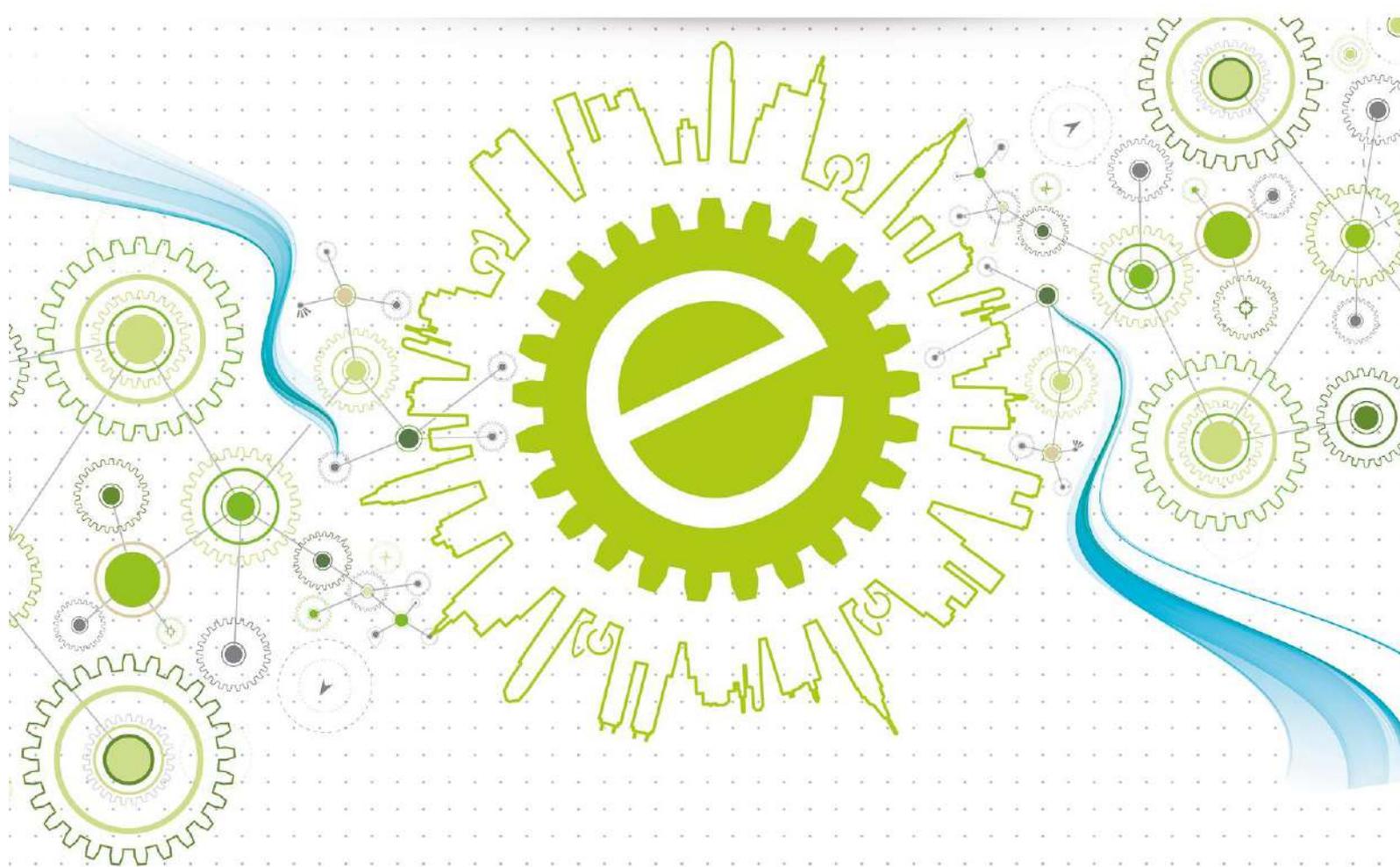




• **DEMANDE D'EXAMEN CAS PAR CAS**



**SALERNES (83) – PROJET DE CONSTRUCTION
D'UNE SURFACE ALIMENTAIRE**

MAÎTRISE D'OUVRAGE : LIDL

**CADRAGE ENVIRONNEMENTAL ET RÉGLEMENTAIRE - LES
ANNEXES**

SOMMAIRE

1.	ANNEXE 1 : PLAN DE SITUATION	3
2.	ANNEXE 2 : PLANCHE PHOTOS.....	3
3.	ANNEXE 3 : PLAN DU PROJET LIDL (VOIR PAGE SUIVANTE)	7
4.	ANNEXE 4 : PLAN DES ABORDS DU PROJET / OCCUPATION DU SOL.....	9
5.	ANNEXE 5 : PROXIMITÉ AUX SITES NATURA 2000	10
6.	ANNEXE 6 : EXPERTISE CHIROPTÉROLOGIQUES ET PRÉCONISATIONS (ECOTONIA).....	10
7.	ANNEXE 7 : PLANS ET ANALYSES PAYSAGÈRES (CANOPÉE, ATELIER 4+).....	42

1. Annexe 1 : Plan de situation

Localisation du site de projet dans la commune de Salernes



2. Annexe 2 : Planche photos

Photographies du site, réalisées le 05/04/2022 par Even Conseil :





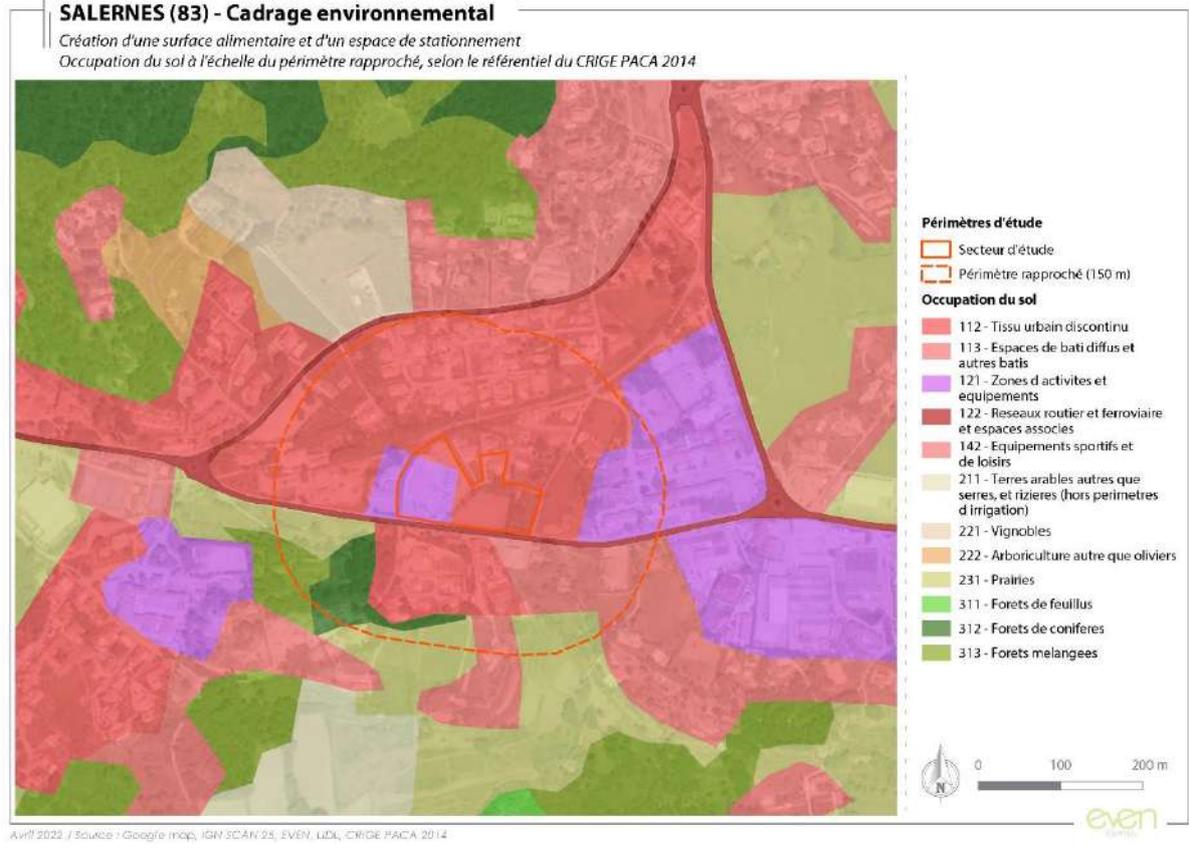




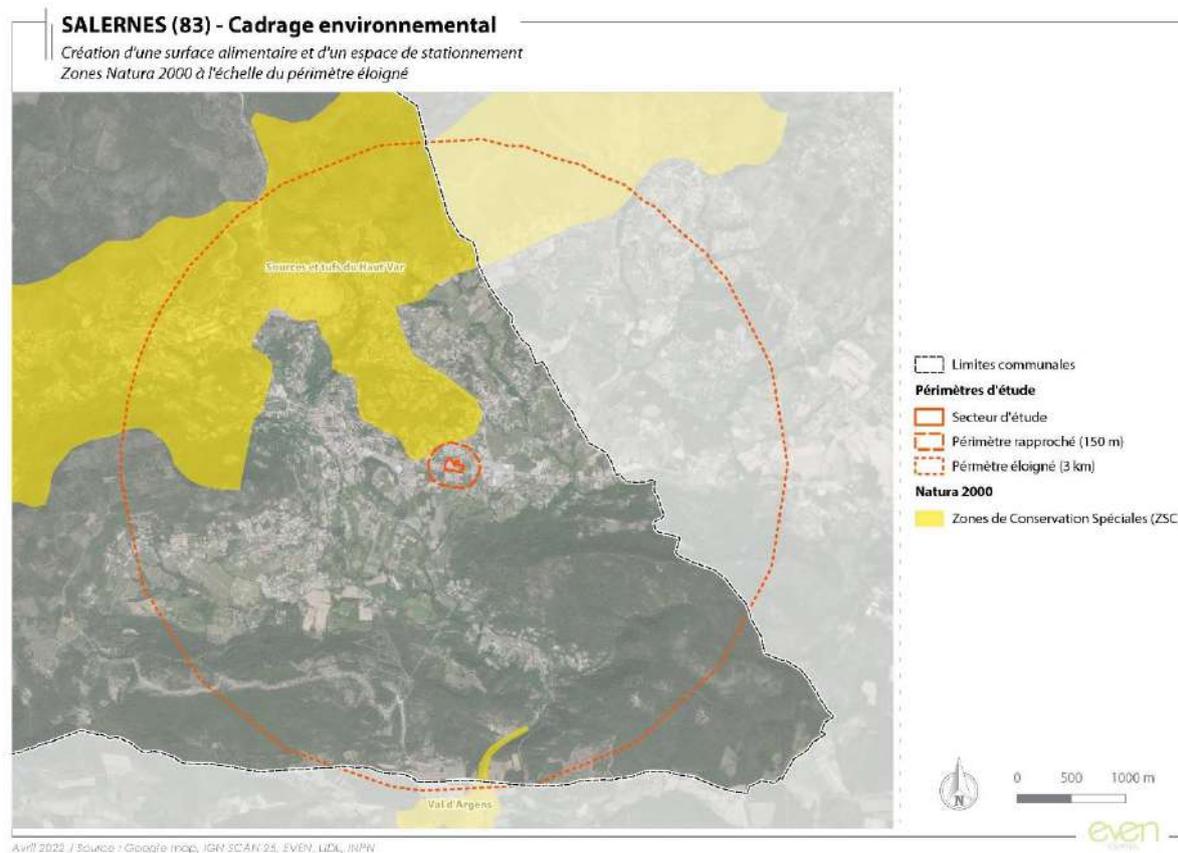


3. Annexe 3 : Plan du projet LIDL (voir page suivante)

4. Annexe 4 : Plan des abords du projet / Occupation du sol

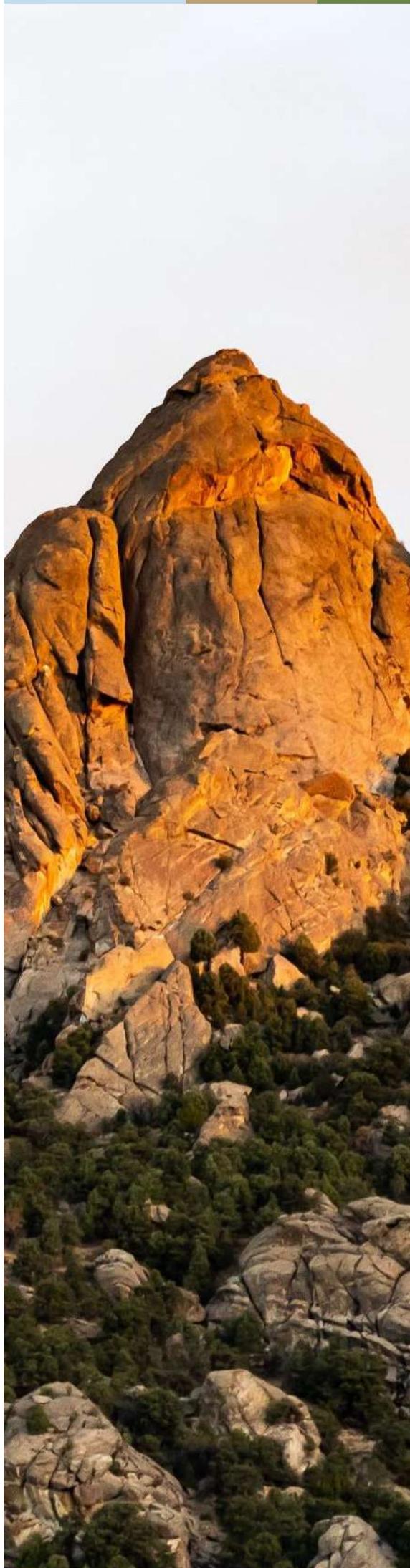


5. Annexe 5 : Proximité aux sites Natura 2000



Le secteur d'étude n'est situé ni dans une ZPS ni dans une ZSC.

6. Annexe 6 : Expertise chiroptérologiques et préconisations (Ecotonia)



Ecotonia

Route de Draguignan – Salernes

Diagnostic Chiroptères sur Habitation et enregistrements

Juin 2022



Sommaire

PREAMBULE	4
NOTE METHODOLOGIQUE	6
1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ECOLOGIQUE DU PROJET	7
1.1. Contexte géographique	7
1.1.1. Situation géographique.....	7
1.1.2. Aire d'étude retenue	9
2. MÉTHODOLOGIE	11
2.1. Expertise de terrain	11
2.1.1. Calendrier des inventaires.....	11
2.1.2. Inventaires faunistiques.....	11
2.2. Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux	15
2.2.1. Enjeux de conservation régionaux.....	15
2.2.2. Niveau d'enjeu.....	16
2.3. Méthodologie pour l'analyse des impacts	16
2.3.1. Nature des impacts.....	16
2.3.2. Évaluation des impacts	17
3. ETAT INITIAL	18
3.1. Chiroptères	18
3.1.1. Résultats de l'expertise	18
3.1.1.1. Analyses des observations de terrain.....	18
3.1.1.2. Résultats des enregistrements.....	25
4. CONCLUSION	27
4.1.1. Synthèse des enjeux concernant les chiroptères.....	27
4.1.2. Inspection préalable à la démolition.....	28

Sommaire des figures

Figure 1 : Photo d'une vue du site d'étude	5
Figure 2 : Localisation géographique du site d'étude	8
Figure 3 : Localisation stricte du projet	10
Figure 4 : Interstices sous les tuiles.....	18
Figure 5 : observation du tour de la maison	19
Figure 6 : observation des portes et volets.....	21
Figure 7 : atelier mitoyen	22
Figure 8 : vérification du garage en tôle.....	23

Figure 9 : vérification de l'atelier.	24
Figure 10 : cabane en bois	24
Figure 11 : Tilleul inspecté, recherche de cavités.	25
Figure 12: combles et dessous de toit.....	28
Figure 13 : Reportage photo de l'inspection externe – 9/12/2021 (Ecotonia © B. ECCLES)	29

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Tableau des inventaires de terrain réalisés.....	11
--	----

PREAMBULE



Commanditaire de l'étude :

EVEN CONSEIL pour LIDL

45 RUE GIMELLI

83000 TOULON

Objectifs généraux

L'objectif de ce diagnostic d'une habitation ancienne, sur une parcelle située Route de Draguignan à Salernes (83121) est d'identifier les enjeux potentiels liés à la présence d'espèces de chiroptères sur le bâti. Les chiroptères utilisent les vieilles demeures abandonnées ou pas, lorsque les anfractuosités liées à l'usure des bâtiments permettent l'accès sous les toitures, ou bien derrière les fenêtres, voire également les trous dans les murs.

Période d'inventaires

Un passage a été effectué le 1^{er} juin 2022 pour l'inspection des bâtis existants afin d'analyser leur fonctionnalité au regard des chiroptères

Un enregistrement à l'aide d'une balise SM4 Bat a été effectué sur une période de 6 nuit consécutives, du 15 au 20 juin 2022.



Figure 1 : Photo d'une vue du site d'étude

NOTE METHODOLOGIQUE



1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ECOLOGIQUE DU PROJET

1.1. Contexte géographique

Le projet immobilier se situe Route de Draguignan à Salernes (Var).

L'aire d'étude concerne une habitation ancienne genre bastide, comprenant un habitat individuel sur un étage, et contre lequel on trouvera une remise ou petite pièce adjacente, un genre de garage à outil attenant, un abri en bois et tôle, une cabane en bois, un grand jardin, le tout se situe au cœur d'une zone pavillonnaire entourée de champs agricoles.

Ce jardin est composé de quelques grands arbres, avec notamment un Tilleul (*Tilia cordata*), d'une pelouse à graminées, et d'une allée de Cyprès (*C. cupressus*)

Le site se situe à 400 mètres environ à vol d'oiseaux du continuum hydrophile Vallon de Combe Amère.

1.1.1. Situation géographique

La carte ci-après illustre la situation géographique macroscopique du site, un site situé en pleine zone urbaine où les bâtis autour sont issus d'une rénovation du quartier dans son ensemble.

Situation géographique de l'aire d'étude



Figure 2 : Localisation géographique du site d'étude

1.1.2. Aire d'étude retenue

La délimitation de l'aire d'étude varie en fonction du volet à étudier : paysage, milieu naturel, hydrogéologie, nuisances sonores, poussières, etc. A l'image des autres parties de l'étude globale, le volet concernant le milieu naturel ne peut être restreint à la zone d'implantation du projet.

Elle nécessite la prise en compte de chaque compartiment biologique.

La détermination de l'aire d'étude doit tenir compte des capacités de déplacement des organismes biologiques (des végétaux aux espèces animales les plus mobiles), des éventuelles pollutions à distance ou cumulatives, ou encore de la perturbation des cycles biologiques.

Délimitation de l'aire d'étude

L'aire d'étude comprend habituellement plusieurs zones :

- **Aire d'étude stricte** : zone techniquement et économiquement exploitable.
- **Aire d'étude élargie** : zone soumise à diverses perturbations (poussières, bruit, dépôts, passage d'engins de chantiers, etc.) pendant toute la durée des travaux.
- **Aire d'étude éloignée** : Cette aire d'étude est définie sur 20 km afin de prendre en compte les continuités écologiques (milieux boisés, hydrauliques et milieux ouverts). En effet certaines espèces de chiroptères et d'oiseaux peuvent parcourir entre 5 et 100 km pour la recherche de gîtes, de partenaires sexuels ou encore de sites d'alimentation.

Surface et découpage de l'aire d'étude

Dans ce contexte très urbanisé et comprenant peu de continuités écologiques, on prendra en considération uniquement l'aire d'étude stricte du projet.

Situation géographique de l'aire d'étude



Figure 3 : Localisation stricte du projet

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. Expertise de terrain

2.1.1. Calendrier des inventaires

Des inventaires complètent l'étude Natura 2000 pour la mise en place du projet immobilier chemin du bon civet à Aubagne.

Tableau 1 : Tableau des inventaires de terrain réalisés

Dates de visite	Intervenant(s)	Spécialité	Cortèges étudiés	Amplitude horaire	Conditions météorologiques
1 juin 2022	Gérard FILIPPI	Ecologue entomologiste et chiroptérologue	Gîtes potentiels à chiroptères	10h – 12h30	Ensoleillé, nuages 26° max
1 juin 2022	Cédric Yhuel	Assistant Ecologue	Faune	10h – 12h30	Ensoleillé, nuages 26° max
15 au 20 juin 2022	Eccles Brendan	Chiroptérologue Technicien et naturaliste	Chiroptères	21 H 0 6 H00 sur 6 nocturnes	Température moyenne 24°C

Ces journées d'inventaires tiennent compte à la fois du **cycle biologique** des espèces.

2.1.2. Inventaires faunistiques

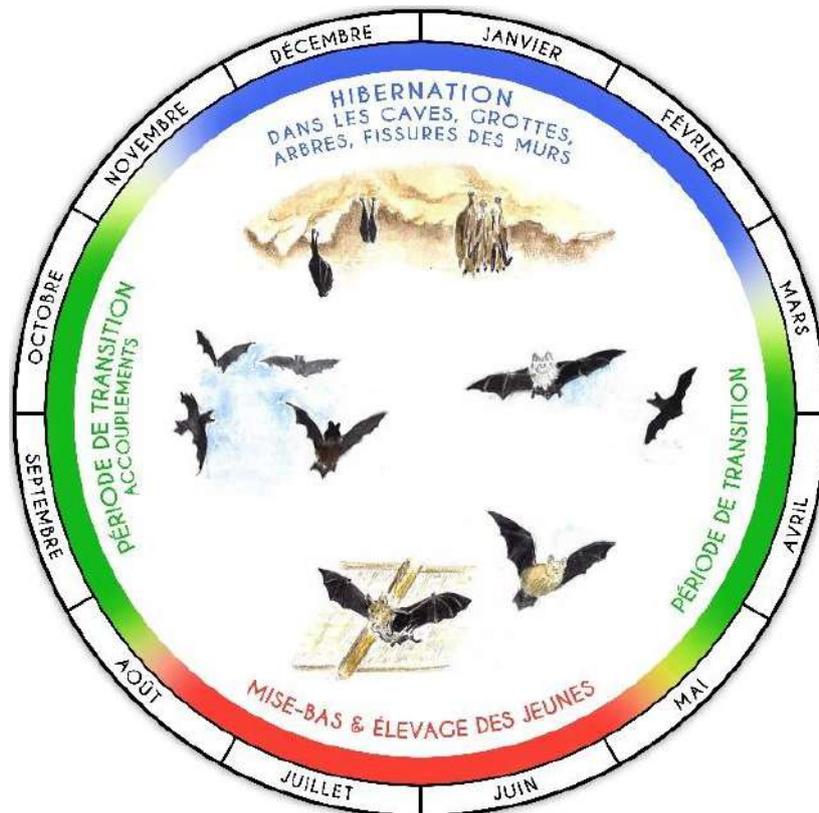
2.1.2.1. Chiroptères

L'étude chiroptérologique peut se décomposer en **deux phases** :

- En période hivernale, un passage peut être effectué pour rechercher la présence de gîtes sur le site d'étude selon les habitats en présence et identifier les terrains de chasse et routes de vol.

Cette période reste sensible, puisque le dérangement de chiroptères en période de léthargie peut s'avérer fatale.

Ici le passage s'effectue en fin de printemps, mais il consiste à évaluer les potentialités structurelles de gîtes estivaux ou hivernaux.



Cycle biologique des chiroptères (source LPO Touraine)

Ces prospections consistent en la reconnaissance des signaux ultrasonores des chiroptères via :
Un enregistreur passif SM3bat ou SM4bat.

Les enregistreurs passifs SM3bat (ou SM4bat) consistent en des écoutes automatiques, permettant de renforcer la pression d'observation sur le terrain en couvrant une plus large plage horaire et en multipliant les nuits d'écoutes. Ces appareils sont installés plusieurs nuits consécutives (au moins 5, de préférence en hauteur, dans des zones présentant un passage important de chauve-souris (lisières et chemins forestiers, zones humides...). Le passage d'individus déclenche automatiquement l'appareil. Une analyse des données est ensuite effectuée à l'aide du logiciel SonoChiro®. Les espèces déterminées à l'aide de l'analyse informatique sont ensuite discriminées à l'aide de l'article de Michel Jay de 2018 sur l'identification acoustique automatique des chiroptères européens¹.



¹ Jay, M. 2018. Identification acoustique automatique des chiroptères européens. Quelle efficacité du logiciel SonoChiro® ? *Plume de Naturalistes* 2 : 99-118.

Recherche de gîtes :

Les gîtes favorables aux chiroptères seront également recherchés sur le site d'étude et ses environs immédiats.

Il existe différents types de gîtes selon la saison :

- **Les gîtes d'hibernation** : à l'approche de l'hiver, les chauves-souris entrent en hibernation. Elles s'installent alors dans un gîte devant remplir certaines conditions, à savoir une température ambiante comprise entre 0° et 11°C, une hygrométrie de l'aire presque saturée pour éviter la déshydratation des individus par évapotranspiration et un calme absolu pour éviter tout réveil accidentel pouvant entraîner la mort des individus ;

Dans les vieilles bâtisses les gîtes hivernaux peuvent se trouver entre la toiture et l'isolation, ou bien dans les murs offrant des cavités profondes.

- **Les gîtes de mise-bas** : en été les femelles se regroupent en colonies (jusqu'à plusieurs centaines d'individus) dans des gîtes de reproduction. Elles mettent au monde un seul jeune par an. Les gîtes doivent être suffisamment chauds pour permettre un développement rapide des jeunes (température comprise entre 20 et 35 degrés Celsius), avoir une abondance alimentaire à proximité et être dans un espace calme à l'abri de tout dérangement.

Les maisons anciennes, granges ou autres structures anciennes, peuvent favoriser les gîtes de reproduction et donc de mise-bas à partir de juin jusqu'en août.

- **Les gîtes de repos en période estivale** : les mâles et immatures se tiennent à l'écart des gîtes de reproduction. Ils cohabitent en petits groupes ou restent isolés, utilisant des gîtes variés tels les combles, les constructions, les fissures de rochers, les arbres cavernicoles, les loges de pics délaissées, etc.

Certaines parties sombres et abandonnées, vides sanitaires, sous bassement de maison, peuvent offrir ce type de gîte alternatif ou estival. Les températures clémentes favorisent la visite de chiroptères de passage. Il peut s'agir également d'arbres creux.

Chaque espèce a également ses propres préférences en matière de gîte. On retrouve ainsi des gîtes de différentes natures :

- **Les gîtes « naturels »** : de nombreuses espèces utilisent comme gîtes les arbres (décollements d'écorces, fissures, cavités), les milieux souterrains naturels ou les milieux rupestres (grottes, fentes de rochers...) ;



Arbre à propriétés cavernicoles

- **Les gîtes souterrains artificiels** : les nombreux souterrains artificiels créés dans le cadre de l'exploitation de minerais, de bancs rocheux... peuvent être utilisés en période hivernale par les chiroptères ;
- **Les gîtes anthropiques** : les chiroptères ont été amenés à coloniser les habitats anthropiques tels que les combles, les caves, les toitures, les joints de dilatation des ponts, les caissons de stores électriques, les clochers d'église...
- **Les gîtes artificiels** : ce sont des constructions de type « nichoir pour oiseaux », adaptées à la biologie des chauves-souris. Ces gîtes artificiels peuvent être utilisés dans le cadre d'études scientifiques en milieu forestier par exemple.

Identification des terrains de chasse et des routes de vol :

Les prospections de terrain s'attachent également à identifier les éléments du paysage potentiellement favorables à la présence ou au passage des chiroptères : les forêts matures, les grandes haies et les petits champs, la présence d'étendues d'eau et de cours d'eau (rivières, canaux, lacs, mares, réservoirs, marécages, étangs) ...

- **Terrains de chasse** : Les chauves-souris européennes sont insectivores. Elles vont pour la majorité quitter leur gîte à la tombée de la nuit pour se nourrir. Les territoires de chasse ne sont pas les mêmes suivant les espèces et les périodes de l'année. Certaines espèces ubiquistes chassent aussi bien en forêt qu'en milieu urbain (notamment au niveau des lampadaires), alors que d'autres espèces sont inféodées uniquement à des milieux bien définis (zones humides, boisements, milieu urbain...). Chaque individu a généralement plusieurs zones de chasse. Pour certaines espèces, ces terrains doivent être reliés au gîte et interconnectés entre eux grâce à des corridors écologiques nettement délimités par des structures linéaires, comme des haies, des ripisylves ou des lisières.

- **Routes de vol** : les haies, les lisières forestières, les allées d'arbres... constituent des corridors très appréciés par les chiroptères. En effet, la majorité des espèces s'orientent et chassent grâce à l'écholocalisation, un système comparable au sonar qui leur permet d'évoluer dans l'obscurité la plus totale. Par ce mode de déplacement, la présence d'éléments fixes dans la trame paysagère est essentielle.

2.2. Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux

2.2.1. Enjeux de conservation régionaux

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des **enjeux de conservation à l'échelle régionale** des habitats et des espèces prend en compte différents critères, notamment juridiques et patrimoniaux.

Enjeux concernant les habitats naturels

La méthodologie tient compte de :

- la bonne conservation des sites classés en **APB** (Arrêtés de Protection de Biotope) à proximité, conformément aux articles R.411-15 à 17 du code de l'Environnement et à la circulaire n°90-95 du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques ;
- la bonne conservation des **habitats d'intérêt communautaire** (prioritaires ou non prioritaires) inscrits sur la **Directive européenne Habitat Faune Flore** du réseau Natura 2000;
- le maintien de la cohérence des **ZNIEFF de type II** ;
- le maintien des **corridors écologiques**, préservation des **paysages** et de la **fonctionnalité écologique des milieux** (en évitant le morcellement des habitats, en préservant des milieux fragiles tels que les zones humides, en conservant la cohérence des unités forestières, etc.).

Enjeux concernant les espèces floristiques et faunistiques

La méthodologie tient compte des :

- **espèces protégées au niveau régional ou national** par l'application des **articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement** : la destruction et le transport, entre autre, d'espèces protégées sont interdits – sauf à des fins scientifiques, dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement – ainsi que la destruction ou la dégradation de leurs milieux particuliers. La violation de ces interdictions est punie de 6 mois d'emprisonnement et de 9000 € d'amende. En cas de présence d'espèces protégées au droit du projet, nous devons contacter les instances adéquates pour envisager des solutions d'intervention ;
- **espèces protégées par des conventions internationales** : **Convention de Bonn, Convention de Berne** ;

- **espèces protégées au niveau européen** par la **Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF)** et la **Directive Oiseaux (DO)** (réseau Natura 2000) - La France a une responsabilité vis-à-vis de l'Europe et la destruction de ces espèces peut provoquer des contentieux ;
- **espèces inscrites sur les listes rouges nationale et régionale ;**
- **espèces évaluées dans les synthèses départementales ou régionales ;**
- **espèces déterminantes ou remarquables des listes ZNIEFF.**

Le niveau d'enjeu régional est ainsi déterminé en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité.

2.2.2. Niveau d'enjeu

Six niveaux d'enjeux sont définis :

Tableau des niveaux d'enjeu (Ecotonia)

Enjeu écologique					
Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable

2.3. Méthodologie pour l'analyse des impacts

En fonction de l'ensemble des habitats et espèces à enjeux locaux de conservation identifiés, et de la nature du projet (construction immobilière, défrichement, extension de carrière ...), il est alors possible d'évaluer avec précision l'ampleur des **impacts du projets** sur ces compartiments biologiques.

La caractérisation de la **nature, du type et de la durée de l'impact** va permettre de définir un niveau d'impact pour chaque espèce.

2.3.1. Nature des impacts

Les **impacts** peuvent être liés à la phase de travaux de l'aménagement du projet, de l'exploitation du projet, ou bien encore de la modification à long terme des milieux après la phase d'aménagement et/ou de construction.

Les impacts peuvent être de **nature diverse**, ils sont donc à considérer par rapport aux espèces inventoriées, mais également par rapport à leurs habitats et aux corridors biologiques qui relient ces habitats.

Voici quelques exemples d'impacts possibles pour différents groupes taxonomiques :

Exemples d'impacts possibles en fonction des différents taxons (Ecotonia)

Taxons	Exemples d'impacts possibles
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> - Dérangement lié à l'activité humaine, aux travaux - Destruction de site de reproduction ou d'hivernage - Fractionnement des habitats de chasse

2.3.2. Évaluation des impacts

Une fois les impacts identifiés et caractérisés, leur importance peut être évaluée sur **une échelle** :

Tableau des niveaux d'impact (Ecotonia)

Impact écologique					
Fort	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable	Nul

3. ETAT INITIAL

3.1. Chiroptères

3.1.1. Résultats de l'expertise

3.1.1.1. Analyse et observations de terrain

Les observations de terrain ont consisté à faire un repérage minutieux des interstices, failles ou entrées possibles sur les différents bâtis.

La maison était fermée, à l'exception d'un abri (atelier) et d'une cabane en bois.

Chaque bâti a été inspecté de l'extérieur, à l'aide de jumelles.

Le tour de la maison a été effectué. Les volets, les persiennes, ainsi que les génoises ont été vérifiées.

Les vieux arbres en présence ont été inspectés.

La maison

L'observation des génoises a été faite à l'aide d'une paire de jumelles. Les génoises semblent bien fermées par le plâtre mais on peut apercevoir quelques fissures au-dessus entre les tuiles et celles-ci.



Figure 4 : Interstices sous les tuiles

Les génoises quant à elles sont en bon état, mais certaines fentes sont visibles. Ce genre de fissures peu épaisse favorisent le passage de certaines Pipistrelles ou autres espèces commensales.



Figure 5 : observation du tour de la maison

Exemple d'espèce potentielle pour ce genre de bâti :

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ou autres Pipistrelles (*P. Kuhl*, *P. Pygmée*)

Écologie : La Pipistrelle commune est une espèce anthropophile qui vit principalement dans les villages, les grandes villes mais également les bois, les parcs, les jardins et les forêts. Les colonies occupent des gîtes anthropiques et arboricoles : arbres creux, crevasses des rochers, caves, habitations, trous de pic...

En hiver, l'espèce part dans le Sud et gîte dans des endroits confinés. Elle est alors essentiellement sédentaire mais peut également se rassembler en grands groupes.



Pipistrelle commune (INPN)

Au printemps les femelles se regroupent en importantes colonies dans les gîtes d'été. La mise-bas a lieu dans des gîtes exclusivement anthropiques.

L'espèce est insectivore. Elle chasse préférentiellement dans les zones humides, les jardins, les parcs, mais également en milieu forestier et dans les zones agricoles. Elle est peu lucifuge et chasse autour des lampadaires. Elle ne s'éloigne pas à plus de quelques kilomètres de son gîte (1-2 km) lors de ses sorties nocturnes.

Utilisation potentielle du site : La Pipistrelle commune utilise les combles comme site de mise bas et d'hibernation. Elle chasse en milieu urbain. **On peut supposer sa présence sur le site pour une hibernation ou un lieu de transit**

Conclusion :

Le tour de la maison principale a été fait. On peut relever malgré la qualité des génoises quelques failles qui permettent le passage dans la toiture. Les combles sont alors exploitables par les chauves-souris. La maison offre par conséquent une potentialité de gîte hivernal pour certaines espèces comme les Pipistrelles.

Des préconisations de vérification avant travaux, et de démontage de la toiture avec un calendrier approprié seront proposées au maître d'ouvrage. **Les enjeux peuvent être qualifiés de fort** si la présence de chiroptères était avérée.

Les volets, portes et persiennes

De nombreux volets avec persiennes sont présent sur la maison, et sont fermés, ce qui a rendu l'observation difficile.



Figure 6 : observation des portes et volets

Les volets et persiennes, ainsi que les trous dans les portes permettent aux chiroptères de se cacher souvent à l'intérieur pendant les périodes estivales. L'inspection n'a pas été possible puisque toutes les ouvertures sont bien fermées de l'intérieur.

L'observation de ces interstices autorisent donc des suspicions de gîte potentiel temporaire. Une vérification plus poussée sera donc nécessaire.

Conclusion :

Ces interstices parfois très petits Ces endroits offrent donc des potentialités de gîtes temporaires sur la maison. Des préconisations simples de vérification avant démolition, garantissent l'évitement d'un impact possible sur ces espèces. Une ouverture des portes et volets le soir, à la sortie des chiroptères dès la tombée de la nuit, avec un démontage qui suit, permet de défavorabiliser ces différentes caches. **Les enjeux restent faibles.**

La remise mitoyenne

La maison est accolée à une sorte de remise ou atelier dépourvu d'isolation au plafond, fermé également, et présentant des trous importants au-dessus des portes. Il n'a pas été possible de rentrer à l'intérieur, mais on distingue facilement le plafond.



Figure 7 : atelier mitoyen

Conclusion :

Ce bâti abandonné peut également offrir des gîtes estivaux ou temporaires pour les chauves-souris. Une inspection avant la démolition sera nécessaire, et un calendrier adapté.

Les enjeux restent modérés sans une vérification plus poussée.

L'atelier en tôle

L'atelier ou petit garage ne présente aucune isolation, et reste ouvert en partie. La recherche de traces ou d'indices de présence de chiroptères n'a rien révélé. Le bâti ne semble pas favorable aux chauves-souris.

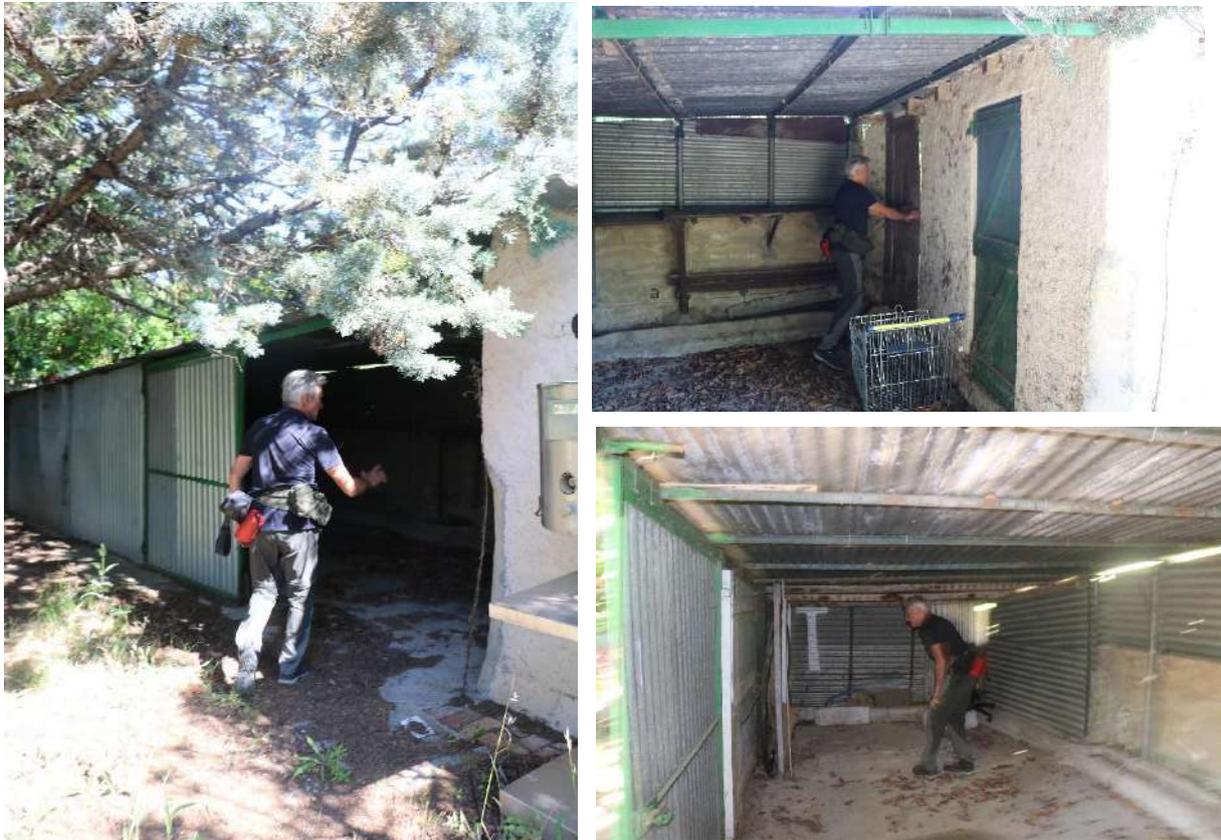


Figure 8 : vérification du garage en tôle.

Conclusion :

Ce bâti n'offre aucune potentialité de gîtes même temporaires pour les chiroptères.

Les enjeux sont nuls

La remise ou petit atelier

Une remise ouverte mais plus sombre où devait être entreposés des outils. Une inspection donc été menée avec la possibilité de pénétrer à l'intérieur. La lampe frontale à été nécessaire. Aucun indice n'a été relevé. La recherche d'excréments ou « guano » de chauves-souris a été faite. Aucune trace non plus.



Figure 9 : vérification de l'atelier.

Conclusion :

Ce bâti n'offre aucune potentialité de gîtes même temporaires pour les chiroptères.

Les enjeux sont nuls

La cabane en bois

Il s'agit d'une cabane en bois pour les enfants dont la structure reste peu épaisse et ne présente aucune fonctionnalité de gîte temporaire pour les chiroptères.

Une inspection à été également menée.



Figure 10 : cabane en bois

Les arbres

Un arbre assez âgé au diamètre de belle taille trône devant l'entrée de la bastide. Après vérification, il ne présente aucune faille, décollement d'écorces, trou de Pics ou cavité fonctionnelle pour les chauves-souris. Il s'agit d'un vieux Tilleul qui a été également inspecté.



Figure 11 : Tilleul inspecté, recherche de cavités.

3.1.1.2. Analyse des enregistrements

Méthodologie

Une balise d'enregistrement SM4 Bat a été posée sur un arbre proche de la maison pour une durée de 6 nuits consécutives, du 15 au 20 juin compris. Cette période est très propice à l'activité chiroptérique, puisqu'elle conjugue à la fois la période favorable à l'utilisation de gîtes estivaux comme les arbres ou les bâtis, mais également la période de reproduction pour certaines espèces. Les indices proposés par l'enregistreur comme l'activité sociale ou l'utilisation de corridors de chasse ou de transit, sont également finement analysés.

L'objectif en effet a été de relever, grâce aux analyses, les signes d'activité relié à l'occupation de la maison par les chiroptères, dont le projet d'aménagement prévoit la démolition.

Les conditions climatiques ont été idéales pour l'enregistrement, à noter le peu de pollution lumineuse existante sur l'aire d'étude en raison de la non-occupation de cette maison aujourd'hui désertée.

Nous avons totalisé 3145 enregistrements de chiroptères pour une présence effective de **7 espèces de chauves-souris** à savoir :

La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Vesper de Savi (*Hypsugo savi*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pipistrellus*), Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)

Deux espèces montrant des indices très faibles ou bien une répartition géographique éloignée ainsi qu'un indice de présence inférieur à 1 ont été retirées. Il s'agit de :

- La Grande Noctule dont les données bibliographie montre 5 données dans les départements du Var et des Bouches du Rhône net en PACA.
- L'Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*), avec des données très rares dans le Var, cette espèce n'est pas non plus retenue.

Une interprétation concernant la présence certaine de ces espèces de chiroptères, ainsi que l'utilisation du site, est également menée grâce au tableau synthétique suivant :

Tableau 2 : Contacts cumulés et niveau d'activité associé à chacune des espèces de chiroptères (Vigie chiro)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Contacts totaux (16 nuits) / Contacts par nuit		Activité sociale (Ics)		Activité de chasse (Ibuz)	
		Estivaux					
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	3	< 1	2 à 3		0	
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	10	2	6 à 8		0	
<i>Nyctalus noctula</i>	Grande noctule	1	< 1	Non retenue		-	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	93	18	4 à 7		0	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	860	172	5 à 10		5 à 10	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	53	10	5 à 6		5 à 6	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	129	26	5 à 6		1	
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	3	< 1	9		2	
<i>Plecotus macrobullaris</i>	Oreillard montagnard	1	< 1	Non retenue		-	
Légende : activité chiroptérique							
	Faible						
	Modérée						
	Forte						
	Très forte						

Analyse

-3 espèces ont une **activité modérée** : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle Pygmée, ce qui implique une présence de population non négligeable en termes d'individus.

-4 autres ont une activité faible, et une présente des indices d'activité de chasse élevés, la Pipistrelle de Kuhl.

L'activité sociale est quant à elle importante pour la caractérisation de sortie de gîte qui peut concerner le bâti. Trois espèces sont concernées à savoir : **la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule de Leisler et l'Oreillard gris mais ce dernier présente une quantité faible de contacts.**

Le Vesper de Savi n'utilise pas les combles, mais peu fréquenter certains bâtis en gîte de mise-bas, à l'inverse de la Pipistrelle de Kuhl la Noctule de Leisler . Les deux dernières ont une activité sociale élevée relevée par la typologie des signaux envoyés.

Conclusion :

Les gîtes de mise-bas sont utilisés pour certaines espèces de chiroptères entre la période estivale et la période automnale. Deux espèces identifiées par les enregistrements sont concernées par ce type de gîte que représente le bâti qui offre des fonctionnalités relevées dans le cadre de l'inspection effectuée. Il s'agit de la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler. **Ces indices élevés couplés avec celui de l'activité chiroptérique importante montre une utilisation certaine de la maison par ces deux espèces.**

La Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Kuhl présentent quant à elles des enjeux faibles dans le département du Var.

4. CONCLUSION

4.1.1. Synthèse des enjeux concernant les chiroptères

Le bâti principal étant fermé, la vérification d'indices de présence de chauves-souris est donc basée sur l'analyse des fonctionnalités de la maison et de ses attenants (abris, atelier, garage), en termes de potentialités de gîtes estivaux ou hivernaux.

Les différentes observations ont mené à considérer le bâti principal comme offrant des potentialités de présence de chiroptères sous la toiture, en raison des anfractuosités visibles au-dessus des génoises.

Pour les volets et persiennes également fermées, la possibilité de caches temporaires restent probables.

Les enregistrements ont montré que la maison offre des fonctionnalités de gîte estival et automnal pour 2 espèces de chiroptères : la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler. Ces deux espèces présentent un enjeu faible dans le département du Var.

Pour les autres bâtis attenants, les fonctionnalités d'accueil pour les chauves-souris restent quasi improbables voire nulles.

Cependant, **il sera nécessaire de faire intervenir un expert écologue pour des inventaires une quinzaine de jours avant le début des démolitions afin de bien s'acquitter de la présence ou non d'espèces de chauves-souris et prendre les précautions nécessaires lors de la démolition pour ne pas dénicher des espèces potentiellement présentes.**

4.1.2. Inspection préalable à la démolition

Exemple d'inspection des combles avec un calendrier préférentiel en automne

Deux experts effectuent une visite sur le site où la maison devra être démolie. L'habitation devra être inspectée afin de déterminer la présence de chauves-souris et une recommandation devra être formulée en cas de découverte. (Défavorabilisation)



Figure 12: combles et dessous de toit

Une inspection de la cavité du toit au niveau supérieur de la maison principale a été effectuée. On a pris soin de ne pas déranger les chauves-souris qui pourraient hiberner dans la cavité.

Etapes de l'inspection :

Un accès est fait ou utilisé si déjà présent (en prenant soin de ne pas déranger les chauves-souris qui peuvent se trouver dans la cavité)

Une caméra endoscopique est insérée dans l'espace

L'espace est photographié et les images vérifiées afin de déterminer si des individus sont présents ainsi que des signes de la présence de chiroptères tels que les excréments



Première point d'inspection :
inspection avec l'utilisation de la
caméra endoscopique



Deuxième point d'inspection : Accessible par
un accès déjà présent, qui desservait l'unité
de climatisation



Troisième point d'inspection



Inspection externe



Figure 13 : Reportage photo de l'inspection externe – 9/12/2021 (Ecotonia © B. ECCLES)

- Un contrôle externe sera ensuite effectué au niveau des tuiles de toit et des avant-toits qui seront inspectés. Les tuiles de toit seront enlevées, l'espace inspecté et photographié. Les tuiles seront ensuite replacées. Travail effectué sur deux zones différentes et sur des côtés opposés de la maison.

4.2. Conclusion et préconisations

Vous trouverez ci-dessous des compléments quant aux mesures prises en compte par notre bureau et dans la réalisation des travaux.

Afin de réduire de façon optimum les impacts sur les chiroptères, nous proposons de renforcer les mesures d'accompagnement et de réduction. Ces mesures visant à assurer le bon déroulement du chantier et la préservation des espèces potentielles sur le site à l'heure actuelle. Les mesures concernées sont donc les suivantes :

En ce qui concerne les Chiroptères potentiellement présents en chasse ou transit, il est conseillé dans le pré-diagnostic d'effectuer une visite de contrôle des toitures au moins quinze jours avant le début de chantier de démolition des bâtiments, ceci pour vérifier l'éventuelle présence d'espèces. Pour ce faire la période automnale est la plus favorable. Les adultes et les petits peuvent se déplacer ensemble et partir de la maison.

Il est bien entendu et compris par le maître d'ouvrage, la garantie d'effectuer ces vérifications en dehors de la période d'hivernation et de sortie des chiroptères, et de permettre techniquement la « défavorabilisation » des toitures en termes de gîte estival potentiel, ou tout simplement de retour en gîte.

- Il a donc proposé de procéder au démarrage du chantier au moment choisi par le maître d'ouvrage, mais de préférence en période automnale.
- Sinon il sera convenu d'attendre la sortie d'hivernation des chiroptères aux alentours du 15 mars, date à laquelle Ecotonia donnera le feu vert pour la démolition progressive de la maison.
- Il sera proposé que cette démolition sera également surveillée par un de nos écologues.

Protocole technique d'accompagnement :

- Si absence de chiroptère : démontage de la toiture de façon progressive,
- Si présence ponctuelle de chiroptères : démolition de la toiture par couches progressives avec suivi le soir après sortie : tuiles, isolation, charpentes...

Concernant le démontage des toitures :

- Enlèvement des tuiles, puis de l'isolation, et des plaques de placoplâtre de façon manuelle.
- Il est indispensable de traiter les différentes couches de matériaux de façon progressive.
- L'écologue assistera à ce démontage sur 1 ou deux journées en fonction de la vitesse du chantier. L'enlèvement de la structure de toit et de son isolation permettra l'anti-retour des chauves-souris sur cette partie.



SARL Ecotonia - Capital social de 7 622,45 €
Siège Social : 60, rue Tourmaline - ZA les Jalassières - 13 510 Éguilles
Tél. : +33(0)4 42 93 03 91 - www.ecotonia.fr
RCS Aix-en-Provence B 433 405 248 - Siret 433 405 248 00033 - Code
APE 7112B- TVA intracommunautaire. FR 144 33 40 52 48

7. Annexe 7 : Plans et analyses paysagères (Canopée, Atelier 4+)



Cartographie de la Communauté d'Agglomération Dracénie Provence Verdon

Contexte géographique

La ville de Salernes est située dans le Département du Var, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Salernes est intégrée à la Communauté d'Agglomération Dracénie Provence Verdon.

La Communauté d'Agglomération Dracénie Provence Verdon

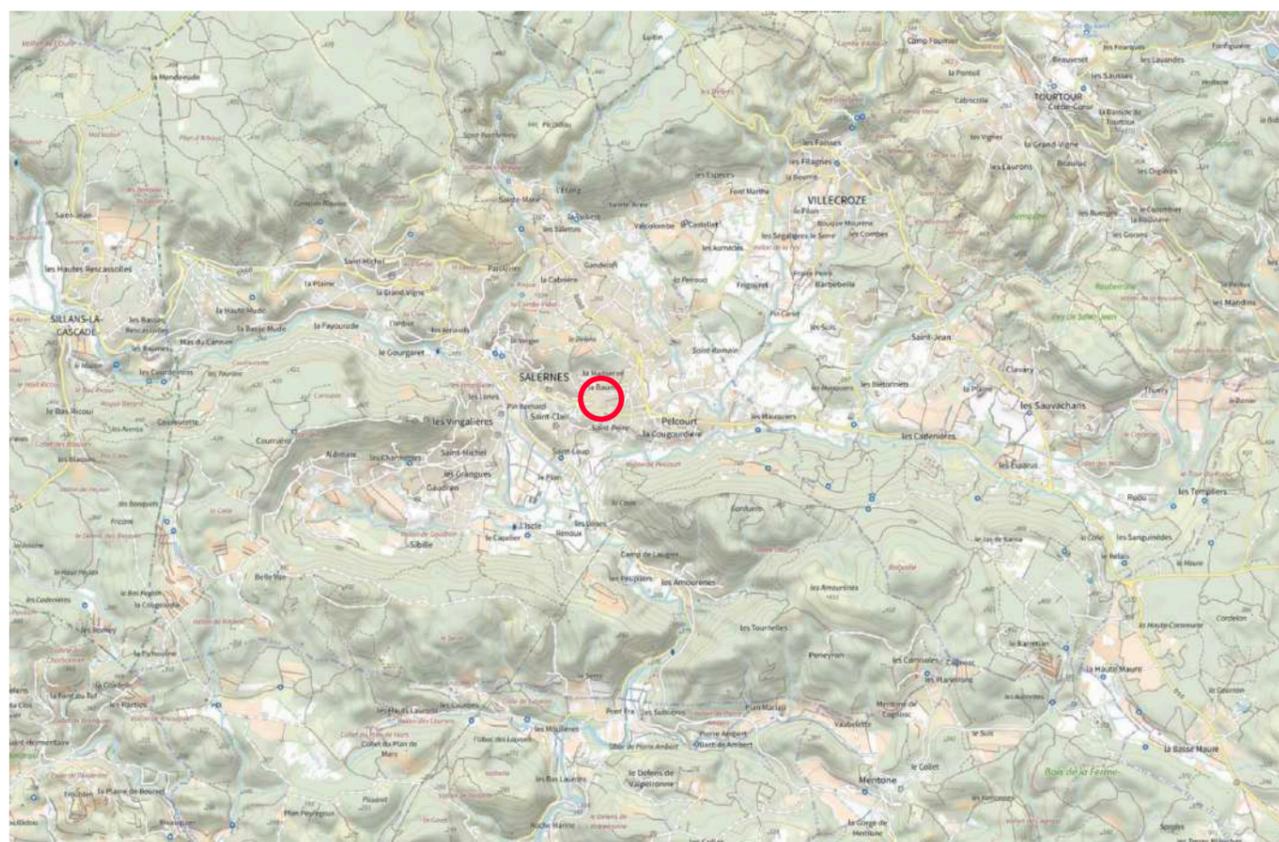
La Communauté d'Agglomération se compose de 23 villages, avec un total de 110 019 habitants en 2019.

La commune de Salernes

La commune de Salernes compte 3 761 habitants au recensement de 2019, pour une densité de 96 habitants/km². La commune s'étend sur 39,3km² et se trouve à 22 kilomètres à l'Ouest de Draguignan et à 9 kilomètres au Sud d'Aups. Le village se situe dans une dépression entourée de collines dont l'altitude varie entre 300 et 400 mètres.

Le site d'implantation

LIDL porte un projet de transformation du supermarché de Salernes. L'enseigne actuelle est située à l'Est de la commune de Salernes, accessible depuis la RD2560.



Cartographie IGN de la commune de Salernes. source : Géoportail

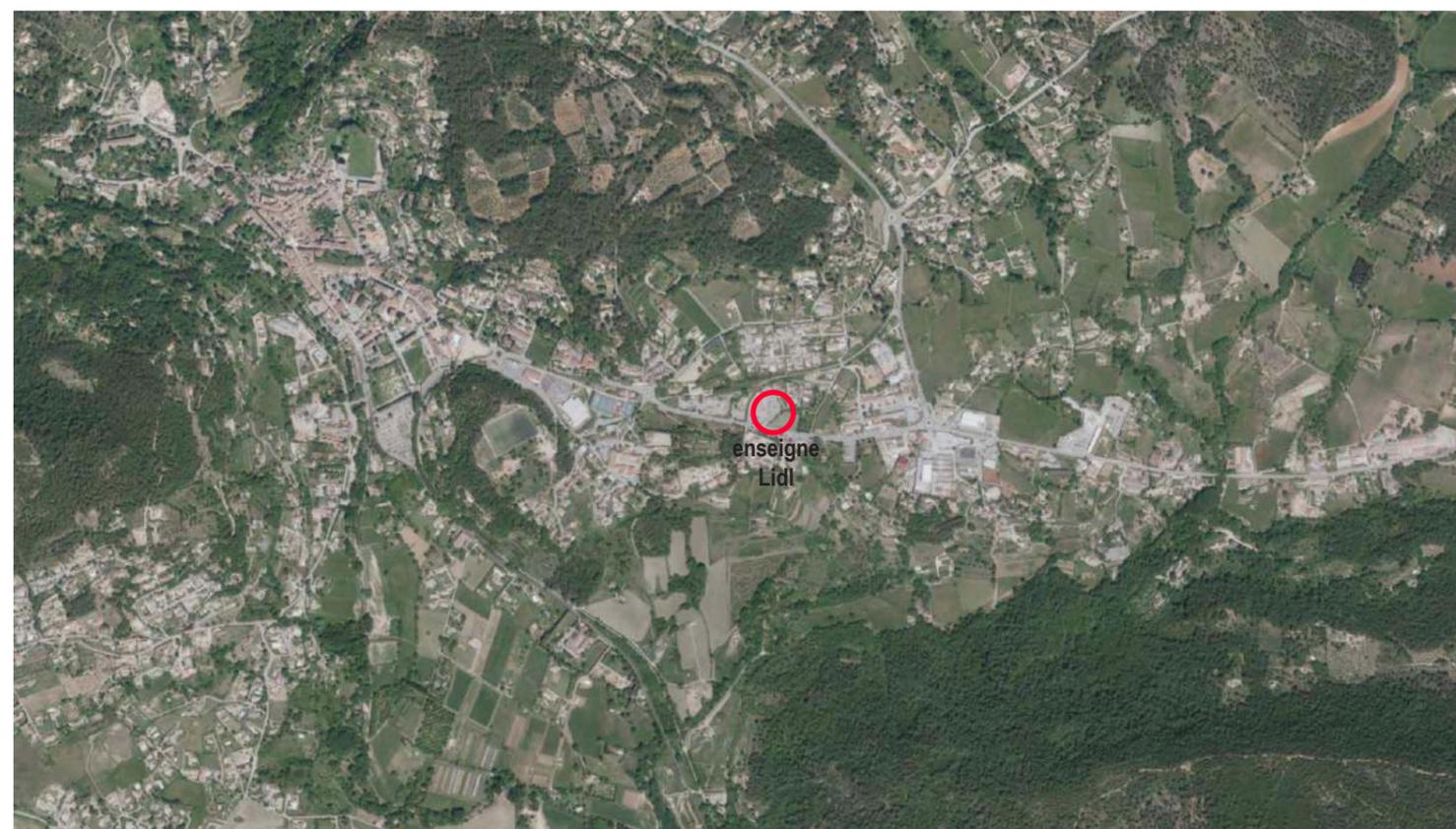
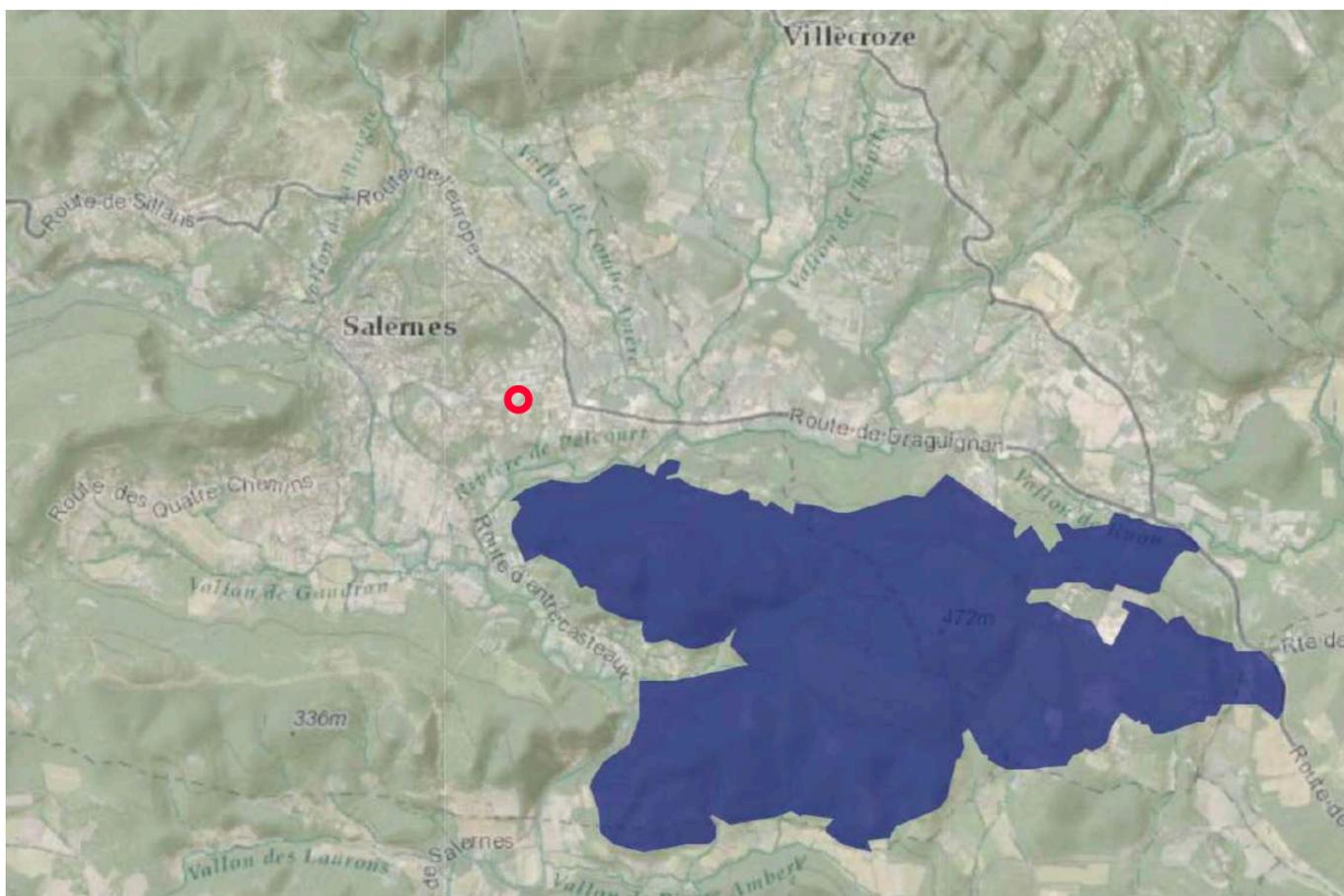
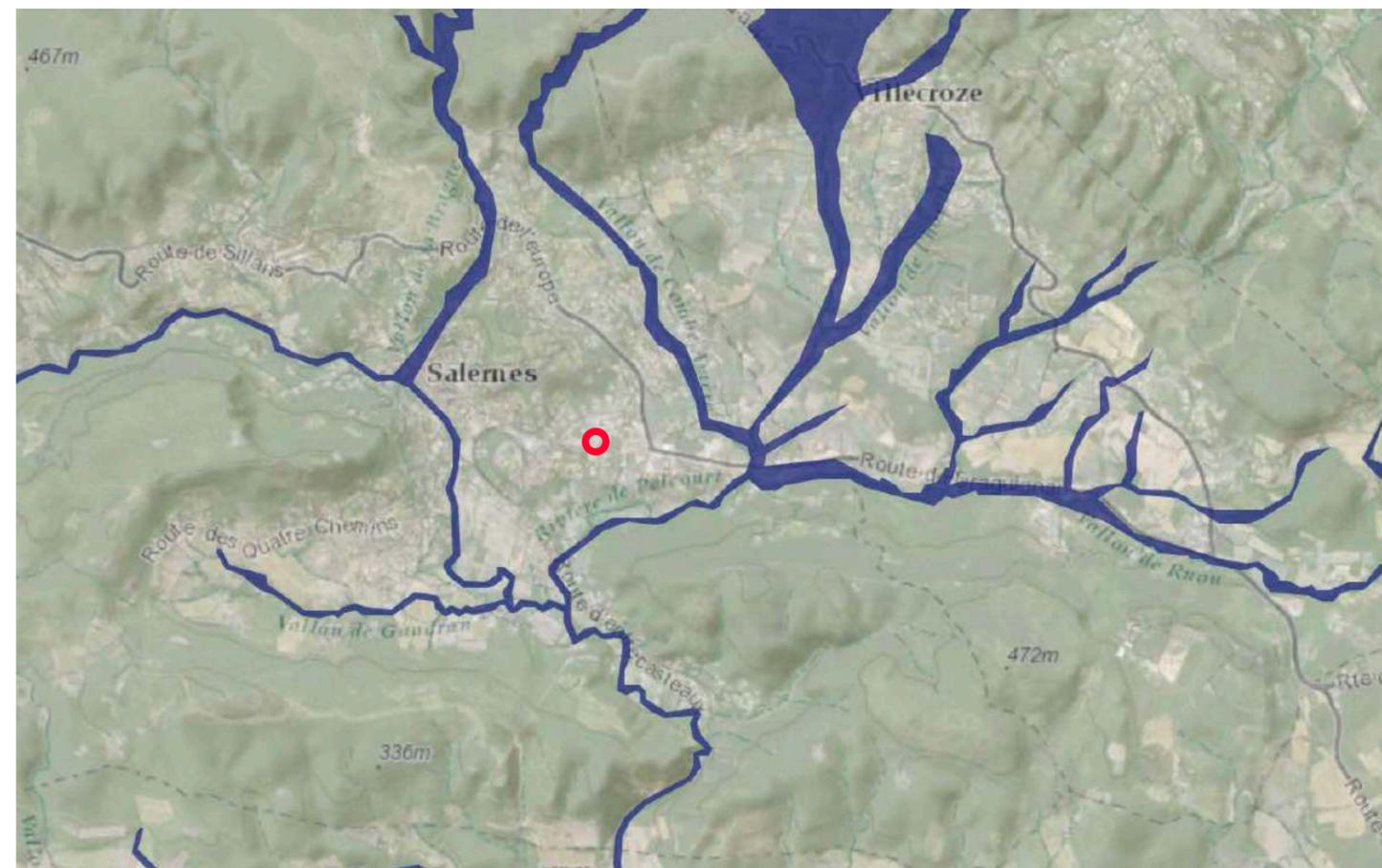


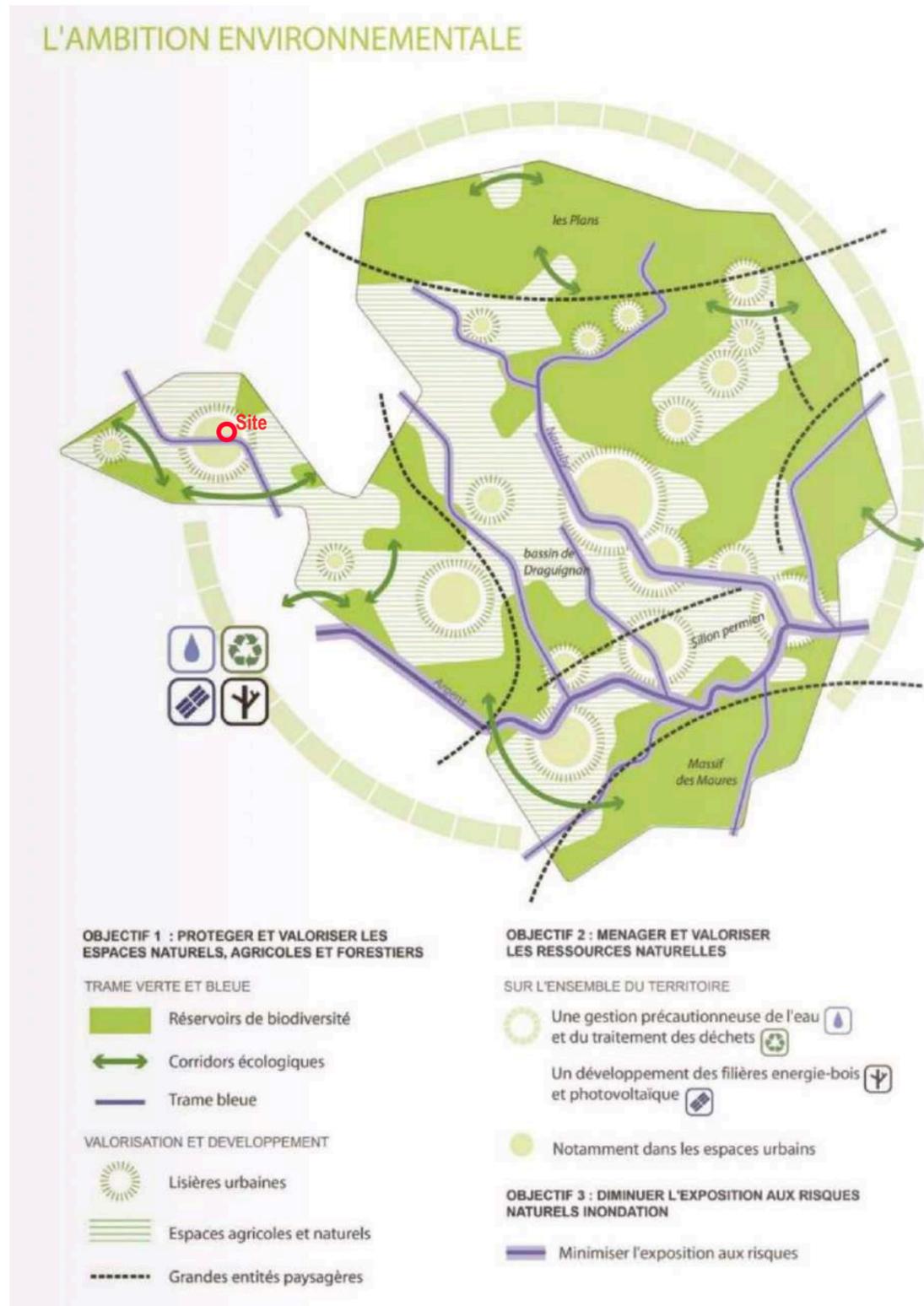
Photo aérienne du périmètre d'étude. source : Géoportail



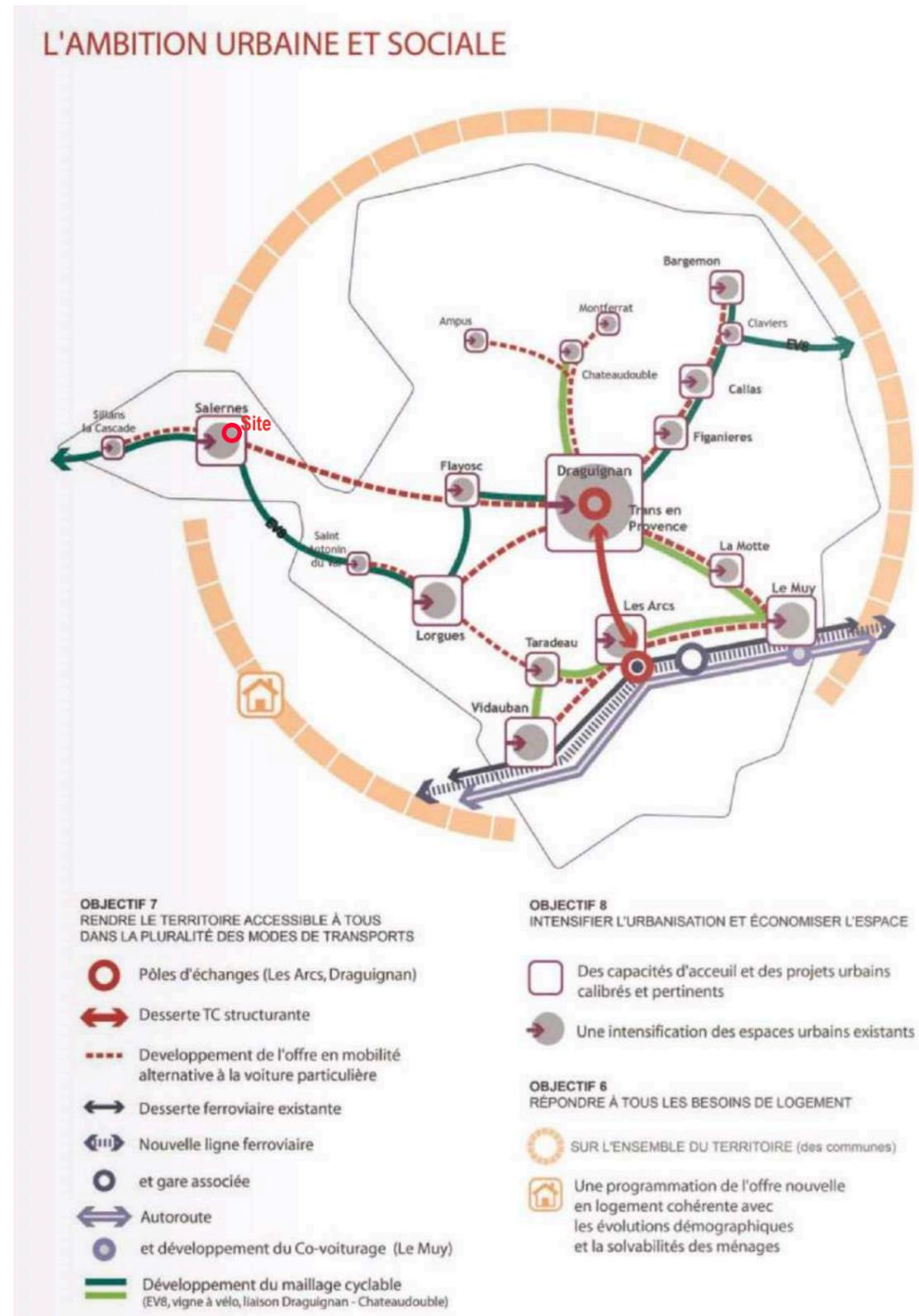
Cartographie des ZNIEFF existantes. Site INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).
ZNIEFF Continentales de type II. Colline de Salernes. identifiant national : 930020244

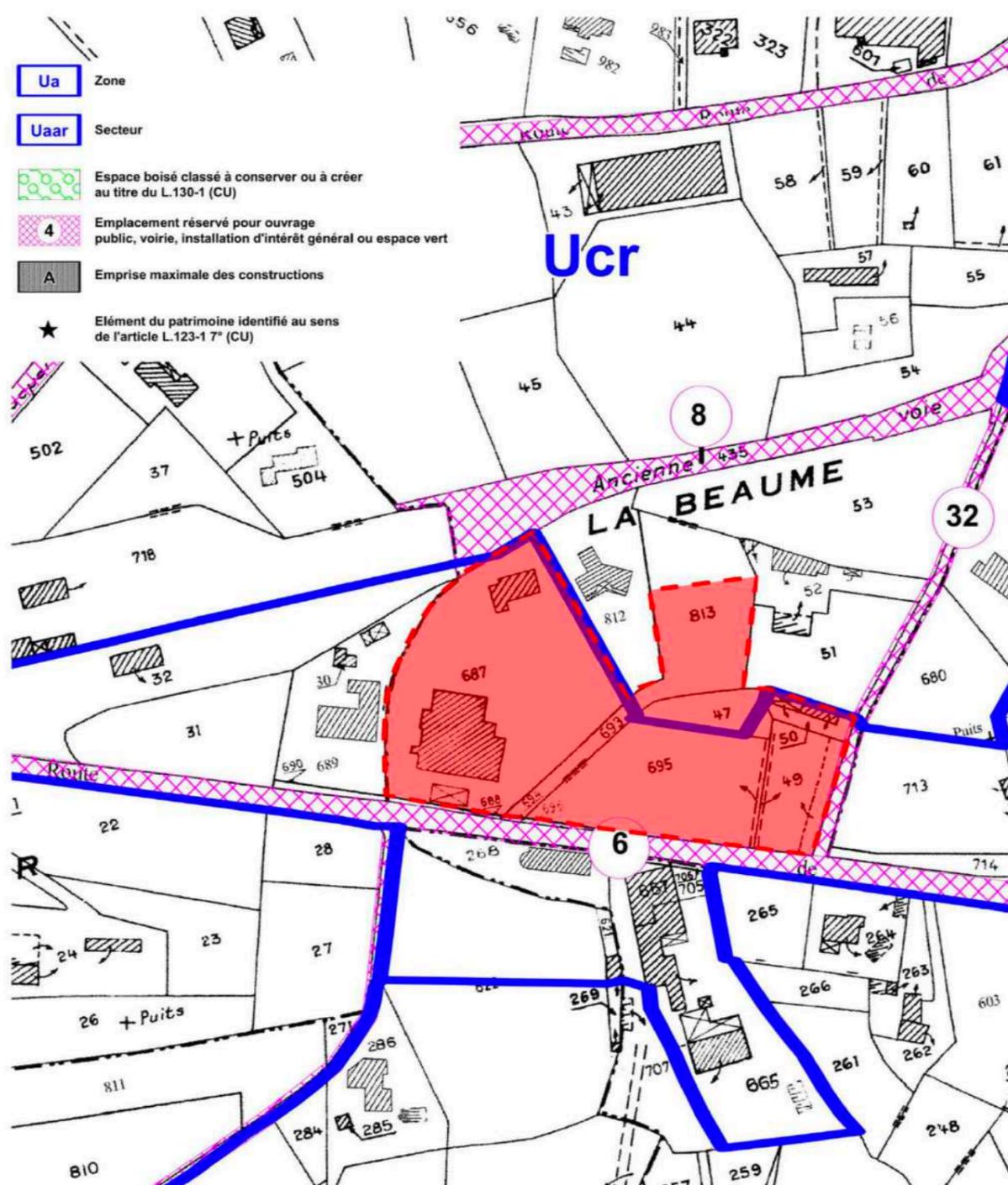


ZNIEFF Continentales de type II. La Bresque et ses affluents.
identifiant national : 930020283



Cartographie et légende de l'orientation 2 du PADD.





Cartographie du PLU de Salernes. Tableau d'analyse réalisé par l'agence d'architecture Les Atelier 4+.

	ZONE UEr	ZONE UCr
Prospects / Voies publiques	5 m mini de l'alignement des voies publiques 5 m de l'alignement de la RD 2560 - Implantation différente à l'intérieur des lotissements - Une implantation différente peut être admise pour les aménagements sur une unité foncière de mini 3000m ² de surface de terrain	10m de l'axe des RD pour les bâtiments d'habitations, service ou d'activités. - 5 m mini de l'alignement des autres voies publiques - Une implantation différente peut être admise pour les aménagements sur une unité foncière de mini 3000m ² de surface de terrain
Prospects / Limites	Distance d'au moins 4 m minimum - Deux emplacements réservés présents pour élargissement chaussée (n°6 et 8): → L'ancienne voie ferrée au Nord va devenir une piste cyclable / La RD 51 au sud sera élargie de 7 m - 8 m de distance à respecter si parcelle voisine n'est pas située en zone UE (au nord de la parcelle 687) - Les bâtiments en limite si hauteur moins 3.50m et longueur n'excède pas la dite limite sans pouvoir dépasser 7 m	Distance d'au moins 4m à respecter - Les bâtiments en limite si hauteur moins 3.50m et longueur n'excède pas la dite limite sans pouvoir dépasser 7 m
Prospects /construc. sur propriété	Non réglementé	Non réglementé
Accès et voirie	Les voies en impasse doivent permettre de faire demi-tour	- Nouvelle voirie doivent être de 4 m de large minimum - Les voies en impasse doivent permettre de faire demi-tour
Emprise max. autorisée	60 % du terrain	L'emprise maximale des constructions nouvelles de devront pas faire plus de 13% de la surface du terrain. - Ne s'applique pas pour les piscines. - Garages limités à 60m ² de SDP - Pour les constructions existantes qui dépasse le pourcentage fixé, une extension de 30% de l'emprise est autorisée.
Hauteur max. autorisée	Hauteur absolue du TN à l'égout doit être de 9m maximum	Hauteur absolue du TN à l'égout 7m hormis pour les réhabilitation de bâtiments existants déjà plus élevés
Réseaux eaux pluviales	-L'évacuation des eaux et matières usées dans le fossé ou réseau pluvial existant est interdit.	Les eaux pluviales des toitures et constructions ou surface imperméables doivent être évacuées vers des caniveaux des fossés et réseaux collectifs d'évacuation → Elle ne doivent pas être rejetées dans le réseau public d'assainissement
Réseaux Divers	- Les citernes gaz sont enterrées et les citernes gasoil ou eau de pluies sont à l'intérieur des constructions ou enterrées. - Les canneaux d'irrigation situés sur les parcelles seront conservés ou rétablis dans les mêmes caractéristiques. Attention : présence d'un canal entre la parcelle 687 et 689	- Les citernes gaz sont enterrées et les citernes gasoil ou eau de pluies sont à l'intérieur des constructions ou enterrées. - Les canneaux d'irrigation situés sur les parcelles seront conservés ou rétablis dans les mêmes caractéristiques.
Matériaux	Ne pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et paysages naturels ou urbains Clôtures : hauteur maxi. 2.00m constituées d'un muret d'une hauteur de 1.30m et d'une grille doublées d'une haie vive. - Les PV sont autorisés mais ne doivent pas être visibles	Ne pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et paysages naturels ou urbains. - Toiture à deux rampants obligatoirement entre 27 et 35% - PV autorisés - ouvertures ne doivent être obturées que par volets persiennes ou plein sans barre. - Les enduits doivent être teintés en harmonie avec les volets. Enduit avec grain de finition frotté, grattés et revêtus d'une peinture minérale. - les couleurs vives sont proscrites
Enseignes	Appliquées en façade et ne doivent pas dépasser des murs - Hauteur max = 1.50m - Enseigne lumineuse avec dispositifs d'éclairage interne interdit - Les Enseignes seront éclairées par des dispositifs d'éclairages externes.	Aucune inscription publicitaire ou commerciale ne doit être peinte directement sur la façade, ni aucun panneau fixé Seul sont admis sur existant : les enseignes de commerces et activités déjà existantes.
Stationnement	1 place/20m ² de SDP Zone de chargement, déchargement / Stationnement des véhicules de services et livraison doivent être prévus.	1 place/40m ² de SDP développée hors oeuvre nette.
Espaces verts	Les espaces libres : 1 arbre / 100m ² de terrain libre - Plan paysager obligatoire à fournir pour le dossier PC	Espaces libre sont traités en espace vert d'au moins 20% de la surface du terrain (non perméabilisé et plantés) Les parcs de stationnement de + 100m ² : 1 arbre / 4 places VL

13.1 - Palette végétale

Espèces végétales conseillées³

Dans le souci d'unité de paysage, les espèces végétales jouent un grand rôle, aussi est-il souhaitable de planter les espèces adaptées suivantes et avec le souci classique de limiter la présence de résineux à 1/3 des plantations réalisées :

Arbres

Arbre de judée
Caroubier

Cyprès d'Italie, cyprès de Provence

Erable de Montpellier

Erable champêtre

Faux poivrier

Jacaranda mimosifolia

Lilas des Indes

Olivier

Pin pignon, pin parasol

Platane

Poirier sauvage

Tamaris de France

Arbres fruitiers

Abricotier

Amandier

Cormier

Figuier commun

Grenadier

Jujubier

Néflier

Oranger amer, bigaradier

Pistachier vrai

Arbustes fruitiers

Arbousier

Arbustes

Pistachier lentisque, arbre à mastic

Pistachier térébinthe

Absinthe

Arbre à perruque, fustet

Arroche arbustive

Buis

Buplèvre arbustif

Canne de Provence

Câprier épineux

Ciste blanc

Lédon

Cistus laurifolius

Ciste de Crète

Ciste de Montpellier

Ciste à feuille de sauge

Cornouiller mâle

Cornouiller sanguin,

cornouiller femelle

Dasyliion

Dentelaire, Plumbago du

Cap

Euphorbe épineuse

Euphorbe characias

Filaire à feuilles étroites

Genêt de Montpellier

Genêt d'Espagne

Genévrier oxycèdre, cade

Genévrier horizontal

Genévrier commun

Genévrier de Phénicie

Grevillea rosmarinifolia

Lantanier mille fleurs

Laurier sauce, Laurier noble

Lavatère arborescente

Lavatère d'Hyères

Laurier-rose

Laurier-tin

Myrte

Cycas

Palmier nain

Pittosporum tobira « nana »

Pittosporum tenuifolium

Rose trémière

Séné batard

Nerprun Alaterne

Les roses

Sauge sclarée

Vigne

Basses

Dentelaire

Achillée mille feuilles

Agapanthe

Amaryllis belladonne

Anémone des fleuristes ou

Anémone couronnée

Armoise arborescente

Asphodele jaune

Badasse

Barbe de jupiter

Bruyère à nombreuses feuilles

Bulbine

Centranthe rouge

Criste marine, perce-pierre

Crocus

Euphorbe de Nice

Euphorbe des îles pithyuses

Faucille

Gaura

Genêt d'Espagne Germandrée

jaune

Germandrée de Marseille

Germandrée ligneuse

Glaïeul commun

Glaïeul des près

Grande pervenche

Hélianthème

Hémérocalles

Immortelle stoechas

Iris bleu d'Allemagne

Lavande vraie, lavande

officinale

Lavande à larges feuilles

lavande stéclade

Lin vivace

Lys de la Madonne

Mufler à large feuille

Narcisses

Nigelle de Damas

Origan, marjolaine sauvage

Pied de coq

Orpin blanc, Trique-madame

Poivre des murailles

Romarin

Santoline petit cyprès

Sarriette des montagnes ou

pèbre d'ail ou poivre d'âne

Sauge de Jérusalem

Sauge à feuille de lavande

Sauge officinale

Sauge fausse verveine, sauge

à feuilles de verveine, sauge

clandestine

Séné de provence globulaire

turbith

Souci des jardins

Vendangeuse

Thym commun

Tulbaghia violacea

Tulipe

Vipérine d'Italie

Vipérine faux-platan

Plantes grimpantes

Bougainvillées

Chèvrefeuille étrusque

Chèvrefeuille des Baléares

Clématite brûlante

Glycine de Chine

Jasmin officinal

Jasmin de Grasse, Jasmin d'Espagne, Jasmin

Royal

Jasmin à nombreuses fleurs ou Jasmin blanc

Lierre commun

Rosier toujours vert ou églantier toujours vert

Espèces végétales déconseillées

Certaines espèces sont déconseillées en raison de leur dangerosité, de la couleur de leur feuillage, ou de leur caractère envahissant au détriment des autres espèces.

- Arbustes pour haie

. buisson ardent (pyracantha coccinea)

- Conifères pour haie

. cyprès arizona

- Conifères

. cèdre bleu de l'Atlas

. cèdre déodora

. cèdre de l'Himalaya (pinus griffithii)

. pin d'Alep (pinus halepensis)

. sapin concolor et sapin bleu

Espèces végétales interdites

Dans un souci de lutte contre la bactérie Xylella fastidiosa, les végétaux mentionnés par arrêté préfectoral sont interdits

³ Suivant une liste de plantes adaptées et jardins et espaces verts varois.

Arbres repris dans le plan de plantation de notre projet

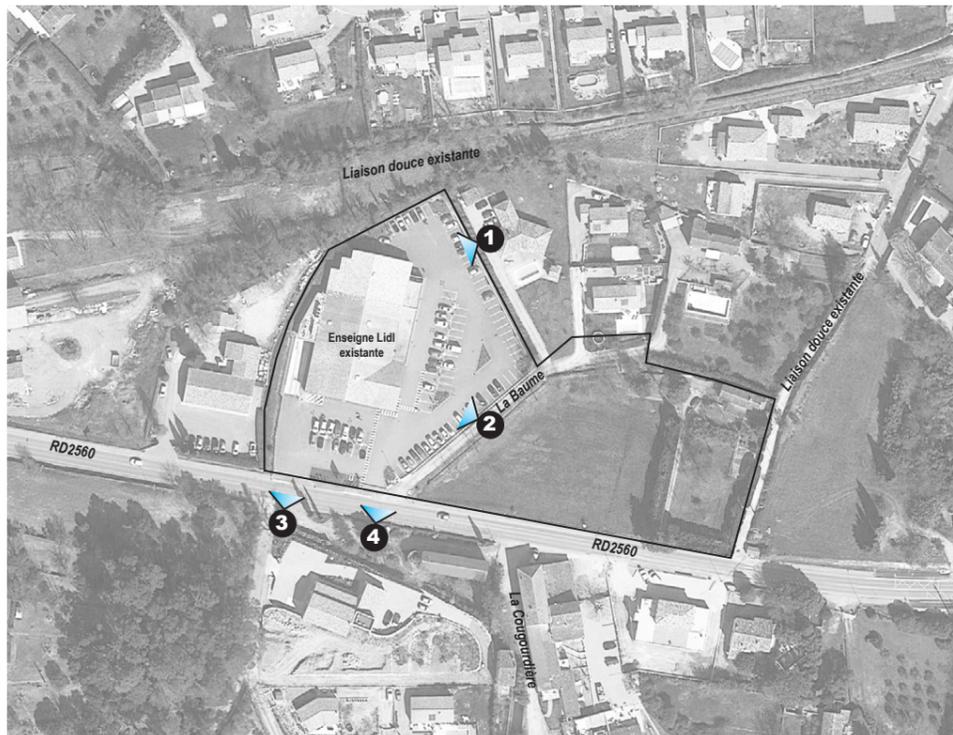
Arbustes repris dans le plan de plantation de notre projet

Grimpantes repris dans le plan de plantation de notre projet

Création d'un magasin LIDL / SALERNES

Volet paysager

Analyse photographique - Contexte environnant existant



Positionnement des prises de vues



Vue depuis l'angle Nord-Est du parking existant.



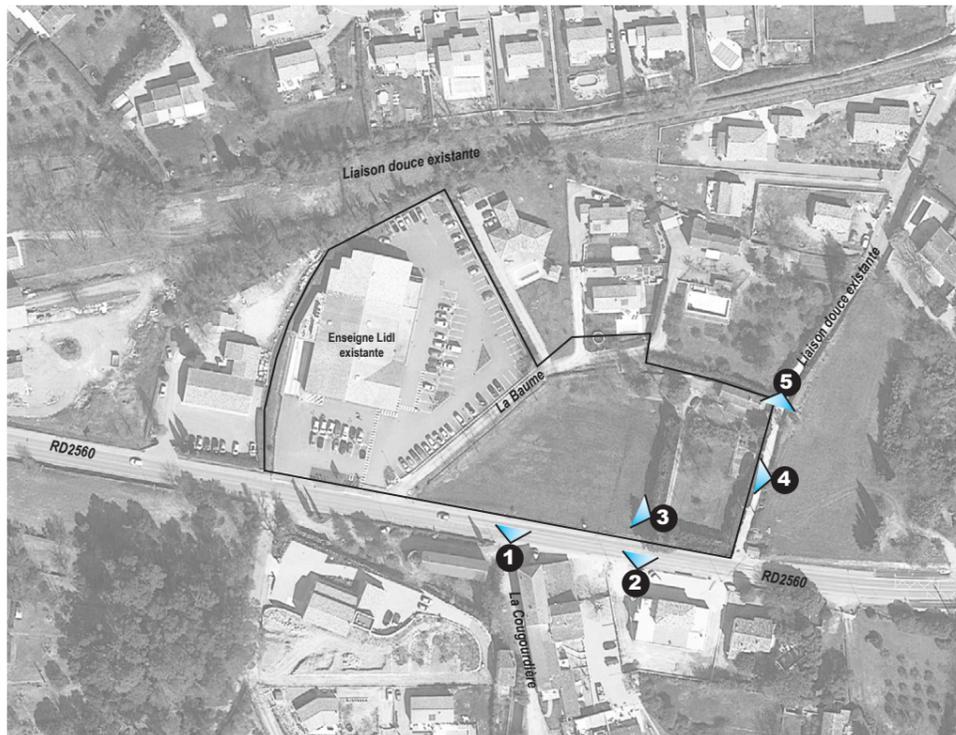
Vue depuis l'angle Est du parking existant.



Vue depuis l'angle Sud-Ouest de la parcelle - Accès depuis la RD2560



Vue depuis l'angle Sud-Est de la parcelle actuelle. Entrée principale vers l'enseigne.



Positionnement des prises de vues



Vue sur la friche existante à l'Est de l'enseigne Lidl existante, depuis la RD 2560.



Vue sur la friche existante à l'Est de l'enseigne Lidl existante, depuis la RD 2560.



Vue depuis la friche existante.



Vue depuis la voie douce à l'Est du site étudié



Vue depuis la voie douce à l'Est du site étudié



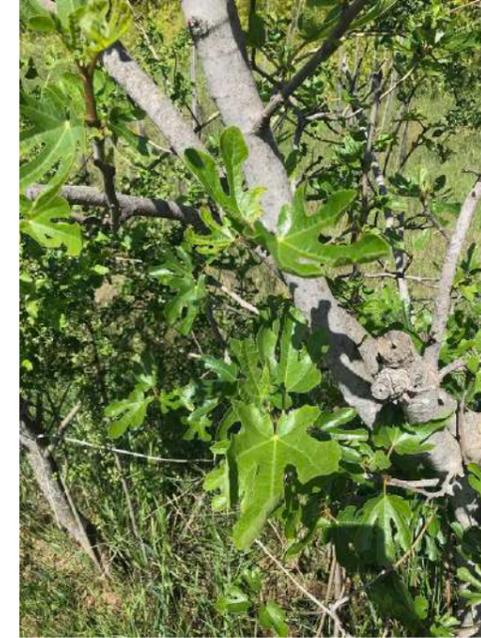
Acer saccharum -
Erable à sucre



Cydonia oblonga -
Cognassier



Cupressus sempervirens -
Cypripès de Provence



Ficus carica -
Figuier



Juglans regia -
Noyer commun



Morus alba -
Mûrier blanc



Olea europaea -
Olivier



Prunus armeniaca -
Abricotier



Robinia pseudo-acacia -
Robinier faux-acacia



Thuja occidentalis -
Thuja



Abelia grandiflora -
Abélie



Cornus alba -
Cornouiller



Dasiphora fruticosa -
Potentille arbustive



Lavandula angustifolia -
Lavande



Ligustrum ovalifolium -
Troène des haies



Syringa vulgaris -
Lilas commun



Nerium oleander -
Laurier rose



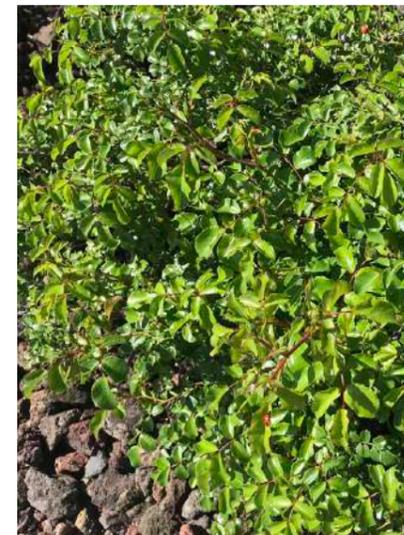
Perovskia atriplicifolia -
Lavande d'Afghanistan



Photinia fraseri 'Red Robin'
Photinia



Pittosporum tobira -
Pittospor



Rosa -
Rosier



Vaccinium uliginosum -
Myrtille des marais



Mettre en valeur l'enseigne LIDL

Les clients de l'enseigne LIDL accèdent à la voie de desserte interne par la RD 2560. Une entrée et une sortie, aménagées et sécurisées, permettront l'accès aux parkings. Les circulations sont directes, lisibles, et desservent les espaces de stationnements répartis sur le site, à l'Ouest de la parcelle.

Dans la mesure du possible, nous conservons les arbres de haute-tiges existants en périphérie de la parcelle. Les arbres abattus seront compensés par de nouvelles plantations conformément aux préconisations du PLU. Il y a au total 70 nouvelles plantations d'arbres de haute-tiges et de cèpées.

Différentes plantations permettent de dissimuler les vues directes sur le quai de déchargement. Les arbres et cèpées en périphérie du parking et de l'enseigne apportent une ombre appréciée, l'ambiance paysagère varie en fonction des saisons. Les variations de couleur de feuillage et les floraisons marquent la saisonnalité (Savonnier, Margousier, Erable de Montpellier, Néflier).

Les massifs de plantations au Sud bénéficient d'un traitement singulier, avec une ambiance plus urbaine. L'objectif est de planter une prédominance d'espèces fleuries, éventuellement ornementales. Des plantations arbustives basses sont plantées dans ces espaces par effet de masse afin d'apporter des variations avec les saisonnalités (Ciste, Daphné, Lavande, Thym, Santoline, Globulaire, Immortelle, Sauge). Complété par un alignement d'Oliviers et 3 Cypres de Provence dans l'angle Sud-Est de la parcelle (marqueurs des paysages provençaux).

Les surfaces d'espaces verts disponibles au Nord de la parcelle sont généreuses, et nous permettent la création d'une promenade piétonne se connectant sur la liaison douce existante au Nord du site. Ce triangle d'espaces verts nous permet d'envisager la création de vastes prairies fauchées avec la formation de bosquets arbustifs et arborés, permettant le refuge et le développement de nombreux insectes, oiseaux, chiroptères.

Pour la biodiversité sur le site, il est également envisagé la création de 3 pierriers afin d'offrir un micro-habitat favorable à la faune locale (Lézard des Murailles par exemple). Des gîtes pour oiseaux et chauve-souris seront installés en façade Est du bâtiment et dans certains arbres sur le site.

En périphérie du site, notamment les franges Ouest et Est du site, il est prévu la plantation d'une haie pluri-stratifiée (composée d'une strate herbacée, arbustive et arborée) avec la plantation d'arbustes locaux comme la Myrte, la Filaire, le Nerprun, l'Arbousier, Pistachier et Genévrier. Les essences sont locales, adaptées au climat méditerranéen et ne demandent pas d'arrosage continu. Cependant, il est prévu un système d'arrosage de type goutte-à-goutte pour favoriser l'enracinement des végétaux pendant les deux-trois premières années suivant la plantation.

Un schéma de circulation simple, sécurisé

Les circulations des véhicules légers sur le site seront clairement définies et un marquage signalétique horizontal et vertical sera mis en place dès l'entrée du parking. Le parking prend la forme de peignes de stationnements centraux, en partie Ouest du site, avec une boucle de circulation en double-sens qui permet de desservir facilement l'ensemble du parking.

L'accès technique (zone de chargement / déchargement), est positionné au Nord-Est du bâtiment. Le traitement de façade soignée permet de minimiser la vue et donc l'impact visuel de cette zone technique.

Création d'un magasin LIDL / SALERNES

Volet paysager

Plan de masse des extérieurs

Raccordement sur la voie douce existante au Nord de la parcelle. Gestion du dénivelé à prévoir

Afin d'aménager des micro-habitats pour la faune, il est proposé la création de plusieurs pierriers protégés du vent, exposés plein soleil.



Liaison piétonne permettant de connecter la voie douce existante à l'enseigne Lidl et aux habitations situées au Sud de la Départementale.

Création d'une prairie gérée en fauche tardive, pour permettre la montée en graines et le développement d'une multitude d'insectes. Plusieurs bosquets arbustifs et arborés sont plantés dans cet espace. Ces bosquets serviront de gîtes pour les oiseaux et chiroptères.

Haie pluristratifiée (strate herbacée, arbustive et arborée), dense et en port libre. Cette haie joue le rôle d'écran visuel pour l'intégration du parking, et de corridor écologique (continuité écologique)

Mise en place d'ombrières photovoltaïques au niveau des peignes de stationnement au coeur du parking.

Le site est agrémenté d'arbres de haute tige de force 20/25. (La force de l'arbre correspond à la circonférence du tronc mesurée à 1m de hauteur). Cette force d'arbre permet d'obtenir à la plantation des arbres de 4,5m à 6m de hauteur, avec un houppier qui démarre à 2,30m de hauteur. En plus de l'aspect esthétique apporté par le feuillage, ces arbres permettront d'apporter une ombre agréable le long du piétonnier et sur le parking.

Mise en scène des entrées/ sorties du parking de l'enseigne. Plantation de Santoline et de Brachypode de Phénicie

Connexion avec piste cyclable existante. Escalier à roulettes en béton pour liaison piétonne uniquement. Dénivelé = 3,10m

Portail à créer

Le quai de déchargement / livraison est implanté sur l'arrière de l'enseigne, non visible depuis la Départementale. Le traitement paysager permet également de dissimuler cette façade depuis les habitations riveraines.

Conservation d'une partie des arbres existants sur la parcelle

Raccordement sur la voie douce existante à l'Est de la parcelle

Haie pluristratifiée (strate herbacée, arbustive et arborée), dense et en port libre. Cette haie joue le rôle d'écran visuel pour l'intégration du parking, et de corridor écologique (continuité écologique)

Plantations d'Oliviers en façade du magasin, avec un massif d'arbustes bas et de vivaces pour conserver la visibilité sur l'enseigne

Aménagement du parvis en lien direct avec le trottoir longeant la Départementale.

Façade Nord

1:350



Façade Sud

1:350



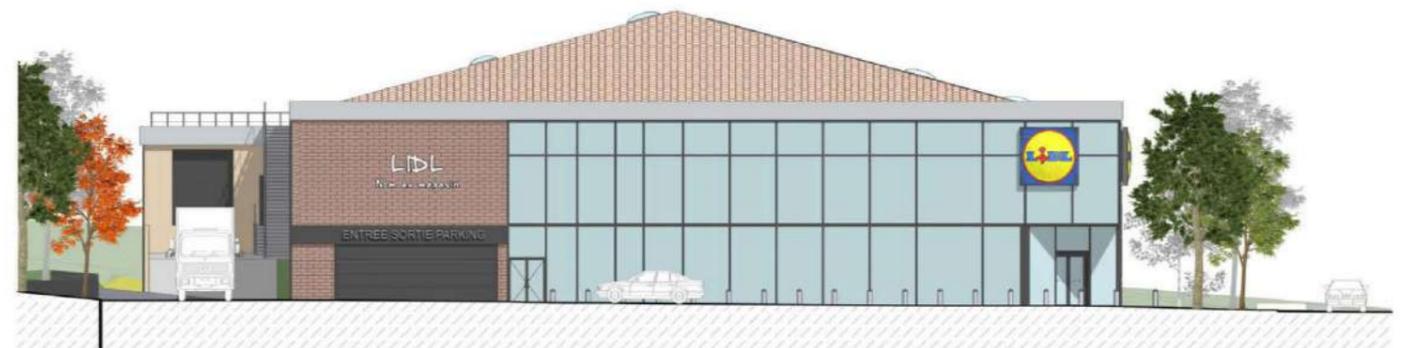
Façade Est

1:300



Façade Ouest

1:300





Plan de repérage des arbres tiges et cépées.
Plantations de nouveaux sujets : 70 arbres de hautes-tiges et cépées en complément des arbres existants.



● Olea europea
Olivier
Quantité : 8 unités



● Quercus pubescens
Chêne pubescent
Quantité : 7 unités



● Quercus ilex
Chêne vert
Quantité : 6 unités



● Cupressus sempervirens
Cyprés d'Italie
Quantité : 3 unités



● Melia azedarach
Margousier à feuilles de frêne
Quantité : 10 unités



● Koelreuteria paniculata
Savonnier
Quantité : 7 unités



● Acer monspessulanum
Erable de montpellier
Quantité : 8 unités



● Pyrus spinosa
Poirier amandier
Quantité : 4 unités



● Pinus pinea
Pin pignon - Pin parasol
Quantité : 9 unités



● Eriobotrya japonica
Néflier du japon
Quantité : 8 unités



Plan de repérage des massifs de plantations arbustifs périphériques



Paillage en copeaux de feuillus



Juniperus oxycedrus -
Genévrier oxycèdre



Myrtus communis -
Myrte commune



Phillyrea angustifolia -
Filaire à feuille étroite



Pistachia lentiscus -
Pistachier lentisque



Rhamnus alaternus -
Nerprun alaterne



Rosmarinus officinalis -
Romarin



Viburnum tinus - Viorne tin



Arbousier - Arbutus unedo



Plan de repérage des massifs de plantations arbustives basses, graminées et couvre-sols.
Massifs fleuris, plantes indigènes, strate basse



Ciste monspeliensis - Ciste de Montpellier



Cistus albidus - Ciste cotonneux



Daphne gnidium - Daphné garou



Globularia alpum - Globulaire



Helichrysum stoechas - Immortelle



Lavandula angustifolia - Lavande



Brachypodium phoenicoides -
Brachypode de phénicie



Santolina chamaecyparissus
Santoline petit-Cyprés



Salvia pratensis
Sauge



Stipa pennata



Thymus communis - Thym commun



Plan de repérage des supports pour plantes grimpantes



Ampelopsis brevipedunculata -
Vigne vierge à fruits bleus



Lonicera caprifolium -
Chèvrefeuille des jardins



Lonicera etrusca -
Chèvrefeuille étrusque

CONTACT



Agence ÎLE-DE-FRANCE

71, rue du Faubourg Saint-Martin, 75010 PARIS
01.53.46.65.05.

Agence GRAND-OUEST

18 rue de Rennes, 49000 ANGERS
09.65.10.52.24.

Agence ATLANTIQUE

45 rue Sainte-Colombe, 33000 BORDEAUX
05.57.99.69.28.

Agence RHÔNE-ALPES

Immeuble le Dauphiné Part Dieu,
78, rue de la Villette, 69003 LYON
09.72.46.52.02.

Agence PROVENCE-LANGUEDOC

120 rue Jean Dausset - Immeuble Technicité,
SITE AGROPARC, 84000 AVIGNON
04.84.94.00.94.

Agence MÉDITERRANÉE

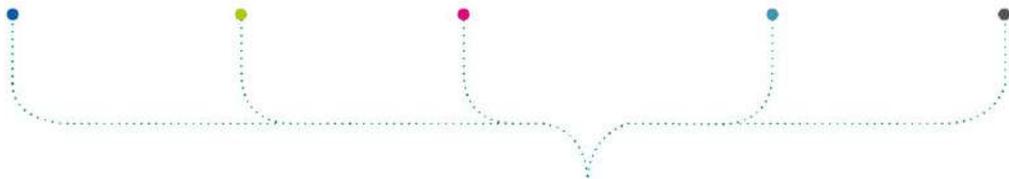
45, rue Gimelli, 83000 TOULON
04.94.18.97.18.

Agence SUD-OUEST

12 rue Edouard Branly, 82000 MONTAUBAN
05.63.92.11.41.

 www.facebook.com/citadiaconseil

 twitter.com/Citadia



CITADIA

www.citadia.com