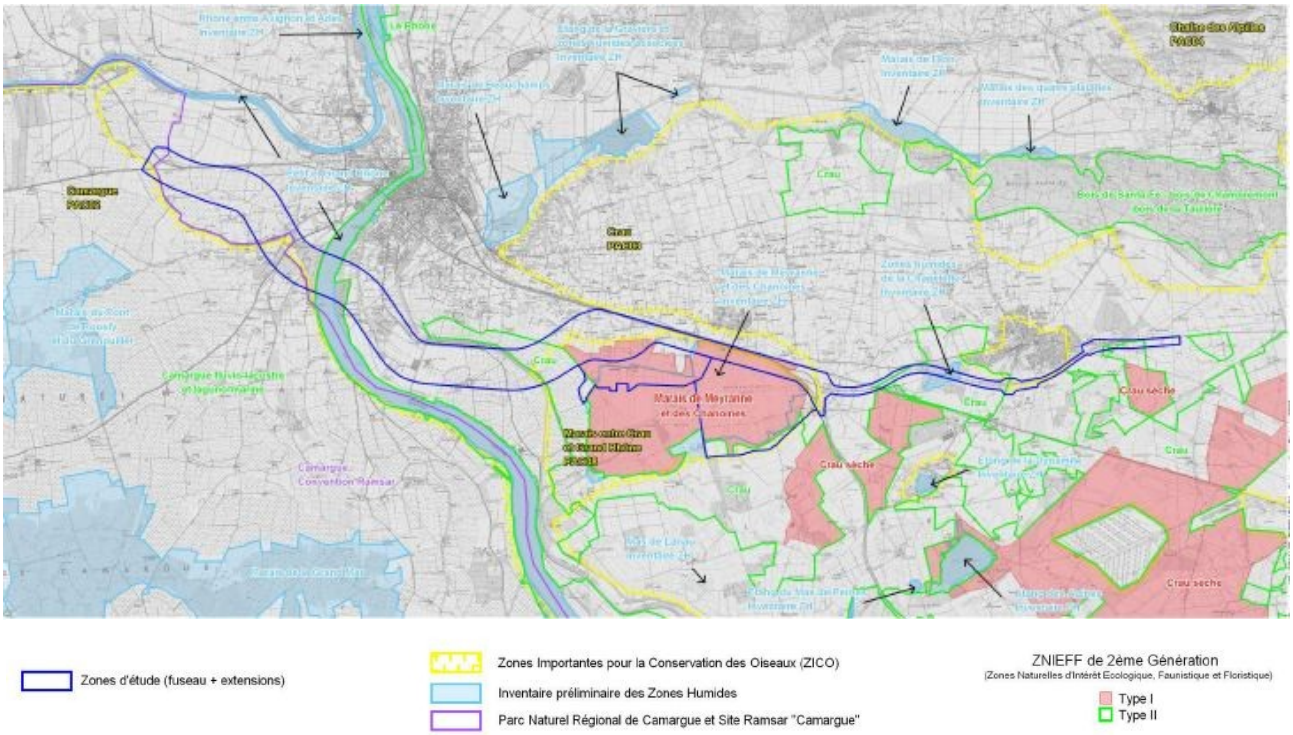
RICHESSE ET DIVERSITE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE MENACEES PAR LE TRACE VSV

Dans le cadre du projet gouvernemental de contournement autoroutier de la ville d'Arles, la Direction Départementale de l'Equipement des Bouche-du-Rhône a procédé à la réalisation d'un dossier d'avant projet sommaire tendant à étudier l'impact d'une telle infrastructure sur l'environnement.

Dans un premier temps, la DDE s'attache à répertorier l'ensemble des normes juridiques qui s'appliquent au territoire concerné par le projet de tracé VSV.

La carte ci-dessous fait notamment ressortir que de nombreux espaces sont classés ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristiques). Ces espaces comprennent ainsi **un ou plusieurs habitats rares et/ou remarquables ainsi que des milieurs naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes liaisons entre eux, justifiant une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.**



En outre, de nombreuses études relatives à la faune et la flore ont été effectuées.

I. Impact sur la flore

La Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône a été chargée par la DDE de réaliser un diagnostic de l'agriculture.

I.I. Diagnostic agricole

Dans un premier temps, le rapport s'attache à rappeler les règles d'urbanisme issues du P.O.S applicable au territoire concerné par le tracé du fuseau autoroutier.

Il est alors fait mention du fort caractère agricole de la région :

- *« Le fuseau traverse un zonage hétérogène du P.O.S, mais néanmoins avec une* ***dominante agricole fortement marquée.***

- *Environ les 2/3 du fuseau se situent en zone NC****, qui est un espace réservé aux activités agricoles.***

- *Le fuseau traverse le Rhône, et les abords du Rhône sont classés en zone N.D, qui est un* ***espace naturel où la constructibilité est limitée ».***

Dans un second temps, après avori rappelé qu'un géopays correspond à une maille territoriale d'unités physiques où s'exerce une **utilisation agricole dominante**, le rapport précise que deux **géopays sont concernés par le tracé du fuseau autoroutier :** le géopays de Camargue et celui de Crau.

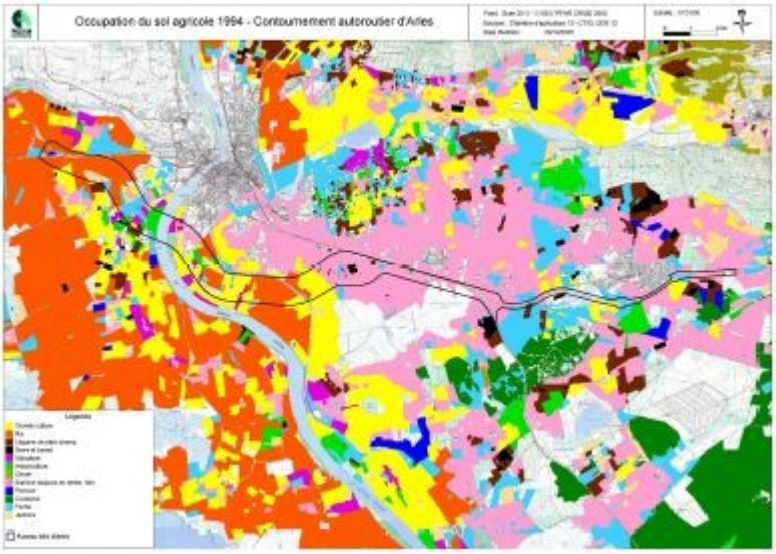
A l'intérieur de ces géopays, cinq **géoterroirs sont traversés par le fuseau**, à savoir: Salier, Gimeaux, Les étanges, Moulès et Coussoul.

La Chambre de l'Agriculture recense ensuite deux productions AOC présentes sur le tracé du fuseau: **l'AOC taureau de Camargue** (impliqué sur l'ensemble du fuseau) et l'**AOC Foin de Crau.**

On rappellera que l'article L.115-1 du Code de la consommation défini l'AOC comme la « *dénomination d'un pays, d'une région ou d'une localité servant à désigner un produit qui en est originaire et dont la qualité et les caractéristiques sont* ***dues au milieu géographique comportant des facteurs naturels et humains, l'AOC implique un lien étroit entre le produit, le pays et le talent des hommes ».***

Par la suite, il est réalisé une cartographie de l'occupation du sol par type de productions, qui permet de faire ressortir les informations suivantes:

- Sur la tête de Camargue, la majorité du territoire est occupé par la **riziculture**, avec présence également de quelques **parcelles arboricoles, viticoles et de légumes de plein champ**.
- Sur le plan du Bourg, la plus grande partie de la production agricole se porte sur les **grandes cultures: production de riz et blé dur par rotation.**
- Sur la déviation de St-Martin de Crau, l'occupation du sol est hétérogène, l'essentiel étant constitué de **foin de Crau.**



Enfin, le rapport s'attache à expliquer le fonctionnement des filières agricoles de la région, et dresse le constat suivant:

- Concernant l'élevage ovin: « *la disparition de prairies par le passage de l'infrastructure aura pour effet de réduire la taille des unités foncières pâturables et pourrait dans certains cas* ***pénaliser l'éleveur herbassier qui ne trouverait plus la surface nécessaire relative à la grandeur de son troupeau ».***

- Concernant la viticulture: « l*a vigne est* ***très sensible aux effets de l'ombre portée des ouvrages d'infrastructure ».***

- Concernant l'arboriculture*: « le morcellement des parcelles est* ***très pénalisant pour l'organisation de l'entreprise et les coût de production ».***

Toutes les études réalisées par la Chambre de l'Agriculture des Bouches-du-Rhône font clairement ressortir le fort caractère agricole du territoire choisit par le gouvernement pour la construction du contournement autoroutier.

La réalisation d'une telle infrastructure aurait donc un impact particulièrement négatif sur les nombreuses cultures camarguaises.

I.II. Diagnostic hydraulique

Compte tenu des très nombreux canaux d'irrigation présents dans la région, la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône s'est également vu confier par la DDE la réalisation d'un diagnostic hydraulique du territoire concerné par le tracé.

La Chambre d'Agriculture dresse alors le constat suivant:

- *« Le fuseau d'étude du projet autoroutier traverse des secteurs de Crau et de Camargue où les canaux d'irrigation et d'assainissement sont nombreux et fréquemment interconnectés les uns aux autres.*
- *Les réseaux hydrauliques et les zones concernées par le fuseau d'étude présentent des enjeux forts en matière d'irrigation et d'assainissement.*
- *En effet, l'irrigation ou l'assainissement de centaines voire de milliers d'hectares dépend souvent d'un seul canal. Les canaux d'irrigation permettent la pratique de l'irrigation gravitaire qui est l'un des fondements de l'agriculture du secteur.*
- *Quant aux canaux d'assainissement, il est important de noter qu'ils sont souvent l'unique possibilité d'évacuation des eaux de certaines zones, tels que le canal de la Chapelette sur la commune de Saint Martin de Crau ».*

Elle expose alors les conséquences de la construction d'une autoroute sur ce territoire:

- *« Le projet traverse des périmètres entiers appartenant aux associations de gestion des canaux d'irrigation. L'emprise de l'autoroute sur les périmètres de ces dernières représente une perte de surface soumise au rôle.* ***Afin de maintenir la pérennité financière des associations, le gestionnaire de l'autoroute doit se substituer aux adhérents et prévoir des indemnisations.***
- *L'autoroute va également générer des volumes d'eau dont il faut s'assurer de la bonne évacuation. En effet, elle présente le* ***risque d'être un obstacle supplémentaire à la circulation des eaux, notamment lors d'évènements pluvieux ».***

Le rapport conclu ainsi que *« l****es dysfonctionnements provoqués sur les canaux traversés par le fuseau sont susceptibles de se répercuter sur l'ensemble du réseau ».***

I.III. Présence d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales

La Direction Régionale de l'Equipement PACA a confié à deux botanistes le soin de réaliser un certain nombre de prospections floristiques afin de rechercher quelles sont les espèces végétales protégées et/ou patrimoniales présentes dans la région.

Cette étude est un complément au précédent rapport faune-flore finalisé en 2007 et relatif

au contournement autoroutier d'Arles. Ainsi, plusieurs espèces végétales protégées mises en évidence aux cours des précédentes prospections ou historiquement connues ont été recherchées, et leurs localisations précisées.

Plusieurs espèces protégées ont été recensées et cartographiées:

- Autour de « l'étang » de St-Martin-de-Crau, **deux espèces protégées ont été recensées** et cartographiées :

La laiche faux souchet

La Gratiola officinalis

- Concernant, le marais des Chanoines, il existe **au minimum 4 espèces protégées au niveau régional et une espèce déterminante ZNIEFF pour la région PACA:**

L'Orchis à fleurs lâches

La Laîche faux souchet

La Fougère des marais

Le Nénuphar blanc

II. Impact sur la faune

La Direction Régionale de l'Equipement PACA a notamment confié à l'Agence Méditerranée BIOTOPE la mission de procéder à des prospections entomologiques afin de recenser les différents insectes protégés.

II.I. Prospections entomologiques

En 2006, la Direction Régionale de l'Equipement Provence Alpes Côte d'Azur avait réalisé une étude entomologique au sein du département des Bouches-du-Rhône qui avait révélé la présence de plusieurs insectes protégés (**papillon Diane, Zerynthia polyxena, coléoptère saproxylophages du genre Cerambyx**).

Cependant, leur présence au sein du fuseau tracé par le gouvernement a semblé sous-estimées.

Aussi, en 2008, il a été procédé à une seconde étude, afin de cartographier au plus juste les habitats avérés et potentiels de ces espèces.

II.I.I. Les Rhopalocères

L a Diane (Zerynthia Polyxena)

« Il ne fait aucun doute que les habitats avérés de cette espèce sont nettement plus nombreux qu'on le croyait initialement.
*Loin d'être isolée, il est plus envisageable de penser qu'**une population disséminée, assez bien reliée et fluctuante de Diane existe dans cet ensemble d'habitat** herbeux de Crau humide, jusqu'en rive gauche du Rhône. »*

Le Capricorne du genre Cerambyx

*« Il apparaît que le fuseau d'étude renferme une dizaine de petites entités boisées contenant des arbres sénescents ou des arbres isolés **dont les essences** (frênes, quelques rares chênes) **sont très favorables aux coléoptères saproxylophages appartenant au genre Cerambyx ».***

II.I.II Les Odonates

L'Agrion de Mercure

L'Agrion Mignon

Le Gomphe similaire

II.I.III. Les Orthoptères

Decticelle des ruisseaux (*Metrioptera fedtschenkoi azami*)

La DDE précise notamment *« qu'il est probable qu'elle régresse rapidement avec la disparition de ses habitats, au profit des aménagement de toute sorte. En France, elle n'existe pratiquement que dans quelques départements de PACA ».*

Il a également été cartographié les arbres non encore attaqués mais considérés comme des essences très favorables en tant qu'espèce-hôte pour les grands capricornes*: « **L'enjeu réglementaire reste potentiellement fort,** puisque ces arbres pourront dans les quelques années à venir (et avant le démarrage des travaux), être le siège de leurs larves ».*

Enfin, la zone d'étude possède de très nombreux peupliers et des saules morts ou moribonds, qui sont des habitats très intéressants pour toute une faune invertébrée de saproxylophages (autres que les coléoptères du genre Cerambyx) : « ***Cela représente un enjeu écologique (potentiellement fort)*** *».*

II.II. Les Amphibiens/Reptiles

Le rapport relève que 13 espèces de reptiles seraient présentes au sein du fuseau d'étude. Parmis elles, on retrouve notamment le **Crapaud calamite**, le **Pélodyte ponctué,** la **Rainette méridionale,** les **grenouilles vertes,** et le **Lézard des murailles.**

Parmis toutes ces espèces, la DDE relève particulièrement **l'intérêt patrimonial très fort** du **Triton palmé**, de la **Cistude d'Europe**, et du **Lézard ocellé,** toutes classées « espèces déterminantes » par le ZNIEFF de PACA.

Le Triton palmé

« Ces populations semblent assez ces populations semblent donc assez localisées et déconnectées des populations plus occidentales. Elles constituent d'ailleurs les populations les plus orientales du littoral méditerranéen, l'espèce ayant disparue plus à l'Est, où elle était signalée (Var

et Alpes-maritimes) jusque dans les années 50/60 (Cheylan comm. Pers.) ***L'espèce est donc fortement menacée localement ».***

Le Lézard ocellé

« En Crau sèche le Lézard ocellé paraît globalement très menacé à moyen terme. Selon les naturalistes on pouvait observer de nombreux individus sans trop chercher jusqu'au début des années 90 où on le trouvait facilement presque partout. Le basculement semble se situer entre 1994 et 1996 (fort déclin potentiellement lié à l'utilisation d'un nouvel antiparasitaire chez le mouton, qui affecte les populations d'insectes dont se nourrit le Lézard ocellé, voire le contamine à sont tour) ».

La Cistude d'Europe

II.III. Les mammifères

De nombreuses espèces au fort intérêt patrimonal ont été détectés:

Le Castor d'Europe

La Loutre d'Europe

Le Crossope aquatique

« La présence de crossopes a été mise en évidence sur 4 des 7 zones étudiées, ces sites correspondant aux zones parcourues par des cours d'eau/canaux/fossés de taille moyenne, toujours en eau, et peu ou pas entretenus ».

Le rapport rappel que le Crossope aquatique est inscrit sur la liste de l'article 2 de « l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ».

Cet article stipule notamment **l'interdiction de « *la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ».***

Le Campagnol amphibie

*« Espèce donnée comme largement répandue en France mais dont **l'état de conservation actuel est devenu alarmant** (Noblet, 2005). Il n'est pas protégé, mais est **catégorisé comme quasi-menacé par la liste rouge de l'IUCN (IUCN, 2004).** La situation du Campagnol amphibie dans la région serait à ré-évaluer, mais cette zone présente toutes les caractéristiques favorables à sa présence, malgré les campagnes de piégeage et la présence du Ragondin ».*

Le Putois

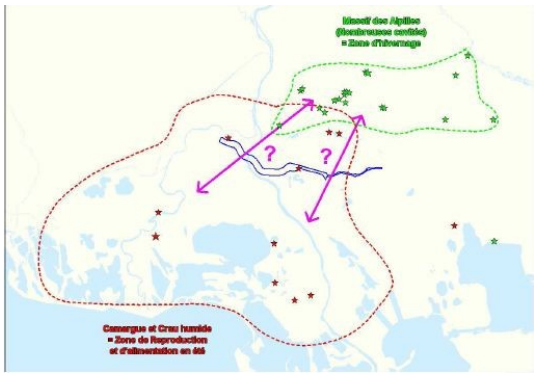
« Le Putois fait partie de ces espèces qui oscillent entre le statut d'espèce protégée et de nuisible. Il se raréfie à l'échelle nationale. La Camargue et la Crau humide font partie des zones où il reste relativement commun.
NB : les prospections ont permis de constater que le Putois était susceptible d'être écrasé au niveau de la route nationale 113 ».

II.IV. Les chiroptères

Il a également été réalisé une étude portant sur l'influence des réseaux routiers sur les chiroptères.

Le constat se révèle très clair, « ***un tracé autoroutier est une cause de mortalité majeure mais aussi une véritable barrière qui inhibe les mouvements des mammifères, y compris pour des chauves-souris* ».**

En témoine la cartographie ci-après, la Camargue et la Crau constituent des zones importantes de reproduction et d'alimentation des chiroptères:



Pour résumer, les impacts directs et indirects sur les chauves-souris que l'on peut mettre

en évidence au niveau des routes sont les suivants :

- **Le taux alarmant de collisions** étant donné la fragilité et le faible taux de reproduction de ces animaux ;
- **La sensibilité élevée des femelles gestantes et des jeunes ;**
- **La sensibilité élevée de certaines espèces en particulier comme les Rhinolophidés** espèces rares en Provence-Alpes-Côte d'Azur, et plus généralement des espèces au vol lent;
- **La sensibilité accrue au niveau de corridors ;**
- **L'isolement des populations** et la fragmentation de celles-ci ;
- **La diminution et la destruction des territoires de chasse**, soit de l'espace vital ;
- **La perturbation ou destruction de la fonctionnalité de l'écosystème**.

Par conséquent, les projets de construction de nouvelles autoroutes nécessitent clairement des études sur la migration et l'échange entre populations afin de connaître et de préserver les populations locales et d'estimer les impacts de ces aménagements sur l'équilibre de l'écosystème.

II.V. Les oiseaux

Enfin, le fuseau d'étude traverse de grands complexes écologiques très intéressants pour les oiseaux :

- A l'Ouest et au Sud-Ouest du fuseau d'étude, se trouve la Camargue.
  C'est une zone qui possède une très grande richesse en oiseaux d'eau lors de la période de nidification. Elle est également **accueillante pour un très grand nombre d'espèces migratrices et hivernantes d'intérêt patrimonial.**

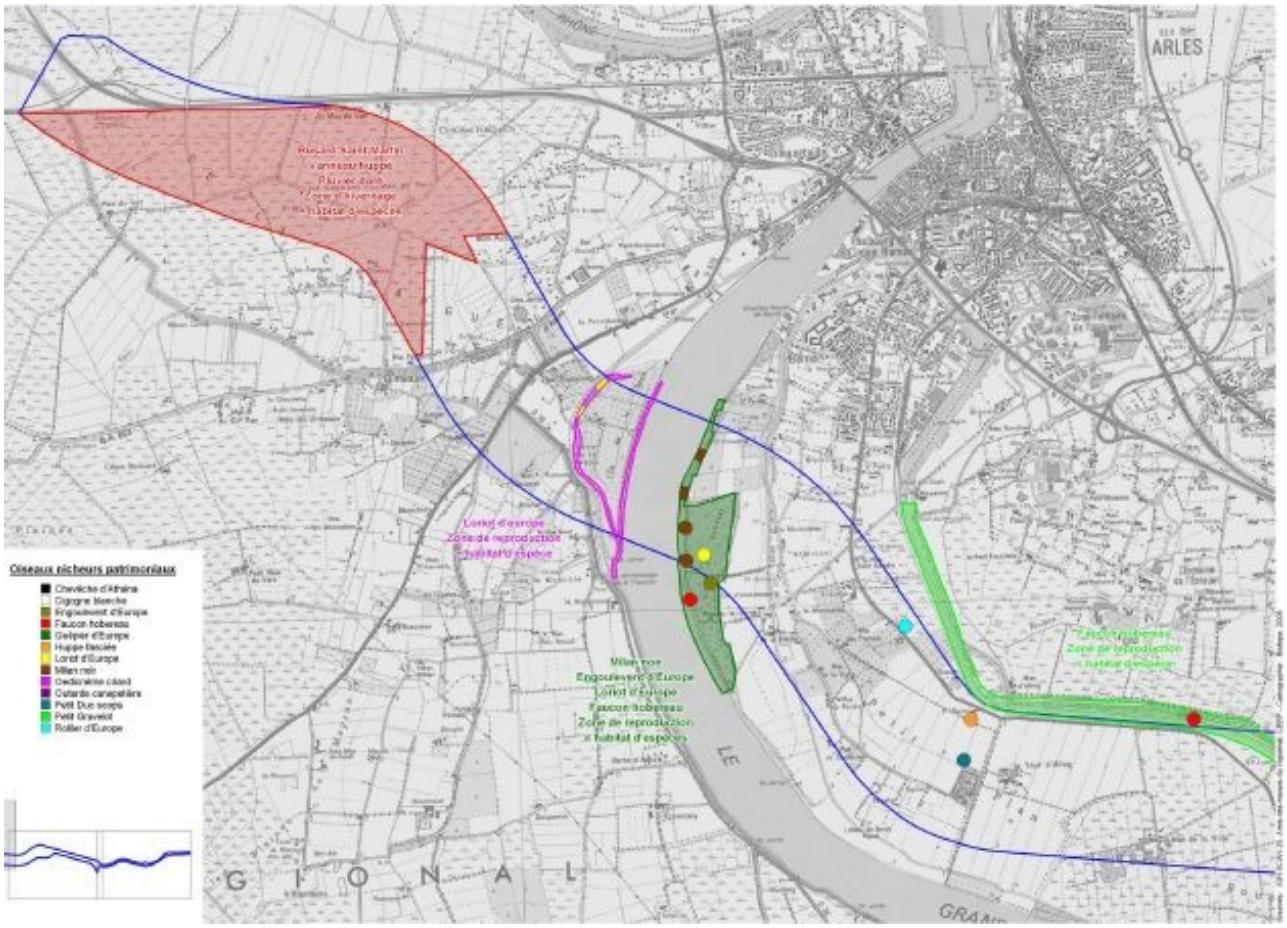
- Le Rhône et ses abords possèdent aussi un **fort intérêt ornithologique.** Le fleuve est une source de nourriture pour de nombreuses espèces tout au long de l'année. Les ripisylves sont particulièrement riches (Rollier d'Europe, Milan noir, Loriot d'Europe, différentes espèces de Pic, rapaces diurne et nocturne, …). Enfin, **le Rhône est un axe très important pour les oiseaux migrateurs (corridor)**

- Plus à l'Est on trouve la Crau humide.
  Le réseau de zones humides et de marais accueille également une avifaune patrimoniale nombreuse et diversifiée (prolongement de la Camargue).

- Enfin, à l'extrémité Est du fuseau d'étude se trouve la Crau sèche.
  Cette plaine caillouteuse n'a pas d'équivalent en France. Elle abrite un cortège d'oiseaux typiques des régions semi-désertiques (dont des espèces très patrimoniales comme le Ganga cata, l'Outarde canepetière…).

Ainsi, de nombreux sites possédant une avifaune très patrimoniale sont présents autour d'Arles et Saint-Martin-de-Crau (Camargue et marais au Sud comme les marais d'Arles, Marais de la vallée des Baux au Nord, ripisylves le long du Rhône, plaine de Crau à l'Est…).
Leur proximité et leur grand nombre (réseau) fait que des échanges d'oiseaux ont lieu entre eux, et donc que des oiseaux en transit survolent régulièrement le fuseau d'étude.

La cartographie ci-dessous démontre qu'un nombre important d'oiseaux nicheurs patrimoniaux et d'habitats de reproduction et d'hivernage sont présents au sein du fuseau VSV:



Oiseaux nicheurs patrimoniaux

- Chevêche d'Athéna
- Cigogne blanche
- Engoulevent d'Europe
- Faucon hobereau
- Guêpier d'Europe
- Huppe fasciée
- Loriot d'Europe
- Milan noir
- Oedicnème criard
- Outarde canepetière
- Petit Duc scops
- Petit Gravelot
- Rollier d'Europe