



**Amélioration des connaissances
herpétologiques et floristiques**
Atlas de la biodiversité communale
du Cannet-des-Maures

Var
Juillet 2023



Rapport d'étude Amélioration des connaissances herpétologiques et floristiques Atlas de la biodiversité communale du Cannet-des-Maures Var

Document réalisé par :

Ugo Schumpp - CEN PACA, Chargé de mission Botaniste
Gwenola Biau - CEN PACA, Chargée de mission Gestion de sites

Relecture réalisée par :

Vincent Mariani – CEN PACA, Responsable du pôle Var

Équipe de terrain :

Magalie Afériat – CEN PACA, Chargée de mission Gestion de sites
Coline Vérot – CEN PACA, Chargée d'études
Ugo Schumpp - CEN PACA, Chargé de mission Botaniste
Gwenola Biau - CEN PACA, Chargée de mission Gestion de sites

Date de réalisation de l'étude : Septembre 2022/Juin 2023

Date de rédaction du rapport : Juillet 2023

Photo de couverture : Tortue d'Hermann juvénile © M. Afériat -CEN PACA

Citation recommandée :

U. SCHUMPP & G. BIAU, 2023. *Atlas de la biodiversité communale du Cannet-des-Maures (83)* - Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Aix en Provence, 30 p. + annexes.



Table des matières

Préambule	4
Section A. Inventaire herpétologique	5
	5
A.1. Etat des connaissances	6
A.2. Bilan des prospections	8
A.3. Enjeux de conservation	10
Section B. Inventaire des espèces exotiques envahissantes	12
	12
B.1. Contexte	13
B.1.1. National	13
B.1.2. Régional	13
B.2. Bilan des prospections	15
B.2.1. Méthodologie	15
B.2.2. Résultats	18
B.3. Analyse des enjeux	23
B.4. Préconisations	28
Annexe	31
Annexe A : Données EVEC et EVECpotE obtenues durant l'ABC – carte zoomée sur le centre-ville et ses abords	32

Préambule

En 2021, la commune du Cannet-des-Maures a fait le choix de porter une proposition de projet d'Atlas de la Biodiversité Communale auprès de l'Office Français de la Biodiversité pour affiner les connaissances naturalistes sur ses richesses remarquables notamment. Après avoir été retenue, la commune a sollicité l'expertise du Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur, en sollicitant l'association sur les volets herpétologique et floristique (espèce végétales exotiques envahissantes).

Ainsi, la démarche s'est déroulée **sur une année, de 2022 à 2023**. Des inventaires naturalistes ont alors été menés à bien sur les groupes visés, dans le cadre d'un partenariat services communaux/CEN PACA opérationnel.

Section A. Inventaire herpétologique



Couple de crapauds calamites © C. VEROT | CEN PACA

A.1. Etat des connaissances

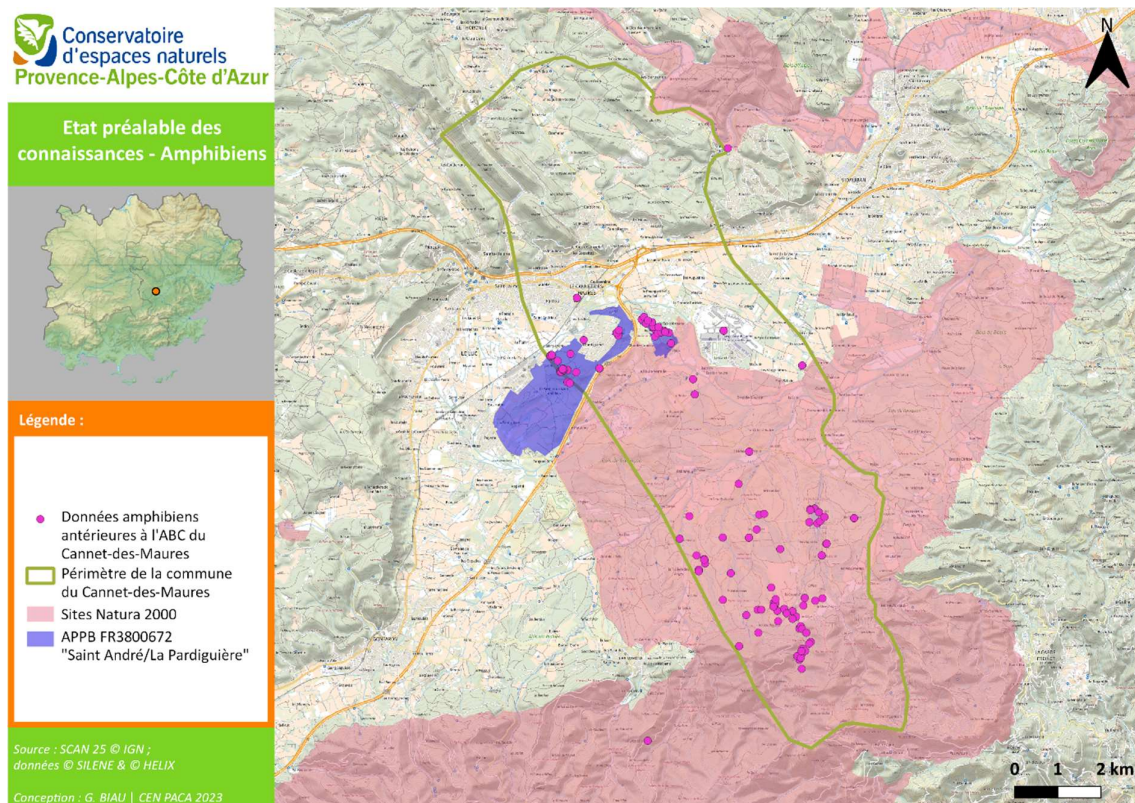
Afin de mener à bien les inventaires complémentaires prévus dans le cadre de l'atlas de la biodiversité communale (ABC), les données disponibles sur la base de données régionale SILENE (Faune) et sur la base de données du CEN PACA HELIX ont été, dans un premier temps, sollicitées et compilées. Celles-ci ont permis notamment d'orienter les secteurs prioritaires de prospections, et un état des lieux des connaissances spécifiques pour ce groupe.

Selon ces sources, la commune du Cannet-des-Maures comptabilisait **196 données d'amphibiens et 6126 données de reptiles sur son territoire avant le 8 août 2022**, date de commencement de l'ABC. **La richesse de la commune en termes d'herpétofaune s'élevait alors à 16 espèces de reptiles, dont une espèce exotique envahissante, et 8 espèces d'amphibiens.** Dans chaque groupe, une espèce est classée en danger d'extinction sur la liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016), et 7 autres espèces au total sont classées quasi-menacées. La majorité des données naturalistes se concentrait sur l'APPB FR3800672 « Saint André/La Pardiguière », ainsi qu'au sein du périmètre du site Natura 2000 FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures », comme on peut le voir sur les cartes 1 et 2 ci-dessous. Le nord de la commune (au nord de l'A8) ainsi que l'extrême sud étaient des secteurs où, à l'inverse, très peu de données existaient.

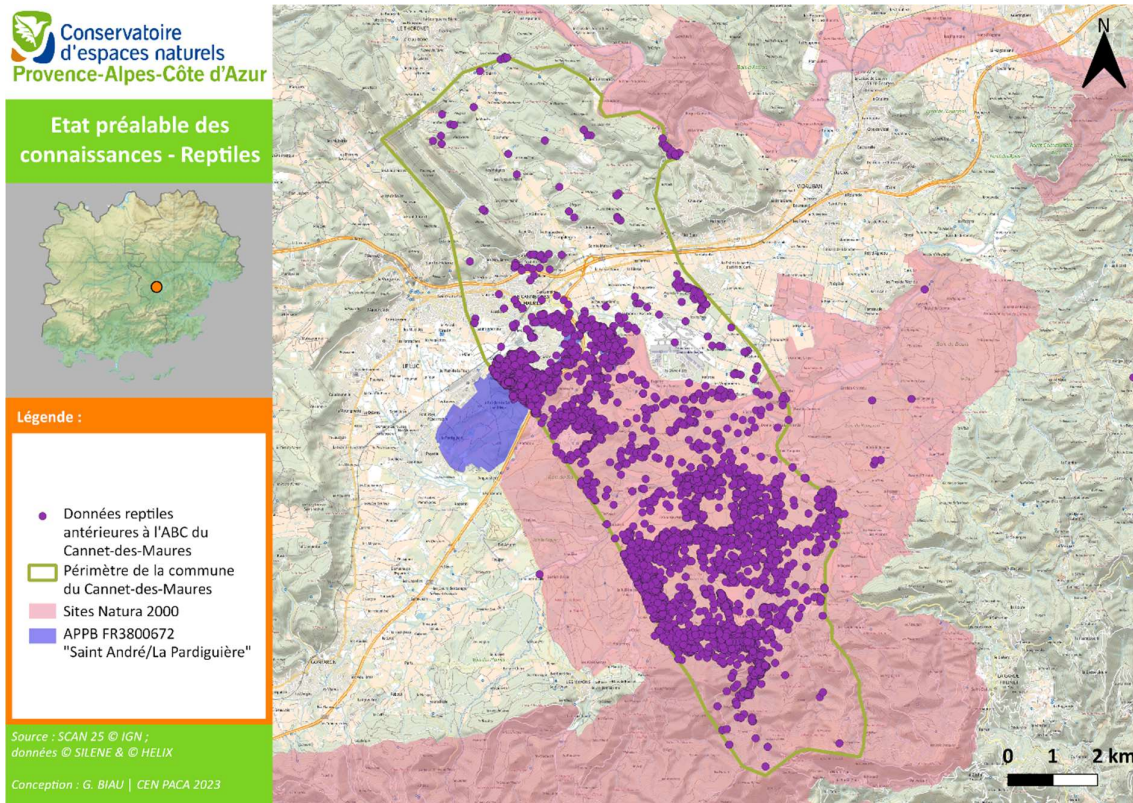
Tableau 1. Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles présents sur la commune du Cannet-des-Maures avant le 8 août 2022 (Nom valide ; Nom vernaculaire ; Enjeu)

Amphibiens		
<i>Bufo spinosus</i> Daudin, 1803	Crapaud épineux	Faible
<i>Epidalea calamita</i> Laurenti, 1768	Crapaud calamite	Faible
<i>Hyla meridionalis</i> Böttger, 1874	Rainette méridionale	Faible
<i>Pelobates cultripes</i> Cuvier, 1829	Pélobate cultripède	Fort
<i>Pelodytes punctatus</i> Daudin, 1803	Pélodyte ponctué	Moyen
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte (complexe)	Faible
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	Moyen
<i>Salamandra salamandra</i> Linnaeus, 1758	Salamandre tachetée	Moyen
Reptiles		
<i>Anguis veronensis</i> Pollini, 1818	Orvet de Vérone	Faible
<i>Chalcides striatus</i> Cuvier, 1829	Seps strié	Moyen
<i>Coronella girondica</i> Daudin, 1803	Coronelle girondine	Faible
<i>Emys orbicularis</i> Linnaeus, 1758	Cistude d'Europe	Fort
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard à deux raies	Faible
<i>Malpolon monspessulanus</i> Hermann, 1804	Couleuvre de Montpellier	Moyen
<i>Natrix helvetica</i> Lacepède, 1789	Couleuvre helvétique	Faible

<i>Natrix maura</i> Linnaeus, 1758	Couleuvre vipérine	Faible
<i>Podarcis muralis</i> Laurenti, 1768	Lézard des murailles	Faible
<i>Psammodromus edwardsianus</i> An. Dugès, 1829	Psammodrome d'Edwards	Moyen
<i>Tarentola mauritanica</i> Linnaeus, 1758	Tarente de Maurétanie	Faible
<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Tortue d'Hermann	Très fort
<i>Timon lepidus</i> Daudin, 1802	Lézard ocellé	Fort
<i>Trachemys scripta</i> Thunberg in Schoepff, 1792	Trachémyde écrite	Espèce exotique envahissante
<i>Zamenis longissimus</i> Laurenti, 1768	Couleuvre d'Esculape	Faible
<i>Zamenis scalaris</i> Schinz, 1822	Couleuvre à échelons	Faible



Carte 1. Synthèse de la localisation des données naturalistes d'amphibiens antérieures à l'ABC



Carte 2. Synthèse de la localisation des données naturalistes de reptiles antérieures à l'ABC

A.2. Bilan des prospections

Les prospections se sont concentrées sur les secteurs sous-prospectés situés en dehors des périmètres de protection des espaces naturels (APPB, sites Natura 2000, Réserve naturelle nationale de la Plaine des Maures...), en fonction des autorisations d'accès. Pour les reptiles, ce sont les milieux ouverts à semi-ouverts qui ont été prospectés en priorité. Pour les amphibiens, les prospections ont visé des zones humides et cours d'eau. L'ensemble des espèces de reptiles et d'amphibiens contactées ont été référencées afin de compléter les bases de données déjà disponibles.

Au total, **dix sessions d'inventaires ont été réalisées** :

- 08/10/22, 10/10/22, 09/11/22, 01/03/23, 05/04/23 et 11/05/23 pour les amphibiens
- 12/09/22, 04/10/22, 27/04/23 et 10/05/23 pour les reptiles

Les prospections reptiles ont été réalisées dans des conditions météorologiques favorables (ensoleillement, températures suffisamment élevées et vent très faible). Pour les prospections amphibiens, elles ont été réalisées de nuit pendant ou après la pluie, dans la mesure du possible.

Les prospections réalisées dans le cadre de l'ABC du Cannel-des-Maures ont permis de réaliser **13 données d'observation d'amphibiens de 4 espèces différentes, et 23 observations de reptiles pour 4 espèces différentes**. Aucune nouvelle espèce n'a été découverte parmi les groupes ciblés à l'échelle de la commune lors de ces inventaires.

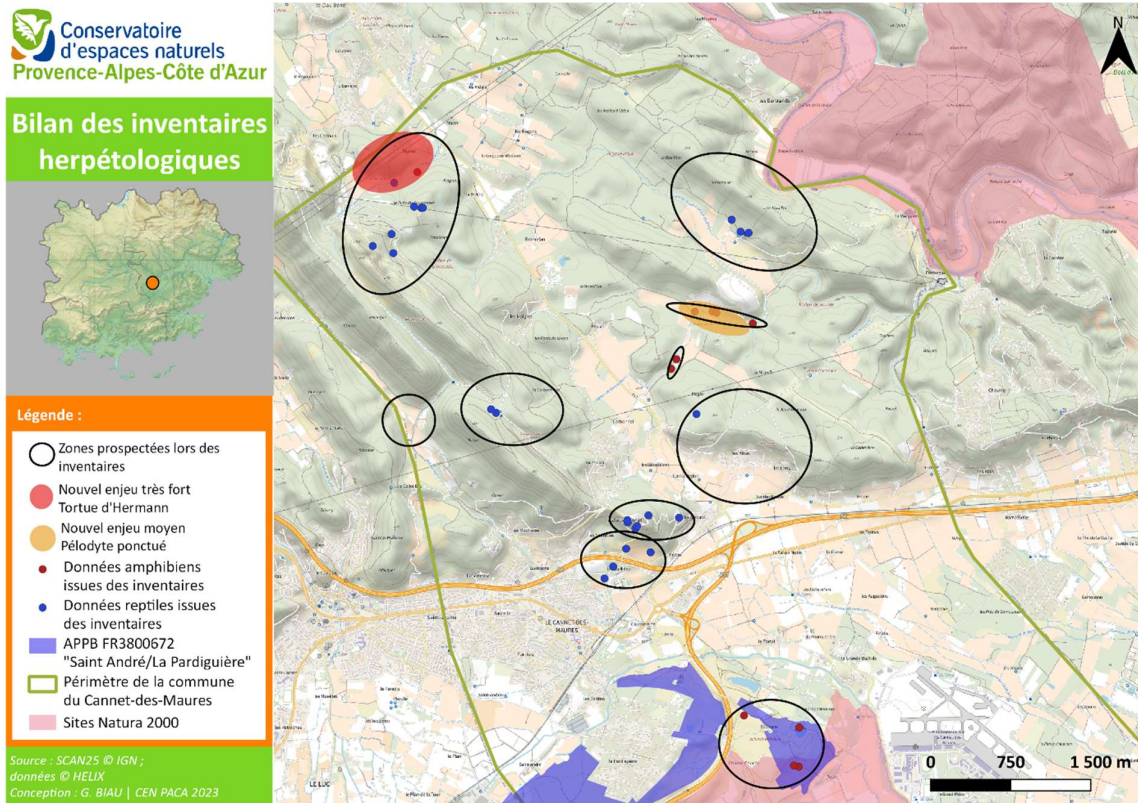
Parmi les zones de prospection, l'ancienne carrière au nord-est de la commune est favorable à la présence de reptiles malgré le peu d'observations qui ont pu y être réalisées lors des inventaires. La présence de petites mares temporaires à proximité immédiate de cette carrière semble également favorable à la présence d'amphibiens, même si aucune espèce de ce groupe n'a été détectée au cours des prospections (ces zones étaient en grande partie à sec). Beaucoup de dépôts sauvages de déchets ont été observés dans ce secteur. Certains pares-feux dans cette zone sont très défavorables à la présence de reptiles, en particulier les plus récents où de nombreux rémanents restent au sol ne permettant pas notamment à la Tortue d'Hermann, présente sur la commune, de bénéficier de ces ouvertures de milieu. Les pares-feux les plus adaptés sont ceux datant de 1 ou 2 ans, et où les machines n'ont pas labouré le sol.

Sur la partie nord du vallon du Recoux, on retrouve des zones ouvertes à semi-ouvertes ainsi que des tas de pierres : ce site est très favorable à la présence de reptiles. Le vallon est également très favorable à la présence d'amphibiens. Une seule observation a été faite lors des inventaires mais cela peut être dû aux faibles précipitations de ce printemps 2023 qui ont conduit à un assèchement partiel du ruisseau : seule une vasque a été observée en eau au cours des inventaires à cette période.

Sur et à proximité du Vieux Cannet, certains milieux sont très favorables à la présence de reptiles avec la présence de prairies, oliveraies, restanques et de murs en pierre. C'est également le cas du secteur au nord du Zoo Parc du Cannet-des-Maures qui présente des oliveraies et des vignes abandonnées ainsi que des chênaies peu denses. Enfin, la zone au nord de la carrière de Provence Granulats est aussi très favorable avec ses zones ouvertes, ses nombreuses restanques et ses ruines. Au sud de la carrière, le vallon de la Bernardesse est un milieu très favorable à la présence d'amphibiens, comme les données des inventaires le confirment, avec la présence d'un ruisseau et d'un bassin extérieur de la carrière. Les deux zones humides se sont néanmoins trouvées à sec au printemps 2023, limitant les observations.



Figure 1. A gauche, un dépôt sauvage observé à proximité de l'ancienne carrière. A droite, une mare temporaire sur le site de l'ancienne carrière. © M. AFERIAT | CEN PACA



Carte 3. Localisation des données herpétologiques acquises au cours des inventaires de l'ABC

A.3. Enjeux de conservation

Si aucune nouvelle espèce à l'échelle de la commune n'a été détectée dans le cadre de cet ABC pour les groupes visés, **deux nouveaux enjeux ont été découverts à l'échelle locale.**

Le premier est la présence de la **Tortue d'Hermann** au nord-ouest de la commune, au niveau du **vallon du Recoux**, à environ 2 km des données déjà connues les plus proches sur la commune. Cette espèce à **enjeu très fort** doit donc être prise en compte sur ce secteur lors des actions d'aménagement ou de gestion (défrichements, OLD...).

Le **Pélodyte ponctué**, espèce à **enjeu moyen**, a également été découvert au nord-est du territoire communal, au niveau du **vallon de Bernardesse**, à près de 4 km des données les plus proches sur la commune. En effet, sur le Cannet-des-Maures, l'espèce n'était connue qu'au sud de l'autoroute A8. Sa présence étant dépendante des zones humides, la conservation de l'espèce sur le secteur pourrait être menacée par leur assèchement et/ou leur dégradation.



Figure 2. Tortue d'Hermann (à gauche) et Pélodyte ponctué (à droite) © M. AFERIAT et © V. MARIANI | CEN PACA

Section B. Inventaire des espèces exotiques envahissantes



Herbe de la Pampa © U. SCHUMPP | CEN PACA

B.1. Contexte

B.1.1. National

L'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE) est l'une des causes majeures d'atteinte à la biodiversité au niveau international. Elles sont définies comme suit par le Ministère de la transition écologique : « Une espèce exotique envahissante est une espèce exotique, dite aussi allochtone ou non indigène, dont l'introduction par l'Homme, volontaire ou fortuite, sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives ». En France, on comptabilise 84 espèces exotiques envahissantes. L'Observatoire national de la biodiversité a estimé qu'en moyenne, un département français a été colonisé par six espèces exotiques envahissantes tous les dix ans.

Les espèces exotiques envahissantes sont à l'origine d'impacts multiples affectant les espèces indigènes, le fonctionnement des écosystèmes et les biens et services qu'ils fournissent. Ces espèces sont également à l'origine d'impacts négatifs importants pour de nombreuses activités économiques et pour la santé humaine (le Mimosa argenté, *Acacia dealbata*, est une espèce inflammable par exemple).

B.1.2. Régional

Une stratégie régionale est animée conjointement par le Conservatoire botanique national méditerranéen et le Conservatoire botanique national alpin. Elle se base sur des diagnostics socio-économique et écologique issus d'échanges entre acteurs régionaux de différentes filières professionnelles (horticole, paysagère, environnementale...) permettant de définir les perceptions et l'ensemble des attentes vis-à-vis de cette thématique. Sa gouvernance est assurée par un comité d'experts en invasion biologique.

Une classification de ces végétaux a été proposée (cf. tableau 2), elle est basée sur :

- leur présence sur le territoire
- leur capacité de recouvrement
- leur statut sur d'autres territoires

Deux grands statuts sont distingués :

- **Les espèces végétales exotiques envahissantes : EVEC** (classées d'« émergente » à « majeure »)
- **Les espèces végétales exotiques potentiellement envahissantes : EVECpotE** (classées de « prévention » à « alerte »)

Tableau 2. Typologie et définitions des différentes catégories d'EVEE et d'EVEpotE

Couleur associée	Catégories	Définitions	Statuts
	Majeure	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	Espèce végétale exotique envahissante (EVEE)
	Modérée	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%	
	Emergente	Espèce végétale exotique peu fréquente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	
	Alerte	Espèce végétale exotique peu fréquente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement dans ses aires de présence soit toujours inférieur à 5% soit régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%. De plus, cette espèce est citée comme envahissante ailleurs* ou a un risque intermédiaire à élevé de prolifération en région PACA (d'après l'analyse de Weber & Gut modifiée).	Espèce végétale exotique potentiellement envahissante (EVEpotE)
	Prévention	Espèce végétale exotique absente du territoire considéré et citée comme envahissante ailleurs* ou ayant un risque intermédiaire à élevé de prolifération en région PACA (d'après l'analyse de Weber & Gut modifiée).	

* dans territoire géographiquement proche et à climat similaire

Source : extrait d' « Espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte d'Azur – Stratégie régionale et plan d'actions : l'essentiel » - E.TERRIN, K.DIADEMA, N.FORT. Décembre 2014.

Afin d'assurer la mise en œuvre de la stratégie, un plan d'actions a été défini selon plusieurs axes :

- Axe I : Améliorer et mutualiser les informations sur les EVEE et EVEpotE
- Axe II : Limiter l'introduction d'EVEE et EVEpotE en milieux naturels et semi-naturels et gérer les espèces en priorisant les actions
- Axe III : Limiter l'introduction et gérer certaines EVEE et EVEpotE en milieux fortement anthropisés
- Axe IV : Communication, sensibilisation et formation
- Axe V : Gouvernance et animation

Un tableau d'aide à la décision a été publié, il définit le degré de priorité selon les contextes et les statuts des EVEC ou EVEpotE (cf. tableau 3).

Tableau 3. Aide à la décision pour la gestion et l'utilisation des EVEC et EVEpotE, en région PACA selon le type de milieu, la catégorie de l'espèce. Les actions prioritaires sont regroupées dans ce tableau et correspondent aux priorités 1,2 et 3.

A partir des listes d'EVEC et EVEpotE destinées à la gestion des milieux naturels, semi-naturels et anthropisés					
Catégories	EVEC			EVEpotE	
	Emergente	Majeure	Modérée	Alerte	Prévention
Approche spatiale					
Sites de priorité 1 : Au sein des espaces protégés	1 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	4 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	5 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	Non intervention excepté pour les populations envahissantes (dans ce cas précis : priorité 1 pour la gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	1 (gestion) si l'espèce est détectée sur le territoire
Sites de priorité 2 : Hors espaces protégés mais en milieux naturels ou semi-naturels	2 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	Non prioritaire excepté pour les secteurs où l'espèce concurrence une espèce ou une population d'espèce rare et les secteurs à enjeux de sécurité ou de santé humaine (dans ce cas précis : priorité 1 pour la gestion) + Proscrire l'utilisation (hors exploitations forestières)	Non prioritaire excepté pour les secteurs où l'espèce concurrence une espèce ou une population d'espèce rare et les secteurs à enjeux de sécurité ou de santé humaine (dans ce cas précis : priorité 1 pour la gestion) + Proscrire l'utilisation (hors exploitations forestières)	Non intervention excepté pour les populations envahissantes (dans ce cas précis : priorité 2 pour la gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	2 (gestion) si l'espèce est détectée sur le territoire
Sites de priorité 3 : En milieux semi-naturels fortement influencés par l'homme (berges, plans d'eau fortement anthropisés, anciennes gravières, ballastières, pistes de ski, etc...) et en milieux agricoles	3 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	Non prioritaire excepté pour les secteurs où l'espèce concurrence une espèce ou une population d'espèce rare et les secteurs à enjeux de sécurité ou de santé humaine (dans ce cas précis : priorité 1 pour la gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation de ces espèces dans ces sites (hors exploitations forestières)	Non prioritaire excepté pour les secteurs où l'espèce concurrence une espèce ou une population d'espèce rare et les secteurs à enjeux de sécurité ou de santé humaine (dans ce cas précis : priorité 1 pour la gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation de ces espèces dans ces sites (hors exploitations forestières)	Non intervention + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	3 (gestion) si l'espèce est détectée sur le territoire
Listes d'EVEC et EVEpotE destinées aux producteurs, vendeurs et prescripteurs de végétaux (en milieux urbains)					
Sites de priorité 4 : En milieux urbains (ex: espaces verts), périurbains et dans les jardins privés	Liste de consensus Espèces à retirer du commerce et des plantations		Liste de restrictions d'usages suivant le milieu Espèces à éviter de planter à proximité des milieux naturels sensibles où elles pourraient devenir envahissantes (notamment pour les jardins privés et les espaces périurbains)		

De 1 à 5 = **Priorité d'actions de gestion** en région (1 étant la priorité la plus forte et 5 la priorité la plus faible)

Source : extrait d' « Espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte d'Azur – Stratégie régionale et plan d'actions : l'essentiel » - E.TERRIN, K.DIADEMA,N.FORT. Décembre 2014.

B.2. Bilan des prospections

B.2.1. Méthodologie

Des inventaires ciblés sur les EVEC et EVEpotE ont été programmés pour l'année 2023 sur **l'intégralité du territoire de la commune, hors réserve naturelle de la plaine des Maures.**

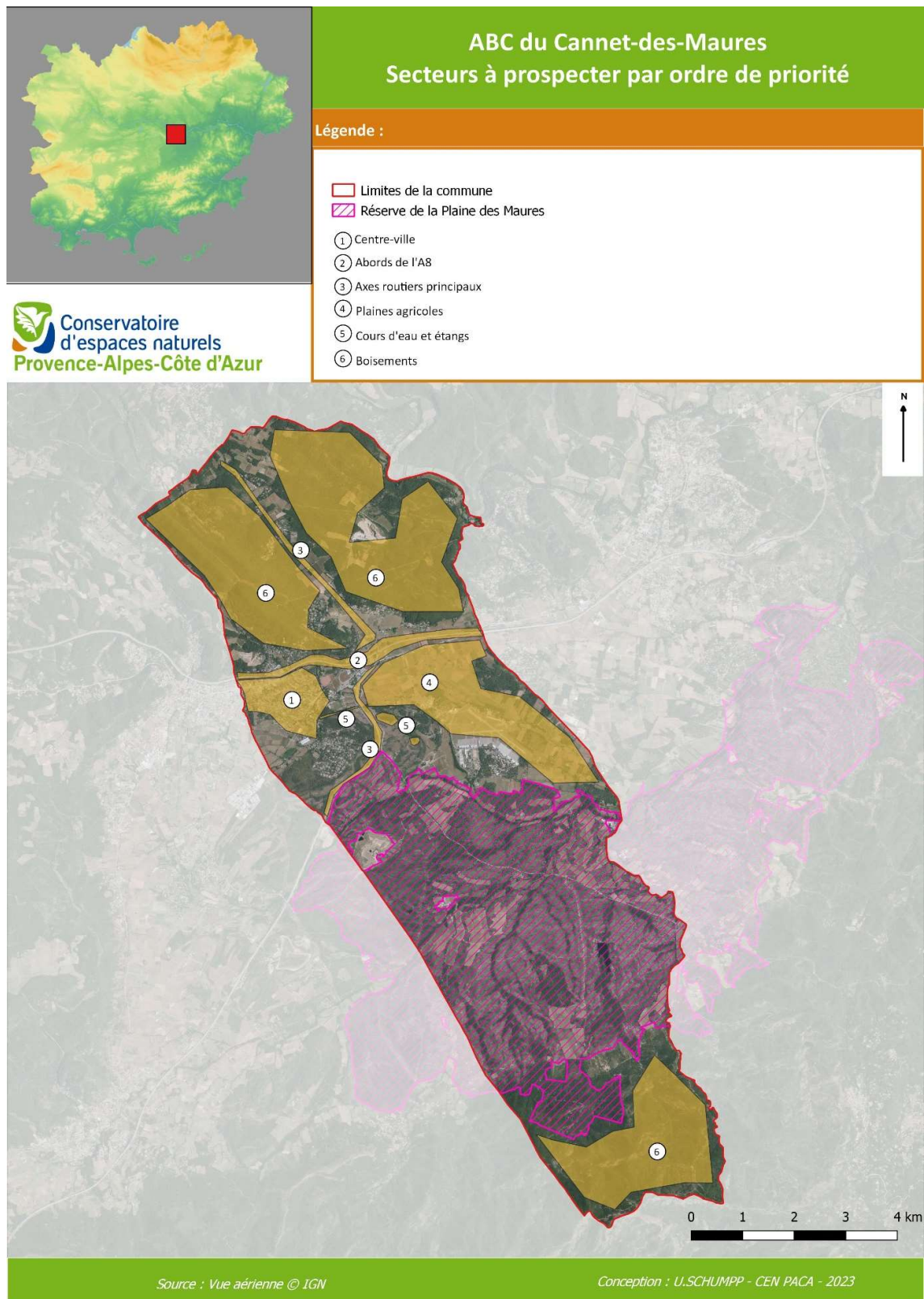
Une synthèse des données historiques a été effectuée au préalable. L'étude se base en grande partie sur les observations de la flore consignées dans les bases de données SILENE et HELIX. Une première extraction a été effectuée sans limites temporelles afin de disposer d'une vue d'ensemble. Par la suite, l'analyse se base sur les données postérieures au 01/01/2000 uniquement. Cette démarche a pour but

d'écarter les informations jugées trop anciennes et de proposer une vision la plus proche possible du contexte actuel.

Sur cette base ont été définis :

- Les secteurs à prospector en priorité
- Le nombre de passages
- Le calendrier des inventaires

Une prospection de l'intégralité du territoire de la commune est impossible du fait de son importante superficie. Par conséquent, lors des passages de terrain, une priorité est donnée en fonction de la thématique abordée. Dans le cas présent, l'étude visait à répertorier les EVEC et EVECpotE. Les milieux tels que les bords de route, fossés et zones de remblais étant les plus susceptibles d'accueillir ce type de flore ont été ciblés en premier lieu.



Carte 4. Localisation des secteurs de prospection 2023

4 passages ont été effectués sur l'année 2023 (cf. tableau 4)

Tableau 4. Liste des passages EVEC et EVECotE réalisés en 2023

Date de passage	Secteur(s) ciblé(s)	Observateur(s)
04/04/2023	Centre de la commune, le Vieux Cannet, Aéroport	Ugo Schumpp
23/05/2023	Centre-ville, Meren et nord de la commune	Ugo Schumpp
01/06/2023	Chemin vert de la Boudrague, Etangs de Badelune	Ugo Schumpp
14/06/2023	DN7, A8, quartier les Ribas, la Cluë	Ugo Schumpp

B.2.2. Résultats

38 EVEC, 10 EVECotE et 1 archéophyte ont été répertoriées sur la commune du Cannet-des-Maures depuis le 01/01/2000.

29 espèces ont été répertoriées lors de l'atlas de la biodiversité communale, dont 9 n'étaient pas encore signalées sur la commune.

4 espèces sont réglementées :

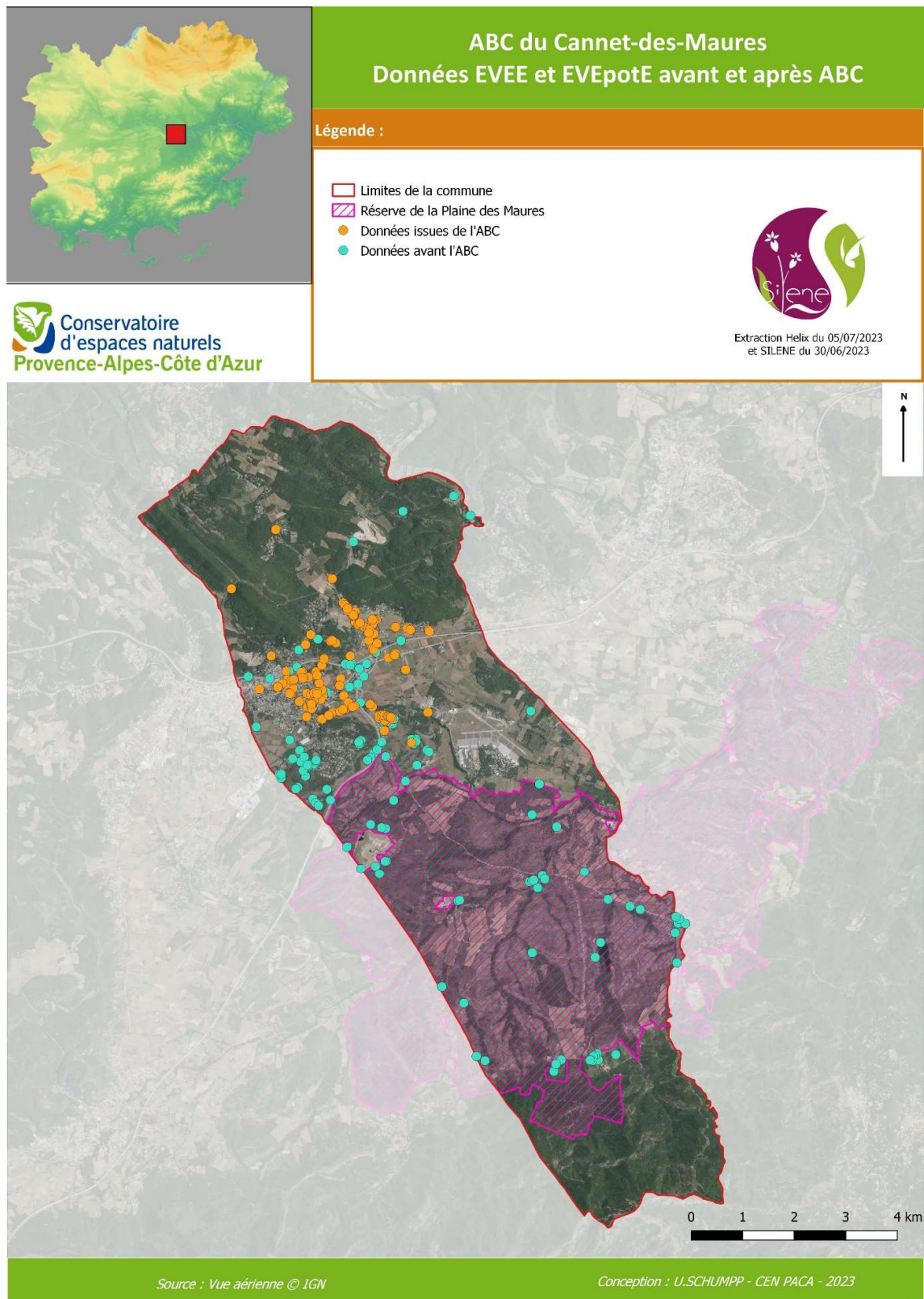
- 3 par le Règlement européen (n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes). Ce règlement est repris par l'arrêté ministériel du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

Les espèces concernées dans la présente étude :

- *Ailanthus altissima*, Ailante glanduleux
 - *Lagarosiphon major*, Grand Lagarosiphon
 - *Ludwigia grandiflora* subsp. *hexapetala*, Jussie à grandes fleurs
- 1 au niveau national (Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain Annexe I-5)
 - *Cortaderia selloana*, Herbe de la Pampa

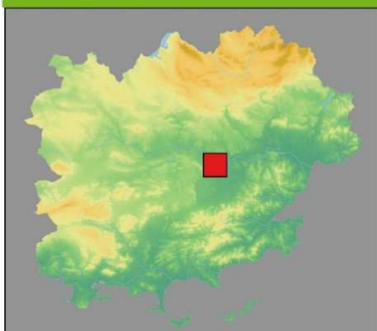
Tableau 5. Bilan des données flore disponibles avant et après l'ABC

		Avant ABC (<2023)	Pendant ABC (2023)		Total (avant et après ABC)
			Nouvellement référencées	Total	
Flore	Nombre de données	371	-	189	560
	Nombre d'espèces	39	9	29	50



Carte 5. Localisation des données EVEC et EVEpotE avant et après ABC

ABC du Cannet-des-Maures
Données EVEC et EVEpotE



Légende :

- Limites de la commune
- Réserve de la Plaine des Maures



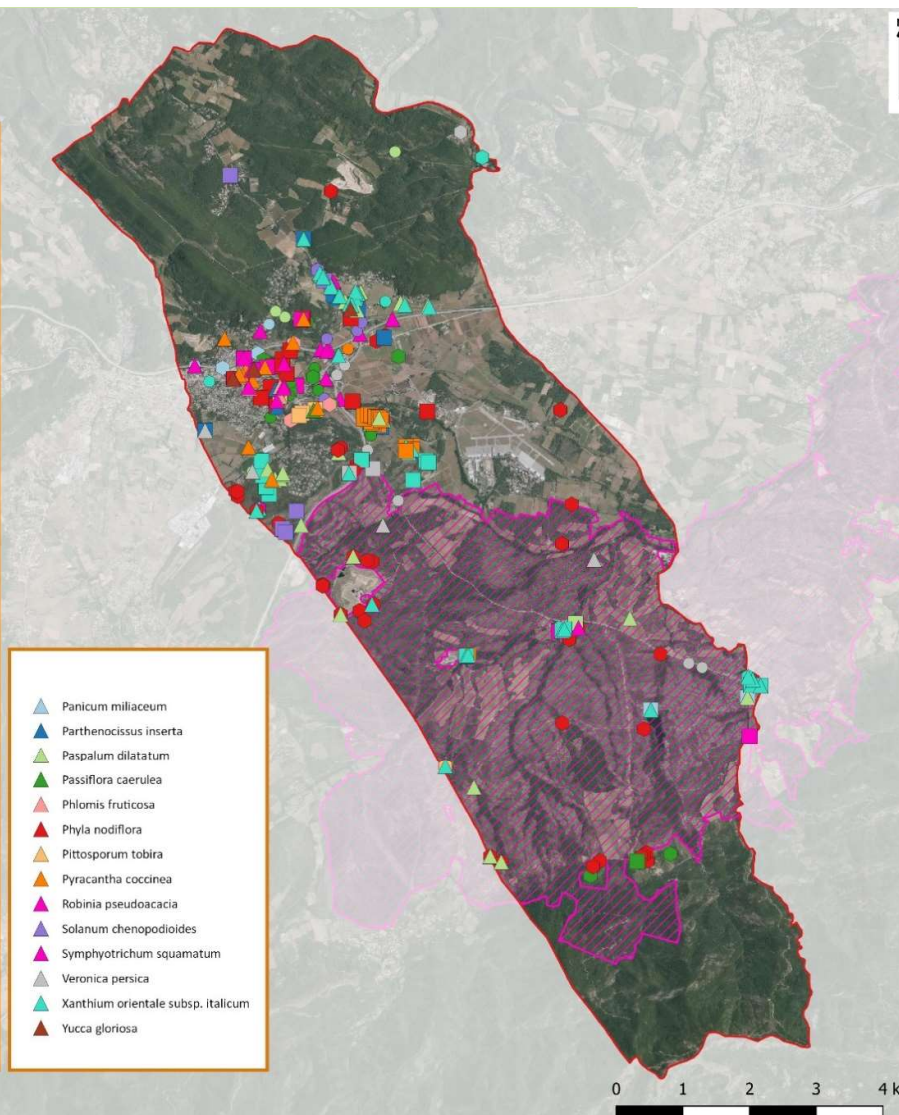
Extraction Helix du 05/07/2023
et SILENE du 30/06/2023

Source : Vue aérienne © IGN

Conception : U.SCHUMPP - CEN PACA - 2023

- *Acacia dealbata*
- *Acer negundo*
- *Agave americana*
- *Ailanthus altissima*
- *Amaranthus albus*
- *Amaranthus blitoides*
- *Amaranthus hybridus*
- *Artemisia verlotiorum*
- *Arundo donax*
- *Bidens frondosa*
- *Bothriochloa barbinodis*
- *Broussonetia papyrifera*
- *Buddleja davidii*
- *Carpobrotus edulis*
- *Carpobrotus*
- *Cortaderia selloana*
- *Crepis bursifolia*
- *Cyperus eragrostis*
- *Datura stramonium*
- *Dysphania ambrosioides*
- *Erigeron bonariensis*
- *Erigeron canadensis*
- *Erigeron karvinskianus*
- *Erigeron sumatrensis*
- *Euphorbia maculata*
- *Euphorbia prostrata*
- *Helianthus x laetiflorus*
- *Juncus tenuis*
- *Lagarosiphon major*
- *Ligustrum lucidum*
- *Lonicera japonica*
- *Ludwigia grandiflora* subsp. *hexapetala*
- *Opuntia*
- *Oxalis articulata*
- *Panicum capillare*
- *Panicum hillmanii*

- ▲ *Panicum miliaceum*
- ▲ *Parthenocissus inserta*
- ▲ *Paspalum dilatatum*
- ▲ *Passiflora caerulea*
- ▲ *Phlomis fruticosa*
- ▲ *Phyla nodiflora*
- ▲ *Pittosporum tobira*
- ▲ *Pyracantha coccinea*
- ▲ *Robinia pseudoacacia*
- ▲ *Solanum chenopodioides*
- ▲ *Symphotrichum squamatum*
- ▲ *Veronica persica*
- ▲ *Xanthium orientale* subsp. *italicum*
- ▲ *Yucca gloriosa*



Carte 6. Données EVEC et EVEpotE
obtenues lors de l'ABC

L'arrêté ministériel du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain propose une liste d'EVEE et EVEpotE et précise en article 1 : « Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps l'introduction sur le territoire, y compris le transit sous surveillance douanière, l'introduction dans le milieu naturel, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants... ».

Ce texte se base sur les articles L.411-5 et L.411-6 et R.411-31 à R.411-47 du code de l'environnement. L'article L.411-8 du code de l'environnement précise : « Les interdictions prévues à l'article L. 411-6 ne s'appliquent pas au transport des spécimens collectés vers les sites de destruction. ».

Les textes de lois complets sont consultables sur www.legifrance.gouv.fr (arrêté ministériel : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000036629837/>).

La Canne de Provence, *Arundo donax*, constitue un cas particulier. En effet, elle a été introduite avant 1492 sur le territoire et se maintient sans intervention humaine. Pour ces raisons elle figure en « Archéophyte » et n'est pas considérée comme une EVEE. Cependant, cette espèce peut être localement abondante et connaître des dynamiques d'expansion notamment en région méditerranéenne. Par conséquent elle est citée dans la présente étude.

Tableau 6. Liste des EVEE et EVEpotE présentes sur la commune du Cannet des Maures

Nom scientifique	Nom français	Statut PACA	Vu lors de l'ABC	Règlementation	Floraison
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa argenté	Majeure	X		I-III
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo	Majeure			II-IV
<i>Agave americana</i> L., 1753	Agave d'Amérique	Majeure	X		VII-IX
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Majeure	X	*EU n°1143/2014 *AM 14/02/2018	V-VII
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot	Majeure			X-XI
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé	Majeure			VIII-XI
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David	Majeure	X		VI-XI
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br., 1926	Ficoïde doux	Majeure	X		IV-V
<i>Carpobrotus</i> N.E.Br., 1925	Griffe de sorcière	Majeure	X		IV-V
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	Majeure	X	*AM 14/02/2018	VI-X
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux	Majeure	X		VII-X
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe maculée	Majeure	X		VI-X
<i>Helianthus x laetiflorus</i> Pers., 1807	Hélianthe à fleurs plaisantes	Majeure			VII-X
<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	Majeure	X		V-X
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Majeure	X		V-VII
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	Majeure	X		VII-IX
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux acacia	Majeure	X		V-VI
<i>Symphotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom, 1995	Symphotriche écailléux	Majeure			VI-X

<i>Amaranthus albus</i> L., 1759	Amarante blanche	Modérée			VII-X
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	Modérée			VII-X
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Mûrier à papier	Modérée	X		IV-V
<i>Crepis bursifolia</i> L., 1753	Crépide à feuilles de capselle	Modérée	X		V-X
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura stramoine	Modérée			VI-X
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Chénopode fausse Ambrosie	Modérée			VI-XII
<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	Érigéron crépu	Modérée	X		VI-X
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Érigéron du Canada	Modérée			VI-X
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC., 1836	Érigéron de Karwinsky	Modérée			III-X
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Érigéron de Sumatra	Modérée			VI-X
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton, 1789	Euphorbe prostrée	Modérée	X		VI-IX
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	Troène luisant	Modérée	X		VII-IX
<i>Oxalis articulata</i> Savigny, 1798	Oxalide articulée	Modérée	X		III-VI*
<i>Panicum capillare</i> L., 1753	Panic capillaire	Modérée			VIII-IX
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	Arbre des Hottentots	Modérée	X		II-VI
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Pyracantha écarlate	Modérée	X		IV-VI
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	Morelle faux chénopode	Modérée			V-X
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	Modérée			XII-X*
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	Lampourde d'Italie	Modérée	X		VII-X
<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	Yucca	Modérée	X		IX-II
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon	Emergente		*EU n°1143/2014 *AM 14/02/2018	VII-VIII
<i>Ludwigia grandiflora</i> subsp. <i>hexapetala</i> (Hook. & Arn.) G.L.Nesom & Kartesz, 2000	Jussie à grandes fleurs	Emergente	X	*EU n°1143/2014 *AM 14/02/2018	VI-XI
<i>Phlomis fruticosa</i> L., 1753	Sauge de Jérusalem	Emergente	X		III-VI
<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene, 1899	Phyla à fleurs nodales	Emergente	X		IV-X
<i>Amaranthus blitoides</i> S.Watson, 1877	Amarante fausse blette	Alerte			VII-X
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	Bothriochloa à nœuds barbus	Alerte			V-XI
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc ténu	Alerte			V-IX
<i>Panicum hillmanii</i> Chase, 1934	Panic de Hillmann	Alerte			VIII-IX
<i>Panicum miliaceum</i> L., 1753	Panic millet	Alerte			VII-IX
<i>Passiflora caerulea</i> L., 1753	Passiflore	Alerte	X		V-X
<i>Opuntia</i> (L.) Mill., 1754	Figuier de Barbarie	-	X		V-VII
<i>Arundo donax</i> L., 1753	Canne de Provence	Archéophyte	X		VIII-XI

* AM = Arrêté ministériel

* EU = Règlement européen

B.3. Analyse des enjeux

La présence d'EVEE et EVEpotE sur la commune du Cannet-des-Maures est très fortement contrastée. Les massifs forestiers sont peu, ou pas, concernés par cette problématique. Les secteurs où la végétation a été broyée au nord du territoire paraissent, pour le moment, épargnés aussi par cette problématique. La densité de la végétation est un des facteurs les plus probables pour expliquer ce phénomène. En effet, les boisements de Chênes verts disposent d'une strate arborescente, arbustive et parfois herbacée dense laissant peu de place à de nouveaux végétaux. Ce constat a conduit à définir les prospections des boisements éloignés du centre-ville comme secondaires, permettant de se focaliser sur d'autres type de secteurs.



Figure 3. Boisements avec strates végétales denses aux alentours de Meren © U.SCHUMPP | CEN PACA

La partie centrale du territoire, le long de l'autoroute A8 et de la DN7, où les activités humaines sont rassemblées, sont les plus impactés par le phénomène.



Figure 4. Bord de la Route Départementale 17 abritant des EVEE et EVEpotE © U.SCHUMPP | CEN PACA

Les sources de propagation les plus potentielles sur la commune sont :

- **Les axes routiers et voies ferrées**

Ce sont des milieux fortement perturbés et en partie dépourvus de végétation pour diverses raisons, notamment les opérations de fauche de bord de route. Par conséquent, en l'absence d'entrée en concurrence avec d'autres plantes autochtones, de nombreuses EVEE et EVEpotE se développent rapidement. Parmi les principales, on peut citer *Erigeron bonariense*, l'Erigéron de Buenos Aires et *Paspalum dilatatum*, le Paspale dilaté. En outre, elles sont susceptibles d'être disséminées par les « coups de vents » générés par le passage de véhicules à proximité ou transportés dans les roues.

D'autre part, le débroussaillage a pour effet de stimuler la repousse de certaines espèces comme l'Ailante glanduleux, *Ailanthus altissima*, qui a tendance à émettre de nombreux rejets suite à la coupe de la tige principale.



Figure 5. Bords de l'autoroute et de la gare ferroviaire avec EVEE et EVEpotE (Robinier faux-acacia, Troène luisant et Mûrier à papier) © U.SCHUMPP | CEN PACA

- Les massifs ornementaux

Plusieurs EVEE et EVEpotE sont implantées sur la commune dans les jardinières et les espaces verts publics ou privés. Le Mûrier à papier, *Broussonetia papyfera*, le Troène luisant, *Ligustrum lucidum* et le Robinier faux-acacia, *Robinia pseudoacacia* sont les plus fréquents sur la commune. Le Mûrier à papier compose une grande partie des haies de la voie ferrée, le Robinier faux-acacia et le Troène luisant sont plutôt localisés en bord de route et d'autoroute. Le *Pyracantha*, *Pyracantha coccinea* est utilisé en tant que haie de séparation des résidences.



Figure 6. Bord de route avec apparition de Mûrier à papier © U.SCHUMPP | CEN PACA

- **Les milieux humides et semi-humides**

Les écosystèmes humides au moins une partie de l'année sont propices à l'installation des EVEE et EVEpotE. En effet, d'une part ils offrent des conditions hygrométriques idéales pour un développement rapide de la flore et, d'autre part, les eaux courantes ont tendance à faciliter la circulation des graines et boutures d'amont en aval. Le Souchet vigoureux, *Cyperus eragrostis*, a tendance à occuper les fossés et les mares temporaires et la Jussie à grandes fleurs, *Ludwigia grandiflora subsp. hexapetala*, forme une ceinture dense et monospécifique au sein des étangs autour de Badelune.



Figure 7. A gauche, Jussie à grandes fleurs sur les étangs de Badelune ; A droite, fossé occupé par divers Souchets dont le Souchet vigoureux en fond de photo © U.SCHUMPP | CEN PACA

- **Les exploitations agricoles**

En contexte agricole la Lampourde d'Italie, *Xanthium orientale subsp. italicum*, bénéficie des opérations de travail du sol pour s'installer en populations étendues dans les inter-rangs des vignes dépourvus de végétation.



Figure 8. Vignes ponctuellement occupées par la Lampourde d'Italie © U.SCHUMPP | CEN PACA

B.4. Préconisations

En France, l'Union internationale pour la conservation et la nature (UICN) a élaboré un guide organisé en deux volets, présentant :

- Les principaux dispositifs juridiques existants, les stratégies développées et des recommandations générales pour gérer ces espèces ;
- La présentation détaillée de douze méthodes de gestion (arrachage, piégeage, etc.) et des fiches pour identifier des espèces animales et végétales exotiques envahissantes communes.

Ces guides sont disponibles à l'adresse suivante : <https://uicn.fr/un-guide-sur-la-gestion-especes-exotiques/>.

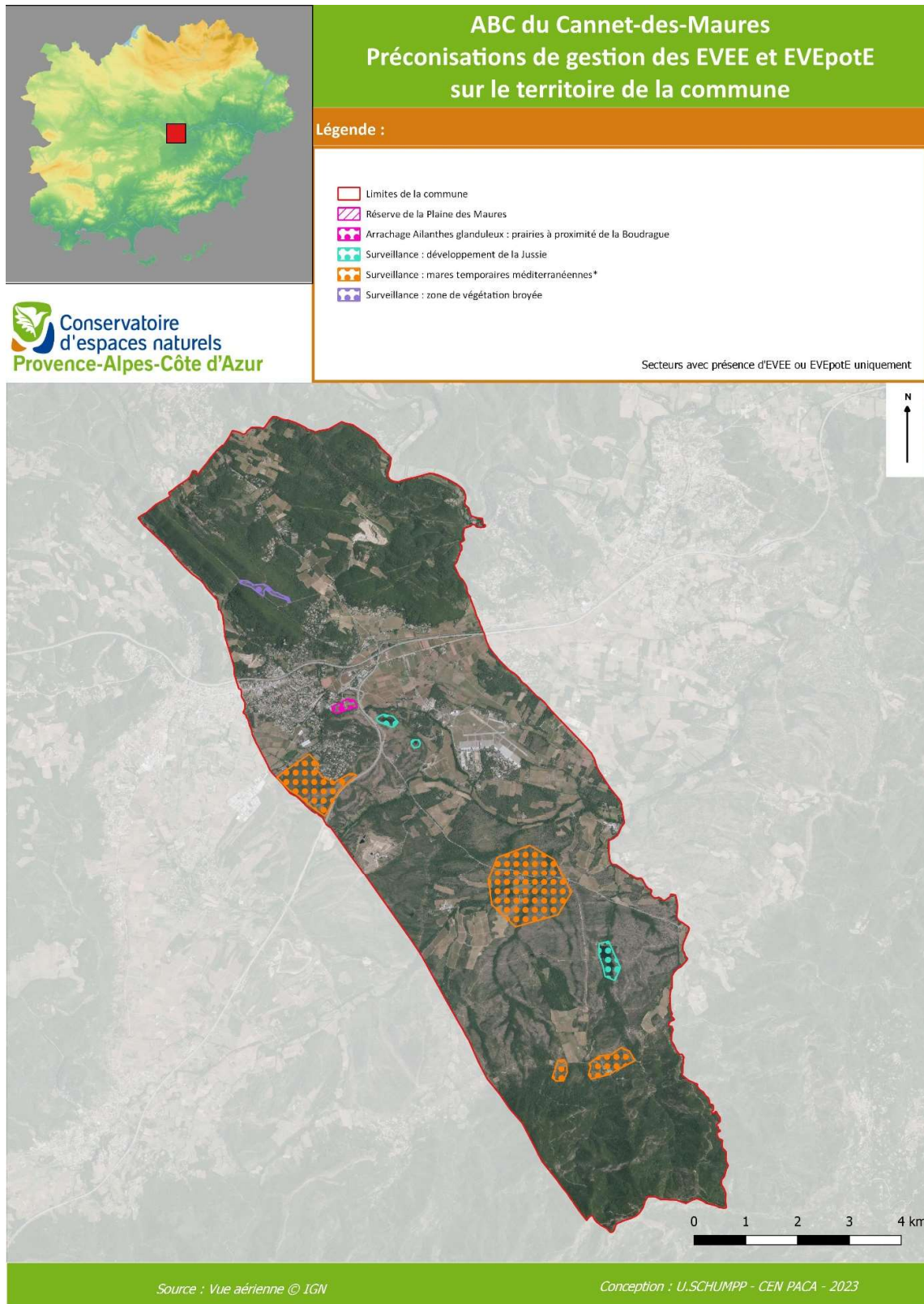
Au vu du contexte sur la commune du Cannet-des-Maures, plusieurs actions sont envisageables :

- **Priorité forte :**
 - Sensibilisation des équipes en charge des espaces verts sur les sujets suivants :
 - Utilisation, reconnaissance et traitement des EVEC et EVECpotE
 - Elaboration d'une « palette végétale »
 - Présentation de la marque « Végétal local »
 - Proposition d'un calendrier d'intervention adapté au cycle biologique des EVEC et EVECpotE afin d'effectuer les travaux de fauche en dehors des périodes de fructification
 - Formation aux modalités de traitement des déchets issus de la coupe ou de l'arrachage des EVEC et EVECpotE
 - Sensibilisation des résidents à l'utilisation d'EVEC ou EVECpotE à des fins ornementales
 - Destruction de certains foyers d'EVEC en cours d'apparition
 - Stations émergentes d'Ailanth glanduleux au sein des prairies en bordure du chemin vert de la Boudrague
 - Surveillance des foyers et des secteurs sensibles
 - Etangs de Badelune
 - Prairies du chemin vert de la Boudrague
 - Mares temporaires méditerranéennes abritant de forts enjeux floristiques (notamment sur l'APPB de la Pardiguière)
- **Priorité modérée :**
 - Sensibilisation des exploitants agricoles aux modes de propagation des EVEC et EVECpotE
 - Surveillance des zones où la végétation a été broyée à proximité de Meren
 - Mise en place d'une plateforme pour communiquer sur l'apparition de nouveaux foyers d'EVEC ou EVECpotE

Généralités

- Ne pas composter les déchets verts issus de la coupe d'EVEC ou d'EVECpotE
- Dès lors qu'un chantier a lieu sur une station d'EVEC ou EVECpotE, procéder au nettoyage des outils et véhicules avant et après toute intervention (plus généralement nettoyer les véhicules et les outils régulièrement car ils peuvent contenir des graines ou des boutures)
- Eviter d'effectuer les opérations de fauchage durant la période de fructification des espèces (cf. tableau 6)

- En cas d'obligation de fauchage, si l'espèce a tendance à émettre de nombreux rejets comme l'Ailante glanduleux, effectuer une fauche régulière sur plusieurs années pour contenir au mieux les stations (bien que l'efficacité de cette technique soit fortement limitée)
- Assurer une veille sur l'apparition de nouveaux foyers d'EVEE et EVEpotE afin de pouvoir intervenir rapidement si besoin. En effet, une programmation précoce des interventions permet à la fois de diminuer la charge de travail et d'augmenter les chances de réussite
- Ne pas récupérer la terre contaminée par des EVEE ou EVEpotE pour remblayer un autre secteur
- Consulter les sites spécialisés tels que www.invmed.fr pour connaître les retours d'expériences
- Vérifier la présence/absence d'espèces faune/flore protégées avant toute intervention
- Veiller à la bonne adéquation des interventions avec les règles de sécurité. En effet, par exemple, des opérations d'arrachage d'EVEE et EVEpotE arbustives ou arborescentes sont susceptibles de déstabiliser les sols (bords de route, berges...)
- Favoriser les réensemencements avec des végétaux adaptés (type « Végétal local ») des sols mis à nu par les interventions



Carte 7. Préconisations de gestion des EVEC et EVECpotE sur la commune

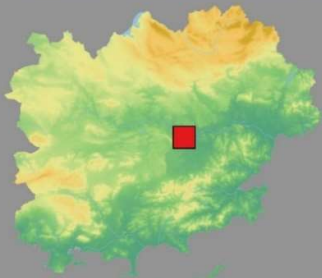
Annexe





Euscorpius flavicaudis sur la commune du Cagnet des Maures © M. AFERIAT | CEN PACA

Annexe A : Données EVEC et EVECotE obtenues durant l'ABC – carte zoomée sur le centre-ville et ses abords

ABC du Cannel-des-Maures Données EVEC et EVECotE (zoom sur le centre-ville et ses abords)



Légende :

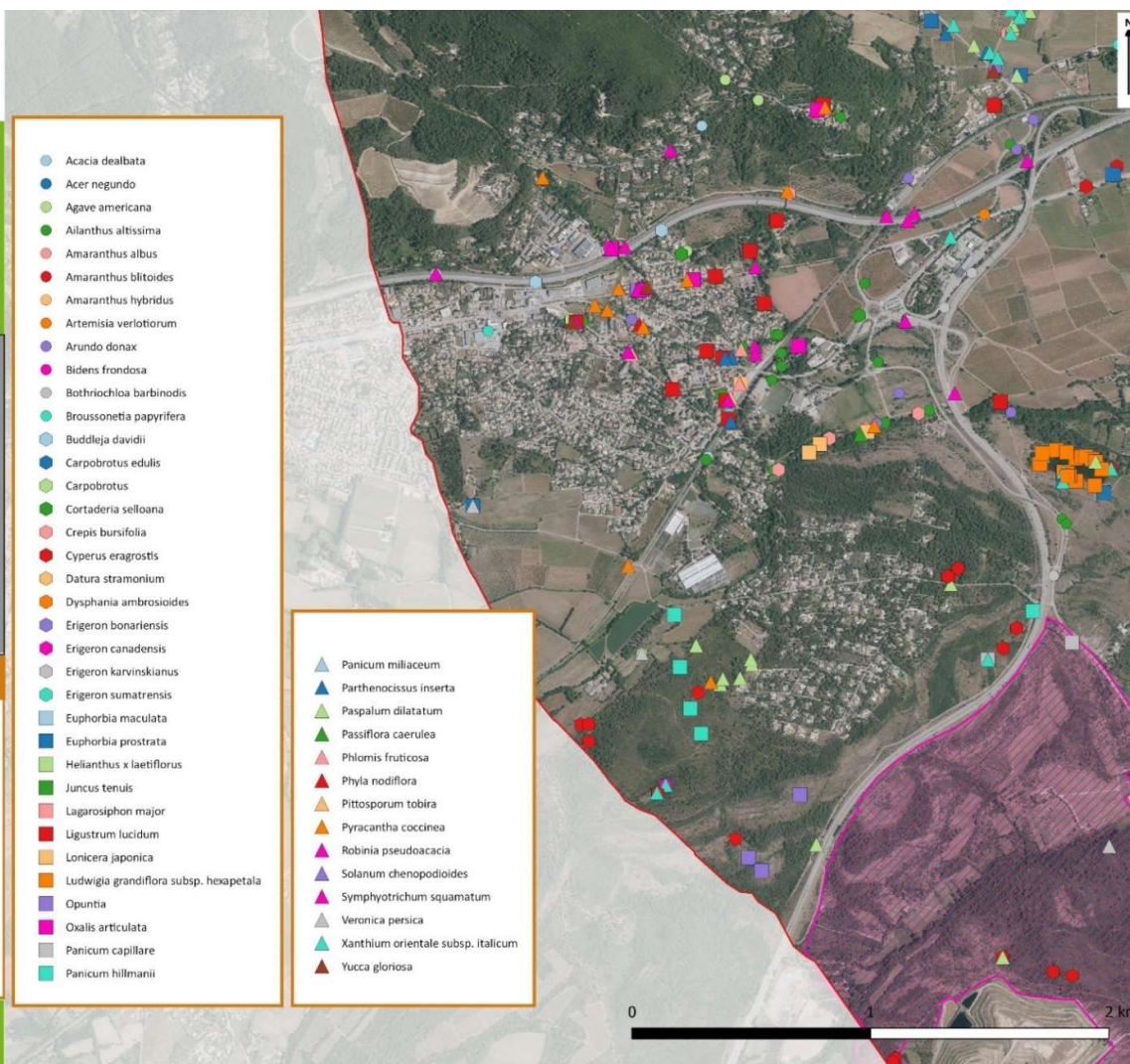
-  Limites de la commune
-  Réserve de la Plaine des Maures



Extraction Helix du 05/07/2023
et SILENE du 30/06/2023

Source : Vue aérienne © IGN

Conception : U.SCHUMPP - CEN PACA - 2023





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

Siège :

4, avenue Marcel Pagnol
Immeuble Atrium Bât B.

13 100 Aix-en-Provence

Tél : 04 42 20 03 83

Fax : 04 42 20 05 98

Email : contact@cen-paca.org

www.cen-paca.org

Pôle Var

L'Astragale, 888 chemin des Costettes
83340 LE CANNET-DES-MAURES

Tél : 04 94 50 38 39

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



**Conservatoires
d'espaces
naturels**