



**Plateforme de valorisation de déchets inertes
et d'une plateforme d'enrobage
au sein de l'écopole BTP (Fréjus, 83)
Suivi écologique – Année 2016**



Maître d'ouvrage : ECOPOLE

ZAC du Pôle BTP

Adresse : 103 allée Sébastien Vauban

83600 FREJUS

Personne référente : Chloé LE VAN GONG



Mandataire: AGIR écologique SARL

Adresse : 147, ancienne route d'Esparron

83 470 Saint Maximim la Sainte Baume

Personne référente : Pascal AUDA / Vincent RIVIERE



agirécologique

Auteurs		Pascal AUDA, Rosanna GRAUER & Vincent RIVIERE	
Coordination de la mission		Pascal AUDA	
Relecture / Validation	17/01/2017	Vincent RIVIERE	

Référence du rapport :

AGIR écologique, 2017. Plateforme de valorisation de déchets inertes et d'une plateforme d'enrobage au sein de l'écopole BTP (Fréjus, 83) - Suivi écologique – Année 2016. Rapport d'étude ; ECOPOLE. 26 p.

Table des matières

I.	Contexte	4
II.	Objectifs	4
III.	Méthodologie générale.....	4
III.I.	Secteurs d'intervention.....	4
III.II.	Analyse bibliographique.....	6
III.III.	Intervenants	6
III.IV.	Prospections.....	7
III.V.	Cartographie.....	7
IV.	Suivi floristique.....	8
IV.I.	Contexte et données antérieures	8
IV.II.	Protocole	8
IV.III.	Résultats.....	9
IV.IV.	Améliorations et perspectives.....	12
V.	Suivi herpétologique : Tortue d'Hermann	13
V.I.	Contexte et données antérieures	13
V.II.	Protocole	14
V.III.	Résultats.....	14
V.IV.	Améliorations et perspectives	17
VI.	Autres espèces	17
VII.	Conclusion	19
	Bibliographie	20
	Annexe 1 : Relevé floristique	21
	Annexe 2 : Catalogue individuel des Tortues d'Hermann sur le site	22

I. Contexte

Dans le cadre de travaux relatifs à la réalisation d'une plateforme de valorisation de déchets inertes et d'une plateforme d'enrobage (Arrêté du 23 décembre 2015, Préfecture du Var) au sein de l'Ecopôle BTP (Fréjus, 83), des mesures écologiques ont été actées. Dans ce contexte, la société ECOPOLE a sollicité l'entreprise AGIR écologique pour l'accompagner dans la mise en place mesures d'accompagnement liées à l'insertion des aménagements au sein de l'environnement à forte sensibilité mis en évidence dans les études réglementaires préalables à l'obtention des Arrêtés préfectoraux autorisant les travaux.

Parallèlement à sa participation à des réunions de chantier et sa sensibilisation du personnel de chantier (AGIR écologique, 2016a, b, c, d et e), AGIR écologique a mené une autre mesure d'accompagnement : le suivi des enjeux écologiques périphérique aux plateformes (Espace Environnement, 2015a et b).

Pour cette mission, l'équipe d'AGIR écologique était composé de :

- M. **Pascal AUDA**, écologue en charge du volet floristique, principal interlocuteur de la société ECOPOLE ;
- Mme **Rosanna GRAUER**, assistante écologue en charge du volet floristique et cartographique ;
- M. **Vincent RIVIERE**, écologue en charge du volet Tortue d'Hermann et des aspects qualité.

II. Objectifs

L'objectif de ce suivi est de vérifier le maintien des quatre principales espèces protégées mises en évidence en marge des aménagements :

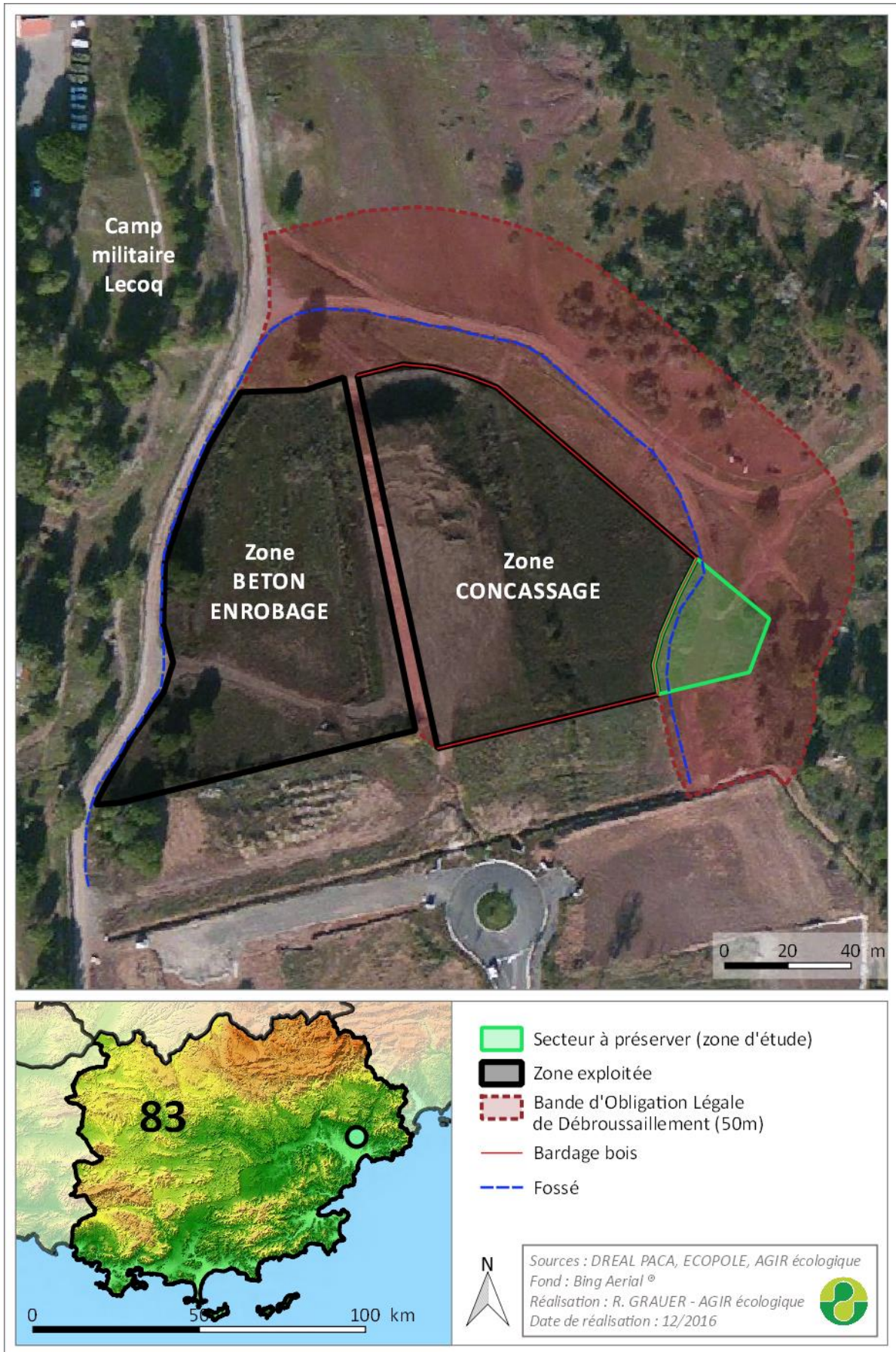
- La Romulée à petites fleurs (*Romulea columnae*) ;
- Le Lotier de Coïmbre (*Lotus conimbricencis*) ;
- Le Sérapias négligé (*Serapias neglecta*) ;
- La Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*).

III. Méthodologie générale

III.1. Secteurs d'intervention

La zone d'étude est située sur la commune de Fréjus (83), au sein de la zone de l'Ecopôle BTP.

La zone d'étude correspond à la zone exclue du périmètre de la centrale de concassage afin de préserver les enjeux écologiques présents en son sein (cf. carte 1). Cette zone d'étude a été élargie à la Bande d'Obligation de Débroussaillage et au-delà dans le but de mieux cerner les enjeux liés à la Tortue d'Hermann, dont le domaine vital est plus large que la seule bande OLD.



Carte 1 : Localisation de la zone d'étude

III.II. Analyse bibliographique

Dans le cadre de ces suivis, plusieurs sources de données naturalistes ont été consultées :

- La base de données SILENE (Flore et Faune) ;
- Les études écologiques antérieures réalisées sur la carrière et ses abords, notamment celles réalisées par le cabinet d'études Espace Environnement ;
- La bibliographie relative au projet, aux espèces et à certaines études présentant une proximité géographique avec la zone d'étude de ce projet ;
- Des données internes issues de la base de données d'AGIR écologique et de ses partenaires.

Les données géoréférences issues de l'étude précédente menée par le cabinet Espace Environnement (2014-2015) n'ont pas pu être récupérées. Ces données ont été digitalisées approximativement à partir du document PDF mis à disposition par la société ECOPOLE.

III.III. Intervenants

Les compétences des observateurs sont détaillées dans le tableau suivant :

Intervenant(e)	Formation	Nb d'années d'expériences	Principales compétences	Rôle(s) dans cette mission
Pascal AUDA	Master 2 Expertise Ecologique et Gestion de la Biodiversité (Aix-Marseille III)	11 ans	Flore, milieux naturels Faune générale Insectes Coordination	Volets Flore Volet Tortue d'Hermann Coordinateur de mission
Rosanna GRAUER	Master 2 Expertise Ecologique et Gestion de la Biodiversité (Aix-Marseille III)	1 an	Flore, milieux naturels Cartographie	Volet Flore Volet Tortue d'Hermann Cartographie
Vincent RIVIERE	DESS Gestion des Zones Humides (Angers)	13 ans	Reptiles et Amphibiens Faune générale Coordination	Volet Tortue d'Hermann Volet Qualité

III.IV. *Prospections*

Dans le cadre de cette première année de suivi (2016), des prospections ciblées ont été effectuées, mais les observations effectuées lors des audits écologiques ont aussi été prises en compte.

Date	Observateur(s)	Espèce(s) ciblée(s)
08/02/2016	Pascal AUDA	Romulée petites fleurs
15/02/2016	Pascal AUDA	Romulée petites fleurs
22/02/2016	Pascal AUDA	Romulée petites fleurs
15/03/2016	Pascal AUDA	Romulée petites fleurs
04/04/2016 11/04/2016 19/04/2016	Pascal AUDA Rosanna GRAUER	Romulée petites fleurs, Lotier de Coïmbre Sérapias négligé
19/05/2016	Vincent RIVIERE	Tortue d'Hermann
07/06/2016	Vincent RIVIERE Rosanna GRAUER	Tortue d'Hermann

III.V. *Cartographie*

Les cartes ont été réalisées sous Qgis 2.14.1. Elles sont basées sur un fond photographique aérien Bing©. Les pointages et les zones localisant des espèces, habitats ou boisements, proviennent des données spatiales recueillies sur le terrain par AGIR écologique et des données fournies par les cartes publiées dans l'étude d'impact (Espace Environnement, 2015).

IV. Suivi floristique

IV.I. Contexte et données antérieures

Lors des études naturalistes préalables (Espace Environnement, 2015 a et b), trois espèces végétales protégées ont été mises en évidence sur ou aux abords de la zone d'étude. Après concertation, la société ECOPOLE a fait le choix de réduire l'emprise de la centrale de concassage afin d'éviter totalement la principale zone à enjeux floristiques (cf. carte 1).

Dans ce contexte, la totalité des pelouses à Romulées à petites fleurs, à Lotier de Coïmbre et Sérapias négligé a été évitée. En revanche, ces stations sont concernées par une bande d'Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) de 50 mètres autour des installations.

Les données de 2015 sont présentées à titre indicatif et de manière approximative (en l'absence des données sources) sur la carte 2.

Dans le cadre de ce suivi, les hypothèses suivantes sont formulées :

- Hypothèse 1a : La Romulée à petites fleurs est toujours présente sur la zone d'étude ;
- Hypothèse 1b : Le Lotier de Coïmbre est toujours présent sur la zone d'étude ;
- Hypothèse 1c : Le Sérapias négligé est toujours présent aux abords de la zone d'étude.

IV.II. Protocole

L'ensemble des espèces floristiques rencontrées a été déterminé à partir de leur état végétatif, fleurs et fruits. Les trois espèces précédentes ont été recherchées prioritairement sur les stations déjà connues (Espace Environnement, 2015a et b) pour vérifier leur présence et confirmer leur identification, puis elles ont été cherchées dans la Bande OLD et ses alentours. Elles ont fait l'objet d'une attention particulière avec l'estimation du nombre d'individus et de l'état de conservation de la station.

Date	Observateur(s)	Rôle dans cette mission	Espèce(s) ciblée(s)
08/02/2016	Pascal AUDA	Botaniste	Romulée petites fleurs
15/02/2016	Pascal AUDA	Botaniste	Romulée petites fleurs
22/02/2016	Pascal AUDA	Botaniste	Romulée petites fleurs
15/03/2016	Pascal AUDA	Botaniste	Romulée petites fleurs
04/04/2016	Pascal AUDA	Botaniste	Romulée petites fleurs
11/04/2016	Rosanna GRAUER	Cartographe	Lotier de Coïmbre
19/04/2016			Sérapias négligé

IV.III. Résultats

Les Romulées à petites fleurs (*Romulea columnae*) ont bien été retrouvées sur les stations relevées lors de l'étude d'impact. D'autres stations ont été localisées au nord du secteur préservé, au sein de la bande OLD et dans les pelouses rases au nord (cf. carte 2). Elles ont fleuri en février, et donné leurs fruits en avril.



Fleur de Romulée à petites fleurs © P. AUDA

Les Lotiers de Coïmbre (*Lotis conimbricensis*) ont globalement été retrouvés sur les mêmes stations que l'année précédente mais en moindre quantité (3 pointages en 2016 contre 16 pointages en 2015 à l'est de la zone d'emprise). Les différentes prospections ont permis de confirmer son absence du secteur préservé. L'espèce a également été observée sur de nouvelles stations au nord de la centrale.



Lotier de Coïmbre © P. AUDA

La précision des pointages des stations de **Sérapias négligé** (*Serapias neglecta*) de 2015 ne permet pas de dire si les stations de Sérapias retrouvés cette année près de l'ancienne station ne sont qu'une seule et même station ou plusieurs différentes. En revanche, un individu a été mis en évidence au sein du secteur préservé. De multiples nouvelles observations de Sérapias négligé ont été réalisées au nord de la centrale et au sud, au sein des zones ouvertes de la zone forestière (cf. carte 2).



Sérapias négligé en fleurs, recensé sur la zone évitée

© P. AUDA

Aux abords de la zone d'étude, deux nouvelles espèces protégées ont été recensées :

- L'Ophioglosse du Portugal (*Ophioglossum lusitanica*), protégé au niveau national. Sur les indications de Marcel BARBERO, une station a été recensée à l'est de la zone d'emprise. Puis de nouveaux individus ont été recensés plus au sud. Plusieurs centaines d'individus ont ainsi été observés ;

Ophioglosse du Portugal

© P. AUDA



- Le Sérapias d'Hyères (*Serapias olbiensis*), protégé au niveau régional. Plusieurs individus ont été recensés, au sud de la zone d'étude.



Sérapias d'Hyères en fleurs

© P. AUDA

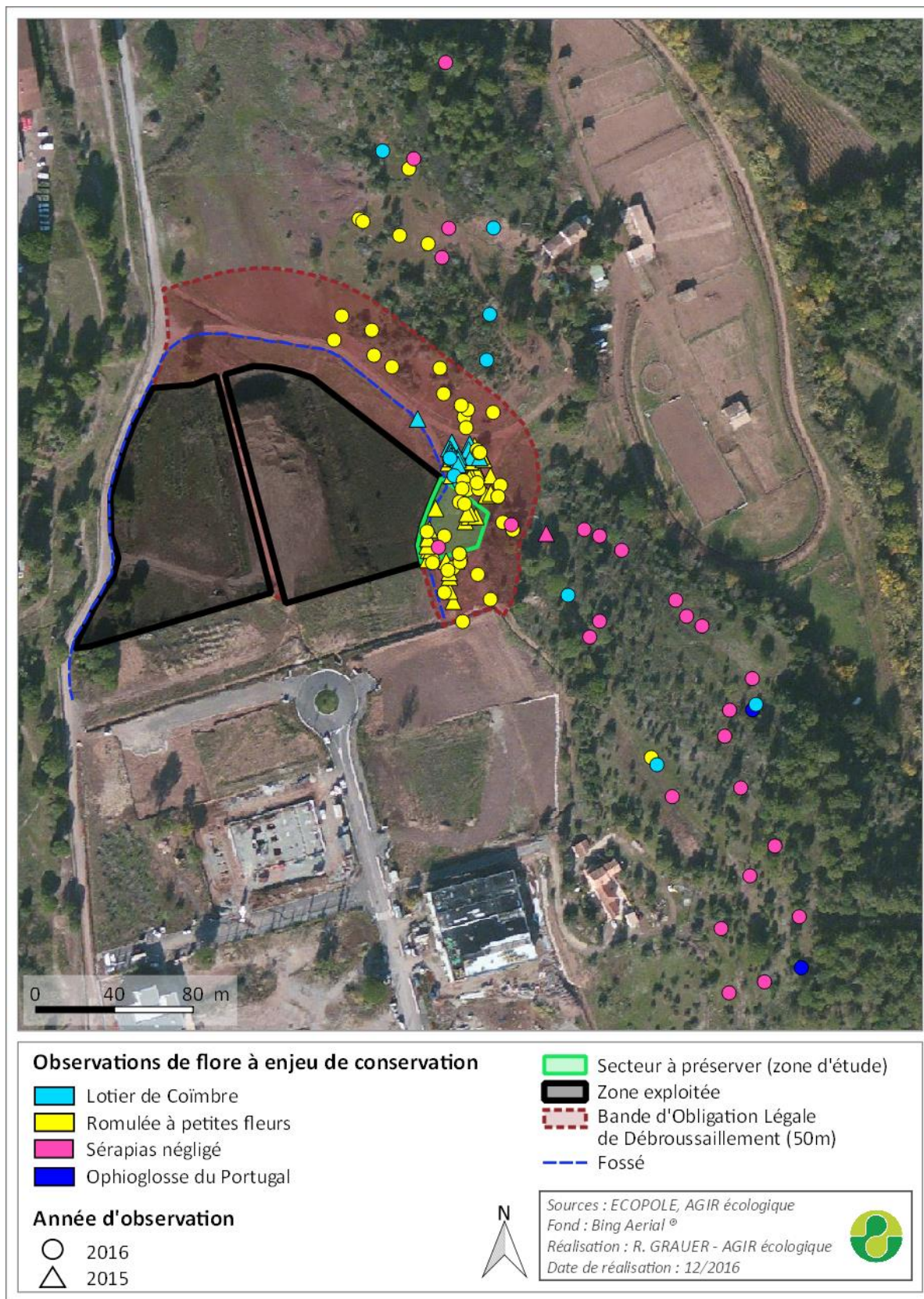
Remarque sur la Paronyque en cyme (*Chaetonychia cymosa*).

L'étude d'impact (Espace Environnement, 2015a et b) signale la présence d'une mention historique de Paronyque en cyme à l'est de la zone d'étude (Gomila, 2007). Néanmoins, cette donnée n'a pas été retrouvée lors des prospections floristiques de 2015 et de 2016. De plus, M. BARBERO signale que la présence de cette espèce est peu probable au regard du substrat présent. Dans ce contexte, cette espèce est jugée faiblement potentielle et ne fera pas l'objet d'un suivi ciblé.

Hypothèse 1a : L'hypothèse est confirmée. La Romulée à petites fleurs a été confirmée aux abords de la zone d'emprise.

Hypothèse 1b : L'hypothèse est confirmée. Le Lotier de Coïmbre est toujours présent à l'est de la zone d'emprise, même s'il semble moins bien représenté qu'en 2015.

Hypothèse 1c : L'hypothèse est confirmée. Le Sérapias négligé a bien été recensé aux abords de la zone d'étude, mais aussi au sein de la zone évitée.



Carte 2 : Localisation des principaux enjeux floristiques

IV.IV. Améliorations et perspectives.

Cette année de suivi 2016 a bénéficié de très bonnes pressions de prospections (cumulation de la prospection de suivi et des audits écologiques) qui a permis de bien préciser la répartition des espèces ciblées, mais aussi de découvrir deux nouvelles espèces.

Lors des prochains suivis, il est préconisé de poursuivre la cartographie de :

- La Romulée à petites fleurs, au travers d'un seul passage en mi-février ;
- Le Sérapias négligé, au travers d'un passage spécifique en début avril ;
- Le Lotier de Coïmbre, lors d'une prospection en fin avril/début mai.

Lors d'une prospection ponctuelle réalisée en septembre 2016, des remaniements ont été observés au niveau de certaines pelouses où avaient été recensées les Romulées à petites fleurs, le Sérapias négligé et le Lotier de Coïmbre. Il semblerait que ces remaniements soient dus aux sangliers qui auraient retourné certains secteurs à la recherche d'espèces bulbeuses (comme les Romulées) ou à tubercules (comme les Sérapias). Ce type de dégradation est naturel et ne devrait pas affecter les populations d'espèces végétales de manière notable, à condition qu'il ne soit pas trop fréquent.



Remaniement de pelouses à enjeux écologiques © P. AUDA

V. Suivi herpétologique : Tortue d'Hermann

V.I. Contexte et données antérieures

Cinq observations de Tortues d'Hermann, relatives à 4 individus différents, avaient été réalisées dans les études préalables à l'aménagement des plateformes (Espace Environnement, 2015 a & 2015b). Toutefois, les photos de ces individus n'ont pu être récupérées dans le but de dresser un catalogue des tortues présentes sur le site. Ainsi, ces observations sont représentées sur la carte 3, et approximativement localisées, à partir des documents pdf.

La présence de cette espèce, à fort enjeu de conservation, a induit un certain nombre de mesures de préservation, ainsi qu'un suivi des secteurs périphériques non concernés directement par l'aménagement, permettant d'attester du maintien de l'espèce sur le site.

En parallèle, la bande OLD, en périphérie des plateformes sur une bande de 50m, concernait des habitats jugés favorables à l'espèce. Ainsi, ce débroussaillage a été réalisé à un période suffisamment précoce du calendrier écologique, avant la reprise d'activité par l'espèce, le 15 mars 2016. Les secteurs débroussaillés ont d'ailleurs fait l'objet d'une inspection préalable par un écologue, qui, après avoir sensibilisé les équipes d'intervention, s'est assuré de l'absence de l'espèce sur les milieux débroussaillés.



Tortue d'Hermann en activité - © V. RIVIERE

L'objectif de ce suivi est de répondre à l'hypothèse suivante :

- Hypothèse 2 : la Tortue d'Hermann est toujours présente sur la partie est du site.

V.II. Protocole

Le protocole appliqué ici reprend les principes énoncés dans le cadre du Plan National d'Actions en faveur de l'espèce, et développé dans les divers documents techniques publiés dans le cadre du programme LIFE Tortue d'Hermann (Celse *et al.*, 2014).

Ainsi, dans le but d'initier un suivi démographique de l'espèce sur le site, et ainsi de répondre à la question de son maintien à long terme, le protocole suivant a été mis en place :

- Deux secteurs de surface identique, ont été préalablement identifiés : un secteur « Nord » et un secteur « Sud », d'une surface de 4,5 ha. Ces secteurs sont concentrés sur les habitats favorables à l'espèce, et excluent ainsi les milieux trop homogènes (prairie ouverte, pâturage), ou inaccessibles (propriété privée) ;
- Les prospections spécifiques ciblées sur la Tortue d'Hermann ont été réalisées entre le 15 avril et le 15 juin, par sessions d'une heure sur chaque secteur, entre 9 heures et 13 heures ;

La mise en place de ces secteurs a permis d'homogénéiser la pression de prospection, et d'évaluer un indice d'Abondance Horaire (iAH), permettant d'estimer la taille de la population concernée. Par ailleurs, tous les individus rencontrés sont géoréférencés, sexés et photographiés, dans le but :

- D'identifier les secteurs exploités par l'espèce ;
- De permettre une reconnaissance individuelle ;
- Et d'initier un suivi démographique à long terme.

Ainsi, la reconnaissance individuelle doit permettre, en cas de recapture, d'estimer la taille de la population grâce à l'indice de Lincoln-Petersen.

Ainsi, deux sessions ont été réalisées sur chaque sites :

Date	Observateur(s)	Rôle dans cette mission	Espèce(s) ciblée(s)
19/05/2016 10h – 12h	Vincent RIVIERE	Herpétologue	Tortue d'Hermann
07/06/2016 10h – 12h30	Vincent RIVIERE & Rosanna GRAUER	Herpétologue	Tortue d'Hermann

En complément, les observations réalisées par les autres naturalistes intervenant sur le site ont également été collectées, bien que situées en dehors du protocole.

V.III. Résultats

Cinq individus vivant ont été observés dans le cadre de l'ensemble des suivis :

- Un individu observé hors protocole au cours des suivis floristiques, le 19 avril 2016 ;
- Un individu observé le 19 mai 2016,
- Trois individus observés le 7 juin 2016, ainsi que d'anciens fragments de carapace (non pris en compte dans les analyses).

La majorité des observations est réparti sur le secteur « nord », plus ouvert et plus hétérogène que le secteur « sud ».

L'ensemble des cinq individus identifiés dans le cadre de cette étude sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Code individu	Date d'observation	Observateur(s)	Sexe	Classe d'âge
FRECO-01	19/04/2016	Rosanna GRAUER	Femelle	Adulte
FRECO-02	19/05/2016	Vincent RIVIERE	Femelle	Adulte
FRECO-03	07/06/2016	Vincent RIVIERE	Femelle	Adulte
FRECO-04	07/06/2016	Vincent RIVIERE	Mâle	Adulte
FRECO-05	07/06/2016	Vincent RIVIERE	Femelle	Adulte

Seuls 4 individus ont été observés sur les 4 heures de prospections réalisées spécifiquement dans le cadre du protocole. Ainsi, l'indice d'abondance horaire (iAH) est de l'ordre de 1 t / heure de prospection, soit légèrement inférieur à la moyenne observée à l'échelle de la Plaine des Maures (1,23 t/h). Aucun calcul d'abondance ne sera effectué à partir de ces chiffres, considérant le faible nombre de réplicat. Parmi ces individus, aucune recapture n'a pu être réalisée, y compris en intégrant l'unique individu photographié lors des études précédentes. Ainsi, il n'est pas possible d'effectuer une estimation de taille de population par le biais de cette méthode.

Par ailleurs, les autres observations réalisées par le cabinet Espace-Environnement sont rappelées dans le tableau ci-dessous :

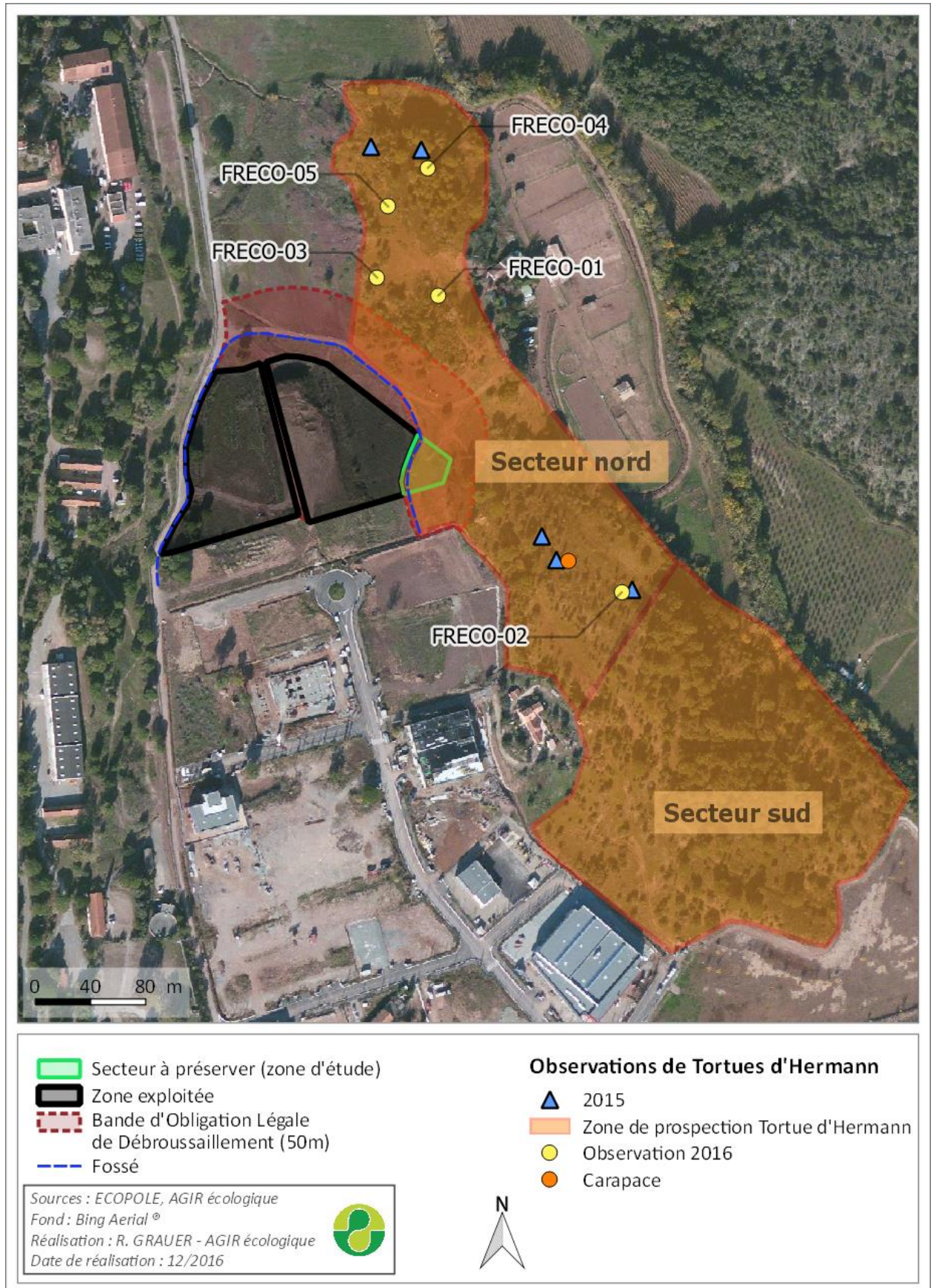
Numéro d'individu	Date d'observation	Observateurs	Sexe	Classe d'âge
1	26/09/2014	Espace Environnement	Mâle	Adulte
2	14/10/2014	Espace Environnement	Femelle	Adulte
3	14/10/2014	Espace Environnement	Femelle	Adulte
1	14/10/2014	Espace Environnement	Mâle	Adulte
4	15/04/2015	Espace Environnement	Indéterminé	Subadulte

Comme précisé ci-dessous, en l'absence de photographie et de géoréférencement associé à ces photographies, ces données ne peuvent être intégrées au suivi mis en place. Il s'agit avant tout de données informatives, permettant de mieux cerner les secteurs exploités par l'espèce. Toutefois, la seule photographie récoltée n'a pas permis d'identifier une éventuelle recapture.

Il y a donc au minimum 6 individus différents sur le site étudié, et un seul individu subadulte a été observé.

L'ensemble des observations est présenté en annexe, sous forme d'un catalogue de reconnaissance individuelle, dans le but de faciliter les prochaines interventions dans le cadre de ce suivi.

L'hypothèse 2 est donc confirmée, la Tortue d'Hermann est bien présente sur la partie est du site.



Carte 3 : Localisation des observations de Tortues d'Hermann

V.IV. Améliorations et perspectives

Si l'hypothèse 2 est bien confirmée, il n'est pas possible à ce stade de se prononcer sur le devenir de cette population. En effet, le domaine vital identifié semble relativement isolé des autres habitats favorables, et les données récoltées n'ont pas permis d'estimer la taille de population ni de préciser sa structure démographique. Il serait donc nécessaire de poursuivre la démarche initiée, et d'augmenter la pression de prospection sur le site, tout en gardant les mêmes secteurs identifiés. Des paramètres biométriques complémentaires devront également être relevés.

VI. Autres espèces

Bien que ce suivi n'ait pas été ciblé sur le cortège d'amphibiens, deux espèces ont été recensées lors des prospections :

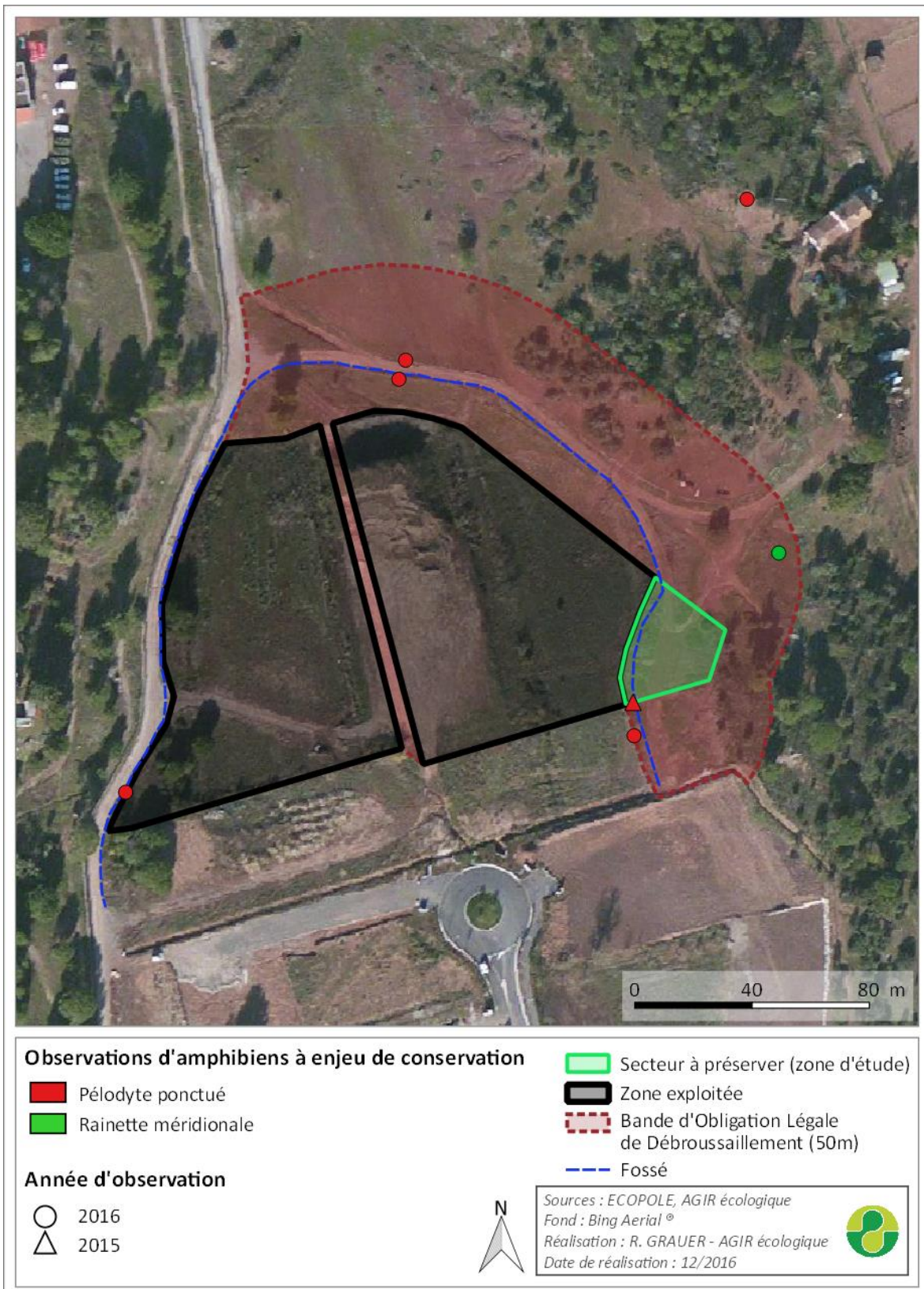
- Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), espèce protégée au niveau national. Cette espèce avait déjà été observée au stade larvaire (têtard) lors du volet naturel de l'étude d'impact dans un fossé, mais n'avait pas fait l'objet de mesures particulières. Les prospections menées en 2016 ont permis de confirmer la présence de cette espèce au même endroit (ponte, puis têtard) mais aussi de relevés d'autres localités (cf. carte 3) ;
- La Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), espèce également protégée. Cette espèce a été entendue à plusieurs reprises, à l'est de la zone d'étude, au niveau du centre équestre (cf. carte 3). Il est probable que ces points d'eau soient colonisés par cette espèce. Par ailleurs, on peut supposer que l'espèce exploite les rives du ruisseau Gonfaron, longeant le site à l'est.



Elargissement du fossé, favorable à la reproduction du Pélodyte ponctué



Ponte de Pélodyte ponctué © P. AUDA



Carte 4 : Localisation des observations d'amphibiens

VII. Conclusion

Le suivi floristique a permis de confirmer la présence des trois espèces floristiques recherchées (Romulée à petites fleurs, Lotier de Coïmbre et Sérapias négligé). Ces trois espèces ont bien été évitées par l'emprise du projet et présentent des populations en bon état de conservation. Deux nouvelles espèces protégées (Ophioglosse du Portugal et Sérapias d'Hyères) ont aussi été recensées aux abords de la zone d'étude, confirmant l'intérêt écologique, des milieux naturels situés à l'est de la zone d'emprise.

Concernant la Tortue d'Hermann, cette première année de suivi a permis de poser les bases d'un suivi à long terme sur le site, à l'instar de la méthode préconisée dans le cadre du Plan National d'Action en faveur de l'espèce. Dans ce contexte, plusieurs individus ont été observés à l'est du site, et exploitent ces milieux hétérogènes (mosaïque de clairière et de boisements). Toutefois, ces premières investigations n'ont pas permis d'estimer la taille de la population, et sont également insuffisantes pour bien cerner les paramètres démographiques, qui, sur le long terme, permettront d'évaluer la viabilité de cette population. Aussi, la pression de prospection doit être accentuée afin de mieux cerner ces aspects.

Pour information, deux autres espèces protégées ont été recensées lors de ce suivi naturaliste : le Pélodyte ponctué et la Rainette méridionale.

Bibliographie

- AGIR écologique, 2016a. Assistance à Maîtrise d’Ouvrage dans le cadre de travaux de réalisation des plateformes de valorisation de déchets inertes et d’enrobage au sein de l’Ecopole BTP (Fréjus, 83) – compte-rendu n°1, 7 p.
- AGIR écologique, 2016b. Assistance à Maîtrise d’Ouvrage dans le cadre de travaux de réalisation des plateformes de valorisation de déchets inertes et d’enrobage au sein de l’Ecopole BTP (Fréjus, 83) – compte-rendu n°2, 6 p.
- AGIR écologique, 2016c. Assistance à Maîtrise d’Ouvrage dans le cadre de travaux de réalisation des plateformes de valorisation de déchets inertes et d’enrobage au sein de l’Ecopole BTP (Fréjus, 83) – compte-rendu n°3, 5 p.
- AGIR écologique, 2016d. Assistance à Maîtrise d’Ouvrage dans le cadre de travaux de réalisation des plateformes de valorisation de déchets inertes et d’enrobage au sein de l’Ecopole BTP (Fréjus, 83) – compte-rendu n°4, 6 p.
- AGIR écologique, 2016e. Assistance à Maîtrise d’Ouvrage dans le cadre de travaux de réalisation des plateformes de valorisation de déchets inertes et d’enrobage au sein de l’Ecopole BTP (Fréjus, 83) – compte-rendu n°5, 6 p.
- CELSE J., CATARD A., CARON S., BALLOUARD J.M., GAGNO S., JARDE N., CHEYLAN M., ASTRUC G., CROQUET V., BOSCH M., PETENIAN F., 2014. Guide de gestion des populations et des habitats de la Tortue d'Hermann. LIFE 08 NAT/F/000475. ARPE PACA. 210 p.
- DUGUET R. & MELKI F. 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, édition Biopote, Mèze (France). 480 p.
- Espace Environnement. 2015a. Expertise Faune/Flore, Lieu-dit « La Source » Quartier Lecocq, Projet de Centrale d’enrobage et de central béton. 50 p.
- Espace Environnement. 2015b. Expertise Faune/Flore, Lieu-dit « La Source » Quartier Lecocq, Projet de Plateforme de valorisation de matériaux inertes. 50 p.
- Préfecture du Var, 2015a. Arrêté portant l’autorisation d’exploiter par la société ECOPOLE des installations de productions de bétons et d’enrobés sur la commune de Fréjus, 23 décembre 2015, 37 p.
- Préfecture du Var, 2015b. Arrêté portant l’autorisation d’exploiter par la société ECOPOLE une plateforme de valorisation de matériaux inertes sur la commune de Fréjus, 23 décembre 2015, 41 p.
- TISON J.-M., JAUZEIN P. et MICHAUD Henri, 2014 – Flore de la France méditerranéenne continentale, Naturalia publication.

Sources internet :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/donnees-communales-r383.html>

<http://www.faune-paca.org/>



<http://www.batrame-paca.fr/recherche/territoire>



Annexe 1 : Relevé floristique

Relevé non-exhaustif d'espèces floristiques, en avril 2016, par Pascal AUDA et Rosanna GRAUER.



Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Anemone hortensis</i> L., 1753	Anémone des jardins
<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	Ciste de Montpellier
<i>Cytisus spinosus</i> (L.) Bubani, 1899	Cytise épineux
<i>Erica arborea</i> L., 1753	Bruyère arborescente, Bruyère en arbre
<i>Euphorbia spinosa</i> L., 1753	Euphorbe épineuse
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Fenouil commun, Lani, Anis doux, Fenouil
<i>Herniaria hirsuta</i> L., 1753	Herniaire velue
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie
<i>Iris lutescens</i> Lam., 1789	Iris jaunâtre
<i>Juniperus oxycedrus</i> L., 1753	Genévrier oxycèdre, Cèdre piquant
<i>Lavandula stoechas</i> L., 1753	Lavande papillon, Lavande Stéchade
<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	Chèvrefeuille des Baléares
<i>Lotus conimbricensis</i> Brot., 1800	Lotier de Coïmbre
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline
<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L., 1753	Ophioglosse du Portugal
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel, 1885	Parentucelle à larges feuilles
<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	Pin d'Halep, Pin blanc, Pin blanc de Provence
<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	Lentisque, Arbre au mastic
<i>Polypodium cambricum</i> subsp. <i>cambricum</i> L., 1753	Polypode austral
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982	Scille d'automne
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent
<i>Quercus suber</i> L., 1753	Chêne liège, Surier
<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri, 1818	Romulée de Colonna, Romulée à petites fleurs
<i>Rumex bucephalophorus</i> L., 1753	Oseille tête-de-bœuf, Rumex Tête-de-boeuf
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant
<i>Sedum caespitosum</i> (Cav.) DC., 1828	Orpin rougeâtre, Sédum rougeâtre
<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix, 1785	Orpin à pétales droits
<i>Serapias cordigera</i> L., 1763	Sérapias en coeur
<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844	Sérapias négligé
<i>Serapias olbia</i> Verg., 1908	Sérapias d'Hyères
<i>Smilax aspera</i> L., 1753	Salsepareille, Liseron épineux
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	Thym commun, Thym
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	Viorne tin, Fatamot
<i>Vulpia</i> C.C.Gmel., 1805	Vulpie



Annexe 2 : Catalogue individuel des Tortues d'Hermann sur le site

Nom / Code / Numéro : FRECO-01	Sexe : F	Age : Ad (non précisé)	
	Long dossière (mm) :	Larg dossière (mm) :	
			
<u>Observation / remarque / anomalies sur le plastron / dossière</u> RAS	Date obs	Lat (Y) – WGS 84	Lon (X) – WGS 84
	19 Avril 2016 – 10 :34	43,4748	6,725602

Nom / Code / Numéro : FRECO-02	Sexe : F	Age : >7 ans	
	Long dossière (mm) :	Larg dossière (mm) :	
			
<u>Observation / remarque / anomalies sur le plastron / dossière</u> RAS	Date obs	Lat (Y) – WGS 84	Lon (X) – WGS 84
	19 mai 2016 – 10 :12	43,47281	6,727121

Nom / Code / Numéro : FRECO-03	Sexe : F	Age : 8 ans ou >	
	Long dossière (mm) :	Larg dossière (mm) :	
<u>Observation / remarque / anomalies sur le plastron / dossière</u> RAS	Date obs	Lat (Y) – WGS 84	Lon (X) – WGS 84
	7 juin 2016 – 10 :32	43.474932	6.725059

Nom / Code / Numéro : FRECO-04	Sexe : M	Age : >10 ans	
	Long dossière (mm) :	Larg dossière (mm) :	
			
<u>Observation / remarque / anomalies sur le plastron / dossière</u> RAS	Date obs	Lat (Y) – WGS 84	Lon (X) – WGS 84
	7 juin 2016 – 10 : 58	43,47563	6,72556167

Nom / Code / Numéro : FRECO-005	Sexe : F	Age : >10 ans	
	Long dossière (mm) :	Larg dossière (mm) :	
			
<u>Observation / remarque / anomalies sur le plastron / dossière</u> RAS	Date obs	Lat (Y) – WGS 84	Lon (X) – WGS 84
	7 juin 2016 – 11 :05	43,475395	6,72518833