



# **RENOVATION ET MISE AU NORMES DES INFRASTRUCTURES DE L'AEROPORT DE CARCASSONNE SUD DE FRANCE**

**ANNEXES A LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS  
PREALABLE A LA REALISATION EVENTUELLE D'UNE  
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

Région Occitanie





## Informations relatives au document

### HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V1	22/07/2021	Aurélie Colet	W. BEUZEBOC	Version initiale
V2	27/07/21	William Beuzeboc	W. BEUZEBOC	Intégration contrôle MOA

## SOMMAIRE

---

<b>1 - ANNEXE 1 – CERFA 14734 « INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D'OUVRAGE OU PETITIONNAIRE .....</b>	<b>4</b>
<b>2 - ANNEXE 2 – PLAN DE SITUATION .....</b>	<b>5</b>
<b>3 - ANNEXE 3 - PHOTOGRAPHIES .....</b>	<b>7</b>
<b>4 - ANNEXE 4 – PLAN DES ABORDS .....</b>	<b>16</b>
<b>5 - ANNEXE 5 – NATURA 2000.....</b>	<b>28</b>
<b>6 - ANNEXE 6 – NOTE COMPLEMENTAIRE .....</b>	<b>30</b>
<b>6.1 - Compléments au paragraphe 4.3.2.....</b>	<b>30</b>
<b>6.2 - Compléments au paragraphe 4.7.2.....</b>	<b>31</b>
<b>6.3 - Compléments au paragraphe 5 .....</b>	<b>34</b>
<b>6.3.1 - Milieu physique.....</b>	<b>34</b>
<b>6.3.2 - Milieu naturel.....</b>	<b>37</b>
6.3.2.1 - Zones d'inventaire et de protection.....	37
6.3.2.2 - Enjeux de la zone d'étude relevés en 2012.....	37
6.3.2.3 - Enjeux relevés en 2020-2021.....	38
6.3.2.4 - Cartes des espèces faunistiques inventoriées.....	47
6.3.2.5 - Conclusion quant aux enjeux faune-flore.....	53
<b>6.3.3 - Patrimoine culturel et paysage .....</b>	<b>53</b>
<b>6.3.4 - Milieu humain .....</b>	<b>53</b>
<b>6.4 - Compléments au paragraphe 6.2.....</b>	<b>54</b>
<b>6.5 - Compléments au paragraphe 6.4.....</b>	<b>55</b>
<b>6.5.1 - Mesures générales en phase travaux.....</b>	<b>55</b>
6.5.1.1 - Système de management de l'environnement.....	55
6.5.1.2 - Installation de chantier .....	56
6.5.1.3 - Engins de chantier .....	56
6.5.1.4 - Gestion des déchets.....	56
6.5.1.5 - Procédure ICPE en cas d'installation d'une centrale d'enrobé temporaire .....	57
<b>6.5.2 - Mesures concernant la gestion des eaux pluviales .....</b>	<b>57</b>
6.5.2.1 - Le site .....	57
6.5.2.2 - Les surfaces caractéristiques .....	59
6.5.2.3 - Les principes d'assainissement retenus dans le cadre du projet.....	60
6.5.2.4 - Débits de fuite des ouvrages de rétention.....	60
6.5.2.5 - Dimensionnement des ouvrages de rétention .....	61
6.5.2.6 - Abattement de la pollution chronique.....	61
<b>6.5.3 - Mesures concernant le milieu naturel .....</b>	<b>62</b>

## **1 - ANNEXE 1 – CERFA 14734 « INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D'OUVRAGE OU PETITIONNAIRE**

Cette annexe fait l'objet d'un document à part.

## 2 - ANNEXE 2 – PLAN DE SITUATION

La localisation du projet est présentée en page suivante. Il s'agit de l'aéroport Carcassonne Sud de France situé à l'ouest de la ville de Carcassonne dans le département de l'Aude, région Occitanie.

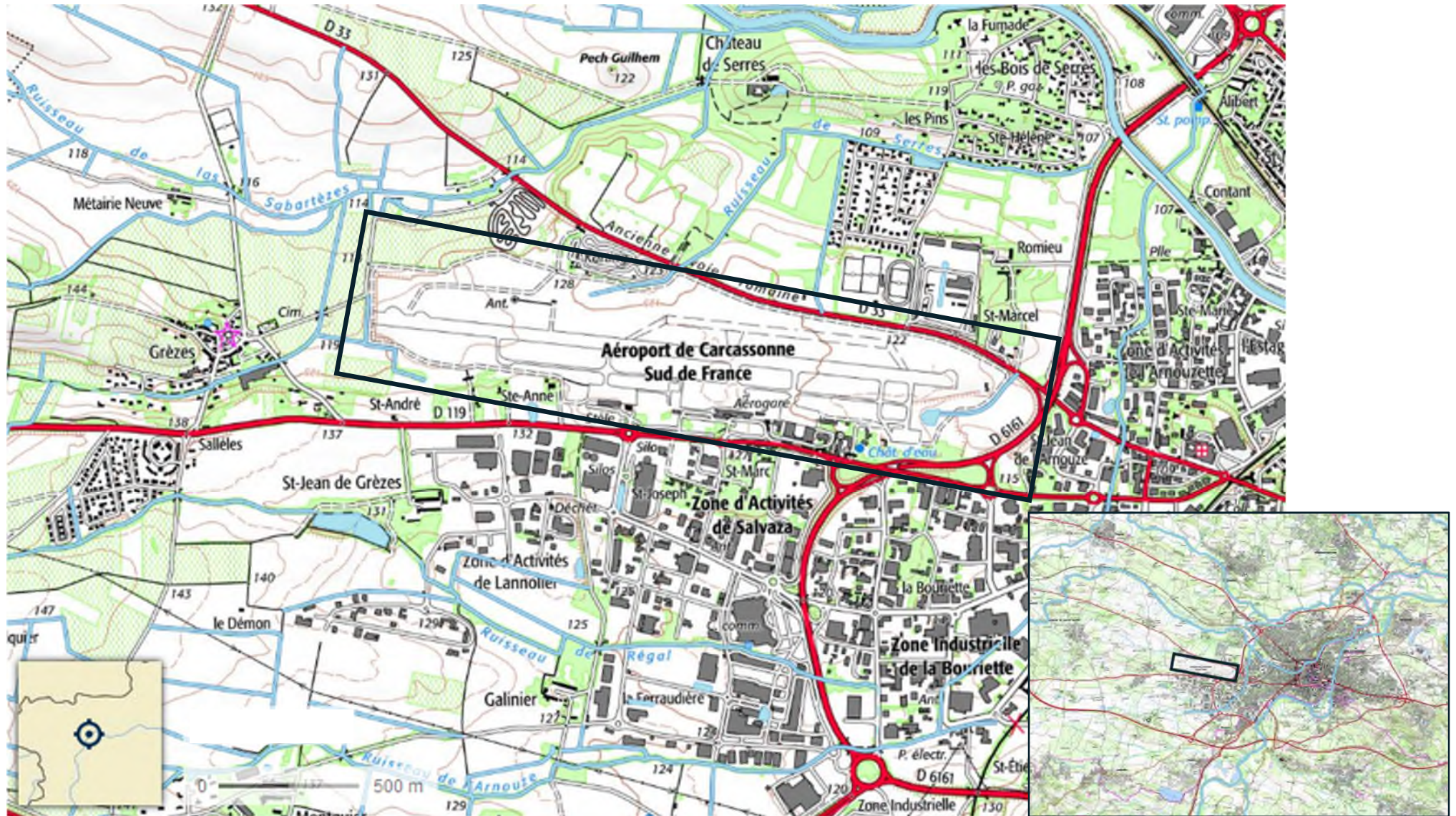


FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET (SOURCE : GEOPORTAIL)

### 3 - ANNEXE 3 - PHOTOGRAPHIES

Des photos présentant les aires prévues pour l'aire RESA et l'extension du taxiway Fox et du Péllicandrome sont présentées en pages suivantes, ainsi qu'une vue globale de la partie Est de l'Aéroport. Il n'est pas présenté de vue du resurfaçage de la piste et du nivellement des pentes de part-et-d'autre, ceux-ci couvrant l'ensemble de la piste et ayant lieu en lieu et place.





Photo 1a : vue de la fin de piste (Est  
seuil 28)



Photo 1b : vue de la fin de piste (Est  
seuil 28)



Photo 2a : emplacement future aire  
RESA



Photo 2b : emplacement future aire  
RESA



Photo 3 : vue Pélicandrome actuel



Photo 4 : taxiway Fox actuel (élargissement prévu  
de part-et-d'autre)



Photo 5 : vue partie Est de l'aéroport  
depuis la tour météo



## 4 - ANNEXE 4 – PLAN DES ABORDS

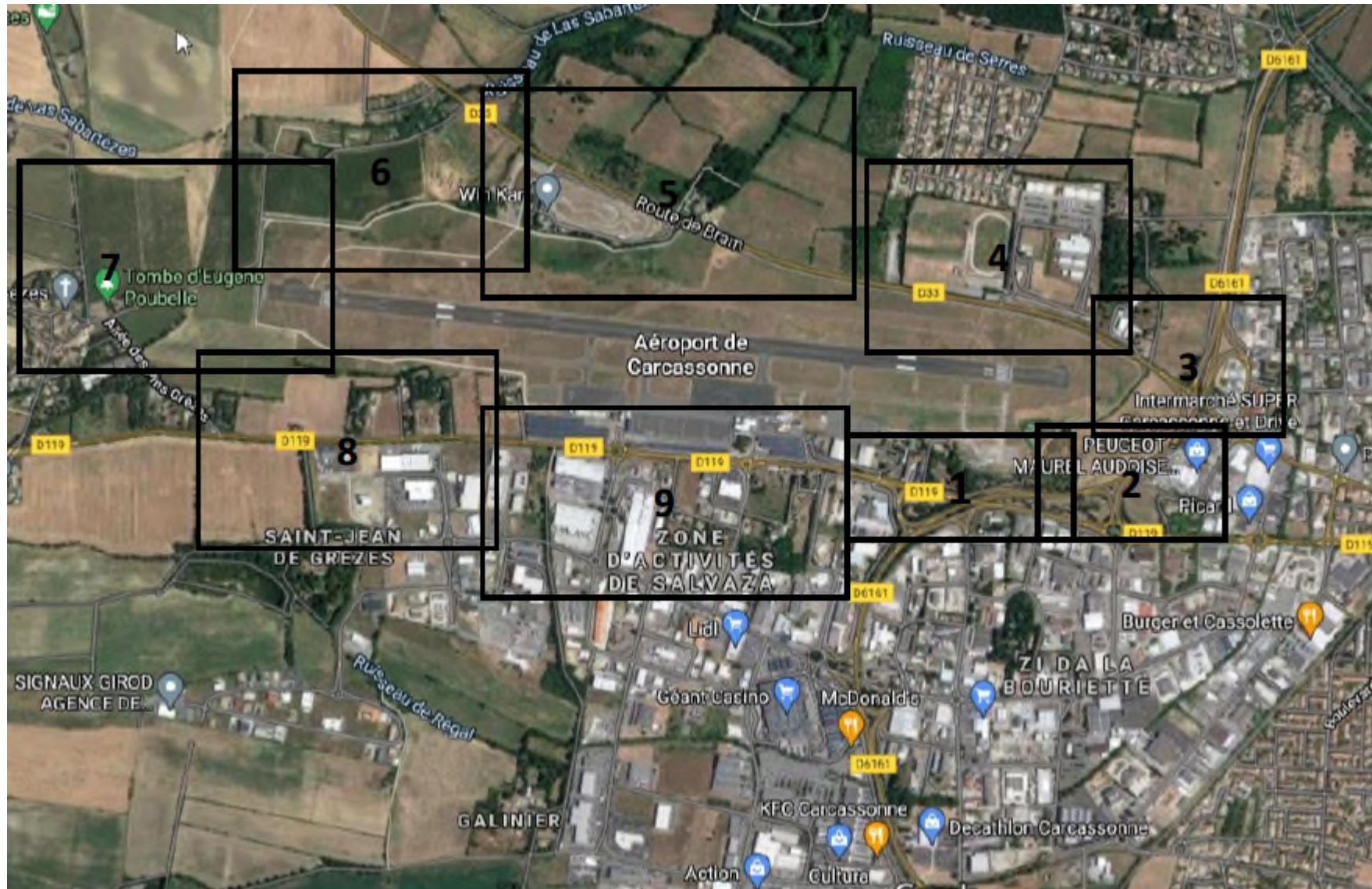




FIGURE 2 : PLAN DES ABORDS (SOURCE : GEOPORTAIL)

Des vues aériennes zoomées des abords (Google maps 2021) sont proposées dans les pages suivantes.

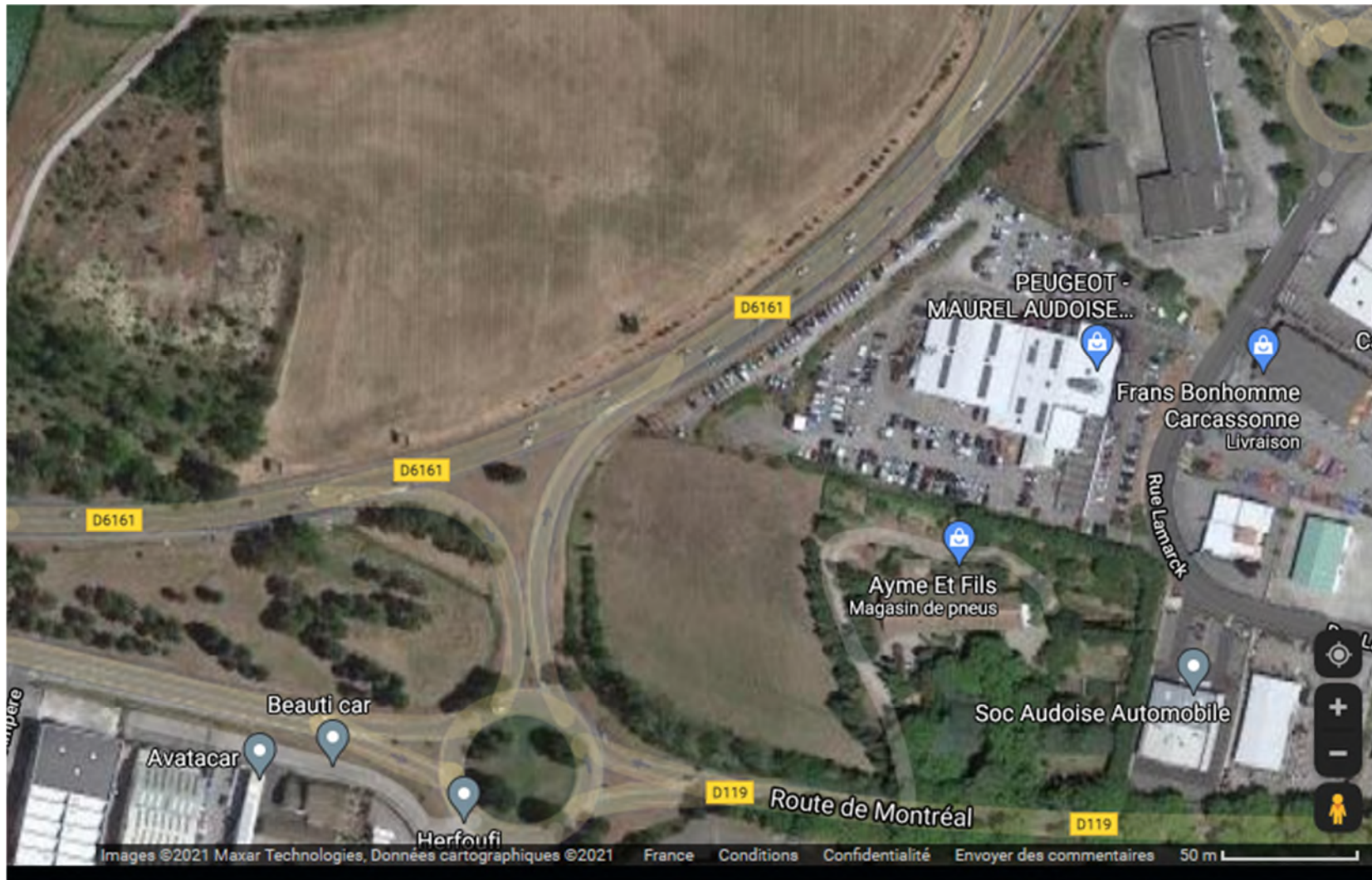
## LOCALISATION DES VUES



**VUE 1**



**VUE 2**



**VUE 3**



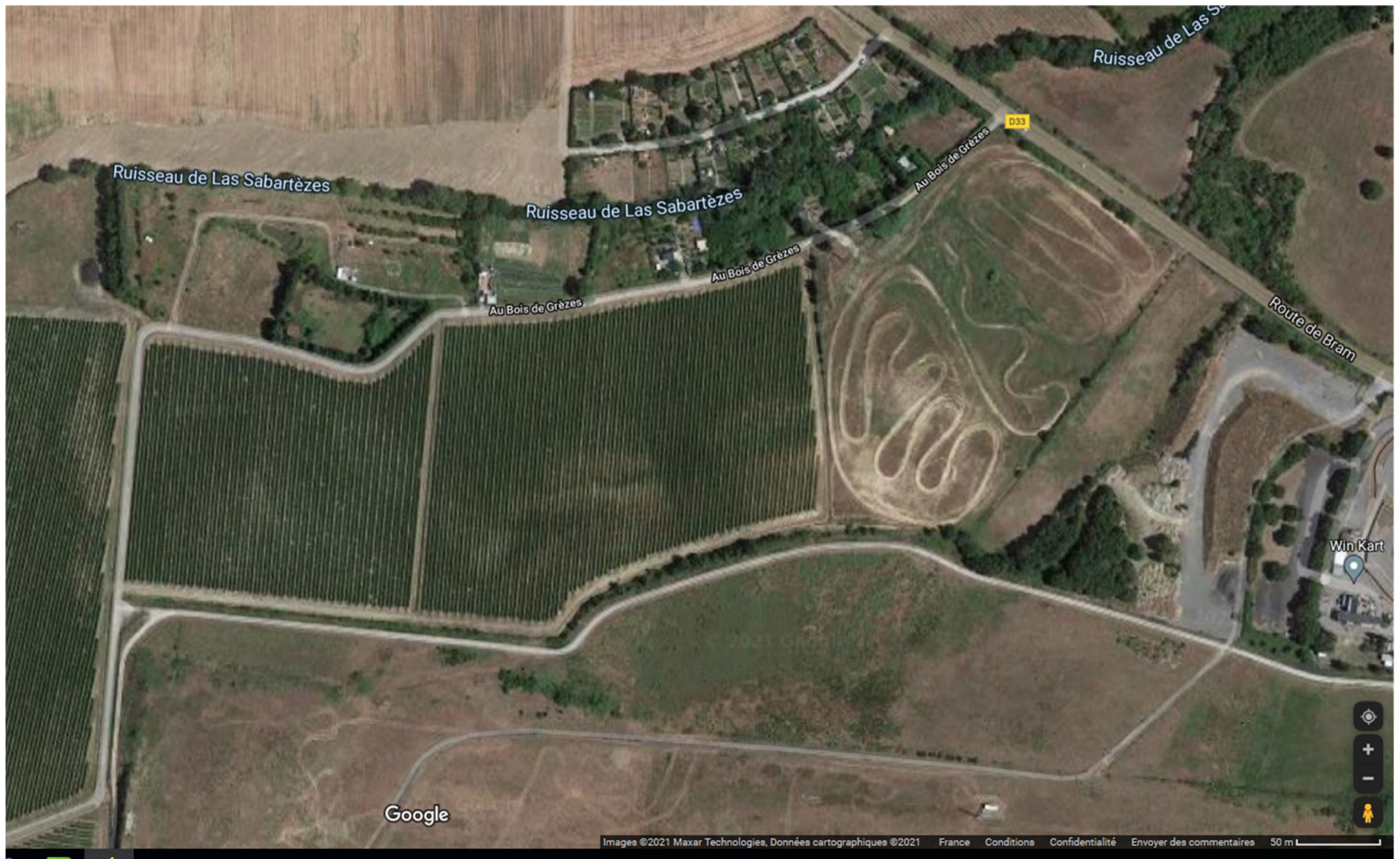
**VUE 4**



**VUE 5**



**VUE 6**





**VUE 7**



**VUE 8**



### VUE 9



## 5 - ANNEXE 5 – NATURA 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est à plus de 4,5 km du projet. Il s'agit de la ZSC (Directive Habitat) Massif de Malepère.

Ce massif est constitué principalement de boisements, intercalés de parcelles cultivées et de prairies. Deux villages (Villazzel-du-Razès et Montclar) et quelques habitations isolées sont inclus dans le périmètre. Il doit son intérêt à sa position biogéographique soumise aux influences méditerranéennes et atlantiques et à son rôle dans la conservation des chauves-souris. La mosaïque de milieux naturels qui le compose abrite des espèces animales et végétales d'intérêt écologique fort.

Les types d'habitats présents sont les suivants :

Types d'habitats inscrits à l'annexe I		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)
<a href="#">3140</a> <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,02 (0 %)
<a href="#">6210</a> <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		184 (2,99 %)
<a href="#">6510</a> <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		44 (0,71 %)
<a href="#">7220</a> <i>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)</i>	X	0,1 (0 %)
<a href="#">9340</a> <i>Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia</i>		2813 (45,68 %)

Les espèces à l'annexe II de la directive 92/43/CEE sont des chiroptères et le Lucane cerf-volant.

Les chiroptères pouvant se déplacer jusqu'à 20 km, le projet fera à minima l'objet d'une évaluation simplifiée de ses incidences sur le site Natura 2000.

Il est également utile de signaler que 2 arbres gîtes potentiels à chiroptères ont été repérés à l'est de l'extension du Pélicandrome. Ces arbres seront évités et soigneusement mis en défens lors des travaux. Leur localisation est présentée en Figure 20 : localisation zone humide, zone de reproduction du Crapaud calamite, des arbres gîtes, source : EGIS.

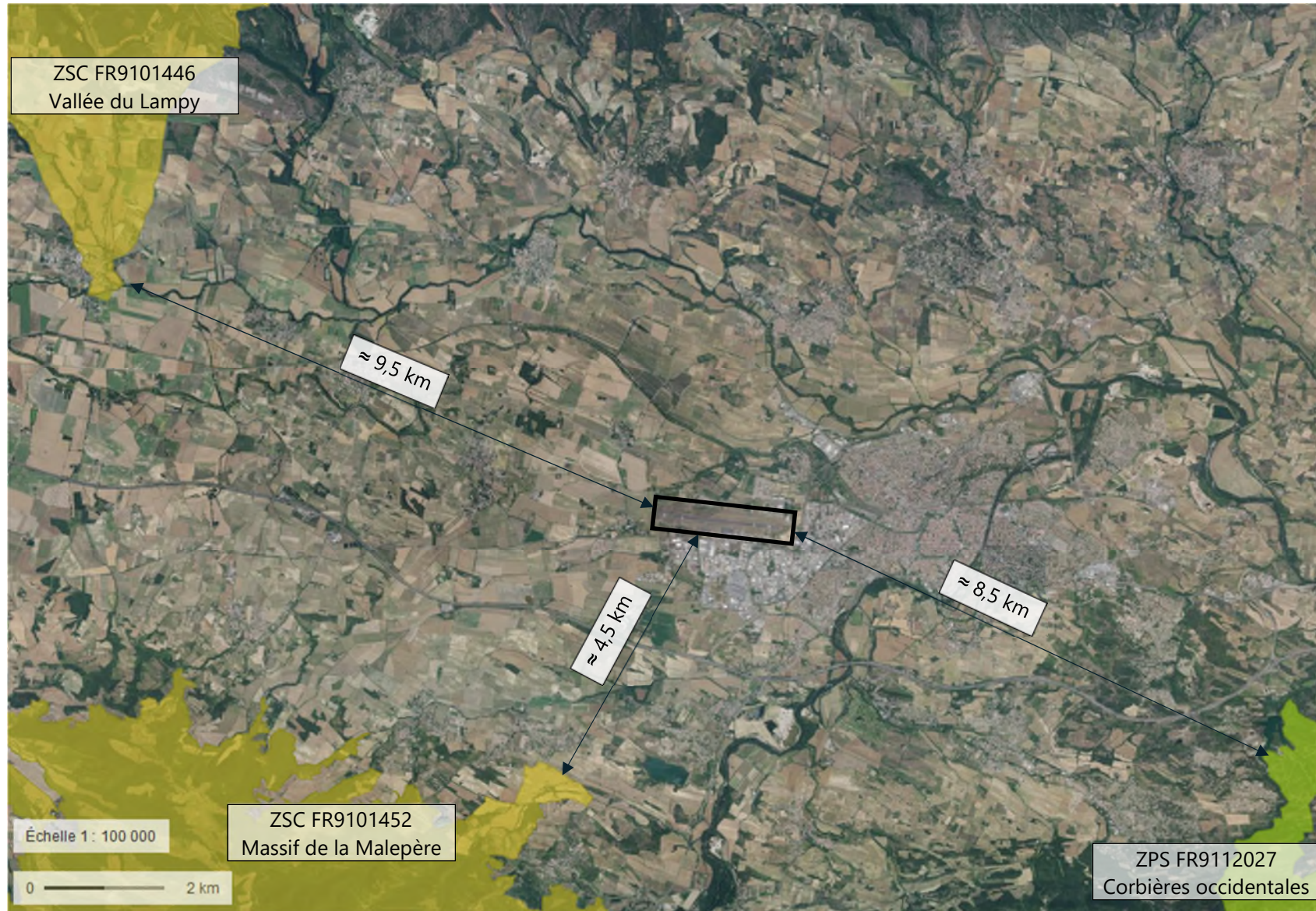


FIGURE 3 : SITES NATURA 2000 LES PLUS PROCHES (SOURCE : GEOPORTAIL)

## 6 - ANNEXE 6 – NOTE COMPLEMENTAIRE

### 6.1 - Compléments au paragraphe 4.3.2

Le rajout d'une aire RESA à l'est du seuil 28 va conduire à la modification et à la nouvelle répartition des dimensions suivantes (en m) :

Situation actuelle					→	Situation projetée				
RWY ID		TODA	ASDA	LDA		RWY ID	TORA	TODA	ASDA	LDA
10	2050	2150	2050	1950		10	2031	2151	2031	1933
28	2050	2110	2050	1900		28	2050	2210	2050	1800

*TORA* : « Take Off Run Available » est la distance de roulement utilisable au décollage. Dans la situation projetée cette distance n'est pas modifiée et même diminuée dans un sens

*TODA* : « Take Off Distance Available » est la Distance utilisable au décollage (ici la distance est plus longue que la TORA car elle intègre en fait un prolongement dégagé qui est une aire au-dessus de laquelle un avion peut exécuter une partie de la montée initiale jusqu'à une hauteur spécifiée : cette aire n'est pas forcément revêtue = elle peut être au-dessus du sol voir de l'eau). Dans la situation projetée cette distance est allongée de 100m dans un sens. Toutefois comme évoqué il s'agit d'une distance qui inclue un prolongement dégagé + la TODA était déjà supérieure à 2100m dans la situation actuelle...

*ASDA* « Accelerate Stop Distance Available » distance utilisable pour l'accélération-arrêt. Dans la situation projetée cette distance n'est pas modifiée et même diminuée dans un sens

*LDA* « Landing Distance Available » distance utilisable à l'atterrissage. Dans la situation projetée ces distances sont réduites

La TORA, ie la partie roulable utilisable au décollage, reste inchangée dans le sens seuil 10 → seuil 28 et diminue dans le sens seuil 28 → seuil 10.

Ces aménagements seront réalisés dans le but de corriger une non-conformité et donc de mettre aux normes l'infrastructure (sécurité aéronautique).

Ainsi, à l'issue des travaux, l'exploitation disposera d'une infrastructure dont les caractéristiques fonctionnelles seront quasi identiques à la situation actuelle. Bien que la longueur de chaussée soit portée à 2150 m du fait de l'ajout de l'aire RESA (mise au norme : aire de sécurité aéronautique), la piste de roulement pour décollage/atterrissage reste inférieure à 2100 m.

D'autre part, l'extension du Pélicandrome (au sud-est du site) est destinée à accueillir l'A400M (aéronef code D) pour le compte du 3<sup>ème</sup> régiment de parachutistes d'infanterie de marine. Le trafic prévu, spécifique à cette activité est d'environ 900 mouvements d'aéronefs par an (ie décollage + atterrissage).

## 6.2 - Compléments au paragraphe 4.7.2

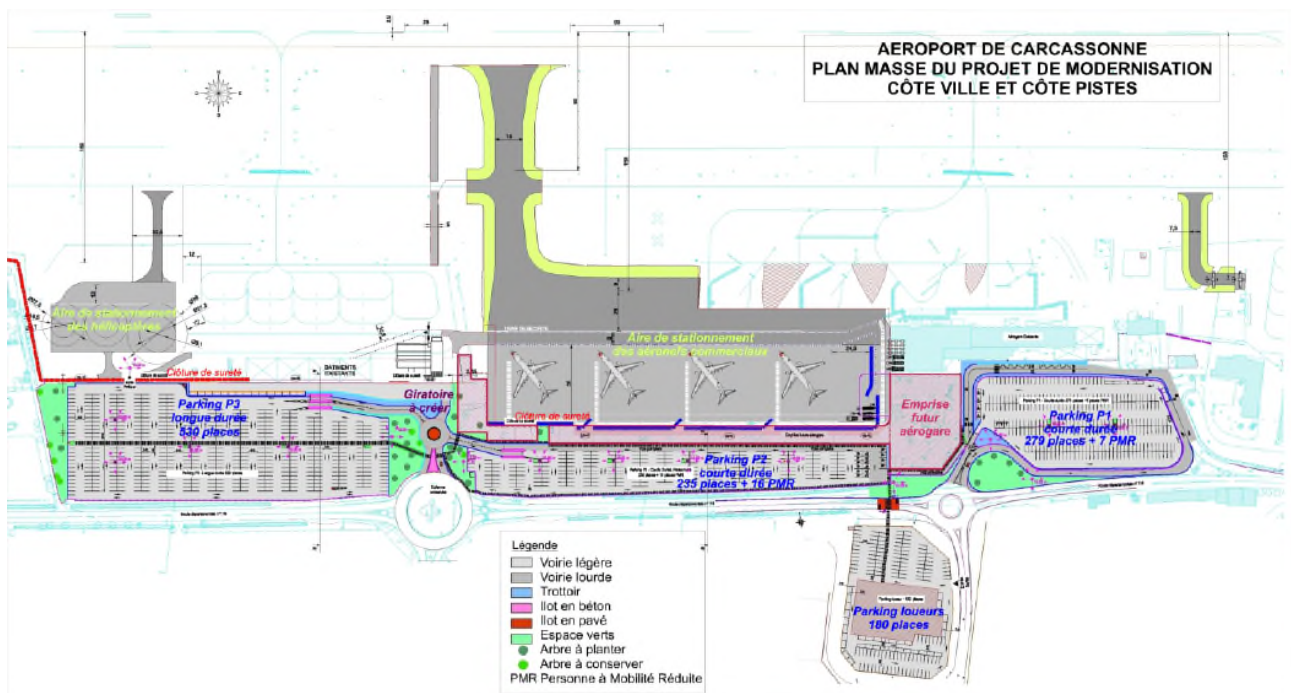
Des travaux de modernisation et de mise aux normes de sécurité de la plate-forme aéroportuaire ont eu lieu entre 2014 et 2016, qui ont fait l'objet au préalable d'une étude d'impact et d'un porté à connaissance des modifications au titre de la loi sur l'eau, l'infrastructure étant autorisée par AP n°2002-1818 à rejeter ses eaux pluviales au titre de la rubrique 2.1.5.0. Les modifications ont ainsi conduit à l'arrêté préfectoral n° 2014168-0001 portant prescriptions complémentaires à l'arrêté n° 2002-1818 relatif à l'aménagement de l'aéroport de Carcassonne en Pays Cathare sur la commune de Carcassonne.

Les travaux ont consisté en :

- Réalisation de l'aire de stationnement des aéronefs au sud du site, en cohérence avec les installations connexes déjà existantes et dimensionnées pour accueillir 4 avions B737-800 stationnés en autonome,
- Réalisation de la plateforme de stationnement hélicoptère au sud du site, avec une capacité revue à la baisse (un emplacement Super Puma et deux stationnements hélicoptères légers),
- Réalisation de 4 grands parkings pour un total de 1227 places.

L'ensemble de ces infrastructures a été prévu au sud de la piste de façon à créer un projet :

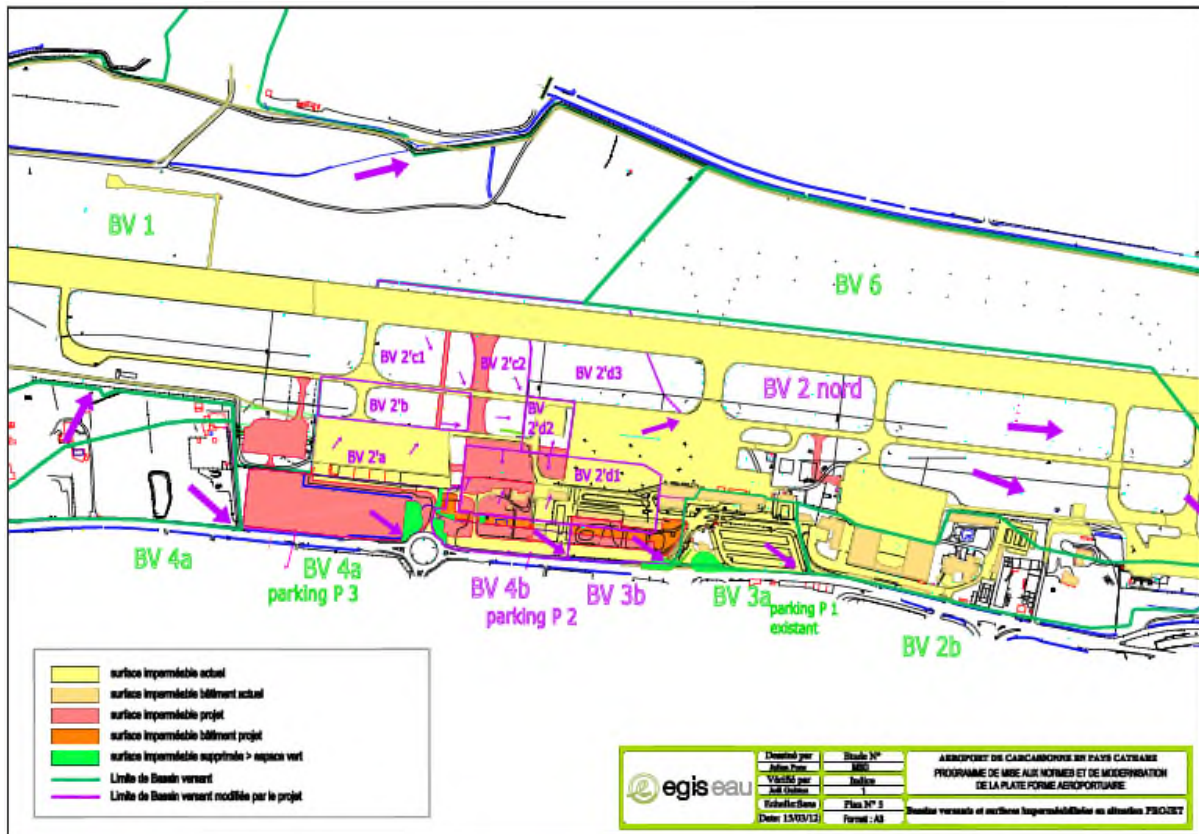
- cohérent avec les infrastructures existantes,
- compact, ce qui limite la consommation d'espaces et son impact sur la biodiversité.



**FIGURE 4 : PLAN DE MASSE DES OPERATIONS DE MODERNISATION DE 2014 - 2016**

Source : EIE du projet de modernisation et de mise aux normes de 2013

Ces aménagements, de par notamment l'imperméabilisation de surfaces, ont conduits à modifier les limites et la superficie de certains bassins versants au sein du périmètre de l'aéroport et donc les débits de rejet des eaux pluviales.



**FIGURE 5 : BASSINS VERSANTS ST SURFACE IMPERMEABILISEES LIES AU PROJET DE MODERNISATION DE 2014-2016**

Source : DLE de « porté à connaissance » du projet de modernisation et de mise aux normes de 2013

Ces modifications ont ainsi conduit à mettre en place des mesures compensatoires afin de limiter l'augmentation du débit de pointe des rejets, par la réalisation de noues et de réservoirs permettant la rétention des volumes supplémentaires induits par l'imperméabilisation.

Le projet de modernisation a de plus fait l'objet d'un arrêté préfectoral de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées (AP n°2014076-0010). Cet AP a concerné les espèces suivantes :

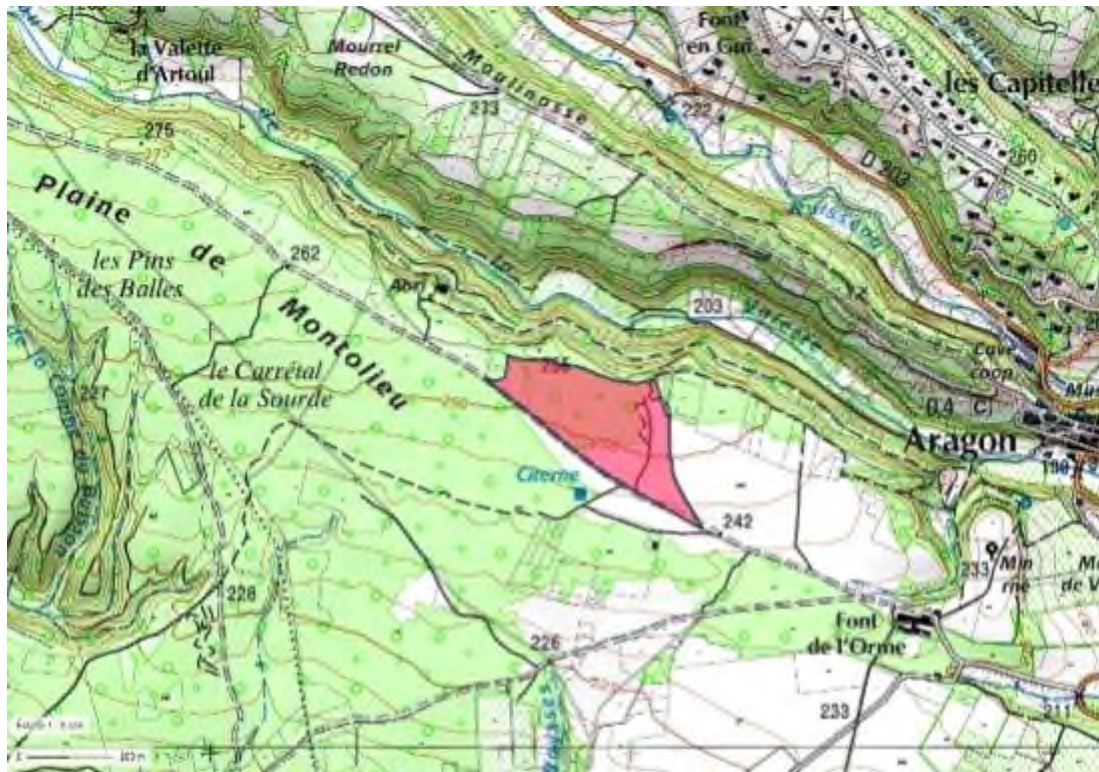


Groupe d'espèce	Espèce	
	Nom vernaculaire	Nom latin
Oiseau steppique	Œdicnème Criard	<i>Burhinus oedicanus</i>
Cortège d'oiseaux prairiaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
Cortège d'oiseaux arboricoles	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	
Cortège de reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>

**FIGURE 6 : ESPECES CONCERNEES PAR L'AP N° N°2014076-0010**

Source : dossier CNPN du projet de modernisation et de mise aux normes de 2013

Des mesures compensatoires ont été mises en œuvre, qui ont porté sur une superficie totale de 7,3 ha. Le site compensatoire correspondant est situé au pied de la Montagne Noire, au niveau de la Plaine de Montolieu à l'ouest de la commune d'Aragon, dans la parcelle cadastrale 11011 – OC 285



**FIGURE 7 : LOCALISATION DU SITE DE COMPENSATION LIE AU PROJET DE MODERNISATION DE 2014-2016**

Source : Inventaires naturalistes initiaux et plan d'actions – rapport LPO de décembre 2016

## 6.3 - Compléments au paragraphe 5

### 6.3.1 - Milieu physique

La zone d'étude présente peu, voire pas de contraintes physiques.

#### ■ Relief

Le relief est globalement plat, d'une altitude d'environ 120 à 130 m NGF, et **non contraignant**.

#### ■ Eaux superficielles et souterraines

La zone d'étude n'est **traversée par aucun écoulement permanent**. Le réseau hydrographique aux abords de l'aéroport est constitué des sept ruisseaux suivants, illustrés sur la figure ci-dessous extraite de l'étude d'impact de 2013 :

- le ruisseau de Serres ;
- le ruisseau de Rouvenac ;
- le ruisseau de Las Sabartèzes ;
- le ruisseau de l'Arnouze ;
- le ruisseau de Salvaza ;
- le ruisseau de Sainte-Anne ;
- le ruisseau de Régal.

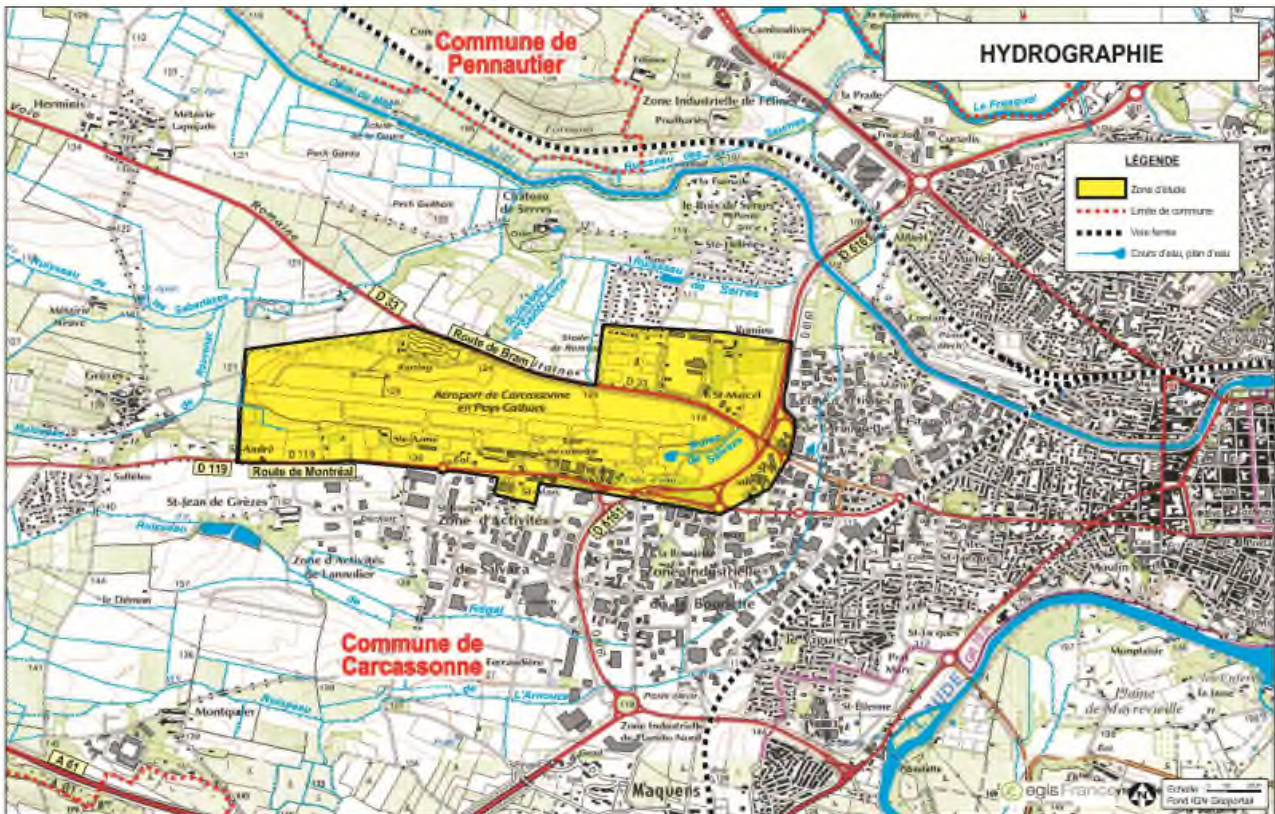


FIGURE 8 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Source : EIE 2013 du projet de modernisation et mise aux normes 2013

L'**Arnouze**, au sud de la zone d'étude, constitue le **cours d'eau récepteur de l'ensemble des eaux pluviales** de la zone de projet. Ce ruisseau est un affluent de la rivière du Fresquel, lui-même affluent du fleuve de l'Aude. Ces deux derniers cours d'eau disposent de stations de mesure de la qualité des eaux et présentent tous deux un bon état général de la masse d'eau. L'Aude se rejette dans la mer Méditerranée aux environs de Narbonne, soit au nord-est du projet.

**Aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable** n'est recensé dans la zone d'étude. La masse d'eau souterraine concernant la zone d'étude se dénomme « formations tertiaires et alluvions dans BV du Fresquel », avec pour code SANDRE DG529. Cette **eau souterraine ne présente pas de vulnérabilité particulière**.

La zone d'étude est concernée par les documents de planification de la politique de l'eau suivants : le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée (2016-2021)** et le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Fresquel** (mis en œuvre). A noter que le SDAGE 2022-2027 est en cours d'élaboration.

#### ■ Contexte climatique

La zone d'étude présente un climat de type méditerranéen, avec des températures clémentes et un nombre moyen de jours de pluie important. Les vents dominants sont la Tramontane et l'Autan.

Ce contexte climatique ne présente **pas de contrainte notable**.

#### ■ Qualité de l'air

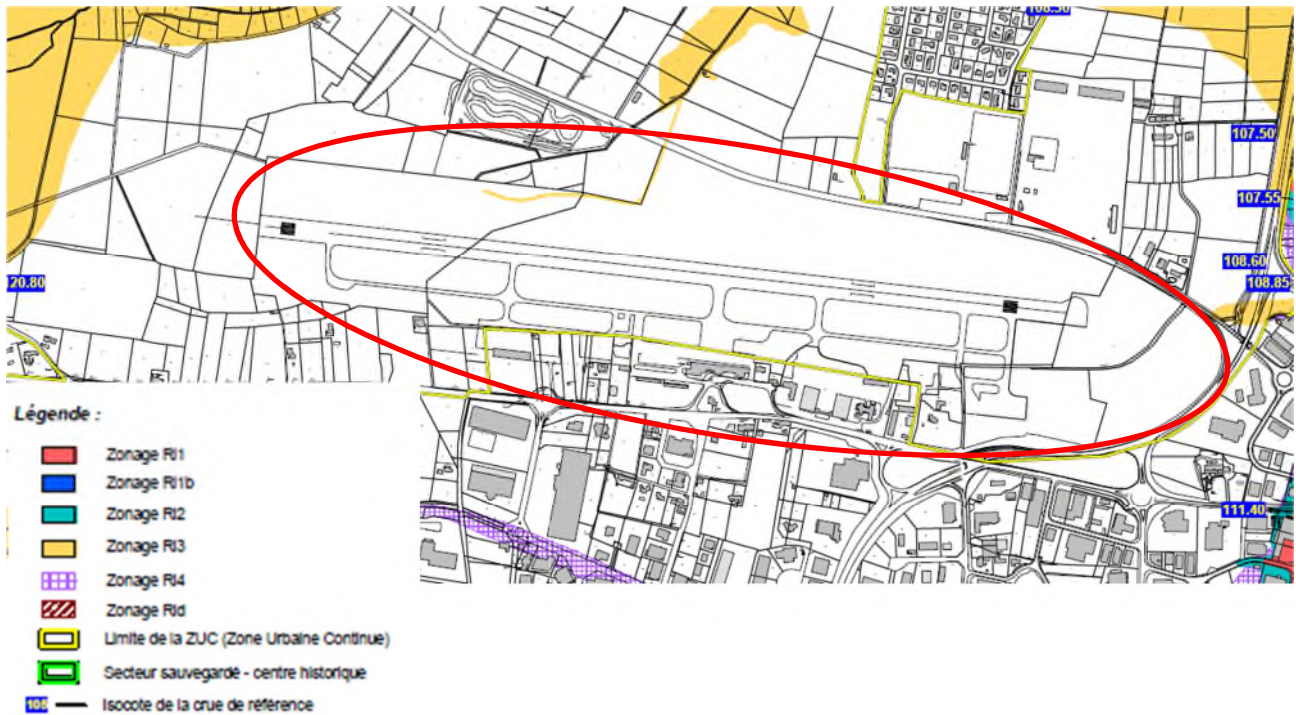
Dans l'enceinte de l'aéroport et aux alentours, la qualité de l'air est majoritairement impactée par le trafic routier le plus proche.

La qualité de l'air de la zone d'étude ne constitue **pas une contrainte notable**.

■ Risques naturels

La commune de Carcassonne est couverte par un PPRI approuvé le 7 mai 2014.

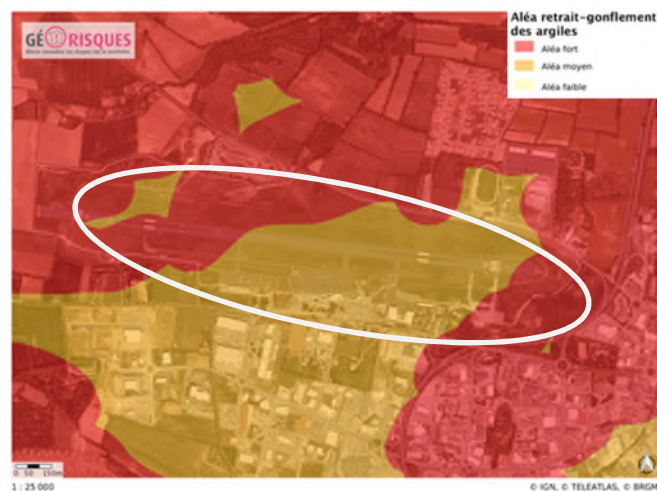
Seule une petite partie de l'aéroport est en zone inondable RI3 mais qui ne concerne pas les zones du projet (piste et taxiway).



**FIGURE 9 : EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE**

Source : PPRI Carcassonne du 7/05/2014

La zone d'étude est concernée par un **aléa moyen à fort de retrait-gonflement des argiles**



**FIGURE 10 : ALEA RETRAIT-GONFLEMENT D'ARGILE**

Source : Géorisque

## 6.3.2 - Milieu naturel

### 6.3.2.1 - Zones d'inventaire et de protection

La zone d'étude n'est **concernée par aucune zone d'inventaire ou de protection**.

En revanche, dans un **rayon de 5 km** autour de la zone, **deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique** (ZNIEFF) ont été identifiées (« Plaine de l'Aude à Carcassonne » (910030416) de type I et « Zone agricole du nord Carcassonnais » (910030626) de type II), ainsi que **plusieurs espaces naturels sensibles** : le canal du Midi, le fleuve de l'Aude, le ruisseau de Fresquel et la plaine de l'Aude à Carcassonne.

Dans un **rayon de 10 km** autour de la zone, **trois sites Natura 2000** ont été identifiés : « Massif de Malepère » (FR9101452, ZSC, directive habitats), « Corbières occidentales » (FR9112027, ZPS, directive oiseaux) et « Vallée du Lampy » (FR9101446, ZSC, directive habitats).

### 6.3.2.2 - Enjeux de la zone d'étude relevés en 2012

#### ■ Enjeux

D'après une **expertise écologique** menée en 2012 par ETEN Environnement, les **enjeux majeurs** de la zone d'étude sont les suivants :

- la présence de l'Oedicnème criard, espèce du cortège steppique ;
- la zone humide à l'Est du projet ;
- le cortège d'oiseaux inféodés aux milieux prairiaux en alimentation et reproduction.

Les **enjeux secondaires** concernent quant à eux la présence :

- d'un cortège d'oiseaux inféodés aux milieux landicoles et arborés en alimentation et reproduction ;
- de deux espèces de reptiles communes mais règlementairement protégées (Lézard vert et Lézard des murailles), qui vivent et se reproduisent dans les éléments bâtis et les zones rudérales ;
- de plusieurs habitats d'intérêt patrimonial modéré : les prairies basophiles mésophiles à méso-xériques et les prairies méditerranéennes subnitrophiles ;
- d'une espèce végétale patrimoniale (Lupin à feuilles étroites) dont l'habitat optimum est la friche méditerranéenne.

#### ■ Mesures compensatoires

**Trois mesures compensatoires** ont été prescrites dans le cadre du projet de mise aux normes de l'aéroport de Carcassonne :

- nettoyage du site ;
- restauration des milieux ouverts ;
- gestion pastorale.

### 6.3.2.3 - Enjeux relevés en 2020-2021

Plusieurs passages d'inventaire faune-flore ont été réalisés sur 2020-2021. Les groupes qui ont été inventoriés sont les amphibiens, les reptiles, les mammifères, les oiseaux, les insectes et la flore.

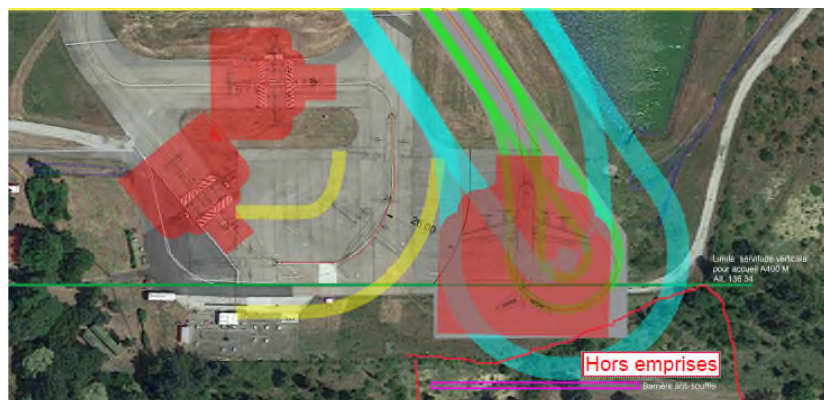
Date	Écologue	Groupes inventoriés
06/05/2020	Valentin LECONNET	Amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux, insectes, flore
15/05/2020	Sylvain VARONA Y VARONA	Flore
09/07/2020	Morgan DEVIRAS	Amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux, insectes, flore
17/09/2020	Valentin LECONNET	Amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux, insectes
26/02/2021	Valentin LECONNET	Amphibiens, oiseaux hivernants
15/06/2021	Nicolas LEBLOND	Flore
19/07/2021	Valentin LECONNET	Reptiles, oiseaux, insectes

Ces inventaires ont été réalisés sur les aires suivantes :

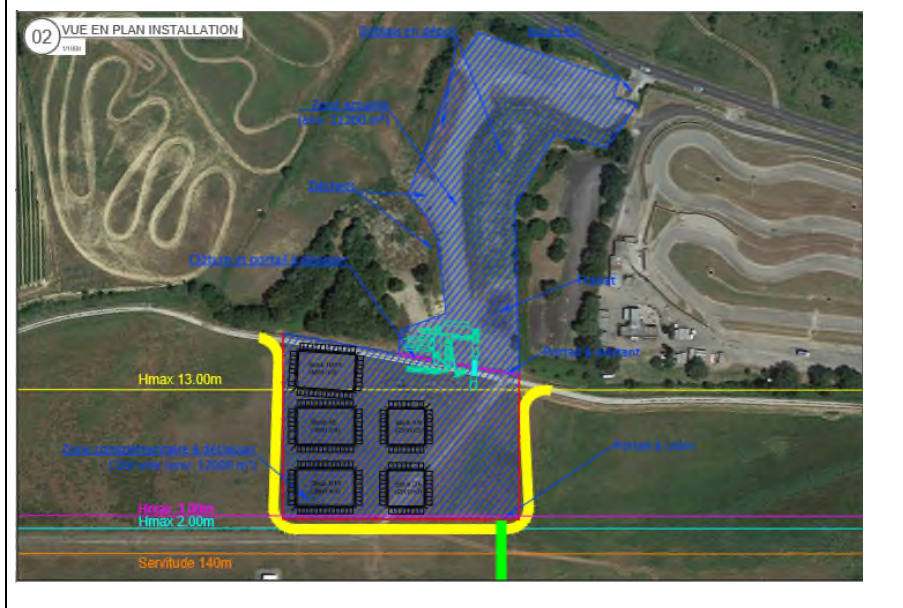
#### Aire d'étude globale inventoriée lors des 6 passages :



Zone potentielle d'extension du pélicandrome inventoriée lors des passages des 17/09/2020, 26/02/2021 15/06/2021 et 19/07/2021 :



Zone d'installation de chantier inventoriée lors des passages du 26/02/2021, 15/06/2021 et du 19/07/2021 :



*Nota : les zones prévues pour l'extension du vélodrome et pour l'installation de chantier n'ont pas été inventoriées lors des premiers passages du fait de l'évolution du projet en cours d'étude.*

#### 6.3.2.3.1 - Reptiles

L'aire d'étude représente un habitat favorable à la présence du Lézard ocellé. En effet, il est inféodé aux milieux ensoleillés ouverts et affectionne particulièrement les nombreux terriers de lapins de Garenne qui lui offrent un gîte idéal. **Le lézard ocellé est une espèce protégée à enjeux.**

Bien qu'un seul individu ait été observé, lors du passage du 06/05/2020 il est fort probable qu'il y ait une population assez importante à la vue des nombreux terriers de lapins présents autour des pistes.



**FIGURE 11 : CADAVRE DE LEZARD OCELLE (TIMON LEPIDUS) – AU NORD-EST DE L'AIRE D'ETUDE, SUR LE CHEMIN DE RONDE - PHOTO : EGIS**

La zone d'installation de chantier prévisionnelle, incluse dans l'aéroport correspond à l'habitat du Lézard ocellé.

Le lézard des murailles a été observé lors du passage du 17/09/2020 au niveau du boisement au sud du pélicandrome.

Lors de ce même passage, une mue de serpent a été repérée au niveau d'une zone constituant un habitat favorable pour les reptiles puisque l'on y retrouve des dalles en ciment présentant des anfractuosités très appréciées par les reptiles.



**FIGURE 12 : LOCALISATION DE LA MUE DE SERPENT REPEREE**

Une mue de Couleuvre à échelons a été repérée lors du passage du 19/07/2021 à proximité d'une bouche en face de la tour de contrôle

#### 6.3.2.3.2 - Amphibiens

La Grenouille verte a été vue et/ou entendue lors des passages du 09/07/2020, du 17/09/2020 et du 26/02/2021 au niveau du bassin de rétention situé à l'est du site qui constitue le seul habitat potentiel pour ce taxon.

Le passage du 26/02/2021 a également permis de repérer :

- Une ponte et un adulte de Crapaud épineux (*Bufo spinosa*) au niveau de la zone humide présente au nord de la piste ;
- Des têtards et plusieurs pontes de Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) en milieu ouvert à l'Est de l'aéroport (hors aéroport mais à proximité du pélicandrome).

#### 6.3.2.3.3 - Avifaune

Plusieurs espèces avifaunistiques ont été repérées :

Espèces rencontrées dans ou à proximité de l'aire d'étude immédiate	06/05/2020	09/07/2020	17/09/2020	26/02/2021	19/07/2021
Alouette des champs - <i>Alauda arvensis</i>	X	X	X	X	X
Bergeronnette grise - <i>Motacilla alba</i>		X		X	X
Bruant proyer - <i>Emberiza calandra</i>	X			X	
Bruant zizi - <i>Emberiza cirlus</i>				X	X
Buse variable - <i>Buteo buteo</i>	X	X	X	X	X



Canard colvert - <i>Anas platyrhynchos</i>		X		X	
Chardonneret élégant - <i>Carduelis carduelis</i>	X		X	X	X
Cisticole des joncs - <i>Cisticola juncidis</i>	X	X	X	X	X
Corneille noire - <i>Corvus corone</i>	X		X	X	X
Étourneau sansonnet - <i>Sturnus vulgaris</i>	X		X	X	
Faucon crécerelle - <i>Falco tinnunculus</i>	X		X	X	X
Fauvette à tête noire - <i>Sylvia atricapilla</i>	X				X
Gobemouche noir - <i>Ficedula hypoleuca</i>			X		
Guêpier d'Europe - <i>Merops apiaster</i>	X				
Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant - <i>Hippolais polyglotta</i>					X
Hirondelle de fenêtre - <i>Delichon urbicum</i>	X				
Huppe fasciée - <i>Upupa epops</i>	X				
Martinet noir – <i>Apus apus</i>		X			X
Merle noir - <i>Turdus merula</i>	X		X		
Mésange bleue - <i>Cyanistes caeruleus</i>				X	
Mésange charbonnière - <i>Parus major</i>	X	X		X	X
Milan royal – <i>Milvus milvus</i>				X	
Milan noir – <i>Milvus migrans</i>					X
Moineau domestique – <i>Passer domesticus</i>					X
Perdrix grise - <i>Perdix perdix</i>		X			
Perdrix rouge - <i>Alectoris rufa</i>	X				
Pic vert – <i>Picus viridus</i>				X	
Pie bavarde - <i>Pica pica</i>	X		X	X	
Pigeon biset - <i>Columba livia</i>	X				
Pigeon ramier – <i>Columba palumbus</i>					X
Pinson des arbres - <i>Fringilla coelebs</i>				X	
Pipit farlouse - <i>Anthus pratensis</i>				X	
Pouillot véloce - <i>Phylloscopus collybita</i>				X	
Rossignol philomèle - <i>Luscinia megarhynchos</i>	X				
Rougegorge familier – <i>Erithacus rubecula</i>					X
Rougequeue noir - <i>Phoenicurus ochruros</i>		X		X	X
Serin cini - <i>Serinus serinus</i>				X	
Tarier pâtre - <i>Saxicola rubicola</i>			X	X	
Tourterelle des bois - <i>Streptopelia turtur</i>	X				
Verdier d'Europe – <i>Chloris chloris</i>					X

L'inventaire a été réalisé aux jumelles et à l'écoute des chants/cris.

L'aire d'étude comprend une majorité d'espèces inféodées aux milieux ouverts. On retrouve une diversité plus importante à proximité du chemin de ronde (hors aire d'étude) qui délimite les contours de l'aéroport, notamment au niveau des boisements et haies qui bordent l'aéroport ainsi qu'au niveau du bassin de rétention

#### 6.3.2.3.4 - Mammifères

Une population importante de Lapin de Garenne est présente. De nombreux terriers ont en effet été relevés. Il est à noter que les terriers constituent généralement un habitat favorable au Lézard ocellé qui y trouve facilement refuge. D'autres terriers, d'espèces non identifiées, sont également présents, qui constituent également un habitat favorable au Lézard ocellé.

Des ragondins semblent également être présents au niveau du bassin de rétention

En dehors de l'aéroport, au sud du pélicandrome, deux platanes ont été identifiés comme pouvant représenter des gîtes potentiels à chiroptères.



**FIGURE 13 : LOCALISATION DES GITES POTENTIELS A CHIROPTERES**

#### 6.3.2.3.5 - Insectes

De nombreux insectes ont également été contactés :

Espèces rencontrées dans ou à proximité de l'aire d'étude immédiate	Localisation			
	06/05/2020	09/07/2020	17/06/2020	19/07/2021
Agrion porte-coupe - <i>Enallagma cyathigerum</i>	Bassin de rétention	Bassin de rétention	Bassin de rétention	Bassin de rétention
Agrion élégant - <i>Ischnura elegans</i>		Bassin de rétention		
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le) - <i>Pyronia tithonus</i>		Ensemble du site		
Anax empereur (L') - <i>Anax imperator</i>		Bassin de rétention		
Anax napolitain (L') - <i>Anax parthenope</i>			Bassin de rétention	
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L') - <i>Polyommatus icarus</i>	Ensemble du site	Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	
Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L') - <i>Celastrina argiolus</i>				Lisière de boisement dans la future zone de chantier
Caloptène italien - <i>Calliptamus italicus italicus</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	Assez bien représenté dans les milieux ouverts secs
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L') - <i>Aricia agestis</i>	Ensemble du site			Milieux ouverts de l'aire d'étude
Conocéphale gracieux - <i>Ruspolia nitidula nitidula</i>			Zone humide au Nord de la piste	
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun - <i>Conocephalus fuscus</i>			Zone humide au Nord de la piste	

Espèces rencontrées dans ou à proximité de l'aire d'étude immédiate	Localisation			
	06/05/2020	09/07/2020	17/06/2020	19/07/2021
Criquet blafard - <i>Euchorthippus elegantulus elegantulus</i>		Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieux ouverts de l'aire d'étude
Criquet du Bragalou, Criquet de l'Aphyllanthe - <i>Euchorthippus chopardi</i>		Bassin de rétention		
Criquet de Jago - <i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieux nus de l'aire d'étude
Criquet migrateur - <i>Locusta sp.</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	À l'Est de l'aire d'étude en dehors de l'aéroport
Criquet des mouillères, Criquet des Bromes - <i>Euchorthippus declivus</i>		Ensemble du site		
Criquet pansu - <i>Pezotettix giornae</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	
Crocothémis écarlate (Le) - <i>Crocothemis erythraea</i>		Bassin de rétention	Bassin de rétention	
Decticelle carroyée, Dectique marqueté - <i>Tessellana tessellata</i>		Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieux ouverts de l'aire d'étude
Decticelle côtière - <i>Platycleis affinis</i>		Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieux ouverts de l'aire d'étude
Dectique à front blanc, Sauterelle à front blanc - <i>Decticus albifrons</i>		Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieux ouverts de l'aire d'étude
Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L') - <i>Melanargia galathea</i>		Ensemble du site		
<b>Diane (La), Thaïs (La) - <i>Zerynthia polyxena</i></b>	<b>« Marais » (zone humide) au Nord du site (hors aire d'étude)</b>			
Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le) - <i>Coenonympha pamphilus</i>	Ensemble du site	Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieux ouverts de l'aire d'étude
Flambé (Le) - <i>Iphiclides podalirius</i>		Ensemble du site		
Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L') - <i>Thymelicus acteon</i>				Milieu ouvert sec à l'Est de l'aéroport (en dehors)
Hespérie des Sanguisorbes (L'), Sao (La), Roussâtre (Le), Tacheté (Le) - <i>Spialia sertorius</i>	Ensemble du site			
Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctuée - <i>Leptophyes punctatissima</i>		Ensemble du site		
Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le) - <i>Papilio machaon</i>	Ensemble du site	Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieux ouverts de l'aire d'étude
Marbré-de-vert (Le), Piéride du Réséda (La), Marbré (Le), Piéride marbrée (La), Piéride du Radis (La) - <i>Pontia daplidice</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	
Mégère (La), Satyre (Le) - <i>Lasiommata megera</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	
Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La) - <i>Melitaea cinxia</i>	Ensemble du site			
Moiré de la Canche (Le), Moiré alpestre (Le) - <i>Erebia epiphron</i>		Ensemble du site		
Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le) - <i>Macroglossum stellatarum</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	
Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La) - <i>Maniola jurtina</i>		Ensemble du site		
Ocellé de le Canche (Le), Ida (L') - <i>Pyronia cecilia</i>		Ensemble du site		Milieux ouverts de l'aire d'étude
Oedipode aigue-marine, Criquet à ailes bleues, Oedipode Azurée - <i>Sphingonotus caeruleus</i>				Sur le chemin à moitié goudronné en bout de zone chantier

Espèces rencontrées dans ou à proximité de l'aire d'étude immédiate	Localisation			
	06/05/2020	09/07/2020	17/06/2020	19/07/2021
OEdipode occitane - <i>Oedipoda charpentieri</i>				À l'Est de l'aire d'étude en dehors de l'aéroport
Oedipode turquoise - <i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	Zone goudronnée au nord de l'aire d'étude sur la future zone chantier
Orthétrum bleissant (L') - <i>Orthetrum caerulescens</i>		Bassin de rétention		En chasse à proximité de la future zone de chantier
Orthétrum réticulé (L') - <i>Orthetrum cancellatum</i>		Ensemble du site		Bassin de rétention
Phanéoptère liliacé, Phi.Inéoptère feuille-de-lys, Sauterelle feuille-de-lys - <i>Tylopsis lilifolia</i>		Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	
Phanéoptère méridional - <i>Phanoptera nana</i>			Zone humide au Nord de la piste	
Piérïde de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piérïde du Chou (La) - <i>Pieris rapae</i>	Ensemble du site	Ensemble du site		
Piérïde du Chou (La), Grande Piérïde du Chou (La), Papillon du Chou (Le) - <i>Pieris brassicae</i>			Milieux ouverts : prairies, friches...	
Silène (Le), Circé (Le) - <i>Brintesia circe</i>		Ensemble du site	Milieux ouverts : prairies, friches...	Lisière de boisement dans la future zone de chantier
Souci (Le) - <i>Colias crocea</i>	Ensemble du site		Milieux ouverts : prairies, friches...	Milieu rudéral en bord de route
Soufré (Le), Piérïde soufrée (La), Soufre (Le), Faux Soufré (Le) - <i>Colias hyale</i>		Ensemble du site		
Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le) - <i>Sympetrum sanguineum</i>			Bassin de rétention	Bassin de rétention
Trithémis annelé (Le) - <i>Trithemis annulata</i>			Bassin de rétention	

La prospection a été réalisée à vue et les individus ont été capturés pour identification puis relâchés.

À noter la présence de deux chenilles de Diane (*Zerynthia polyxena*) sur des pieds d'aristoloche au bord du chemin de ronde au niveau de la zone humide (au nord). La Diane (*Zerynthia polyxena*) est une espèce protégée à enjeux. Cependant, cette observation a été réalisée en dehors de l'aire d'étude et l'espèce ne devrait pas être impactée par les travaux liés au projet.

#### 6.3.2.3.6 - La Flore

##### ■ Passage du 06/05/2020

Concernant la flore, 2 espèces d'intérêt (mais non protégées) ont été relevées lors du passage du passage du 06/05/2020 :

Espèces rencontrées dans ou à proximité de l'aire d'étude immédiate	Localisation
Aristoloche à feuilles rondes - <i>Aristolochia rotunda</i>	« Marais » (zone humide) au Nord du site (hors aire d'étude)
Lupin réticulé, Lupin à feuilles étroites - <i>Lupinus angustifolius</i>	Sud de la piste

La présence de pieds de lupin à feuilles étroites (*Lupinus angustifolius*) avait été signalée lors d'investigations précédentes (autre projet). Leur présence a été de nouveau confirmée.

Des pieds d'aristoloche à feuilles rondes ont été observés au niveau de la zone humide au nord de l'aire d'étude. Cette espèce est la plante hôte d'un papillon protégé, la Diane.



**FIGURE 14 : LOCALISATION DES PIEDS DE LUPIN A FEUILLES ETROITES ET D'ARISTOLOCHE A FEUILLES RONDES - INVENTAIRE DE MAI 2020 EGIS**

A noter le périmètre de la zone humide identifiée :



**FIGURE 15 : PERIMETRE ZONE HUMIDE - INVENTAIRE DE MAI 2020 EGIS**

■ Passage du 15/06/2020

Le passage du 15/06/2020 a confirmé la présence de Lupin à feuilles étroites et a permis d'identifier une deuxième station figurée en rouge sur la figure suivante :



**FIGURE 16 : LOCALISATION DES PIEDS DE LUPIN A FEUILLES ETROITES - INVENTAIRE DE JUIN 2020 EGIS**

En dehors du lupin aucune autre espèce d'intérêt n'a été rencontrée lors de cette visite.

■ Passage du 15/06/2021

Le passage du 15/06/2021 n'a révélé aucune espèce protégée, aussi bien nationalement que régionalement. Certaines paraissant intéressantes pour le site ont été relevées (*Aristolochia rotunda subsp. rotunda*, *Lupinus angustifolius* et *Podospermum laciniatum subsp. laciniatum*).

- une station d'Aristolochie à feuille ronde au niveau du chemin de ronde à l'Est du site, mais sans présence de chenille (*Aristolochia rotunda subsp.*) :



**FIGURE 17 : LOCALISATION DE LA STATION D'ARISTOLOCHE - INVENTAIRE DE JUIN 2021 N. LEBLOND**

- une station de Lupin à feuilles étroites au sud de la piste en partie ouest (*rotunda*, *Lupinus angustifolius*) :



**FIGURE 18 : LOCALISATION D'UNE STATION DE LUPIN - INVENTAIRE DE JUIN 2021 N. LEBLOND**

- une station de Scorzonère à feuilles de Chausse-trape (*Podospermum laciniatum subsp. Laciniatum*) à l'ouest du taxiway Fox



**FIGURE 19 : LOCALISATION D'UNE STATION DE LUPIN - INVENTAIRE DE JUIN 2021 N. LEBLOND**

#### 6.3.2.4 - [Cartes des espèces faunistiques inventoriées](#)

Les cartes de localisation des espèces inventoriées lors des différents passages faunistiques sont présentées en pages suivantes.

■ Passage du 06/05/2020

## Carte des espèces inventoriées



22/05/2020 à 16:28:17

OBSERVATION

● insectes lepidoptera



insectes odonata



oiseaux



● insectes lepidoptera

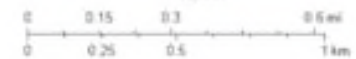


mammifères



reptiles

1:18,056



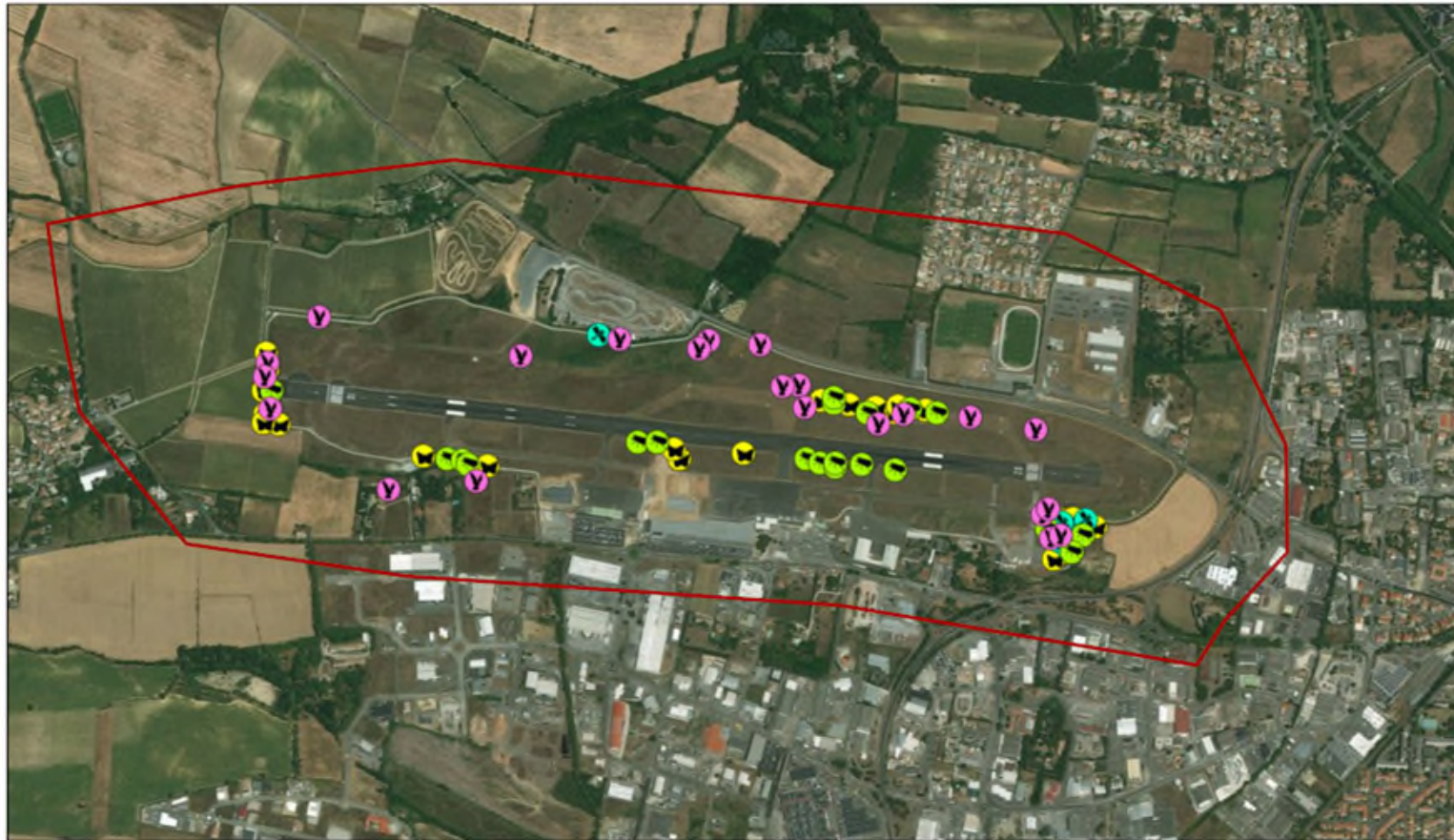
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Esri  
Microsoft, Navteq



■ Passage du 09/07/2020

## Carte des espèces inventoriées

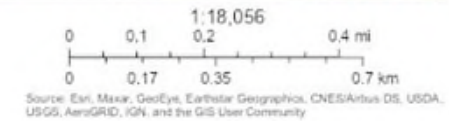


16/07/2020 16:28:59

OBSERVATION

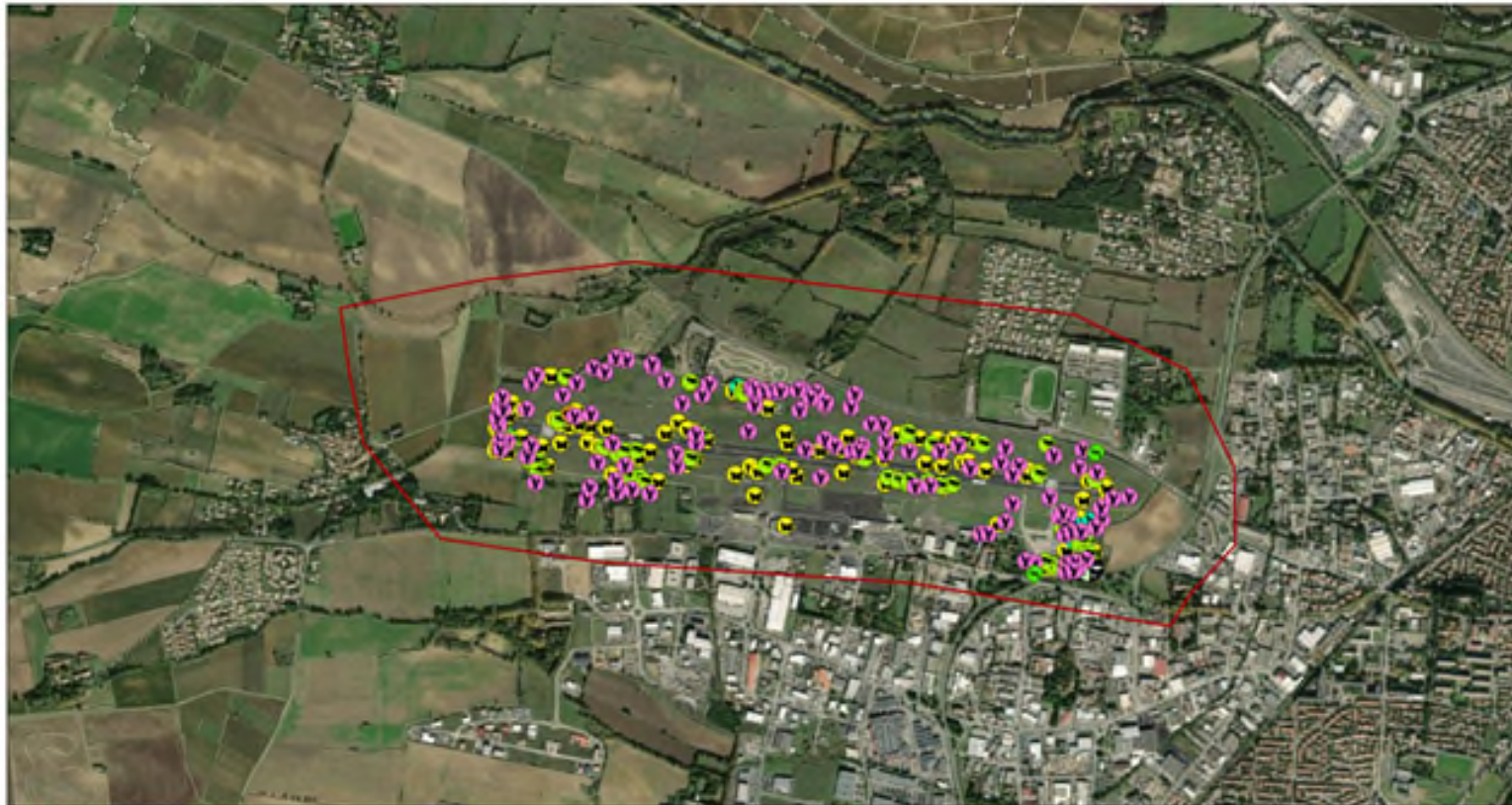
- amphibiens
- insectes lepidoptera

- insectes odonata
- insectes orthoptera
- oiseaux
- STATION

EGIS  
Microsoft, Maxar |

■ Passage du 17/09/2020

## Carte des espèces inventoriées



18/09/2020 à 10:44:31

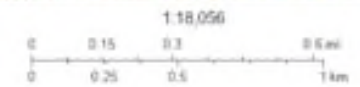
OBSERVATION

- amphibiens
- insectes lepidoptera
- insectes odonata

- insectes orthoptera
- mammifères
- oiseaux

- reptiles
- GITE
- arboricole

- STATION
- Limite de département
- Limite de commune



Source: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

© 2011  
Microsoft, CHES-Airbus DS

## ■ Passage du 26/02/2021



## ■ Passage du 19/07/2021

Carte des données inventoriées lors du passage du 19.07.21



19/07/2021, 17:55:11

OBSERVATION

insectes lepidoptera

insectes odonata

insectes orthoptera

oiseaux

reptiles

AIRE DE COLLECTE

Limite de département

Limite de commune

1:9,028

0 0.07 0.15 0.3 mi  
0 0.13 0.25 0.5 km

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

EGIS  
Maxar, Microsoft |

### 6.3.2.5 - Conclusion quant aux enjeux faune-flore

Une évaluation simplifiée des incidences sur le site Natura 2000 sera, à minima, réalisée.

Pour la zone d'installation chantier hors aéroport, la bute qui s'est transformée au fil du temps en prairie sèche abrite du Cisticole des joncs, espèce protégée à enjeu. La partie Sud de la zone d'installation de chantier (soit celle dans l'aéroport) est localisée sur l'habitat du lézard ocellé, espèce à fort enjeu.

Par ailleurs, le site est couvert par de nombreux terriers du Lapin de Garenne qui constituent un habitat favorable au Lézard ocellé et qui seront en partie détruits. Aussi, le projet sera soumis à demande de dérogation pour destruction d'individus et/ou d'habitats d'espèces (dit dossier CNPN).

Pour ce qui est de la zone d'extension potentielle du Pélicandrome, les enjeux sont liés à la présence d'une avifaune liée aux boisements/zones de broussailles impactés. Le site de reproduction du Crapaud calamite et 2 platanes constituant des gîtes potentiels à chiroptères présents à l'est de l'extension du pélicandrome seront évités et mis en défens.

Le site constitue un enjeu pour l'avifaune. En effet, la quasi-totalité de l'aire d'étude abrite notamment la Cisticole des joncs, espèce protégée. À noter, la présence de plusieurs espèces protégées à proximité du futur Pélicandrome (nombreux buissons et quelques arbres épars).

Aucune espèce floristique protégée, aussi bien nationalement que régionalement, n'a été relevé. Certaines paraissant intéressantes pour le site ont été relevées (*Aristolochia rotunda subsp. rotunda*, *Lupinus angustifolius* et *Podospermum laciniatum subsp. laciniatum*).

### 6.3.3 - Patrimoine culturel et paysage

#### ■ Monuments historiques et archéologie

La zone d'étude n'est **directement concernée par aucun site patrimonial remarquable ni monument historique**. Le périmètre de protection au titre des abords de l'immeuble inscrit le plus proche (église Saint-Saturnin et ancienne maison presbytérale attenante) est en limite de zone.

**Deux zones de présomption de prescription archéologique se situent au sein de la zone d'étude.** D'après le Service Régional de l'Archéologie (SRA), la zone d'étude est concernée plusieurs sites archéologiques : un dans sa partie Nord et deux dans sa partie Sud-Est. L'étude d'impact de 2013 précise que lors d'une consultation par le maître d'ouvrage en 2012, le SRA n'a édicté aucune prescription d'archéologie préventive. Toutefois, une découverte fortuite lors de travaux ne peut être exclue.

#### ■ Paysage

Le paysage est marqué par la proximité avec les sites classés du canal du Midi et de ses paysages, mais ces **sites n'interfèrent pas avec la zone d'étude**. La commune de Carcassonne étant traversée par le Canal constitue une zone tampon UNESCO.

### 6.3.4 - Milieu humain

#### ■ Contexte en périphérie de Carcassonne

La zone d'étude est située en périphérie Ouest de l'agglomération de Carcassonne, dans un **secteur en voie d'urbanisation croissante** depuis l'Est. Au nord et à l'ouest de la zone d'étude se trouvent des territoires agricoles, avec des terrains en friche autour de l'aéroport marquant un déclin de l'agriculture. Au sud, de l'autre côté de la RD119, est implantée une zone d'activités.

Les abords de l'aéroport sont principalement occupés par des activités et aucune habitation n'est recensée dans la zone d'étude.

La zone d'étude est longée par la RD119 et la RD33, qui présentent des trafics respectivement de l'ordre de 9 500 et 6 300 véhicules par jour. Elle est également située à proximité des voies ferroviaires permettant d'assurer des trajets de Bordeaux-Saint-Jean à Sète-ville et de Carcassonne à Rivesaltes.

#### ■ Documents d'urbanisme

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Carcassonne Agglo est en cours de révision, son approbation est prévue pour la fin du premier semestre de 2020. Un des axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) concerne le développement d'un territoire attractif en s'appuyant sur un positionnement stratégique, en précisant dans une des orientations vouloir « renforcer la connexion du territoire au niveau régional, national et international », ce qui implique une compatibilité avec le projet de rénovation de l'aéroport.

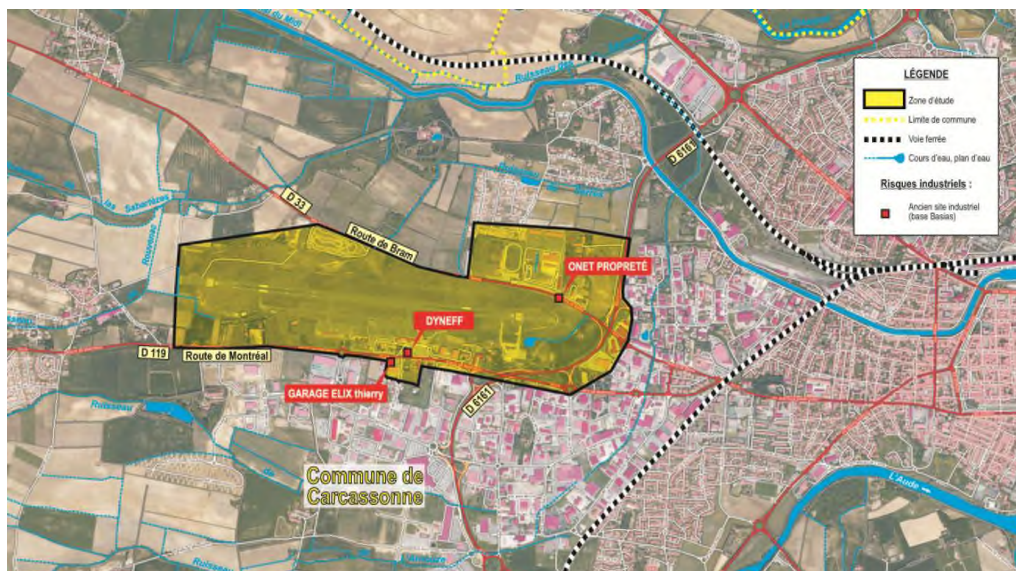
Le projet s'étend en « zone U aéroport » du Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 9 mars 2017 et un emplacement réservé (n°54) est prévu dans l'enceinte de l'aéroport pour une extension de l'aérodrome. L'ensemble de la zone d'étude est soumis au Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

#### ■ Risques industriels

La zone d'étude n'est pas concernée par le risque industriel.

Selon la base publique mise à disposition pour inventorier les anciens sites industriels et les activités de service (basias.brgm.fr), trois sites à risque industriel existants ou antérieurs ont été recensés à proximité de l'aéroport, mais ne présentent pas de sols potentiellement pollués selon la base de données Basol de la DREAL sur les sols pollués. Ils sont représentés sur la figure ci-dessous extraite de l'étude d'impact de 2013.

Cette thématique ne fait ainsi pas l'objet d'étude approfondie.



Sites industriels

Source : EIE de 2013

## 6.4 - Compléments au paragraphe 6.2

Deux projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, et dont les travaux devraient être concomitants à ceux du projet de mise aux normes de l'aéroport de Carcassonne objet du présent dossier, seront réalisés sur le territoire de la commune de Carcassonne. Il s'agit :

- De la mise à 2x3 voies de l'A61 entre Toulouse et Narbonne dont la portion traversant la ville de Carcassonne se situe à environ 2 km au sud de l'aéroport :

Ce projet prévoit la mise à 2x3 voies de l'A61 sur une longueur d'environ 120 km. En premier lieu sont réalisés les travaux des 2 extrémités de l'infrastructures, à savoir, à l'ouest la section « Villefranche » de 14 km et, à l'est, la section « Lézignan » de 20 km pour une mise en service prévisionnelle en 2022.

Ainsi les travaux concernant la section centrale incluant la partie traversant Carcassonne, ne devraient débuter qu'en 2023. Le calendrier n'est pas connu à ce jour mais il est peu probable que les travaux de la portion de Carcassonne soient concomitants avec ceux du projet de mise aux normes de l'aéroport.

Aucun impact cumulé ne serait ainsi à prévoir entre les 2 projets.

- De la demande d'autorisation d'exploiter du Pôle environnementale de Salvaza-Carcassonne, qui se situe à environ 500 m au sud de l'aéroport :

Cette demande porte sur le projet d'aménagement, de modernisation et de développement au sein du pôle un centre de tri de déchets non dangereux issus de la collecte sélective, un centre de transfert de déchets ménagers et assimilés, d'encombrants et de déchets d'activités économiques en mélange, une base pour le service de collecte, une déchetterie sur le concepts recydrive et une recyclerie, et une déchetterie à destination de professionnels.

Les travaux consisteront à réaménager les installations existantes pour accueillir ses nouvelles activités.

Les eaux pluviales du projet seront toutes rejetées, comme c'est déjà le cas des installations existantes, dans le réseau communal de collecte. Il n'y aura donc pas d'impact cumulé avec le projet de mise aux normes de l'aéroport.

De même les modifications du pôle environnementale n'entraînent pas de modification de l'impact du site sur l'air. Aucun impact n'est à attendre sur la faune, la flore et les habitats naturels du fait du caractère déjà fortement anthropisé du site. De même, il n'a pas été identifié d'impact sur le réseau NATURA 2000.

Ainsi, aucun impact cumulé sur ces différentes thématiques n'est à prévoir.

Le projet du Pôle environnementale va induire une augmentation du trafic, ce qui n'est pas le cas du projet de mise aux normes de l'aéroport hormis de façon très limitée durant la phase travaux. L'éventuel impact limité sera donc très réduit et temporaire.

Le projet de mise aux normes de l'aéroport ne modifiant pas l'exploitation du site (pas d'augmentation du trafic aérien), aucun impact n'est attendu concernant le bruit, les odeurs, les vibrations...).

Les types de déchets destinés à être accueillis par le Pôle environnementale ne correspondent pas à ceux qui seront majoritairement émis par le projet de mise aux normes de l'aéroport (fraisas, déblais).

Ainsi, d'une manière générale, il n'est pas attendu d'effets cumulés entre les 2 projets.

## 6.5 - Compléments au paragraphe 6.4

### 6.5.1 - Mesures générales en phase travaux

#### 6.5.1.1 - Système de management de l'environnement

Un système de management de l'environnement (SME) sera mis en place par l'entreprise de travaux. Ce système sera décrit dans un PRE (plan de respect de l'environnement) et devra être appliqué à toutes les phases du projet et par tous les intervenants. Les sous-traitants de l'entreprise titulaire devront établir leur propre PRE, sur la base du PRE général et adapté à leurs activités spécifiques.

Le SME sera défini, mis en œuvre et suivi par un responsable environnement de chantier, nommé désigné, qui pourra être appuyé par des assistants environnement.

Le PRE devra décrire les responsabilités en matière d'environnement à tous les niveaux hiérarchiques du chantier (directeur de projet, conducteurs de travaux, chefs de chantier, ouvriers...). Il explicitera également toutes les dispositions mises en place en matière de protection de l'environnement.

Pendant le chantier, l'ensemble du projet fera l'objet d'un suivi environnemental.

#### 6.5.1.2 - Installation de chantier

Toutes les dispositions en matière de respect de l'environnement seront prises en phase chantier :

- Définition des différentes zones de l'installation telles que le stockage des déchets, le stockage des matériels et matériaux, les engins de chantier...
- Aménagement des zones de façon à éliminer ou à défaut réduire les impacts environnementaux (étanchéification, bacs de rétention...)

Il sera porté attention à ne pas implanter ces installations au sein du périmètre de protection de l'Eglise Saint-Saturnin qui recoupe une toute petite portion du périmètre de l'aéroport.

#### 6.5.1.3 - Engins de chantier

L'ensemble des véhicules, engins, équipements et matériels utilisés sur le chantier sera en parfait état de marche et fera l'objet d'entretien et de contrôle régulier.

L'entretien et le ravitaillement des matériels, véhicules et engins sera fait de préférence dans un lieu défini spécifiquement à cet effet, possédant l'ensemble des équipements nécessaires au recueil puis au traitement des effluents usés, huile, gasoil et autres liquides polluants.

Tous les engins sont munis d'un kit de dépollution et de consignes d'action en cas de pollution accidentelle.

En ce qui concerne le ravitaillement, deux cas de figures sont possibles. Pour les véhicules se déplaçant facilement tels que les camions, le ravitaillement sera effectué au niveau des points de distribution classiques. Le ravitaillement des engins sur les zones de chantier sera effectué si possible sur une aire dédiée ou le cas échéant après avoir disposé un bac de récupération sous l'engin.

Les entretiens mécaniques et la vidange des engins ne seront effectués que sur une zone étanchéifiée. En cas de problème mécanique sur une partie de l'engin, ce dernier sera alors amené sur l'aire imperméabilisée pour être nettoyé avant intervention.

#### 6.5.1.4 - Gestion des déchets

Dans le cadre de la gestion des déchets, le chantier fera l'objet d'une organisation particulière au niveau de :

- L'information du personnel des entreprises,
- La signalétique indiquant la nature des déchets à déposer / trier,
- L'état de propreté de l'ensemble du chantier et plus particulièrement aux abords des aires de dépôt des déchets.

L'organisation, le nombre et la taille des bennes et containers sont définis en fonction de la quantité de déchets et de leurs natures.

Une zone de stockage des déchets sera aménagée sur chaque base-travaux en attendant leur évacuation vers les centres de traitement ou de stockage adaptés.

Chaque benne sera identifiée par l'apposition d'une affiche décrivant le type de déchets qu'elle est destinée à recueillir.

Les déchets seront ensuite acheminés vers une installation de traitement ou de stockage agréée.



Les bordereaux de suivi (BSDI, BSDD...) seront établis et conservés.

Aucun déchet hormis les déblais ne sera stocké à même le sol.

Des rotations de vidage des bennes seront organisées avec l'entreprise en charge de l'évacuation. Le prestataire choisi devra être titulaire des autorisations nécessaires

Les modalités de tri et d'élimination des déchets seront présentées à tout le personnel du chantier lors de la réunion d'accueil.

Le responsable environnement de chantier procèdera à des contrôles réguliers du bon tri des déchets et réalisera des rappels le cas échéant.

De petites zones de stockage temporaire de déchets pourront être mises en place au niveau des zones de travaux, mais à distance des zones environnementales sensibles. Les déchets ainsi stockés devront être transférés dans les zones de stockages de déchets des bases-travaux de préférence chaque soir et a minima chaque semaine.

De même, des systèmes de big-bag sur rétention seront prévus pour récupérer les eaux de rinçage des toupies et goulottes à béton.

Comme déjà évoqué, il est étudié la possibilité d'utiliser des fraisats d'enrobés issus de filières de recyclage dans la fabrication des nouveaux enrobés de la piste et des taxiways. Les enrobés rabotés dans le cadre du chantier seront évacuer vers des filières de recyclage. De même, il sera étudié la possibilité de réutiliser les déblais en remblais.

#### 6.5.1.5 - Procédure ICPE en cas d'installation d'une centrale d'enrobé temporaire

Compte-tenu de la quantité d'enrobé qui sera nécessaire pour le resurfaçage de la piste et des taxiways, il est probable (mais non encore certain au stade actuel des études) qu'une centrale de fabrication d'enrobé temporaire soit installée sur place. Le cas échéant, la procédure ICPE adaptée sera mise en œuvre conformément à la réglementation en fonction du type d'installation (déclaration, enregistrement ou demande d'autorisation).

Le cas échéant, toutes les mesures nécessaires seront mises en place pour respecter les prescriptions définies par l'arrêté type ou l'arrêté particulier relatif à l'installation.

### 6.5.2 - Mesures concernant la gestion des eaux pluviales

Pour rappel, l'aéroport est autorisé à rejeter ses eaux pluviales par arrêté préfectoral n° AP n°2002-1818, modifié par l'arrêté préfectoral n° 2014168-0001 portant prescriptions complémentaires à l'arrêté n° 2002-1818 relatif à l'aménagement de l'aéroport de Carcassonne en Pays Cathare sur la commune de Carcassonne suite à des travaux de modernisation et de mise aux normes ayant eu lieu entre 2014 et 2016.

#### 6.5.2.1 - Le site

Dans l'état actuel, la zone de projet considérée (en rouge ci-dessous) traverse plusieurs bassins-versants :

- BV5 à l'extrémité Ouest dont les eaux ruissellent dans les espaces verts avant un rejet dans le ruisseau de Salvaza au Nord de la zone
- BV1 dont les eaux ruissellent dans les espaces verts avant un rejet dans des fosses existants (dont celui de la RD33) avant rejet dans le ruisseau Saint-Agne
- BV2 « nord » dont les eaux sont en parties collectées par les canalisations existantes puis dirigées vers le bassin de rétention avec un rejet dans le ruisseau de Salvaza

- BV6 à l'extrémité Est dont les eaux s'écoulent dans les espaces verts vers le fossé communal de la RD33. L'exutoire est le ruisseau de Salvaza.



Plan des bassins-versants existants – extrait DLE 2013

L'imperméabilisation de nouvelles surfaces n'est prévue dans le projet qu'au niveau du seuil de piste 28 pour la réalisation de l'aire RESA, ainsi qu'au sud-est de la piste pour l'élargissement du taxiway Fox et du Pélicandrome. Les nouvelles surfaces imperméabilisées s'élèvent à :

- Extension piste RESA: +7830 m<sup>2</sup> (raquette + accotements)
- Fox : +1778 m<sup>2</sup> (agrandissement + accotements)
- Pélicandrome : +1086 m<sup>2</sup> (agrandissement + accotements)

Par ailleurs, le projet va entraîner la remise en herbe de 182 m<sup>2</sup> de surface actuellement imperméabilisée au niveau de Fox.

Ainsi, la surface totale d'imperméabilisation liée au projet s'élève à 10 512 m<sup>2</sup>.

A noter qu'une aire de 3 855 m<sup>2</sup>, actuellement imperméabilisée, au niveau de l'aire Commerciale sera remise en herbe (zone inutilisée pour le stationnement ou la circulation).



#### Localisation des zones à imperméabiliser

La zone de création de la RESA est incluse dans le bassin versant élémentaire BV6 au sens du porté à connaissance du dossier d'autorisation relatif à la législation sur l'eau réalisé en 2012.

Le bassin versant élémentaire BV6 présente une superficie de 19,3 ha dont 1,05 ha de surface imperméabilisée.

Les eaux de ruissellement du BV6 s'écoulent de manière diffuse vers le fossé existant le long de la RD33 dont le rejet s'effectue dans le ruisseau de Salvaza.

Le taxiway Fox et la zone nord du Pélicandrome sont inclus dans le sous bassin versant BV2 Nord Est composé des sous bassins versants (BV2e), (BV2f) et (BV2g) au sens du porté à connaissance du dossier d'autorisation relatif à la législation sur l'eau réalisé en 2012.

Le bassin versant élémentaire BV2 Nord Est présente une superficie de 17,18 ha dont 8,68 ha de surface imperméabilisée.

Actuellement les eaux de ruissellement du Taxiway Fox et de la zone nord du Pélicandrome sont dirigées vers le bassin de rétention existant à l'Est du Pélicandrome dont le rejet s'effectue dans le ruisseau de Salvaza.

La zone sud du Pélicandrome est incluse dans le sous bassin versant BV2 Sud au sens du porté à connaissance du dossier d'autorisation relatif à la législation sur l'eau réalisé en 2012.

Les eaux de ruissellement du BV2 sud sont dirigées vers le ruisseau de la Salvaza via le fossé en aval du bassin existant

#### 6.5.2.2 - Les surfaces caractéristiques

Le projet d'aménagement a été découpé en 5 bassins versants élémentaires dont les surfaces caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Bassins versants élémentaires	Surfaces caractéristiques (m <sup>2</sup> )		Surface totale (m <sup>2</sup> )
	Surface imperméabilisée	Espaces verts	
<b>Aire de sécurité d'extrémité de piste (RESA)</b>			
BVNord	5 000	300	5 300
BVSud	2 900	300	3 200
<b>Taxiway Fox</b>			
BVOuest	350	750	1 100
BVEst	3 500	900	4 400
<b>Pélicandrome</b>			
BVNord_Ouest	1 700	×	1 700
BVNord_Est	1 500	300	1 800
BVSud	4 400	2 000	6 400

### 6.5.2.3 - Les principes d'assainissement retenus dans le cadre du projet

L'imperméabilisation supplémentaire générée par le projet d'aménagement conduira à une augmentation des débits ruisselés.

Afin de ne pas détériorer les conditions d'écoulement en crue à l'aval du projet, les débits générés par la création de la RESA, le taxiway Fox et le Pélicandrome seront écrêtés dans des ouvrages de rétention.

Les eaux de ruissellement de la RESA seront collectées et dirigées vers le fossé existant le long de la RD33 après écrêtement dans les tranchées drainantes Nord et Sud.

Les eaux de ruissellement du Taxiway Fox seront collectées et dirigées vers le bassin de rétention existant après écrêtement dans les tranchées drainantes Ouest et Est.

Les eaux de ruissellement de la zone Nord Ouest du Pélicandrome seront collectées par un caniveau à grille et dirigées vers le bassin de rétention existant après écrêtement dans un ouvrage de rétention enterré O1.

Les eaux de ruissellement de la zone Nord Est et de la zone Sud du Pélicandrome seront collectées par des caniveaux à grille et dirigées vers le bassin de rétention existant après écrêtement dans un bassin de rétention étanche à créer B1.

La période de retour de l'évènement pluvieux considéré pour dimensionner les ouvrages de rétention est T=100 ans (période de retour considérée suite à la réunion avec la DDTM).

### 6.5.2.4 - Débits de fuite des ouvrages de rétention

Les débits de fuite des ouvrages de rétention prévus le long de la RESA seront dirigés vers le fossé d'assainissement existant le long de la RD33. Leurs valeurs ont été calculées à partir du débit spécifique décennal du bassin versant BV6 à l'état naturel.

Les débits de fuite des ouvrages de rétention prévus le long du Taxiway Fox et du Pélicandrome seront dirigés vers le bassin de rétention existant à l'Est du Pélicandrome. Leurs valeurs ont été calculées à partir du débit spécifique décennal du bassin versant BV2Nord Est à l'état actuel.

Le débit décennal généré par le bassin versant BV6 est de 0,54 m<sup>3</sup> /s pour une superficie de 0,193 km<sup>2</sup> soit un débit spécifique décennal de 25 l/s/ha.

La surface totale de la RESA (inclus dans le BV6) étant de 0,85 ha, le débit de rejet des tranchées Nord et Sud vers le ruisseau de Salvaza sera de 20 l/s.

Le débit décennal généré par le bassin versant BV2Nord Est est de 1,69 m<sup>3</sup> /s pour une superficie de 0,172 km<sup>2</sup> soit un débit spécifique décennal de 100 l/s/ha.

La surface totale du Taxiway Fox et des zones Nord Ouest et Nord Est du Pélicandrome (inclus dans le BV2Nord Est) étant de 0,9 ha, le débit de rejet des tranchées Ouest et Est, de l'ouvrage de rétention O1 et du bassin de rétention B1 vers le bassin de rétention existant sera au maximum de 90 l/s.

### 6.5.2.5 - Dimensionnement des ouvrages de rétention

En fonction du débit de fuite retenu pour chaque ouvrage de rétention et de la surface active de chaque bassin versant élémentaire, le volume de stockage nécessaire pour écrêter l'évènement pluvieux centennal a été calculé par la méthode des pluies.

Les volumes de stockage nécessaires pour écrêter les débits générés par les bassins versants élémentaires lors d'un évènement pluvieux de période de retour T=100 ans sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Bassins versants élémentaires	Surface totale (m <sup>2</sup> )	Surface active (m <sup>2</sup> )	Ouvrages de rétention	Débit de fuite dimensionnant (l/s)	V <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> )
<b>Aire de sécurité d'extrémité de piste (RESA)</b>					
BVNord	5 300	5 060	Tranchée Nord	12	390
BVSud	3 200	2 960	Tranchée Sud	8	215
<b>Taxiway Fox</b>					
BVOuest	1 100	500	Tranchée Ouest	5	20
BVEst	4 400	3 680	Tranchée Est	40	135
<b>Pélicandrome</b>					
BVNord Ouest	1 700	1 700	O1	15	70
BVNord Est + BVSud	8 200	6 360	B1	30	350

### 6.5.2.6 - Abatement de la pollution chronique

Sur les aires de manœuvre (pistes et taxiways), les sources de pollution chronique sont essentiellement :

- Les émissions gazeuses des aéronefs ;
- L'usure des revêtements et des avions (gommages déposés par les avions lors de l'atterrissage).

Selon le guide technique « Eau et aéroport », la pollution en métaux lourds, hydrocarbures et DCO sur les pistes et taxiways est considérée comme négligeable.

Le risque de pollution accidentelle sur la zone d'étude est principalement lié aux opérations d'avitaillement (huiles, carburant,...) sur le Pélicandrome (aires de stationnement d'avions). La contamination intervient le plus souvent à la suite d'erreurs de manipulation lors des opérations d'avitaillement notamment du fait de la pression exercée à la sortie du système d'alimentation.

Les eaux de ruissellement du Pélicandrome seront dirigées après écrêtement dans des ouvrages de rétention étanches vers le bassin de rétention existant dont le débit de fuite transite par un séparateur à hydrocarbures avant de rejoindre le ruisseau de Salvaza.

La pollution chronique liée au ruissellement d'eau sur les pistes, taxiways et aires de stationnement d'avions comprend essentiellement des matières en suspension (pollution particulaire) auxquelles les autres éléments et les métaux sont associés. En retenant les particules les plus fines par décantation, on réalise ainsi un abattement de la charge polluante apportée au milieu récepteur.

Les ouvrages de rétention prévus dans le cadre du projet (tranchées drainantes et bassin de rétention) permettent une dépollution efficace des eaux pluviales par décantation et « filtration » par interception des particules au travers de la structure.

Les tranchées drainantes permettent d'obtenir des taux d'abattement de la pollution chronique de l'ordre de 50% à 70%. Les bassins de rétention permettent d'obtenir des taux d'abattement de la pollution chronique de l'ordre de 80%.

### 6.5.3 - Mesures concernant le milieu naturel

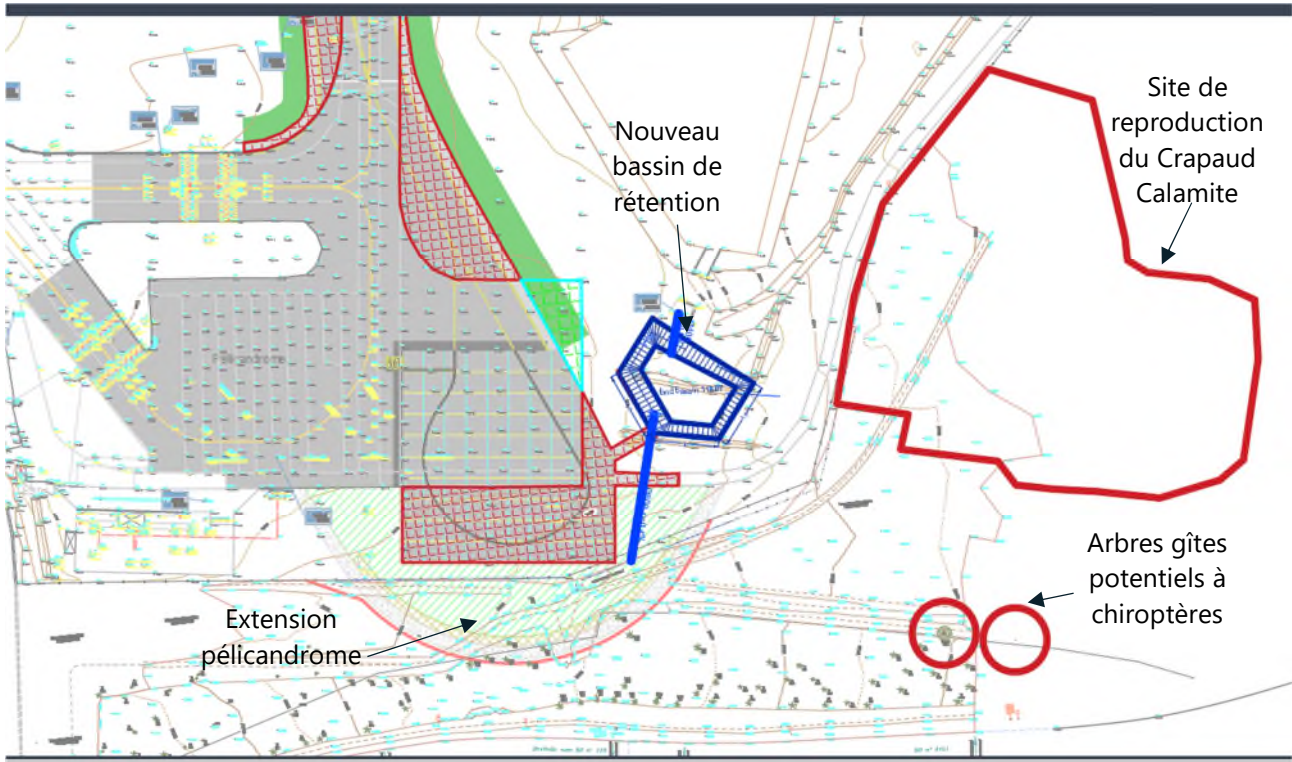
Les inventaires réalisés ont révélé des espèces et habitats d'espèces protégées. Ainsi, si nécessaire, un dossier « CNPN » sera réalisé en conformité avec la réglementation et toutes les mesures d'évitements, de réduction et de compensation nécessaires seront prévues. Ces mesures pourront être par exemple :

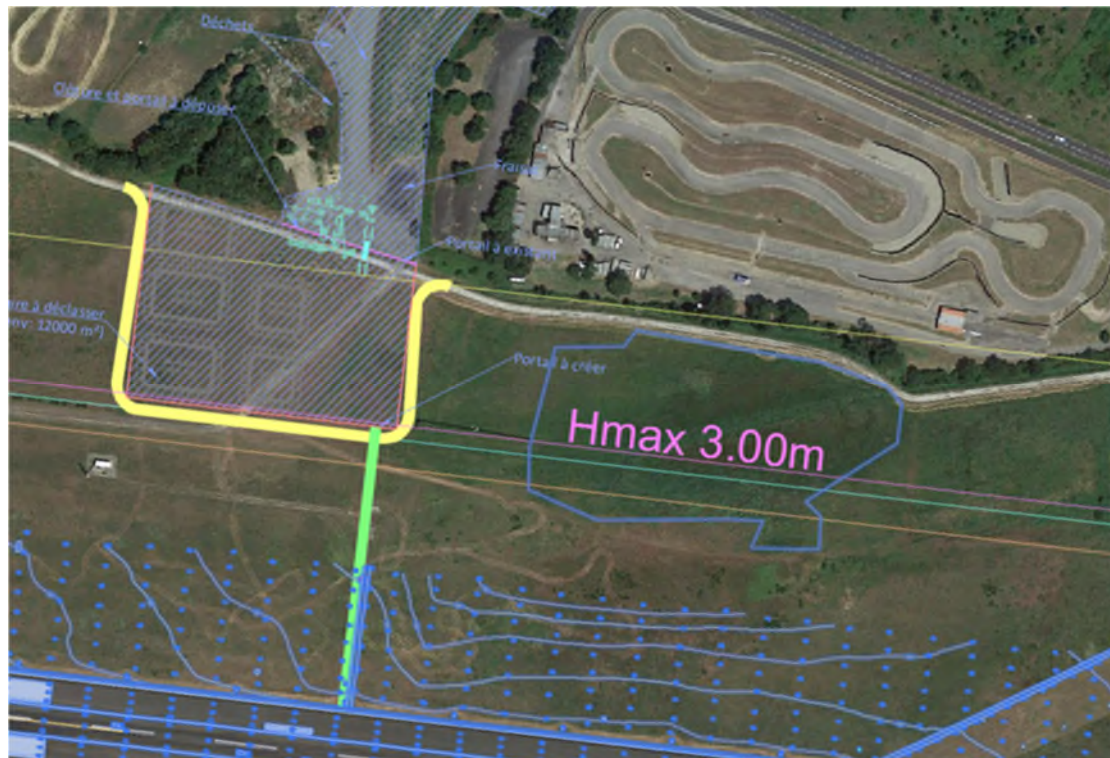
- Évitement dans la mesure du possible de zones à enjeux ;
- Déplacements si possible des stations d'espèces floristiques à enjeu (bien que non protégées) ;
- Mise en défens de zones à enjeu présentes à proximités des travaux ;
- Adaptation du calendrier de réalisation pour programmer les travaux aux périodes les moins impactantes pour la faune ;
- Mise en place d'abris pour la faune ;
- Mise en œuvre d'une compensation foncière...

En particulier les 2 arbres gîtes à chiroptère, la zone de reproduction du crapaud calamite et la zone humide seront évités car en dehors des zones de travaux ou d'installation de chantier. Ils seront mis en défens.



**FIGURE 20 : LOCALISATION ZONE HUMIDE, ZONE DE REPRODUCTION DU CRAPAUD CALAMITE, DES ARBRES GITES, SOURCE : EGIS**





**FIGURE 21 : LOCALISATION DES TRAVAUX ET INSTALLATIONS DE CHANTIER**



## **BU AVIATION**

*communication.egis@egis.fr*

**www.egis-group.com**

