

# Formulaire Cas par Cas

## - ANNEXE 2 -

### PLAN DE SITUATION

Extrait IGN Géoportail  
Echelle : 1/25000 ème

ETOILE-SUR-RHONE

Périmètre du  
nouveau projet

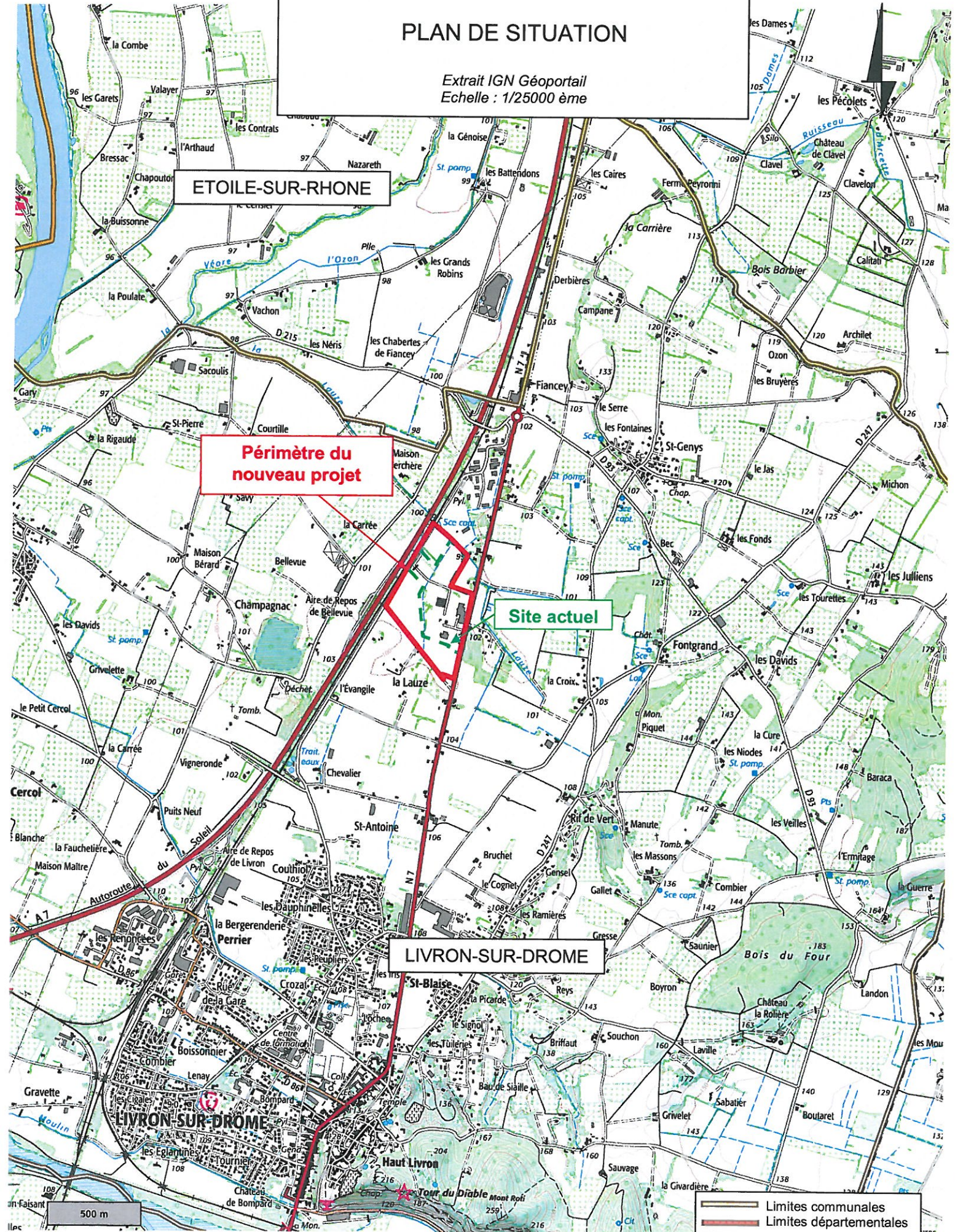
Site actuel

LIVRON-SUR-DROME

LIVRON-SUR-DROME

Haut Livron

Limites communales  
Limites départementales

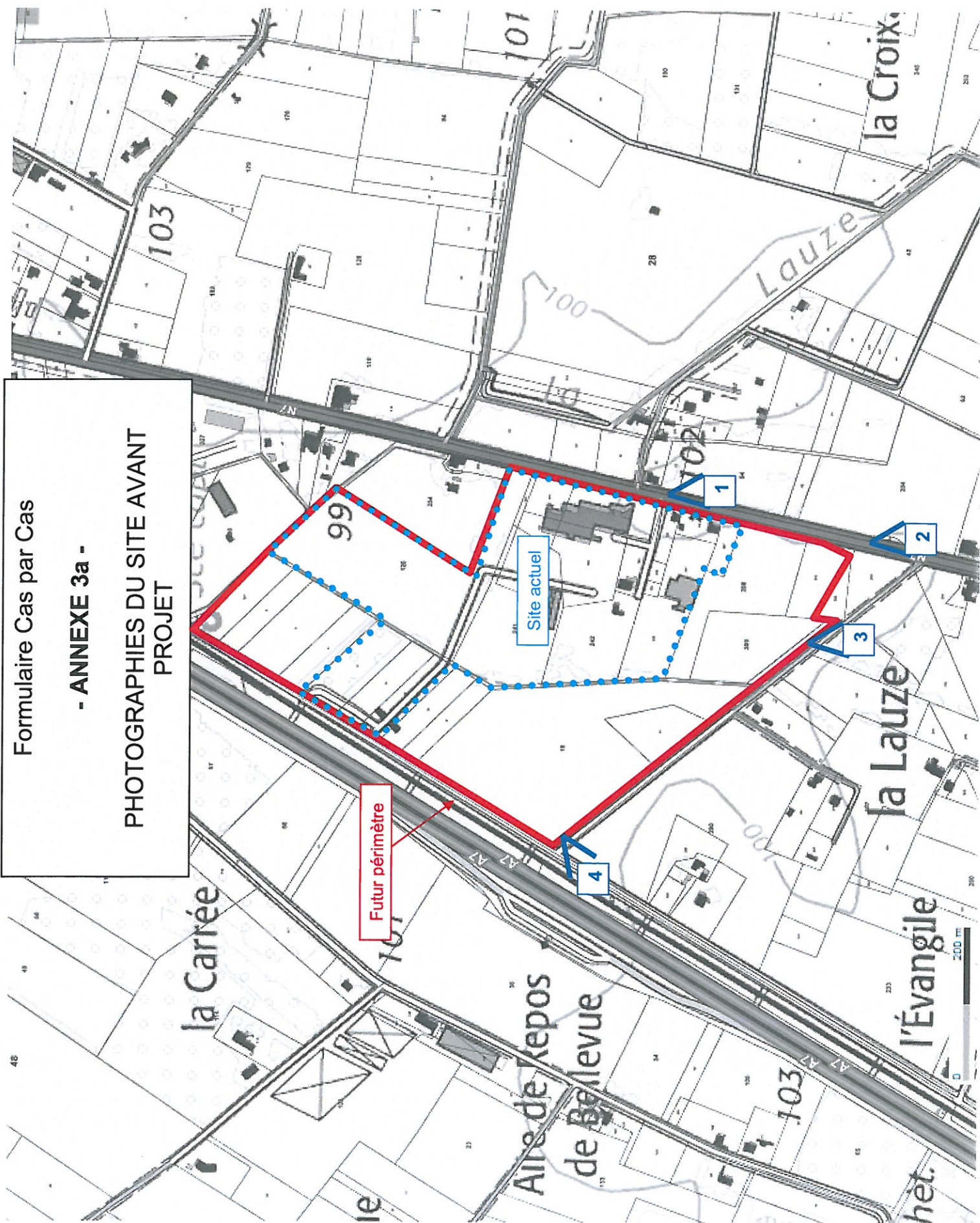




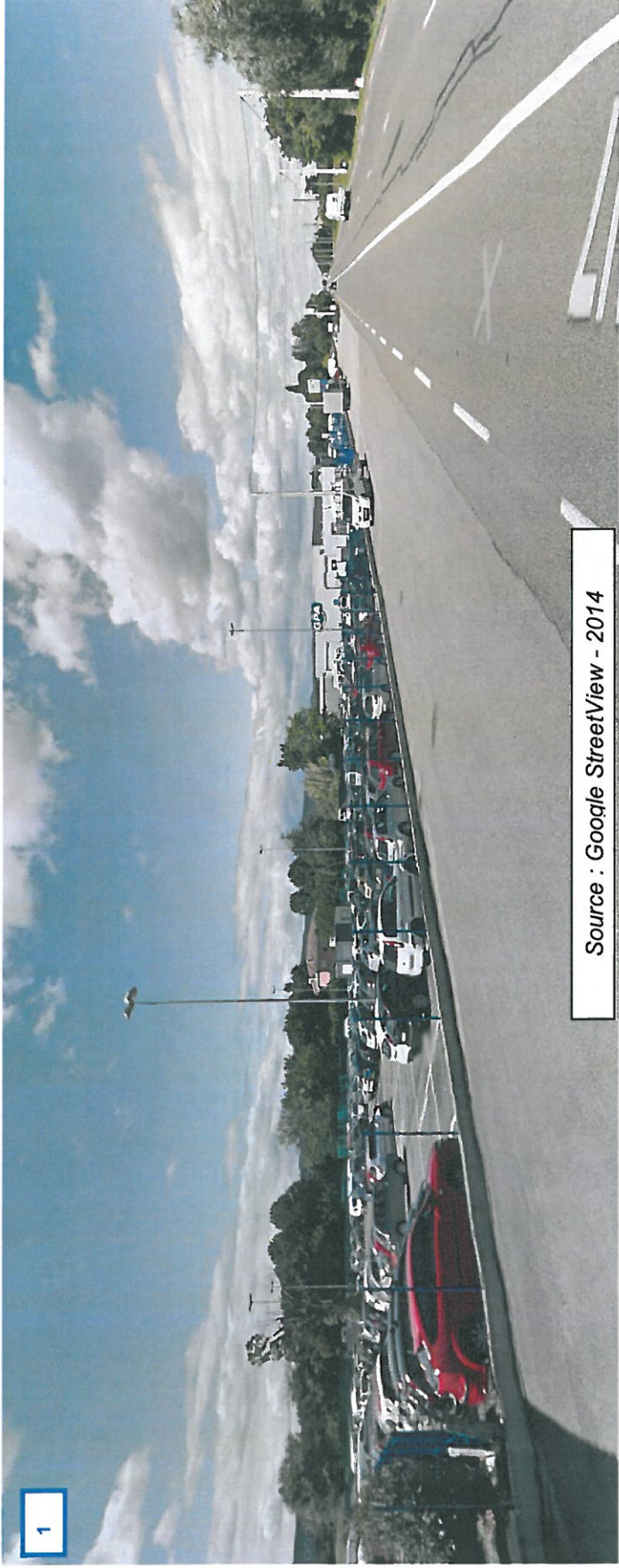
Formulaire Cas par Cas

- ANNEXE 3a -

PHOTOGRAPHIES DU SITE AVANT  
PROJET





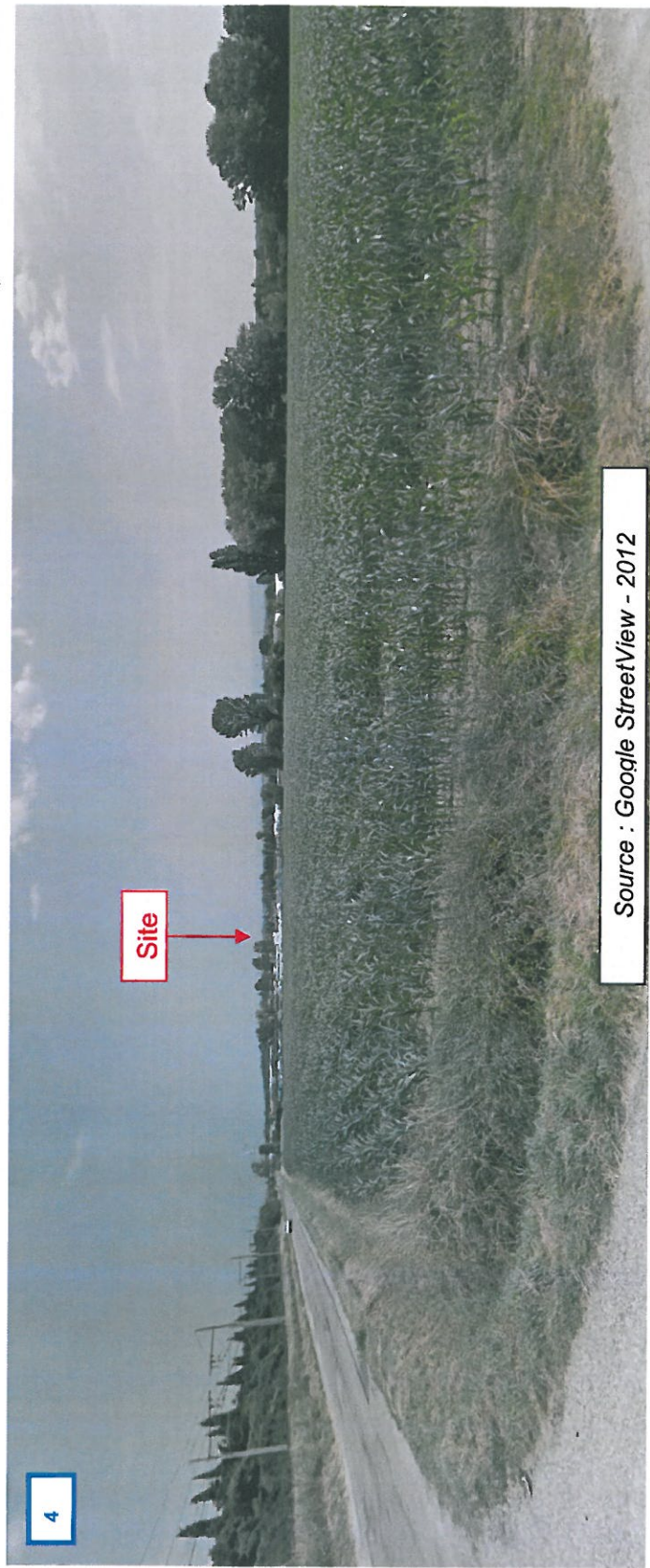
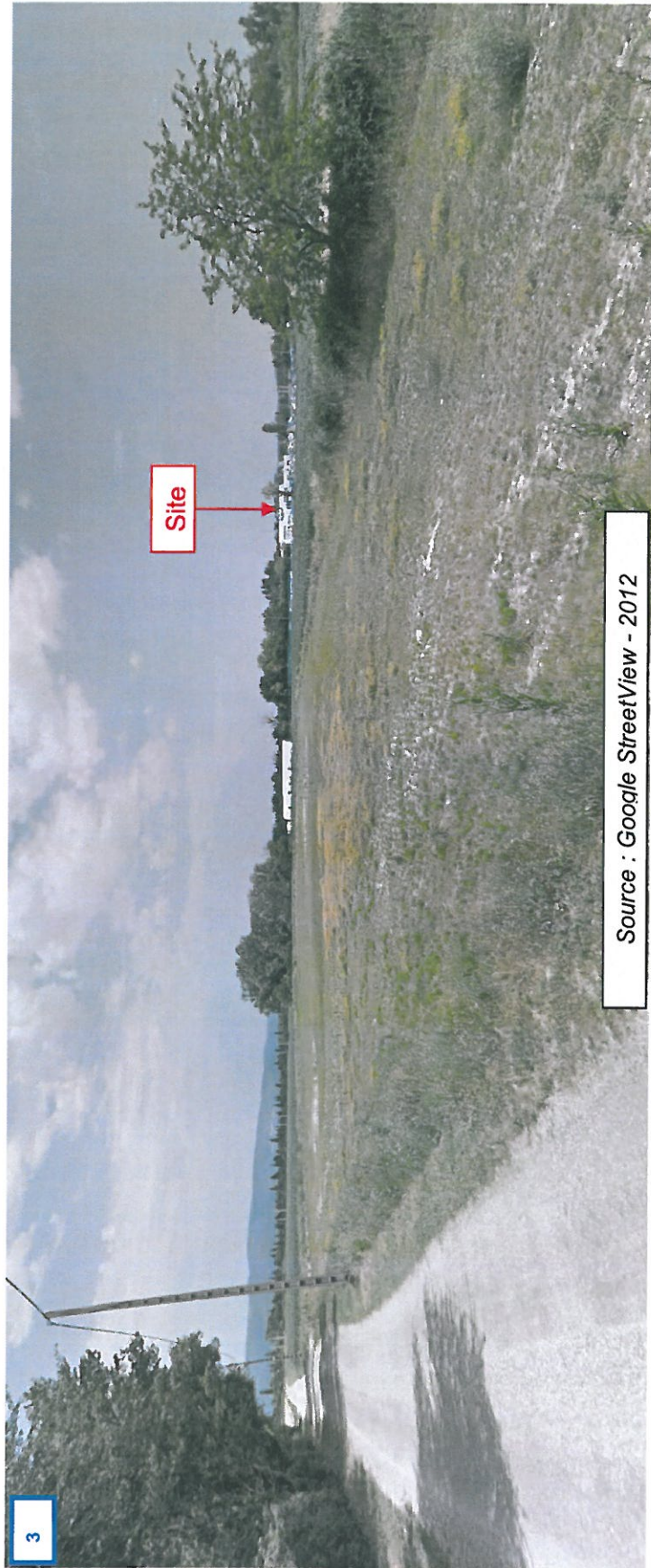


Source : Google StreetView - 2014



Source : Google StreetView - 2014





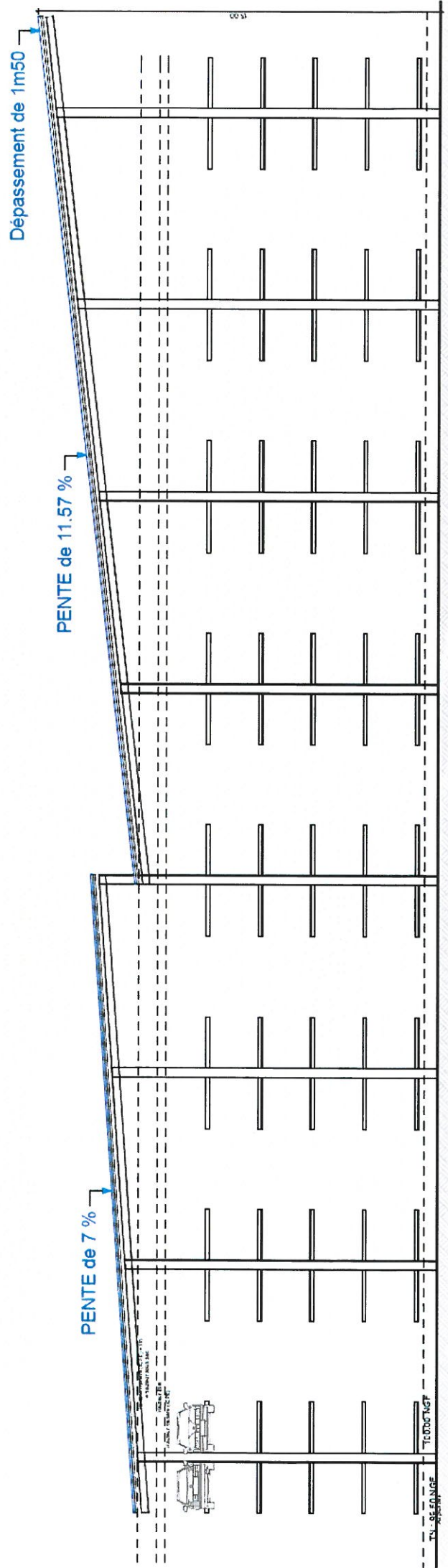
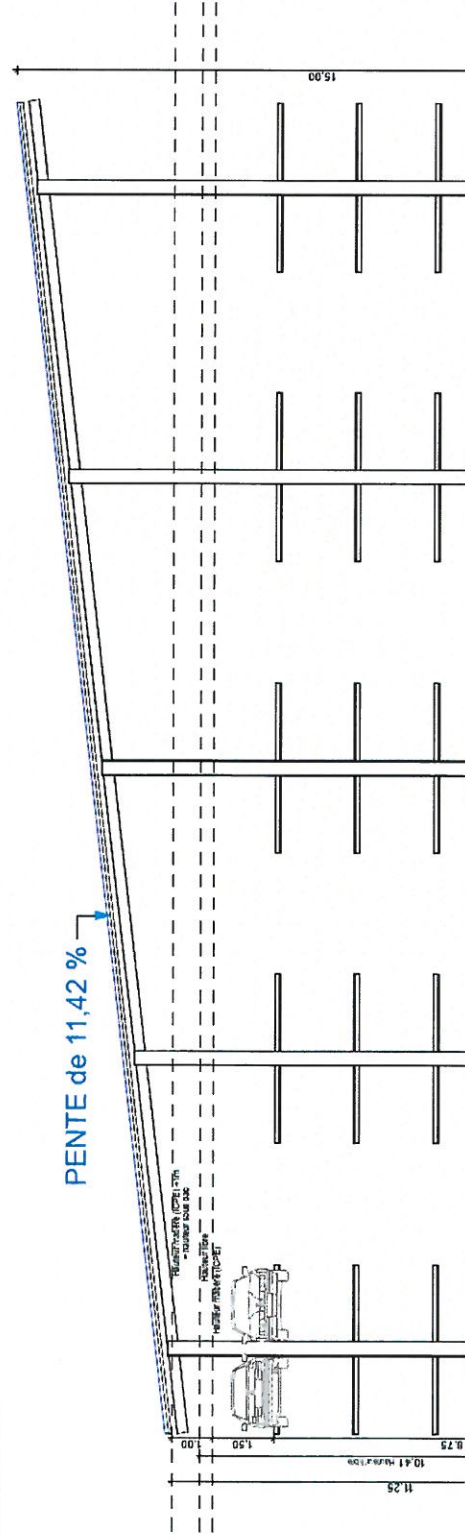






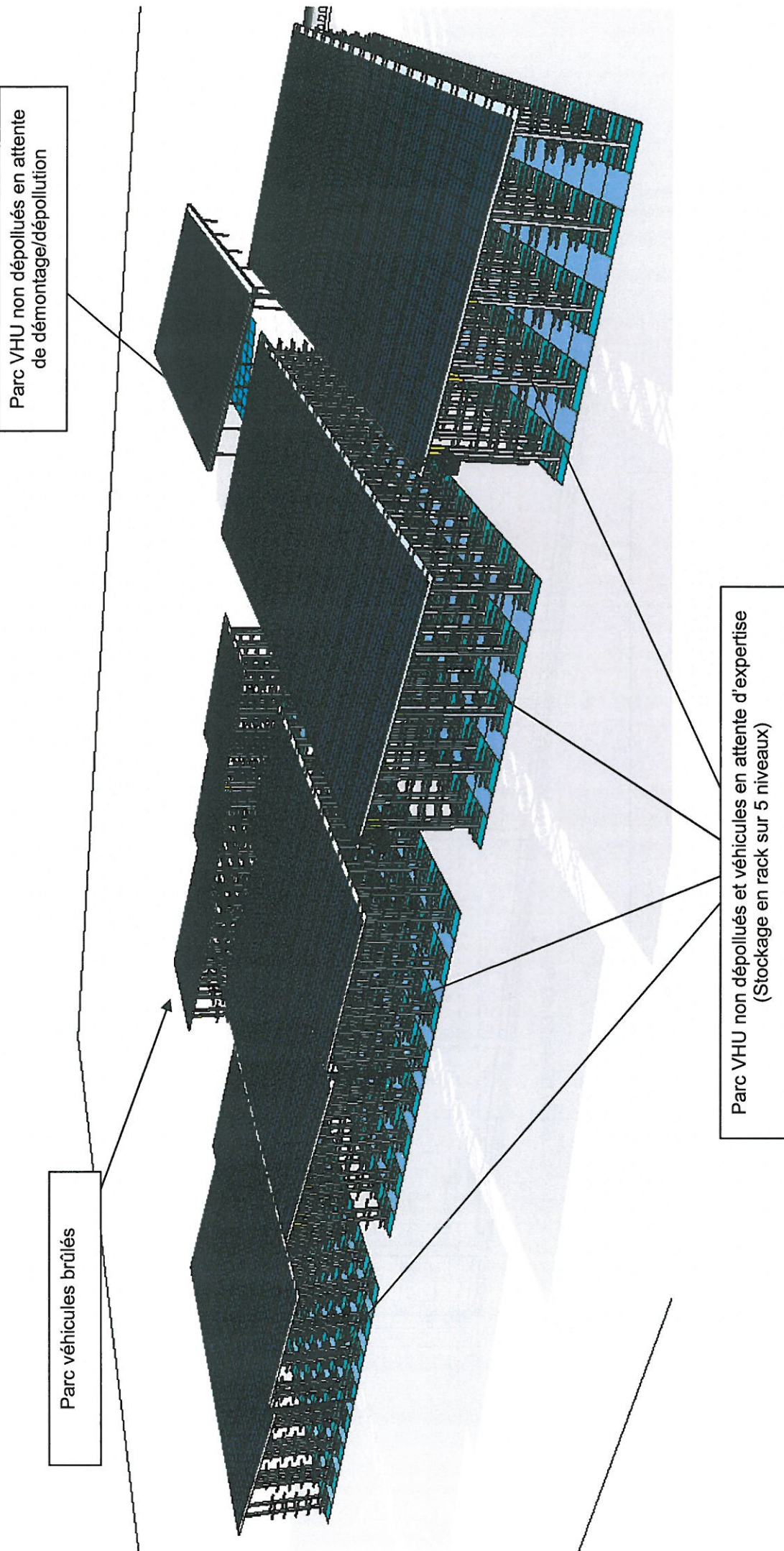
PRE-EBAUCHE D'INTEGRATION

Principe des cantilevers :





Panneaux photovoltaïques :

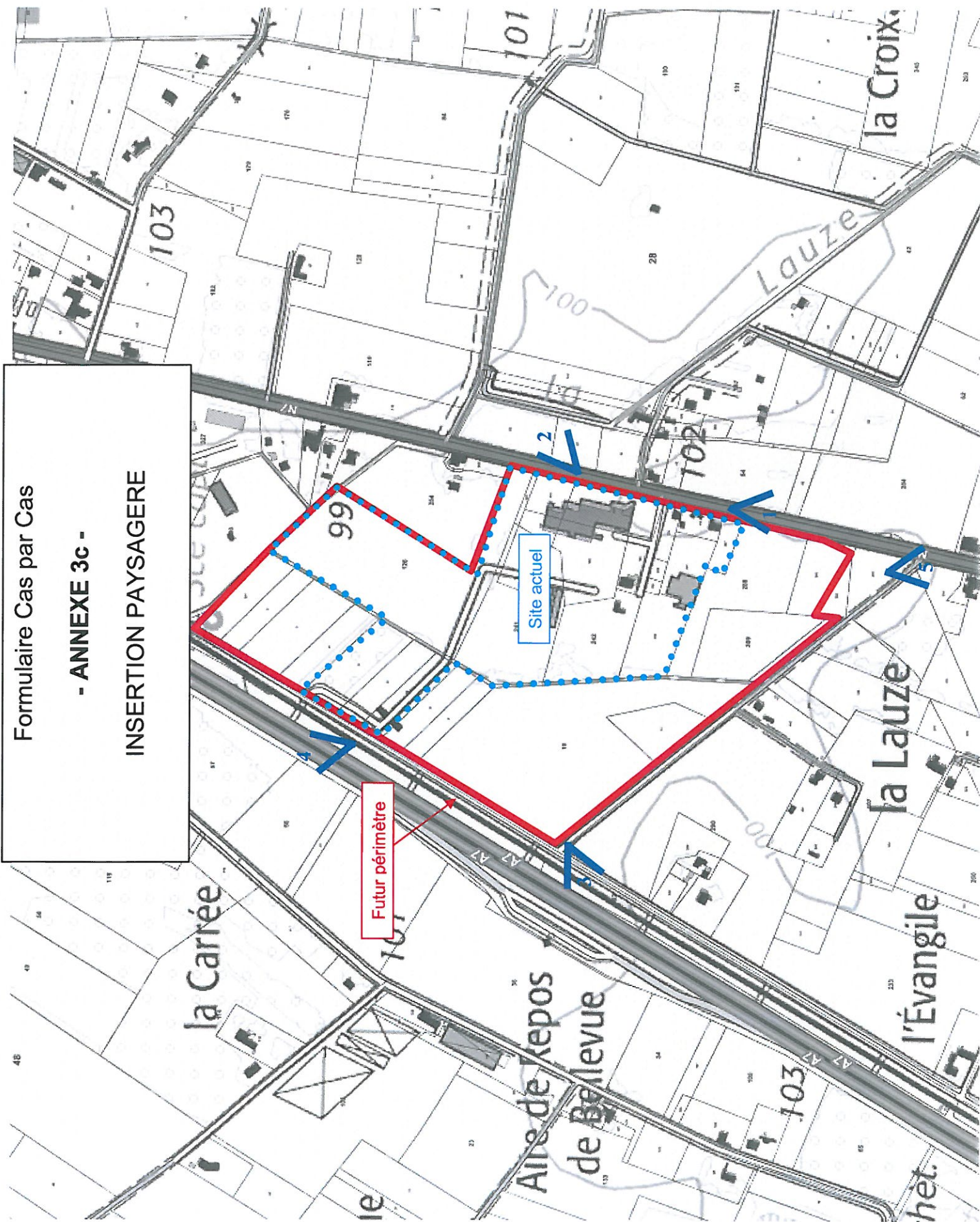




Formulaire Cas par Cas

- ANNEXE 3c -

INSERTION PAYSAGERE

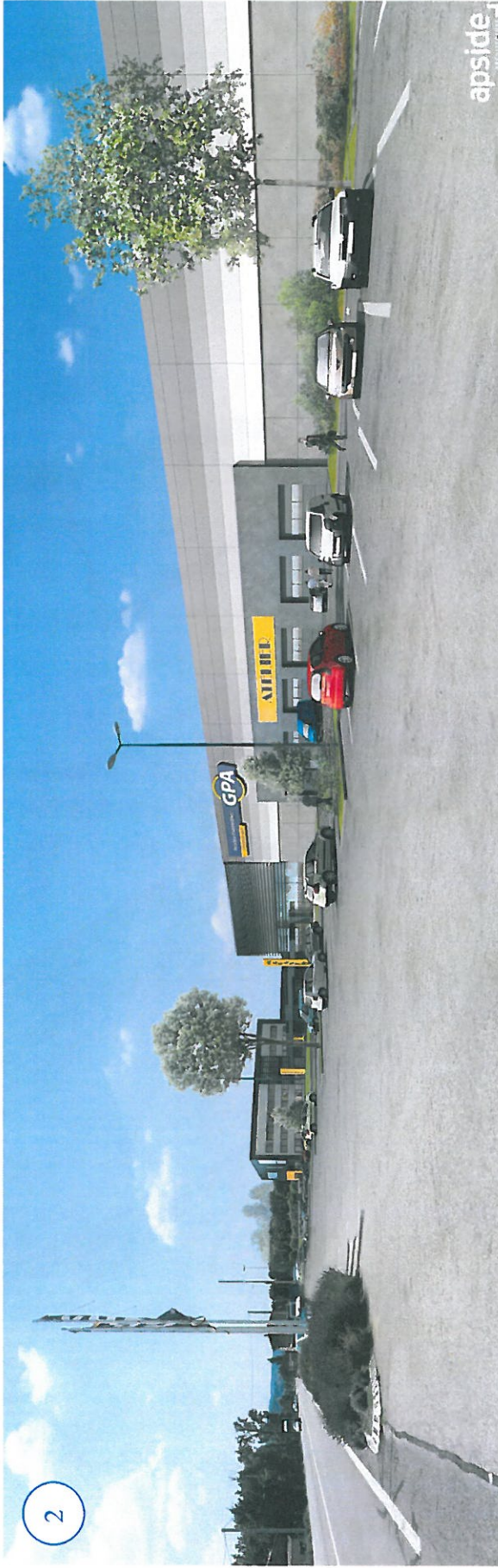




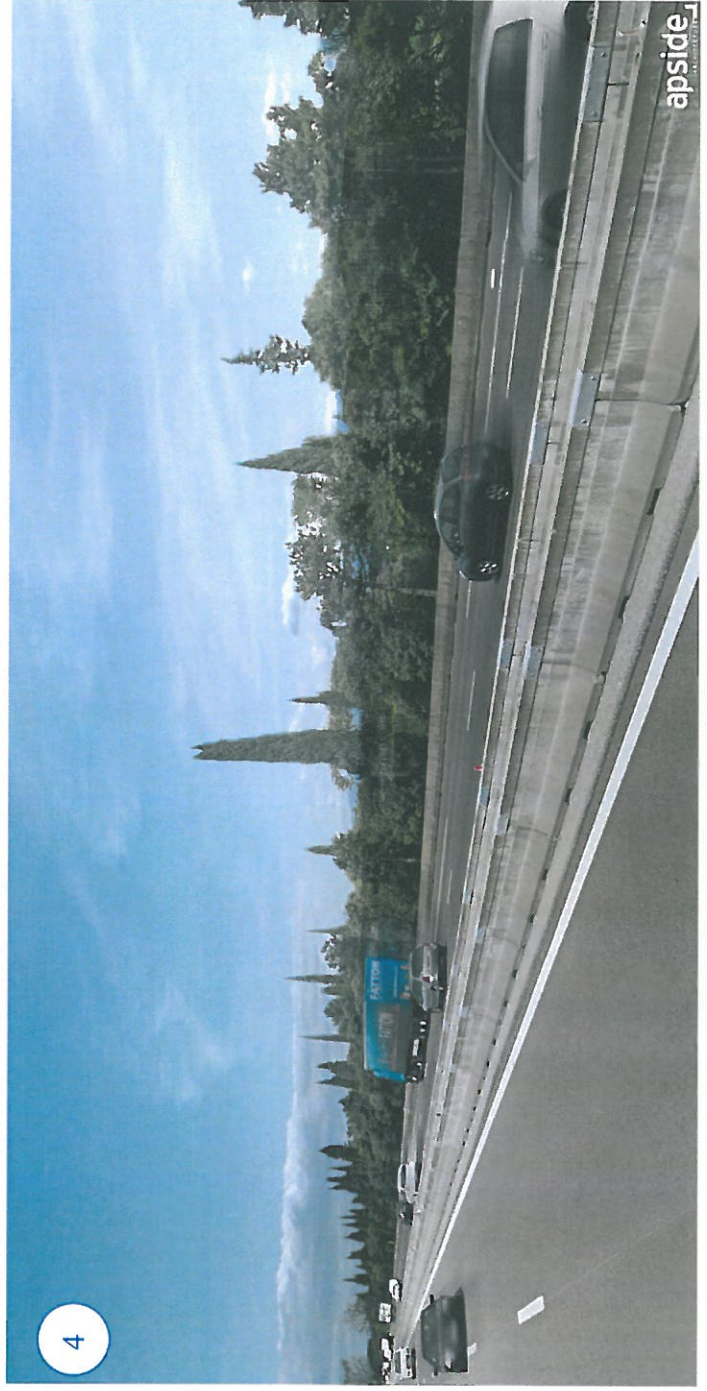
1



2











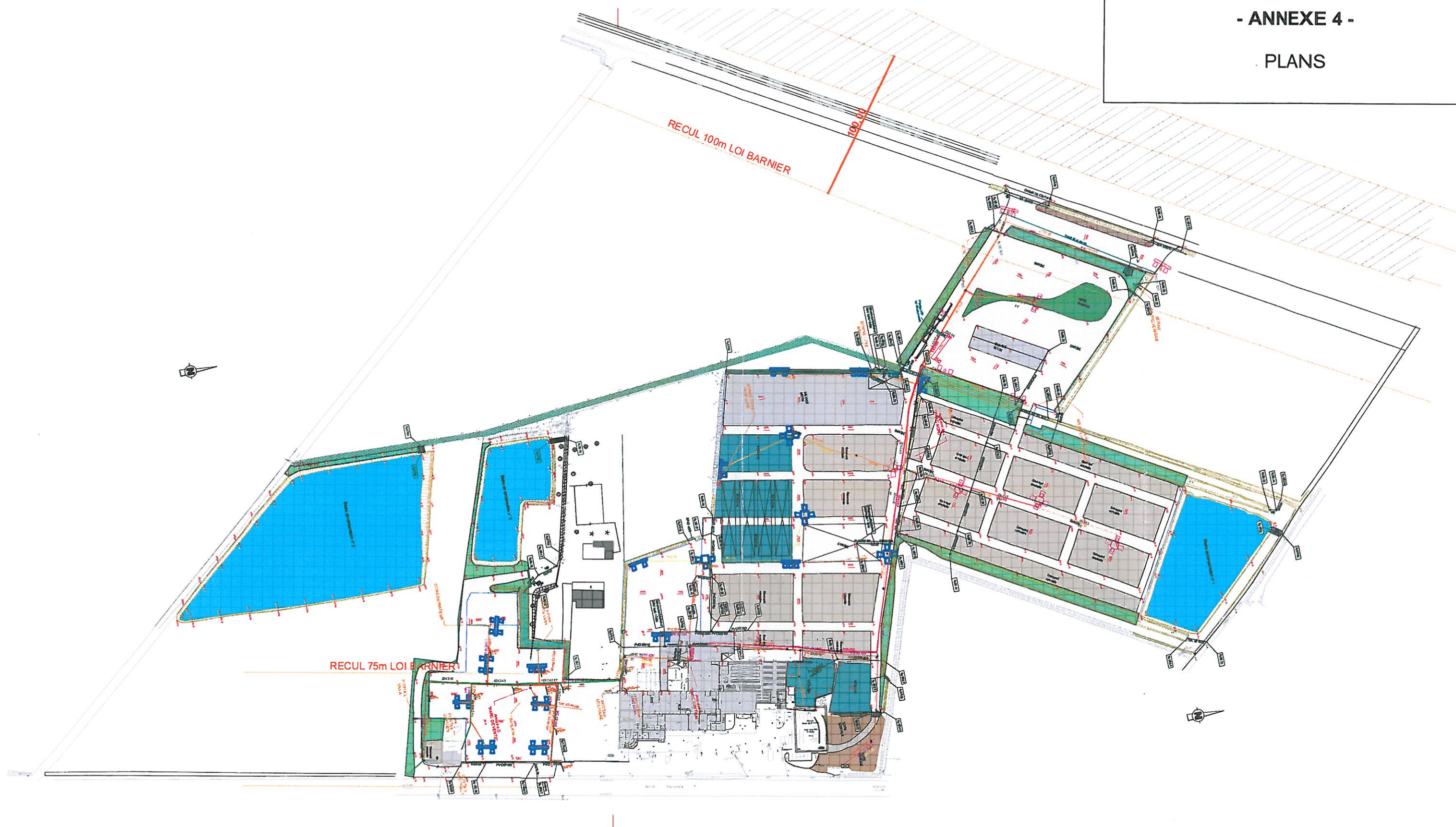
apside



Formulaire Cas par Cas

- ANNEXE 4 -

PLANS









Département :  
DRÔME

Commune :  
LIVRON SUR DROME

Section : ZL  
Feuille : 000 ZL 01

Échelle d'origine : 1/2000  
Échelle d'édition : 1/5000

Date d'édition : 22/06/2016  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC45  
©2016 Ministère des Finances et des Comptes  
publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Formulaire Cas par Cas

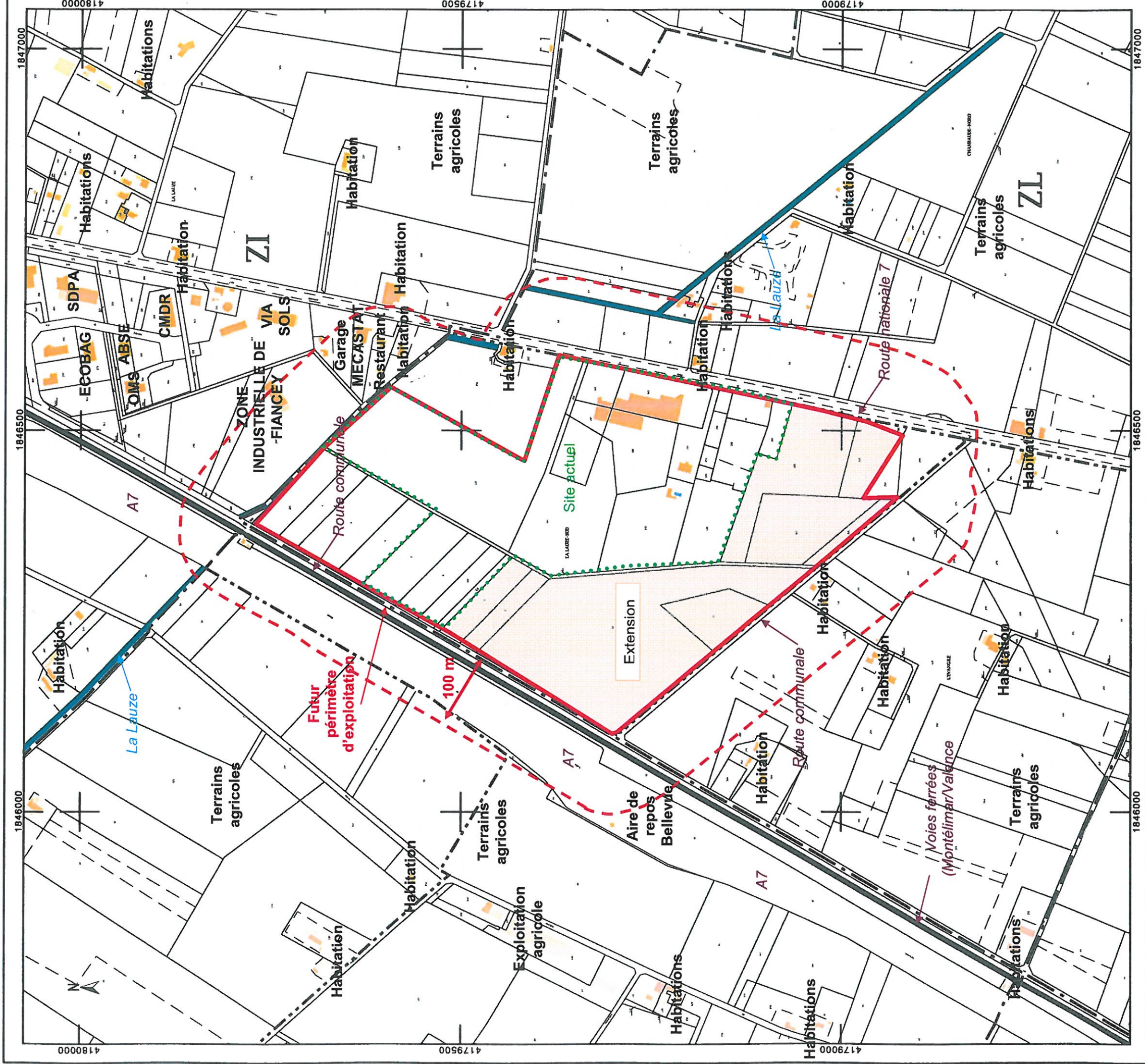
- ANNEXE 5 -

PLAN DES ABORDS DU PROJET

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le  
centre des impôts foncier suivant :  
la Drome  
15 avenue de Romans 26021  
26021 VALENCE CEDEX  
tél. 04-75-79-50-16 -fax 04-75-79-51-11  
cdif.drome@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr







**Jean-Laurent Hentz**

Expert naturaliste

Mas du Boschet Neuf

1059E, chemin du Mas du Consul

30300 Beaucaire

Tél. : 04 66 74 00 06

Mail : [expert.naturaliste@laposte.net](mailto:expert.naturaliste@laposte.net)

Siret : 75267909200011

Formulaire Cas par Cas

**- ANNEXE 6 -**

ETUDE NATURALISTE

**Diagnostic naturaliste pour une extension d'exploitation  
à Livron-sur-Drôme (26).**

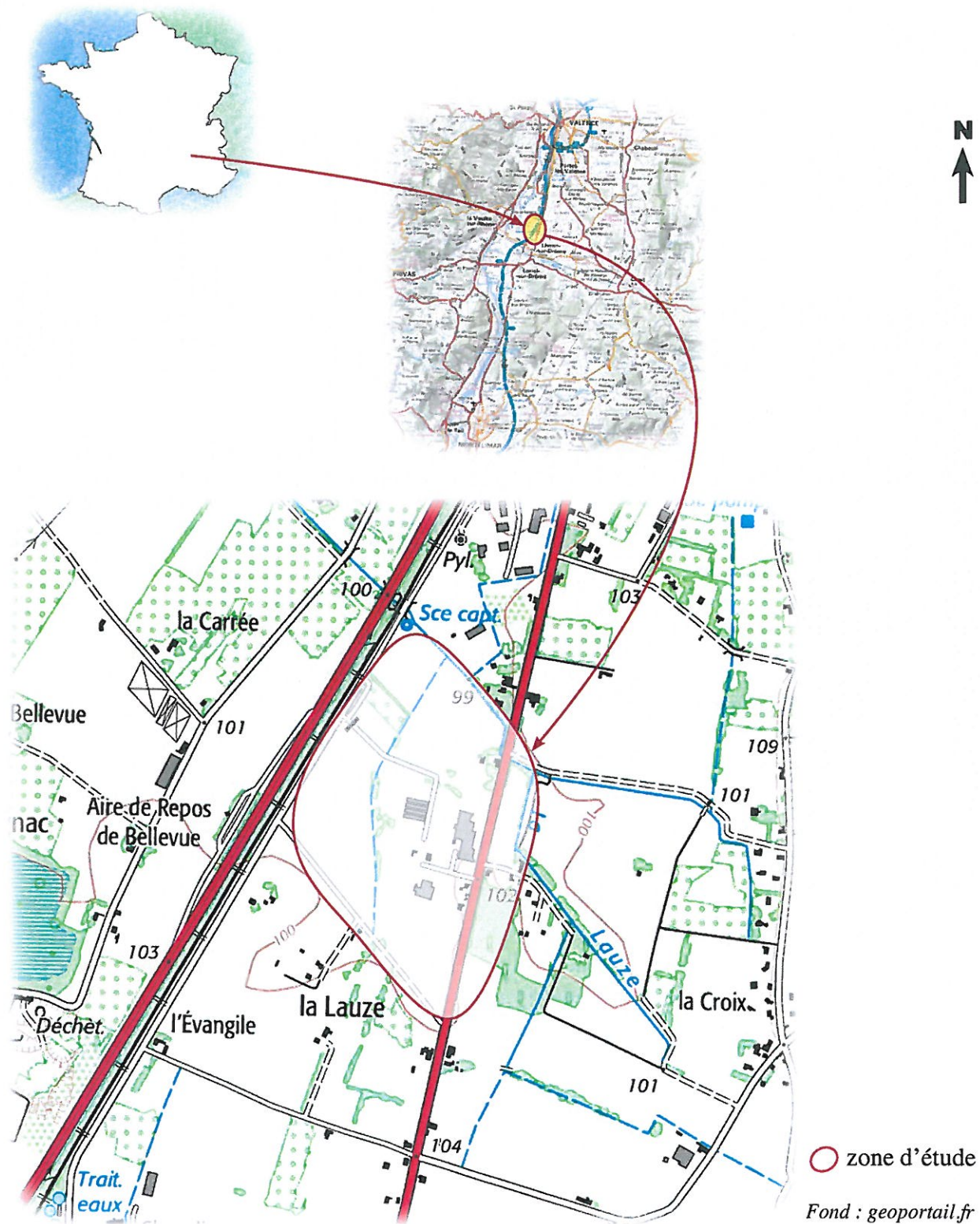
Juin 2016



*Photos de couverture :*

Faucon crécerelle  
Agrion de Mercure  
*Eupeodes corollae*  
*Ajuga reptans*  
*Chara vulgaris*  
vue depuis le Sud du site

**Situation géographique**



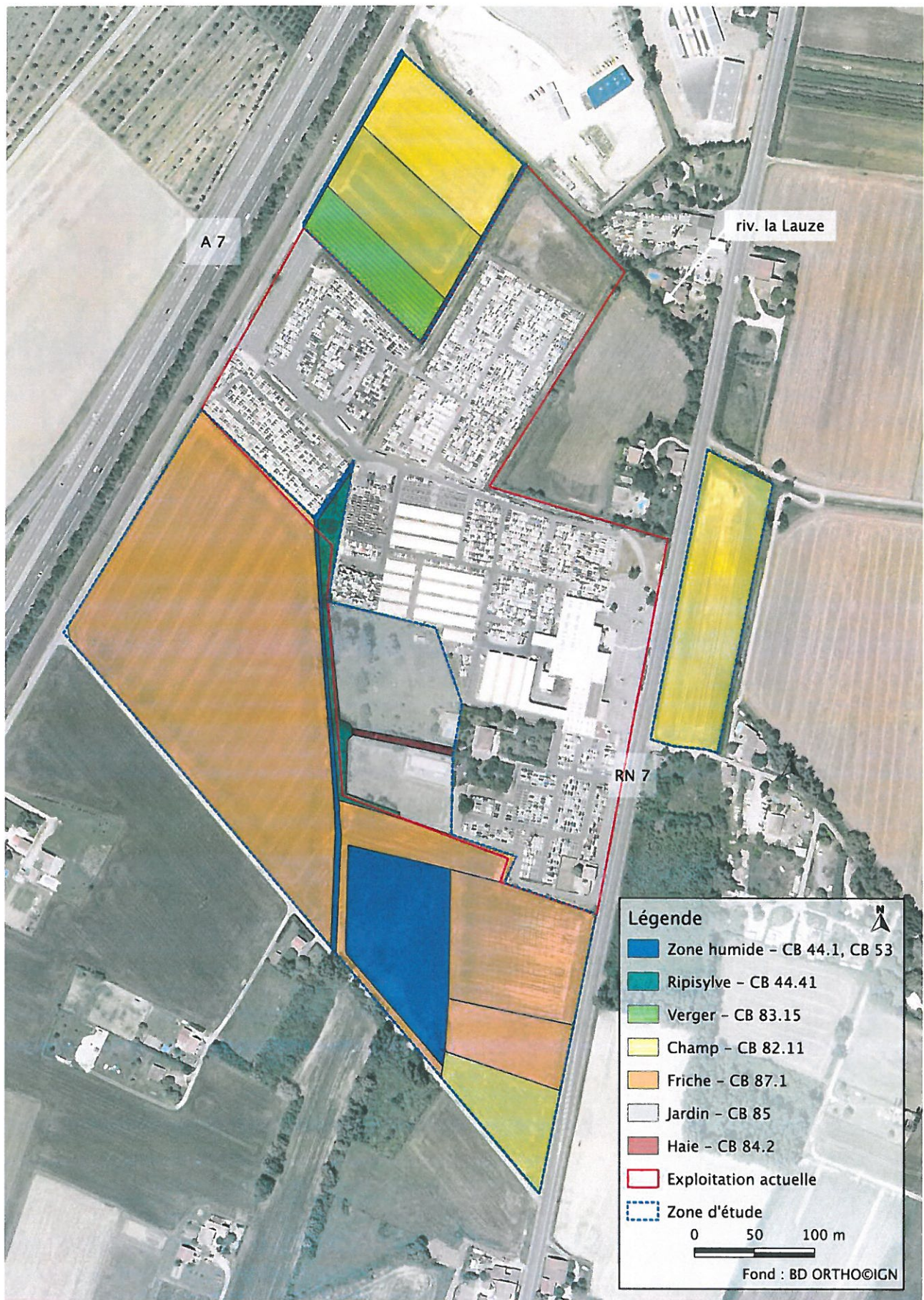


# Sommaire

Introduction	p. 3
Zone d'étude	p. 3
Méthodologie	p. 3
Quelques vues des habitats	p. 4
Quelques vues des habitats	p. 6
Habitats	p. 7
Quelques vues des habitats	p. 8
Flore	p. 9
Quelques espèces	p. 10
Faune	p. 11
Préconisations	p. 13
Conclusion	p. 14
Cartes :	
Carte 1 : cartographie des habitats	p. 2
Carte 2 : cartographie des enjeux	p. 12
Annexes :	
Liste des espèces animales	p. 15
Liste des espèces végétales	p. 17



# Carte 1 : cartographie des habitats





# Introduction

La société GPA porte un projet d'extension de son site de Livron-sur-Drôme (26). Cette société oeuvre dans le domaine de la dépollution, la déconstruction et le recyclage automobile.

Trois visites de site, en contexte agricole, menées au printemps 2016 permettent d'apprécier les enjeux réglementaires de protection de la faune, la flore et les habitats.

Le présent rapport attire l'attention du demandeur sur les enjeux constatés et propose des préconisations de mise en oeuvre du projet de façon à réduire de façon importante les impacts attendus, avec l'objectif de permettre la pérennité des populations animales, des stations végétales et des habitats remarquables.

Ce document n'est pas une étude d'impact : il vient en amont et a pour objet d'accompagner le commanditaire dans sa réflexion et le montage définitif de son projet, qui sera, lui, soumis à étude d'impact.

## Zone d'étude

Le site d'étude se trouve à trois kilomètres au Nord du centre-ville de la commune de Livron-sur-Drôme, en bordure de la nationale 7. Il est limité au Nord par la rivière la Lauze, à l'Est par la nationale 7 excepté une parcelle en culture annuelle visitée de l'autre côté de la route, et par une voie de circulation de contour au Sud et à l'Ouest. Cette limite est aussi matérialisée par l'autoroute A7. Il couvre ainsi 14,68 hectares en trois parties : la culture à l'Est de la RN7 (1,37 ha), les cultures au Nord-Ouest (2,29 ha) et le grand ensemble au Sud (11,02 ha).

Nous notons la présence d'un bassin créé par l'entreprise GPA au titre de la Loi sur l'eau, probablement en 2011 ou 2012, en compensation d'un remblaiement en zone inondable, dans lequel s'est développée une végétation caractéristique des zones humides. Ce bassin s'étend sur un hectare environ.

3

## Méthodologie

### Présentation de l'équipe

L'équipe pluridisciplinaire spécialisée dans la recherche et l'identification des différents groupes biologiques est encadrée par Jean-Laurent Hentz.

Domaine de compétences	Chargé d'étude
Coordinateur de l'étude Relevés habitats et faune	Jean-Laurent HENTZ
Relevés habitats et flore	Philippe BALDI
Accompagnement	Nathalie VERHELLE, étudiante BTS GPN

### Calendrier des prospections

En suivant le calendrier de végétation ou les cycles de développement des espèces faunistiques et pour satisfaire aux conditions de réalisation des protocoles réglementaires, les dates de passage sont aussi conditionnées par la météo et les enjeux envisagés au vu du contexte agricole et industriel du site.



## Quelques vues des habitats



*Zone humide dans le bassin de compensation (le 27/04/2016).*



*Repousse dense de Salix alba, Populus alba et P. nigra (le 27/04/2016).*



*Au moment de l'assech (le 17/06/2016).*



*Fossé de drainage au centre du site (le 27/04/2016).*

4



*Fossé de drainage au pied de la ripisylve (le 27/04/2016).*



*Fossé de drainage au sud du site (le 27/04/2016).*



*Alignement de grands Salix alba, Populus alba et P. nigra formant ripisylve (le 27/04/2016).*



*Autre vue de la ripisylve (le 27/04/2016).*



Groupe biologique/thématique ciblé	Date	Conditions météorologiques	Synthèse des conditions d'observation
Habitats et flore	27/04/16 21/06/16	Beau, vent du Nord Beau, chaud, vent	
Chiroptères	27/04/16 21/06/16	Beau, vent du Nord Beau, chaud, vent	Conditions favorables à idéales
Oiseaux	27/04/16 17/06/16	Beau, vent du Nord Beau, chaud, vent	Observations aléatoires, sans protocole particulier
Reptiles	27/04/16 21/06/16	Beau, vent du Nord Beau, chaud, vent	Conditions favorables à idéales
Amphibiens	27/04/16	Beau, vent du Nord	Conditions favorables
Insectes/invertébrés	27/04/16 17/06/16 21/06/16	Beau, vent du Nord Beau, chaud, vent Beau, chaud, vent	Conditions favorables à idéales

Au final, trois passages ont été effectués pour diagnostiquer l'état initial de l'environnement. Ces observations doivent permettre d'orienter le projet afin de rechercher le projet de moindre impact écologique.

### Cartographie des habitats :

Un travail de pré-cartographie est réalisé en amont de la visite de terrain, à partir des photos aériennes disponibles (ici BD ORTHO de l'IGN). Les zonages sont ensuite vérifiés sur le terrain, en lien avec les relevés botaniques et la description des habitats. Chaque entité se voit attribuer un code selon la nomenclature Corine-Biotope, largement utilisée à travers l'Europe.

### Protocoles d'inventaire

5

Les inventaires d'espèces floristiques et faunistiques peuvent nécessiter d'utiliser des méthodes et des référentiels spécifiques. Dans le cas de la présente étude, aucun protocole spécifique n'a été mis en oeuvre. La totalité de la zone d'étude a été parcourue lentement par les observateurs. Les espèces rencontrées sont identifiées à vue (pour la plupart des groupes) ou à l'ouïe (pour les oiseaux et certaines insectes).

Le groupe des chiroptères est étudié selon les préconisations de l'écologie acoustique proposée par Michel Barataud. Nous avons utilisé deux détecteurs d'ultrasons, le Pettersson D240X et le D1000X, pour attester de la présence de chauves-souris, identifier les espèces et apprécier leur activité (transit passif, chasse active, comportements sociaux, pression d'utilisation du site).

Les habitats sont décrits par zonage homogène, en lien étroit avec l'inventaire botanique. Le contexte agricole et industriel de la zone d'étude facilite grandement cette description.

Les espèces inscrites sur des listes d'espèces protégées au niveau national ou régional ainsi que les espèces considérées comme rares par la communauté scientifique ont été géolocalisées au cours des investigations à l'aide de GPS.

Les espèces sont décrites selon le référentiel taxonomique défini dans le cadre du Système d'Information sur la Nature et les Paysages, administré par le Muséum National d'Histoire Naturelle : TAXREF v7.0.



## Quelques vues des habitats



*Labours pour culture annuelle à l'Est de la RN 7 (le 27/04/2016).*



*Céréales à l'angle Nord-Ouest (le 27/04/2016).*



*Verger à l'Angle Nord-Ouest (le 27/04/2016).*



*Céréales à la pointe Sud (le 27/04/2016).*

6



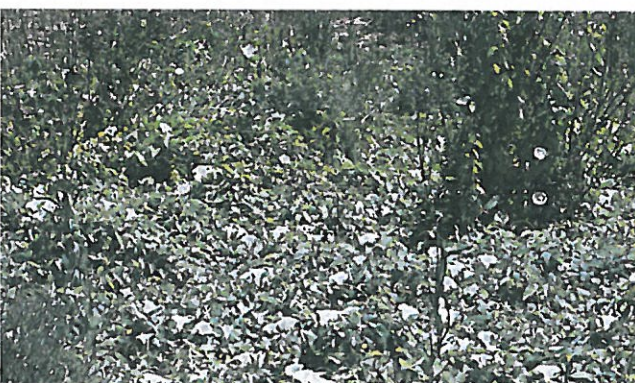
*Friche au Sud-Est (le 27/04/2016).*



*Démarrage de friche après culture de maïs (le 27/04/2016).*



*Développement de Prêle *Equisetum telmateia* après culture de maïs (le 17/06/2016).*



*Couverture de Liseron des haies *Calystegia sepium* après culture de maïs (le 17/06/2016).*



# Habitats

Les habitats peuvent être classés en trois grands groupes :

- des champs cultivés ou en friche, des vergers (11,57 hectares soient 79 % de la superficie de la zone visitée),
- des zones humides à végétation spécifique (1,6 ha, soient 11 % de la zone étudiée),
- des zones de jardins (1,5 ha soient 10 % de la zone étudiée).

**De façon générale les habitats du site sont en grande partie artificiels, cultivés et jeunes dans leur stade évolutif ; ils présentent peu d'intérêt écologique en l'état.**

**Grandes cultures (code Corine-biotope 82.11), jachères ou friches (code Corine-biotope 87.1), verger (code Corine-biotope 83.15) :**

Nous groupons volontairement cet ensemble de terres cultivées qui présentent de très faibles enjeux écologiques. Notons que les zones en jachère ne sont pas cultivées cette année 2016, mais qu'elles l'étaient probablement en 2015 («ceps» de Maïs...) ou 2014. Ainsi la végétation diversifiée des friches n'est qu'à un stade précoce de développement. On y trouve pelle-mêle : *Ajuga reptans*, *Artemisia verlotiorum*, *Buglossoides arvensis*, *Calystegia sepium*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Crepis foetida*, *Epilobium tetragonum*, *Equisetum arvense*, *Equisetum telmateia*, *Helminthotheca echioides*, *Papaver rhoeas*, *Picris hieracioides*, *Scrophularia oblongifolia*...

Se mélangent donc une végétation rudérale banale avec des reprises assez importantes de plantes caractéristiques des zones humides : ce constat est tout à fait conforme à l'attendu en zone inondable de la plaine rhodanienne, sur sol limoneux.

**Formations riveraines de saules (code Corine-biotope 44.1), forêts fluviales médio-européennes (code Corine-biotope 44.41), végétation de ceinture des bords des eaux (code Corine-biotope 53) :**

Cet ensemble est formé d'un bassin où s'exprime une végétation caractéristique des zones humides, un fossé enherbé courant du Sud au Nord de la zone d'étude, deux fossés de drainage des parcelles cultivées à l'angle Nord-Ouest et un alignement de Peupliers blancs *Populus alba*, Saules blancs *Salix alba*, Peupliers noirs *Populus nigra* et Frênes à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia* en plein centre du site.

Dans les fossés on retrouve *Alisma lanceolatum*, *Helosciadium nodiflorum*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Myosotis scorpioides*, *Nasturtium officinale*, *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara*, *Typha latifolia*... La faible largeur de cet habitat limite son intérêt. Notons cependant qu'il accueille le Triton palmé *Lissotriton helveticus* (fossé du Sud) et la reproduction potentielle de l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* pour les fossés de drainage au Nord-Ouest.



## Quelques vues des habitats



*Bassin d'orage pâturé, avec une végétation rudérale (le 27/04/2016).*



*Pâturage (le 27/04/2016).*



*Une petite mare dans le jardin pâturé abrite un bel herbier de Characées (le 27/04/2016).*



*La Lauze : rivière qui borde le site au Nord et à l'Est (le 27/04/2016).*



*Fossé à Carex riparia au Nord-Ouest (le 27/04/2016).*



*Fossé central avant son exutoire dans la Lauze (le 27/04/2016).*



Enfin, le bassin créé au titre de la Loi sur l'eau en compensation de remblaiement en zone inondable, creusé dans le sol sur environ un hectare, a permis le développement d'une végétation des zones humides constituée essentiellement de Saules blancs *Salix alba*, Peupliers blancs *Populus alba* et Peupliers noirs *P. nigra*, en formation très dense, laissant quelques rares clairières où l'on trouve *Alisma lanceolatum*, *Althaea officinalis*, *Carex cuprina*, *Carex hirta*, *Cyperus eragrostis*, *Rumex conglomeratus* ainsi que de beaux tapis d'une algue d'eau douce : *Chara vulgaris*. Le stade évolutif encore très jeune de ce site limite son intérêt écologique en 2016.

Les herbiers à characées sont limités à une petite mare au milieu des jardins ainsi que la zone humide du bassin au Sud. La mare d'origine anthropique couvre moins de 10 mètres carrés, avec une unique espèce de characée : elle ne constitue pas un enjeu remarquable par elle-même.

Le cortège végétal de la zone humide au Sud atténue grandement l'intérêt patrimonial des habitats qui s'y développent : résultat d'un creusement réalisé en 2011 ou 2012, le site présente une végétation à un stade évolutif «jeune». Le maintien en l'état du site verra très certainement la disparition de ces algues au profit d'une ripisylve dense empêchant l'ensoleillement du sol. De ce fait, nous pouvons considérer cet habitat comme temporaire, non durable, dans l'évolution naturelle du site.

### Parcs et jardins (code Corine-biotopie 85) et haies (code Corine-biotopie 84.2) :

Au centre du site un espace pâturé est constitué d'un bassin d'orage et de zones de jardins, agrémentés d'une petite mare à characées. La végétation est très banale sur ce secteur, avec quelques repousses de peupliers.

## Flore :

178 espèces végétales ont été notées dans l'aire d'étude, parmi lesquelles 39 espèces sont caractéristiques des zones humides selon les textes réglementaires. La flore est associée aux différents habitats présents dans la zone d'étude. Elle est présentée de manière succincte dans le paragraphe précédent.

Aucune espèce à enjeu patrimonial n'a été observée.

Nous attirons l'attention du porteur de projet sur la présence de plusieurs plantes à caractère invasif très marqué, qu'il convient de prendre en considération dans la mise en oeuvre des travaux de terrassement, afin d'éviter leur propagation. Il s'agit de :

- Ambrosie *Ambrosia artemisiifolia*,
- Olivier de Bohême *Elaeagnus angustifolia*, avec un exemplaire planté au bord du bassin de la zone humide,
- Séneçon du Cap *Senecio inaequidens*, bien présent sur l'ensemble du site.



## Quelques espèces...



*Une Pipistrelle en vol.*



*Portrait de Triton palmé.*



*Agrion de Mercure : mâle.*



*Agrion de Mercure : femelle.*

10



*Leste sauvage.*



*Aeshne printanière.*



*Herbier de characées.*



*Juncus articulatus.*



# Faune

Parmi les 131 espèces animales notées à l'occasion de nos prospections, plusieurs présentent un intérêt patrimonial marqué. Nous indiquons pour chacune d'entre elles les éléments de qualification de leur statut local et de leur sensibilité vis-à-vis d'un projet de modification des habitats. Les informations sur le statut réglementaire sont les suivantes :

An.1 - espèce citée dans l'annexe 1 de la directive européenne «Oiseaux»,

An.2, An.4 - espèce citée dans les annexes 2 et/ou 4 de la directive européenne «Habitats-Faune-Flore»,

F - espèce protégée en France,

Znieff - espèce déterminante pour la désignation des Znieff dans la région Rhône-Alpes, précisément dans le domaine géographique dit «subméditerranéen».

**Pipistrelle de Kuhl** *Pipistrellus kuhlii* - Chauves-souris - An.4, F :

C'est l'une des espèces de chauves-souris les plus communes dans la région (avec la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*), qui gîte aussi bien dans des arbres que dans des bâtiments. Cette pipistrelle est active dès le coucher du soleil (donc bien avant la tombée de la nuit) autour de ses colonies, avant de rejoindre des zones de chasse plus éloignées. Les écoutes réalisées à l'aide de détecteurs à ultrasons permettent de qualifier l'occupation du site par cette espèce : la Pipistrelle de Kuhl survole le site de façon assez occasionnelle (quelques rares contacts par heure d'écoute) et nous pouvons certifier qu'elle n'occupe pas de gîte sur le site.

**Bruant ortolan** *Emberiza hortulana* - Oiseaux - An.1, F, Znieff :

Observé le 27 avril 2016, en halte migratoire. Cet oiseau des zones de landes bien pourvues en insectes n'est pas nicheur sur le site. En migration entre ses quartiers d'hivernage Africains et ses zones de reproduction européennes, cette espèce est susceptible d'être observée un peu partout. Ainsi nous considérons cette présence comme très anecdotique sur le site.

**Couleuvre indéterminée** - Reptiles - F :

Probablement une Couleuvre verte-et-jaune *Coluber viridiflavus* a été mise en fuite le long de la route bordant le site au Sud, le 21 juin 2016. C'est la seule mention de reptile sur le site qui semble bien pauvre pour ce groupe, malgré des habitats semblant favorables pour le Lézard des murailles *Podarcis muralis* au moins.

**Triton palmé** *Lissotriton helveticus* - Amphibiens - F :

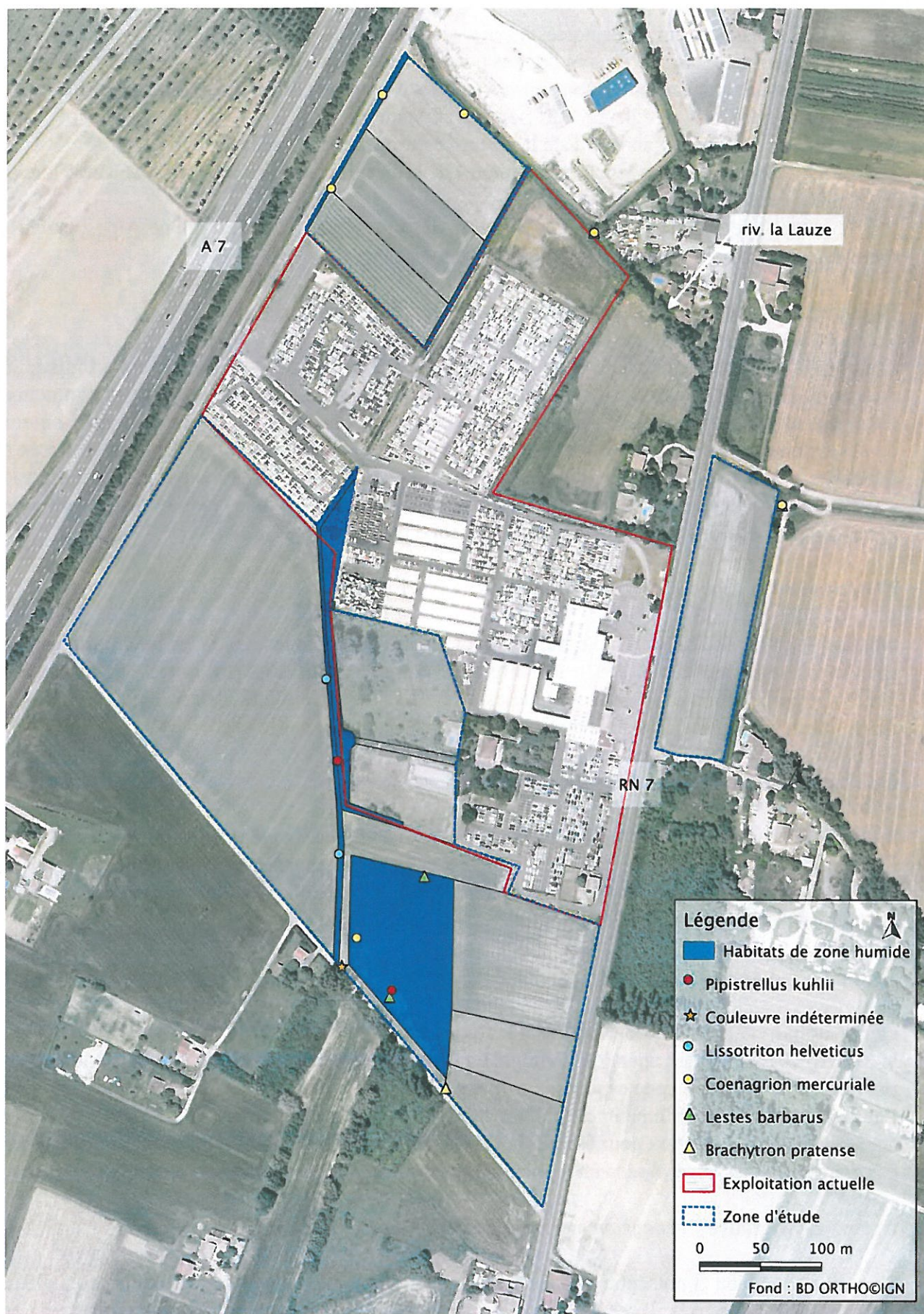
Quelques individus ont été observés dans le fossé central, au niveau de la ripisylve et plus au Sud, le 27 avril 2016, en phase aquatique. Malgré un état de conservation moyen, ce fossé semble autoriser la reproduction de cette espèce au printemps, avant une phase de vie terrestre durant l'été et l'automne. Du fait de ses moeurs amphibiens et de son cycle de vie alternant ces phases terrestres et aquatiques, il est important pour assurer la pérennité du Triton palmé de conserver ou développer des zones humides végétalisées favorables à sa reproduction.

**Agrion de Mercure** *Coenagrion mercuriale* - Libellules - An.2, F, Znieff :

Ce petit agrion bleu et noir (pour le mâle), observé en avril et juin, apprécie les petits cours d'eau clairs et bien végétalisés. Il semble que la Lauze lui offre des habitats tout à fait favorables. Les observations sont surtout réalisées le long de la rivière, ainsi que sur certains fossés où des individus prospectent pour la reproduction éventuelle, pour la recherche de nourriture ou tout simplement en phase de maturation.



## Carte 2 : cartographie des enjeux





Le maintien de la bonne qualité des eaux de la Lauze et du développement des hydrophytes est donc important pour la préservation de cette population locale de l'Agrion de Mercure.

**Leste sauvage** *Lestes barbarus* - Libellules - Znieff :

Voici une espèce inféodée aux zones humides temporaires, dont le développement est lié à la pluviométrie et aux accidents topographiques... Il n'est pas étonnant de le trouver dans le bassin au Sud qui lui offre un habitat favorable. La pérennité de cette petite population est totalement liée au maintien sur le site de telles zones humides. Quelques individus observés en juin 2016.

**Aesche printanière** *Brachytron pratense* - Libellules - Znieff :

Le 27 avril 2016 nous observons plusieurs Aeschnes printanières, tant au niveau du bassin au Sud (qui peut être une zone de chasse) que le long de la Lauze (zone de reproduction probable). Cette espèce peut se développer dans des eaux stagnantes mais avec des conditions d'immersion probablement plus importantes que celles proposées par le fonctionnement du bassin au Sud. La préservation de ce bassin et/ou la création de nouveaux bassins sont des éléments favorables à l'extension du domaine de chasse de cette espèce.

## Préconisations

Le diagnostic naturaliste permet de qualifier les enjeux patrimoniaux des espèces de faune et de flore ainsi que des habitats présents. Le projet porté par la société GPA engendrerait une modification importante des habitats présents. Nous pouvons, dès ce stade des réflexions, proposer certaines préconisations qui visent à assurer la pérennité des espèces et habitats remarquables.

### Assurer la présence de zones humides :

Nous avons vu que le site est marqué par la présence d'habitats caractéristiques des zones humides. Il est indispensable de prévoir dans tout projet d'aménagement sur ce site la préservation des habitats existants et/ou la création de dénivellements favorables au développement de tels habitats. En effet les habitats présents dans le bassin au Sud et dans les fossés sont contraints physiquement dans le contexte agricole (fossés) ou à un stade évolutif jeune (bassin). Par conséquent, il est possible d'améliorer la capacité du site en matière, en créant des espaces plus importants (en surface) qui viendront compléter ou remplacer les fossés et le bassin actuels.

13

La ripisylve centrale est constituée d'un alignement de beaux Peupliers, Saules et Frênes. Saules et peupliers sont cassants et constituent des points de difficulté pour le projet, notamment en matière de sécurité des personnes. Nous invitons le porteur de projet à avoir une réflexion argumentée sur ce point précis dans l'étude d'impact, afin de définir s'il conserve ou non ces arbres, s'il les remplace par une nouvelle zone de ripisylve ou par un autre type de zone humide. Actuellement cette ripisylve est dans un état de conservation relativement mauvais (contrainte par l'entreprise d'un côté et les grandes cultures de l'autre) et ne présente aucun enjeu patrimonial remarquable.

### Création et végétalisation de nouvelles zones humides :

Lors de la création de bassins, de nombreuses questions se posent sur la façon de faire. Nous préconisons un simple creusement dans le sol alluvial limoneux, sans apport supplémentaire d'argile (sauf contrainte réglementaire vis-à-vis de la nappe alluviale), sans bétonnage ou bâchage. L'exemple du bassin créé en 2011 ou 2012 montre une grande capacité de développement spontané d'une végétation caractéristique des zones humides : il semble qu'il n'est pas nécessaire de planter ou semer des végétaux, si l'on accepte que les habitats se mettent en place dans un délai de 2 à 3 ans.



Dans le cas où certains fossés et/ou le bassin au Sud seraient détruits, la récupération de la couche superficielle du sol, avec les systèmes racinaires et le stock de graines déjà constitué, pour la disperser (ou l'organiser par îlots) dans les nouveaux aménagements, permettrait certainement de favoriser la reprise de végétation, en assurant le développement de plantes adaptées et locales.

### **Phasage des travaux de génie civil :**

Dans le cas où les fossés et/ou le bassin seraient détruits, avec création de nouveaux bassins, nous préconisons que les travaux de génie civil soient réalisés en prenant en compte le calendrier biologique des espèces à enjeu, et suivent une logique d'aménagement permettant d'assurer une continuité de présence des habitats de zone humide. Ainsi les travaux de comblement, sous couvert d'autorisation réglementaire, devront éviter tout impact sur le Triton palmé. Les adultes gagnent les zones en eau dès le mois de décembre et les quittent à la fin du printemps. Les larves peuvent rester plus longtemps, à condition qu'il y ait de l'eau : sur le site il est probable que le fossé, dans sa partie Sud, s'assèche totalement en plein été.

Pour préserver le Triton palmé, principale espèce à enjeu patrimoniale du site, il est souhaitable que les travaux éventuels de remblaiement des fossés et du bassin soient réalisés entre les mois d'août et novembre inclus. La prise en compte des libellules est plus complexe. L'Agrion de Mercure et l'Aesche printanière sont plutôt liées à la Lauze. Mais le Leste sauvage est très certainement attiré par le bassin au Sud : les imagos (insectes ailés) volent tout l'été mais les larves aquatiques passent une année dans l'eau ou à l'abri de supports pour éviter la dessiccation. De ce fait, quelque soit la période choisie les travaux auront un impact. Néanmoins celui-ci sera minime si on offre une autre solution de lieu de ponte pour le Leste : dans ce cas la création de nouveaux bassins serait intéressante à réaliser avant le remblaiement éventuel du bassin existant.

Cette remarque vaut d'ailleurs pour l'ensemble du projet : il serait opportun de créer les zones de récupération des eaux pluviales, favorables au développement d'habitats de zones humides, avant de débiter les aménagements liés au projet.

14

## **Conclusion**

Le projet d'aménagement d'une zone agricole par la société GPA implique une modification drastique de l'occupation des sols. Un diagnostic naturaliste, réalisé au printemps 2016, permet d'apprécier les enjeux patrimoniaux : globalement la faune et la flore du site largement soumis à la pression anthropique sont plutôt banales. Deux libellules, l'Agrion de Mercure et l'Aesche printanière, sont liées à la Lauze, rivière bordant le Nord et l'Est du site, et ne devraient pas être impactées par le projet. Par contre le Triton palmé (amphibien) et le Leste sauvage (libellule), qui se reproduisent tous deux dans le fossé et le bassin au Sud du site, devront être pris en considération pour mener à bien le projet.

Dans le contexte de la plaine inondable du Rhône, un alignement de ripisylve ainsi que les fossés et le bassin sus-mentionnés devront faire l'objet d'une réflexion visant à leur conservation et/ou à la création d'espaces favorables au développement d'une végétation caractéristique des zones humides. La dynamique de végétation constatée sur le site est de bonne augure pour mettre en oeuvre des mesures d'accompagnement de qualité.

Quelques préconisations sont avancées dans ce document : elles concernent le maintien de zones humides, une végétalisation spontanée et naturelle des nouveaux aménagements dédiés, ainsi que le phasage de la réalisation des travaux de génie civil.

Le document d'étude d'impact précisera l'ensemble de ces points.



# 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*  
Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*  
Ragondin *Myocastor coypus* ou Blaireau *Meles meles* (terrier)

### Oiseaux :

Statuts : N : nicheur sur le site d'étude, (N) : nicheur dans les environs, M : migrateur, ? : indéterminé.

Bergeronnette grise *Motacilla alba* N  
Bruant ortolan *Emberiza hortulana* M  
Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* (N)  
Cisticole des joncs *Cisticola juncidis* (N)  
Corneille noire *Corvus corone* (N)  
Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* (N)  
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* (N)  
Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* (N)  
Fauvette grisette *Sylvia communis* M  
Gobemouche gris *Muscicapa striata* M  
Hirondelle rustique *Hirundo rustica* ?  
Hypolaïs polyglotte *Hippolais polyglotta* N  
Martinet noir *Apus apus* ?  
Merle noir *Turdus merula* (N)  
Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus* (N)  
Mésange charbonnière *Parus major* (N)  
Moineau domestique *Passer domesticus* (N)  
Pic épeiche *Dendrocopos major* (N)  
Pic vert *Picus viridis* (N)  
Pie bavarde *Pica pica* (N)  
Pigeon ramier *Columba palumbus* (N)  
Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos* (N)  
Rougegorge familier *Erithacus rubecula* (N)  
Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* N  
Tarier des prés *Saxicola rubetra* M  
Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* (N)  
Tourterelle turque *Streptopelia decaocto* (N)  
Verdier d'Europe *Carduelis chloris* N

### Reptiles :

Couleuvre indéterminée

### Amphibiens :

Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*  
Triton palmé *Lissotriton helveticus*

## Libellules :

Aesche printanière *Brachytron pratense*  
Agrion à larges pattes *Platycnemis pennipes*  
Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*  
Agrion élégant *Ischnura elegans*  
Caloptéryx éclatant *Calopteryx splendens*  
Caloptéryx hémorrhoidal *Calopteryx haemorrhoidalis*  
Leste sauvage *Lestes barbarus*  
Libellule fauve *Libellula fulva*  
Orthétrum brun *Orthetrum brunneum*  
Sympétrum rouge-sang *Sympetrum sanguineum*

## Papillons de jour (rhopalocères et zygènes) :

Azuré commun *Polyommatus icarus*  
Azuré des nerpruns *Celastrina argiolus*  
Fadet commun *Coenonympha pamphilus*  
Machaon *Papilio machaon*  
Mégère *Lasiommata megera*  
Mélitée du mélampyre *Melitaea athalia*  
Petite Tortue *Aglais urticae*  
Piéride de l'ibéride *Pieris mannii*  
Piéride de la rave *Pieris rapae*  
Piéride du chou *Pieris brassicae*  
Piéride du navet *Pieris napi*  
Souci *Colias crocea*  
Sylvaine *Ochlodes sylvanus*  
Tircis *Pararge aegeria*  
Vulcain *Vanessa atalanta*  
Zygène de la coronille *Zygaena ephialtes*  
Zygène de la filipendule *Zygaena filipendulae*

## Orthoptères :

Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus*  
Criquet des pâtures *Chorthippus parallelus*  
Criquet duettiste *Chorthippus brunneus*  
Grande Sauterelle verte *Tettigonia viridissima*  
Grillon bordelais *Modicogryllus bordigalensis*

## Hétérocères (papillons de nuit) :

*Chiasmia clathrata*  
*Chrysoteuchia culmella*  
*Euclidia glyphica*  
*Gypsonoma aceriana*  
*Macroglossum stellatarum*  
*Oncocera semirubella*  
*Phyllocnistis labyrinthella*  
*Scoliopteryx libatrix*



**Coléoptères :**

*Anogcodes seladonius*  
*Cantharis annularis*  
*Cantharis rustica*  
*Clanoptilus geniculatus*  
*Clytra laeviuscula*  
*Coccinella septempunctata*  
*Harmonia axyridis*  
*Hippodamia variegata*  
*Oedemera nobilis*  
*Oedemera podagrariae*  
*Pachybrachis* sp.  
*Paracorymbia fulva*  
*Propylea quatuordecimpunctata*  
*Rhagonycha fulva*  
*Sphaeroderma testaceum*

**Dictyoptères :**

*Ectobius pallidus*  
*Ectobius vinzi*

**Diptères :**

*Episyrphus balteatus*  
*Eupeodes corollae*  
*Leptogaster cylindrica*  
*Limnia unguicornis*  
*Melanostoma mellinum*  
*Phrosia albilabris*  
*Platypalpus* sp.  
*Platystoma* sp.  
*Syrphus ribesii*  
*Sphaerophoria* cf. *scripta*

**Hémiptères :**

*Acrosternum heegeri*  
*Cercopis intermedia*  
*Chaitophorus populeti*  
*Cicadella viridis*  
*Closterotomus norwegicus*  
*Coreus marginatus*  
*Heterotoma planicornis*  
*Lygaeus equestris*  
*Macropsis albae*  
*Neophilaenus* sp.  
*Philaenus spumarius*  
*Psyllopsis fraxini*  
*Pyrrhocoris apterus*  
*Rhynocoris iracundus*  
*Spilostethus pandurus*  
*Stictopleurus punctatonevrosus*  
*Tibicina haematodes*  
*Tremulicerus distinguendus*

**Hyménoptères :**

*Apis mellifera*  
*Arge ochropus*  
*Bombus terrestris*  
*Rhogogaster* sp.

**Névroptères :****Araignées :**

*Agalenatea redii*  
*Cheiracanthium*  
*Mangora acalypha*  
*Pisaura mirabilis*  
*Runcinia grammica*  
*Tibellus macellus*  
*Xysticus* sp.

**Mollusques :**

Escargot petit-gris *Cornu aspersum*



## Liste des espèces végétales :

Présentée par ordre alphabétique des noms scientifiques, avec la famille.

*Acer negundo* L., 1753 - Sapindaceae  
*Acer opalus* Mill., 1768 - Sapindaceae  
*Acer platanoides* L., 1753 - Sapindaceae  
*Achillea millefolium* L., 1753 - Asteraceae  
*Agrimonia eupatoria* L., 1753 - Rosaceae  
*Ajuga reptans* L., 1753 - Lamiaceae  
*Alisma lanceolatum* With., 1796 - Alismataceae  
*Althaea officinalis* L., 1753 - Malvaceae  
*Ambrosia artemisiifolia* L., 1753 - Asteraceae  
*Anisantha sterilis* (L.) Nevski, 1934 - Poaceae  
*Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819 - Poaceae  
*Artemisia verlotiorum* Lamotte, 1877 - Asteraceae  
*Atriplex patula* L., 1753 - Amaranthaceae  
*Bellis perennis* L., 1753 - Asteraceae  
*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt., 1981 - Fabaceae  
*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv., 1812 - Poaceae  
*Bromus hordeaceus* L., 1753 - Poaceae  
*Bryonia cretica* subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin, 1968 - Cucurbitaceae  
*Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnst., 1954 - Boraginaceae  
*Calystegia sepium* (L.) R.Br., 1810 - Convolvulaceae  
*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., 1792 - Brassicaceae  
*Cardamine hirsuta* L., 1753 - Brassicaceae  
*Cardamine pratensis* L., 1753 - Brassicaceae  
*Carduus tenuiflorus* Curtis, 1793 - Asteraceae  
*Carex acutiformis* Ehrh., 1789 - Cyperaceae  
*Carex cuprina* (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern., 1863 - Cyperaceae  
*Carex distans* L., 1759 - Cyperaceae  
*Carex flacca* Schreb., 1771 - Cyperaceae  
*Carex hirta* L., 1753 - Cyperaceae  
*Carex pendula* Huds., 1762 - Cyperaceae  
*Carex riparia* Curtis, 1783 - Cyperaceae  
*Carex spicata* Huds., 1762 - Cyperaceae  
*Cerastium fontanum* Baumg., 1816 - Caryophyllaceae  
*Cerastium glomeratum* Thuill., 1799 - Caryophyllaceae  
*Chaenorhinum minus* (L.) Lange, 1870 - Plantaginaceae  
*Chara vulgaris* Linnaeus, 1753 - Characeae  
*Chenopodium album* L., 1753 - Amaranthaceae  
*Cirsium arvense* (L.) Scop., 1772 - Asteraceae  
*Cirsium vulgare* (Savi) Ten., 1838 - Asteraceae  
*Clematis vitalba* L., 1753 - Ranunculaceae  
*Convolvulus arvensis* L., 1753 - Convolvulaceae  
*Cornus sanguinea* L., 1753 - Cornaceae

*Coronilla varia* L., 1753 - Fabaceae  
*Crataegus monogyna* Jacq., 1775 - Rosaceae  
*Crepis foetida* L., 1753 - Asteraceae  
*Crepis pulchra* L., 1753 - Asteraceae  
*Crepis sancta* (L.) Bornm., 1913 - Asteraceae  
*Crepis setosa* Haller f., 1797 - Asteraceae  
*Crepis vesicaria* L., 1753 - Asteraceae  
*Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914 - Asteraceae  
*Cynodon dactylon* (L.) Pers., 1805 - Poaceae  
*Cyperus eragrostis* Lam., 1791 - Cyperaceae  
*Dactylis glomerata* L., 1753 - Poaceae  
*Daucus carota* L., 1753 - Apiaceae  
*Dipsacus fullonum* L., 1753 - Caprifoliaceae  
*Elaeagnus angustifolia* L., 1753 - Elaeagnaceae  
*Elytrigia campestris* (Godr. & Gren.) Kerguelen ex Carreras, 1986 - Poaceae  
*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski, 1934 - Poaceae  
*Epilobium hirsutum* L., 1753 - Onagraceae  
*Epilobium tetragonum* L., 1753 - Onagraceae  
*Equisetum arvense* L., 1753 - Equisetaceae  
*Equisetum ramosissimum* Desf., 1799 - Equisetaceae  
*Equisetum telmateia* Ehrh., 1783 - Equisetaceae  
*Erigeron annuus* (L.) Desf., 1804 - Asteraceae  
*Erigeron sumatrensis* Retz., 1810 - Asteraceae  
*Eupatorium cannabinum* L., 1753 - Asteraceae  
*Euphorbia helioscopia* L., 1753 - Euphorbiaceae  
*Euphorbia platyphyllos* L., 1753 - Euphorbiaceae  
*Euphorbia segetalis* L., 1753 - Euphorbiaceae  
*Ficaria verna* Huds., 1762 - Ranunculaceae  
*Ficus carica* L., 1753 - Moraceae  
*Fraxinus angustifolia* Vahl, 1804 - Oleaceae  
*Galium album* Mill., 1768 - Rubiaceae  
*Galium aparine* L., 1753 - Rubiaceae  
*Geranium dissectum* L., 1755 - Geraniaceae  
*Geranium molle* L., 1753 - Geraniaceae  
*Geranium robertianum* L., 1753 - Geraniaceae  
*Geranium rotundifolium* L., 1753 - Geraniaceae  
*Geum urbanum* L., 1753 - Rosaceae  
*Hedera helix* L., 1753 - Araliaceae  
*Helminthotheca echioides* (L.) Holub, 1973 - Asteraceae  
*Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J.Koch, 1824 - Apiaceae  
*Holcus lanatus* L., 1753 - Poaceae  
*Humulus lupulus* L., 1753 - Cannabaceae  
*Hypericum perforatum* L., 1753 - Hypericaceae  
*Hypochaeris radicata* L., 1753 - Asteraceae  
*Iris foetidissima* L., 1753 - Iridaceae  
*Iris pseudacorus* L., 1753 - Iridaceae  
*Jacobaea erucifolia* (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801 - Asteraceae  
*Juglans regia* L., 1753 - Juglandaceae  
*Juncus articulatus* L., 1753 - Juncaceae  
*Juncus inflexus* L., 1753 - Juncaceae  
*Kickxia spuria* (L.) Dumort., 1827 - Plantaginaceae



- Knaulia integrifolia* (L.) Bertol., 1836 - Caprifoliaceae  
*Lactuca serriola* L., 1756 - Asteraceae  
*Lamium purpureum* L., 1753 - Lamiaceae  
*Lapsana communis* L., 1753 - Asteraceae  
*Lathyrus aphaca* L., 1753 - Fabaceae  
*Leontodon hispidus* L., 1753 - Asteraceae  
*Ligustrum vulgare* L., 1753 - Oleaceae  
*Lolium perenne* L., 1753 - Poaceae  
*Lotus glaber* Mill., 1768 - Fabaceae  
*Lysimachia arvensis* (L.) U.Manns & Anderb., 2009 - Primulaceae  
*Lysimachia vulgaris* L., 1753 - Primulaceae  
*Lythrum salicaria* L., 1753 - Lythraceae  
*Malva sylvestris* L., 1753 - Malvaceae  
*Medicago lupulina* L., 1753 - Fabaceae  
*Melilotus albus* Medik., 1787 - Fabaceae  
*Melilotus officinalis* (L.) Lam., 1779 - Fabaceae  
*Mentha aquatica* L., 1753 - Lamiaceae  
*Mercurialis annua* L., 1753 - Euphorbiaceae  
*Morus* L., 1753 - Moraceae  
*Myosotis arvensis* Hill, 1764 - Boraginaceae  
*Myosotis scorpioides* L., 1753 - Boraginaceae  
*Narcissus poeticus* L., 1753 - Amaryllidaceae  
*Nasturtium officinale* R.Br., 1812 - Brassicaceae  
*Papaver rhoeas* L., 1753 - Papaveraceae  
*Persicaria maculosa* Gray, 1821 - Polygonaceae  
*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 - Poaceae  
*Picris hieracioides* L., 1753 - Asteraceae  
*Plantago lanceolata* L., 1753 - Plantaginaceae  
*Plantago major* L., 1753 - Plantaginaceae  
*Poa annua* L., 1753 - Poaceae  
*Poa trivialis* L., 1753 - Poaceae  
*Polygonum aviculare* L., 1753 - Polygonaceae  
*Populus alba* L., 1753 - Salicaceae  
*Populus nigra* L., 1753 - Salicaceae  
*Potentilla reptans* L., 1753 - Rosaceae  
*Poterium sanguisorba* L., 1753 - Rosaceae  
*Prunella vulgaris* L., 1753 - Lamiaceae  
*Prunus avium* (L.) L., 1755 - Rosaceae  
*Prunus cerasifera* Ehrh., 1784 - Rosaceae  
*Prunus* L., 1753 - Rosaceae  
*Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh., 1800 - Asteraceae  
*Ranunculus bulbosus* L., 1753 - Ranunculaceae  
*Ranunculus repens* L., 1753 - Ranunculaceae  
*Ranunculus trichophyllus* Chaix, 1785 - Ranunculaceae  
*Rosa* L., 1753 - Rosaceae  
*Rubus caesius* L., 1753 - Rosaceae  
*Rubus ulmifolius* Schott, 1818 - Rosaceae  
*Rumex acetosa* L., 1753 - Polygonaceae  
*Rumex conglomeratus* Murray, 1770 - Polygonaceae  
*Rumex crispus* L., 1753 - Polygonaceae  
*Salix alba* L., 1753 - Salicaceae  
*Salix cinerea* L., 1753 - Salicaceae  
*Salix purpurea* L., 1753 - Salicaceae  
*Sambucus ebulus* L., 1753 - Adoxaceae  
*Sambucus nigra* L., 1753 - Adoxaceae  
*Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort., 1824 - Poaceae  
*Scrophularia oblongifolia* Loisel., 1827 - Scrophulariaceae  
*Senecio inaequidens* DC., 1838 - Asteraceae  
*Senecio vulgaris* L., 1753 - Asteraceae  
*Silene latifolia* Poir., 1789 - Caryophyllaceae  
*Sinapis arvensis* L., 1753 - Brassicaceae  
*Solanum dulcamara* L., 1753 - Solanaceae  
*Solidago gigantea* Aiton, 1789 - Asteraceae  
*Sonchus asper* (L.) Hill, 1769 - Asteraceae  
*Sonchus oleraceus* L., 1753 - Asteraceae  
*Sorghum halepense* (L.) Pers., 1805 - Poaceae  
*Symphotrichum subulatum* (Michx.) G.L.Nesom, 1995 - Asteraceae  
*Symphytum officinale* L., 1753 - Boraginaceae  
*Torilis arvensis* (Huds.) Link, 1821 - Apiaceae  
*Trifolium campestre* Schreb., 1804 - Fabaceae  
*Trifolium pratense* L., 1753 - Fabaceae  
*Trifolium repens* L., 1753 - Fabaceae  
*Typha* L., 1753 - Typhaceae  
*Typha latifolia* L., 1753 - Typhaceae  
*Ulmus minor* Mill., 1768 - Ulmaceae  
*Urtica dioica* L., 1753 - Urticaceae  
*Verbascum thapsus* L., 1753 - Scrophulariaceae  
*Verbena officinalis* L., 1753 - Verbenaceae  
*Veronica anagalloides* Guss., 1826 - Plantaginaceae  
*Veronica arvensis* L., 1753 - Plantaginaceae  
*Veronica hederifolia* L., 1753 - Plantaginaceae  
*Veronica persica* Poir., 1808 - Plantaginaceae  
*Vicia cracca* L., 1753 - Fabaceae  
*Vicia sativa* L., 1753 - Fabaceae  
*Xanthium orientale* L., 1763 - Asteraceae





## TABLEAU DES SURFACES

<b>AFFAIRE</b>	GPA
<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>	GPA
<b>ADRESSE TERRAIN</b>	Route Nationale 7, LIVRON SUR DROME (26250)
<b>CADASTRE</b>	ZL 2-3-4-5-6-8-9-10-11-12-16-124-125-126-175-181-182-183-185-187-188-195-221-234-235-241-242-243-244-282-287-288-308-309

	PLU POS	EXISTANT	PROJET
<b>TERRAIN</b>			234 079,00
ESPACES VERTS	15%		33 925,00
ESPACE MINERAL			2 539,81
BASSINS			35 442,40
ROSELIERES			18 088,00
VOIRIE LOURDE			22 257,00
VOIRIE LEGERE			16 100,50
PLATEFORMES			90 360,00
PLACE DE PARKING VL		85,00	316,00
EMPRISE AU SOL			15 331,66
SURFACE DE PLANCHER		3 800,00	24 633,10
OMBRIERES emprise au sol			17 778,00
CANTLEVER emprise au sol			15 732,10
POSTE A QUAI			3,00
ACCES PLAIN PIED		1,00	3,00

BATIMENT (SDP)	EXISTANT	DEMOLI	SURFACES CREEES			
			RDC	R+1	R+2	TOTAL
STOCKAGE	1500		4 350,00		7 177,90	13 027,90
ACTIVITE	1300	900	6 054,00	186,00	186,00	6 826,00
MAGASIN (ERP)	400	400	326,00			326,00
BUREAUX	600	600	777	490,00	490,00	1 757,00
LOCAUX TECH. Ombrières			103,6			103,60
LOCAUX TECH. PV Cantilever			74,6			74,60
HABITATION	618					
SURFACE TOTALE	4 418,00	1 900,00				22 115,10

SURFACE TOTALE	24 633,10
----------------	-----------