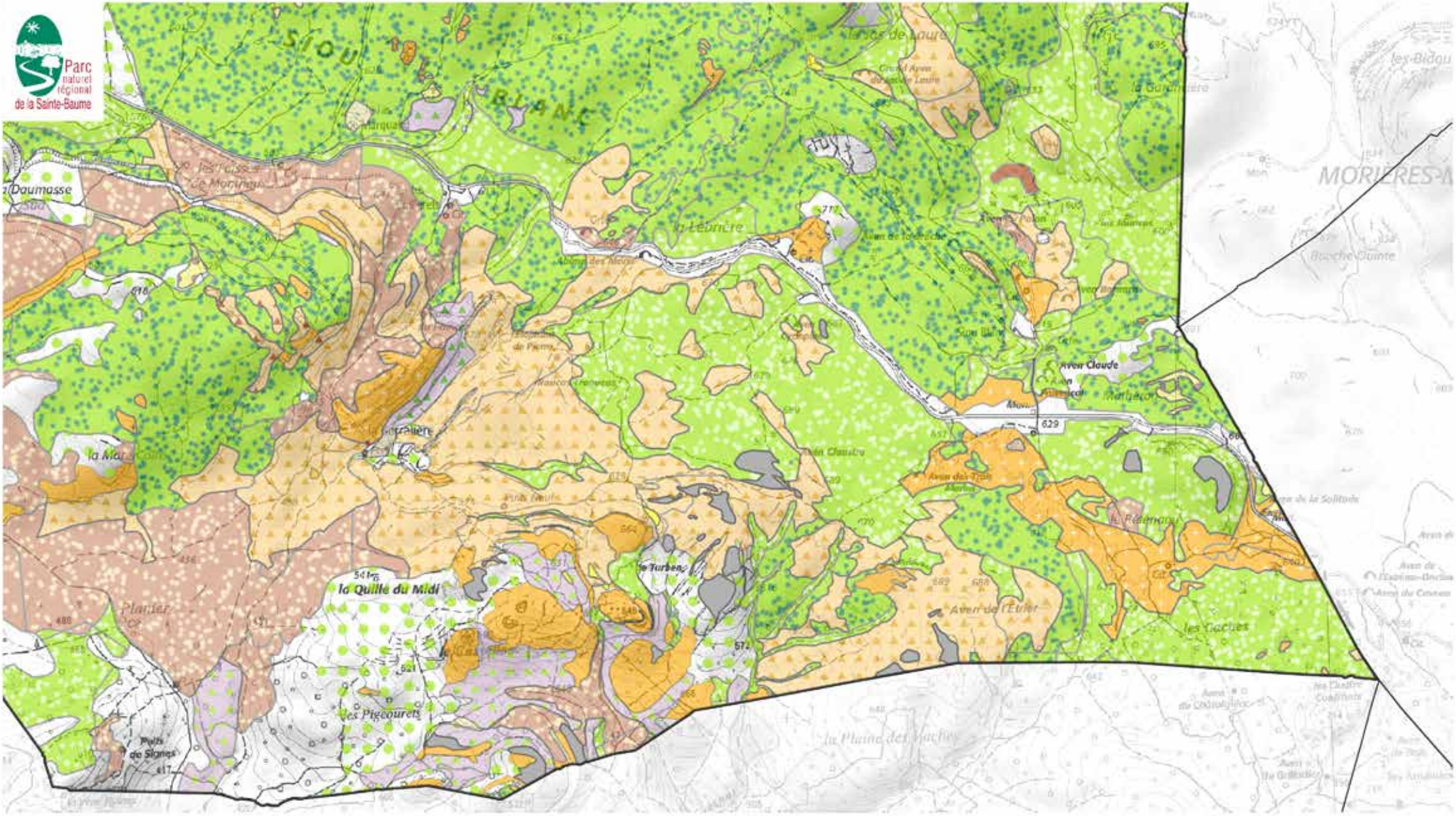
habitats agricoles
- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels
- J - Zones bâties, sites industriels

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats ouverts

- E1.111 - Gazons à Orpins (P - 6110*)
- E1.311 - Pelouses à B. rameux (P - 6220*)
- E1.3131 - Communautés annuelles (P - 6220*)
- E1.432 - Steppes à Stipes (P - 6220*)

habitats semi-ouverts

- F3.1122 - Fourrés à Prunellier
- F5.113 - Matorrals à Chêne vert
- F5.1311 - Matorrals à J. oxycedrus (IC - 5210)
- F5.1321 - Matorrals à J. phoenicea (IC - 5210)
- F6.11 - Garrigues à Q. coccifera
- F6.12 - Garrigues à Romarin

habitats forestiers

- G1.714 - Chênaies à Chêne blanc (IC - 9340)
- G2.121 - Chênaies à Quercus ilex (IC - 9340)
- G3.723 - Pinèdes à Pin mésogéen (IC - 9540)
- G3.743 - Pinèdes à P. halepensis

habitats rocheux

- H2.62 - Éboulis (IC - 8130)

habitats agricoles

- I - Habitats agricoles indifférenciés
- I1.1 - Monocultures intensives

habitats artificiels

- J - Zones bâties, sites industriels

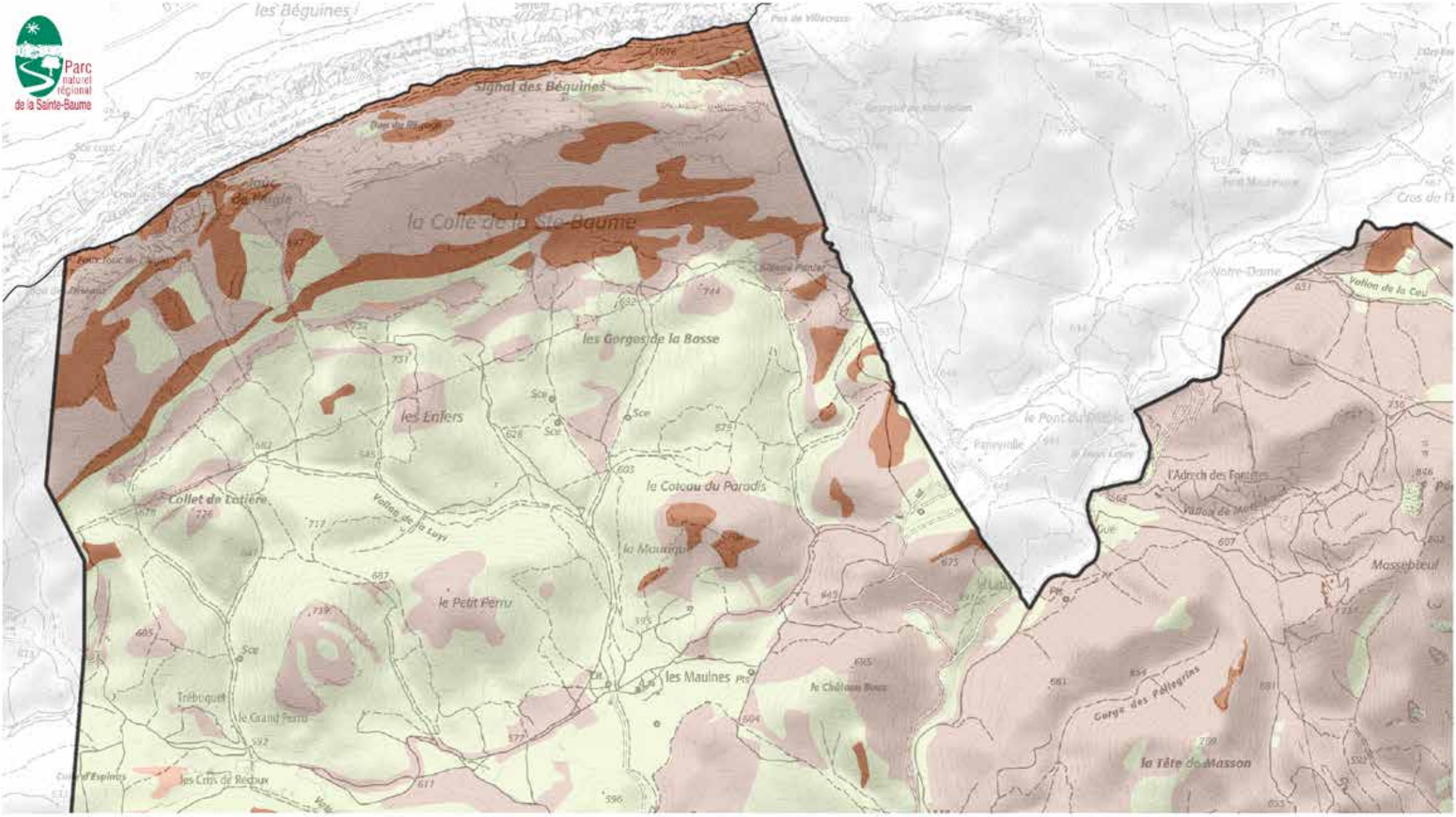
CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m

ANNEXE 3

CARTES ZOOMÉES PAR SECTEUR des enjeux de biodiversité



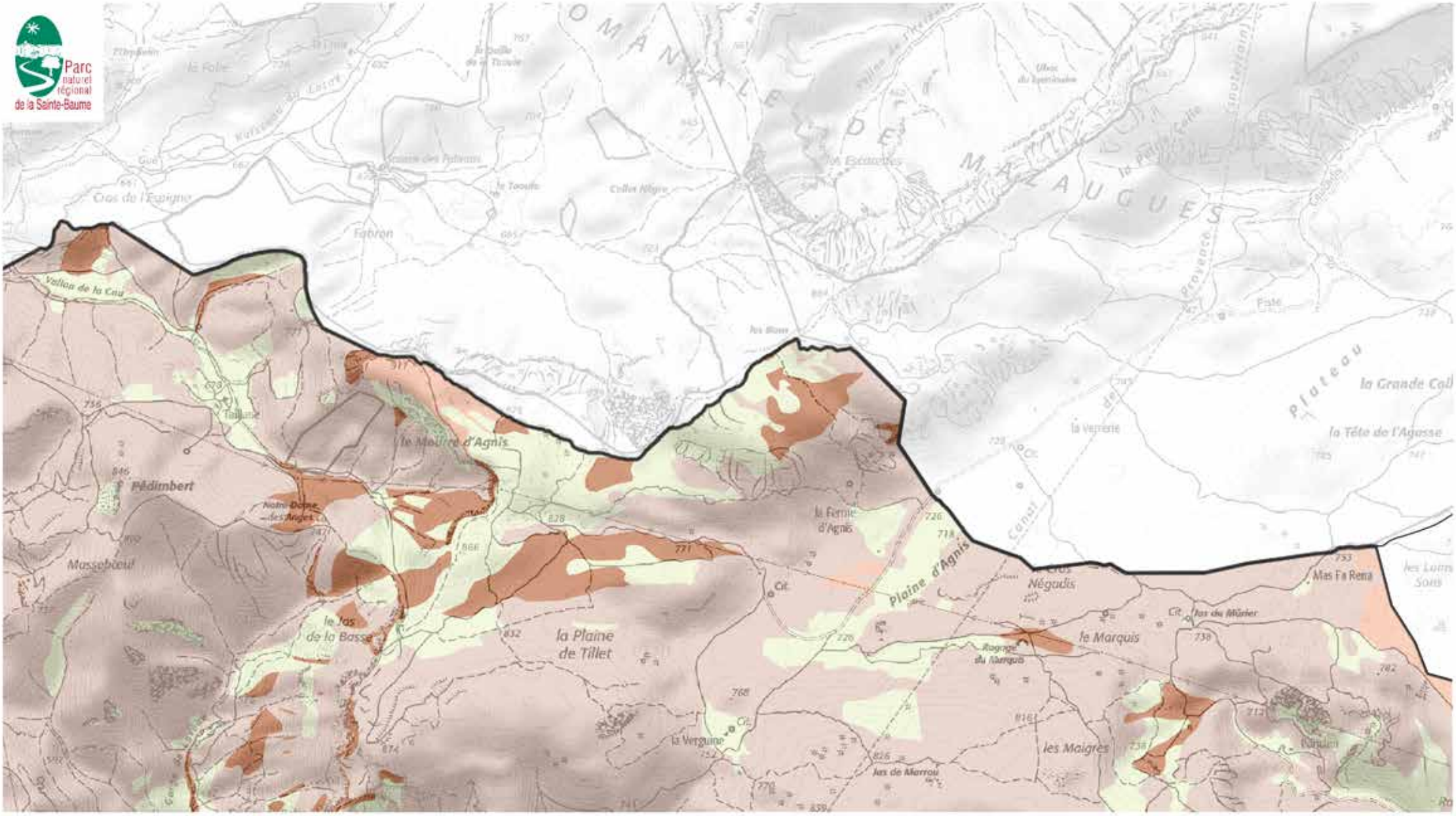
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



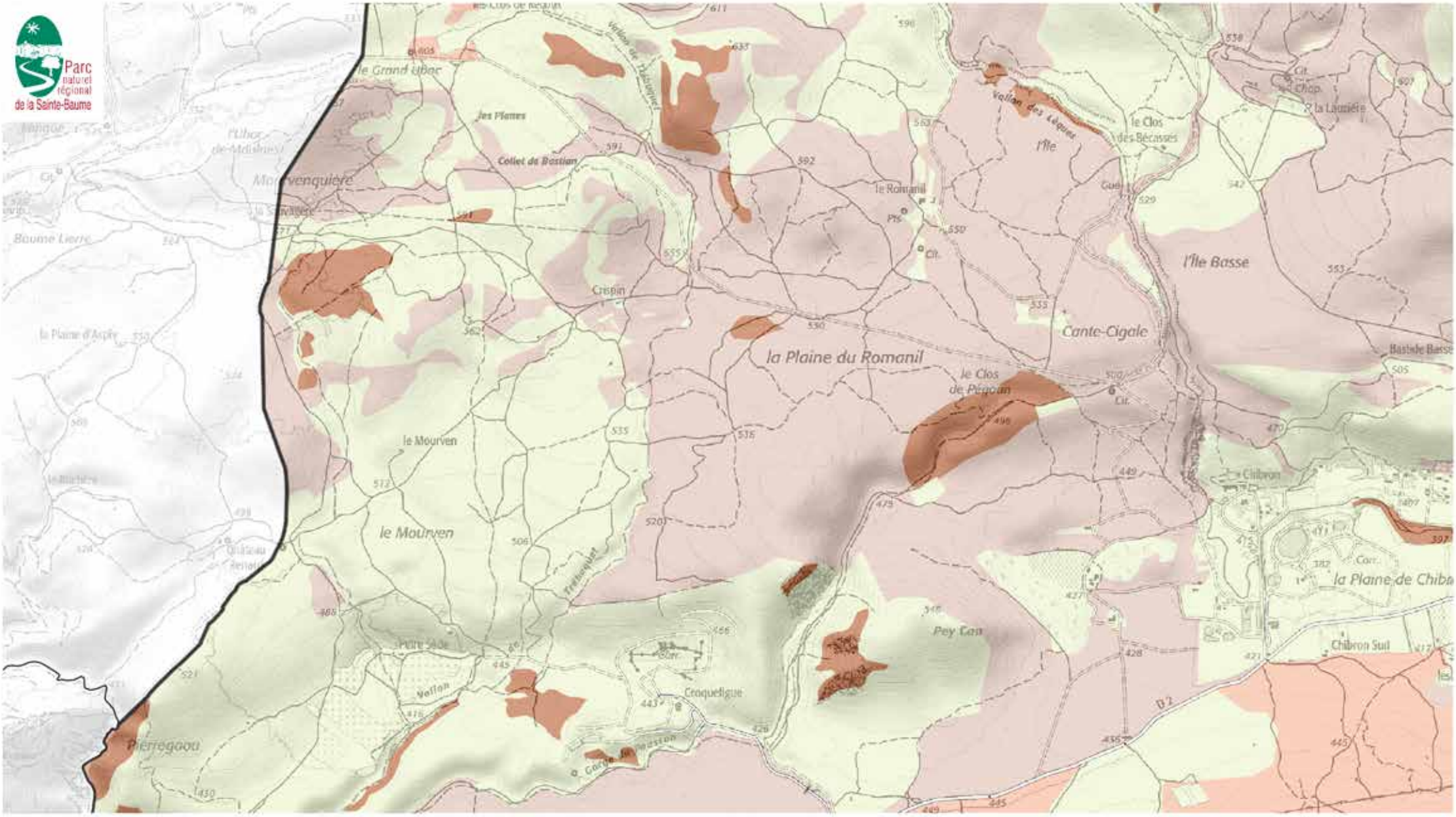
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



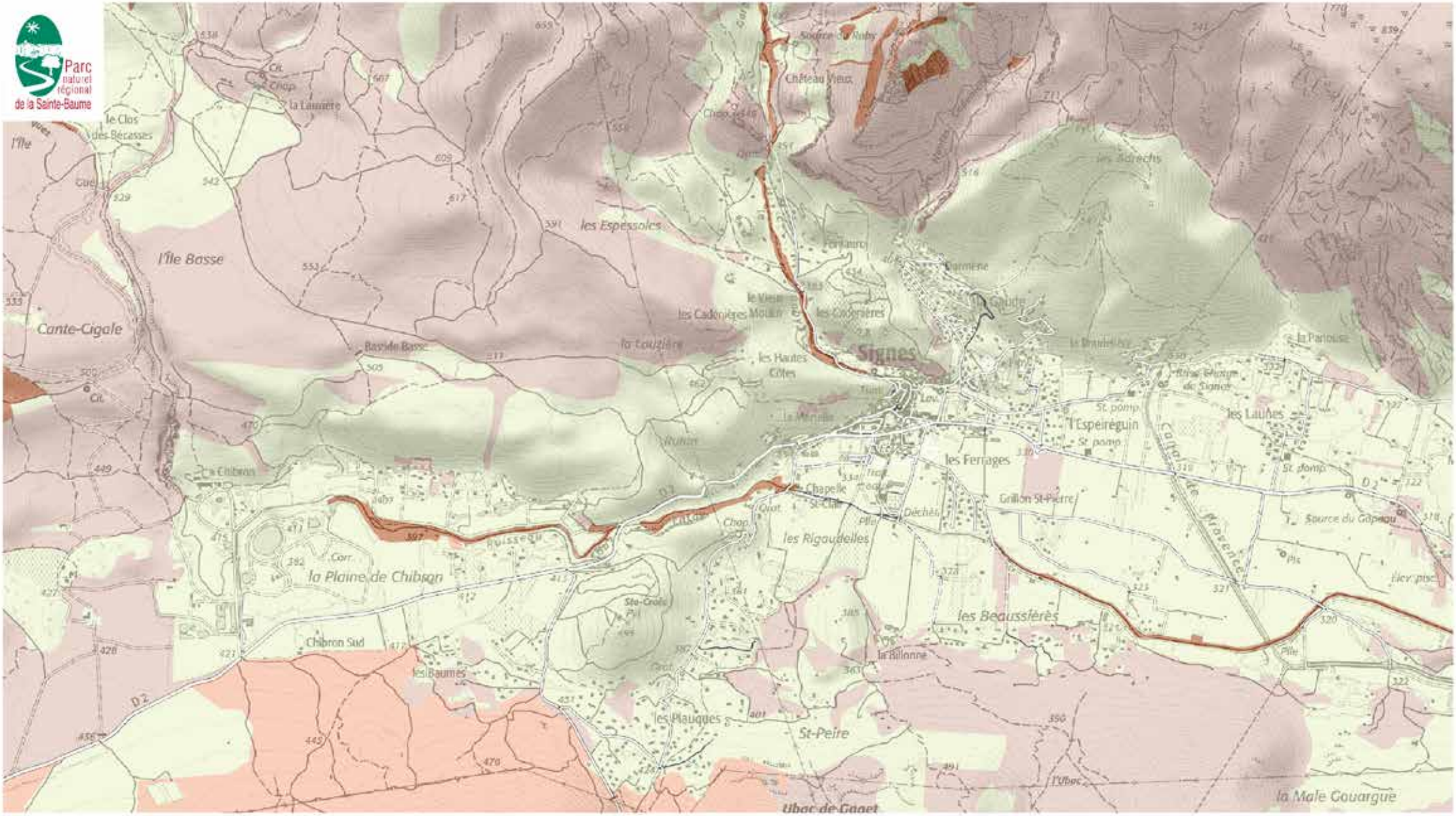
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



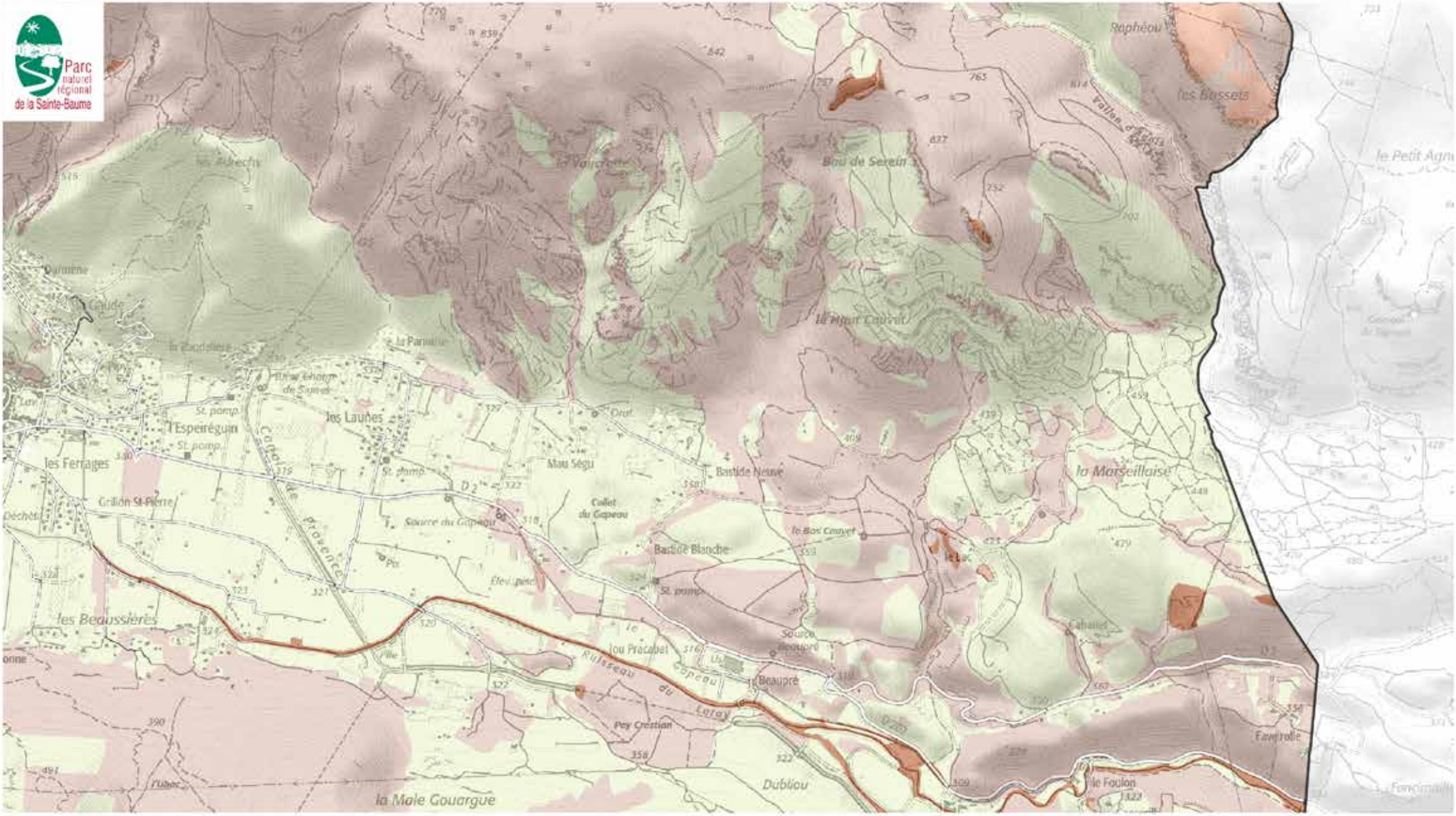
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



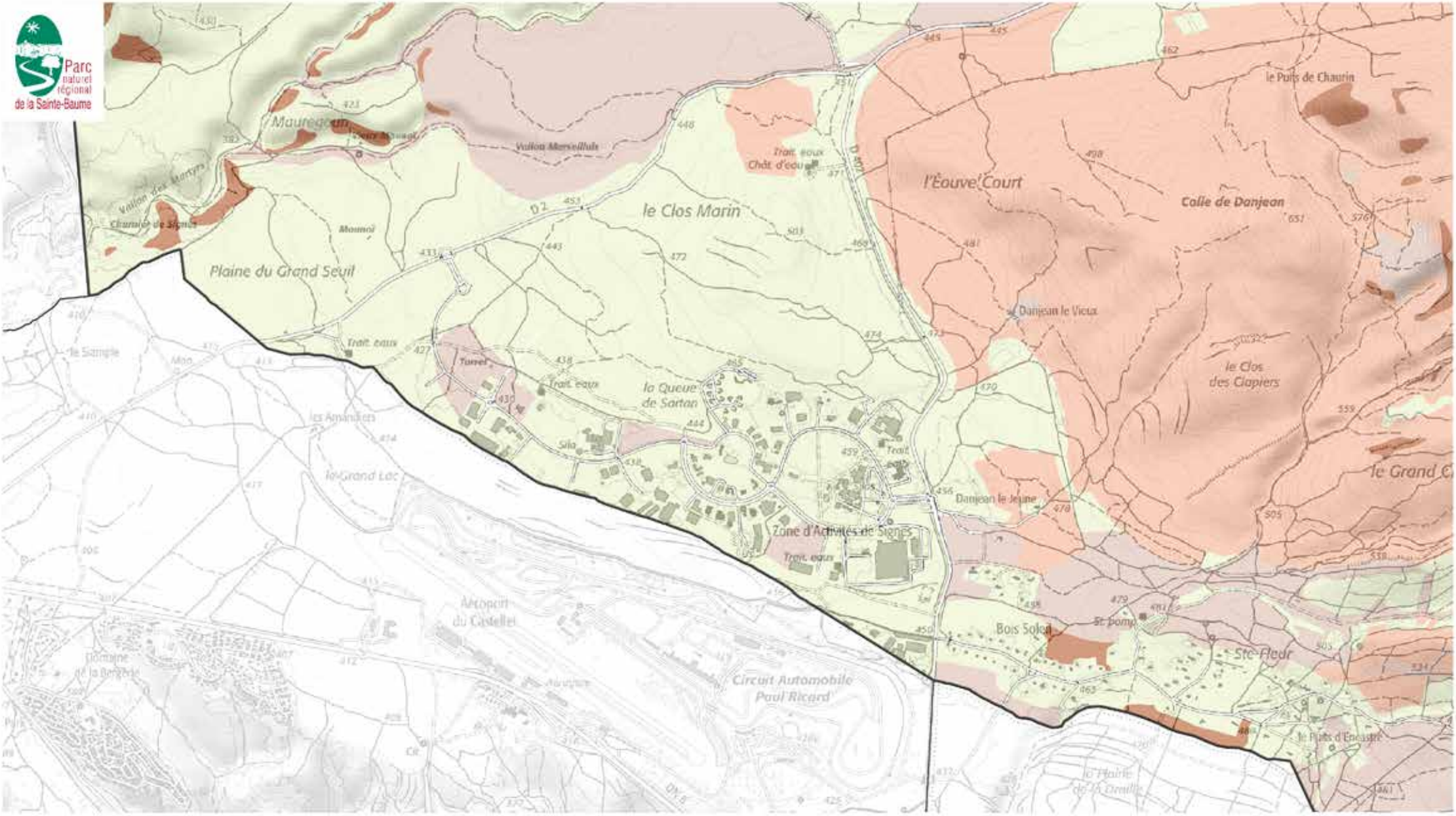
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



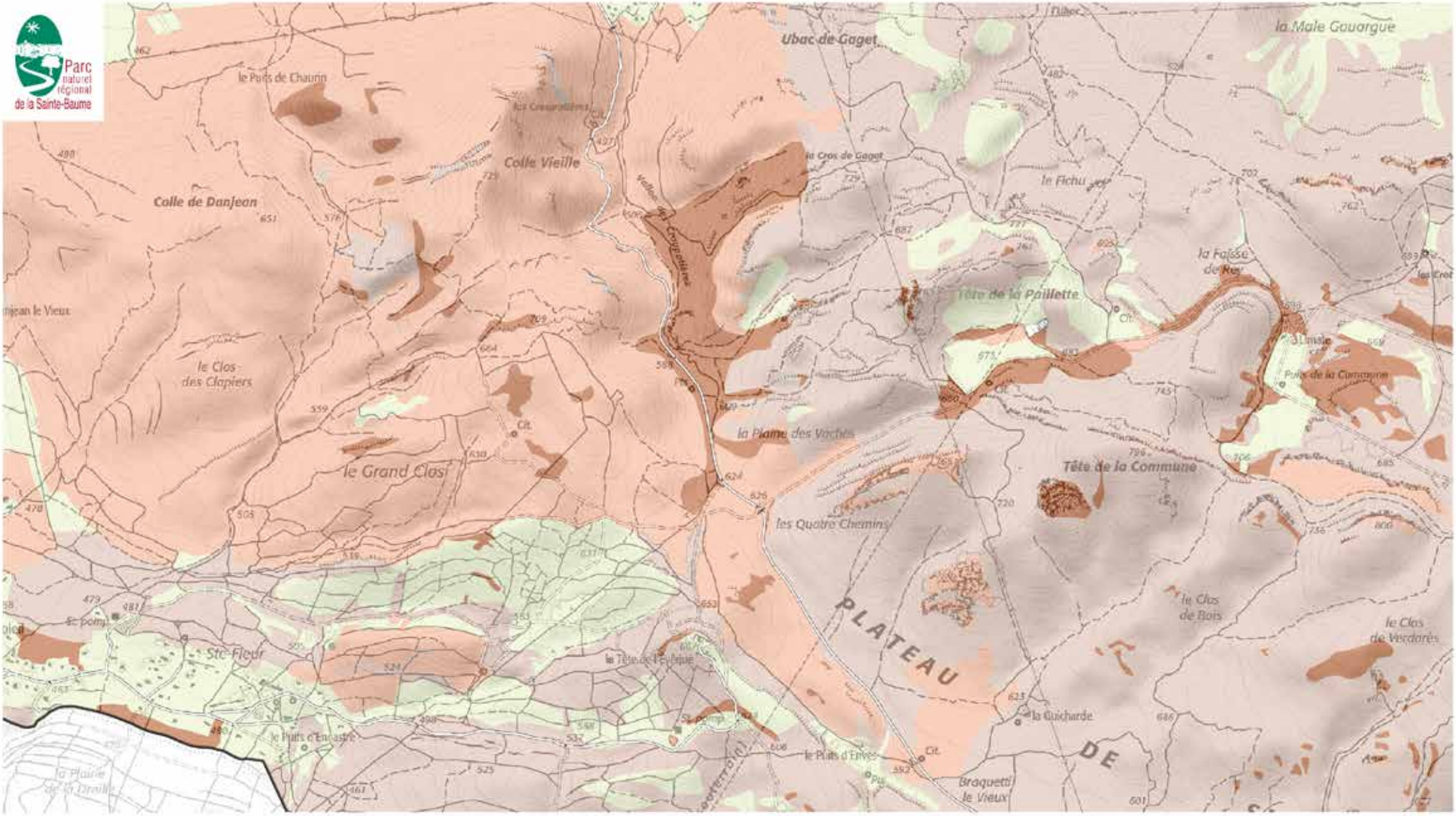
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



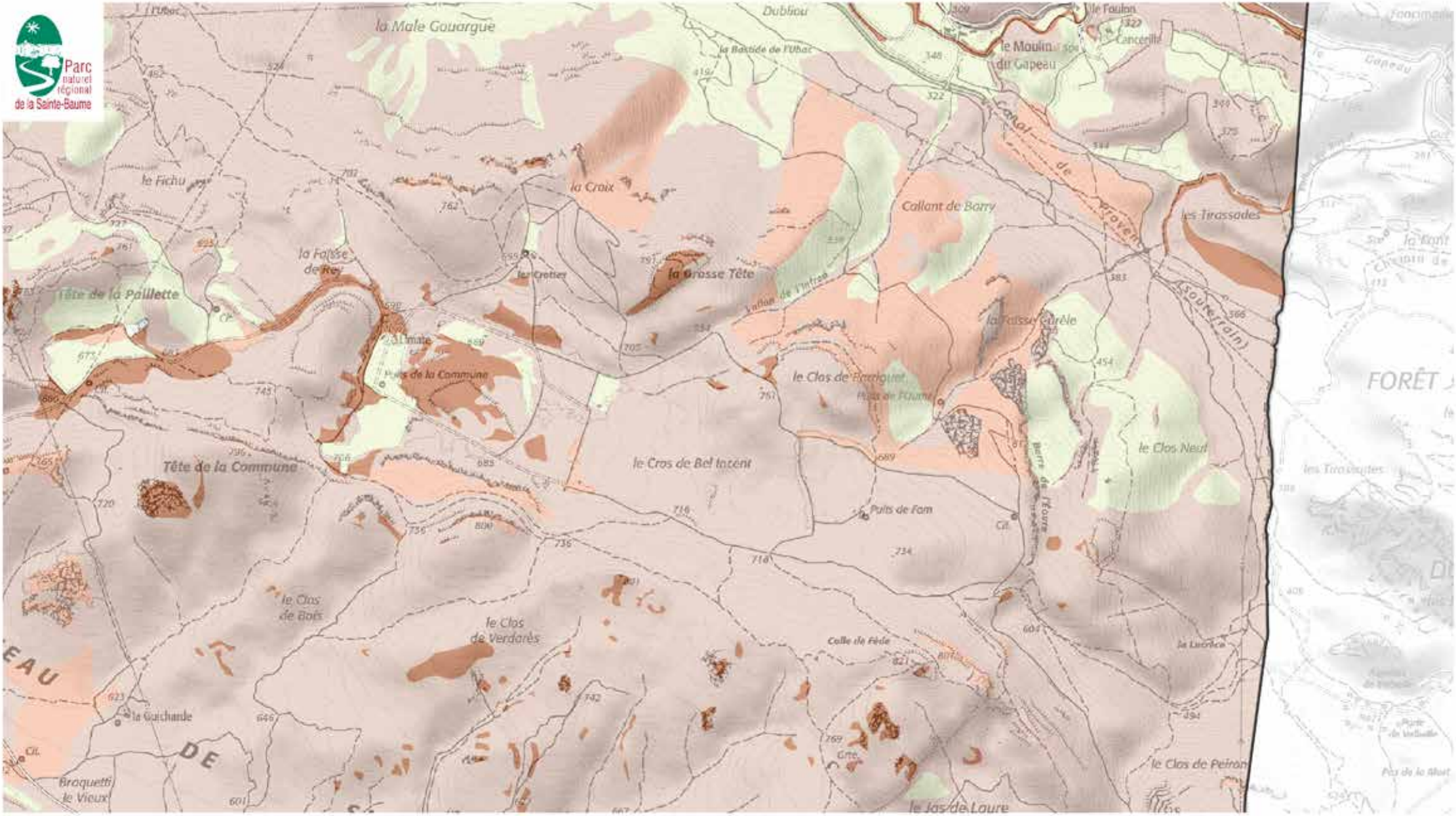
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



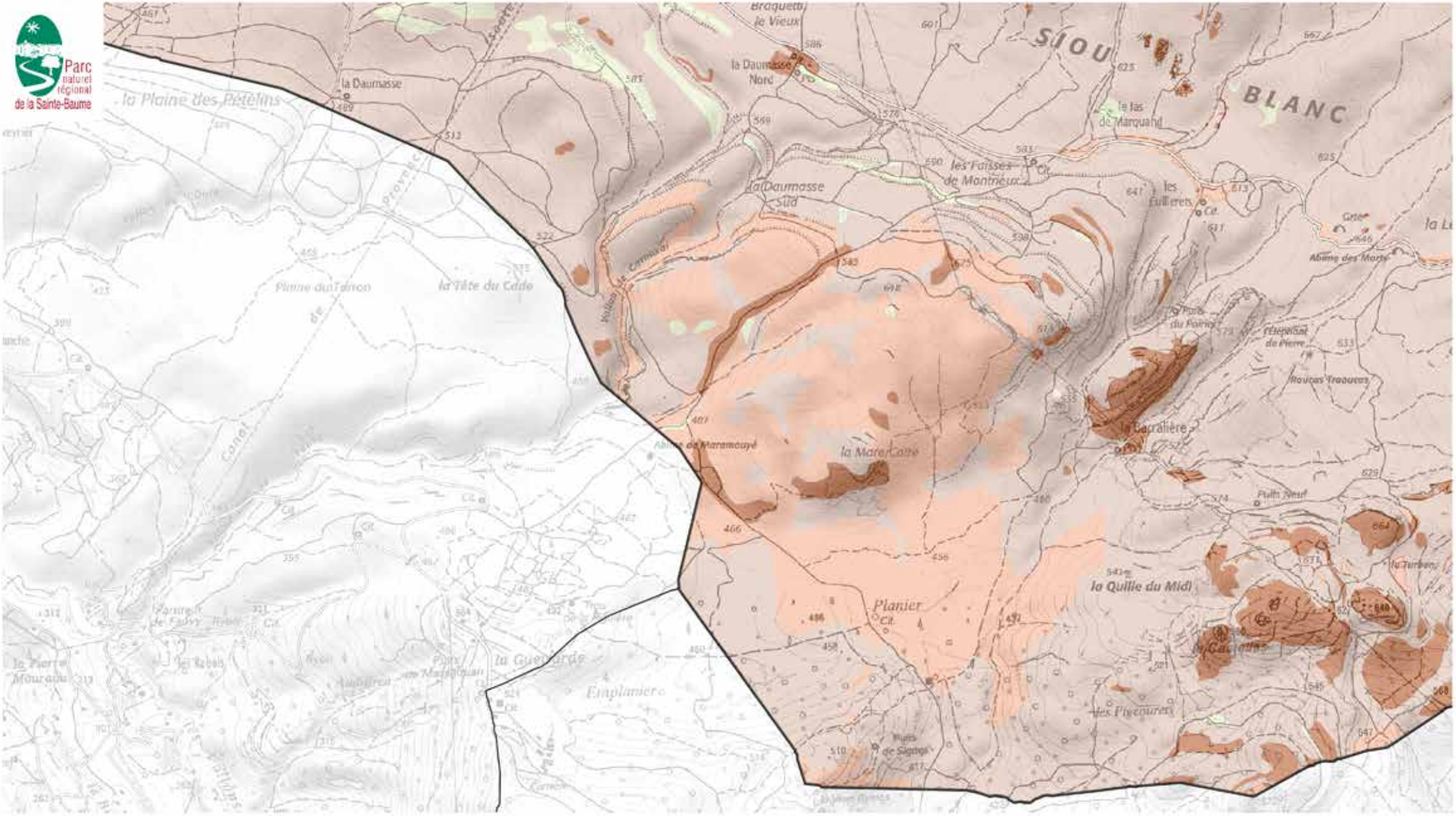
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



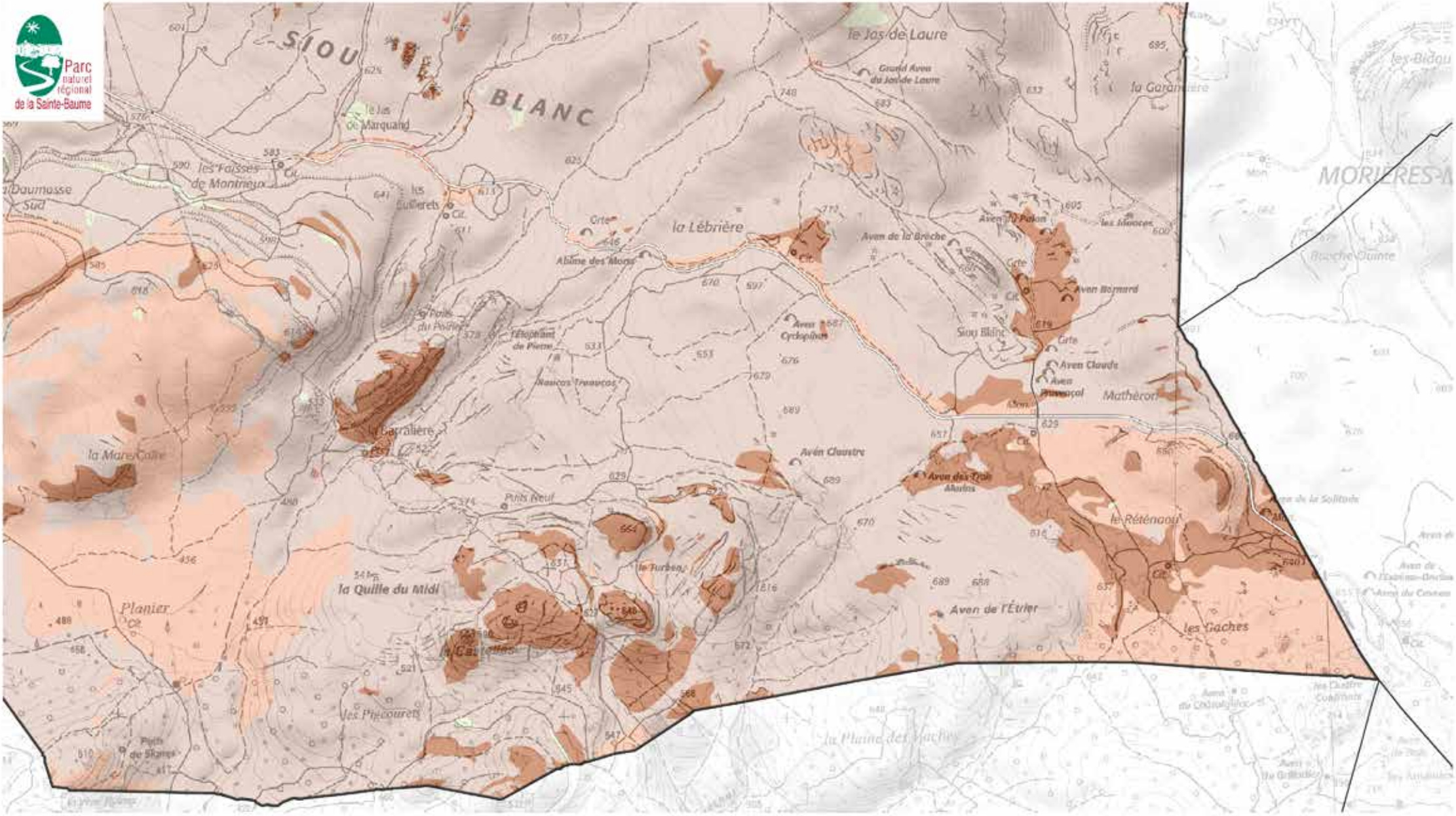
habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m



habitats enjeux

- Enjeu local - Faible
- Enjeu local - Modéré
- Enjeu local - Fort
- Enjeu national - Fort

CARTE DES HABITATS NATURELS

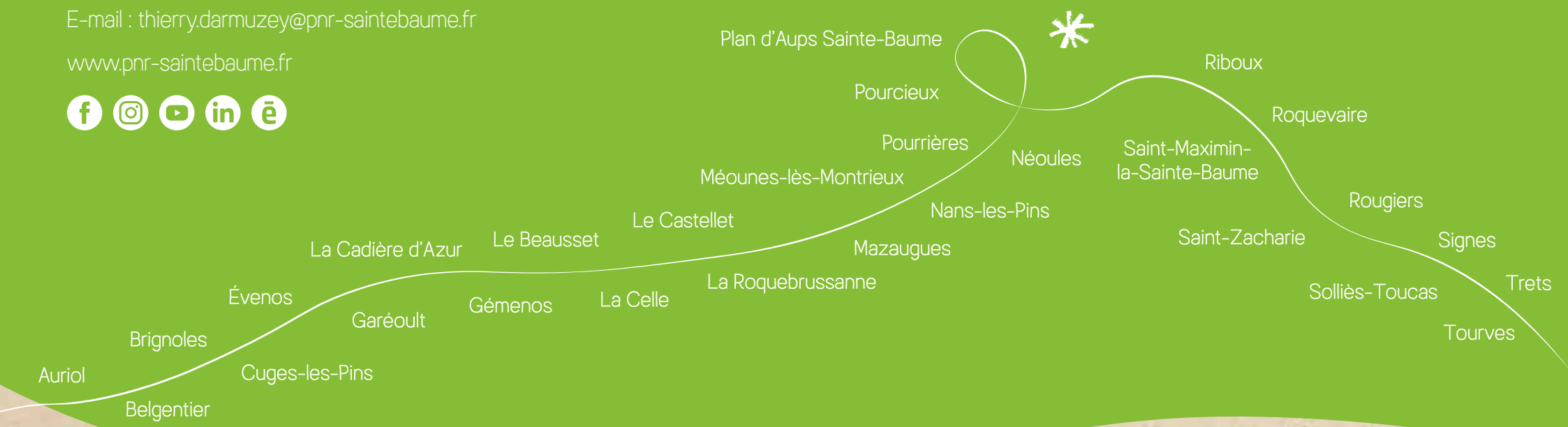
Carte créée par : PNR Sainte-Baume
Date de création : mai 2022 PACA
Sources : IGN Scan 25, CBN Méd., PNR SB

200 0 200 400 600 800 1 000 m

Édité par le Parc naturel régional de la Sainte-Baume
Nazareth • 2219 CD80 • Route de Nans
83640 Plan d'Aups Sainte-Baume
www.pnr-saintebaume.fr - 04 42 72 35 22
© 2022 Parc naturel régional de la Sainte-Baume

Parc naturel régional de la Sainte-Baume

Nazareth · 2219 CD80 · Route de Nans
83640 Plan d'Aups Sainte-Baume

Tél. : 04 42 72 35 22
E-mail : thierry.darmuzey@pnr-saintebaume.fr

www.pnr-saintebaume.fr