

ANNEXES

Annexe 1 : Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Annexe 2 : Localisation du site

Annexe 3 : Document photographique

Annexe 4 : Plan de masse du projet

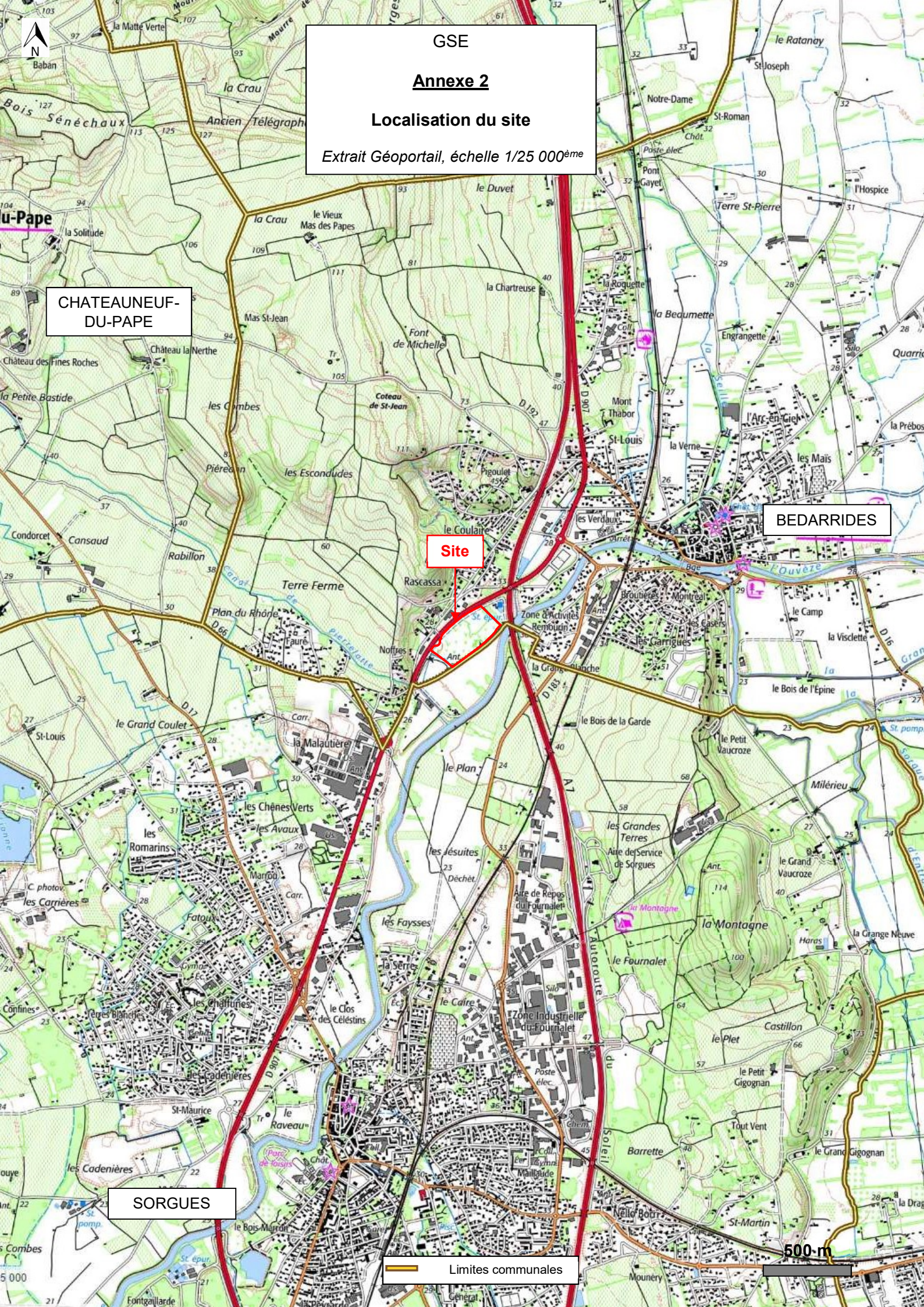
Annexe 5 : Plan cadastral - Voisinage du site dans un rayon de 200 m

Annexe 6 : Zonage Natura 2000

Annexe 7 : Diagnostic naturaliste

Annexe 2

Localisation du site



GSE

Annexe 2

Localisation du site

Extrait Géoportail, échelle 1/25 000^{ème}

CHATEAUNEUF-
DU-PAPE

Site

BEDARRIDES

SORGUES

Limites communales

500-m

Annexe 3

Document photographique

GSE

Annexe 3

Photographies de la zone d'implantation

Orientation des prises de vue 1 et 2



GSE

Annexe 3

Photographies de la zone d'implantation

*Prise de vue 1 –vue de l'angle Nord-Ouest
(date de prise de vue : 09/2018)*



GSE

Annexe 3

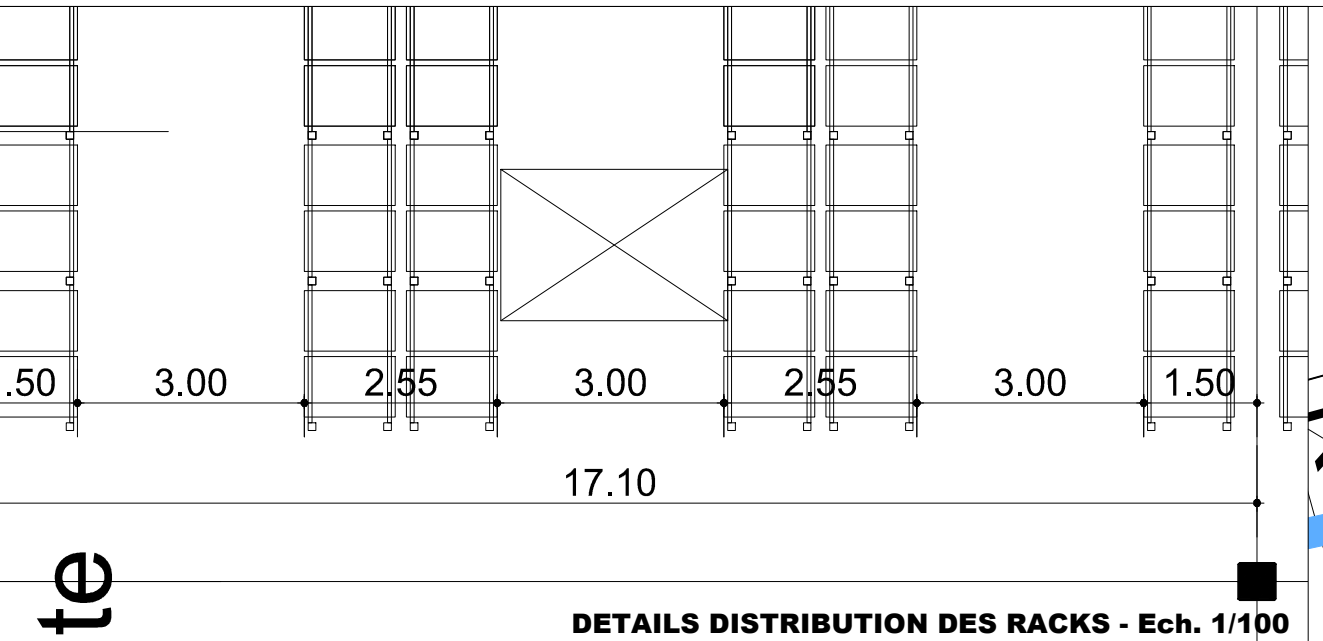
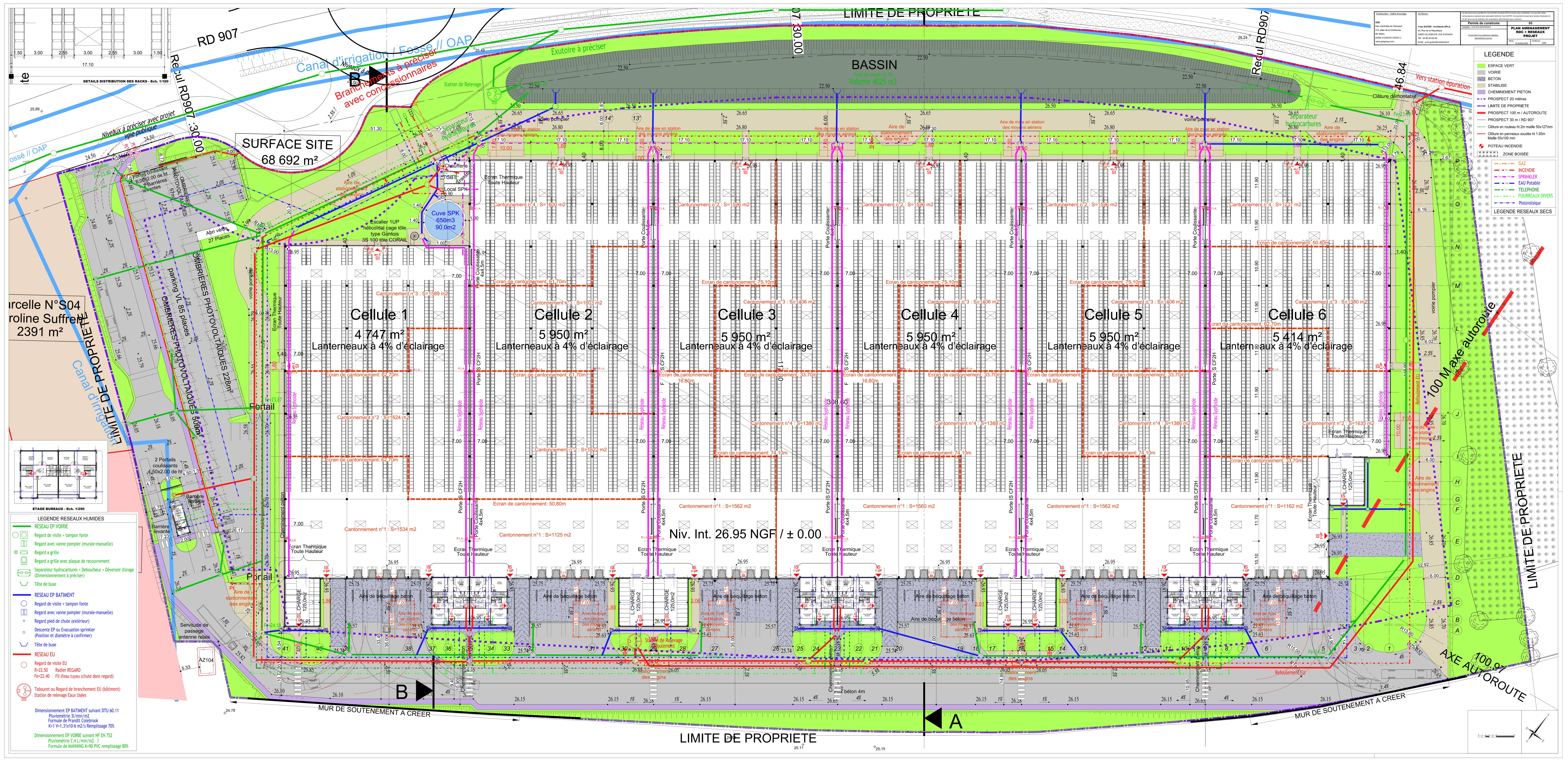
Photographies de la zone d'implantation

*Prise de vue 2 – vue depuis l'angle Nord-Est
Source : Google Maps (date de la prise de vue 07/2016)*



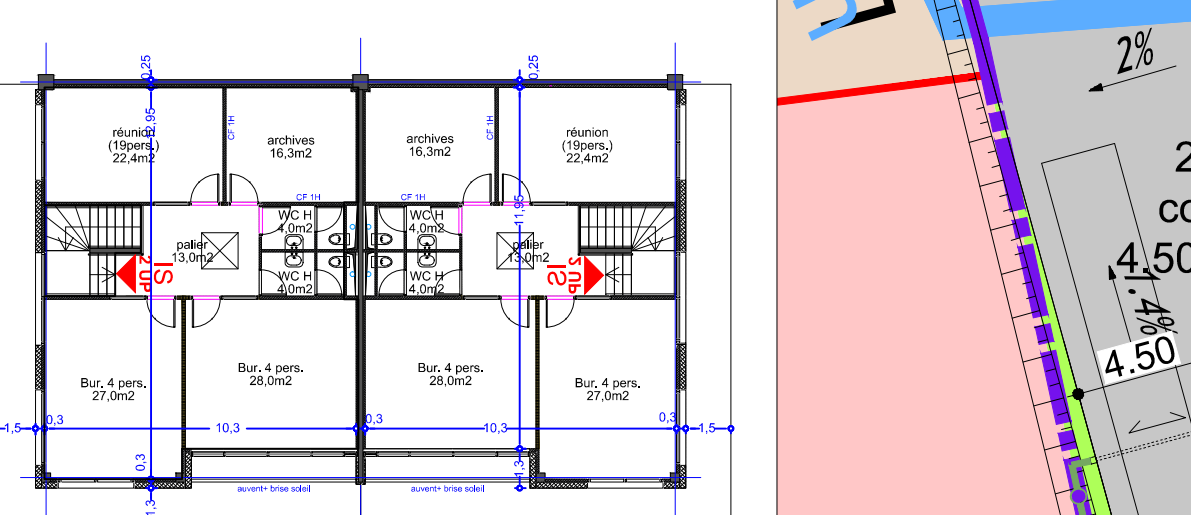
Annexe 4

Plan de masse du projet



SURFACE SITE
68 692 m²

Parcelle N°S04
roline Suffren
2391 m²



- LEGENDE RESEAUX HUMIDES**
- RESEAU EP VOIRIE
 - Regard de visite + tampon fonte
 - Regard avec vanne pompier (murale-manuelle)
 - Regard à grille
 - Regard à grille avec plaque de recouvrement
 - Séparateur hydrocarbures + Débourbeur + Déversoir d'orage (Dimensionnement à préciser)
 - Tête de buse
 - RESEAU EP BATIMENT
 - Regard de visite + tampon fonte
 - Regard avec vanne pompier (murale-manuelle)
 - Regard pied de chute (extérieur)
 - Descente EP ou Evacuation sprinkler (Position et diamètre à confirmer)
 - Tête de buse
 - RESEAU EU
 - Regard de visite EU
 - R-22.50 Radier REGARD
 - Fe-22.40 Fil d'eau tuyau (chute dans regard)
 - Taureau ou Regard de branchement EU (bâtiment)
 - Station de relevage Eaux Usées
- Dimensionnement EP BATIMENT suivant DTU 60.11
Pluviométrie 31 mm/m²
Formule de Prandtl-Colebrook
K=1.31x10⁻⁶ m²/s Remplissage 70%
- Dimensionnement EP VOIRIE suivant NF EN 752
Pluviométrie 2.4 L/min/m²
Formule de MANNING K=90 PVC Remplissage 80%

PROJET

03

PLAN AMÉNAGEMENT
RD + RESEAUX
PROJET

LEGENDE

- ESPACE VERT
- VOIRIE
- STABILISÉ
- CHÈMEMENT PIETON
- PROSPECT 20 mètres
- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
- PROSPECT 100 m / AUTOROUTE
- PROSPECT 30 m / RD 907
- Closure en rouleur H 2m raille 50x127mm
- Closure en panneaux soudés H 1.93m
- Maille 55x100 mm
- POTEAU INCENDIE
- ZONE BOISÉE
- GAZ
- INCENDIE
- CHÈMEMENT
- EAU Potable
- TELEPHONE
- FOURREAUX DIVERS
- Photovoltaïque
- LEGENDE RESEAUX SECS

AXE AUTOROUTE

100 Maxe autoroute

Annexe 5

Plan cadastral

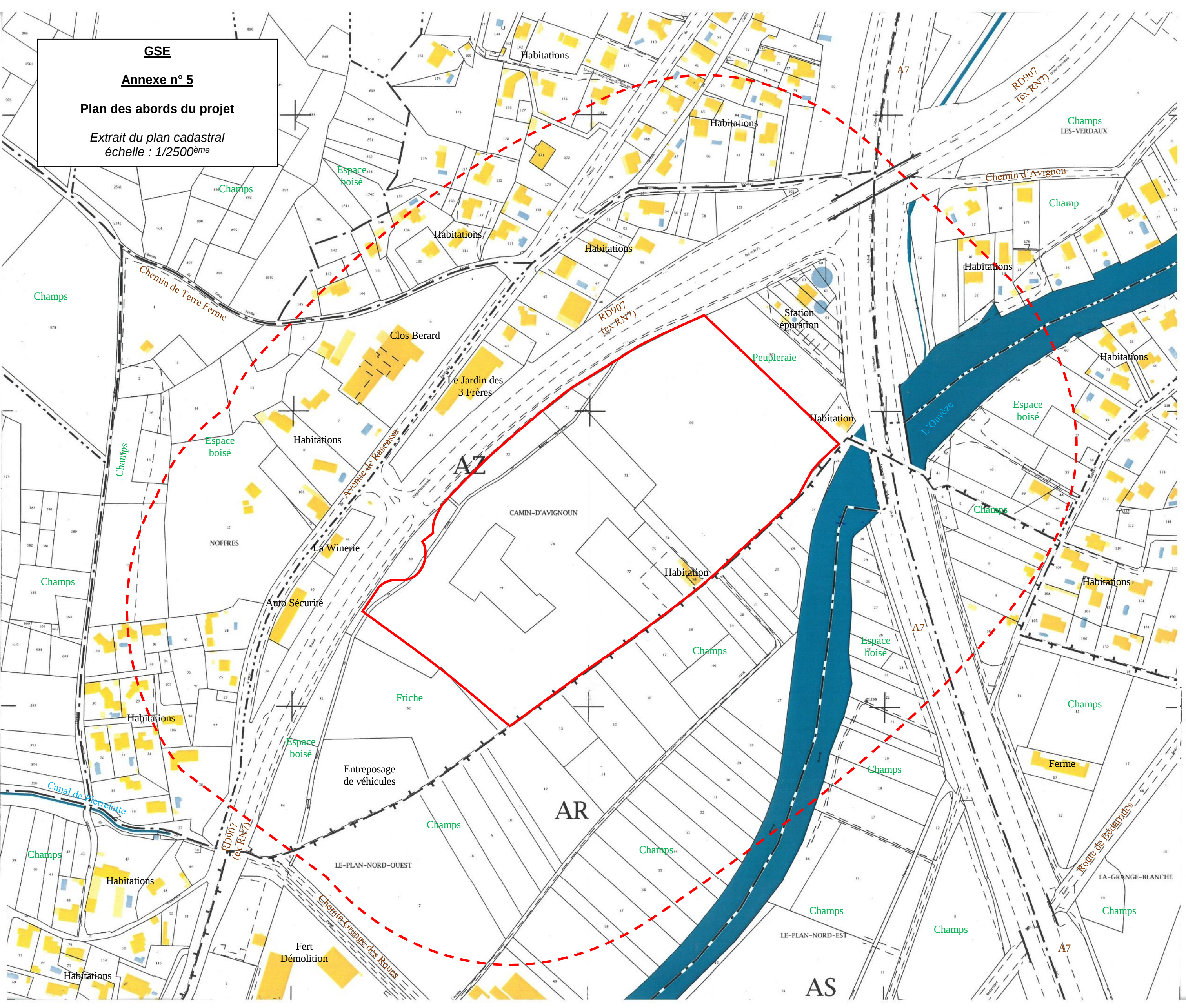
Voisinage du site dans un rayon de 200 m

GSE

Annexe n° 5

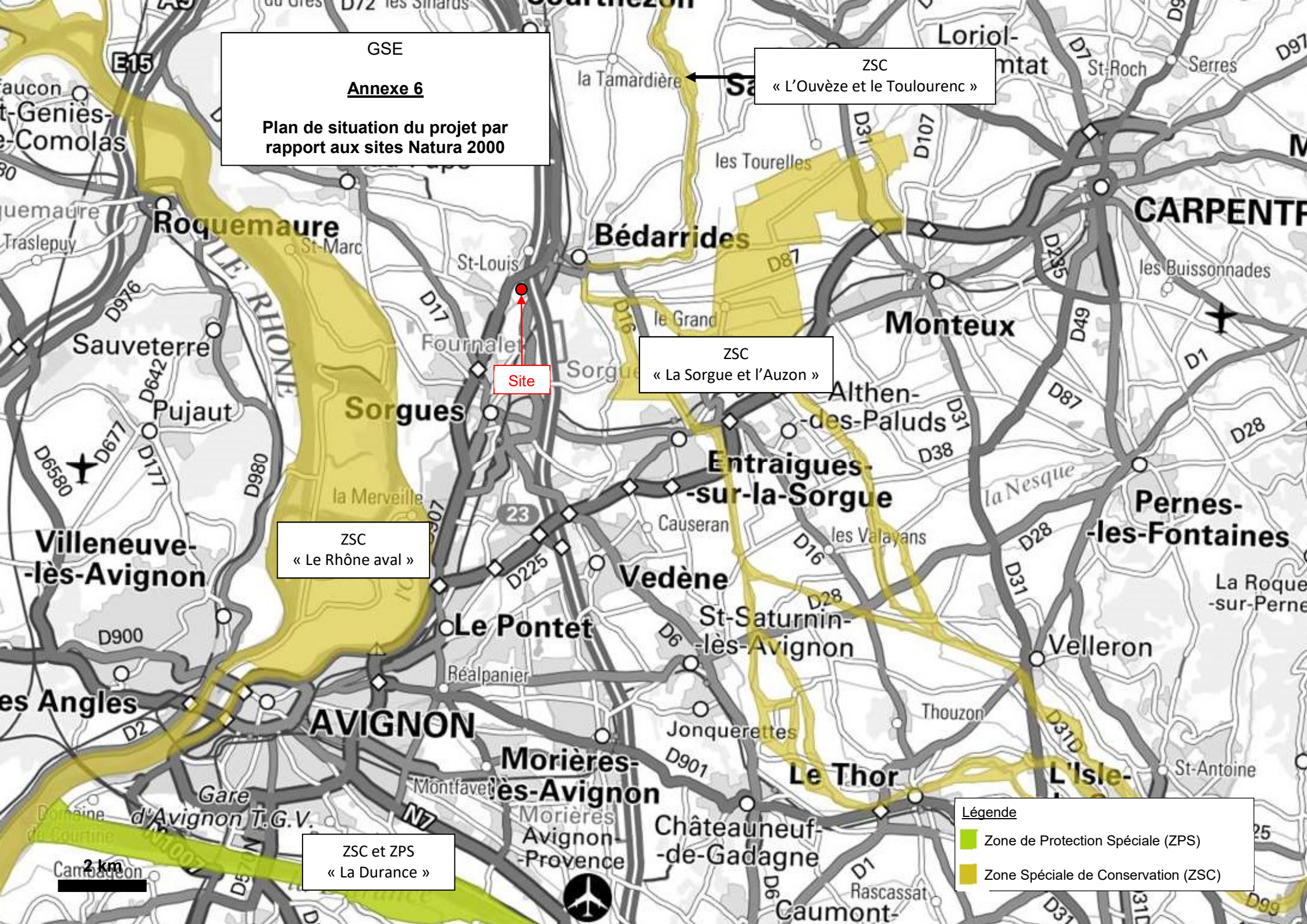
Plan des abords du projet

*Extrait du plan cadastral
échelle : 1/2500^{ème}*



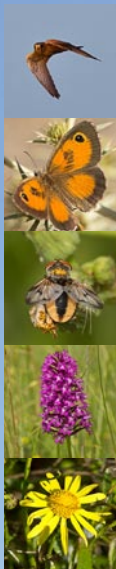
Annexe 6

Zonage Natura 2000



Annexe 7

Diagnostic naturaliste



Jean-Laurent Hentz

Expert naturaliste

Mas du Boschet Neuf

1059E, chemin du Mas du Consul

30300 Beaucaire

Tél. : 06 19 16 06 96

Mail : jl@jlhentz.fr

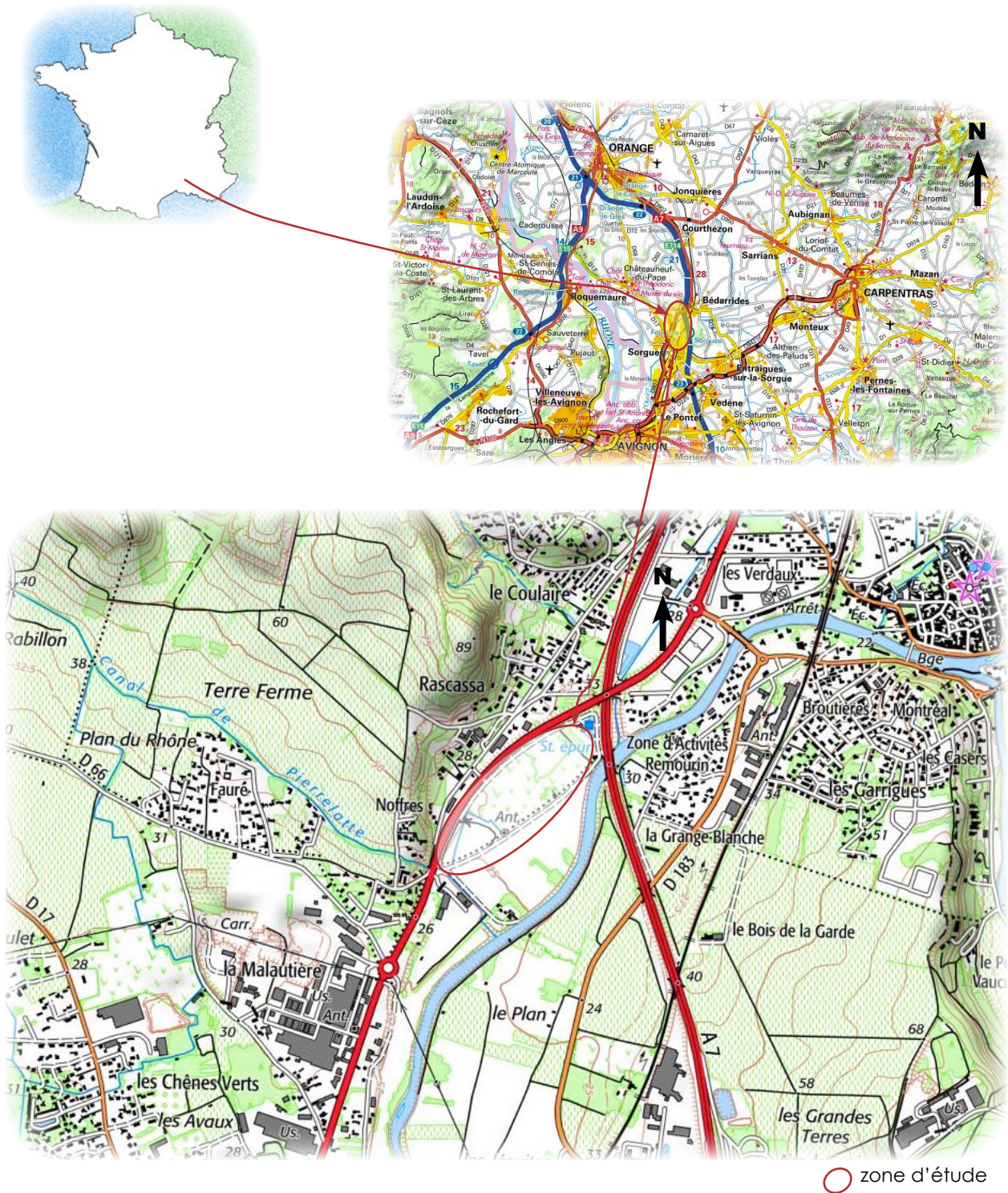
Siret : 75267909200011

Pré-diagnostic naturaliste en vue de la création d'une plate-forme logistique à Bédarrides (84).

Août 2018

Photos de couverture :
 Faucon crécerelle
 Pyronia cecilia
 Ectophasia crassipennis
 Anacamptis pyramidalis
 Senecio inaequidens
 friche fleurie

Situation géographique



Fond : geoportail.fr

Sommaire

Carte 1 : zone d'étude	p. 2
Introduction	p. 3
Zone d'étude	p. 3
Equipe	p. 3
Calendrier	p. 3
Quelques vues des habitats	p. 4
Méthodologie	p. 5
Carte 2 : habitats	p. 6
Résultats	
Habitats	p. 7
Zones humides	p. 7
Flore	p. 7
Carte 3 : espèces à enjeu patrimonial	p. 8
Faune : mammifères terrestres	p. 9
Faune : chiroptères	p. 9
Faune : oiseaux	p. 9
Faune : reptiles	p. 9
Faune : amphibiens	p. 9
Quelques espèces	p. 10
Faune : insectes	p. 11
Conclusion	p. 11
Annexes	
Liste des espèces animales	p. 12
Liste des espèces végétales	p. 14
Fiches de synthèse - nuitées chiroptères	p. 16

Carte 1 : zone d'étude



Introduction

Dans le cadre d'un projet de plate-forme logistique sur la commune de Bédarrides (84), un pré-diagnostic naturaliste est attendu afin d'identifier et de qualifier les enjeux naturalistes en matière réglementaire, de caractériser les éventuelles zones humides, de proposer d'éventuels besoins de complément d'information environnementale.

Zone d'étude

Située dans la plaine alluviale de l'Ouvèze, la zone d'étude se présente comme un secteur remblayé de 9 hectares enserré entre la station d'épuration jouxtant l'autoroute A7 au Nord-Est, un secteur agricole au Sud, une casse automobile au Sud-Ouest et la RD 907 d'Avignon à Orange à l'Ouest et au Nord (cf. carte 1).

Equipe

Une équipe pluridisciplinaire a été réunie pour réaliser ce pré-diagnostic. Elle est constituée de quatre naturalistes qui ont l'habitude de travailler en commun et apprécient de pouvoir échanger leurs appréciations à propos d'un projet ; cette discussion est garante d'une qualité maximale de l'analyse présentée dans le rapport.

Jean-Laurent Hentz (JLH), naturaliste, s'est intéressé en particulier à la faune, notamment aux chiroptères, aux oiseaux, aux insectes, et a supervisé l'ensemble des travaux naturalistes et la rédaction du rapport.

Philippe Baldi (PBa), naturaliste collègue de Jean-Laurent Hentz, est intervenu en particulier pour l'inventaire botanique et la cartographie des habitats.

Marielle Tardy (MTa - Entomo & Co) a apporté son concours sur le groupe des insectes, en particulier sur les espèces à fort enjeu patrimonial que sont l'**Agrion de Mercure** *Coenagrion mercuriale* et la **Diane** *Zerynthia polyxena*.

Grégory Deso (GDe - AHPAM) a parcouru le site à la recherche des reptiles et des amphibiens.

Calendrier

Les prospections naturalistes doivent couvrir de façon opportune les périodes d'activité (ou d'apparition) des espèces à enjeu patrimonial, de façon à pouvoir apprécier correctement les populations locales, le contexte et les impacts attendus lors de la mise en oeuvre du projet d'aménagement. Idéalement, une étude naturaliste est menée sur une période d'une année entière ; dans le cas présent, la demande consistait à réaliser un premier diagnostic succinct sur une période plus réduite.

De ce fait, les prospections se sont déroulées comme suit :

01/06/18 - visite générale du site, faune et flore (JLH, PBa),
02/06/18 – entomologie (MTa),
03/06/18 – entomologie (MTa),
22/06/18 - herpétologie (GDe),
03/07/18 – entomologie (MTa),
15/07/18 – entomologie, chiroptères (JLH).

Quelques vues des habitats



Fossé le long de la piste menant à la station d'épuration.



Même fossé.



Talus le long de la piste au Sud.



Friches fleuries.

4



Friche herbacée rase.



Friche arbustive dense.



Friche herbacée, Cannes de Provence et Peupliers noirs.



Tas de gravats favorable à la Couleuvre de Montpellier.

Méthodologie

Inventaire de la flore :

L'observateur déambule lentement de façon à couvrir l'ensemble de la superficie de la zone d'étude, en passant à travers les différents types d'habitats identifiables (friche herbeuse, fossé, boisement, haie...). Les plantes sont identifiées au fur et à mesure, les espèces à enjeu patrimonial sont pointées au GPS. Des photos sont prises pour compléter les identifications faites sur le terrain (notamment pour les plantes en démarrage de végétation).

Cartographie des habitats :

Une pré-cartographie est établie à partir de la photographie aérienne, et affinée sur le terrain, en lien avec les relevés botaniques.

Inventaire de la faune :

La plupart des groupes sont inventoriés de la même façon que pour la flore.

Les oiseaux, les amphibiens, certains insectes sont repérés et identifiés à l'ouïe, en fonction de leurs chants, leurs cris, leurs vocalises...

La recherche des reptiles est particulièrement difficile du fait du caractère craintif des espèces : l'observateur utilise (comme pour les oiseaux) une paire de jumelles afin de repérer à certaine distance les individus sur les places d'insolation. Il soulève toutes les caches possibles (pierres, planches, tôles...).

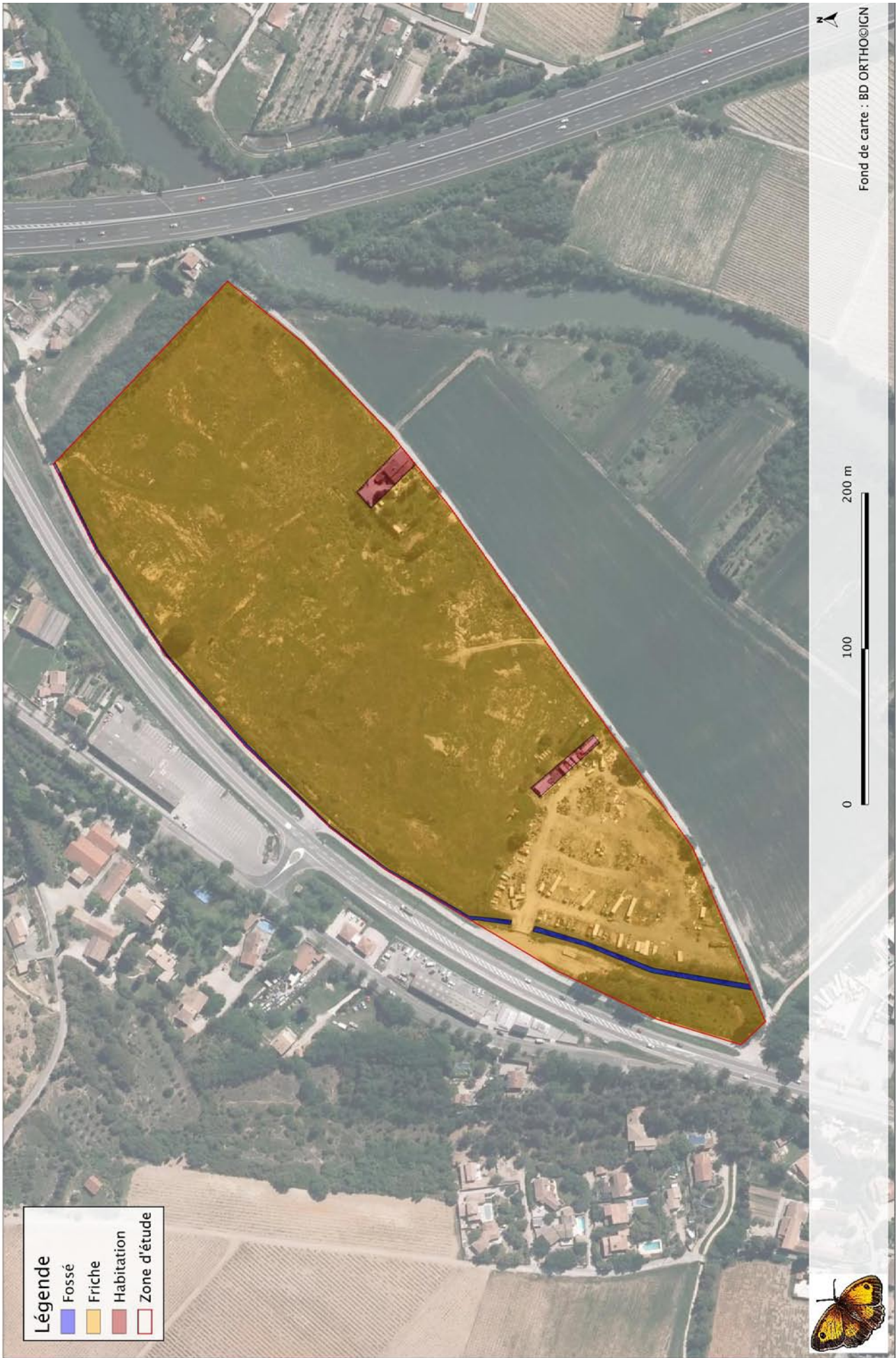
L'inventaire des chauves-souris nécessite l'utilisation de matériel spécialisé : détecteur d'ultrasons (Pettersson D1000X) et enregistreur d'ultrasons (SM2BAT+). Le premier permet à l'observateur de détecter les émissions ultrasonores, de les identifier, en appréciant l'activité des animaux (transit passif, chasse active, cris sociaux...) tout en se déplaçant sur le site. Cette première méthode concourt à l'appréciation de l'usage spatial du site. Le second (enregistreur) est laissé sur un point fixe toute la nuit. Les enregistrements sont ensuite visualisés, écoutés et analysés à l'aide d'un logiciel approprié (Batsound), et les séquences auditives sont comptabilisées, permettant de donner une idée de l'intensité d'utilisation du site ; ces nuitées comptent ainsi de quelques séquences à plusieurs milliers de séquences dans une seule nuit.

Limites :

La pointe située au Sud-Ouest du site n'a pas été visitée début juin lors des premiers inventaires : cette partie n'avait pas été incluse alors dans la zone d'étude.

Par la suite, ce secteur, propriété privée, n'a pas été couvert par les prospections de la même façon que le restant du site du fait de la présence de deux chiens de garde et d'un accès fermé.

Carte 2 : habitats



Résultats

Les prospections de 2018 ont permis de contribuer à la connaissance du site à hauteur de près de 400 nouvelles observations.

Habitats :

La zone d'étude est globalement couverte par des friches herbacées et arbustives, avec une habitation entourée d'un jardin, et un local de type « algeco ».

Une grande partie de la piste longeant le site au Nord est dotée d'un fossé en eau au printemps et accueillant notamment la **Diane**, papillon méditerranéen à fort enjeu patrimonial, avec sa plante-hôte l'**Aristolochie à feuilles rondes** *Aristolochia rotunda* ; la présence de chenilles sur différents pieds d'Aristolochie à feuilles rondes et d'**Aristolochie clématite** *Aristolochia clematitis*, plante-hôte occasionnelle, atteste de la reproduction de l'espèce sur le site.

Un **Agrien de Mercure** *Coenagrion mercuriale* a aussi été observé sur ce fossé.

Zones humides :

La situation topographique par rapport au niveau de l'Ouvèze et le caractère de terrain remblayé constitue un contexte incompatible avec la présence de toute zone humide au titre de la réglementation en vigueur.

Flore :

166 espèces végétales ont été notées dans la zone d'étude.

7

Parmi ces espèces, aucune n'est protégée. Mais une espèce à enjeu patrimonial est tout de même présente : l'**Aristolochie à feuilles rondes**, plante-hôte préférentielle de la **Diane**, un papillon méditerranéen protégé. Plante et papillons sont localisés le long du fossé bordant le site au Nord, le long de la piste menant à la station d'épuration.

On trouve quelques autres pieds épars d'Aristolochie à feuilles rondes sur le site (pointes Sud-Ouest et Nord-Est).

Plantes des zones humides

9 espèces de plantes sont caractéristiques des zones humides au titre de la réglementation en vigueur : *Aristolochia clematitis*, *Arundo donax*, *Humulus lupulus*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Rubus caesius*, *Scirpoides holoschoenus*.

Ces plantes constituent des massifs dispersés dans le fossé Nord, ou en taches ici ou là sur le site.

La **Canne de Provence** est particulièrement présente, formant des cannières denses considérés comme indésirables au titre des plantes invasives. Sa présence devra être prise en compte dans le cadre des travaux de terrassements qui favorisent son expansion.

Carte 3 : espèces à enjeu patrimonial



Faune

Parmi les 120 espèces animales recensées, plusieurs présentent un statut patrimonial important. Certaines sont inscrites dans les annexes des directives européennes et seront notées comme suit :

- An.1 : annexe 1 de la directive 79/409/CEE (directive oiseaux),
- An.2, An.4 : annexe 2 et annexe 4 de la directive 92/43/CEE (directive habitats-faune-flore),
- F : espèce protégée en France,
- Z : espèce importante pour la désignation des Znieff.

Mammifères terrestres - 2 espèces :

Seuls le **Renard roux** *Vulpes vulpes* et le **Lapin de garenne** *Oryctolagus cuniculus*, sans enjeu patrimonial particulier, ont été observés sur le site.

Chiroptères – 3 espèces :

Une écoute active le 15 juillet 2018 complétée par deux nuits enregistrées permettent d'apprécier la présence et l'activité des chauves-souris sur le site en période de mise bas des jeunes.

L'activité globale sur le site, de la part des chauves-souris, est très faible.

Les trois espèces recensées sont les plus communes : la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus* (An.4, F), la **Pipistrelle de Kuhl** *P. kuhlii* (An.4, F) et la **Pipistrelle pygmée** *P. pygmaeus* (An.4, F). Toutes les trois sont ubiquistes : elles fréquentent tous types d'habitats, des boisements naturels comme les jardins et les rues des villes et villages.

Oiseaux – 10 espèces :

Le cortège des oiseaux potentiellement nicheurs est réduit et banal : **Fauvette à tête noire** *Sylvia atricapilla*, **Rossignol philomèle** *Luscinia megarhynchos* et **Merle noir** *Turdus merula*.

Aucune espèce à fort enjeu patrimonial n'a été contactée sur le site et le potentiel d'accueil pour de tels oiseaux est jugé très faible.

Reptiles – 2 espèces :

Deux **Lézards des murailles** *Podarcis muralis* (An.4, F) et deux **Couleuvres de Montpellier** *Malpolon monspessulanus* (F) ont été notés sur le site. Si le site présente peu d'intérêt pour les lézards, en revanche, la présence de nombreuses pierres de grandes dimensions et de tas de toutes natures (pierres, bois...) offre des gîtes très favorables pour la Couleuvre de Montpellier. L'observation d'un mâle de 1,88 mètres de long le 22 juin 2018 est remarquable tant les grands serpents se font rares aux dires de tous les spécialistes.

Amphibiens – 1 espèce :

Le potentiel d'accueil pour les amphibiens est à peu près nul, du fait de l'absence de sites de reproduction.

Néanmoins la **Grenouille rieuse** *Pelophylax ridibundus* a été notée le 22 juin 2018 dans le fossé bordant la piste menant à la station d'épuration. Cette espèce ayant une grande capacité de déplacement et d'installation temporaire dans des points d'eau non durables, et ne présentant par ailleurs pas de fort enjeu patrimonial, sa seule présence ne peut être considérée comme indicatrice de bonnes conditions d'accueil des amphibiens.

Quelques espèces



Chenille de Diane sur Aristolochie clématite.



Couleuvre de Montpellier exceptionnelle de 1,88 mètres !



Agrion de Mercure.



Chrysomela populi.

10



Zygaena fausta.



Deraeocoris ruber.



Decticus albifrons en train de pondre dans la piste au Nord.



Agalenatea redii.

Insectes – 115 espèces :

Dans la majeure partie du site (friches) le cortège des insectes semble banal.

Par contre, le fossé bordant la piste au Nord du site accueille deux espèces à fort enjeu patrimonial : la **Diane** et l'**Agrion de Mercure**.

Plusieurs chenilles de Diane ont été observées sur quelques pieds d'Aristolochie à feuilles rondes et d'Aristolochie clématite : elles attestent de la reproduction effective de ce papillon sur le site.

L'Agrion de Mercure est une petite libellule bleue et noire appréciant particulièrement les petits cours d'eau ensoleillés. Il supporte un assec estival. Un seul individu a été observé sur le fossé début juin 2018.

Conclusion

Un diagnostic naturaliste succinct est réalisé au printemps 2018 afin d'apporter au porteur de projet une première appréciation des enjeux patrimoniaux avérés et potentiels sur le site.

La zone d'étude couvre un ensemble de remblais anciens, dont une partie est située dans une propriété privée (pointe Sud-Ouest). Cette partie principale, couverte d'une végétation des friches assez banale, accueille une faune et une flore banales et sans enjeu patrimonial particulier, excepté une très grande Couleuvre de Montpellier.

Le fossé jouxtant la piste au Nord du site accueille une petite population de Diane, un papillon méditerranéen protégé à fort enjeu patrimonial, ainsi que l'Agrion de Mercure, libellule à enjeu patrimonial, au moins de façon ponctuelle.

Annexes :

Liste des espèces animales :

Présentée par groupe taxonomique et ordre alphabétique des noms vernaculaires (vertébrés) ou scientifiques (autres groupes).

Mammifères :

Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*
Renard roux *Vulpes vulpes*

Chiroptères :

Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*
Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*

Oiseaux :

Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*
Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris*
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*
Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*
Hypolaïs polyglotte *Hippolais polyglotta*
Martinet noir *Apus apus*
Merle noir *Turdus merula*
Pinson des arbres *Fringilla coelebs*
Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*
Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus*

Reptiles :

Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*
Lézard des murailles *Podarcis muralis*

Amphibiens :

Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*

Coléoptères :

Agapanthia dahli
Certallum ebulinum
Cryptocephalus sexpustulatus
Chrysolina sp.
Chrysomela populi
Clanoptilus rufus
Lampyris noctiluca
Lixus pulverulentus
Longitarsus sp.
Mylabris variabilis
Netocia morio
Oedemera nobilis
Oedemera sp.
Omophlus lepturoides
Oxythyrea funesta
Pseudovadonia livida
Rhagonycha fulva
Stenopterus rufus
Variimorda sp.
Xanthogaleruca luteola
Zonitis sp.

Diptères :

Cylindromyia rufifrons
Ectophasia crassipennis
Goniglossum wiedemanni
Hemipenthes morio
Paragus bicolor
Sphaerophoria sp.

Ephéméroptères :

Ecdyonurus sp.

Hémiptères :

Adelphocoris lineolatus
Agalmatium flavescens
Carpocoris mediterraneus subsp. *atlanticus*
Cicada orni
Coriomeris hirticornis
Deraeocoris ruber
Deraeocoris schach
Eurydema oleracea
Eurydema ornata
Eurydema ventralis
Graphosoma italicum
Latilica maculipes
Pyrrhocoris apterus
Rhynocoris erythropus
Scantius aegyptius
Syromastus rhombeus
Thecabius affinis

Hyménoptères :

Apis mellifera
Bombus hortorum
Bombus terrestris
Ceratina cucurbitina
Megascolia maculata subsp. *flavifrons*
Polistes gallicus
Xylocopa iris

Lépidoptères hétérocères :

Acontia lucida
Acontia trabealis
Autographa gamma
Chamaesphecia cf. *empiformis*
Clepsis consimilana
Dysauxes punctata
Ematheudes punctella
Epischnia prodromella
Etiella zinckenella
Idaea ochrata
Macroglossum stellatarum
Pyropteron chrysidiforme
Spiris striata
Tyta luctuosa
Uresiphita gilvata

Lépidoptères rhopalocères :

Apatura ilia
Brintesia circe
Carcharodus alceae
Celastrina argiolus
Libythea celtis
Maniola jurtina
Melanargia galathea
Melitaea athalia
Melitaea didyma
Melitaea phoebe
Papilio machaon
Pararge aegeria
Pieris brassicae
Pieris mannii
Pieris napi
Pieris rapae
Polygonia c-album
Polyommatus icarus
Pyronia cecilia
Thymelicus acteon
Thymelicus sylvestris
Vanessa cardui
Zerynthia polyxena
Zygaena fausta

Mantoptères :

Empusa pennata
Mantis religiosa

Névroptères :

Libelloides coccajus
Palpares libelluloides

Odonates :

Calopteryx splendens
Coenagrion mercuriale
Erythromma lindenii
Platycnemis latipes

Orthoptères :

Calliptamus italicus
Chorthippus brunneus
Decticus albifrons
Euchorthippus elegantulus
Eumodicogryllus bordigalensis
Isophya pyrenaea
Oedipoda caerulescens subsp. *caerulescens*
Omocestus rufipes
Pezotettix giornae
Platycleis affinis subsp. *affinis*
Roeseliana azami subsp. *azami*
Tessellana tessellata
Tettigonia viridissima
Tylopsis lilifolia

Arachnides :

Aculepeira armida
Agalenatea redii
Argiope bruennichi
Neoscona adianta
Runcinia grammica
Synema globosum
Thomisus onustus
Xysticus sp.

Gastéropodes :

Theba pisana

Liste des espèces végétales :

Présentée par ordre alphabétique des noms scientifiques.

<i>Acer negundo</i> L., 1753	Sapindaceae	<i>Erodium malacoides</i>	Geraniaceae
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Euphorbia characias</i> L., 1753	Euphorbiaceae
<i>Alcea rosea</i> L., 1753	Malvaceae	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbiaceae
<i>Allium polyanthum</i>	Amaryllidaceae	<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbiaceae
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchidaceae	<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbiaceae
<i>Anisantha diandra</i>	Poaceae	<i>Euphorbia segetalis</i> L., 1753	Euphorbiaceae
<i>Anisantha madritensis</i>	Poaceae	<i>Euphorbia serrata</i> L., 1753	Euphorbiaceae
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Poaceae	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh., 1800	Apiaceae
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Caryophyllaceae	<i>Ficus carica</i> L., 1753	Moraceae
<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochiaceae	<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Aristolochia rotunda</i>	Aristolochiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Apiaceae
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Poaceae	<i>Fumaria capreolata</i> L., 1753	Papaveraceae
<i>Artemisia absinthium</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Galium aparine</i> L., 1753	Rubiaceae
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Galium parisiense</i> L., 1753	Rubiaceae
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Asteraceae	<i>Geranium molle</i> L., 1753	Geraniaceae
<i>Arundo donax</i> L., 1753	Poaceae	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Geraniaceae
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	Poaceae	<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Bituminaria bituminosa</i>	Fabaceae	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	Poaceae	<i>Hedera helix</i> L., 1753	Araliaceae
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Poaceae
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i>	Cucurbitaceae	<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Cannabaceae
<i>Bryum argenteum</i> Hedw., 1801	Bryaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Hypericaceae
<i>Campanula erinus</i> L., 1753	Campanulaceae	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanulaceae	<i>Iris germanica</i> L., 1753	Iridaceae
<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae	<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Asteraceae
<i>Carduus pycnocephalus</i>	Asteraceae	<i>Lathyrus cicera</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Catapodium rigidum</i>	Poaceae	<i>Lepidium draba</i> L., 1753	Brassicaceae
<i>Celtis australis</i> L., 1753	Cannabaceae	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	Oleaceae
<i>Centaurea aspera</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Linum strictum</i> L., 1753	Linaceae
<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	Fabaceae	<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i>	Linaceae
<i>Chenopodium album</i>	Amaranthaceae	<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753	Boraginaceae
<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Lysimachia arvensis</i>	Primulaceae
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Malvaceae
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Asteraceae	<i>Marrubium vulgare</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Ranunculaceae	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Fabaceae
<i>Clinopodium nepeta</i>	Lamiaceae	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal., 1776	Fabaceae
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Lamiaceae	<i>Medicago polymorpha</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Colutea arborescens</i> L., 1753	Fabaceae	<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Poaceae
<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Fabaceae
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Fabaceae	<i>Oloptum miliaceum</i>	Poaceae
<i>Cota altissima</i>	Asteraceae	<i>Onopordum illyricum</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Crataegus monogyna</i>	Rosaceae	<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm., 1814	Apiaceae
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Oxalis articulata</i> Savigny, 1798	Oxalidaceae
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass., 1825	Asteraceae
<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	Asteraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Papaveraceae
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	Asteraceae	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vitaceae
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Poaceae	<i>Petrorhagia prolifera</i>	Caryophyllaceae
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Apiaceae	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Poaceae
<i>Diploxaxis tenuifolia</i>	Brassicaceae	<i>Phlomis fruticosa</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Ditrichia viscosa</i>	Asteraceae	<i>Phragmites australis</i>	Poaceae
<i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser., 1825	Fabaceae	<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	Fabaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Ecballium elaterium</i>	Cucurbitaceae	<i>Platanus</i> L., 1753	Platanaceae
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Boraginaceae	<i>Populus alba</i> L., 1753	Salicaceae
<i>Elytrigia campestris</i>	Poaceae	<i>Populus nigra</i> L., 1753	Salicaceae
<i>Erodium ciconium</i>	Geraniaceae	<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Rosaceae
		<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Rosaceae
		<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Rosaceae
		<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Rosaceae
		<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Rosaceae
		<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Fagaceae
		<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	Asteraceae

<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Resedaceae
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Rosa agrestis</i> Savi, 1798	Rosaceae
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971	Poaceae
<i>Rubia tinctorum</i> L., 1753	Rubiaceae
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosaceae
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Rosaceae
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Polygonaceae
<i>Sagina apetala</i> subsp. <i>apetala</i>	Caryophyllaceae
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Adoxaceae
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Adoxaceae
<i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i>	Caprifoliaceae
<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	Apiaceae
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Cyperaceae
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Asteraceae
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubiaceae
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Caryophyllaceae
<i>Silene nocturna</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	Asteraceae
<i>Sinapis alba</i> L., 1753	Brassicaceae
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Spartium junceum</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Spergula rubra</i> (L.) D.Dietr., 1840	Caryophyllaceae
<i>Tamarix gallica</i> L., 1753	Tamaricaceae
<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	Apiaceae
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Apiaceae
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn., 1788	Apiaceae
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Asteraceae
<i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Trifolium stellatum</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Trigonella esculenta</i> Willd., 1809	Fabaceae
<i>Trigonella officinalis</i>	Fabaceae
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Ulmaceae
<i>Urospermum dalechampii</i>	Asteraceae
<i>Urospermum picroides</i>	Asteraceae
<i>Verbascum densiflorum</i>	Scrophulariaceae
<i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753	Scrophulariaceae
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verbenaceae
<i>Vicia hybrida</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Vicia villosa</i> Roth, 1793	Fabaceae
<i>Vitis</i> sp. L., 1753	Vitaceae

Relevés chiroptères

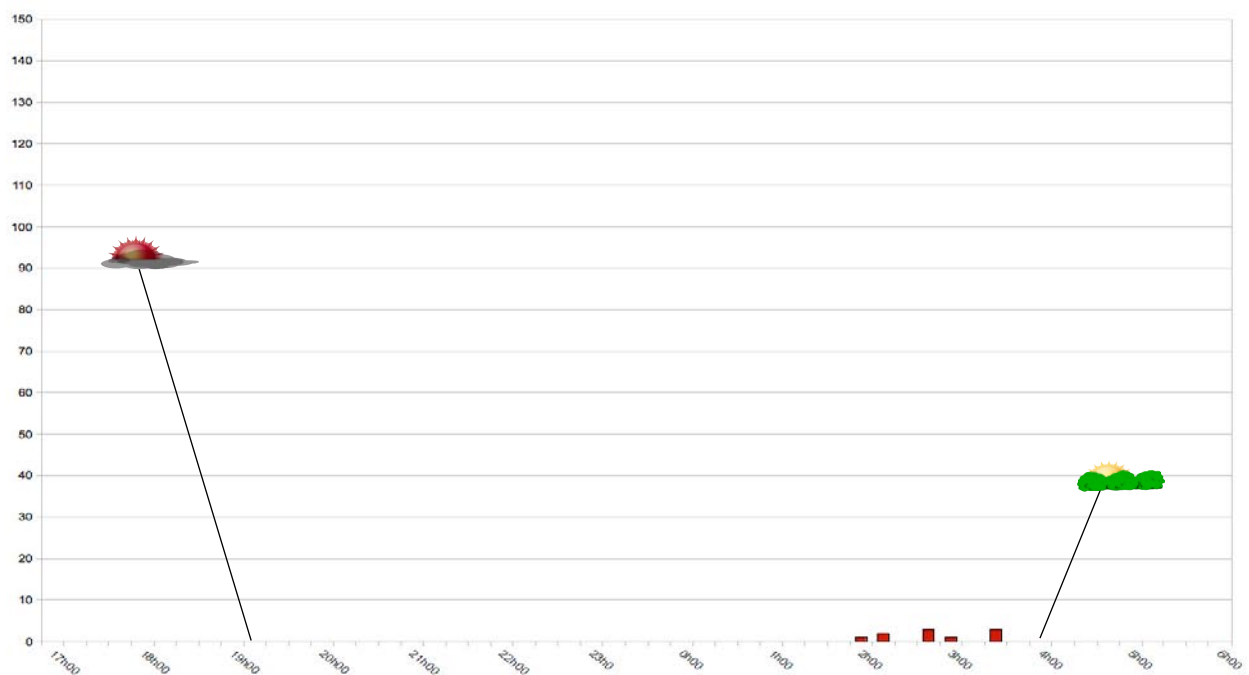
Date : 16/07/2018
Commune : Bédarrides (84)

Début : 17h00 Fin : 06h00
Site : Etude 2018
Desc : peupliers blancs et friche
X : 4.88280 Y : 44.03637

Coucher du soleil : 19h20 solaire
Obs : JL Hentz
Lever du soleil : 04h08

Espèces	Contacts	Chasse	Cris sociaux
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	0	0
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	0	0
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	5	1	0
Total :	10	1	0

Contacts



Relevés chiroptères

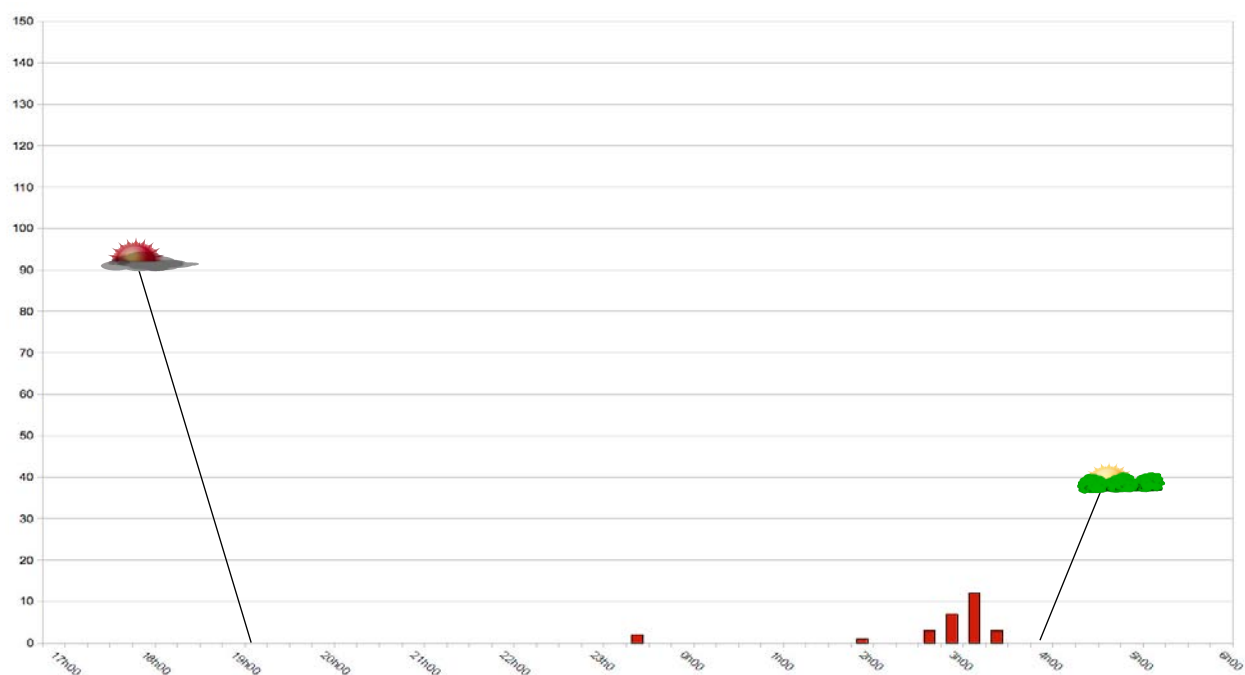
Date : 16/07/2018
Commune : Bédarrides (84)

Début : 17h00 Fin : 06h00 Coucher du soleil : 19h20 solaire
Site : Etude 2018 Obs : JL Hentz
Desc : friche
X : 4.88055 Y : 44.03533 Lever du soleil : 04h08

Espèces	Contacts	Chasse	Cris sociaux
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	5	0	0
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	0	0
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	20	0	0

Total : 28 0 0

Contacts



17

