

Notice de gestion

Aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Vinon-sur-Verdon (83)



Période 2015-2021

Notice de Gestion

Aérodrome de Vinon-sur-Verdon Vinon-sur-Verdon (83)

Document réalisé par :



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur
Pôle Bouches-du-Rhône

Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur

Coordination :

Nicolas Rouby - Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur-Direction des Transports et des Grands Equipements-Service Equipements et Grands projets

Rédaction :

Ghislaine Dusfour – Chargée de mission milieux et faune steppiques (Conservatoire des Espaces Naturels PACA)

Nicolas Rouby – Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur-Direction des Transports et des Grands Equipements-Service Equipements et Grands projets

Équipe de terrain :

Ghislaine Dusfour - *Chargée de mission (CEN PACA)*

Nicolas Vissyrias - *Bénévole (LPO)*

Olivier Soldi – *Bénévole (LPO)*

Date de réalisation : juillet 2015

Période d'application : 2014-2021

Crédits photographiques :

1^{ère} de couverture : Outarde canepetière © Nicolas Vissyrias

Pour le reste des illustrations, l'auteur est mentionné dans la légende

Citation recommandée :

Dusfour G., Rouby N., 2015. Notice de gestion du site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon (Vinon-sur-Verdon, Var) période 2014-2021. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Conseil Régional Provence. Saint-Martin-de-Crau, 136 p.

Sommaire

Préambule	3
-----------------	---

Section A Diagnostic du site 5

A.1 Informations générales.....7

A.1.1 Localisation	7
A.1.2 Limites administratives et superficie	7
A.1.3 Gestion existante	8
A.1.4 Cadre socio-économique général.....	9
A.1.5 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel	10
A.1.5.1. Les inventaires	12
A.1.5.2. Les classements.....	14
A.1.6 Occupation du sol	15

A.2 Environnement et patrimoine naturel.....18

A.2.1 Climat	18
A.2.2 Eau	20
A.2.3 Géologie	20
A.2.4 Habitats naturels et espèces	21
A.2.4.1. Les habitats naturels.....	21
A.2.4.2. La flore	25
A.2.4.3. La faune	29
A.2.4.4. Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces de la Réserve.....	54
A.2.4.5. Les facteurs limitants à la fonctionnalité des populations d'espèces et des habitats.....	59
A.2.4.6. L'état de conservation des habitats	63
A.2.4.7. L'état de conservation des espèces.....	65

A.3 Cadre socio-économique et culturel 67

A.3.1 Représentations culturelles d'un futur périmètre réglementaire	67
A.3.2 Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique	68
A.3.3 Régime foncier et infrastructures.....	68
A.3.4 Activités socio-économiques	70
A.3.4.1 L'activité agricole.....	71
A.3.4.2 Les activités aéronautiques	73
A.3.4.3 L'aéromodélisme.....	75

A.4 Vocation à accueillir et intérêt pédagogique 77

A.4.1 Activités pédagogiques et équipements en vigueur.....	78
A.4.2 Capacité à accueillir du public	78
A.4.3 Intérêt pédagogique	80
A.4.4 Place du site dans le réseau local d'éducation à l'environnement	81

A.5 Valeur et enjeux du site 81

A.5.1 Valeur du patrimoine naturel.....	81
---	----

A.5.2 Enjeux sur le site	83
--------------------------------	----

Section B Gestion du site 89

B.1 Codification et organisation de l'arborescence	90
B.2 Objectifs et opérations	91
B.3 Hiérarchisation des mesures de gestion	95
B.4 Plan de travail.....	95
B.5 Programmation indicative des moyens humains et financiers.....	96
B.6 Concertation et validation de la notice de gestion.....	100
B.6.1 Représentation des acteurs en fonction des milieux concernés.....	100

Bibliographie

Webographie

Annexes

Table des illustrations

Cartes

Carte 1 : Situation géographique du site au niveau de la région PACA	7
Carte 2 : Situation géographique et parcelles concernées par le projet de RNR	8
Carte 3 : Inventaires du patrimoine naturel de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon : ZNIEFF Type II et ZICO	12
Carte 4 : Représentation de l'espace contractuel et de classement de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	14
Carte 5 : Occupation du sol	16
Carte 6 : Carte géologique au 1/50000 de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	21
Carte 7 : Cartographie des habitats principaux du site	23
Carte 8 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festuco-brometalia)	24
Carte 9 : Export de la base de données SILENE Flore (datant du 15/10/2015)	26
Carte 10 : Export SILENE Faune du 13/10/2014	30
Carte 11 : Ensemble des observations ornithologiques réalisées entre 2010 et 2014	36
Carte 12 : Localisation des observations d'Alouettes calandres de 2010 à 2014.	40
Carte 13 : Répartition de l'Outarde canepetière en France pendant la seconde moitié du 19e siècle	43
Carte 14 : Répartition de <i>Tetrax tetrax</i> dans les départements français en 2000	43
Carte 15 : Distribution de l'Outarde canepetière en France en 2008	44
Carte 16 : Observations de mâles et femelles d'Outardes sur et à proximité de l'aérodrome	47
Carte 17 : Localisation des cantons d'Outardes canepetières sur l'aérodrome et à proximité	48
Carte 18 : Bilan des zones favorables pour l'Outarde canepetière	48
Carte 19 : Localisation des points d'écoute positifs	50
Carte 20 : Répartition des Chevêches d'Athéna en fonction du sexe sur le territoire du PNRV	51
Carte 21 : Cartographie des cultures de l'aérodrome et à proximité en 2014	72
Carte 22 : Cartographie faisant le bilan des activités aéronautiques	75
Carte 23 : Cartographie de la zone de fauche et du volume de l'activité d'aéromodélisme	77
Carte 24 : Localisation des activités inhérentes à « Rêves de gosse »	79

Figures

Figure 1 : Vue de la tour de contrôle située au sud-ouest de l'aérodrome	9
Figure 2 : Diagramme circulaire représentant la proportion occupée par chaque couvert agricole sur le site de l'aérodrome.	17
Figure 3 : Graphique représentant la part des trois grands milieux retrouvés sur le site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	17
Figure 4 : Diagramme climatique	18
Figure 5 : Courbe de température	19
Figure 6 : Illustrations des habitats principaux de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	22
Figure 7 : Champs de colza	25
Figure 8 : Répartition géographique de <i>Lomelosia simplex</i> (Scabieuse simple)	29
Figure 9 : Alouette calandre sur reposoir en train de chanter	38
Figure 10 : Evolution du nombre de couples sur 25 ans d'observations	41
Figure 11 : Evolution des effectifs maximum de la population de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, basée sur 5 ans d'observations	41

Figure 12 : Photos d'une femelle à gauche et d'un mâle à droite d'Outarde sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon en 2012 et 2013.	42
Figure 13 : Regroupement pré-nuptial d'Outardes canepetières sur les friches de l'aérodrome	45
Figure 14 : Evolution de la population de mâles chanteurs sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon sur 23 ans.	49
Figure 15 : Œdicnème criard	50
Figure 16 : Sur la gauche, un Pipit rousseline, sur la droite une femelle de Faucon kobez	54
Figure 17 : Exemples d'infractions courantes : promenade et entraînement de chiens de chasse en pleine période de reproduction de la faune sauvage	61
Figure 18 : Journée de sensibilisation à l'avifaune présente sur l'aérodrome auprès des usagers de l'aéromodélisme	80
Figure 19 : Définition des enjeux de conservation	84

Tableaux

Tableau 1 : Superficie totale et superficies des différentes activités du site	8
Tableau 2 : Ensemble des statuts présents sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	11
Tableau 3 : Informations sur la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux et la Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique retrouvées sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	13
Tableau 4 : Informations sur les différents classements retrouvés sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	15
Tableau 5 : Table climatique	19
Tableau 6 : Principaux habitats naturels à valeur patrimoniale sur le site	23
Tableau 7 : Liste des espèces floristiques relevées sur le site de l'aérodrome	26
Tableau 8 : Statuts de protection des espèces floristiques notées sur le site	27
Tableau 9 : Ensemble des espèces relevées sur l'aérodrome et à proximité directe	27
Tableau 10 : Liste des espèces observées sur le site	31
Tableau 11 : Statuts de protections, de conservation et de reproduction des espèces	33
Tableau 12 : Liste des espèces recensées sur le site	37
Tableau 13 : Intérêt des différentes cultures pour les Outardes canepetières au printemps	46
Tableau 14 : Liste des espèces entomologiques recensées lors du passage sur l'aérodrome le 26 mai 2015	53
Tableau 15 : Valeurs patrimoniales des oiseaux de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	56
Tableau 16 : Récapitulatif de la valeur patrimoniale et du statut de conservation des habitats	64
Tableau 17 : Valeur patrimoniale et état de conservation des espèces animales de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	66
Tableau 18 : Liste des bâtiments et des occupants de l'aérodrome :	69
Tableau 19 : Synthèse du patrimoine de l'aérodrome	82
Tableau 20 : Synthèse sur les différents habitats	83
Tableau 21 : Liste des enjeux de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	85
Tableau 22 : Présentation des opérations à mettre en œuvre sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	86
Tableau 23 : Rappel des opérations à mettre en œuvre sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon	92
Tableau 24 : Tableau de croisement des priorités des objectifs à long terme et des opérations	95
Tableau 25 : Programmation des moyens humains	97
Tableau 26 : Liste des participants aux groupes de travail informels	100

Préambule

La Région Provence-Alpes-Côte-D'azur, en lien avec le Pôle PEGASE, est porteuse d'un projet de Technopôle Aéronautique sur la commune d'Avignon dans le département du Vaucluse (84), sur le site de l'Aéroport d'Avignon Provence. La Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur est devenue gestionnaire et propriétaire, à compter du 1er mars 2007, de quatre aérodromes, dont celui d'Avignon-Provence (seule infrastructure transférée en PACA à accueillir du trafic commercial) et celui de Vinon-sur-Verdon.

En complément des activités de l'aéroport en matière de transport aérien, l'enjeu est de faire de la plateforme d'Avignon un écosystème favorable au développement des entreprises et de leurs projets innovants, en bénéficiant de l'effet de réseau et de l'accompagnement proposés par le Pôle Pégase. La pépinière d'entreprises comprendra des bureaux, des ateliers ou hangars à avion et des locaux communs.

La Région a obtenu en 2011 une autorisation de permis de construire pour réaliser la construction d'un bâtiment et d'un taxiway (voirie aéronautique). A la suite de cette première opération, la Région prévoit, au Nord-ouest de l'aéroport, l'aménagement d'une zone d'activités aéronautiques d'environ 16 hectares et la prolongation du taxiway, parallèle à la piste, desservant les constructions aéronautiques de cette future zone d'activités.

L'étude d'impact pour le projet d'aménagement de la zone d'activités démontre la présence sur le site de l'aéroport d'Avignon d'une espèce protégée, l'Outarde Canepetière (*Tetrax tetrax*). Toute destruction, perturbation ou encore détention de l'espèce est interdite (article L411-1 du Code de l'Environnement).

Elle est aujourd'hui protégée au niveau national, communautaire et international d'après les textes suivants :

- L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- La directive n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 (ex n°79/409 du 2 avril 1979) concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- La convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (annexe II).

Ainsi la persistance d'impacts résiduels sur cette espèce a motivé la demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

La Région a donc déposé un dossier de dérogation au CNPN comportant deux demandes :

- L'une portant sur les travaux pour la construction de la Pépinière d'entreprises Pégase y compris la première partie du taxiway
- L'autre, pour le projet d'aménagement de la zone d'activités sur la partie Nord de l'Aéroport

La Région PACA a été autorisée à déroger à l'interdiction de détruire, altérer ou dégrader les aires de repos ou les sites de reproduction de l'Outarde canepetière sur 17.88 ha au nord ouest de la plateforme aéroportuaire sur les terrains adjacents de la zone réservée au projet de technopole Pégase et d'une piste de l'aéroport et au parking du Parc des expositions. La dérogation a été délivrée sous réserve de la mise en œuvre des engagements pris par le bénéficiaire (cf. dossier CNPN)

en faveur de l'Outarde canepetière et des mesures qui les précisent ou les complètent en phase de travaux et en mesures compensatoires.

Seules les mesures compensatoires concernant Vinon-sur-Verdon seront abordées dans ce préambule. Les parcelles compensatoires qui seront potentiellement acquises dans le futur seront abordées dans une note complémentaire.

Un statut de protection réglementaire sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon devra être apporté dans les deux ans à partir de la date de signature de l'arrêté. Par ailleurs une notice de gestion favorable à l'Outarde canepetière et à la faune associée sera rédigée dans un délai de un an suivant l'acquisition des parcelles et précisera les moyens pour sa mise en œuvre ainsi que le protocole de suivi de l'efficacité de ces mesures sur les populations d'Outarde canepetière et de la faune associée. La mise en œuvre de ces mesures compensatoires sera effective sur 30 ans à compter de la date prévue d'achèvement des travaux d'aménagement de la zone d'activité.

Le statut règlementaire de l'aérodrome de Vinon-sur-verdon n'ayant pour le moment pas été défini, le choix de réaliser un plan de gestion sous forme de notice a été fait. Donc bien que rédigé sur le même principe qu'un plan de gestion de RNR, certaines parties seront allégées pour le faible intérêt qu'elles apportent à l'étude.

Par ailleurs, l'arrêté (cf.annexe) spécifie d'établir une notice de gestion favorable à l'Outarde canepetière, espèce impactée par les travaux et à la base de ces mesures compensatoires. Cependant il essaiera de tenir compte de la faune associée et de l'ensemble des enjeux retrouvés sur le site et répondra ainsi à la notice de gestion qui pourrait être demandé dans le cadre d'un classement de la zone en réserve naturelle régionale. Notons toutefois que la majorité des espèces retrouvées sur le site sont d'affinité steppique et auront donc des exigences souvent similaires à celles de l'Outarde canepetière.

Section A

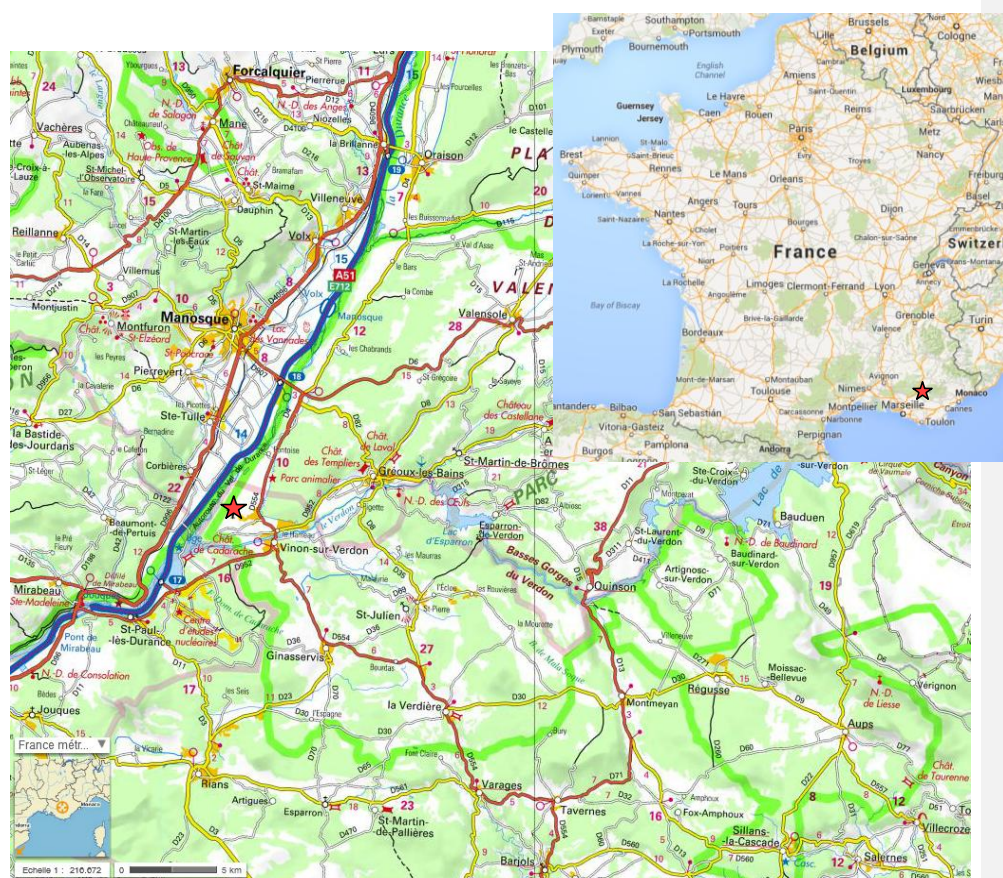
Diagnostic du site



A.1 Informations générales

A.1.1 Localisation

L'aérodrome situé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est à la limite entre le département du Var et des Alpes de Haute-Provence. Ce dernier est situé sur la commune de Vinon-sur-Verdon (83). A proximité directe du centre ITER Cadarache, l'environnement proche est soumis à des activités économiques croissantes qui nécessitent notamment l'accueil des nouveaux salariés sur le territoire de Vinon.

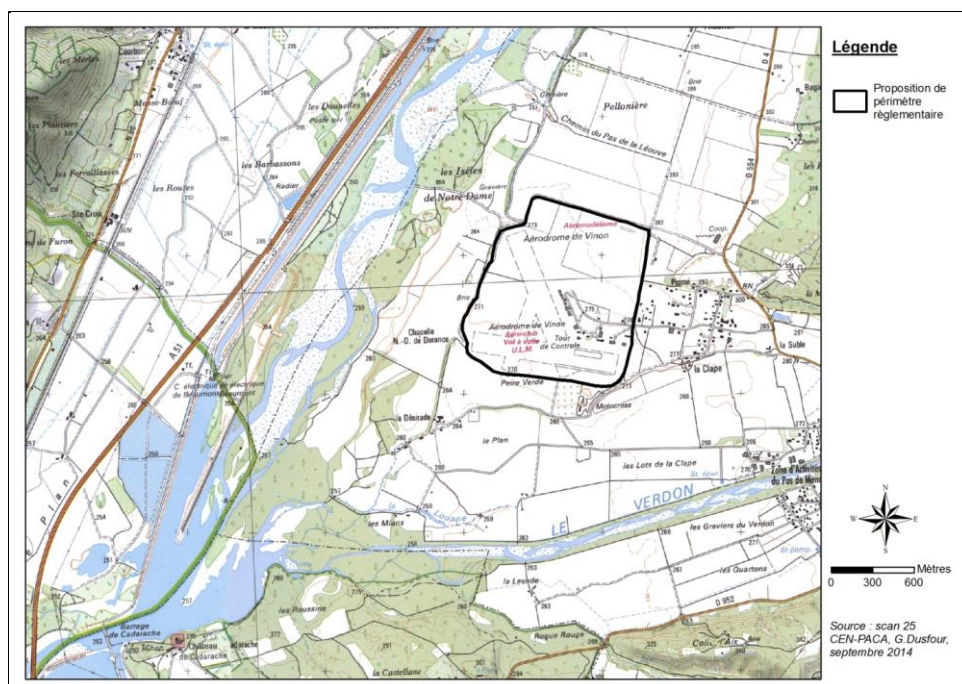


Carte 1 : Situation géographique du site au niveau de la région PACA

Source : [geoportail.gouv.fr/Google Maps](http://geoportail.gouv.fr/Google%20Maps)

A.1.2 Limites administratives et superficie

La Carte 2 situe l'aérodrome, enclavé entre le Verdon et la Duranc. D'une surface totale de **135 ha**, il accueille à la fois les activités aéronautiques avec les hangars, friches et pistes associés, un camping, un club d'aéromodélisme et des îlots agricoles.



Carte 2 : Situation géographique et parcelles concernées par le projet de RNR

Le Tableau 1 décompose les différentes superficies allouées à chaque activité retrouvée sur le site. Les deux secteurs d'activités occupant le plus d'espace concernent les activités aéronautiques et l'agriculture. La colonne « camping » ne sera pas détaillée dans cette notice de gestion car ne devrait pas être intégrée au périmètre correspondant à la mise en place d'une gestion favorable à l'Outarde canepetière.

Tableau 1 : Superficie totale et superficies des différentes activités du site

	Aérodrome (friches, pistes, tour de contrôle, et hangars)	Site d'aéromodélisme	Camping	Terrains à vocation agricole
Superficie (ha)	87.3	12.7	3.28	31.60

Note : certaines superficies sont définies par système d'information géographique et sont donc approximatives

Superficie totale : 135 ha

A.1.3 Gestion existante

Par la loi du 13 août 2004, l'Etat a décidé de transférer une centaine d'aérodromes et aéroports d'intérêts locaux aux collectivités locales. La Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur est ainsi devenue gestionnaire et propriétaire de quatre aérodromes, dont celui de Vinon-sur-Verdon en janvier 2013.

Antérieurement à 2013, l'aérodrome était géré par le Syndicat Mixte d'Aménagement Verdon Durance et certains suivis ou actions d'animation étaient réalisés par la mission patrimoine naturel du Parc Naturel Régional du Verdon.



Figure 1 : Vue de la tour de contrôle située au sud-ouest de l'aérodrome

Afin d'assurer une gestion quotidienne efficace de l'aérodrome, la Région en a confié l'exploitation à l'association des usagers dans le cadre d'un sous-traité de gestion. Cette association regroupe l'ensemble des associations présentes sur le site permettant une représentativité de toutes les activités pratiquées.

Sur les quatre aérodromes d'aviation sportive et de loisirs, la Région s'inscrit dans une démarche de soutien et d'animation qui au même titre qu'une autre infrastructure sportive ont un rôle structurant sur le plan de la vie sociale.

Il dispose d'un plan d'exposition au bruit (PEB) rendu disponible le 15 septembre 1983.

A.1.4 Cadre socio-économique général

L'aérodrome est ouvert à la circulation aérienne publique et occupe une surface d'environ 135 ha.

Quinze associations y pratiquent régulièrement le vol-à-voile, le vol moteur, l'ULM, l'aéromodélisme et la construction amateur. Elles sont titulaires, moyennant le paiement d'une redevance, d'une autorisation d'occupation temporaire pour occuper privativement certaines dépendances nécessaires à l'exercice de leur activité.

Parmi ces associations, l'une, l'Atelier Régional des Activités de Plein Air (ARAPA) pratique exclusivement la maintenance, l'entretien et la réparation d'aéronefs et de planeurs.

L'aérodrome est équipé d'une tour de contrôle non occupée et d'une station d'avitaillement en carburant AVGAS.

Liste des associations :

- Association Aéronautique Verdon Alpilles
- ANEG SSA-Marseille
- Aéroclub Manosque Vinon

- Atelier Régional des Activités de Plein Air
- Aéroclub Cadarache Provence
- Association Vinon Verdon Aéro-Loisirs
- Association des Constructeurs Amateurs d'Avions et de Planeurs de Vinon
- Association Nationale d'Entraide et de Prévoyance de Vol à Voile
- Association des Montagnards
- Aéroclub du Val de Durance
- Association Escadrille Weissach
- Association Vinonnaise des Pilotes de Planeurs Autonomes
- Les Ailes Varoises
- Association Vinon Amateur
-

A.1.5 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

L'objectif est ici d'identifier les différents statuts concernant le site de l'aérodrome (cf.

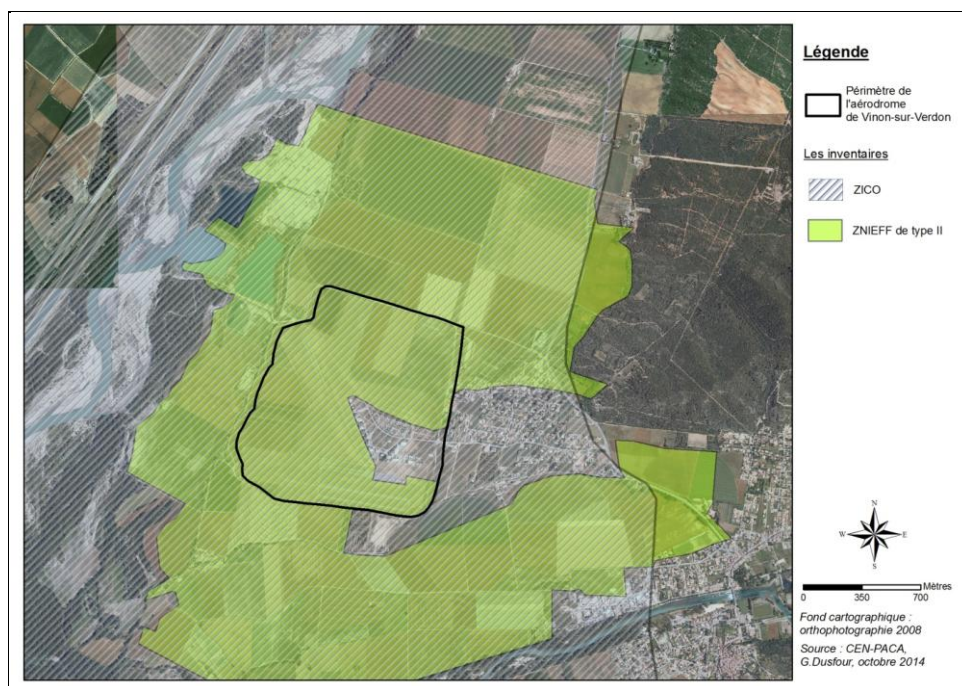
Tableau 2). La juxtaposition d'espaces naturels protégés et d'engagements nationaux peut influencer les propositions d'actions qui découleront de la notice de gestion. La gestion devra mutualiser l'ensemble des moyens existants.

Tableau 2 : Ensemble des statuts présents sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

	Type	Code	Nom	Superficie (ha)	Remarques
INVENTAIRES	ZNIEFF terrestres de type II	83-194-100	Aérodrome de Vinon-sur-Verdon, le Plan de la Clape	731,35	
	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	PAC01	Moyenne vallée de la Durance	11300	
CLASSEMENTS NATURA 2000	Zone de Protection Spéciale (ZPS)	FR9312003	La Durance	15954,14	Site re-désigné par arrêté ministériel du 25/04/2006 et re-notifié à l'Europe en avril 2006 Docob en animation

PROTECTION CONTRACTUELLE	Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR9301589	La Durance	20008,14	Docob en animation
	PNA Chevêche d'Athéna				Erratisme
	PNA Outarde canepetière				Reproduction
	PNA Ganga cata et Alouette calandre				Reproduction (de l'Alouette calandre)
PROJET DE TERRITOIRE	Parc Naturel Régional		Parc Naturel Régional du Verdon	192377,32	Décret n° 97-187 portant création du parc le 03/03/1997 (renouvelé le 27/02/2008 par Décret N° 2008-181)

A.1.5.1. Les inventaires



Carte 3 : Inventaires du patrimoine naturel de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon : ZNIEFF Type II et ZICO

A.1.5.1.1. Les ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère chargé de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle. L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Le site n'accueille qu'une ZNIEFF de type II.

Cette ZNIEFF a été créée en 1988 et mise à jour en 2003 (cf. Carte 3).

A.1.5.1.2. Les ZICO

Les Zones importantes pour la conservation des oiseaux sont des inventaires scientifiques identifiant les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France. C'est, pour partie, sur la base de cet inventaire que sont désignées les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

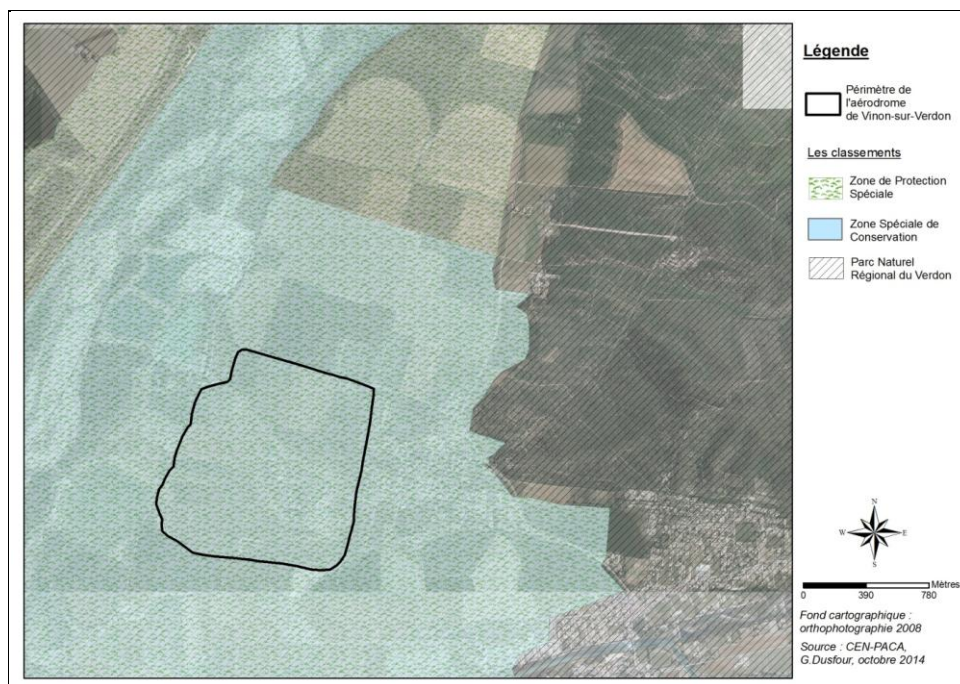
La Réserve naturelle est incluse dans la ZICO PAC01 « Moyenne vallée de la Durance », d'une superficie de 11300 ha, créée en 1991 (cf. Tableau 3 et Carte 3).

Tableau 3 : Informations sur la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux et la Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique retrouvées sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Type	Code	Nom	Superficie (ha)	Remarques
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	PAC01	Moyenne vallée de la Durance	11300	Dont 118 ha sur l'aérodrome
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique	83-194-100	Aérodrome de Vinon-sur-Verdon, le Plan de la Clape	731,35	Dont 135 ha sur l'aérodrome

Faunistique et Floristique (ZNIEFF)				
-------------------------------------	--	--	--	--

A.1.5.2. Les classements



Carte 4 : Représentation de l'espace contractuel et de classement de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

A.1.5.2.1. Le réseau Nature 2000

Le réseau Natura 2000 doit être mis en exergue dans ce document (cf. Carte 4). En effet ce classement peut permettre la réalisation de certaines actions ou la mutualisation de moyens mis en œuvre sur un site.

Le Docob devra alors être pris en compte dans la rédaction de la notice de gestion afin de proposer des mesures cohérentes. L'animation est réalisée par le SMAVD.

A.1.5.2.2. Le Parc Naturel Régional du Verdon

Le Parc Naturel Régional du Verdon est un classement qui ne doit pas être négligé dans ce document. Les différentes missions du Parc concourent comme tous les PNR de France à protéger et restaurer les patrimoines ; contribuer à un développement économique, social et culturel ; promouvoir un accueil de qualité, l'éducation et l'information du public ; contribuer à l'aménagement du territoire et réaliser des expérimentations et des actions innovantes. Ce classement peut permettre la réalisation de certaines actions ou la mutualisation de moyens mis en œuvre sur un site (inventaires, concertation, MAECT).

Par ailleurs sachant que le Docob devra être pris en compte dans la rédaction de la notice de gestion afin de proposer des mesures cohérentes, un travail en étroite collaboration avec le SMAVD et le PNRV devra être engagé sur les contrats et MAECt disponibles (SMAVD animateur du site Natura 2000, mais le PNRV est en charge des MAECt).

Le Parc à travers ses missions pourra être un bon partenaire pour la mise en place des actions de concertation et de médiation.

Tableau 4 : Informations sur les différents classements retrouvés sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Type	Code	Nom	Superficie (ha)	Remarques
Zone de Protection Spéciale	FR9312003	La Durance	15954,14	Dont 135 ha sur l'aérodrome
Zone Spéciale de Conservation	FR9301589	La Durance	20008,14	Dont 135 ha sur l'aérodrome
Parc Naturel Régional (PNR)		Parc Naturel Régional du Verdon (PNRV)	192377,32	Dont 135 ha sur l'aérodrome

Ainsi pour faire un bilan de la situation contractuelle et réglementaire du site, aucune protection réglementaire n'est pour le moment retrouvée sur le site (en attente de la mise en application de l'arrêté, cf.annexe), mais il existe 2 protections contractuelles avec la ZSC et la ZPS « La Durance ». Enfin deux inventaires d'intérêt patrimonial viennent compléter les périmètres du site (ZNIEFF II et ZICO) et un classement en Parc naturel régional. L'ensemble de ces statuts doivent être pris en compte et pourront se compléter pour œuvrer au bon fonctionnement du site.

A.1.5.2.2. Superposition et confusion des périmètres

L'aérodrome est couvert par une multiplicité de périmètres d'inventaire et de classement du patrimoine naturel. Les classements eux-mêmes couvrent des réalités très contrastées : d'une part classements Natura 2000 sur de très grandes surfaces, basés essentiellement sur des mesures contractuelles ; d'autre part un futur classement probable en Réserve naturelle régionale (en attente du choix exact de protection réglementaire) sur une surface restreinte mais basée sur des contraintes réglementaires fortes. Ces réalités différentes sont souvent amalgamées par le public local.

Des efforts de communication et de pédagogie seront donc nécessaires de la part de tous les acteurs institutionnels afin de renforcer la lisibilité des différents niveaux de réglementation.

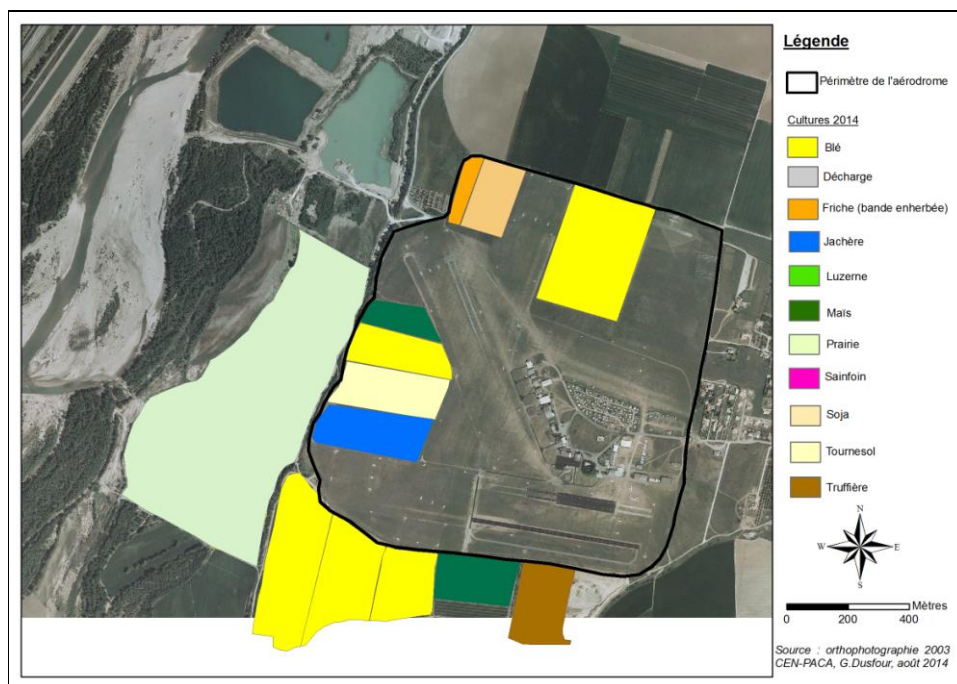
A.1.6 Occupation du sol

Sur l'aérodrome 3 types de terrains se distinguent, les parcelles urbanisées (pistes, campings et hangars), les friches et les parcelles agricoles. Ces dernières sont en convention d'occupation temporaire du domaine public aéronautique non constitutive de droits réels pour 5 ans. Cette

convention est signée entre le Conseil Régional (ici le concessionnaire de l'aérodrome) et la Section Locale des Exploitants Agricoles de Vinon-sur-Verdon (ici le bénéficiaire).

On retrouve ainsi plusieurs usages du sol et donc divers usagers qui devront bénéficier d'une concertation importante sur le site pour un fonctionnement en adéquation avec l'environnement.

La Carte 5 met en avant l'assolement 2014 des 7 îlots agricoles retrouvés sur l'aérodrome. Les friches spécifiques à l'activité aéronautique n'ont pas été colorées mais sont nettement visibles à travers l'orthophotographie.



Carte 5 : Occupation du sol

Note : Il faudra distinguer les polygones colorés correspondant aux îlots agricoles de la carte non colorée correspondant aux pistes et friches de l'aérodrome. Ainsi les friches agricoles sont distinguées de celle de l'aérodrome.

Le diagramme circulaire ci-dessous présente la proportion occupée par chacun des couverts agricoles sur le site en 2014. Ainsi, le blé en 2014 apparaît comme une culture majoritaire. Ce diagramme présente une vision d'un site à une année « X », et ne doit pas être considéré comme fixe. Les 7 îlots agricoles de l'aérodrome sont soumis à des rotations culturales fréquentes et les parcours techniques sont en constante évolution.

Proportion des différentes cultures présentes sur l'aérodrome

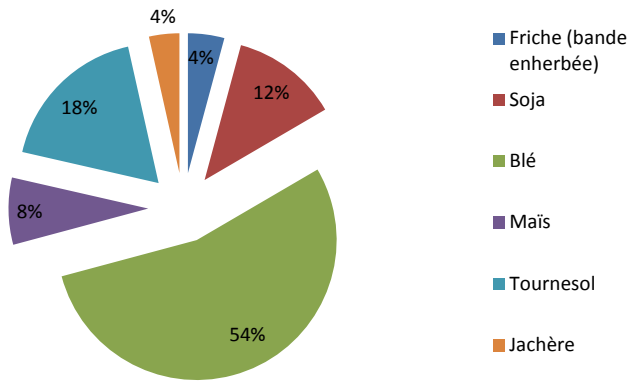


Figure 2 : Diagramme circulaire représentant la proportion occupée par chaque couvert agricole sur le site de l'aérodrome.

La totalité des couverts présents sur le site sont irrigués. Bien que le blé dur ne nécessite habituellement pas une irrigation obligatoire, ce dernier est irrigué depuis plusieurs années à la fois pour sécuriser les cultures et pour augmenter le rendement. La proportion en fourrages est également très faible et les exploitants actuels souhaiteraient en réduire encore la surface, voire supprimer la totalité des couverts.

Proportions occupées par les trois "grands milieux" sur le site

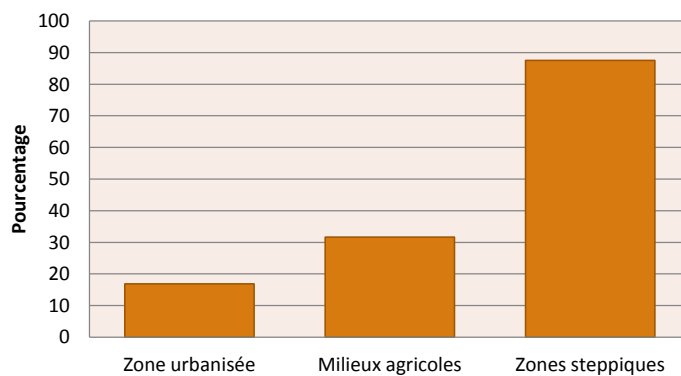


Figure 3 : Graphique représentant la part des trois grands milieux retrouvés sur le site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Le diagramme à bâtons indique que plus de 80% de la surface du futur périmètre réglementaire correspond aux zones steppiques, c'est-à-dire aux friches de l'aérodrome. Ces dernières sont considérées comme des habitats idéaux par l'Outarde canepetière. Elles pourront toutefois se comporter comme des pièges écologiques de part les fauches mécaniques. Ainsi ce diagramme met en exergue l'importance du couvert en friche de l'aérodrome.

A.2 Environnement et patrimoine naturel

A.2.1 Climat

Le climat de Vinon-sur-Verdon est typiquement méditerranéen, avec des caractéristiques bien marquées (cf. Tableau 5) :

- Un climat tempéré chaud (type Csb d'après la carte de climatique de Köppen-Geiger) ;
- un été aride à la fois chaud et sec entre juin et août ;
- des précipitations annuelles moyennes de l'ordre de 713 mm/an, principalement concentrées sur l'automne ;
- un hiver avec des pluies bien plus importantes qu'en été ;
- un ensoleillement important (2 406 heures d'ensoleillement en 2013, contre une moyenne nationale des villes de 1 819 heures de soleil. Vinon-sur-Verdon a bénéficié de l'équivalent de 100 jours de soleil en 2013) ;
- une température moyenne de 12.6 °C.

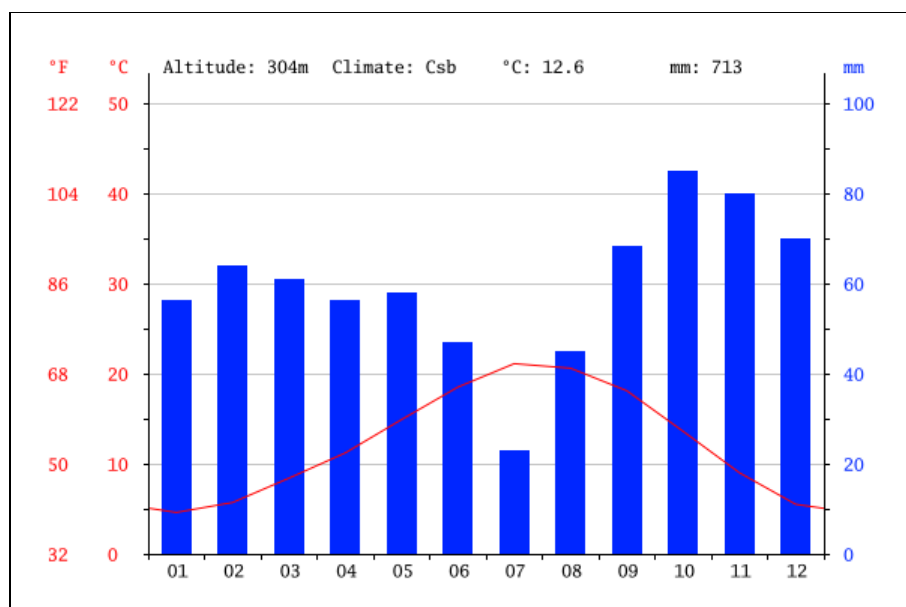


Figure 4 : Diagramme climatique

Source : <http://fr.climate-data.org/location/66232/>

Le mois le plus sec est celui de Juillet avec seulement 23 mm. Une moyenne de 85 mm fait du mois d'Octobre le mois ayant le plus haut taux de précipitations.

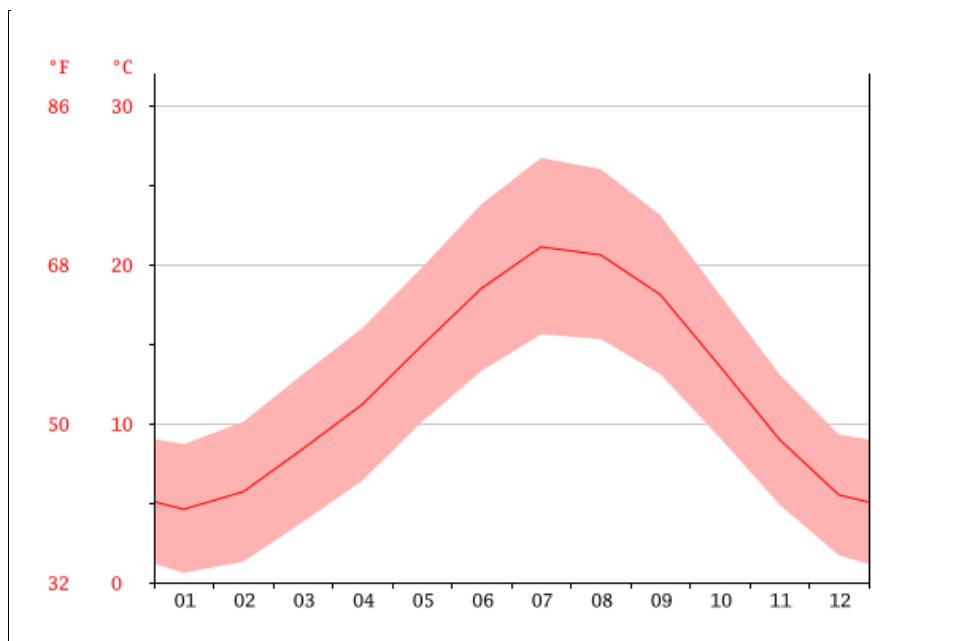


Figure 5 : Courbe de température

Source : <http://fr.climate-data.org/location/66232/>

Juillet est le mois le plus chaud de l'année. La température moyenne est de 21.1 °C à cette période. 4.6 °C font du mois de Janvier le plus froid de l'année.

Tableau 5 : Table climatique

Source : <http://fr.climate-data.org/location/66232/>

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	56	64	61	56	58	47	23	45	68	85	80	70
°C	4.6	5.7	8.4	11.2	14.9	18.5	21.1	20.6	18.1	13.6	9.0	5.5
°C (min)	0.6	1.3	3.8	6.4	10.1	13.3	15.6	15.3	13.1	9.1	4.9	1.7
°C (max)	8.7	10.1	13.1	16.0	19.8	23.8	26.7	26.0	23.1	18.1	13.1	9.3
°F	40.3	42.3	47.1	52.2	58.8	65.3	70.0	69.1	64.6	56.5	48.2	41.9
°F (min)	33.1	34.3	38.8	43.5	50.2	55.9	60.1	59.5	55.6	48.4	40.8	35.1
°F (max)	47.7	50.2	55.6	60.8	67.6	74.8	80.1	78.8	73.6	64.6	55.6	48.7

Une différence de 62 mm est enregistrée entre le mois le plus sec et le mois le plus humide. Entre la température la plus basse et la plus élevée de l'année, la différence est de 16.5 °C.

A.2.2 Eau

Cette partie ne sera complétée qu'à posteriori.

Le CEN PACA est en attente notamment d'informations détenues par la Région sur la mise en place du système d'irrigation sur le site.

Cette information permettra notamment de venir alimenter le diagnostic agricole du site et le montage du futur cahier des charges (cf.section B).

En outre, en plaine de la Durance, l'irrigation a une influence directe sur le milieu alluvial. Parce qu'elle implique un prélèvement conséquent en Durance, mais aussi parce que les eaux non consommées par les cultures retournent au milieu naturel (Tome 1, Durance) :

- par réinfiltration des eaux d'irrigation et de pertes de canaux : alimentation de la nappe alluviale très importante durant la saison sèche. La nappe est par contre coup haute en été et basse en hiver..., on a donc une situation inverse de la situation naturelle. On estime que 60 à 80 % des recharges de la nappe de Basse-Durance sont liées à l'irrigation ;
- par rejets des eaux excédentaires dans le réseau hydrographique. Les canaux retournent à la Durance, et en augmentent le débit.

Au niveau de la plaine de la Durance, des économies importantes d'utilisation de l'eau d'irrigation commencent à se mettre en place et doivent se poursuivre dans les années futures. Ces économies passent notamment par :

- une évolution des techniques d'irrigation, avec passage progressif à l'aspersion ou à l'irrigation localisée, moins consommatrices d'eau ;
- un ajustement entre les eaux prélevées et les eaux réellement utilisées, par modernisation du périmètre irrigué.

Ces évolutions peuvent avoir des répercussions importantes sur la réalimentation de la nappe et sur les milieux alluviaux. Les réinjections des eaux excédentaires dans la nappe et dans la Durance doivent être maintenues pour garantir l'équilibre existant.

Le ressenti des exploitants du site est que la présence de l'irrigation sur leurs parcelles est une chance que d'autres ne possèdent pas et qu'ils ne souhaitent pas se voir retirer. L'irrigation leur permet de cultiver des couverts à haute valeur financière mais également d'augmenter le rendement des cultures. Pour le cas de la MAEt Outarde déjà mise en place sur Gréoux-les-Bains, et où l'irrigation était proscrite dans l'ancienne PAC, les agriculteurs font connaître leurs contraintes (sauf dans le cadre de mesures exceptionnelles pour sauver le couvert). Au-delà d'une subvention trop faible face au rendement rencontré sur Vinon, l'absence d'irrigation sur des couverts en luzerne est problématique. La luzerne rentrerait en dormance et ne repartirait que le printemps d'après.

A.2.3 Géologie

Les compartiments pédologiques comme géologiques souvent négligés sont pourtant d'une importance capitale dans le fonctionnement d'un écosystème. Effectivement la composition du sol détermine la végétation retrouvée en surface et donc la faune associée. Par ailleurs les strates

géologiques indiquent souvent l'évolution naturelle d'un milieu sans l'influence des activités anthropiques.

Dans le cas de l'aérodrome ces caractéristiques ne seront pas à prendre en compte sachant que la réglementation pour la sécurité aérienne impose des normes strictes et donc des fauches régulières. L'évolution paysagère n'interviendra donc pas dans cette notice de gestion, ni les risques potentiels d'embroussaillage. Par contre certains éléments pédologiques pourront être pris en compte quant aux techniques agricoles.



Carte 6 : Carte géologique au 1/50000 de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon.

Source : données digitalisées à partir du site infoterre.brgm.fr

La Carte 6 indique le contexte historique dans lequel s'insère la formation de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon. Ainsi la formation du site s'inscrit dans l'ère quaternaire. Le sud de l'aérodrome correspond à des alluvions anciennes, alors que le nord correspond à des dépôts de la Durance avec une couche stratigraphique datant du Würm (période glaciaire). Ainsi la formation de l'aérodrome s'échelonne entre le Pléistocène supérieur et l'Holocène (-125 000 ans à - 11 430 ans).

A.2.4 Habitats naturels et espèces

A.2.4.1. Les habitats naturels

Bien que seul deux types d'habitats soient à ce jour connus sur le site et cartographiés dans la Carte 7, il sera nécessaire par la suite d'en affiner la connaissance.



a) Friches au premier plan et cultures au second .



b) Une jachère au premier plan et les îlots cultivés au second (champs de blé dur)

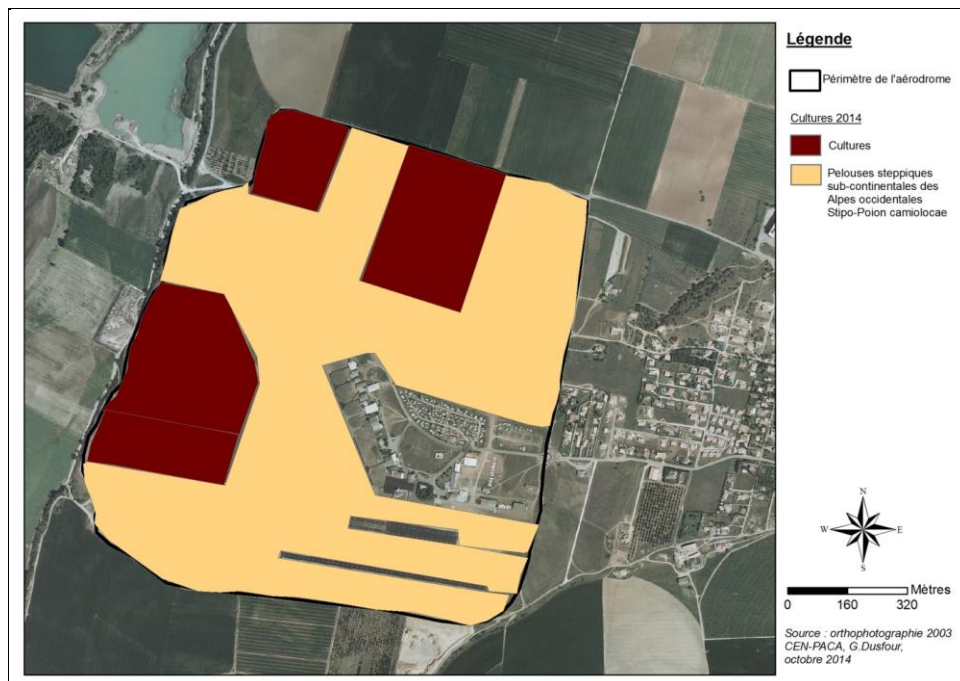
Figure 6 : Illustrations des habitats principaux de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Le site est caractérisé par un contraste net entre milieux secs, milieux irrigués et milieux urbanisés (cf. Carte 7 et Figure 6).

Il est essentiellement composé de pelouses sèches et de cultures (135 ha, dont 31.6 mis en culture et 87.3 en pelouses/friches). La portion sud-est de l'aérodrome correspond essentiellement à des milieux urbanisés (camping, pistes, tour de contrôle et hangars). La friche de l'aéromodélisme quant à elle accueille quelques éléments fixes du paysage qui donnent une typicité exceptionnelle au milieu.

La partie est de l'aérodrome est au contraire composée de milieux irrigués et cultivés.

Le reste du site correspond à des pelouses sèches façonnées par l'homme et attirant bon nombres d'espèces steppiques.



Carte 7 : Cartographie des habitats principaux du site

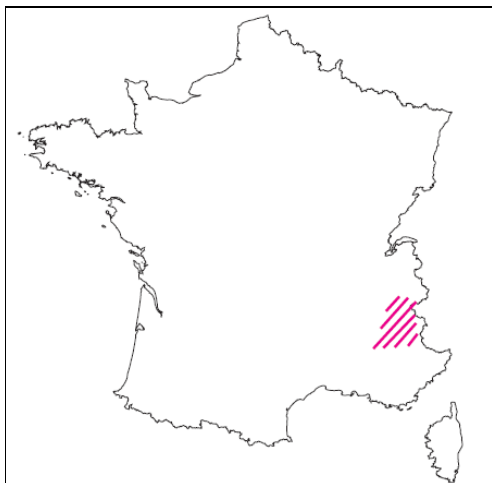
La Carte 7 n'indique que deux types d'habitats, les parties non colorées correspondent aux surfaces anthropisées (bâtiments et camping). Il sera nécessaire d'affiner cette carte à la suite de la notice de gestion pour cartographier les micro-habitats et définir certains enjeux potentiels propres à ces derniers.

Tableau 6 : Principaux habitats naturels à valeur patrimoniale sur le site

Habitat générique (Code EU) Habitat élémentaire (Code Corine Biotope)	Surface (ha)	Région de distribution
Pelouses steppiques sub- continentales des Alpes occidentales Stipo-Poion camiolocae (34-314)	87.3	Domaine biogéographique alpin
Cultures (82)	31.6	National
Alignements d'arbres, haies, bosquets (84)	***	National

*Note : *** : inférieur à 1% de la surface*

A.2.4.1.1 Les pelouses steppiques sub-continentales des Alpes occidentales Stipo-Poion camiolocae



Carte 8 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festuco-brometalia)

Il s'agit de pelouses sèches à caractère steppique, installées sur des substrats riches en base dans les vallées internes ouest-alpines à climat continental.

Ce type d'habitat, représentatif du domaine biogéographique alpin, est ici en limite occidentale de son aire de répartition et se cantonne à quelques grandes vallées alpines et à leurs affluents : Durance, Maurienne, Tarentaise, Briançonnais, Queyras.

Pour la plupart, issues de la déforestation de chênaies pubescentes ou de l'abandon de terrasses agricoles, elles sont entretenues par un pâturage ovin extensif. La ressource fourragère est de particulièrement bonne qualité au printemps, du fait de la présence de Légumineuses.

A.2.4.1.2 Cultures

Les différents types de cultures n'ont pas été distingués lors de la cartographie, en raison de leur rotation annuelle. Elles sont donc toutes cartographiées en tant que cultures indifférenciées. Parmi celles-ci, il faut distinguer sur l'aérodrome les cultures suivantes : blé dur, colza, tournesol, maïs, pois, vesce, soja, betterave, jachères. Il s'agit en majorité de cultures irriguées.



Figure 7 : Champs de colza

A.2.4.1.3 Alignements d'arbres, haies, bosquets

Ces derniers se trouvent essentiellement au niveau des hangars et dans la friche de l'aéromodélisme.

A.2.4.1.4 Terrains en friche, zones rudérales et terrains vagues

Cet habitat comprend les talus routiers, les parkings terreux, les terres pleins, les zones rudérales correspondant notamment à des zones intensément pâturées et dégradées et les friches urbaines.

A.2.4.2. La flore

Très peu d'informations peuvent être apportées sur le volet botanique. Seuls 4 relevés ont eu lieu à 3 dates différentes et par différents observateurs (cf. Tableau 7 et Carte 9).

Si l'on se cantonne uniquement aux relevés réalisés sur le site de l'aérodrome, seules les 5 espèces citées dans le Tableau 7 ont été recensées.

Des inventaires plus poussés devront être réalisés à la fois dans un souci de connaissance du milieu mais également pour apporter des informations sur le compartiment entomologique. Par ailleurs, des recherches plus approfondies pourront être réalisées quant aux plantes messicoles potentiellement présentes.

Ces relevés se sont cantonnés aux lieux-dits suivants :

- Plaine Nord Verdon-Aérodrome
- Aérodrome
- Entre aérodrome de Vinon et les ISC

Mais d'autres informations pourraient être apportées si l'on se permettait d'extrapoler les relevés réalisés à proximité immédiate de l'aérodrome (cf. Tableau 9). Une espèce sur liste rouge a ainsi pu être notée (*Lomelosia simplex*).



Carte 9 : Export de la base de données SILENE Flore (datant du 15/10/2015)

Tableau 7 : Liste des espèces floristiques relevées sur le site de l'aérodrome

Nom de l'espèce	Abondance	Phénologie	Remarques	Observateur 1	Observateur 2	Date du relevé
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	-	-	-	Joseph CELSE	-	30/04/2006
<i>Papaver hybridum</i> L., 1753	-	-	-	Joseph CELSE	-	30/04/2006
<i>Setaria viridis</i> subsp. <i>pycnocoma</i> (Steud.) Tzvelev, 1969	2	Fleurs/Spores	-	Henri MICHAUD	Yves MORVANT	29/09/2006
<i>Echium aspernum</i> Lam., 1792	2	Fanées	un pied en fleur au nord de l'aéromodélisme	Henri MICHAUD	Yves MORVANT	29/09/2006
<i>Lomelosia simplex</i> (Desf.) Raf., 1838	-	Fruits	-	Daniel PAVON	-	22/06/2004

Le **Tableau 8** indique les statuts de protection existant pour les 5 espèces recensées sur l'aérodrome. Deux sont évaluées sur liste rouge et les autres ne présentent pas de statuts de protection dans le sud-est de la France.

Tableau 8 : Statuts de protection des espèces floristiques notées sur le site

Nom de l'espèce	Nom vernaculaire	Statut de protection
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	Liste rouge européenne de l'UICN (2014) : Non menacé
<i>Papaver hybridum</i> L., 1753	Pavot hybride	
<i>Setaria viridis</i> subsp. <i>pynocoma</i> (Steud.) Tzvelev, 1969	Sétaire dense	
<i>Echium asperrimum</i> Lam., 1792	Vipérine des Pyrénées	Liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine : Article 1 Liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire : Article 1
<i>Lomelosia simplex</i> (Desf.) Raf., 1838	Scabieuse simple	Liste rouge : Vulnérable

Note : données issues du site de l'INPN

Le tableau 9 fait la somme de l'ensemble des espèces notées sur et à proximité de l'aérodrome. Deux d'entre elles sont protégées : *Typha laxmannii* et *Lomelosia simplex*. La Figure 8 rappelle la répartition géographique de *Lomelosia simplex* cantonnée au sud-est de la France.

Tableau 9 : Ensemble des espèces relevées sur l'aérodrome et à proximité directe

Taxons reconnus	Nombre d'observations	Date de dernière obs.	Dernier observateur
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Chrozophora tinctoria</i> (L.) A.Juss., 1824	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Cuscuta scandens</i> Brot., 1804	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter, 1973	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Erianthus ravennae</i> (L.) P.Beauv., 1812	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Euphorbia falcata</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Glaucium flavum</i> Crantz, 1763	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Lithospermum officinale</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Najas marina</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri

<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Plantago scabra</i> Moench, 1794	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir., 1816	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Potamogeton pusillus</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Salix alba</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Salix viminalis</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Typha laxmannii</i> Lepech., 1801	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perfoliata</i>	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>tenuis</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) Berher, 1887	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Salsola kali</i> subsp. <i>tragus</i> (L.) Celak., 1871	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Thymelaea passerina</i> subsp. <i>pubescens</i> (Guss.) Meikle, 1985	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Oenothera biennis</i> L. var. <i>biennis</i>	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	1	07/08/2003	MICHAUD Henri
<i>Lomelosia simplex</i> (Desf.) Raf., 1838	1	22/06/2004	PAVON Daniel
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	1	30/04/2006	CELSE Joseph
<i>Papaver hybridum</i> L., 1753	1	30/04/2006	CELSE Joseph
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	1	30/04/2006	CELSE Joseph
<i>Echium asperrimum</i> Lam., 1792	1	29/09/2006	MICHAUD Henri
<i>Setaria viridis</i> subsp. <i>pynocoma</i> (Steud.) Tzvelev, 1969	1	29/09/2006	MICHAUD Henri

Note : Les statuts de protection sont indiqués par un surlignage de couleur et explicités ci-dessous :

 Législation régionale : RV91 (Article 1 Liste des espèces végétales protégées en région) : Arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon complétant la liste nationale (Article 1)

 Statut de protection : liste rouge, vulnérable (Liste rouge des espèces menacées en France-provisoire-tome 2)

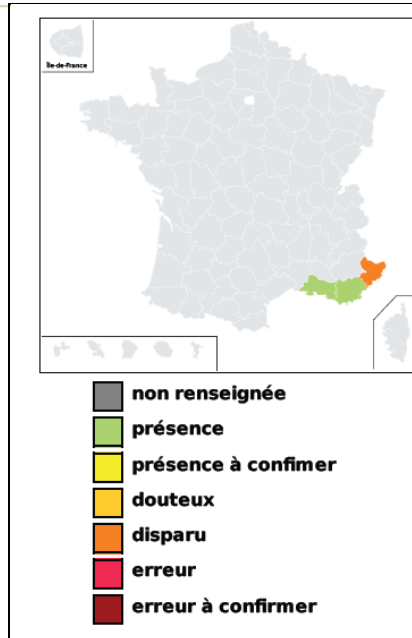


Figure 8 : Répartition géographique de *Lomelosia simplex* (Scabieuse simple)

Note : *Typha laxmannii* est une plante caractéristique des milieux humides (fossés vaseux). Il existe donc peu de chance qu'elle soit retrouvée sur l'aérodrome. C'est pourquoi le choix de ne pas indiquer sa répartition géographique a été fait.

L'association végétale caractéristique du site propose une liste d'espèces végétales suivantes :

Anthyllis vulneraria, *Arabis hirsuta*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus inermis*, *Campanula glomerata*, *Carex aryophyllea*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Koeleria pyramidata*, *Leontodon hispidus*, *Medicago sativa ssp. falcata*, *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. ustulata*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Veronica prostrata*, *V. teucrium*, *Bromus erectus*, *Fumana procumbens*, *Globularia elongata*, *Hippocrepis comosa*, *Adonis vernalis*, *Euphorbia seguierana*, *Festuca valesiaca*, *Silene otites*, *Stipa capillata*, *S. joannis*.

A.2.4.3. La faune

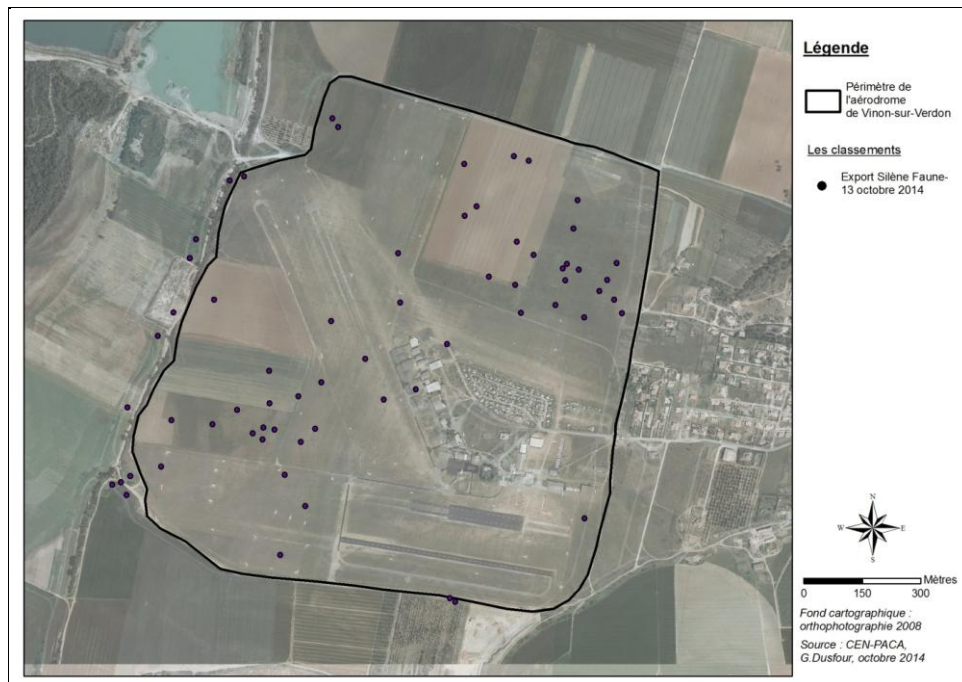
A.2.4.3.1. L'avifaune

A.2.4.3.1.1. Généralités

Avant de détailler les espèces retrouvées sur le site, il est important de souligner le cortège typique associé à l'aérodrome. Comme indiqué précédemment le milieu principal retrouvé du site est de type ouvert et ras. Bien que ne correspondant pas à un habitat communautaire il peut être considéré comme un habitat d'espèces. Dans ce contexte il a permis l'installation de l'ensemble d'un cortège d'espèces steppiques emblématiques dont une grande partie a la particularité de se reproduire au sol, augmentant par la même les menaces pesant sur la reproduction. Au-delà de ce cortège sont

retrouvées un ensemble d'espèces caractéristiques des milieux semi-ouverts (dépendants en partie des éléments fixes du paysage).

La Carte 10 représente l'ensemble des relevés enregistrés sur SILENE-Faune.



Carte 10 : Export SILENE Faune du 13/10/2014

Cette carte fait essentiellement part d'observations ornithologiques. L'aérodrome, renommé pour sa richesse avifaunistique en fait un compartiment particulièrement connu sur le site.

Deux espèces protégées sont emblématiques du site, parmi-elles, l'Outarde canepetière et l'Alouette calandre, pour lesquelles une partie leur sera exclusivement consacrée.

Le

Tableau 10 fait la somme des observations réalisées sur l'aérodrome en référence à la Carte 10. Ce tableau, loin d'être exhaustif, fait uniquement la somme des observations réalisées sur le site. Le

nombre indiqué face à chaque espèce, correspond au nombre d'observations et non au nombre d'individus.

Le nombre de Goélands leucophés (bien que faisant la somme des observations) reflète la forte abondance de cette espèce sur l'aérodrome.

Tableau 10 : Liste des espèces observées sur le site (extrait SILENE-Faune)

Nom de l'espèce	Nom français de l'espèce	Nombre d'observations	Lieu dit
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	1	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	25	Aérodrome - Aéromodélisme/Peyre Verte/Chapelle N.-D. de Durance
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	7	Chapelle N.-D. de Durance/les Iscles de Notre Dame - Gravières
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	6	Aérodrome - Aéromodélisme/Chapelle N.-D. de Durance
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	2	Chapelle N.-D. de Durance
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	21	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	5	Peyre Verte/Chapelle N.-D. de Durance/Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Burhinus oedecnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	10	Aérodrome
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	1	Aérodrome
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	Alouette calandrelle	1	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	332	Chapelle N.-D. de Durance/Aérodrome
<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	2	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	Grand Gravelot	4	
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	4	Aérodrome
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	1	Aérodrome
<i>Corvus corone cornix</i> Linnaeus, 1758	Corneille mantelée	2	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	83	Peyre Verte/Aérodrome- Aéromodélisme/Chapelle N-D de Durance
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus,	Choucas des tours	10	Chapelle N.-D. de Durance

1758			
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer	69	Aérodrome - Aéromodélisme/Peyre Verde/Chapelle N.-D. de Durance
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	14	Aérodrome - Aéromodélisme/Chapelle N.-D. de Durance
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	1	Chapelle N.-D. de Durance
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	4	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	1	Chapelle N.-D. de Durance
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	4	Chapelle N.-D. de Durance
<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	3	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Glareola pratincola</i> (Linnaeus, 1766)	Glaréole à collier	2	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolais polyglotte, Petit contrefaisant	1	Aérodrome
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	34	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	2	Aérodrome - Aéromodélisme/Chapelle N.-D. de Durance
<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche grise	1	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Lanius meridionalis</i> Temminck, 1820	Pie-grièche méridionale	2	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophée	534	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	Alouette calandre	22	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	32	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	3	Aérodrome
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	8	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	2	
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	2	
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	2	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	4	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés	6	Aérodrome
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	8	Aérodrome - Aéromodélisme
<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	Outarde canepetière	91	Aérodrome - Aéromodélisme/Peyre Verde
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	4	Aérodrome de Vinon sur verdon
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	7	

Le

Tableau 11 met en avant les différents statuts de protection et de conservation de chaque espèce. Une colonne sur les statuts de reproduction a également été créée. Cette dernière est à considérer avec attention. Effectivement, concernant la nidification, seules les espèces en gras peuvent être considérées comme nicheuses sur le site. Les autres sont nicheuses à proximité, mais les preuves n'ont pas été apportées pour le site en particulier.

Tableau 11 : Statuts de protections, de conservation et de reproduction des espèces

Nom de l'espèce	Nom français de l'espèce	Statuts de protection et de conservation	Statut de reproduction
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	PN, EMR, BO2, BE2	NH
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	BE3	NMH
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	BE3, NT	NH
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	PN, DO1, BE2, VU	NM
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	PN, BE2	?M
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	PN, BE3	N
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	PN, BE2	NH
<i>Burhinus oedicephalus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	PN, DO1, BE2, NT	N
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	PN, EMR, BO2, BE2	NMH
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	Alouette calandrelle	PN, DO1, BE2 NT, EN	NM
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	PN, BE3, VU, VU	NH
<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	PN, BE3	NH
<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	Grand Gravelot (proximité)	PN, BE2, BO2, LC, VU	
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	PN, DO1, BE2, VU, CR	NM
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	DO2, LC, LC	NMH

<i>Linnaeus, 1758</i>			
<i>Corvus corone cornix</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	Corneille mantelée	PN, DO2, LC NA	NH
<i>Corvus corone Linnaeus, 1758</i>	Corneille noire	DO2, BE3, LC, LC	NH
<i>Corvus monedula Linnaeus, 1758</i>	Choucas des tours	PN, DO2, LC	NH
<i>Emberiza calandra Linnaeus, 1758</i>	Bruant proyer	PN, BE3, NT	NH
<i>Emberiza schoeniclus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	Bruant des roseaux	PN, BE3, EN	H
<i>Erithacus rubecula</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	Rougegorge familier	PN, BO2, BE3	NMH
<i>Falco tinnunculus Linnaeus, 1758</i>	Faucon crécerelle	PN, EMR, BO2, BE2	NMH
<i>Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)</i>	Gobemouche noir	PN, BO2, BE3	M
<i>Fringilla coelebs Linnaeus, 1758</i>	Pinson des arbres	PN, BE2	NMH
<i>Galerida cristata (Linnaeus, 1758)</i>	Cochevis huppé	PN, BE3, VU	NH
<i>Glaucopis pratincola</i> <i>(Linnaeus, 1766)</i>	Glaréole à collier (à proximité)	DO1, BO2, BE2, EN, CR	M
<i>Hippolais polyglotta</i> <i>(Vieillot, 1817)</i>	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	PN, BE3	NM
<i>Hirundo rustica Linnaeus, 1758</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	PN, BE2	NM
<i>Lanius collurio Linnaeus, 1758</i>	Pie-grièche écorcheur	PN, DO1, BE2	NM
<i>Lanius excubitor Linnaeus, 1758</i>	Pie-grièche grise	BE2, EN	H
<i>Lanius meridionalis</i> <i>Temminck, 1820</i>	Pie-grièche méridionale	PN, BE2, VU, EN	NH
<i>Larus michahellis Naumann, 1840</i>	Goéland leucopnée	PN, EMR, BE3	EH
<i>Melanocorypha calandra</i> <i>(Linnaeus, 1766)</i>	Alouette calandre	PN, DO1, BE2, EN, EN	NH
<i>Merops apiaster Linnaeus, 1758</i>	Guêpier d'Europe	PN, EMR, BO2, BE2	NM
<i>Milvus migrans (Boddaert, 1783)</i>	Milan noir	PN, DO1, BO2, BE2	NEM
<i>Motacilla flava Linnaeus, 1758</i>	Bergeronnette printanière	PN, BE2	NM
<i>Numenius arquata</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	Courlis cendré	EMR, BO2	M
<i>Oenanthe oenanthe</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	Traquet motteux	PN, BO2, BE3, NT	M
<i>Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)</i>	Rougequeue noir	PN, BO2, BE3	NH
<i>Pica pica (Linnaeus, 1758)</i>	Pie bavarde	DO2, LC	NH
<i>Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)</i>	Tarier des prés	PN, BO2, BE3, VU	M
<i>Streptopelia decaocto</i> <i>(Frigalszky, 1838)</i>	Tourterelle turque	BE3	NH

<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	Outarde canepetière	PN, DO1, BE2, VU, NT	NH
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	PN, BE2	NM
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	EMR, BO2, BE3, EN	Mh

Légende :

STATUT BIOLOGIQUE

N : nicheur certain
 n : nicheur probable
 ? : nicheur possible
 M : migrateur (ou erratique)
 m : migrateur probable
 H : hivernant
 h : hivernant probable
 E : estivant non nicheur ou visiteur nichant dans une zone voisine
Italique : espèce rare ou exceptionnelle

STATUT DE PROTECTION

PN : Protection nationale
 DO1 : espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux CEE 79/409
 EMR : espèce non DO1 mais inscrite sur une liste, élaborée par le MNHN, comportant les espèces migratrices devant faire l'objet de mention en cas de présence significative et régulière dans la ZPS
 BO2 : espèce inscrite à l'annexe II de la convention de Bonn (1979)
 BE2/BE3 : espèce inscrite à l'annexe II ou III de la convention de Berne (1979)

STATUT DE CONSERVATION (évalué sur liste rouge européenne et liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine)

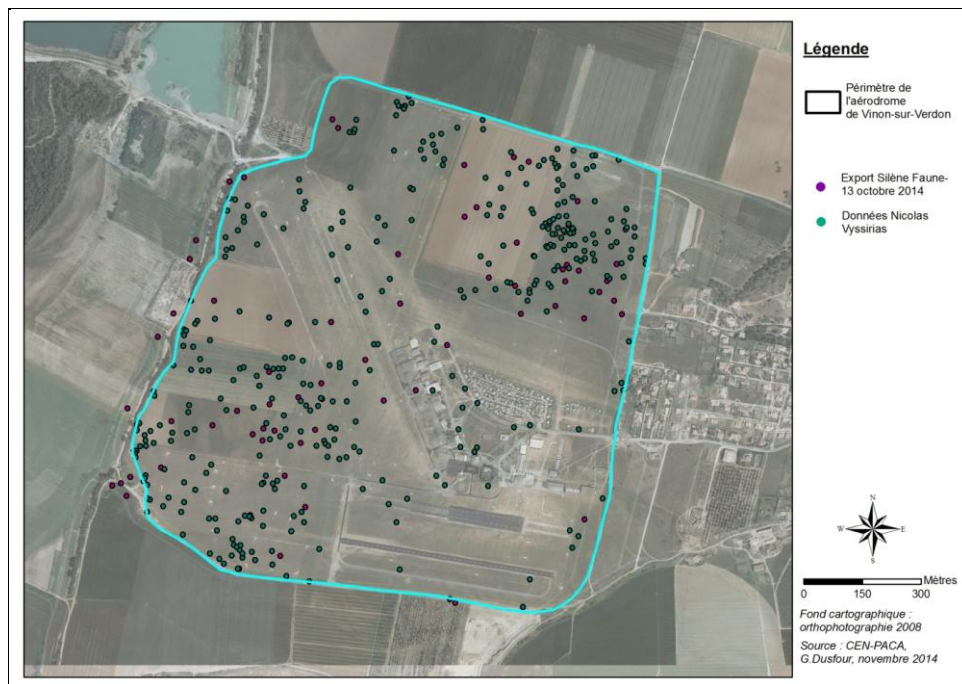
CR : en danger critique
 EN : en danger
 VU : vulnérable
 NT : Quasi menacée
 Rien : LC : préoccupation mineure
 DD : données insuffisantes
 NA : non applicable (introduction récente ou nicheur occasionnel ou marginal)

L'avifaune représente l'enjeu majeur du site et plus particulièrement à travers la présence de deux espèces emblématiques : l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) et l'Alouette calandre (*Melanocorypha calandra*).

Ainsi le détail de cette partie portera sur ces deux espèces bien que le cortège associé ne soit pas à négliger. Aujourd'hui l'essentiel des connaissances portent sur ces espèces. Les autres espèces d'oiseaux devront être inventoriées et suivies par la suite pour connaître l'état des populations sur le site.

Le

Tableau 12 additionne les données des observateurs bénévoles et de la base de données SILENE-faune. Ainsi, 80 espèces sont observées sur le site de l'aérodrome.



Carte 11 : Ensemble des observations ornithologiques réalisées entre 2010 et 2014

Tableau 12 : Liste des espèces recensées sur le site

Note : Liste basée sur les données des observateurs locaux (Olivier Soldi et Nicolas Vissyrias) et des passages du Conservatoire des Espaces Naturels PACA sur le site

Aigrette garzette	Héron pourpré
Alouette calandre	Hirondelle de fenêtre
Alouette calandrelle	Hirondelle de rivage
Alouette des champs	Hirondelle rustique
Bergeronnette grise	Hypolaïs polyglotte
Bergeronnette printanière	Linotte mélodieuse
Bruant des roseaux	Martinets à ventre blanc
Bruant proyer	Martinets noirs
Bruant zizi	Merle noir
Busard cendré	Mésange bleue
Busard des roseaux	Mésange charbonnière
Busard Saint-Martin	Milan noir
Buse variable	Moineau domestique
Caille des blés	Œdicnème criard
Canard colvert	Outarde canepetière
Chardonneret élégant	Perdrix rouge
Choucas des tours	Pie bavarde
Circaète Jean-le-Blanc	Pie-grièche à tête rousse
Cochevis huppé	Pie-grièche écorcheur
Corneille mantelée	Pie-grièche méridionale
Corneille noire	Pigeon ramier
Coucou gris	Pinson des arbres
Courlis cendré	Pipit des arbres
Courlis courlieu	Pipit farlouse
Epervier d'Europe	Pipit indéterminé
Etourneau sansonnet	Pipit rousseline
Faucon crécerelle	Pluvier doré
Faucon émerillon	Pluvier guignard
Faucon indéterminé	Pouillot véloce
Faucon kobez	Roitelet huppé
Faucon pèlerin	Rossignol philomène
Fauvette mélanocéphale	Rougegorge familier
Glaréole à collier	Rougequeue noir
Gobemouche noir	Serin cini
Goéland leucophaée	Tarier des prés
Grand Corbeau	Tourterelle des bois
Grand Cormoran	Tourterelle turque

Grand Gravelot	Traquet motteux
Grive musicienne	Vanneau huppé
Guêpier d'Europe	Verdier d'Europe
Héron cendré	

Le Suivi Temporel des Oiseaux Communs Site « Aérodrome de Vinon-sur-Verdon » 2015 est en cours de réalisation et les données seront exploitées et traitées dans le rapport d'activité 2015 si le CEN devient gestionnaire du site.

A.2.4.3.1.2. La population d'Alouettes Calandres

➤ Historique et évolution



©G. Paulus



©J.Celse

Figure 9 : Alouette calandre sur reposoir en train de chanter

En France au début du 20^{ème} siècle cette espèce occupait une gamme assez large d'habitats : lagunes littorales à végétation halophile, garrigues très dégradées et pelouses sèches avec pâturage ovin extensif, jachères ou cultures sèches. Aujourd'hui elle a disparu des sansouïres, garrigues dégradées et jachères et ne se maintient plus que dans les pelouses sèches. En Crau l'espèce n'est plus présente que dans l'habitat steppique (coussoul) au sein desquels elle occupe des faciès variés (Wolff et al, 2012).

Autrefois retrouvées sur plus d'une vingtaine de sites sur 11 départements du pourtour méditerranéen, l'Alouette calandre est aujourd'hui retrouvée à 99% dans la plaine de Crau et il subsiste seulement une population nicheuses relictuelle sur la commune de Vinon-sur-Verdon. Une seconde population s'est installée ces dernières années dans les Pyrénées-Orientales (commune de Rivesaltes).

Ainsi, seul l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon héberge toujours quelques couples d'Alouettes calandres dans ce département. Dans les années 1970, la population est dite « assez dense ». Une dizaine de couple y nichait encore en 2001, puis seulement 5 à 6 couples en 2003 (Flitti, 2004), jusqu'à 2008. L'espèce y est toujours présente en 2009, mais aucun recensement n'a été réalisé.

D'autres sites historiques sont connus dans le département. Ainsi l'espèce a disparu de Rians en 1990, puis du Camps de Canjuers en 1992. Enfin, elle a été observée en 1995 et 1996 dans la plaine de Roquebrussanne sans pour autant savoir si elle s'y est reproduite ou non (Flitti, 2004).

Jusqu'à présent aucun protocole n'a été mis en place sur ces zones au vue de la faible taille de la population. Un suivi régulier est toutefois effectué par des observateurs locaux (Olivier Soldi et

Nicolas Vissyras), la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) et ponctuellement par la mission patrimoine naturel du Parc naturel régional du Verdon.

➤ **La population de Vinon-sur-Verdon**

Seconde population française d'Alouettes calandres, elle ne regroupe qu'un faible nombre d'individus. Sur des populations de taille aussi faible il est difficile d'envisager la mise en place de protocoles. La population de Vinon est suivie essentiellement par deux observateurs locaux en la qualité de Nicolas Vissyras et Olivier Soldi.

➤ **Localisation de la population**

Les données fournies par Nicolas Vissyras (bénévole LPO) ont été nettoyées afin de réaliser une carte des observations en fonction des années. Ainsi la Carte 12 représente le terrain occupé par la population d'Alouettes calandres en fonction des années sur la commune de Vinon-sur-Verdon et de Gréoux-les-Bains. On constate ainsi que l'essentiel de la population se concentre sur le terrain de l'aéromodélisme au nord-est de l'aérodrome.

Ce terrain correspond à une friche à végétation relativement haute. Quelques observations ponctuelles sont également réalisées au sud de l'aérodrome sur les terrains des ruines de la Chapelle Notre-Dame-de-Durance et de Peyre Verte.

Enfin depuis 2013, le groupe d'Alouettes calandres s'est déplacé sur un nouveau site en culture, le site de Pellonière. Le groupe de Calandres y a donc été observé à plusieurs reprises cette même année. Il est possible que ce déplacement soit dû en partie aux dérangements ayant eu lieu sur la friche en période de reproduction. Plus au nord de Pellonière, sur le site de l'Abattoir ont également été notés quelques observations d'Alouettes calandres (Piquet et al, 2013).

Les enjeux se situent ainsi à la fois sur les activités propres à l'aérodrome mais également aux terrains limitrophes aujourd'hui essentiellement soumis à l'activité agricole.



Carte 12 : Localisation des observations d'Alouettes calandres de 2010 à 2014.

Note : Cartographie basée sur le don de données de Nicolas Vissyras.

➤ **Evolution des populations**

On constate qu'en 10 ans, la population a chuté de 50%, passant d'une vingtaine de couples à seulement une dizaine en 2001. Depuis la chute s'est poursuivie amenant la population à environ 5/6 couples à partir de 2003, et à seulement 3 en 2010. Cependant depuis 2011, les recensements de printemps ont permis de comptabiliser 4-5 chanteurs au moins. Les effectifs semblent donc se stabiliser après une baisse lente et régulière de ceux-ci (cf. [Figure 10](#)).

Les résultats 2015 ne sont pas encore arrêtés mais sembleraient tourner autour de 2 individus, ce qui mettrait la population en danger critique d'extinction sur le site de Vinon-sur-Verdon.

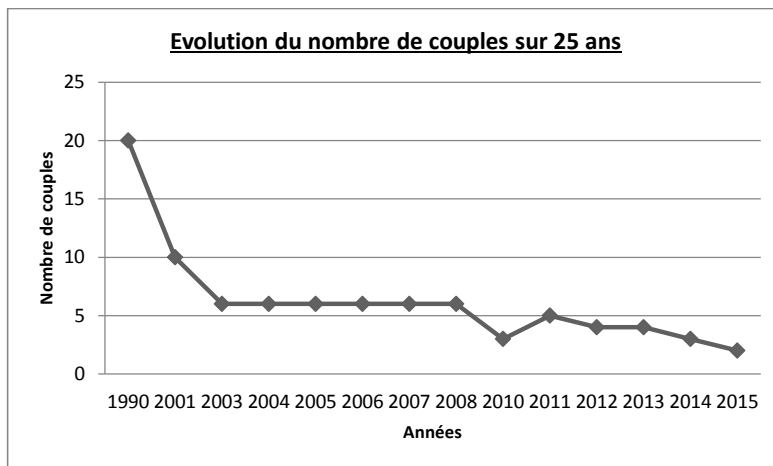


Figure 10 : Evolution du nombre de couples sur 25 ans d'observations

Note : Ce graphe se base sur des observations ponctuelles et non sur un protocole standardisé. Les données sont alors relatives en fonction de la pression d'observation et des secteurs prospectés (pour exemple le site de l'Abattoir, privé et clôturé n'est pas aussi facile d'accès que les autres et ne permet donc pas des observations aussi fréquentes que sur l'aérodrome)

Source: Wolff 2012; O.Soldi comm.pers, N.Vissyria comm.pers ; Flitti 2004.

La **Figure 11** cherche à faire ressortir le nombre d'individus maximums observés simultanément sur la commune de Vinon-sur-Verdon.

Cette figure regroupe des données de 2010 à 2014. Ainsi sur quatre ans les effectifs semblaient relativement stables avec seulement une petite diminution en 2012 ou l'effectif maximum observé est passé de 5 à 4. En 2014, puis en 2015 (résultats en attente), la population semble décroître.

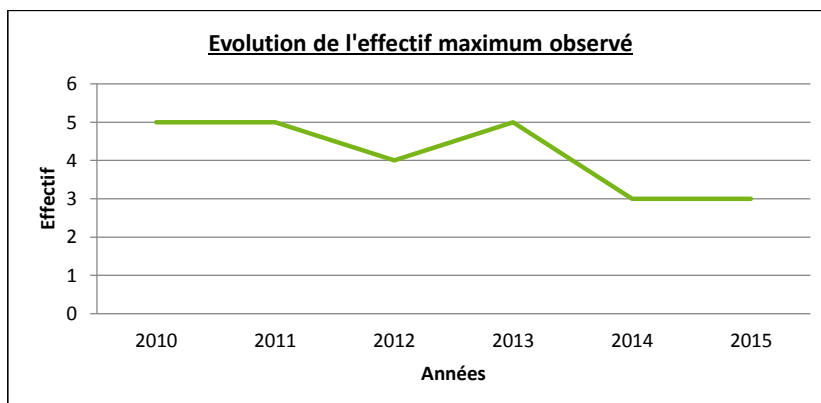


Figure 11 : Evolution des effectifs maximum de la population de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, basée sur 5 ans d'observations (données issues des observations de Nicolas Vissyrias)

A.2.4.3.1.3. La population d'Outardes canepetières

➤ Historique et évolution

L'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), espèce Paléarctique de plaine menacée appartenant à la famille des Otididés est protégée par de nombreux statuts (C.Jolivet, 1999). À l'origine, l'Outarde canepetière est une espèce de milieux steppiques mais la disparition de ces milieux l'a contrainte à s'adapter aux zones cultivées présentant une densité faible d'arbres (C.Tardieu et D.Chavy, 2008). Aujourd'hui, l'Outarde canepetière occupe deux grands types d'habitats en période de reproduction, les pelouses méditerranéennes et les vastes plaines cultivées (D.Yeatman-Berthelot et G.Rocamora, 1999). La couverture herbacée est d'une importance capitale pour l'espèce qui y trouve sa nourriture ainsi que des sites de nidification et de mue. Les mâles se cantonnent sur des espaces de végétation herbacée ras pour parader tandis que les femelles installent leur nid dans des zones de végétation herbeuse plus haute et plus dense.

En France on retrouve deux types de populations d'Outardes canepetières, une population migratrice qui se reproduit dans les plaines céréalières du Sud-Ouest et une population sédentaire qui occupe le pourtour du bassin méditerranéen (C.Jolivet, 1999). La population de Vinon-sur-Verdon, est une population secondaire d'Outardes canepetière qui se situe à l'interface de ces deux fonctionnements d'après les observations réalisées depuis maintenant plus de dix ans par les acteurs locaux (comm. pers. D.Chavy et C.Tardieu). Effectivement les mâles sembleraient être sédentaires alors que les femelles migreraient.

Le régime alimentaire repose essentiellement sur les végétaux pour les adultes (C.Tardieu et D.Chavy, 2005) et sur les invertébrés (Orthoptères et Coléoptères majoritairement) chez les juvéniles.

Le nid est une simple dépression grattée dans le sol par la femelle souvent à moins d'un kilomètre d'un mâle chanteur. Une seule ponte annuelle de mi-mai à mi-juin a lieu comportant 3 à 4 œufs. La femelle s'occupe seule de l'élevage des poussins qui quittent le nid peu après éclosion.

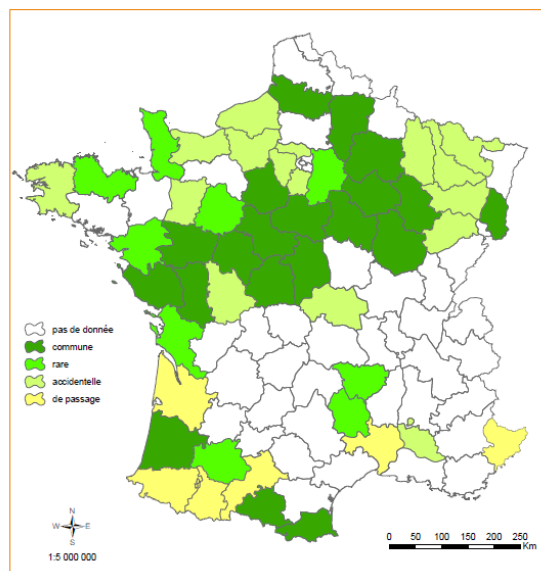


Figure 12 : Photos d'une femelle à gauche et d'un mâle à droite d'Outarde sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon en 2012 et 2013.

Crédit photo Nicolas Vissyras (à droite) et Guillaume Paulus (à gauche)

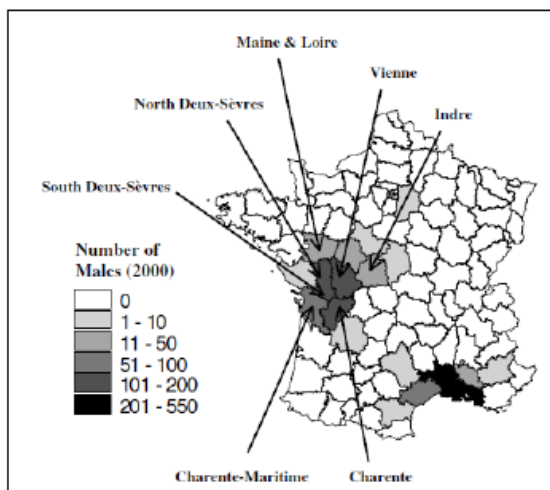
La régression rapide et dramatique était assez récente, débutant sans doute dans les années 1960. L'espèce disparaît entre autres de Bourgogne, de l'Aisne, des Ardennes, d'Alsace, d'Auvergne, de l'Aude, du Jura, de l'Yonne, de l'Essonne, de l'Eure et Loir, d'Indre et Loire, de Brie, de Beauce, du causse du Larzac, d'Aveyron et de Lozère. La baisse est très importante également dans les plaines céréalières de Poitou-Charente et d'Anjou. La population française était estimée à 7200 chanteurs

en 1979, puis à 5000-6000 à la fin des années 1980, pour chuter à 1250-1400 en 1996 (baisse de 80% depuis 1979, suivie d'une chute de 10-13% l'année suivante). En 2004, on observe une légère amélioration avec 1490-1680 chanteurs. En revanche, elle a colonisé quelques sites dans les Alpes-de-Haute- Provence en 1980, le plateau de Cuers et le Var depuis 1992 notamment (Dubois et *al*, 2008).



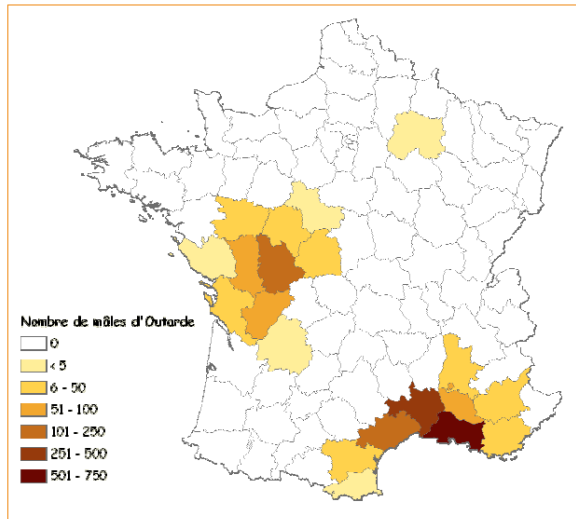
Carte 13 : Répartition de l' Outarde canepetière en France pendant la seconde moitié du 19e siècle d' après les données disponibles dans la bibliographie

Source : Deuxième PNA Outarde 2011-2015



Carte 14 : Répartition de *Tetrax tetrax* dans les départements français en 2000

Source : Jolivet, 2001



Carte 15 : Distribution de l'Outarde canepetière en France en 2008

Note : les données affichées concernent les effectifs de mâles chanteurs

Source : Deuxième PNA Outarde 2011-2015

Aujourd'hui les deux plus importantes populations d'Outardes canepetières se situent dans le département du Gard et des Bouches-du-Rhône (plaine de Crau). Les suivis réalisés ne suivant pas le même protocole ne permettent pas de comparer les effectifs.

La déprise agricole aura permis une augmentation nette de la population Gardoise.

➤ **La population de Vinon-sur-Verdon**

En tant que site périurbain, le site lui-même et les alentours directs sont soumis à de nombreuses activités anthropiques. Ces dernières bien que n'offrant pas des habitats d'une qualité remarquable ont permis de créer des habitats d'espèces idéaux pour la reproduction d'oiseaux steppiques. Ainsi, le site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon à travers ces activités aéronautiques a favorisé l'installation d'espèces remarquables phares telles que l'Outarde canepetière et l'Alouette calandre.

La population de Vinon-sur-Verdon est considérée comme une population secondaire. Elle constitue un petit noyau proche de celui du plateau de Valensole dans les Alpes de Haute-Provence (19km à vol d'oiseau).



©Nicolas VISSYRIAS

Figure 13 : Regroupement pré-nuptial d'Outardes canepetières sur les friches de l'aérodrome

L'hypothèse d'échanges en période pré et post nuptiale entre la population de Vinon et celle du plateau de Valensole a été soulevée mais n'a jamais été prouvée. Cette hypothèse porte uniquement sur les femelles, les mâles hivernants sur le plateau. En revanche lors des regroupements pré et post-nuptiaux il semblerait que les deux populations se retrouvent sur le site de l'aérodrome faisant considérablement augmenter les effectifs. Il est difficile aujourd'hui de dire si la population est migratrice ou sédentaire et si elle migre, dans quel secteur. Là encore des hypothèses formulent que ces dernières migreraient en plaine de Crau. Enfin, une hypothèse d'échange entre la population du Grand Plan de Canjuers et l'aérodrome semble assez probable. La population du Grand Plan, qui en raison de l'altitude ne doit pas pouvoir hiverner sur place, passe sur le plateau en passant par-dessus Sainte-Croix, puis passe par Vinon et continue probablement dans la Crau.

L'aérodrome se situe au confluent de la Durance et du Verdon s'étalant sur une large vallée faisant l'objet de cultures très diversifiées. Le site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon présente de grandes étendues de pelouses qui ont permis l'installation d'une faune spécialisée dont l'Outarde canepetière. L'aérodrome de Vinon est un des derniers exemples de pelouse steppique sur terrasse alluviale (B.Meffre, 2011).

Des analogies peuvent être faites entre la population de Vinon et du plateau de Valensole aux fonctionnements semblables. Ainsi et dans une optique de gestion potentielle des milieux agricoles, le

Tableau 13 met en avant les couverts agricoles privilégiés par l’Outarde canepetière.

Tableau 13 : Intérêt des différentes cultures pour les Outardes canepetières au printemps

Source : d’après C.Tardieu dans G.Dusfour 2011

Cultures	Parade et alimentation des mâles	Alimentation des femelles	Ponte	Elevage des jeunes
Jachères à couvert spontané	+++	+++	+++	+++
Jachères à couvert implanté	+	+	+ ?	+ ?
Lavandin jeune	++	+	-	+ ?
Lavandin âgé	-	?	?	?
Sainfoin semé au printemps	+++	+++	-	++
Sainfoin âgé non fauché	-	-	+ ?	?
Sainfoin âgé après la fauche	+++	+++	-	+++
Parcours à moutons	++	++	+ ?	+
Sauge sclérée	-	?	?	?
Pois de printemps	+	++	?	?
Truffières jeunes	++	++	++	++
Tournesol	-	-	-	-
Céréales	-	-	++ ?	-
Colza	-	-	?	-
Terres nues (Jachères sans couvert)	-	-	-	-

+++ = très favorable

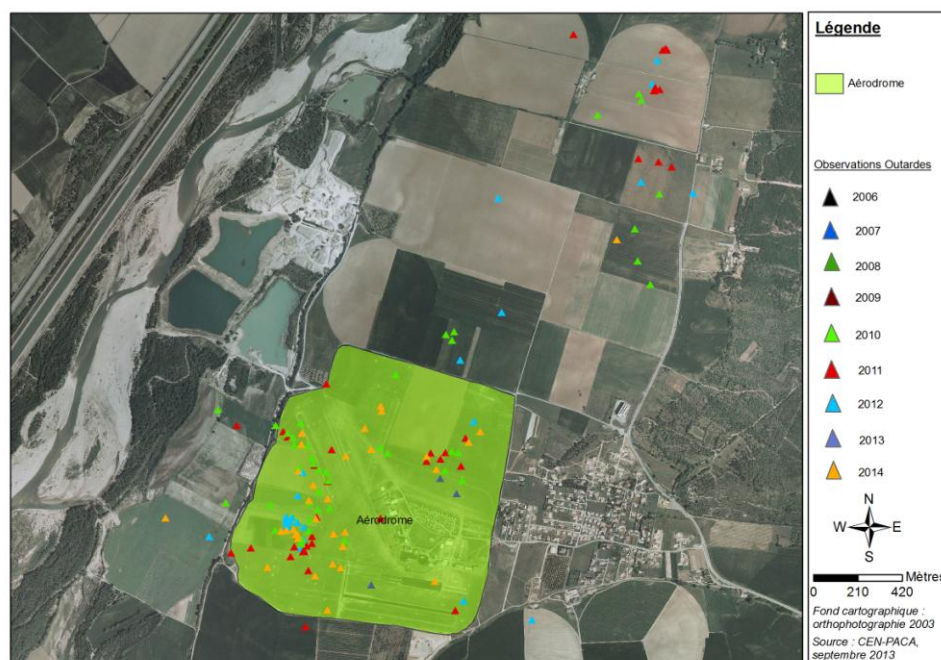
++ = favorable

++ = possible

- = défavorable

➤ **Localisation de la population**

La population se déplace entre la commune de Vinon-sur-Verdon et la commune limitrophe de Gréoux-les-Bains chez des propriétaires privés notamment. Un travail en étroite collaboration avec les propriétaires a été engagé et a permis de cartographier l'espèce à l'extérieur de l'aérodrome.

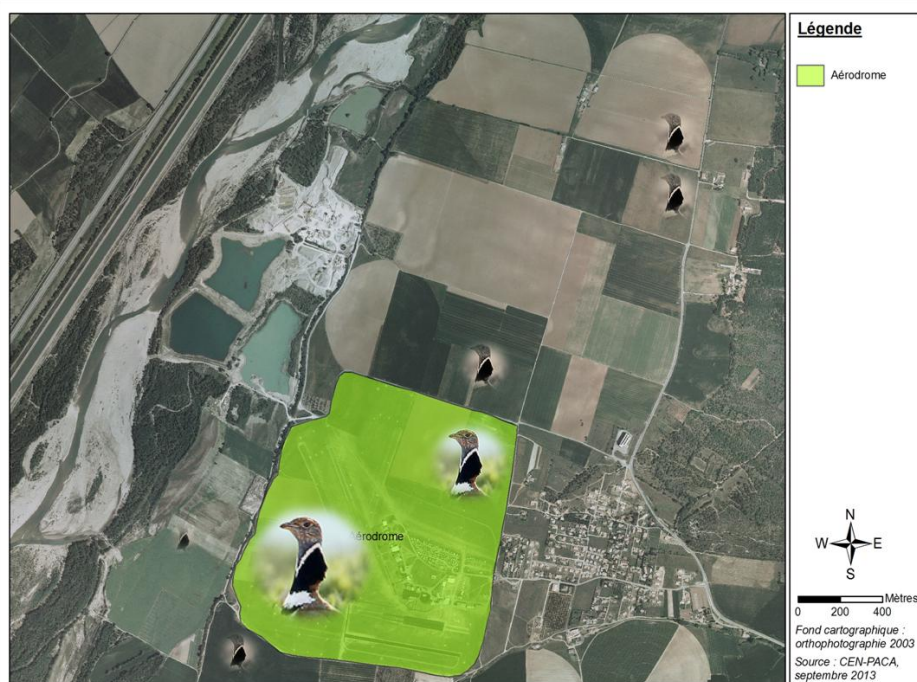


Carte 16 : Observations de mâles et femelles d'Outardes sur et à proximité de l'aérodrome

Source : données issues d'observations ponctuelles d'observateurs (N.Vissyrias et O.Soldi et des suivis du PNRV)



Carte 17 : Localisation des cantons d'Outardes canepetières sur l'aérodrome et à proximité



Carte 18 : Bilan des zones favorables pour l'Outarde canepetière (sans distinction des exigences mâle/femelle)

Des entretiens avec les membres de l'Association Aéronautique Verdon Alpilles indiqueraient des succès de reproduction au nord ouest de l'aérodrome ainsi que dans les truffières au nord de l'aérodrome.

➤ **Evolution des populations**

La population de l'aérodrome présente des variations plus aléatoires, avec une tendance positive depuis 2009 et une stabilisation depuis 3 ans (cf. [Figure 14](#)). Le plateau de Valensole situé à 19km à vol d'oiseau est en dynamique inversée.

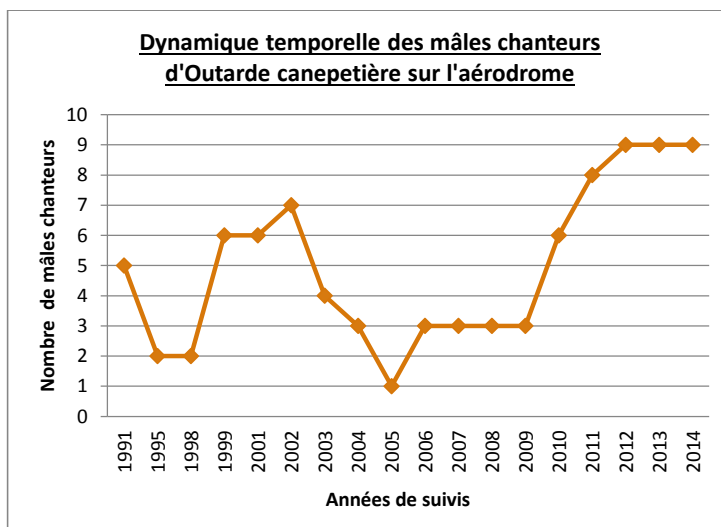


Figure 14 : Evolution de la population de mâles chanteurs sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon sur 23 ans.

Note : Absence de prospections pour les années 1992-1994 et 1996-1997.

La [Figure 14](#) combine des données d'observations ponctuelles à des données issues de suivis annuels (transects réalisés par la mission patrimoine naturel du PRNV ou par le CEN-PACA).

A.2.4.3.1.4. La population d'Ædicnèmes criards



Figure 15 : Ædicnème criard, crédit photo G.Paulus (CEN PACA)

Nicheur sur l'aérodrome avec seulement 4 ou 5 couples, le site revêt toutefois une importance capitale pour l'espèce. Effectivement en période migratoire, plus de 80 individus viennent se reposer sur l'aérodrome.

A.2.4.3.1.5. La Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)



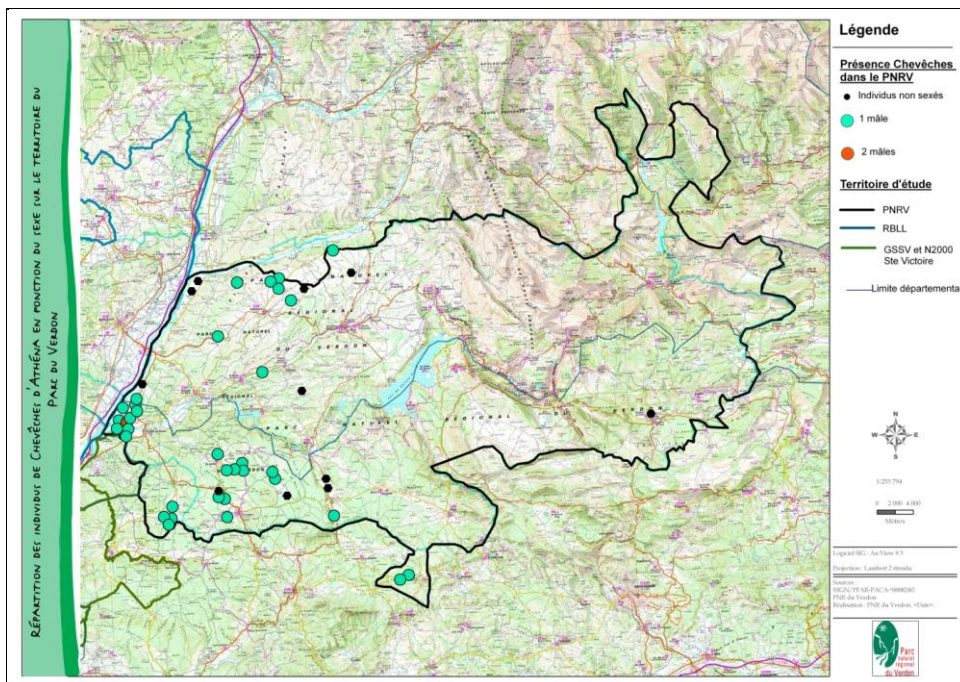
Carte 19 : Localisation des points d'écoute positifs

Un inventaire de la Chevêche d'Athéna, espèce caractéristique des milieux ouverts agricoles a été réalisé de février à fin avril 2012 sur le territoire du Parc.

Cet inventaire, mené en lien avec d'autres Parcs naturels régionaux de la région, a pour but d'alimenter un observatoire régional de la Chevêche d'Athéna et par là-même d'alimenter l'observatoire national porté par le réseau des Parcs naturels régionaux de France.

Espèce dite commune, mais en déclin en France, travailler sur la Chevêche d'Athéna permet de disposer d'un indicateur de la qualité et de l'évolution des milieux agricoles et ouverts.

Dans le cadre de l'observatoire interparcs en 2012 un suivi de la Chevêche d'Athéna a été initié sur le territoire du parc naturel régional du Verdon. La [Carte 19](#) indique les résultats du suivi et correspond aux points d'écoute positifs (cris ou chants entendus lors du suivi).



Carte 20 : Répartition des Chevêches d'Athéna en fonction du sexe sur le territoire du PNRV

Source : Dusfour.G, 2012

La [Carte 20](#) montre l'importance du noyau de Vinon-sur-Verdon au niveau du territoire du parc.

A.2.4.3.2. Les autres groupes

Cette partie est à ce jour peu connue et nécessitera d'être approfondies lors de l'animation de la notice de gestion. Les milieux en présence laissent supposer des espèces à intérêt au niveau entomologique.

Par ailleurs les milieux en friches tels qu'on les retrouve sur le site et la présence de l'Outarde canepetière sont souvent associés à la petite faune (gibier).

Les espèces suivantes peuvent également être recherchées sur le site car sont caractéristiques des pelouses steppiques sub-continentales des Alpes occidentales *Stipo-Poion camiolicae* : *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* (Lepidoptera) ; *Libelloides spp.*, *Mantis religiosa* (Neuroptera).

Un passage de l'entomologiste du CEN PACA en mai 2015 a permis de détecter (cf. Tableau 14) le Sténobothre occitan (*Stenobothrus festinus*). Cette espèce est peu commune et strictement localisée aux milieux steppiques méditerranéens. Il reste emblématique de la Crau, mais a également été trouvé sur l'aérodrome de Travaillan (84), site militaire et seule population du Vaucluse. Il est également présent ailleurs mais très localisé dans les pelouses à Criquet hérissé dans le Haut-Var, sur les milieux pseudo-steppiques (du type pelouses à fétuques) le long de la vallée de la Durance (jusqu'en amont de Serre-ponçon). Il est également classé remarquable ZNIEFF.

Tableau 14 : Liste des espèces entomologiques recensées lors du passage sur l'aérodrome le 26 mai 2015 (données S.Bence, CEN PACA)

Groupe faunistique	Famille	Taxon (scientifique)	Taxon (vernac.)	Stade de développement	Nbre
Orthoptères	Gryllidae	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre		5
Orthoptères	Acrididae	<i>Omocestus raymondi</i>	Criquet des garrigues		2
Orthoptères	Acrididae	<i>Dociostaurus maroccanus</i>	Criquet marocain, Staurnote, Criquet ravageur	Larve	5
Orthoptères	Acrididae	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène		5
Orthoptères	Acrididae	<i>Stenobothrus festivus</i>	Sténobothre occitan		2
Coléoptères	Cicindelidae	<i>Cicindela maroccana</i>	Cicindèle marocaine	Adulte	1
Rhopalocères	Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	Imago	1
Rhopalocères	Pieridae	<i>Pontia daplidice</i>	Marbré de vert	Imago	1
Rhopalocères	Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail, Argus brun, Azuré brun	Imago	1
Rhopalocères	Pieridae	<i>Colias crocea</i>	Souci	Imago	1
Rhopalocères	Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun, Procris	Imago	2
Rhopalocères	Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	Imago	1
Rhopalocères	Hesperiidae	<i>Spialia sertorius sertorius</i>	Hespérie des sanguisorbes	Imago	1
Rhopalocères	Nymphalidae	<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée, Damier orangé	Imago	2
Rhopalocères	Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu, Azuré commun, Azuré de la Bugrane	Imago	2
Rhopalocères	Nymphalidae	<i>Melanargia occitanica</i>	Échiquier de l'Occitanie	Imago	1
Hétérocères	Erebidae	<i>Coscinia striata</i>	Ecaille striée	Imago	2
Hétérocères	Geometridae	<i>Athroolopha pennigeraria</i>	Fidonie de la Lavande	Imago	1

A proximité immédiate du site, mais pas encore détectés sur le site (et non recherchés), plusieurs observations d'intérêt ont été faites.

Ainsi le dossier de carrière située sur la commune de Gréoux-les-Bains signale quelques amphibiens, 8 espèces de reptiles dont "le Lézard ocellé est connu à proximité immédiate de la zone d'étude, où une population se trouve sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon et ses abords (Lepley.M, 2014), et 18 espèces de chiroptères dans un rayon de 10 km (dont beaucoup bien sûr peuvent chasser sur l'aérodrome).

A.2.4.4 Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces de la Réserve

Dans cette partie le choix d'affecter une valeur patrimoniale uniquement aux espèces a été fait. Les habitats du site ne présentent pas d'intérêt fort au niveau biologique mais sont plus à considérer comme des habitats d'espèces.

En revanche chacun de ces habitats sera considéré comme un foyer biologique. Chacun d'eux répond à une somme d'exigences écologiques de plusieurs espèces. C'est l'association de l'ensemble de ces habitats qui fait par ailleurs la richesse de ce site.

L'évaluation des espèces sera faite selon plusieurs catégories de critères (cf. [Tableau 15](#)).

- **Le niveau de priorité à l'échelle européenne** (Natura 2000) des espèces permet de donner une bonne appréciation de la valeur patrimoniale à l'échelle Européenne. Le site abrite neuf espèces habitats d'intérêt communautaire.

- Certaines espèces peuvent avoir une **typicité locale** forte. C'est le cas de l'Alouette calandre, assez largement représenté en plaine de Crau, mais dont la répartition géographique reste très étroite au niveau national. A l'inverse du Pipit rousseline se retrouvant dans une grande partie des départements du sud de la France.

- **La contribution du site** à la protection de chaque espèce constitue un argument supplémentaire pour évaluer l'enjeu de conservation. Ainsi, l'Alouette calandre est une espèce relictuelle aujourd'hui retrouvée à 99% en plaine de Crau et sur deux sites, Vinon et Rivesaltes. L'intérêt de protéger cette population semble donc capital. A l'inverse le Pipit rousseline couvre une surface marginale sur le site par rapport à sa distribution en France.



Figure 16 : Sur la gauche, un Pipit rousseline, sur la droite une femelle de Faucon kobez

Crédit photo : respectivement Franck Dhermain et Guillaume Paulus

Les espèces steppiques nichant au sol représentent l'enjeu principal de conservation de l'aérodrome. Cependant, parmi les autres espèces, certaines revêtent un intérêt patrimonial non négligeable, notamment certaines espèces dépendant des éléments fixes du paysage. Par ailleurs d'autres espèces telles que le Faucon Kobez, aujourd'hui considéré uniquement comme un visiteur d'été, pourront potentiellement être suivis dans la future notice de gestion en émettant l'hypothèse que son statut de reproduction pourrait changer en réponse aux changements climatiques.

Ces éléments seront pris en compte dans la priorisation des espèces.

Le Tableau 15 ci dessous se base sur les espèces d'intérêt communautaires et patrimoniales connues sur le site. Bien qu'une classe de valeur soit affectée à chacune d'entre elles il sera important de ne pas omettre les espèces non abordées dans cette notice de gestion par méconnaissance et sur lesquelles des inventaires seront nécessaires (cas notamment du volet entomologique et mammalogique).

Effectivement, aujourd'hui en dehors du volet avifaunistique aucune connaissance n'est possédée sur les autres groupes. Il sera nécessaire de collecter de la donnée sur ces derniers et d'évaluer leur état de conservation afin de dégager les enjeux, menaces et mesures de gestion à mettre en place si nécessaire.

Notons par ailleurs, que pour certaines espèces, certaines classe de valeur n'ont pas été affectées et le seront suite à la précision apportée par de futurs suivis.

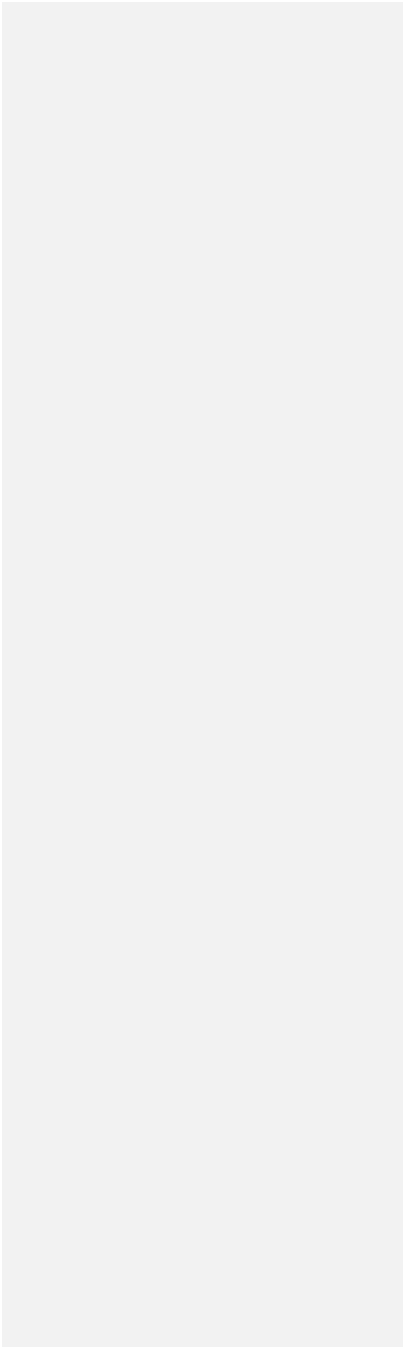
L'effort à employer sur les suivis et les mesures de gestion doit être d'autant plus fort selon la rareté, le degré de danger de disparition de l'espèce, le statut de reproduction et la contribution du site à la protection de l'espèce.

Tableau 15 : Valeurs patrimoniales des oiseaux de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Groupe taxonomique	Nom de l'espèce	Statut biologique	Statut de protection	Classe de valeur
Oiseaux	Alouette calandre	Reproduction	Protection nationale DO1 BE2	A
	Alouette des champs	Reproduction	BE3	C
	Alouette lulu	Reproduction (à confirmer sur le site)	Protection nationale DO1 BE3	B
	Alouette calandrelle	Reproduction	Protection nationale DO1 BE2	B
	Bruant proyer	Reproduction	Protection nationale BE3	B
	Busard cendré		Protection nationale DO1, BE2	C
	Busard des roseaux		Protection nationale BE3	C
	Caille des blés			B
	Chevêche d'Athéna	Zone de chasse	Protection nationale BE3	B
	Cochevis huppé	Reproduction	Protection nationale BE3	B
	Epervier d'Europe		Protection nationale BO2 BE2	B
	Faucon kobez	Migrateur		B
	Gobemouche noir	Migrateur	Protection nationale BO2 BE3	C

	Goéland leucophée	Estivant non nicheur Hivernant	Protection nationale BE3	C
	Guêpier d'Europe	Nicheur à proximité	Protection nationale BO2 BE2	B
	Huppe fasciée	Reproduction	Protection nationale BE2	B
	Hypolaïs polyglotte	Reproduction	Protection nationale BE3	B
	Milan noir	Nicheur à proximité	Protection nationale DO1 BO2 BE2	B
	Œdicnème criard	Reproduction	Protection nationale DO1 BE2 BO2	A
	Outarde canepetière	Reproduction	Protection nationale DO1 BE2	A
	Perdrix rouge		BE3	B
	Pie-grièche écorcheur		Protection nationale DO1 BE2	B
	Pie-grièche méridionale		Protection nationale BE2	B
	Pipit rousseline	Reproduction (à confirmer sur le site)	Protection nationale DO1 BE2	B
	Tarier des prés		Protection nationale BO2 BE3	B
	Traquet motteux	Migreur, nicheur occasionnel	Protection nationale	C

			BE2	
	Vanneau huppé	Migreur	BO2 BE3	C
	Verdier d'Europe	Reproduction	Protection nationale BE3	B



A.2.4.5 Les facteurs limitants à la fonctionnalité des populations d'espèces et des habitats

Cette partie cherche à mettre en avant l'ensemble des menaces retrouvées sur le site susceptibles de perturber le bon fonctionnement écologique des espèces et des habitats. Ici seront détaillées les menaces internes au site mais également des menaces plus globales accentuant l'enjeu portant sur certaines espèces et habitats (par exemple l'Alouette calandre est protégée sur le site et au niveau national, mais les populations relictuelles dont celles de Rivesaltes sont en diminution et accentuent l'importance de leur protection).

La réflexion ici présente consiste à rechercher les causes des bons et des mauvais états, naturelles ou humaines, internes ou externes à l'origine des menaces qui pèsent sur les habitats et les espèces.

Les classes d'état de conservation seront classées de la manière suivante :

- | |
|--|
| <p>1 : pour bon état (proche de l'état de référence)</p> <p>2 : pour altéré (écart faible)</p> <p>3 : pour dégradé (écart important)</p> <p>4 : pour menacé (tendance négative en cours ou prévisible)</p> |
|--|

Un texte explicatif est réalisé pour chaque cause et un tableau récapitulatif synthétise le tout en fin de partie.

Aucun habitat situé sur l'aérodrome n'est d'intérêt patrimonial ou protégé, mais la combinaison de ces derniers satisfait les exigences écologiques de plusieurs espèces à enjeu fort. Ainsi bien que non patrimoniaux, la présence de ces derniers permettent l'installation d'un cortège d'espèces patrimoniales, rares, ou à enjeux. Par conséquent les activités retrouvées sur ces derniers ont un rôle capital dans le maintien des populations locales.

Il paraît important de spécifier toute la complexité du site, où les activités anthropiques ont permis l'installation de cette faune très caractéristique, mais ces mêmes activités mettent en péril le maintien des populations d'oiseaux sur l'aérodrome. Ainsi les activités humaines ont créé un habitat favorable à l'installation d'un cortège d'espèces steppiques et l'aérodrome de part ces mêmes activités peut aujourd'hui être considéré comme un piège écologique (cas des activités de fauche par exemple).

La majorité des habitats ont un stade bloqué par la fauche régulière exigée par les normes de sécurité de l'aérodrome.

Au-delà de ça, quelques activités humaines peuvent venir perturber leur bon fonctionnement.

Ce travail s'inspire de la bibliographie générale et des observations de terrain. Seront séparés ici les facteurs écologiques et les facteurs humains.

La majorité des menaces abordées se baseront sur les deux espèces à enjeux ayant motivées la réalisation de la notice de gestion : l'Alouette calandre et l'Outarde canepetière.

Les facteurs écologiques

- Les aléas climatiques et les changements climatiques

Le climat méditerranéen est défini par des variations extrêmes, auxquelles les végétaux se sont adaptés. Pour autant, des événements particulièrement démesurés dans leur durée ou leur intensité peuvent avoir des conséquences sur les milieux. Ainsi lors de la canicule de l'été 2003, de nombreuses friches ont vu disparaître leur population de thym. Dans un contexte de changement climatique, on peut s'attendre à ce que l'augmentation des températures et la modification du régime des précipitations aient un impact direct ou indirect (via la gestion pastorale) sur les habitats de l'aérodrome, cultures comprises.

➤ La fermeture du milieu

Les faciès d'embroussaillage des friches semblent le plus souvent liés à une non intervention pastorale ou mécanique. Dans ce contexte, la gestion pastorale ou humaine joue un rôle déterminant dans le contrôle du recouvrement des ligneux. Aujourd'hui la majorité des espèces à enjeu du site sont dépendantes des milieux ouverts. Même si certains éléments fixes du paysage et une mosaïque de milieux est à favoriser il reste néanmoins important de contrôler la fermeture du milieu pour offrir des conditions écologiques optimales à l'Alouette calandre et l'Outarde canepetière.

L'est de l'aérodrome, au nord du camping, présente des signes d'embroussaillage et est peu colonisé par des ligneux.

➤ Le contrôle des espèces invasives

A proximité du camping, une population de *Pyraecanthus* se développe.

Les facteurs humains

➤ Une fréquentation en constante augmentation

Malgré le panneau interdisant l'accès, la fréquentation du site reste régulière avec un passage quotidien de non ayants droits sur le site.

Au-delà des dégradations constatées, des menaces portent sur la reproduction et la tranquillité des espèces.

Ainsi des cas de fréquentation animale par des chats et chiens errants peuvent nuire au bon déroulement de la nidification. Mais des cas de stationnements illégaux en période de reproduction augmentent le risque d'échec de la reproduction des Alouettes calandres.

Les cas de fréquentation les plus fréquemment constatés sur le site sont la promenade et l'entraînement de chiens de chasse, la cueillette de thym et le stationnement d'évangélistes en période de reproduction de l'Alouette calandre (aux alentours de mi-mai).

La venue des évangélistes est généralement annoncée via le PACTE. Cette fréquentation est annuelle et s'installe à la même date considérée comme période sensible pour la faune. Les évangélistes fréquentent le site deux fois entre mai et juin sur une durée d'une semaine à chaque passage. Leur venue n'a pas eu lieu en 2014 et 2015.



Figure 17 : Exemples d'infractions courantes : promenade et entraînement de chiens de chasse en pleine période de reproduction de la faune sauvage

➤ Destruction

La pérennisation des terrains semble essentielle pour la conservation de ces populations relictuelles dont peu de terrains leurs semblent favorables à proximité.

Le déclin de l'Alouette calandre n'est pas récent, mais il prend maintenant des proportions très inquiétantes. Les principales causes de ce déclin sont presque toutes liées à la disparition ou à la modification de l'habitat de cette espèce : les pelouses xériques. Ainsi, l'intensification des pratiques agricoles (abandon des jachères, irrigation, viticulture), la mise en culture des pelouses, l'urbanisation diffuse ou intensive, la régression du pastoralisme entraînant la fermeture des milieux sont directement responsables de la disparition des populations (Gard, Camargue, etc.). Une attention toute particulière doit donc être portée quant à la conservation des terrains accueillant la reproduction de l'Alouette calandre (ainsi que sur les terrains jugés favorables).

➤ Fauche

Une des menaces principales porte sur la fauche régulière des habitats pour répondre aux critères de sécurité aéronautiques. La majorité des espèces nichant au sol, la menace première porte sur la destruction des nichées et des pontes.

Ainsi une veille doit être apportée quant au calendrier aujourd'hui inadapté dans la gestion des espaces naturels liés à l'aérodrome à travers notamment :

- La date de fauche (calendrier inadapté)
- La largeur de fauche (bande de 150 mètres de large)

➤ La cueillette du thym

Directement liée à la fréquentation du site, la cueillette du thym au-delà d'impacter l'habitat si ce dernier est arraché au lieu d'être coupé, cette activité porte surtout atteinte à la tranquillité des espèces en pleine période de reproduction.

➤ La cueillette de champignons

Pratique régulière et traditionnelle, la cueillette des Rosé des prés (*Agaricus campestris*) et de Pleurote du panicaut (*Pleurotus eryngii*) pose également question de part l'interdiction de pénétrer

sur le site en premier lieu mais également dans l'optique d'offrir des conditions optimales à la tranquillité des espèces. Ces espèces poussent au printemps, parfois en été et en automne simultanément à la reproduction de l'Outarde canepetière, puis de ses regroupements post-nuptiaux, et des deux pics de pontes de l'Alouette calandre. Les risques de dérangement et de piétinement sont alors importants.

➤ Les pratiques agricoles

Pratiques présentes sur plus de 30 ha du site, les parcours techniques sont largement à prendre en compte dans le maintien de la biodiversité associée au site.

Pour illustrer l'importance de ce volet, les principales menaces portant sur l'Outarde canepetière et à la base de son déclin sont le changement d'affectation des parcelles (accroissement du parcellaire lors des remembrements permet les monocultures irriguées, traitées chimiquement et récoltées rapidement, facteurs tous défavorables au maintien de l'espèce) et la modification des pratiques agricoles (D.Yeatman-Berthelot, G.Rocamora, 1999).

Sur le site les menaces principales sont essentiellement concentrées en quatre volets :

- Irrigation
- Type de couvert (extension de la culture de maïs)
- Utilisation de produits phytosanitaires (diminution de la ressource alimentaire pour les juvéniles d'Outardes canepetières notamment)
- Mécanisation des pratiques

➤ Le cas particulier de l'Alouette calandre

La distinction entre l'Alouette des champs, espèce chassable, et l'Alouette calandre n'est pas toujours aisée et peut potentiellement amener à quelques tirs accidentels d'individus.

Par ailleurs, la concurrence avec l'Alouette des champs comme cause de régression a été évoquée sans que cela ne soit prouvé (MEEDAT, MNHN).

Il faut donc retenir que les principales causes de sa forte régression sont similaires à celles affectant les autres espèces caractéristiques des pelouses sèches.

Ainsi l'intensification des pratiques agricoles associées à l'irrigation et par conséquent la transformation et la perte de ses biotopes en sont les principales causes.

Sur le site de Vinon plus particulièrement, la chute des populations semblent essentiellement liée à la diminution des pratiques pastorales. Ainsi autrefois encerclé de prairies et pelouses l'aérodrome est aujourd'hui principalement entouré par des cultures irriguées peu favorables à la reproduction de l'Alouette calandre. Seule la friche de l'aéromodélisme et quelques hectares de cultures sèches semblent posséder les exigences nécessaires au bon déroulement de la nidification.

Par ailleurs sur le site de Vinon, les menaces sont multiples. Au-delà de la disparition de son habitat il existe également du dérangement via les activités retrouvées sur le site.

Ainsi, **la friche de l'aéromodélisme** regroupe à elle seule les activités suivantes :

- Piétinement
- Fréquentation (promenade, chiens, chats),
- Dérangement lié aux manifestations,

- Dérangement lié aux activités,
- Dérangement lié au public extérieur (fréquentation du site par les évangélistes en période de reproduction de l'Alouette calandre. Cette année l'installation illégale a quittée les lieux le 27 mai). Cette fréquentation est annuelle et s'installe à la même date considérée comme période sensible pour la faune. Les évangélistes fréquentent le site deux fois entre mai et juin sur une durée d'une semaine à chaque passage,
- Perturbation potentielle liée aux activités d'aéromodélisme.

➤ Urbanisation

Les sites à proximité immédiate de l'aérodrome présentent également des menaces potentielles pour l'espèce

- Pratiques agricoles (irrigation)
- Urbanisme (projet de caserne de pompiers, création de lotissements, projet de carrière)

Il apparaît évident qu'une vision globale doit ressortir et qu'un travail en concertation avec les différents opérateurs (PNRV, SMAVD) doit être valorisée.

On constate ainsi que les menaces sont multiples et qu'un travail de concertation doit être engagé avec chacune des activités concernées. Ce travail est en cours de réalisation à la fois avec les experts naturalistes et les associations des usagers, le PACTE (partenariat avec le monde associatif et les fondations), les éleveurs, les agriculteurs, etc...

Dans un premier temps, pour limiter la fréquentation, la pose de panneaux réglementaire interdisant l'accès sur le site a été lancée.

A.2.4.6 L'état de conservation des habitats

L'état de conservation est souvent délicat à évaluer. Ce paramètre fait en effet intervenir des critères variés qui ne suivent pas nécessairement les mêmes tendances : superficie (par rapport à la surface d'origine connue), état du milieu ou de la végétation, fonctionnalité.

De plus, l'état de conservation fait appel à la notion « d'état de référence » qui est souvent difficile à définir, et qui reste une conception trop figée par rapport à une réalité bien souvent fluctuante.

La préservation des espèces d'intérêt patrimonial passe en premier lieu par la conservation de leur habitat. On retrouvera donc ici les mêmes facteurs que ceux évoqués plus haut.

Il faut retenir en particulier :

- La diversité des faciès : hauteur et densité

Les diverses activités offrent un panel de hauteur et de densité du couvert qui répondent à l'ensemble des exigences écologiques des espèces présentes sur le site.

- La gestion des milieux ouverts

Cet axe est une des problématiques principales de gestion du site et de conservation des espèces patrimoniales

- La dynamique naturelle des habitats

Certaines zones, dont celle au nord du camping tendent à se refermer. Une attention particulière devra y être portée si on veut garder le site favorable à l'Outarde canepetière.

- La superficie des habitats favorables

Notons, qu'ici l'état de conservation ne repose pas tant sur la patrimonialité ou la rareté des habitats mais surtout sur les activités pouvant impacter l'espèce. Cette partie ne sera donc pas plus détaillée, l'intérêt étant surtout à porter sur la partie précédente portant sur les menaces. La cartographie sera tout de même à affiner lors de la réalisation de la notice de gestion.

Dans le cas de l'aérodrome on n'évalue pas l'état de conservation des habitats mais plus la favorabilité de l'habitat vis-à-vis de l'espèce (densité de menaces par grand type d'habitat).

Tableau 16 : Récapitulatif de la valeur patrimoniale et du statut de conservation des habitats. 1=Bon État, 2=Altéré, 3=Dégradé, 4=Menacé.

Habitat élémentaire (Code Corine Biotope)	État de conservation				Éléments diagnostics
	Surface	Milieu	Fonctionnement	Global	
Friche à caractériser, probablement « Pelouses steppiques sub-continentales des Alpes occidentales Stipo-Poion camiolocae (34-314) »	1	1	3	3	⊗ Des surfaces réduites et fragmentées ⊗ Une dynamique locale d'embroussaillage ⊗ Différentes hauteurs d'herbes ⊗ Des activités particulièrement néfastes à la reproduction de l'Alouette calandre et de l'Outarde canepetière
Cultures (82)	1	2	2	2	⊗ Certains couverts non adaptés au territoire (vis-à-vis des conditions climatiques) ⊗ Utilisation de produits phytosanitaires ⊗ Un diagnostic agricole à mener ⊗ Irrigation importante par forçement en adéquation avec les espèces patrimoniales et les conditions climatiques ⊗ Un exploitant cultivant des fourrages
Alignements d'arbres, haies, bosquets (84)	1	1	1	1	⊗ Localisé sur le site et favorable aux espèces dépendantes des milieux semi-ouverts ⊗ Présence de <i>Pyracantha</i>

Le Tableau 16 indique que le travail est à engager en priorité sur les habitats de friche et les cultures.

En guise de synthèse, on peut proposer pour les milieux non pas de plus forte valeur patrimoniale mais de plus forte valeur en tant qu'habitat d'espèces un diagnostic de l'état de conservation :

- *Les cultures*

Habitat largement existant au niveau national, il représente toutefois un milieu très attractif sur le pourtour de l'aérodrome en offrant un panel d'îlots plats avec différentes hauteurs de couverts. Cependant l'habitat présente certaines menaces de part les pratiques qui y sont effectuées. En apparence, l'habitat est attractif pour le mâle comme pour la femelle d'Outarde canepetière, mais se comporte *a posteriori* comme un piège écologique à travers la mécanisation et l'utilisation de produits phytosanitaires. Ainsi les surfaces existantes peuvent être considérées comme dans un bon

état de référence selon les critères d'agriculture conventionnelle (bonne productivité) mais reste dans un mauvais état de conservation d'un point de vue biologique (affaiblissement du sol, choix des couverts plus économique que cohérent avec les conditions climatiques locales, destruction/perturbation de la pédofaune). Par ailleurs, les cultures sont considérées comme des sites pouvant présenter une ressource alimentaire importante en fonction des couverts. Une attention particulière devra donc être portée sur le type de couvert et les pratiques agricoles.

- *Les friches*

Les friches offrent des habitats d'alimentation, de places de chant et de reproduction. Ces habitats, de la même manière que les cultures se comportent comme des pièges écologiques. Attractifs de part les activités humaines qui maintiennent le milieu ouvert et ras, il devient dangereux lors des fauches mécaniques ou les pontes et nichées peuvent y être détruites.

Une attention toute particulière devra être apportée sur la largeur des pistes (actuellement de 150 m) et les périodes de fauche.

A.2.4.7 L'état de conservation des espèces

Les enjeux de conservation étant moins connus sur les espèces végétales, seules les espèces animales seront abordées ici (cf. [Tableau 17](#)).

Le choix de ne pas affecter de classe d'état de conservation à certaines espèces a été fait de par l'absence de suivi sur le site de l'aérodrome. Le recul nécessaire pour déterminer ces classes n'est donc pas encore possédé. Ces éléments ne pourront être connus qu'après réalisation de suivis sur le site.

Tableau 17 : Valeur patrimoniale et état de conservation des espèces animales de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Nom de l'espèce	Classe de valeur	Classe d'état de conservation	Facteurs +/- (écologiques/humains)
Outarde canepetière	A	3	Espèce bien distribué en région PACA Friche avec une dynamique d'embroussaillage Fréquentation du site en période sensible Faible ressource alimentaire pour les juvéniles Activités mécaniques non favorables à la reproduction
Œdicnème criard	A	2	Fréquentation du site en période sensible Diminution des effectifs au niveau national
Alouette calandre	A	3	Avant dernière population nationale Des effectifs en constante diminution proche du seuil d'extinction Une surface favorable de plus en plus restreinte Fréquentation du site en période sensible Activités mécaniques non favorables à la reproduction
Alouette des champs	B	Non évalué	Diminution évoquée
Pipit rousseline	B	Non évalué	
Alouette lulu	B	Non évalué	Réflexion à porter sur l'habitat de reproduction disponible
Chevêche d'Athéna	B	3	Réflexion à porter sur l'habitat de reproduction disponible et la ressource alimentaire
Traquet motteux	B	Non évalué	
Caille des blés	C	Non évalué	
Tarier des prés	B	Non évalué	

Pie-grièche écorcheur	B	Non évalué	
Pie-grièche méridionale	B	Non évalué	
Serin cini	B	Non évalué	
Cochevis huppé	B	Non évalué	
Lièvre d'Europe	C	Non évalué	

A.3 Cadre socio-économique et culturel

Les activités humaines dans et autour de l'aérodrome ne sont pas neutres. Selon leur nature et leur importance, elles peuvent générer des effets divers, positifs, comme défavorables au maintien de la biodiversité (pollution sonore, pollution chimique, stationnement...). Leur appréciation est primordiale pour comprendre l'état des habitats et des espèces, pour anticiper les tendances évolutives de l'aérodrome et, *in fine*, pour définir les objectifs et les stratégies de gestion.

A.3.1 Représentations culturelles d'un futur périmètre réglementaire

Les divers échanges avec l'ensemble des utilisateurs du site ont permis de poser des mots sur le ressenti des locaux face à la mise en place d'une gestion du site et des activités adaptées aux exigences de l'Outarde canepetière. Ainsi la mise en place d'une notice de gestion a été plus ou moins bien reçue selon les catégories de personnes concernées (diverses activités).

Les activités présentes sur le site sont très nombreuses et variées, et vont de légales à illégales. Parmi elles on retrouve l'aéromodélisme, les activités aéronautiques, l'agriculture, le stationnement d'évangélistes, les cueilleurs de champignons et de thym, les promeneurs, l'entraînement de chiens de chasse...

Une partie de ces activités ont permis l'installation de la faune caractéristique qui fait toute l'originalité du site, mais ces mêmes activités sont à l'origine des menaces pesant sur les espèces à enjeu du site.

Par ailleurs pour replacer la perception des ayants-droits dans un contexte global il est nécessaire de rappeler que cette notice de gestion a été rédigée dans le cadre de mesures compensatoires. Ce contexte renvoie au processus actuel des mesures compensatoires. Ainsi, cela pose la question de l'éthique, de l'équité, de la logique et de l'application actuelle des mesures compensatoires. Dans le cas présent, la Région, d'après l'arrêté ministériel, doit engager des mesures compensatoires sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon dont elle est propriétaire depuis 2007, suite à la destruction d'habitat à espèces protégées sur l'aéroport d'Avignon. Toutefois ces mesures impactent directement non pas le porteur de projet mais les usagers du site qui vont devoir changer leurs

pratiques suite à une action de destruction dont ils ne sont pas à l'origine. De ce fait, le ressenti des usagers face à la demande d'adaptation de leur activité peut parfois être négatif.

Un long travail de concertation et de sensibilisation devra donc être à prévoir à la fois pour la réalisation des mesures compensatoires (rédaction et application de la notice de gestion, acquisition de terrains jouxtant l'aérodrome) et des mesures d'accompagnement (mise en place d'un statut de protection réglementaire).

A.3.2 Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique

Dans le cadre de la création a posteriori d'une protection réglementaire (exigé par l'arrêté ministériel), l'idée de la création d'une Réserve naturelle régionale a été évoquée.

Si tel était le cas, la loi sur les Réserves prend en considération « la préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de l'évolution de la vie et des premières activités humaines ». Ainsi par extension et pour insérer socialement la future Réserve, il est possible d'inclure tout élément remarquable pour la population.

Ici, et contrairement à la majorité des Réserves, le patrimoine paysager, archéologique et historique de la Réserve est peu marquant et ne mérite pas d'être détaillé. Mais les enjeux culturels et écologiques sont en revanche très forts.

C'est cette combinaison qui mettrait en vitrine une Réserve naturelle régionale singulière. Ainsi, ce serait la première Réserve sur laquelle on agirait non pas sur un site « déjà protégé et préservé » mais sur un site sur lequel il existe de véritables difficultés. Il est effectivement rare de classer des terrains aussi fortement anthropisés et avec une vision « paysagère » aussi peu habituelle. Face à la biodiversité exceptionnelle et aux menaces importantes, ce classement semble d'autant plus opportun. Il permettra en outre de pérenniser les activités.

La Région doit toutefois encore réfléchir sur l'outil qui paraît le plus adapté.

A.3.3 Régime foncier et infrastructures

A.3.3.1 Les propriétés

La Région est propriétaire de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon depuis janvier 2013.

A.3.3.2 Les infrastructures

Tableau 18 : Liste des bâtiments et des occupants de l'aérodrome :

Bâtiment	Application	Surface	Occupant
Bâtiment 1-2	Hangar	656 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 3	Hangar	216 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 4	Bureaux	55 m ²	ANEG SSA-Marseille
Bâtiment 5-6-7	Hangar	353 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 8-9	Hangar	635 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 10	Club house	236 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 11	Hébergement	50 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 12-13	Hangar	600 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 14	Bureaux	160 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 15	Bureaux	250 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 16	Bureaux	120 m ²	Région PACA
Bâtiment 18	Hangar	233 m ²	Aéroclub Manosque Vinon
Bâtiment 19	Bureaux	50 m ²	Aéroclub Manosque Vinon
Bâtiment 20	Hangar	310 m ²	Aéroclub Manosque Vinon
Bâtiment 21	Hangar	105 m ²	Aéroclub Manosque Vinon
Bâtiment 22	Hangar	769 m ²	Atelier Régional des Activités de Plein Air
Bâtiment 24-25	Hangar	770 m ²	Aéroclub Cadarache Provence
Bâtiment 26bis	Bureaux	32 m ²	Région PACA
Bâtiment 27	Hangar	641 m ²	Association Vinon Verdon Aéro-Loisirs
Bâtiment 28	Hangar	115 m ²	Association des Constructeurs Amateurs d'Avions et de Planeurs de Vinon
Bâtiment 29	Hangar	233 m ²	Association Nationale d'Entraide et de Prévoyance de Vol à Voile
Bâtiment 30	Hangar	270 m ²	Association des Montagnards
Bâtiment 31	Hangar	165 m ²	Aéroclub du Val de Durance
Bâtiment 32	Hangar	210 m ²	Association Escadrille Weissach
Bâtiment 33	Hangar	300 m ²	Association Vinonnaise des Pilotes de Planeurs Autonomes
Bâtiment 34	Hangar	495 m ²	Les Ailes Varoises
Bâtiment 35	Hangar	620 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 38	Sanitaires Est	114 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
Bâtiment 39	Sanitaires Ouest	120 m ²	Association Aéronautique Verdon Alpilles
	TOTAL	8883 m ²	

L'aérodrome dispose également d'un espace piscine et de deux aires d'accueil destinées au camping et au stationnement de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs. Ces installations sont

réservées aux usagers de l'aérodrome qui les utilisent particulièrement durant la période estivale ou à l'occasion des manifestations sportives organisées chaque année. Elles représentent une surface de 3,7 ha.

L'ensemble du patrimoine immobilier appartenant à la Région représente une surface bâtie d'environ 8883 m².

La Région en assure l'entretien et la maintenance par l'intermédiaire de l'AREA PACA (Agence Régionale d'Équipement et d'Aménagement).

11 salariés travaillent sur la plate-forme, 5 pour l'ARAPA (Atelier Régional des Activités de Plein Air), 5 pour l'AAVA (Association aéronautique Verdon Alpilles), 1 pour l'aéroclub Manosque-Vinon.

Le terrain d'assiette de l'aérodrome est entouré :

- Pour la limite Nord par des espaces agricoles.
- Pour la limite Sud par des espaces agricoles.
- Pour la limite Est par un lotissement de maisons individuelles.
- Pour les limites Ouest par des espaces agricoles.

Il est accessible depuis la D554 et la route de l'aérodrome.

L'aérodrome dispose de 3 pistes sécantes et de mini piste pour planeurs et avions (sur la bande EST-OUEST 10-28) :

- -NS 02-20 – 1270 m x 100 m
- -SE 16-34 – 780 m x 150 m
- -EO 10-28 – 1054 m x 170 m

Une piste destinée à la pratique de l'aéromodélisme est située au nord-est de l'aérodrome.

Les bâtiments 1 - 2 - 5 à 7 - 10 à 13 - 15 - 19 à 22 - 24 - 25 - 30 - 36 - 38 - 39 sont raccordés au réseau communal pour l'eau potable, avec 1 vanne de coupure par bâtiment.

Les bâtiments 4 - 8 - 9 - 14 - 16 à 18 - 23 - 26 à 29 - 31 à 35 n'ont pas de point d'eau.

Les réseaux électriques se font par câblage enterré et tous les bâtiments de 1 à 39 ont de l'électricité.

A.3.4 Activités socio-économiques

De nombreux entretiens de concertation ont été menés avec l'ensemble des usagers du site.

L'objectif de ces réunions était d'associer les acteurs de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, propriété de la Région, à l'élaboration d'une notice de gestion environnementale. Ainsi, un rappel de la procédure et la nécessité de se conformer aux obligations d'un arrêté du ministre de l'écologie, imposant la mise en œuvre de mesures environnementales sur les sites d'Avignon et de Vinon-sur-Verdon en faveur de l'Outarde canepetière a été expliqué. A ce titre, il convient d'encadrer les différentes activités dans une optique de prise en compte de la biodiversité

Cette partie est à considérer avec la plus grande attention, ces activités ayant permis l'installation de cette faune si particulière, et faisant partie aujourd'hui des menaces pesant sur ces mêmes espèces.

A.3.4.1 L'activité agricole

A.3.4.1.1 Contexte administratif

Dans le cadre de l'élaboration de la notice de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, la Région et le CEN PACA ont souhaité travailler étroitement avec les acteurs agricoles en place sur le site. Le volet concertation a donc été développé dans l'optique de cibler au mieux les différents enjeux et contraintes pour dégager des solutions opérationnelles.

Ces temps d'échanges ont également permis aux exploitants de rappeler le rôle du Syndicat.

Les îlots agricoles sont en convention d'occupation temporaire du domaine public aéronautique non constitutive de droits réels pour 5 ans. Cette convention est signée entre le concessionnaire de l'aérodrome (ici le Conseil Régional) et la Section Locale des Exploitants Agricoles de Vinon-sur-Verdon (ici le bénéficiaire).

Cette autorisation d'occupation autorise la section locale des exploitants agricoles de Vinon-sur-Verdon à occuper les terrains tels qu'ils sont délimités dans les plans (cf.annexe). C'est cette même section qui attribue les 7 îlots d'un total de 31.60ha à 7 exploitants. Cette autorisation est consentie moyennant le paiement d'une redevance annuelle au Conseil Régional.

A.3.4.1.2 Historique

Au début de l'occupation des lots de l'aérodrome, 64 exploitants vivaient de leur travail sur la commune de Vinon, aujourd'hui ils sont au nombre de 18.

Marcel Cheilan, mémoire de l'autorisation d'occupation du domaine public, obtenue dans les années 1975, explique qu'à l'époque la section locale avait décidé de faire 7 lots afin que les agriculteurs puissent bénéficier de surfaces supplémentaires. L'ensemble de ces lots est loué à la section locale dans l'optique de n'avoir un seul interlocuteur face au gestionnaire de l'aéroport.

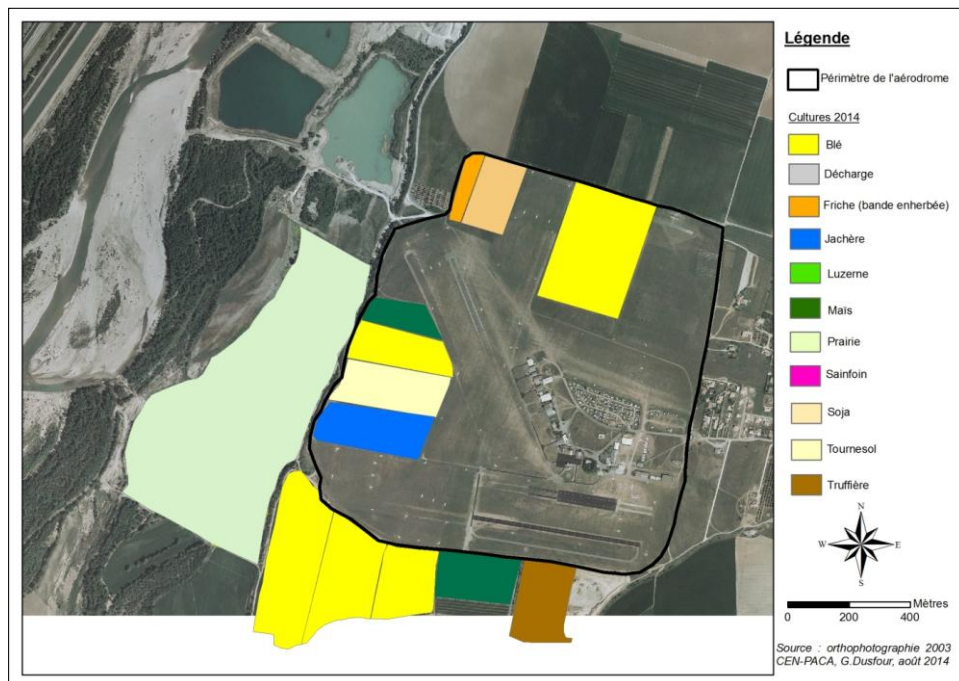
Les premiers bénéficiaires étaient les suivants : Mr. F.SOLDA, Mr. F.GARCIN, Mr. ORLANDINI, Mme.AM.GRADIAN, Mr. GERMAN.

Aujourd'hui la section locale des exploitants agricoles est associée à la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricole du Var (FDSEA 83). Cet arrangement découle directement du fait qu'il y a moins d'agriculteurs sur Vinon que dans le passé et qu'ainsi ils ont dû s'organiser autour du syndicat de Rians. Et c'est ce dernier qui réattribue les lots aux agriculteurs.

En 1976, les terrains ont été gérés par Mr Orlandini (père de Jean-Pierre).

A.3.4.1.3 Informations agricoles du site

La Carte 21 présente les 7 îlots agricoles et les couverts de l'année 2014.



Carte 21 : Cartographie des cultures de l'aérodrome et à proximité en 2014

L'ensemble des agriculteurs sont des agriculteurs fixes d'une année à l'autre. Pour certains la surface retrouvée sur l'aérodrome représente plus de 20% de leur SAU (Surface Agricole Utile).

Bénéficiaires actuels

NICOLAS RICHAUD : grandes cultures en place depuis 3 ans (rotation blé/maïs/fourrage)

NICOLAS GASSIER : grandes cultures

CLAUDE CHEILAN : grandes cultures

JEAN-PIERRE ORLANDINI : grandes cultures, de 1985 à 2013 : 2014 → Karine ORLANDINI et Vincent HOURS

VINCENT HOURS : grandes cultures, 2014

FREDERIC GARCIN : grandes cultures, depuis 1976

ANNE-MARIE GRADIAN : pastoralisme, 200 têtes, depuis 1976,

Certaines informations ont pu être obtenues suite aux entretiens de concertation (cf. annexes) :

Rotations : Elles sont variables, mais très généralement blé, colza, tournesol semence, maïs de temps en temps, pois protéagineux, betterave, soja. Un seul exploitant cultive des fourrages.

La rotation la plus fréquente se fait sur 3 ans avec pois, blé, tournesol semence.

Le soja s'insère dans une rotation sur 4 ans.

Irrigation : L'irrigation est nécessaire par souci de rentabilité.

Blé : irrigué de mi-mars jusqu'à mi-mai,

Soja : irrigué de mai à octobre,

Autres couverts : en attente de réponse.

A.3.4.2 Les activités aéronautiques

A.3.4.2.1 Réglementation en vigueur (fauche)

L'ensemble des pistes sont et doivent être fauchées sur la totalité de leur longueur et largeur ainsi que sur une bande (taxy-way) de 15m de part et d'autre permettant la circulation au sol des aéronefs. **La largeur actuelle de piste est de 150m.**

L'arrêté TAC du 10 juillet 2006 fixe une largeur minimale de bande de 80m. Pour réduire la largeur à **80m** cela nécessiterait de déplacer toutes les bornes bétons et impliquerait un chantier important. Par ailleurs la totalité de ces bandes ont été rénovées il y a peu par la Région.

Au-delà des modalités financières et pratiques, la réduction de la largeur implique également de prévenir les autorités (DGAC) sachant que l'aérodrome de Vinon accueille du public extérieur (ouvert à circulation aérienne publique) et qu'il est donc nécessaire de communiquer les nouveaux plans. Les cartes comprises dans le VAC (document officiel) indiquent l'aménagement du terrain (document mis à disposition par la DGAC). Il est donc obligatoire de faucher à l'intérieur des balises actuelles ainsi que sur les voies de roulement au sol des aéronefs (taxy-way).

Par ailleurs sont également concernées par le fauchage les zones de parking. Celles-ci sont principalement situées le long des hangars et ne nuisent pas aux exigences écologiques précitées (cf plan)

Pour rappel, les travaux sur l'aérodrome sont de deux sortes : fauche et roulage. Ainsi ces deux axes seront à considérer dans le futur plan de fauche.

A.3.4.2.2 Plan de fauche

L'absence de plan de fauchage a été soulignée lors des différentes rencontres.

L'Association des usagers de l'aérodrome de Vinon se propose de le réaliser dans les plus brefs délais et demande pour cela des documents mettant en exergue les zones sensibles pour la reproduction des Outardes canepetières.

L'élaboration de ce plan de fauchage permettra notamment d'engager une réflexion sur les différentes pratiques de fauche et sur les possibilités d'adaptation en faveur du développement des espèces protégées tout en respectant rigoureusement les recommandations et la réglementation en vigueur afin de garantir la sécurité de l'ensemble des usagers (largeur des bandes et calendrier de fauche).

A.3.4.2.3 Informations sur le fauchage et menaces liées à l'activité

La menace principale porte sur la fauche des pontes ou nichées. Ainsi un des objectifs serait d'adapter le calendrier de fauche à la période de nidification de l'Outarde canepetière. Aujourd'hui la fauche concerne l'ensemble des pistes et est effectuée très régulièrement pour des questions de sécurité sur les pistes (objets invisibles sur les pistes par exemple). Au niveau des bandes auxiliaires et taxiways la fauche a lieu une fois par an, et au **maximum 2 fois** par an lorsque des manifestations ont lieu.

Par fauche le coût s'élève entre 5000 et 6000 euros. Généralement cette fauche a lieu **fin mai** (avant cette date la végétation ayant peu poussée le fauchage est inutile). Par contre elle doit s'effectuer bien avant le mois de juillet (effectuée le 18 juin en 2015), date à partir de laquelle l'activité aéronautique et notamment celle du vol-à-voile est importante. Une des solutions serait de faucher deux fois, une première fois en avril et une seconde fois en juillet.

La proposition faite par le CEN dans une optique de gestion écologique (prise en compte des exigences de l'Outarde) et de prise en compte du coût financier est de mettre en place une convention de pâturage avec un éleveur local pour la première fauche et de réaliser la seconde mécaniquement en juillet.

L'ensemble des participants de la réunion approuve l'idée et propose d'approfondir la réflexion dessus ainsi que de contacter les éleveurs. La fauche par pâturage impliquerait toutefois de fermer les pistes le temps du pâturage ou de faire chaumer les bêtes à des heures tardives et matinales afin de ne pas fermer la plateforme. Cette gestion a déjà été réalisée il y a une dizaine d'année (comm.pers M.BONNET). Il sera également nécessaire de se renseigner sur la durée de pâturage pour la surface de l'aérodrome.

Concernant la piste 28 auxiliaire (piste réservée exclusivement à l'atterrissage des planeurs) L'association des usagers propose de ne faucher que la piste et non les taxiways en période sensible. La fin de bande de la piste 28 (environ 150m) est peu entretenue, laissant donc un terrain favorable à la nidification.

Il est important de spécifier que la localisation des femelles et nichées n'est pas une observation facile (de nombreuses nichées ne sont pas localisées) et que d'une année sur l'autre le site de ponte peu varier. Le plan de fauchage ne peut donc être basé sur ces informations seules mais plutôt sur une réflexion globale du site (veiller à offrir suffisamment de sites favorables sans diminuer la sécurité aéronautique).

A.3.4.2.4 Les manifestations

Plusieurs manifestations peuvent avoir lieu chaque année, mais le Championnat de France de vol-à-voile a quant à lui lieu annuellement en juillet (planeurs, classe libre). Ces manifestations nécessitent de réunir le groupe de travail (Association des usagers, Région PACA, CEN PACA, PNRV, SMAVD) pour discuter des différentes modalités.

Généralement, la pesée, passage obligatoire, permet de définir un trajet et limite la « divagation » sur le site. Les avions et véhicules sont stationnés au sud de la piste auxiliaire planeurs.

A.3.4.2.5 *Bilan des actions liées aux activités aéronautiques*



Carte 22 : Cartographie faisant le bilan des activités aéronautiques

A.3.4.3 **L'aéromodélisme**

A.3.4.3.1 *Informations générales*

Des travaux ont été engagés par la Région il y a deux ans. La piste en dur a ainsi pu être refaite.

Une soixantaine de membres fréquente la zone d'aéromodélisme en moyenne. Cette fourchette est variable d'une année à l'autre, en 2012 il y avait 62 membres, certaines années, ils atteignent une centaine.

Mais seul un « groupe de fidèles » de 5 ou 6 est retrouvé d'une année à l'autre, essentiellement des retraités. Le public est local, provenant généralement de Manosque, Vinon-sur-Verdon, Sainte-Tulle... Ces derniers pratiquent en semaine entre 7h30 et midi.

La fréquentation est plus importante le mercredi après-midi et le samedi matin avec plus d'une quinzaine de participants.

L'aérodrome est ouvert 24h/24h.

Une classe école a lieu tous les dimanches matin et reste active en période de vacances scolaires.

A.3.4.3.2 *L'activité*

Le pic d'activité à lieu en mai/juin (période la plus sensible pour les deux espèces concernées) avec une baisse de la fréquentation en juillet/août dû à de trop fortes chaleurs. L'activité n'est plus alors pratiquée que le matin.

L'urbanisation s'étend étendue au cours des années le respect du voisinage a pris de plus en plus d'ampleur. Ainsi l'activité demande un certain respect du calendrier et des horaires pour éviter une perturbation sonore trop importante.

Le volume de vol est le suivant : 300m sur 500m et 150m de hauteur (cf. [Carte 23](#)). Les membres possèdent également l'autorisation de voler au nord de la départementale côté labour. La friche de l'aéromodélisme se situe dans l'aire de passage des planeurs qui toutefois passent à 250 m de hauteur.

Les avions étant équipés de moteurs électriques le dérangement sonore semble faible.

Le piétinement dans la friche (abritant notamment la reproduction de l'Alouette calandre) semble très faible. Ce dernier aurait lieu uniquement lorsqu'un modèle tombe en panne, ce qui s'avère être relativement rare.

Concernant la question de la fauche, la section aéromodélisme du foyer rural a donné son accord pour éviter de la réaliser en période sensible. Jusqu'à présent cette dernière était réalisée deux fois par an pour une meilleure visibilité (une fois en même temps que l'aérodrome, l'autre fois à la tondeuse). Ce dernier accepte que le CEN PACA et la section aéromodélisme construisent ensemble un calendrier afin de ne pas faucher aux périodes sensibles.

Le président de la section aéromodélisme, Frédéric ALIBERT, s'engage à communiquer les dates des diverses manifestations et le volume de ces dernières ayant lieu sur le site de l'aéromodélisme.

Notons que cette activité revêt une importance en raison de l'aspect social qu'elle offre à la commune (peu coûteuse et ouverte en période de vacances scolaires pour les enfants).

A.3.4.3.3 Bilan des activités d'aéromodélisme



Carte 23 : Cartographie de la zone de fauche et du volume de l'activité d'aéromodélisme

A.4 Vocation à accueillir et intérêt pédagogique

Qu'elles reposent dans le sous-traité de gestion ou non, les activités pédagogiques sont souvent pratiquées sur l'aérodrome.

Par ailleurs, il est largement admis qu'un des rôles des Réserves est de faire découvrir le patrimoine naturel, de sensibiliser et d'éduquer le public en faveur de la conservation de la nature à travers des activités d'éducation à l'environnement. Ainsi bien que le site soit encore non classé, cette ligne d'action doit rentrer en compte dans la définition des opérations.

Dans le cas présent, l'aérodrome ne s'intègre pas pleinement dans ce contexte. En raison de sa situation périurbaine de nombreuses infractions sont relevées sur le site et pose de sérieux problèmes de conservation. Par ailleurs en présence d'activités aéronautiques et pour des raisons évidentes de sécurité le choix d'interdire l'accès au site a été fait. Toutefois, le choix de ne pas accueillir de public de manière libre mais de l'accueillir de manière organisé a été fait. La vocation de l'aérodrome est alors orientée vers l'intérêt pédagogique et l'accueil organisé.

A.4.1 Activités pédagogiques et équipements en vigueur

Des activités pédagogiques sont proposées par les usagers du site, mais pourront également l'être par le futur gestionnaire du site quant aux axes biologiques.

➤ Les activités pédagogiques

A l'heure actuelle, plusieurs associations présentes sur le site proposent des activités pédagogiques et sociales. Le CEN PACA a également proposé en 2014 une animation sur le thème de l'avifaune présente sur le site dans le but de sensibiliser les locaux et les usagers.

Cette facette de la gestion du site ne doit pas être négligée

➤ Les équipements en vigueur

En 2014, la mise en place d'une signalétique réglementaire a été engagée sur l'aérodrome. Une dizaine de panneaux réglementaires ont ainsi été posées. Un panneau d'information à but pédagogique sera installé à l'entrée de l'aérodrome pour informer la population de l'intérêt du site au niveau national et de la restriction de son accès.

Il n'existe aucune infrastructure d'accueil étant donné que l'aérodrome ne possède pas de vocation à sensibiliser sur les questions environnementales.

A.4.2 Capacité à accueillir du public

Bien que l'aérodrome soit interdit d'accès, il accueille pour autant les ayants-droits et du public pour diverses activités.

A travers l'ensemble des associations retrouvées sur le site, le site est fréquenté par de multiples adhérents.

Pour ne citer qu'un exemple, l'aéroclub Vinon-Manosque a organisé dans le courant de l'année 2014 une action de sensibilisation au handicap nommée « Rêves de gosse ». « Rêves de gosse » est une opération par laquelle les Chevaliers du Ciel offrent un baptême de l'air à des enfants « extraordinaires » (atteint d'un handicap) ayant pris part à un projet pédagogique collectif, le cas échéant en commun avec des enfants « ordinaires ».

L'objectif est de donner une vision positive du handicap et de mettre en œuvre une opération liant des scolaires des communes locales (Château-Arnoux-Saint-Auban, Aix-en-Provence, Vinon-sur-Verdon ...) et des scolaires handicapés extérieurs au département.

Un total de 400 personnes s'est rendu sur l'aérodrome le 5 juin 2014. L'essentiel de l'activité a eu lieu au cœur du village des enfants situé au nord de la piste 28 (construction de maquettes, clowns, maquillage, envol de ballons...). Les véhicules ont été parkés au sud du camping.

Le cœur de la manifestation sur le site s'est déroulée de 14h00 à 18h30 avec deux vagues de trente avions, un meeting d'avions de la Patrouille de France (PAF), l'équipe voltige de l'armée et les chevaliers du ciel (plusieurs avions avec un seul moteur qui évoluent à haute altitude ; durée de 10 minutes, peu bruyant).

Cette activité jugée favorable pour la pérennité de l'aérodrome a donc été menée suite à une réunion de concertation avec le Conseil Régional et le CEN PACA afin de limiter les dérangements potentiels envers la faune sauvage en pleine période de reproduction.



Carte 24 : Localisation des activités inhérentes à « Rêves de gosse »

Concernant les activités aéronautiques, deux exemples peuvent être cités. En 2014, un dossier a été déposé pour recevoir le 61ème tour aérien des jeunes pilotes. Ce dernier accueille 60 avions et des caravanes à faire stationner sur le site à partir du 16 juillet sur 2 jours.

Annuellement, le Championnat de France de vol-à-voile a quant à lui lieu entre le 7 et le 14 juillet (planeurs, classe libre). Il est alors nécessaire de réunir le groupe de travail (Association des usagers, Région PACA, CEN PACA, PNRV, SMAVD) pour discuter des différentes modalités. Généralement, la pesée, passage obligatoire, permet de définir un trajet et limite la « divagation » sur le site. Les avions et véhicules sont stationnés au sud de la piste auxiliaire planeurs.

La Région et le CEN devront être prévenus lors des différentes manifestations (date et nombre de personnes et véhicules attendus) afin de discuter de la maîtrise de la fréquentation (le PNRV, SMAVD et la LPO pourront être associés à ces discussions).

Côté aéromodélisme, une classe école a lieu tous les dimanche matin. L'activité est encadrée par le trésorier de la section aéromodélisme du foyer rural. Le foyer reste actif en période de vacances scolaires et accueille un public majoritairement local (Manosque, Vinon-sur-Verdon, Sainte-Tulle...). La piste d'aéromodélisme est ouverte 24h/24h avec un pic d'activité en mai/juin (période la plus sensible pour les deux espèces concernées) et une baisse de la fréquentation en juillet/août dû à de trop fortes chaleurs. L'activité n'est plus alors pratiquée que le matin.

Ces exemples servent à montrer qu'une concertation pour ce type d'activité doit être menée afin de rendre les activités concordantes avec les exigences écologiques des espèces présentes sur le

site. Ce type de manifestation doit être encadré à minima durant les périodes sensibles (printemps/été).

A.4.3 Intérêt pédagogique

L'aérodrome de Vinon-sur-Verdon présente un véritable intérêt pédagogique que ce soit d'un point de vue activités aéronautiques et d'aéromodélisme, que d'un point de vue écologique. Concernant les activités propres au site, des actions pédagogiques sont déjà dispensées à travers les différentes associations présentes.

Pour ce qui est de la sensibilisation à la biodiversité présente sur le site, jusqu'alors, très peu, voire aucune action n'était proposée. Le Parc naturel régional du Verdon, le Conservatoire des Espaces Naturels PACA ou encore la Ligue de Protection des Oiseaux pouvaient à l'occasion et de manière informelle, fournir quelques informations sur les enjeux locaux, mais aucune action encadrée et organisée n'avait été jusqu'alors menée.

En 2014, une journée de sensibilisation destinée aux usagers de l'aéromodélisme a été dispensée par le Conservatoire des Espaces Naturels PACA avec l'appui de Nicolas Vissyrias (bénévole LPO, et habitant de la commune). Une présentation en salle suivie d'observations de terrain ont alors pu être réalisées.



Figure 18 : Journée de sensibilisation à l'avifaune présente sur l'aérodrome auprès des usagers de l'aéromodélisme

L'objectif est d'étendre ce type d'initiatives à l'ensemble des usagers du site mais également aux locaux dans un but de découverte de la faune et de la flore propre à leur commune. Ces actions cherchent également à faire comprendre les choix de protection de milieux, la mise en place d'une notice de gestion, et l'importance de conservation des espèces retrouvées sur leur commune dont la représentativité au niveau local, régional, comme nationale est forte.

Une meilleure connaissance de la biodiversité de leur commune, permettra aux locaux de s'approprier les enjeux et de participer à la conservation de leur patrimoine.

A.4.4 Place du site dans le réseau local d'éducation à l'environnement

L'aérodrome de Vinon-sur-Verdon est un terrain de jeu idéal pour l'éducation à l'environnement.

Non seulement il accueille des espèces faunistiques à enjeu, pour certaines représentées quasi exclusivement sur la commune de Vinon-sur-Verdon, ou avec une importance nationale forte, mais au-delà de ça, le nombre de structures gestionnaires ou travaillant dans la conservation de la biodiversité sur la commune et à proximité est élevé. Ainsi, la LPO, le CEN PACA, le SMAVD, et le PNRV, sont tous les 4 largement présents sur la commune et peuvent s'insérer dans une dynamique locale d'éducation à l'environnement.

Au-delà des ayants-droits et des usagers du site directement concernés, le choix d'ouvrir le réseau local d'éducation à l'environnement à l'ensemble de la commune devrait être fait. Dans ce cadre, des animations devraient être réalisées à destination des habitants, et plus particulièrement des scolaires. Des articles pourraient également paraître dans le bulletin municipal.

La responsabilité de chacun doit être engagée pour une meilleure prise en compte et pour un plus grand respect des enjeux écologiques du site, voire à plus large échelle des communes avoisinantes. L'importance de l'éducation ne doit pas être sous-estimée.

Rappelons tout de même que l'aérodrome est interdit d'accès et que toute manifestation doit être autorisée et/ou encadrée. Bien qu'interdit d'accès, certaines activités permettront aux locaux de mieux découvrir ou redécouvrir leur patrimoine naturel et culturel.

A.5 Valeur et enjeux du site

Cette étape cherche à récapituler et analyser la valeur patrimoniale des habitats et espèces du site et de conclure sur la valeur globale du site, mais surtout de déterminer les enjeux qui vont fonder la gestion de l'aérodrome.

A.5.1 Valeur du patrimoine naturel

La tendance évolutive de chaque habitat et espèce ne sera pas traitée n'étant pas en possession de suffisamment d'éléments pour la déterminer. Cette étape ne pourra alors être réalisée qu'après la mise en place de suivis standardisés. Aujourd'hui seule la tendance de l'Outarde canepetière peut-être estimée (suivi régulier des effectifs de mâles chanteurs via des bénévoles LPO et la mission patrimoine naturel du PNRV).

Tableau 19 : Synthèse du patrimoine de l'aérodrome.

Note : Les habitats et espèces d'intérêt majeur sont figurés en gras.

LE PATRIMOINE NATUREL
Un enjeu principal un habitat ouvert, plat et sec et sa faune associée • <u>Des oiseaux rares et menacés</u> Outarde canepetière, Alouette calandre, Œdicnème criard, Pipit rousseline, Chevêche d'Athéna... • <u>D'autres espèces à rechercher</u> Le compartiment entomologique à approfondir Un compartiment secondaire à surveiller, les terres agricoles • <u>Des oiseaux rares et menacés</u> Outarde canepetière, Œdicnème criard, Caille des blés... • <u>Une potentielle ressource alimentaire pour les juvéniles d'Outardes</u> Un enjeu à ne pas négliger : les surfaces avoisinantes à l'aérodrome • <u>Des surfaces supplémentaires pour le maintien de l'Alouette calandre</u>
LE PATRIMOINE SOCIO-ECONOMIQUE
Le patrimoine appartenant aux activités de loisirs • <u>Offre importante d'activités pour les habitants</u> Le patrimoine économique • <u>Un site faisant vivre plusieurs dizaine de personnes</u>

Les précédents chapitres ont permis de lister et de hiérarchiser les éléments du patrimoine naturel de l'aérodrome (habitats, faune), mais aussi les autres éléments du patrimoine : géologique et culturel.

Une synthèse est proposée dans le Tableau 20 avant d'aborder les enjeux de conservation.

Tableau 20 : Synthèse sur les différents habitats

Note : Ici l'état de conservation tient compte essentiellement des pratiques qui ont lieu sur chaque grand habitat

Habitats	Classe de valeur patrimoniale	Classe d'état de conservation	Facteurs	Tendance évolutive
Friche	C	2	Manque de pâturage Mécanisation	Tendance à la fermeture si absence de fauche qu'elle soit mécanique ou pastorale
Eléments fixes du paysage	C	1	Peu d'éléments de connaissance	Réflexion à porter sur l'accueil des espèces dépendant du bâti
Cultures	C	3	Produits phytosanitaires Irrigation Mécanisation Couverts inadaptés	

A.5.2 Enjeux sur le site

Cette partie cherche à mettre en exergue les enjeux de l'aérodrome. Pour cela un croisement est réalisé entre les valeurs patrimoniales des habitats et des espèces qui seront ensuite croisés avec les facteurs limitants du site, c'est à dire les menaces. A la suite de cette réflexion un certains nombres d'enjeux pourront être définis. L'ensemble des enjeux ont été classés par thématiques :

- Les enjeux de conservation
- Les enjeux socio-économiques
- Les enjeux de connaissances du patrimoine
- Les enjeux pédagogiques et socioculturels

La [Figure 19](#) ci-dessous explicite la méthode employée pour caractériser et hiérarchiser les enjeux.

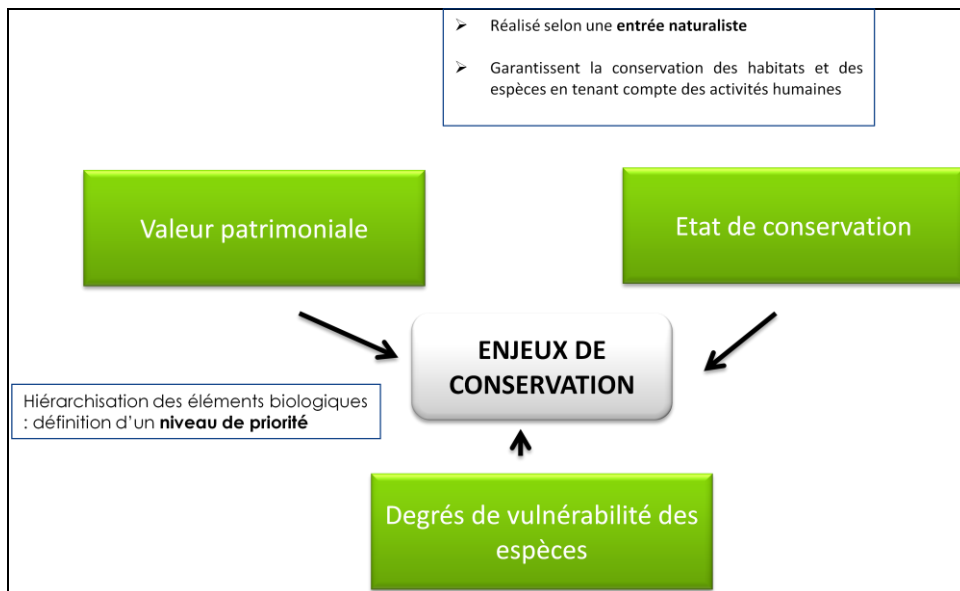


Figure 19 : Définition des enjeux de conservation

Le croisement des différents facteurs évoqués ci-dessus a donné lieu à la liste d'enjeux de conservation et des enjeux socio-économiques listés dans le [Tableau 21](#).

Tableau 21 : Liste des enjeux de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

LES ENJEUX DE CONSERVATION
Le patrimoine naturel et la biodiversité des milieux steppiques - La faune patrimoniale : Outarde canepetière et Alouette calandre - La diversité des faciès de pelouses (hauteurs) liée aux activités aéronautiques
La diversité des couverts agricoles
La faune associée aux couverts agricoles
Le maintien des surfaces non-cultivées/non-urbanisées
LES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES
Le maintien et la mise en cohérence de la dynamique socio-économique de l'aérodrome avec les enjeux écologiques - Activités aéronautiques - Aéromodélisme
Concordance des actions avec les différents périmètres contractuels et réglementaire - Futur arrêté de police - Prise en compte des enjeux globaux du territoire (PNRV, SMAVD, commune) - Mise en cohérence des actions sur les deux populations satellites d'Outardes - Veille sur les projets d'urbanisme à proximité directe de l'aérodrome (territoire des deux espèces emblématiques du site)
Maintien et/ou mise en place de pratiques agricoles favorables aux équilibres écologiques et prenant en compte les possibilités humaines et économiques des exploitants
Réflexion sur la mise en place de pratiques pastorales adaptées aux enjeux économiques et écologiques Promotion de pratiques pastorales adaptées
LES ENJEUX DE CONNAISSANCES DU PATRIMOINE
Les échanges avec le plateau de Valensole
Le compartiment entomologique du site
LES ENJEUX PEDAGOGIQUES ET SOCIO-CULTURELS
Maintenir l'intégrité du site
Accueillir et sensibiliser les ayants-droits aux richesses biologiques du site et aux mesures de protection associées
Veiller à l'accueil du public et à la fréquentation du site

Tableau 22 : Présentation des opérations à mettre en œuvre sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Note : En grisé les opérations répondant à plusieurs objectifs du plan

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Priorités
Milieu naturel et biodiversité			
1. Conserver les milieux steppiques et les espèces associées	1.1. Maintenir les milieux ouverts dans un bon état de conservation pour assurer, voire augmenter l'accueil des espèces associées	Concertation et mise en place de pratiques agricoles permettant la reproduction de l'Outarde et assurant la survie des jeunes	1
	1.2. Maintenir des surfaces et des pratiques adaptées aux enjeux de conservation	Concertation et mise en place de pratiques agricoles permettant la reproduction de l'Outarde et assurant la survie des jeunes	1
		Mise en place d'un plan de fauche adapté aux enjeux de reproduction et de sécurité aérienne	1
		Concertation et mise en place de dates de fauche sur le terrain d'aéromodélisme	1
		Mise en place d'une RNR étendue aux terrains compensatoires	1
2. Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel du site	2.1. Améliorer les connaissances sur l'avifaune	Rédaction et mise en place d'un protocole de suivi de l'Outarde canepetière	1
		Rédaction et mise en place d'un protocole de suivi de l'Alouette calandre, connaissance du fonctionnement de la population et mise en cohérence avec le PNA	1
		Appui si nécessaire au suivi de la Chevêche d'Athéna dans le cadre de la déclinaison régionale du plan d'actions national	3
		Mise en œuvre d'un STOC site et analyse des données faune/flore relevées par les bénévoles	3
	2.2. Améliorer les connaissances sur d'autres groupes	Inventaire entomologique du site (orthoptères et lépidoptères)	2
		Recherche d'espèces messicoles avant/après changement des pratiques	3
Activités humaines			

3. Maintenir l'intégrité du site	3.1. Mise en place d'une signalétique réglementaire	Création et mise en place de panneaux réglementaire	1
	3.2. Réflexion sur la mise en place d'un périmètre réglementaire	Mise en place d'une Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (veiller à la compatibilité avec l'arrêté de police)	2
		Mise en place d'une RNR étendue aux terrains compensatoires	2
	3.3. Mise en place et application de la réglementation	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome	1
4. Accueillir et sensibiliser les ayants-droits aux richesses biologiques du site et aux mesures de protection associées	4.1. Affiner le diagnostic/historique du site	Aller au devant des usagers et anciens exploitants du site pour recueillir un historique sur les pratiques	3
	4.2. Mise en place d'outils de communication	Proposition de textes dans les bulletins municipaux	2
		Faire connaître la richesse du site via des journées de sensibilisation destinées aux usagers	2
5. Mise en cohérence des activités humaines et des enjeux écologiques	5.1 Encadrement des différents usages	Mise en place d'actions de sensibilisation	2
		Mise en place d'un plan de fauche adapté aux enjeux environnementaux	1
		Elaboration d'un cahier des charges pour le syndicat de Rians	1
		Encadrement des manifestations sportives et sociales	1
		Engager un travail avec le PACTE et les organismes associés à la question du stationnement illégal	1
Accueil du public et fréquentation			
6. Veiller à l'accueil du public et à canaliser la fréquentation sur le site	6.1. Maîtrise de la fréquentation	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome	1
		Encadrement des manifestations sportives et sociales	1
		Engager un travail sur le stationnement illégal	1
		Evaluation de la fréquentation du site par les chats	3
	6.2. Sensibilisation sur les enjeux du site	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome	1
		Mise en place d'actions de sensibilisation	2
Mise en place d'un panneau d'information à but pédagogique et de sensibilisation à l'entrée de l'aérodrome		2	
Concertation et coordination			

7. Coordonner l'ensemble des actions	7.1. Rédaction de la notice de gestion	Concertation avec les différents acteurs concernés	1
	7.2. Planifier la gestion du site	Coordination et suivi de la mise en œuvre de la notice de gestion	1
	7.3. Rapportage et évaluation des actions	Evaluation de la première notice de gestion et rédaction du suivant	1
		Organisation des comités consultatifs et rédaction des rapports d'activités	1
	7.4. Prise en compte des différents périmètres contractuels et réglementaires	Concertation avec les différents organes de gestion dont le PNRV et le SMAVD	2

Section B

Gestion du site



B.1 Codification et organisation de l'arborescence

Avant de détailler ici les différentes opérations à mener suite à l'élaboration de la notice de gestion il paraît capital de détailler la façon dont ces dernières ont été définies.

Ainsi, à l'issue de la description de l'état initial du site à travers le diagnostic de l'aérodrome, de la définition de la valeur et des enjeux du patrimoine naturel, il s'agit maintenant de définir les objectifs à plus ou moins long terme qui se déclineront en objectifs du plan et en opérations.

Les objectifs à long terme de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon correspondent aux résultats à atteindre pour répondre aux enjeux de conservation des espèces et des habitats, ainsi qu'au maintien des activités économiques et culturelles, dans le cadre de la stratégie de conservation adoptée. Ces objectifs fixent le cadre d'action de la notice de gestion. Le choix de les classer en 3 catégories a été fait :

- **Objectifs à long terme axés sur le patrimoine naturel et culturel**
- **Objectifs à long terme axés sur la gestion**, ce sont des objectifs plus ou moins transversaux à la fois favorables à la conservation des espèces, des habitats et des activités. Il s'agit essentiellement de renforcer certaines pratiques « traditionnelles » sources de biodiversité et de faire évoluer d'autres pratiques ou projets en cours de développement sur le site
- **Objectifs à long terme axés sur la réglementation**

Ces objectifs à long terme sont ensuite déclinés en objectifs du plan dont le caractère est opérationnel. De la même durée que le plan, c'est-à-dire 7 ans, ils cherchent à réduire les effets des facteurs influençant négativement l'état de conservation.

Enfin, ces objectifs du plan seront eux-mêmes déclinés en opérations qui correspondent à la mise en œuvre concrète et planifiée d'un ou plusieurs moyens qui contribuent à la réalisation des objectifs du plan.

Les objectifs à long terme, objectifs du plan et opérations seront priorisées suivant un code couleur décroissant allant du rouge au vert (priorités décroissantes de 1 à 3). La liberté de différencier l'importance des actions en trois niveaux de priorité a été prise. Ceci permet de reléguer les opérations d'enjeu moindre au dernier plan et d'accorder toutefois une importance relative aux opérations de priorité 2. L'importance d'une opération est donc toute relative. Les opérations à mener en priorité seront donc celles dont les objectifs du plan sont prioritaires. Toutefois entre une opération de priorité 1 d'un objectif de plan de priorité 3 et une opération de priorité 3 d'un objectif de plan de priorité 1 la réflexion devra être engagée sur la hiérarchisation de leur mise en œuvre.

Enfin, la question de priorité habituellement basée sur la valeur patrimoniale des espèces et sur l'état de conservation prendra ici aussi en compte la question de détectabilité des espèces.

Pour préciser l'idée, une notice de gestion alloue une place importante et justifiée aux suivis écologiques. En effet c'est à travers eux que l'on estime les paramètres nécessaires au diagnostic d'un site, ce dernier permettant alors de planifier et de prioriser la mise en place d'actions de

gestion. Par ailleurs dans une optique d'évaluation de la notice de gestion, les suivis permettent aussi de mesurer l'efficacité des opérations de gestion mises en œuvre. Ainsi l'idée est de prendre en compte la détectabilité de chaque espèce quand cela est possible pour une meilleure adéquation entre objectifs et moyens.

Un total de 25 opérations a pu ainsi être défini.

Le Tableau 23 ci-dessous rappelle les différentes opérations à mettre en œuvre sur l'aérodrome.

B.2 Objectifs et opérations

Tableau 23 : Rappel des opérations à mettre en œuvre sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Note : En grisé les opérations répondant à plusieurs objectifs du plan

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Priorités
Milieu naturel et biodiversité			
1. Conserver les milieux steppiques et les espèces associées	1.1. Maintenir les milieux ouverts dans un bon état de conservation pour assurer, voire augmenter l'accueil des espèces associées	Concertation et mise en place de pratiques agricoles permettant la reproduction de l'Outarde et assurant la survie des jeunes (MAECT notamment)	1
	1.2. Maintenir des surfaces et des pratiques adaptées aux enjeux de conservation	Concertation et mise en place de pratiques agricoles permettant la reproduction de l'Outarde et assurant la survie des jeunes (MAECT notamment)	1
		Mise en place d'un plan de fauche adapté aux enjeux de reproduction et de sécurité aérienne et suivi de sa bonne application	1
		Concertation et mise en place de dates de fauche sur le terrain d'aéromodélisme	1
		Mise en place d'une RNR étendue aux terrains compensatoires	1
2. Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel du site	2.1. Améliorer les connaissances sur l'avifaune	Rédaction et mise en place d'un protocole de suivi de l'Outarde canepetière	1
		Rédaction et mise en place d'un protocole de suivi de l'Alouette calandre, connaissance du fonctionnement de la population et mise en cohérence avec le PNA	1
		Appui si nécessaire au suivi de la Chevêche d'Athéna dans le cadre de la déclinaison régionale du plan d'actions national	3
		Mise en œuvre d'un STOC site et analyse des données faune relevées par les bénévoles	3
	2.2. Améliorer les connaissances sur d'autres groupes	Inventaire entomologique du site (orthoptères et lépidoptères)	2
		Recherche d'espèces messicoles avant/après changement des pratiques	3
Activités humaines			

3. Maintenir l'intégrité du site	3.1. Mise en place d'une signalétique réglementaire	Création et mise en place de panneaux réglementaire	1
	3.2. Réflexion sur la mise en place d'un périmètre réglementaire	Mise en place d'une Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (veiller à la compatibilité avec l'arrêté de police)	2
		Mise en place d'une RNR étendue aux terrains compensatoires	2
	3.3. Mise en place et application de la réglementation	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome	1
4. Accueillir et sensibiliser les ayants-droits aux richesses biologiques du site et aux mesures de protection associées	4.1. Affiner le diagnostic/historique du site	Aller au devant des usagers et anciens exploitants du site pour recueillir un historique sur les pratiques	3
	4.2. Mise en place d'outils de communication	Proposition de textes dans les bulletins municipaux	2
		Faire connaître la richesse du site via des journées de sensibilisation destinées aux usagers	2
5. Mise en cohérence des activités humaines et des enjeux écologiques	5.1 Encadrement des différents usages	Mise en place d'actions de sensibilisation	2
		Mise en place d'un plan de fauche adapté aux enjeux environnementaux	1
		Elaboration d'un cahier des charges pour le syndicat de Rians	1
		Encadrement des manifestations sportives et sociales	1
		Engager un travail avec le PACTE et les organismes associés à la question du stationnement illégal	1
Accueil du public et fréquentation			
6. Veiller à l'accueil du public et à canaliser la fréquentation sur le site	6.1. Maîtrise de la fréquentation	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome	1
		Encadrement des manifestations sportives et sociales	1
		Engager un travail sur le stationnement illégal	1
		Evaluation de la fréquentation du site par les chats	1
	6.2. Sensibilisation sur les enjeux du site	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome	1
		Mise en place d'actions de sensibilisation	2
		Mise en place d'un panneau d'information à but pédagogique et de sensibilisation à l'entrée de l'aérodrome	2
Concertation et coordination			

7. Coordonner l'ensemble des actions	7.1. Rédaction de la notice de gestion	Concertation avec les différents acteurs concernés	1
	7.2. Planifier la gestion du site	Coordination et suivi de la mise en œuvre de la notice de gestion	1
	7.3. Rapportage et évaluation des actions	Evaluation de la première notice de gestion et rédaction du suivant	1
		Organisation des comités consultatifs et rédaction des rapports d'activités	1
	7.4. Prise en compte des différents périmètres contractuels et réglementaires	Concertation avec les différents organes de gestion dont le PNRV et le SMAVD	2

B.3 Hiérarchisation des mesures de gestion

La stratégie de gestion met en avant les priorités d'intervention pour les différentes opérations définies pour le site. Elle est définie pour une période de 7 ans selon les modalités suivantes :

- Priorité 1 : actions à engager en priorité. A démarrer à court terme
- Priorité 2 : actions à engager à moyen terme
- Priorité 3 : actions à engager à plus long terme ou pouvant être initiées via d'autres démarches et programmes d'actions complémentaires telles que Natura 2000

Notons toutefois que le système de priorité doit être pris en compte dans sa globalité.

Ainsi avant même de tenir compte de la priorité des opérations il sera important de se reporter à la priorité des objectifs à long terme. Concrètement, au sein des objectifs à long terme de priorité 1 (à engager en priorité sur le site), il faudra se diriger vers les opérations de niveau 1. L'importance des opérations est alors relative, une opération de niveau 2 au sein d'un objectif à long terme de niveau 1 devra être menée en amont à une opération de niveau 1 au sein d'un objectif à long terme de niveau 3 (Cf. [Tableau 23](#)).

Le [Tableau 24](#) ci-après synthétise le nombre des opérations en fonction des différents niveaux de priorité.

Tableau 24 : Tableau de croisement des priorités des objectifs à long terme et des opérations

Niveau de priorité des objectifs à long terme	Nombre d'opérations suivant leur degré de priorité (de 1 à 3)		
	1	2	3
1	8	3	0
2	6	4	4
3	5	2	0

B.4 Plan de travail

Le choix de réaliser une notice de gestion sur 7 ans a été réalisé en accord avec la Région. Ce choix permettra notamment de pouvoir mettre en œuvre les actions sans revenir directement vers la révision la notice de gestion et son évaluation dont la 7^{ème} année pourra être mise à profit pour réaliser ces axes.

Bien entendu, le tableau présenté ci-dessous devra être validé lors du Copil et ne sera réalisable qu'en fonction des moyens financiers qui seront alloués au site.

Lors du comité de pilotage, deux tableaux avec deux scénarios (un complet et un allégé répondant uniquement aux enjeux phares) seront présentés.

Rappelons que ce site possède une importance forte au niveau local et national. La population d'Outardes canepetières, bien que population satellite, présente des effectifs faibles au regard du niveau national mais d'une importance capitale au niveau local notamment dans le cas d'échanges

avec le noyau des Alpes de Haute-Provence. Ainsi l'effort à allouer à cette notice de gestion doit tenir compte de la représentativité au niveau local, régional et national.

La question de la représentativité est d'autant plus forte pour l'Alouette calandre.

B.5 Programmation indicative des moyens humains et financiers

Les partenaires techniques et financiers restent à préciser et le seront après la nomination du futur gestionnaire.

Tableau 25 : Programmation des moyens humains

Objectifs du plan opérationnel	Opérations	Code type	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total j-h	Opérateurs	Partenaires techniques	Partenaires financiers	% co-financement
Maintenir les milieux ouverts dans un bon état de conservation pour assurer, voire augmenter l'accueil des espèces associées	Concertation et mise en place de pratiques agricoles permettant la reproduction de l'Outarde et assurant la survie des jeunes (MAECt notamment)		10	3	3	3	3	3	3	28		PNRV SAFER CA 83 ARVALIS SMAVD	FEDER FEADER	CR PACA
Maintenir des surfaces et des pratiques adaptées aux enjeux de conservation	Concertation et mise en place de pratiques agricoles permettant la reproduction de l'Outarde et assurant la survie des jeunes (MAECt notamment)		(10)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(28)		PNRV SAFER CA 83 ARVALIS SMAVD	FEDER FEADER	CR PACA
	Mise en place d'un plan de fauche adapté aux enjeux de reproduction et de sécurité aviaire et suivi de sa bonne application		4	2	2	2	2	2	2	16				
	Concertation et mise en place de dates de fauche sur le terrain d'aéromodélisme		1	1	1	1	1	1	1	7				
	Mise en place d'une RNR étendue aux terrains compensatoires		7	2						9				
Améliorer les connaissances sur l'avifaune	Rédaction et mise en place d'un protocole de suivi de l'Outarde canepetière		4	4	3	3	3	4	3	24				
	Rédaction et mise en place d'un protocole de suivi de l'Alouette calandre, connaissance du fonctionnement de la population et mise en cohérence avec le PNA		4	3	3	3	3	3	3	22				
	Appui si nécessaire au suivi de la Chevêche d'Athéna dans le cadre de la déclinaison régionale du plan d'actions national		1	1	1	1	1	1	1	7	PNRV			
	Mise en œuvre du STOC site et analyse des données faune recueillies par les bénévoles		5	5	5	5	5	5	5	35				
Améliorer les connaissances sur d'autres groupes	Inventaire entomologique du site (orthoptères et lépidoptères)		2			2			2	6				
	Recherche d'espèces messicoles avant/après changement des pratiques		3			3			3	9				

Mise en place d'une signalétique réglementaire	Création et mise en place de panneaux réglementaire		4		1		1			6				
Réflexion sur la mise en place d'un périmètre réglementaire	Mise en place d'une Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (veiller à la compatibilité avec l'arrêté de police)		4							4				
	Mise en place d'une RNR étendue aux terrains compensatoires		(7)	(2)						(9)				
Mise en place et application de la réglementation	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome		20	20	20	20	20	20	20	140				
Affiner le diagnostic/historique du site	Aller au devant des usagers et anciens exploitants du site pour recueillir un historique sur les pratiques		1	1						2				
Mise en place d'outils de communication	Proposition de textes dans les bulletins municipaux		1	1	1	1	1	1	1	7				
	Faire connaître la richesse du site via des journées de sensibilisation destinées aux usagers et aux locaux		2	2	2	2	2	2	2	14				
Encadrement des différents usages	Mise en place d'actions de sensibilisation		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(14)				
	Mise en place d'un plan de fauche adapté aux enjeux environnementaux		(4)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(16)				
	Elaboration d'un cahier des charges pour le syndicat de Rians		(10)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(28)				
	Encadrement des manifestations sportives et sociales		2	2	2	2	2	2	2	14				
	Médiation avec le PACTE sur la question du stationnement illégal		3	2	2	2	2	2	2	15				
Maîtrise de la fréquentation	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome		(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(140)				
	Encadrement des manifestations sportives et sociales		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(14)				
	Engager un travail sur le stationnement illégal		(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	15				
	Evaluation de la fréquentation du site par les chats			3	3	3				9				
Sensibilisation sur les enjeux attenants au site	Assurer la présence de personnel sur l'aérodrome		(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(140)				
	Mise en place d'actions de sensibilisation		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(14)				

	Mise en place d'un panneau d'information à but pédagogique et de sensibilisation à l'entrée de la réserve			4		1		1		6				
Rédaction de la notice de gestion	Concertation avec les différents acteurs concernés		2							2				
Planifier la gestion du site	Coordination et suivi de la mise en œuvre de la notice de gestion		5	5	5	5	5	5	5	35				
Rapportage et évaluation des actions	Evaluation de la première notice de gestion et rédaction du suivant								4 mois	4 mois				
	Organisation des comités consultatifs et rédaction des rapports d'activités		10	10	10	10	10	10	10	70				
Prise en compte des différents périmètres contractuels et réglementaires	Concertation avec les différents organes de gestion dont le PNRV et le SMAVD		2	2	2	2	2	2	2	14				

Le gestionnaire n'étant pas encore nommé il est difficile de compléter l'ensemble des colonnes, notamment l'opérateur et certains partenaires techniques. Le chiffrage financier ne peut également pas être estimé tant que la nomination du gestionnaire n'est pas réalisée.

Total : 635 journées homme/ 7ans

Soit une moyenne de 91 jours/an.

B.6 Concertation et validation de la notice de gestion

B.6.1 Représentation des acteurs en fonction des milieux concernés

Le CEN-PACA s'est appuyé sur plusieurs acteurs du territoire afin de proposer les actions les plus pertinentes et complètes possibles à faire figurer dans la notice de gestion (cf. [Tableau 26](#)). Ces acteurs ont été mobilisés lors de réunions individuelles comme à plusieurs voix, à travers des entretiens ou des échanges mails comme téléphoniques avec les représentants des activités du territoire à l'échelle locale, les experts naturalistes et les centres de recherche, ou bien à travers des rencontres informelles avec les acteurs locaux (élus, agriculteurs, éleveurs, apiculteurs...).

Tableau 26 : Liste des participants aux groupes de travail informels

Milieux	Acteurs et structures sollicités	Forme
Agricole	Section locale des exploitants agricoles de Vinon-sur-Verdon	Entretien oral/Réunions
	Eleveur/berger	En attente
Milieux ouverts non agricoles	Section aéromodélisme du foyer rural	Entretien oral
	Préfecture	Réunion
	PACTE	Courrier
	Association des usagers	Entretien oral/Réunions
	Association aéronautique Verdon Alpilles	Entretien oral
'Transversal'	Elus (C.Cheilan, maire)	Entretien téléphonique/Réunion
	CSRPN (C.Tardieu)	Réunion, entretien téléphonique et échange mail
	LPO (A.Flitti et bénévoles) : avis, recul sur le site, et échanges pédagogiques	Réunion et échange mail
	SMAVD	Réunion/échange mail
	PNRV	Réunion, échanges mail et téléphonique

Bibliographie

Dubois.P.J, P.Le Maréchal, G.Oliosio, P.Yésou. Nouvel Inventaire des oiseaux de France. 2008. *Delachaux et Niestlé*. **pp559**.

Dusfour.G. Etude de la dynamique spatiale et temporelle de la population d'Outardes canepetières sur le territoire du Parc Naturel Régional du Verdon et Evaluation des Mesures Agro-Environnementales territorialisées. 2011.

Dusfour.G. Rapport d'activité du suivi de la Chevêche d'Athéna sur le territoire du Parc Naturel régional du Verdon. 2012. **pp59**.

Jolivet.C. Outarde canepetière *Tetrax tetrax* **pp.70**. in : ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris : **pp560**.

Jolivet.C. L'Outarde canepetière en France à la fin du XXe siècle. *Ornithos* 8(3). 2001. **pp89-95**.

Lepley.M, Aubert.M, Auda.P, Deso.G, Drousie.M, Guiraud.C, Piquet.A, Tardy.M, Pierrot.T. Projet de création de carrière à Gréoux-les-Bains (04), lieux-dits « L'Abattoir » et « Pontoise ». Dossier de saisine de la commission faune du CNPN relatif à la demande de dérogation aux interdictions de destruction d'espèces animales protégées. *ECOMED*. 2014. **pp243**.

Meffre.B. Diagnostic des populations d'Outardes canepetières sur les terrains d'aviation en région PACA. 2011. **pp73-79**.

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. Deuxième Plan national d'actions en faveur de l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* 2011-2015. 2011. **pp143**.

Moreau.L. Site Natura 2000 La Durance FR 9312003 et FR 9301589 Document d'Objectifs Tome 1. *Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD)*. 2012. **pp220**.

Piquet.A, Deso.G, Aubert.M, Drousie.M, Lepley.M, Auda.P, Pierrot.T. Projet de création de carrière à Gréoux-les-Bains (04), Lieux-dits « l'Abattoir » et « Pontoise ». PJ1 Volet naturel d'étude d'impact. 2013. **pp229**.

Tardieu.C. L'Outarde canepetière *Tetrax Tetrax* L. 1758 sur le plateau de Valensole. Bilan des connaissances. *Faune de Provence*, Bulletin du C.E.E.P. 2005. Vol. 22. **pp80**.

Tardieu.C, Chavy.D. L'Outarde canepetière, espèce remarquable du Parc Naturel Régional du Verdon. Eléments pour sa sauvegarde sur le plateau de Valensole. 2008. **pp46**.

Wolff.A. coord. Plan national d'actions en faveur du Ganga cata et de l'Alouette calandre. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 2012. Ministère de Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, **pp 110**.

Yeatman-Berthelot.D, G.Rocamora (Article C. Jolivet). Oiseaux menacés et à surveiller en France. 1999. Société d'Etudes Ornithologiques de France et la Ligue pour la protection des Oiseaux. **pp600**.

Webographie

[géoportail.gouv.fr](http://geoportail.gouv.fr/)/Google Maps
<http://fr.climate-data.org/location/66232/>
infoterre.brgm.fr
Site de l'INPN

Annexes

Annexe 1- Arrêté ministériel



La Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L.411-1 et suivants, L.415-3 et R.411-1 à R.411-14 ;

Vu l'arrêté du 9 juillet 1999 modifié fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;

Vu l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu la demande de dérogation au régime de protection des espèces en date du 10 octobre 2012 formulée par la Région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) et le dossier présenté au Conseil National de Protection de la Nature ;

Vu l'avis du Conseil National de Protection de la Nature en date du 4 décembre 2012 ;

Considérant que la demande de dérogation porte sur la destruction, l'altération ou la dégradation des aires de repos ou des sites de reproduction de l'espèce Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) ;

Considérant que l'aménagement d'une zone d'activité sur l'aéroport d'Avignon Provence correspond à des raisons impératives d'intérêt public majeur pour le développement du pôle de compétitivité aéronautique Pégase instauré par le gouvernement et labellisé en 2007 ;

Considérant, après étude des possibilités offertes par les 5 autres aéroports de la région PACA, que celui d'Avignon-Provence correspondait le mieux aux besoins des entreprises et que le positionnement du projet dans la ceinture ouest de l'aéroport en continuité du bâti existant est la plus cohérente dans la stratégie globale d'aménagement, et qu'il n'existe par conséquent pas de solution alternative satisfaisante au projet ;

Considérant que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'Outarde canepetière dans leurs aires de répartition naturelle, du fait des mesures de réduction et de compensation proposées dans le dossier et notamment des engagements d'acquisition de terrains à proximité de l'aéroport d'Avignon Provence et de l'aérodrome de Vinon sur Verdon ;

Considérant, en cas d'impossibilité de mettre en œuvre dans sa totalité les options d'acquisitions prévues dans l'alinéa précédent, la solution de substitution portant sur l'acquisition d'actifs naturels du programme COSSURE mis en œuvre par la Caisse des Dépôts et Consignations Biodiversité ;

ARRETE

Article 1 : Identité du bénéficiaire

Le bénéficiaire de la dérogation est la Région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) – 27 place Jules Guesde – 13481 MARSEILLE cedex.

Article 2 : Nature de la dérogation

En vue de la réalisation des travaux d'aménagement d'une zone d'activités sur l'aéroport d'Avignon-Provence, la Région PACA est autorisée à déroger à l'interdiction de détruire, altérer ou dégrader les aires de repos ou les sites de reproduction de l'espèce Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) sur 17,88 ha au nord-ouest de la plate-forme aéroportuaire sur les terrains adjacents à la zone réservée au projet de technopole Pégasse et d'une piste de l'aéroport et au parking du Parc des expositions.

Article 3 : Conditions de la dérogation

La présente dérogation est délivrée sous réserve de la mise en œuvre des engagements pris par le bénéficiaire dans son dossier pages 49 à 69 en faveur de l'Outarde canepetière et des mesures suivantes qui les précisent ou les complètent :

En phase de travaux :

- Le chantier sera suivi par un expert écologue indépendant et des réunions techniques à l'initiative du maître d'ouvrage seront organisées avec les services compétents de la DREAL PACA et de la DDT du Vaucluse ;
- Le décaissement de la zone, l'installation de la base de vie du chantier, le terrassement et d'une manière générale le lancement des travaux doivent s'effectuer entre septembre et la mi-mars, c'est à dire hors période de reproduction de l'Outarde canepetière ;
- La délimitation de l'emprise du projet définie dans la ceinture ouest de l'aéroport en continuité du bâti existant sera strictement respectée.

Mesures compensatoires :

- Les parcelles qui sont acquises ou le seront dans les plus brefs délais pour la mise en œuvre de mesures compensatoires sont :
 - sur le secteur d'Avignon – Caumont (commune d'Avignon) section B5 parcelles 313 à 316 et 362, section B7 parcelles 45, 80, 82 à 86, section BW parcelles 40 à 43, 70 et 202 pour une superficie globale de 191 758 m²
 - sur le secteur de Vinon sur Verdon : commune de Vinon sur Verdon section Z8 parcelles 6 à 15 et commune de Gréoux les Bains section F parcelles 326, 468 et 613 pour une superficie globale de 556 822 m² ;
- Toutefois, si les parcelles du secteur de Vinon sur Verdon ne pouvaient pas être acquises, une solution de substitution sera trouvée grâce à l'acquisition d'actifs naturels du programme COSSURE de la Caisse des Dépôts et Consignations Biodiversité au prorata de ce qui n'aura pas été réalisé et à hauteur de 17,5 ha ;
- Un statut de protection réglementaire garantissant la pérennité des mesures compensatoires sera mis en place afin d'assurer l'inaliénabilité et la vocation écologique des terrains acquis (parcelles listées au premier point des mesures compensatoires) dans un délai de deux ans à partir de la date de signature du présent arrêté ;
- Sur ces terrains ainsi que sur ceux des aéroports d'Avignon et de Vinon sur Verdon, un plan de gestion favorable à l'Outarde canepetière et à la faune associée sera mis en place après avis d'un groupe de travail comprenant notamment un représentant du CSRPN et un représentant de l'opérateur du Plan National d'Action en faveur de l'Outarde canepetière et après validation par la DREAL PACA. Ce plan de gestion sera mis en place dans un délai d'un an suivant l'acquisition des parcelles et précisera les moyens pour sa mise en œuvre ainsi que le protocole de suivi de l'efficacité de ces mesures sur les populations d'outarde canepetière et de la faune associée. Un rapport annuel de ce suivi scientifique sera fourni à la DREAL PACA et à la DDT du Vaucluse ;
- La mise en œuvre des mesures compensatoires sera effective sur 30 ans à compter de la date prévue d'achèvement des travaux d'aménagement de la zone d'activité.

Mesure d'accompagnement :

- Un statut de protection réglementaire sera mis en place dans un délai de 2 ans à partir de la date de signature du présent arrêté, et après validation scientifique de sa justification, sur

l'aérodrome de Vinon sur Verdon, afin de garantir la protection et la prise en compte des espèces protégées patrimoniales qu'il accueille.

Article 4 : Echéances de réalisation des aménagements :

La présente dérogation autorise la destruction, l'altération et la dégradation d'aires de repos ou de sites de reproduction de l'Outarde canepetière jusqu'au 31 décembre 2018, de façon à permettre les travaux d'aménagement de la zone d'activité.

Article 5 : Mesures de contrôle

La mise en œuvre des dispositions définies aux articles 3 et 4 du présent arrêté peuvent faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 6 : Sanctions

Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 7 : Droits de recours et informations des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours par le bénéficiaire, dans un délai de 2 mois à compter de sa notification, auprès du Tribunal Administratif compétent.

Article 8 : Exécution

Le Directeur de l'eau et de la biodiversité, le Préfet du département du Vaucluse et le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région PACA sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs du département du Vaucluse.

Fait le 15 JAN. 2013

La Ministre de l'Ecologie, du Développement
Durable et de l'Energie

Le Directeur de l'eau et de la Biodiversité
Laurent ROY

Annexe 2- Plan de fauche temporaire de l'aérodrome de Vinon-sur-verdon

ASSOCIATION DES USAGERS DE L'AERODROME

**Siège social : Hangar N° 24 Aérodrome de Vinon sur Verdon
83560 VINON SUR VERDON**

associationusagersaerodromevinon@orange.fr



**L'AERODROME DE VINON SUR VERDON
PLAN DE FAUCHAGE**

1. Objet du document

En application du contrat de sous gestion signé entre le Conseil régional Provence Alpes Cote D'azur (CR PACA) et l'association des usagers de l'aérodrome de Vinon (exploitant), une partie de l'entretien dont le fauchage est confié à l'exploitant.

Le présent document, intitulé plan de fauchage, présente :

- Les caractéristiques de la plateforme,
- Les aires de manœuvre et de trafic, au sens des Règles De l'Air (RDA), concernées par les opérations de fauchage,
- Le cahier des charges relatif à ces opérations.

2. L'aérodrome - Caractéristiques

L'aérodrome dispose de 3 pistes et d'une piste auxiliaire pour l'atterrissage des planeurs. Il occupe une superficie d'environ 130 hectares.

Les différents QFU ainsi que les dimensions des pistes sont précisés ci-dessous (cf carte VAC en annexe1) :

- QFU 28 et QFU 10 (1054x170m)
- QFU 34 et QFU 16 (780x150m)
- QFU 20 et QFU 02 (1250x100m)
- QFU 28 auxiliaire (430x100m) exclusivement réservé à l'atterrissage des planeurs.

Des voies de circulations, dénommé taxi-way, permettent de rejoindre ces pistes pour le décollage, ou rejoindre les parkings après l'atterrissage.

3. Les aires de manœuvres et les aires de trafic

Les aires de manœuvres sont constituées :

- Des pistes de décollage et atterrissage, représentées sur fond blanc sur la photo de l'annexe 2. Des balises blanches, des balises d'extrémités (blanche et rouge) ainsi que des bandes bétonnées blanches délimitent les pistes.
- Des voies de circulations (taxi-way), représentées sur fond vert sur la photo de l'annexe 2 longent de part et d'autre les pistes. Elles sont délimitées par des balises jaunes. La largeur de ces voies est d'environ 15m.

L'aire de trafic est constituée de différentes zones longeant le front des hangars implantés sur la plateforme et permettent le parking pour les avions basés ou de passage. Ces zones sont représentées sur fond orange sur la photo de l'annexe 2.

L'ensemble de ces aires (manœuvre et trafic) est concerné par les opérations de fauchage.

4. Cahier des charges relatif aux opérations de fauchage

4.1 Zones à faucher

Les pistes (zone blanche) ainsi que les voies de circulation (zone verte) sont fauchées. La hauteur de l'herbe doit être la plus faible possible.

Les aires de trafic sont également à faucher. La hauteur de l'herbe doit être inférieure à 20 cm.

4.2 Préservation des espèces protégées

Afin d'éviter des nuisances lors des périodes de reproduction et de nidification de certaines espèces, les dates des opérations de fauchages seront choisies pour n'entraîner aucune gêne à l'égard de ces espèces. (préciser les périodes)

4.3 Nombre de fauche

A minima une fauche par an sera réalisée. Concernant les aires de manœuvres, pour le cas où une opération de fauchage complémentaire serait nécessaire, elle serait programmée en dehors des périodes de reproduction et de nidification des espèces précitées.

ANNEXE 1 CARTE VAC AERODROME DE VINON

ATERRISSAGE A VUE

Visual landing

Ouvert à la CAP

Public air traffic

15 NOV 12

VINON

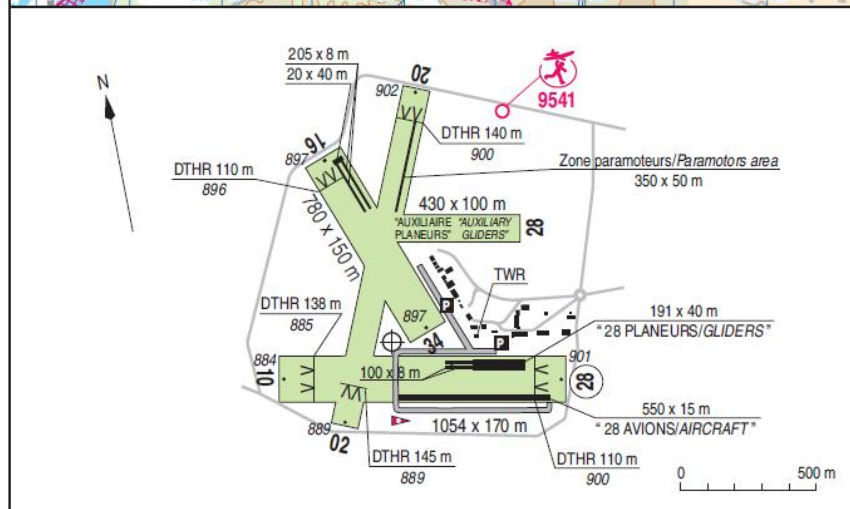
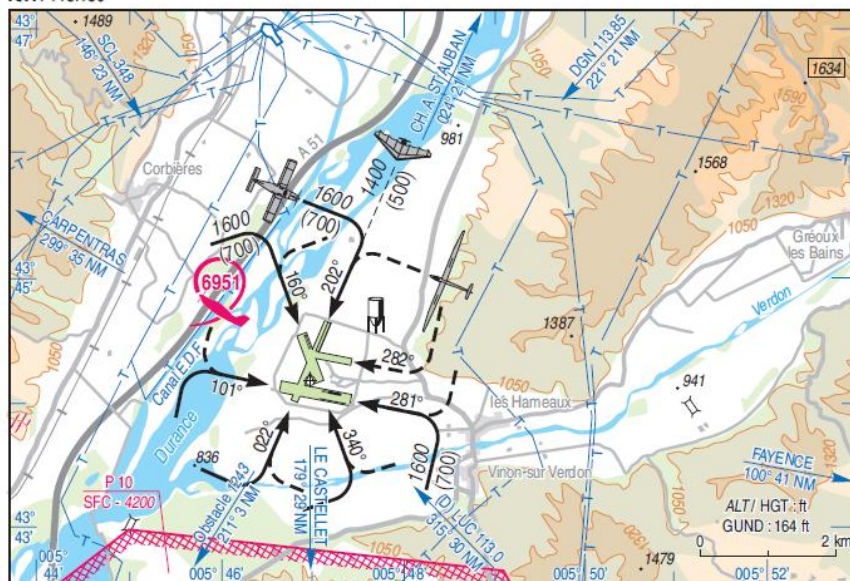
AD2 LFNF ATT 01

	ALT AD : 903 (32 hPa) LAT : 43 44 11 N LONG : 005 46 59 E	LFNF VAR : 1°E (10)
--	--	-------------------------------

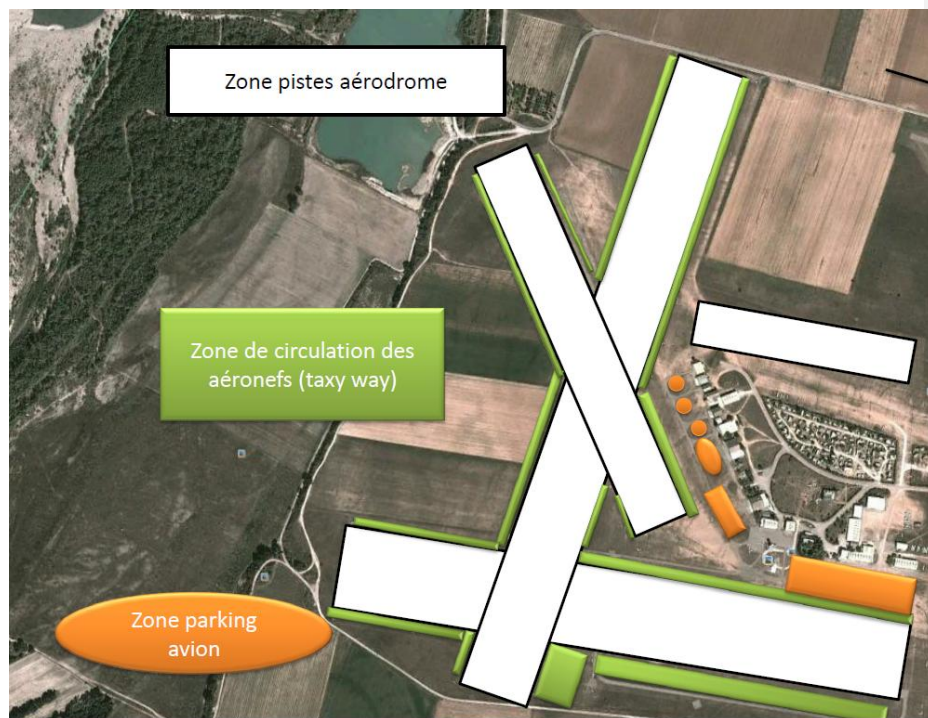
APP : NIL

TWR : NIL

A/A : 118.150



ANNEXE 2 PHOTO ZONE DE FAUCHAGE



Annexe 3- Compte rendus des entretiens de concertation

COMPTE RENDU

DE LA REUNION DE CONCERTATION « AERODROME »

Réunion de concertation sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Syndicat des exploitants agricoles de Vinon-sur-Verdon

du mercredi 12 février 2014

OBJET : Compte rendu de la concertation entre la Région PACA, le CEN PACA et le syndicat des exploitants agricole de Vinon-sur-Verdon. Présentation du projet et diagnostic agricole du site.

Etaient présents

NICOLAS RICHAUD	AGRICULTEUR
NICOLAS GASSIER	AGRICULTEUR
CLAUDE CHEILAN	MAIRE DE VINON-SUR-VERDON ET AGRICULTEUR
DENIS ALIBERT	PRESIDENT DE SECTION FDSEA
JEAN-PIERRE ORLANDINI	AGRICULTEUR
VINCENT HOURS	AGRICULTEUR
MARCEL CHEILAN	AGRICULTEUR
NICOLAS ROUBY	CONSEIL REGIONAL PACA
GHISLAINE DUSFOUR	CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS PACA

Pièces-jointes :

- Diaporama présenté en séance

La réunion sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon s'est tenue le 12 février 2014.

L'ordre du jour était le suivant :

- Rappel du contexte
- Objectif d'un plan de gestion
- Les enjeux du site : 2 espèces phare à protéger
- L'activité agricole
- Des pistes de gestion dans un cadre de concertation
- Des questions ?

En préambule, Nicolas ROUBY, de la direction des transports et des grands équipements du Conseil Régional (CR) PACA introduit la réunion en rappelant que l'objectif de la réunion est d'associer les acteurs agricoles de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, propriété de la Région, à l'élaboration d'un plan de gestion environnemental. Ghislaine DUSFOUR du CEN PACA rappelle ensuite la procédure en cours et la nécessité de se conformer aux obligations d'un arrêté du ministre de l'écologie en date du 15 janvier 2013 imposant dans le cadre de la réalisation d'une zone d'activité aéronautique de 16 ha sur l'aéroport d'Avignon, également propriété de la Région, la mise en œuvre de mesure environnementale sur les sites d'Avignon et de Vinon-sur-Verdon en faveur de l'outarde canepetière, une espèce d'oiseau protégée. A ce titre, il convient d'encadrer les différentes activités dans une

optique de prise en compte de la biodiversité. Le CEN explique que l'objectif de la réunion est double, d'une part une présentation du projet et d'autre part l'élaboration du diagnostic agricole (réponse à un questionnaire). Le CEN PACA a été missionné par la Région pour réaliser un plan de gestion environnemental pour l'aéroport d'Avignon et l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon. La région est quant à elle devenue propriétaire de ces terrains depuis le 1^{er} janvier 2013.

1. Présentation de la démarche

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, la Région et le CEN PACA ont souhaité travailler étroitement avec les activités en place sur le site. Le volet concertation a donc été développé dans l'optique de cibler au mieux les différents enjeux et contraintes pour dégager des solutions opérationnelles.

L'objectif de cette journée était également de prendre connaissance des activités inhérentes à l'activité agricole sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon.

Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) rappelle que l'élaboration du plan de gestion et la mise en place d'un périmètre réglementaire découle de l'arrêté du 15 janvier 2013 portant sur les mesures compensatoires suite à la création d'une zone d'activités de 16 ha sur l'aéroport d'Avignon. Les participants de la réunion demandent à avoir accès à l'arrêté. Ce dernier est donc mis à disposition lors de la réunion.

Denis ALIBERT et Marcel CHEILAN rappelle ensuite le rôle du Syndicat.

2. Objectif d'un plan de gestion

Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) explique quels sont les attentes d'un plan de gestion et le rôle de chacun des participants à la réunion dans l'élaboration de ce dernier.

3. Les enjeux du site : 2 espèces phare à protéger

Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) explique que sans négliger la biodiversité ordinaire, il y a deux enjeux forts qui ressortent sur le site et qui sont directement liés aux types d'habitats retrouvés. Ainsi l'Outarde canepetière et l'Alouette calandre guideront les principales mesures proposées sur le site. Ces deux espèces sont des espèces dites steppiques c'est-à-dire caractéristique des milieux ouverts, plats et secs. L'enjeu fort porte sur la reproduction de ces populations. L'Alouette calandre n'est plus présente qu'en Crau et sur deux sites relictuels : Rivesaltes et Vinon-sur-Verdon. La population de Rivesaltes possédant un fort risque d'extinction l'enjeu portant sur la population de Vinon n'en est que plus fort.

4. L'activité agricole

Suite à la présentation des exigences écologiques de l'Outarde canepetière et de l'Alouette calandre, Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) explique les liens existants avec l'activité agricole. Par ailleurs dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion, le CEN PACA souhaite associer les acteurs et réaliser un diagnostic des activités agricoles. L'objectif est de concilier au mieux les attentes des agriculteurs et les orientations environnementales. Un questionnaire est ensuite soumis aux agriculteurs pour avoir une meilleure connaissance des pratiques sur le site.

5. Des pistes de gestion dans un cadre de concertation

Suite à la présentation du projet et des enjeux quelques pistes de gestion sont proposées et des questions soulevées quant à la faisabilité techniques et financières de ces dernières. Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) demande ensuite aux agriculteurs de ne pas hésiter à proposer des actions qui leur sembleraient plus pertinentes ou plus faciles à mettre en œuvre. Les exploitants soulèvent leur agacement quant au fait qu'ils soient régulièrement la principale activité touchée. Ils font savoir qu'ils ne trouvent pas normal que des travaux fait sur Avignon viennent directement les impacter sur Vinon.

6. Des questions/propositions ?

Les exploitants souhaitent connaître les mesures qui permettraient de répondre aux exigences écologiques de l'Outarde. Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) explique que plusieurs éléments rentrent en jeu mais que l'enjeu majeur porte sur la reproduction et donc sur les exigences des femelles :

- Couvert
- Date et hauteur de fauche
- Irrigation
- Produits phytosanitaires

La question des fourrages est abordée. Mettre en place ce type de couvert représenterait un réel bouleversement pour les agriculteurs, d'une part en raison de l'absence de revendeur, et d'autre part en l'absence de matériel de travail adéquat (seul Nicolas Richaud le possède). Le pois récolté le 25 juin est un bon précédent pour le blé et serait un couvert potentiellement attrayant pour l'Outarde canepetière.

La question de la fauche est également abordée. Pour les exploitants il paraît impossible de décaler les dates de fauche au moins d'août et notamment par rapport à la question des conditions météorologiques annuelles qui régissent leur travail. Si une année décaler la date de fauche peut paraître envisageable ce ne sera pas nécessairement le cas l'année suivante.

Enfin le cas de l'irrigation est traité. Le ressenti des exploitants du site est que la présence de l'irrigation sur leurs parcelles est une chance que d'autres ne possèdent pas et qu'ils ne souhaitent pas se voir retirer. L'irrigation leur permet de cultiver des couverts à haute valeur financière mais également d'augmenter le rendement des cultures. Pour le cas de la MAEt Outarde déjà mise en place sur Gréoux-les-Bains, les agriculteurs font connaître leurs contraintes. Au-delà d'une subvention trop faible face au rendement rencontré sur Vinon, l'absence d'irrigation sur des couverts en luzerne est problématique. La luzerne rentrerait en dormance et ne repartirait que le printemps d'après.

Pour Nicolas RICHAUD et Nicolas GASSIER la MAEt Outarde contractualisée sur le plateau de Valensole et sur Gréoux-les-Bains à proximité de l'aérodrome n'est pas rentable. La rentabilité du site est deux à trois fois plus élevée que sur le plateau de Valensole.

En fin de réunion Mr ORLANDINI propose de mettre en place une mesure tournante où chaque année 5ha serait engagé en jachère ou luzerne par un agriculteur différent. Ces 5ha devraient être subventionnés sur le manque à gagner. Nicolas GASSIER fait connaître ses réticences quant à cette proposition. Pour Nicolas GASSIER, les exploitants cultivent des cultures à haut pouvoir de valorisation. La compensation financière sera donc plus à évaluer sur les différentes rotations, et cette dernière doit être acceptable. Denis ALIBERT note toutefois que le résultat sera net étant donné qu'il y aura une économie sur l'absence de mécanisation et d'irrigation.

7. Les échanges lors de la réunion

Un tour de table est proposé.

M. Marcel CHEILAN se présente comme la mémoire l'autorisation d'occupation du domaine public obtenue dans les années 1975. Il explique ainsi qu'à l'époque le syndicat avait décidé de faire 7 lots afin que les agriculteurs puissent bénéficier de surfaces supplémentaires. L'ensemble de ces lots est loué au syndicat dans l'optique de n'avoir un seul interlocuteur face au gestionnaire de l'aéroport. Il souligne également l'importance que l'activité agricole ne soit pas remise en cause dans ce dossier.

M. ORLANDINI explique ensuite qu'il est retraité depuis peu et que c'est sa fille et son gendre qui ont repris l'affaire. Il précise qu'il est bénéficiaire de 2 lots depuis le début et qu'il entretient des contacts réguliers avec les bénévoles de la Ligue de Protection pour les Oiseaux.

M. Denis ALIBERT se présente ensuite comme le défenseur de l'activité des agriculteurs et plus particulièrement des jeunes agriculteurs. Il souhaite que ces derniers n'aient pas de contraintes supérieures à celles qu'ils ont actuellement. Pour M. ALIBERT l'Outarde est là depuis maintenant 30 ans, il n'y a donc pas de raisons de changer quoi que ce soit. Il souhaite que les agriculteurs puissent continuer leur activité. Denis ALIBERT explique ensuite que la section locale des exploitants agricoles et aujourd'hui associée à la fédération départementale des exploitants agricoles du Var.

Marcel CHEILAN explique que cet arrangement découle directement du fait qu'il y a moins d'agriculteurs sur Vinon que dans le passé et qu'ainsi ils ont dû s'organiser autour du syndicat de

Rians. Et c'est ce dernier qui réattribue les lots aux agriculteurs. Il précise qu'il y a toujours eu des Outardes sur l'aérodrome et qu'on n'a jamais pu noter d'augmentation franche.

M. ORLANDINI précise que bien qu'il n'y ait pas eu d'augmentation la population ne disparaît pas non plus. Il pose ensuite la question des unités Cossure quant à l'arrêté.

Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) explique que les unités Cossure ne seront utilisées que dans le cas où des terrains compensatoires ne pourraient être acquis sur Gréoux ou Vinon, et que le projet en cours sur le site de l'aérodrome ne pouvait être interrompu via le rachat d'unités Cossure.

Nicolas ROUBY (CR) explique ensuite que c'est à la SAFER de dire si les terres seront attribuées aux agriculteurs ou à la Région.

Pour Marcel CHEILAN l'achat de terres est difficile à envisager sur Gréoux-les-Bains ou Vinon-sur-Verdon car les terres sont déjà exploitées. Pour lui si les terres sont mises à la vente, les agriculteurs ou fermiers s'interposeront pour les acheter. Il y a une réelle demande professionnelle de la part des agriculteurs.

Le cas de la cueillette de thym et de champignons est ensuite abordé par les agriculteurs. Ces derniers souhaitent pouvoir continuer à cueillir la Pleurote de Panicaud (qui est retrouvée en de moins dense densité qu'à l'époque) ou Pleurote érigé.

Denis ALIBERT explique ensuite que pour lui cette diminution des Pleurotes est en partie due à la disparition des troupeaux qui contribuaient à la dissémination des graines. Par ailleurs à travers la disparition des troupeaux il y a eu une diminution de l'entretien des sols.

Concernant la problématique portant sur l'Alouette calandre, Marcel CHEILAN déplore le faible nombre d'individus mais surtout la diminution totale de toutes les populations d'Alouettes (Lulu, des Champs, etc...). Pour ce dernier il existe un risque important de confusion entre les différentes espèces qui sont très semblables morphologiquement. Sachant que les autres Alouettes sont chassables, la méprise lors des tirs est fortement probable.

Sur la question de la chasse, Marcel CHEILAN pense que l'interdiction de chasse est respectée.

Claude CHEILAN (Maire de Vinon-sur-Verdon) précise que les terrains ne figurent pas dans les actifs de la société et qu'il n'est donc pas aisé de verbaliser. Les PV ne sont donc pas valables s'ils sont dressés par la société de chasse.

Marcel CHEILAN fait le constat visuel qu'autrefois il y avait beaucoup d'Alouettes toutes espèces confondues. Aujourd'hui il n'y en a plus. Il pose la question de savoir quel phénomène a provoqué une disparition soudaine des populations de passereaux.

Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) met en avant plusieurs pistes de réflexions découlant de la lecture d'articles scientifiques : remembrement, disparition des éléments fixes du paysage, fragmentation du paysage, destruction de l'habitat, diminution de la ressource alimentaire etc...

Les agriculteurs ne semblent pas d'accord avec les hypothèses soulevées. Absence de lien avec l'agriculture. Leur activité est semblable depuis des années. Pas de changements dans les pratiques agricoles.

M. ORLANDINI soulève également l'absence de Grives et de Merles autrefois fréquents.

Pour certains des participants, le problème est ailleurs et découlerait des pratiques en place dans les pays de l'est où les oiseaux migreraient.

Claude CHEILAN a observé 23 Outardes en hivernage dont des jeunes (taille différente). M. ORLANDINI lui n'en a noté que 17.

M. ORLANDINI souhaite rappeler que les travaux de l'aérodrome sont de deux sortes : fauche et roulage, et que ces derniers ont autant d'impact sur les exigences écologiques de l'espèce. Nicolas ROUBY (CR PACA) explique qu'il est déjà au fait de la situation et que ces interventions seront réalisées en dehors des périodes critiques de reproduction.

Le cas des Mouettes, Milans noirs et Goélards est ensuite abordé. Les agriculteurs considèrent ces espèces comme des nuisibles pour l'Alouette calandre et l'Outarde canepetière. Claude CHEILAN rajoute qu'il y a de la prédation nocturne probable à travers les chats et renards. Il précise que l'on a le droit de les piéger mais pas de les tuer. Ghislaine DUSFOUR (CEN PACA) explique que

l'hypothèse des nuisibles et de la prédation a été soulevée, mais rappelle que l'objectif de la réunion est ici de parler des activités agricoles. La réunion est alors recentrée sur le diagnostic agricole.

Claude CHEILAN fait observer que les Outardes sont rarement observées dans le blé. Les seuls nids et poussins vus ont été localisés en bordure de chemin ou dans des truffières.

Nicolas ROUBY (CR PACA) explique avant de passer au diagnostic que l'autorisation d'occupation temporaire a été renouvelée pour 5 ans. Les montants ont été calés sur le tarif médian des baux ruraux. Les agriculteurs souhaiteraient que l'irrigation ne soit pas considérée dans ce tarif étant donné qu'ils paient tous l'eau personnellement. Nicolas ROUBY (CR PACA) rappelle qu'aujourd'hui le cahier des charges n'est pas transposable à l'agriculture. L'objectif est de mettre en place un cahier des charges agricole à travers l'élaboration du plan de gestion (caler un cahier des charges en fonction de ce qui est autorisé ou non dans le plan de gestion). Il faudra réussir à trouver un compromis entre les enjeux environnementaux et agricoles. A défaut, s'agissant d'un motif d'intérêt général, le Conseil régional peut procéder unilatéralement à la modification de l'autorisation délivrée pour fixer un cahier des charges. Il rappelle toutefois la volonté de la Région de travailler dans la concertation et dans le respect des professions agricoles.

Questionnaire à destination des agriculteurs :

1/ Blé dur ou blé tendre ?

Uniquement Blé dur.

2/ Des MAEt en place ? PHAE ? DPU ? Aides financières supplémentaires ?

Non aucune aide sur le site de l'aérodrome. Les MAEt en place sur le plateau de Valensole ne sont pas transposables à Vinon. Mr CHEILAN Claude explique que le PNRV les a déjà contactés à ce sujet. Le rendement des terrains de l'aérodrome est au moins trois fois plus élevé que ceux du plateau (cultures sèches).

3/ Qui sont les exploitants actuels ? Les précédents ? Fonctionnement ? Est-ce que ça tourne ?

Tous les agriculteurs présents à la réunion hormis Marcel CHEILAN et Denis ALIBERT. Agriculteurs fixes, pas de rotation d'une année à l'autre. Les 7 lots ont été attribués par le Syndicat aux exploitants.

Bénéficiaires actuels

NICOLAS RICHAUD : en place depuis 3 ans (rotation blé/maïs/fourrage)

NICOLAS GASSIER

CLAUDE CHEILAN

JEAN-PIERRE ORLANDINI : de 1985 à 2013 : 2014 → Karine ORLANDINI et Vincent HOURS

VINCENT HOURS : 2014

FREDERIC GARCIN : depuis 1976

ANNE-MARIE GRADIAN (bergère) → Petit fils devait potentiellement reprendre l'exploitation. Pour l'instant en suspend. 200 têtes environ. Garde sur Vinon jusqu'à fin juin, puis monte en estive. Depuis 1976.

Historique

Début de l'occupation des lots de l'aérodrome. A cette époque, il y avait 64 exploitants agricoles sur Vinon, aujourd'hui au nombre de 18 (qui vivent de l'agriculture). A l'époque 7 lots ont été définis, et les premiers bénéficiaires étaient les suivants : M. F.SOLDA, M. F.GARCIN, M. ORLANDINI (père de Jean-Pierre), AM.GRADIAN, M. GERMAN.

1976 : terrains gérés par le père de M. ORLANDINI Jean-Pierre.

4/ Surface moyenne de vos exploitations (SAU) ?

Dans le cas de la famille ORLANDINI, la surface cultivée sur l'aérodrome représente plus de 20% de leur SAU. Place importante du site de l'aérodrome dans leurs ressources.

5/ Les enjeux d'aujourd'hui et de demain ? Evolution de l'agriculture ?

6/ Des difficultés particulières rencontrées ?

Apparition de la Chrysomèle des racines du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*) pour la première année dans les terres de Claude CHEILAN (3 individus retrouvés dans un piège l'année dernière). Insecte arrivée avec la guerre de Bosnie. La larve mange les racines du maïs. L'hypothèse est que l'espèce arriverait via les camions italiens avec les grains. Au départ la culture du maïs devait être interdite, mais ce n'est plus le cas. L'avantage de Vinon est que la variété semée est une variété tardive et rigoureuse : encours moins de risques. En revanche il existe une obligation d'utilisation d'insecticide au sol, ici le FORCE 1.5.G (remboursé dans les zones focus et les monocultures de maïs). Le danger semblerait inexistant dans le cas des rotations, et plus à risque pour le maïs semence.

7/ Seriez-vous intéressés par le pâturage plutôt que par la fauche ?

Pour le moment que de la fauche. Pour le pâturage il faudrait trouver des éleveurs à proximité. Or il n'y en a très peu.

8/ Couverts ?

Cf. question 9.

9/ Rotations ?

Variables, mais très généralement blé, colza, tournesol semence, maïs de temps en temps, pois protéagineux, betterave portegraine, soja (vérifier la variété de soja)

Claude CHEILAN : Blé → Colza → Tournesol semence

Nicolas RICHAUD : fourrage (le seul à en faire car le seul à être équipé)

Rotation la plus fréquente sur 3 ans : Pois → Blé → Tournesol semence.

Soja : rotation sur 4 ans.

10/ Fauche ou pâturage ? A quelles dates ? Combien de coupes par an ?

Aucun pâturage notamment par rapport à l'absence de troupeaux à proximité (et aux dates nécessaires → montée en estive).

11/ Utilisation de produits phytosanitaires ?

FORCE 1.5.G : obligation d'utilisation contre Diabrotica

12/ Apports engrais ?

Tout dépend des cultures.

13/ Avantage de chacune des cultures ? (enrichissement culture, financier etc...)

14/ Fourrage : protection des sols, la maîtrise des mauvaises herbes, la maîtrise des insectes et des maladies ?

Cf. question 6.

15/ Des ressentis par rapport au petit gibier ?

Les Outardes sont le plus souvent aperçues dans les truffières ou au bord des chemins (nids). Très rarement dans le blé. Forte diminution du gibier sauvage ces dernières décennies.

16/ Systèmes d'irrigation ? Toutes les parcelles ont accès à l'eau ? Toutes les parcelles sont irriguées ? Besoin d'irrigation pour toutes les cultures ? Techniques ? Aspersions ? Droit d'eau partout ?

Blé : irrigué de mi-mars jusqu'à mi-mai.

Soja : irrigué de mai à octobre, puis fauchent.

L'irrigation est nécessaire par souci de rentabilité.

17/ Fonctionnement de la redevance ?

Abordé en séance.

18/ Chaque exploitant sur quelle parcelle ?

Cf. carte.

19/ Des attentes particulières ?

Désirent des contraintes économiquement supportables.

La proposition d'augmenter les fourrages ne semble pas aisée pour les exploitants.

20/ Depuis combien de temps sur le site ?

Cf. question 3.

La réunion prend fin à 12h45. Denis ALIBERT rappelle que tous les échanges doivent être faits à travers le syndicat au niveau départemental.

COMPTE RENDU
DE LA REUNION D'INFORMATIONS « AERODROME »
Réunion de concertation sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon
Association des usagers de l'aérodrome de Vinon
du jeudi 21 novembre 2013

OBJET : Compte rendu de la concertation entre la Région PACA, le CEN PACA et l'association des usagers de l'aérodrome de Vinon sur la prise en compte de la biodiversité dans la gestion de l'aérodrome

Etaient présents

PAUL BATTESTI	SECRETAIRE DE L'ASSOCIATION DES USAGERS ET PRESIDENT DE L'AEROCUB CADARACHE PROVENCE
PHILIPPE VILLAIN	ADMINISTRATEUR DE L'ASSOCIATION AERONAUTIQUE VERDON-ALPILLES (AAVA)
ANTOINE SERRES	CHEF PILOTE DE L'ASSOCIATION AERONAUTIQUE VERDON-ALPILLES (AAVA)
TONY LESIEUR	SECTION AEROMODELISME DU FOYER RURAL LAÏQUE DE JEUNES ET D'EDUCATION POPULAIRE DE VINON-SUR-VERDON
LUCIEN BONNET	PRESIDENT DE L'AEROCUB MANOSQUE-VINON
NICOLAS ROUBY	CONSEIL REGIONAL PACA
GHISLAINE DUSFOUR	CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS PACA

Pièces-jointes :

- diaporama non présenté en séance mais transmis aux participants
- une carte des observations d'Outardes canepetières (mâles, femelles et juvéniles confondus),
- une carte des cantons des mâles d'Outarde (c'est à dire les places fixes ou chantent les mâles durant la saison de reproduction),
- une carte des observations de femelles d'Outardes canepetières
- une carte des observations d'Alouettes calandres,
- un graphique de l'évolution des populations d'Alouettes calandres,
- le plan de fauchage de l'aéroport d'Avignon,
- et une photo de nid d'Outarde.

La réunion sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon s'est tenue le 21 novembre 2013.

L'ordre du jour était le suivant :

- Présentation de la démarche (réalisation d'un plan de gestion)
- Présentation des différents enjeux et des menaces relatives aux activités
- Recherche de solutions opérationnelles et questions diverses

En préambule, Nicolas ROUBY, de la direction des transports et des grands équipements du Conseil Régional (CR) PACA introduit la réunion en rappelant la procédure en cours et la nécessité d'encadrer les différentes activités dans une optique de prise en compte de la biodiversité. Le CEN PACA a été missionné pour réaliser le plan de gestion des aérodromes de Vinon-sur-Verdon et d'Avignon. La région est quant à elle devenue propriétaire de ces terrains depuis le 1^{er} janvier 2013. Bernard GUILLEMIN, Président de l'association des usagers, est excusé, le compte-rendu lui sera adressé à la suite de la réunion. Il reste cependant joignable par mail.

8. Présentation de la démarche

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, la Région et le CEN PACA ont souhaité travailler étroitement avec les activités en place sur le site. Le volet concertation a donc été développé dans l'optique de cibler au mieux les différents enjeux et contraintes pour dégager des solutions opérationnelles.

L'objectif de cette journée était également de prendre connaissance des activités inhérentes à l'aérodrome tant en termes de fréquentation, de manifestations, d'activités et d'entretien.

9. Présentation des différents enjeux et des menaces relatives aux activités

Le CEN PACA rappelle le contexte dans lequel s'insère le plan de gestion. Le site de l'aérodrome regroupe de nombreux enjeux par de plusieurs espèces patrimoniales. Ainsi l'objectif de cette réunion est d'essayer de prendre en compte les exigences écologiques de l'Outarde canepetière sur laquelle le plan de gestion doit être axé en priorité et cela en tenant compte des contraintes réglementaires propres à la circulation des aéronefs au sol. Il est important de noter que l'ensemble des actions mises en place pour l'Outarde canepetière seront également favorables à la petite faune associée. L'ensemble de ces espèces sont regroupées sous le terme générique d'espèces steppiques, c'est-à-dire d'espèces affectionnant les milieux ouverts, plats, et non irrigués.

Dans le cas présent, l'enjeu principal sur lequel il sera nécessaire d'axer les mesures de conservation sera de favoriser la reproduction. Chez l'Outarde, les exigences écologiques entre le mâle et la femelle diffèrent fortement. Ainsi, les mâles affectionnent plus particulièrement les terrains plats et dégagés sur lesquels ils pourront parader, alors que les femelles rechercheront des terrains à végétation plus haute et dense. Afin de favoriser le succès de reproduction plusieurs éléments sont alors à prendre en compte :

- Une absence de fauche lors de la période de nidification qui s'étend du 1^{er} mai au 31 juillet
- L'absence d'irrigation
- Une faible utilisation de produits phytosanitaires

Espèce steppique, l'Outarde doit réaliser sa reproduction dans des milieux secs. Par ailleurs, une des menaces principales porte sur la destruction des nichées. 75% des pontes ou nichées sont détruite lors de travaux mécaniques (espèce nichant au sol). Les 25% parvenant à éclore sont ensuite soumis à une faible ressource alimentaire (utilisation de produits phytosanitaires notamment).

Le CEN PACA rappelle que l'objectif de cette réunion n'est pas de mettre en place un site d'élevage de l'Outarde canepetière ou d'interdire toute activité sur le site mais de prendre en compte la conservation de la biodiversité dans la gestion de l'aérodrome.

Le CEN PACA rappelle ensuite les différentes menaces retrouvées sur le site de l'aérodrome et précise que l'ensemble des activités citées participeront également à des temps de concertation.

Les menaces principales du **site de l'aérodrome** sont essentiellement concentrées en trois volets :

- L'agriculture
 - o Irrigation
 - o Type de couvert (extension de la culture de maïs)
- La fréquentation du site
 - o Piétinement
- Calendrier inadapté dans la gestion des espaces naturels liés à l'aérodrome :
 - o Date de fauche

- Largeur de fauche (bande de 150 mètres de large)

Seules les menaces portant sur le calendrier et les manifestations seront ici abordées.

10. Recherche de solutions opérationnelles et questions diverses

Après le rappel de ces différents enjeux, Antoine SERRES explique brièvement la réglementation en cours concernant la fauche. L'ensemble des pistes sont et doivent être fauchées sur la totalité de leur longueur et largeur ainsi que sur bande (taxy-way) de 15m de part et d'autre permettant la circulation au sol des aéronefs. La largeur actuelle de piste est de 150m. L'arrêté TAC du 10 juillet 2006 fixe une largeur minimale de bande de 80m. Pour réduire la largeur à 80m cela nécessiterait de déplacer toutes les bornes bétons et impliquerait un chantier important. Par ailleurs la totalité de ces bandes ont été rénovées il y a peu par la Région. Au-delà des modalités financières et pratiques, la réduction de la largeur implique également de prévenir les autorités (DGAC) sachant que l'aérodrome de Vinon accueille du public extérieur (ouvert à circulation aérienne publique) et qu'il est donc nécessaire de communiquer les nouveaux plans. Les cartes comprises dans le VAC (document officiel) indiquent l'aménagement du terrain (document mis à disposition par la DGAC). Il est donc obligatoire de faucher à l'intérieur des balises actuelles ainsi que sur les voies de roulement au sol des aéronefs (taxy-way).

Par ailleurs sont également concernées par le fauchage les zones de parking. Celles-ci sont principalement situées le long des hangars et ne nuisent pas aux exigences écologiques précitées (cf plan)

La question du plan de fauchage a ensuite été abordée. L'absence de plan de fauchage a été soulignée. Paul BATTISTI propose de le réaliser dans de brefs délais. Antoine SERRES et Paul BATTISTI demandent à recevoir une carte des observations d'Outardes et les exigences de l'espèce pour essayer d'en tenir compte lors de la réalisation du plan. Nicolas ROUBY de la région propose de leur envoyer le plan de fauchage d'Avignon comme modèle.

L'élaboration de ce plan de fauchage permettra notamment d'engager une réflexion sur les différentes pratiques de fauche et sur les possibilités d'adaptation en faveur du développement des espèces protégées tout en respectant rigoureusement les recommandations et la réglementation en vigueur afin de garantir la sécurité de l'ensemble des usagers.

Une discussion est ensuite engagée entre l'association des usagers, la Région et le CEN à propos du calendrier de fauchage. La menace principale porte sur la fauche des pontes ou nichées. Ainsi un des objectifs serait d'adapter le calendrier de fauche à la période de nidification de l'Outarde canepetière. Aujourd'hui la fauche concerne l'ensemble des pistes et est effectuée très régulièrement pour des questions de sécurité sur les pistes (objets invisibles sur les pistes par exemple). Au niveau des bandes auxiliaires et taxiways la fauche a lieu une fois par an, et au maximum 2 fois par an lorsque des manifestations ont lieu. Par fauche le coût s'élève entre 5000 et 6000 euros. Généralement cette fauche a lieu fin mai (avant cette date la végétation ayant peu poussée le fauchage est inutile). Par contre il doit s'effectuer bien avant le mois de juillet, date à partir de laquelle l'activité aéronautique et notamment celle du vol à voile est importante.. Une des solutions serait de faucher deux fois, une première fois en avril et une seconde fois en juillet.

La proposition faite par le CEN dans une optique de gestion écologique (prise en compte des exigences de l'Outarde) et de prise en compte du coût financier est de mettre en place une

Commentaire [B1]: PBattesti d'un point de vue formelle c'est l'association des usagers qui a en charge la réalisation du fauchage et cela en concertation notamment avec le vol à voile

convention de pâturage avec un éleveur local pour la première fauche et de réaliser la seconde mécaniquement en juillet.

L'ensemble des participants de la réunion approuve l'idée et propose d'approfondir la réflexion dessus ainsi que de contacter les éleveurs. La fauche naturelle impliquerait toutefois de fermer les pistes le temps du pâturage ou de faire chaumer les bêtes à des heures tardives et matinales afin de ne pas fermer la plateforme. Cette gestion a déjà été réalisée il y a une dizaine d'année (comm.pers M.BONNET). Il sera également nécessaire de se renseigner sur la durée de pâturage pour la surface de l'aérodrome.

Concernant la piste 28 auxiliaire (piste réservée exclusivement à l'atterrissage des planeurs) Monsieur SERRES propose de ne faucher que la piste et non les taxiways en période sensible. Messieurs SERRES et VILLAIN indiquent également les observations de femelles et de nids réalisées sur le site pour une meilleure prise en compte dans le plan de fauchage.

Monsieur SERRES précise par ailleurs que la fin de bande de la piste 28 (environ 150m) est peu entretenue, laissant donc un terrain favorable à la nidification.

Il est important de spécifier que la localisation des femelles et nichées n'est pas une observation facile (de nombreuses nichées ne sont pas localisées) et que d'une année sur l'autre le site de ponte peu varier. Le plan de fauchage ne peut donc être basé sur ces informations seules mais plutôt sur une réflexion globale du site (offrir suffisamment de sites favorables).

La question de la sensibilisation est également abordée. L'idée de proposer une journée pédagogique à destination des habitants de Vinon est soulevée.

Antoine SERRES et Philippe VILLAIN souligne que le site n'est que peu fréquenté de manière pédestre mais qu'il serait tout de même nécessaire d'indiquer l'interdiction de pénétration via une signalétique adaptée.

Enfin le volet « manifestation » est rapidement discuté. Cette année, un dossier a été déposé pour recevoir le 61^{ème} tour aérien des jeunes pilotes. Si le dossier est accepté ce dernier aura lieu à partir du 16 juillet sur 2 jours. Ce dernier accueille 60 avions et des caravanes à faire stationner sur le site.

Le Championnat de France de vol à voile aura quant à lui lieu entre le 7 et le 14 juillet (planeurs, classe libre). Il sera alors nécessaire de réunir le groupe de travail (Association des usagers, Région PACA, CEN PACA, PNRV, SMAVD) pour discuter des différentes modalités. Généralement, la pesée, passage obligatoire, permet de définir un trajet et limite la « divagation » sur le site. Les avions et véhicules sont stationnés au sud de la piste auxiliaire planeurs.

La Région et le CEN demande ensuite à être prévenus lors des différentes manifestations (date et nombre de personnes et véhicules attendus) afin de discuter de la maîtrise de la fréquentation (associer à ces discussions le PNRV et le SMAVD).

L'ensemble des activités précitées sont matérialisées sur la carte ci-dessous.



Discussion sur la carte :

La fin de bande piste 28 avion est une zone non entretenue favorable à l'outarde.

Cependant la situation de non entretien n'est que passagère. Cette zone doit être fauchée. Le commentaire ne signifie pas que l'association n'entretient pas cette partie de la piste.

Concernant les taxi way de part et d'autre de la piste 02/20 (zones fauchées sur laquelle une discussion est possible) une remarque : les taxi way sont concernées au même titre que les pistes par le fauchage.

La discussion sur les taxi way de la piste 02/20 est envisageable non pas sur le fauchage mais plus sur la fréquence et la période de celui-ci.

COMPTE RENDU
DE LA REUNION D'INFORMATIONS « AEROMODELISME »
Réunion de concertation sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon

Section aéromodélisme du foyer rural

du jeudi 21 novembre 2013

OBJET : Compte rendu de la concertation entre la Région PACA, le CEN PACA et la section aéromodélisme de l'aérodrome à propos de la prise en compte de la biodiversité dans les activités d'aéromodélisme.

Etaient présents

FREDERIC ALIBERT

NICOLAS ROUBY

GHISLAINE DUSFOUR

SECTION AEROMODELISME DU FOYER RURAL LAÏQUE DE JEUNES ET
D'EDUCATION POPULAIRE DE VINON-SUR-VERDON
CONSEIL REGIONAL PACA
CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS PACA

Pièces-jointes :

- diaporama non présenté en séance mais transmis aux participants
- une carte des observations d'Outardes canepetières (mâles, femelles et juvéniles confondus),
- une carte des cantons des mâles d'Outarde (c'est à dire les places fixes où chantent les mâles durant la saison de reproduction),
- une carte des observations de femelles d'Outardes canepetières
- une carte des observations d'Alouettes calandres,
- un graphique de l'évolution des populations d'Alouettes calandres,
- le plan de fauchage de l'aéroport d'Avignon,
- et une photo de nid d'Outarde.

La réunion sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon s'est tenue le 21 novembre 2013.

L'ordre du jour était le suivant :

- Présentation de la démarche (réalisation d'un plan de gestion)
- Présentation des différents enjeux et des menaces relatives aux activités
- Recherche de solutions opérationnelles et questions diverses

En préambule, Nicolas ROUBY, de la direction des transports et des grands équipements du Conseil Régional (CR) PACA introduit la réunion en rappelant la procédure en cours et la nécessité d'encadrer les différentes activités dans une optique de prise en compte de la biodiversité. Le CEN PACA a été missionné pour réaliser le plan de gestion des aérodromes de Vinon-sur-Verdon et d'Avignon. La région est quant à elle devenue propriétaire de ces terrains depuis le 1^{er} janvier 2013. Frédéric ALIBERT représente ici la section aéromodélisme du foyer rural. Tony LESIEUR sera quant à lui présent à la réunion de concertation avec l'association des usagers de l'aérodrome où il apportera ses remarques.

11. Présentation de la démarche

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, la Région et le CEN PACA ont souhaité travailler étroitement avec les activités en place sur le site. Le volet concertation a donc été développé dans l'optique de cibler au mieux les différents enjeux et contraintes pour dégager des solutions opérationnelles.

L'objectif de cette journée était également de prendre connaissance des activités inhérentes à la friche de l'aéromodélisme tant en termes de fréquentation, de manifestations, d'activités et d'entretien.

12. Présentation des différents enjeux et des menaces relatives aux activités

Le site de l'aéromodélisme regroupe de nombreux enjeux tant par l'accueil de plusieurs espèces patrimoniales que par les activités retrouvées sur le site. Ainsi l'objectif de cette réunion est essentiellement de prendre en compte les exigences écologiques de l'Alouette calandre (dernière population historique existant encore au niveau national avec la population de la plaine de Crau) et l'Outarde canepetière sur laquelle le plan de gestion doit être axé en priorité. Les deux espèces ont des enjeux communs de par leur écologie. Ainsi elles sont toutes deux regroupées sous le terme générique d'espèce steppique, c'est-à-dire d'espèce affectionnant les milieux ouverts, plats, et non irrigués. Autre information non négligeable à prendre en compte, la période de reproduction de ses espèces s'étend :

- Du 1^{er} mai au 31 juillet pour l'Outarde canepetière
- De février au 1^{er} juillet pour la Calandre (2 pics de cantonnement)

Ces deux espèces nichent au sol.

Sur le site de Vinon, les menaces sont multiples. Au-delà de la disparition de leur habitat il existe également du dérangement via les activités retrouvées sur le site.

Ainsi, la friche de l'aéromodélisme regroupe à elle seule les activités suivantes :

- Piétinement
- Fréquentation (promenade, chiens, chats),
- Dérangement lié aux manifestations,
- Dérangement lié aux activités,
- Dérangement lié au public extérieur (fréquentation du site par les évangélistes en période de reproduction de l'Alouette calandre. Cette année l'installation illégale a quittée les lieux le 27 mai). Cette fréquentation est annuelle et s'installe à la même date considérée comme période sensible pour la faune. Les évangélistes fréquentent le site deux fois entre mai et juin sur une durée d'une semaine à chaque passage,
- **Perturbation liée aux activités d'aéromodélisme (seul ce volet sera détaillé),**
- Activité cynégétique (méprise entre Alouette des champs et Alouette calandre),
- Récolte de champignons et d'aromates

Le but de cette partie est de mettre en exergue les contraintes liées aux activités pour la conservation de la biodiversité locale.

Après le rappel de ces différents enjeux, Frédéric ALIBERT explique brièvement l'activité.

Frédéric ALIBERT rappelle les travaux engagés par la Région il y a deux ans (piste en dur refaite).

La question de la fréquentation est ensuite abordée à travers le nombre de membres :

- 60 en moyenne (62 en 2012, une centaine certaines années), avec un noyau de membres fidèles de 5-6 retraités et de quelques jeunes qui pratiquent en semaine entre 7h30 et midi (heure d'activité des oiseaux). La fréquentation est plus importante le mercredi après-midi et le samedi matin avec plus d'une quinzaine de participants
- Classe école le dimanche matin. Activité encadré par Monsieur LESIEUR (trésorier de la section aéromodélisme du foyer rural). Reste actif en période de vacances scolaires.
- Public local (Manosque, Vinon-sur-Verdon, Sainte-Tulle...)
- Ouvert 24h/24.
- Pic d'activité en mai/juin (période la plus sensible pour les deux espèces concernées)

- Baisse de la fréquentation en juillet/août dû à de trop fortes chaleurs. L'activité n'est plus alors pratiquée que le matin.

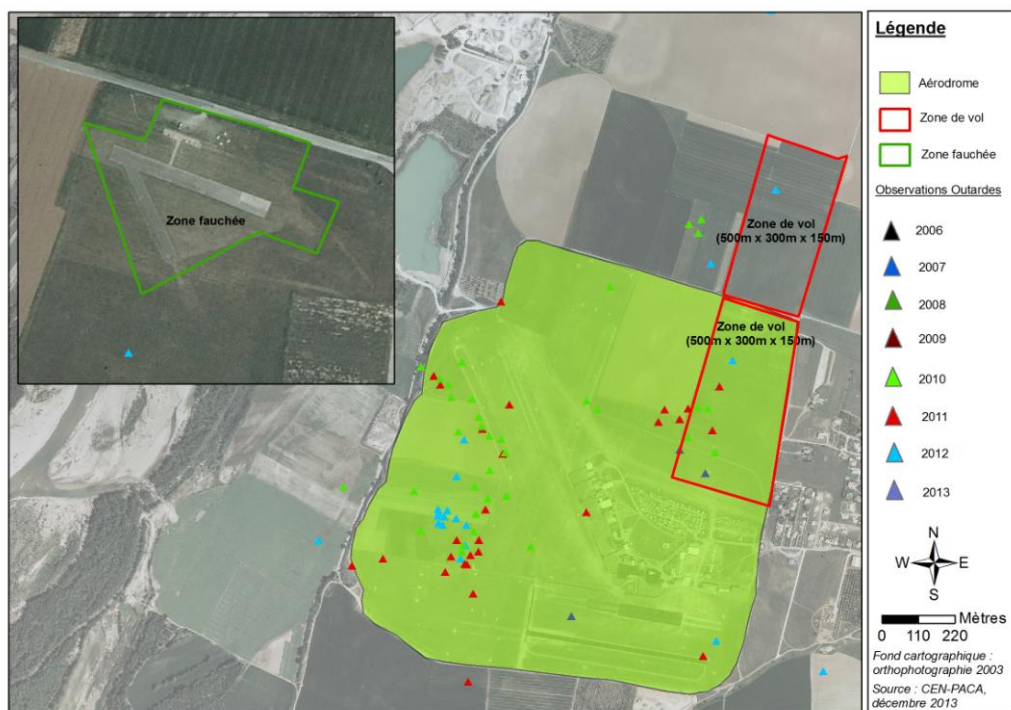
L'urbanisation s'étend étendue au cours des années le respect du voisinage a pris de plus en plus d'ampleur. Ainsi l'activité demande un certain respect du calendrier et des horaires pour éviter une perturbation sonore trop importante.

En attente de PJ :

- Convention avec Syndicat mixte
- Accord terrain DGAC (convention d'utilisation)
- Adhérents à la FFAM

Un bref rappel est ensuite fait sur le volume de vol : 300m sur 500m et 150m de hauteur (cf. carte ci-dessous). Les membres possèdent également l'autorisation de voler au nord de la départementale côté labour. La friche de l'aéromodélisme se situe dans l'aire de passage des planeurs qui toutefois passent à 250 m de hauteur.

La question du dérangement sonore a été abordée (perturbation de la faune), mais semblerait être de plus en plus faible, les avions étant équipés de moteurs électrique. De plus des attentions particulières ont été portées pour le respect du voisinage.



13. Recherche de solutions opérationnelles et questions diverses

L'enjeu principal était ici d'aborder la problématique de la nuisance sonore, de la fauche, de la pratique de l'activité en période sensible et du piétinement potentiel.

Concernant le piétinement, Frédéric ALIBERT assure le peu de passage dans la friche hormis lorsqu'un modèle tombe en panne, ce qui s'avère être relativement rare.

A propos de la nuisance sonore, la marge de manœuvre est faible techniquement (proposition de la part de la région d'équiper les modèles de pièces diminuant la puissance sonore), mais Frédéric ALIBERT affirme toutefois une nuisance relativement faible en raison de la part de plus en plus importante de modèle électrique. Le bruit provient essentiellement de l'échappement. Toutefois la partie thermique est aujourd'hui en diminution avec seulement 10% de matériel écolo encore thermique et un matériel électrique en constante augmentation. Ce matériel est considéré comme moins bruyant, moins couteux et nécessitant moins de matériel. Il existe également quelques planeurs électriques (pas de perturbation sonore pour ces modèles là). Par ailleurs depuis la création d'une salle indoor à Vinon la fréquentation sur le site est un peu plus faible. Généralement ils proposent des stages au gymnase et au village, puis les personnes intéressées viennent ensuite sur site.

Frédéric ALIBERT propose de mettre en place une journée de sensibilisation à destination des pratiquants de l'activité. L'idée de mettre en place une signalétique pédagogique est également abordée par le CEN PACA et la Région PACA en plus de la signalétique réglementaire en cours de réalisation (évitera le piétinement notamment). Enfin sur le volet sensibilisation le CEN PACA propose de produire quelques plaquettes à destination des membres explicitant les différents enjeux biodiversité du site.

Concernant la question de la fauche, Frédéric ALIBERT est d'accord pour éviter de la réaliser en période sensible. Jusqu'à présent cette dernière était réalisée deux fois par an pour une meilleure visibilité (une fois en même temps que l'aérodrome, l'autre fois à la tondeuse). Ce dernier accepte que le CEN PACA et la section aéromodélisme construisent ensemble un calendrier afin de ne pas faucher aux périodes sensibles.

Frédéric ALIBERT s'engage ensuite à communiquer les dates des diverses manifestations et le volume de ces dernières ayant lieu sur le site de l'aéromodélisme.

La question de diminuer l'activité en période sensible reste en suspens.

Notons que cette activité revêt une importance en raison de l'aspect social qu'elle offre à la commune (peu couteuse et ouverte en période de vacances scolaires pour les enfants).

COMPTE RENDU
DE LA REUNION D'INFORMATIONS « REVES DE GOSSE »
Réunion de concertation sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon
Aéroclub Manosque-Vinon
du jeudi 21 novembre 2013

OBJET : Compte rendu de la réunion de concertation sur l'élaboration du plan de gestion de l'aérodrome de Vinon et la prise en compte des activités associées

Etaient présents

LUCIEN BONNET	PRESIDENT - AERoclUB MANOSQUE-VINON
JOSIANE BONNET	TRESORIERE ADJOINTE - AERoclUB MANOSQUE-VINON
VICTORIEN MARCHAL	INSTRUCTEUR - AERoclUB MANOSQUE-VINON
NICOLAS ROUBY	CONSEIL REGIONAL PACA
GHISLAINE DUSFOUR	CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS PACA

Pièces-jointes :

- diaporama non présenté en séance mais transmis aux participants
- une carte des observations d'Outardes canepetières (mâles, femelles et juvéniles confondus),
- une carte des cantons des mâles d'Outarde (c'est à dire les places fixes ou chantent les mâles durant la saison de reproduction),
- une carte des observations de femelles d'Outardes canepetières
- une carte des observations d'Alouettes calandres,
- un graphique de l'évolution des populations d'Alouettes calandres,
- le plan de fauchage de l'aéroport d'Avignon,
- et une photo de nid d'Outarde.

La réunion sur le plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon s'est tenue le 21 novembre 2013.

L'ordre du jour était le suivant :

- Présentation de la démarche (réalisation d'un plan de gestion)
- Présentation des différents enjeux et des menaces relatives aux activités
- Présentation du projet « Rêves de gosse »
- Recherche de solutions opérationnelles et questions diverses

En préambule, Nicolas ROUBY, de la direction des transports et des grands équipements du Conseil Régional (CR) PACA introduit la réunion en rappelant la procédure en cours et la nécessité d'encadrer les différentes activités dans une optique de prise en compte de la biodiversité. Le CEN PACA a été missionné pour réaliser le plan de gestion des aérodromes de Vinon-sur-Verdon et d'Avignon. La région est quant à elle devenue propriétaire de ces terrains depuis le 1^{er} janvier 2013.

14. Présentation de la démarche

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon, la Région et le CEN PACA ont souhaité travailler étroitement avec les activités en place sur le site. Le volet concertation a donc été développé dans l'optique de cibler au mieux les différents enjeux et contraintes pour dégager des solutions opérationnelles.

L'objectif de cette journée était également de prendre connaissance de la manifestation « Rêves de gosse » qui doit avoir lieu courant juin sur l'aérodrome de Vinon.

15. Présentation des différents enjeux et des menaces relatives aux activités

Le but de cette partie est de mettre en exergue les contraintes liées aux activités pour la conservation de la biodiversité locale. Pour rappel, l'Outarde canepetière est une espèce d'oiseau steppique qui niche au sol et qui est donc particulièrement sensible à la fréquentation en période de reproduction. Les menaces les plus fortes en lien avec la manifestation portent sur le piétinement et la perturbation sonore. C'est sur ces enjeux que la discussion devra être lancée.

Lucien Bonnet commence par expliquer le déroulement de la journée et les principaux sites qui seront fréquentés. La manifestation « Rêves de gosse » aura lieu le 5 juin 2014. A cette date la plateforme sera donc fermée et sera également restreinte pour les usagers. La manifestation se déroulera entre 14h et 18h30 au sud de l'aérodrome (cf. carte ci-dessous). Elle devrait accueillir environ 400 personnes qui arriveront par avions, bus et voitures.



Le village des enfants s'étendra au nord de la piste 28 à l'ouest des locaux de l'aéroclub. Toutes les activités sont prévues au sein du village ce qui limite les impacts sur les zones alentours. L'intérêt principal de cette réunion était donc de faire connaître les enjeux « biodiversité » du site et de parvenir à encadrer la fréquentation sur l'aérodrome.

16. Présentation du projet « Rêves de gosse »

Le projet ne sera pas détaillé avec précision dans cette partie. Seuls les grands axes seront abordés. Pour plus d'informations il faudra se reporter à l'annexe « Rêves de gosse » (cahier des charges fourni lors de la réunion).

« Rêves de gosse » est une opération par laquelle les Chevaliers du Ciel offrent un baptême de l'air à des enfants « extraordinaires » (atteint d'un handicap) ayant pris part à un projet pédagogique collectif, le cas échéant en commun avec des enfants « ordinaires ».

La réflexion sur chaque projet doit partir d'une démarche auprès d'une population handicapée, défavorisée, malade. Il faut solliciter leur encadrement et imaginer des projets éducatifs, pédagogiques, enrichissants à lui soumettre. Puis, le cas échéant, y intégrer des enfants ordinaires pour étendre le périmètre de la démarche au thème de la différence.

Dans le cas de Vinon-sur-Verdon, l'objectif est précisément de donner une vision positive du handicap et de mettre en œuvre une opération liant des scolaires des communes locales (Château-Arnoux-Saint-Auban, Aix-en-Provence, Vinon-sur-Verdon ...) et des scolaires handicapés extérieurs au département.

Un total de 400 personnes est attendu le 5 juin 2014 sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon. L'essentiel de l'activité aura lieu au cœur du village des enfants situé au nord de la piste 28 (construction de maquettes, clowns, maquillage, envol de ballons...). Seul le repas de midi aura lieu hors du village des enfants, sous le hangar, ainsi que l'apéritif du soir. Les participants seront ensuite logés sur Vinon. Les véhicules seront parkés au sud du camping.

Le cœur de la manifestation sur le site se déroulera de 14h00 à 18h30. Sont attendues deux vagues de trente avions, un potentiel meeting d'avions de la Patrouille de France (PAF), l'équipe voltige de l'armée et les chevaliers du ciel (plusieurs avions avec un seul moteur qui évoluent à haute altitude ; durée de 10 minutes, peu bruyant).

Notons que cette activité peut être considérée comme favorable pour la pérennité de l'aérodrome. Un volet communication du projet prendra effet à travers la présence des médias FR3 et TFI et la présence probable de personnalités telles que Michel Drucker, José Garcia, Vincent Cabrol et Véronique Jannot.

17. Recherche de solutions opérationnelles et questions diverses

L'enjeu principal est de parvenir à canaliser la manifestation et à maîtriser le stationnement en cette période sensible pour la reproduction des espèces patrimoniales du site. L'Outarde canepetière notamment sera en pleine période de reproduction. Cette espèce est très sensible au dérangement et peut dès lors présenter un échec de ponte.

Dans cette optique, Lucien Bonnet propose de mettre en place 400 mètres de barrières pour canaliser les gens dans le village. Victorien Marchal propose également d'encadrer le flux de personnes à travers la mise en place d'agents en chasubles qui rappelleront les consignes de sécurité.

Au cours de cette réunion ont également été abordées les futures manifestations mises en place par l'aéroclub. Parmi elles, pour cette fin d'année 2013 :

- Le téléthon : 6-7 décembre
- Le père-noël : 11 décembre

Dans une optique de bonne collaboration la proposition de contacter la région et le CEN PACA pour les prévenir de l'ensemble des manifestations a été faite. Lucien Bonnet a donné son accord.



Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

Immeuble Atrium-Bâtiment B
4, Avenue Marcel Pagnol
13100 AIX-EN-PROVENCE
Tél : 04 42 20 03 83
Courriel : contact@cen-paca.org
www.cen-paca.org

Pôle Bouches-du-Rhône
Maison de la Crau-2place Léon Michaud
13310 SAINT-MARTIN-DE-CRAU
Tél : 04 90 47 02 01
Courriel : ghislaine.dusfour@cen-paca.org

Le CEN PACA est membre de la Fédération
des Conservatoires d'espaces naturels de France



Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier des partenaires suivants :

