



Plan Local d'Urbanisme

Révision Générale N° 1

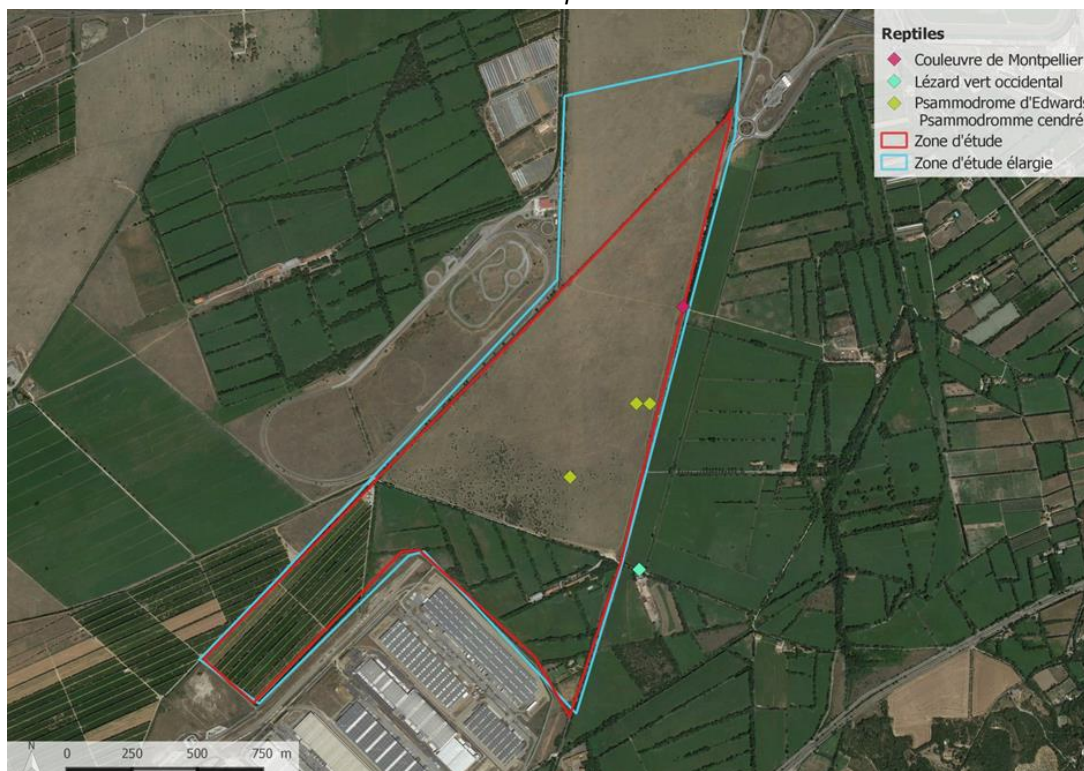
TOME 1 PIECE 1

RAPPORT DE PRESENTATION

Mise en révision générale par délibération n° 307/04	du 20 juillet 2004
Approbation du plan local d'urbanisme par délibération du SAN OP n° 434/11	du 19 décembre 2011
Mise à jour par arrêté du SAN OP n° 37/12	du 09 juillet 2012
Modification simplifiée n° 1 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2013/51	du 29 avril 2013
Modification simplifiée n° 2 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2014/03	du 27 janvier 2014
Modification simplifiée n° 3 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2014/45	du 07 avril 2014
Modification n° 4 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2015/133	du 30 novembre 2015
Révision générale n° 1 approuvée par délibération du conseil municipal n° 2017/132	du 02 octobre 2017

	
Hôtel de Ville Service Urbanisme	Cabinet C. LUYTON
Boulevard Victor Jauffret 13450 GRANS Tel : 04 90 55 99 70 Fax : 04 90 55 86 27	Le Concorde 280 avenue Maréchal Foch 83000 TOULON Tel. : 04 94 89 06 48 Fax : 04 94 89 97 44
www.grans.fr	Courriel : sec@luyton.fr

Carte de localisation des reptiles sur la zone d'étude



Seul un cortège d'espèces faiblement patrimonial utilise les milieux des deux zones de projet. Néanmoins, aucune espèce n'a été contactée dans le périmètre du projet. Deux espèces présentant des enjeux de conservation modérés à forts sont cependant présentes ou fortement potentielles à sa proximité immédiate. Elles sont donc susceptibles d'être concernées par des incidences indirectes du projet d'aménagement.

Mammifères (chiroptères) :

Gîtes de chiroptères (tous secteurs confondus) :

Trois types de gîtes sont nécessaires à l'accomplissement du cycle annuel des chauves-souris : les gîtes de transit, aires de repos entre deux périodes de chasse, les gîtes d'hivernage, les gîtes de reproduction. Ces deux derniers types de gîtes doivent leur assurer une tranquillité parfaite et être dotés d'alentours attrayants afin de leur permettre d'une part, lors d'une reprise d'activité en hiver, de ne pas dépenser trop d'énergie à rechercher de la nourriture et d'autre part, pour que les jeunes puissent également chasser facilement lors de leurs premières sorties et capturer la quantité d'insectes suffisante à leur survie, et à l'accumulation de graisses pour l'hiver (Source : DOCOB FR9301595 et FR9310064, Tome 1, Mars 2002).

Le secteur d'étude et ses zones connexes présentent de nombreux arbres-gîtes et de bâtis anciens favorables aux chiroptères, notamment au Sud de la RNR ainsi qu'au niveau des vergers situés au Sud-Ouest du secteur d'étude.

Zones de chasse des chiroptères :

L'ensemble du secteur d'étude offre des habitats de chasse variés (parcelles agricoles ouvertes, lisières de haies), canaux d'irrigation qui constituent des zones de chasse favorables pour un cortège chiroptérologique patrimonial représenté par les espèces suivantes : Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Murin de

Daubenton (*Myotis daubentonii*), le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), etc.

Corridors écologiques :

Les petits canaux d'irrigation, les haies et les lignes de vergers constituent les principaux corridors écologiques fonctionnels pour la chiroptérofaune locale à l'échelle d'étude.

Une unique référence bibliographique précise la présence au sein d'un gîte bâti (secteur de la Poitevine) d'une espèce de chiroptère citée aux annexes II et IV de la directive «Habitat-Faune-Flore», il s'agit du Petit Rhinolophe. Les enjeux locaux de conservation du Petit Rhinolophe, de ses gîtes et de ses zones de chasse sont jugés forts. Même si cette espèce n'a pas été observée au niveau des zones de projet, les prairies de fauche et les haies bocagères de la zone 1 Prairie et le coussoul (hors zone de projet) sont proches d'un gîte connu de cette espèce (secteur de la Poitevine) et constituent à ce titre des territoires de chasse et de transit privilégiés.

Les espèces fortement potentielles en chasse et/ou en transit sont listées ci-dessous :

- Espèces présentant un enjeu patrimonial fort à modéré - il s'agit des espèces de chiroptères protégées au titre du Droit Français et citées aux annexes II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore »
 - Le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
 - Le Petit Murin (*Myotis blythii*)
 - Le Grand Murin (*Myotis myotis*)
 - Le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)
 - Le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*)
 - La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)

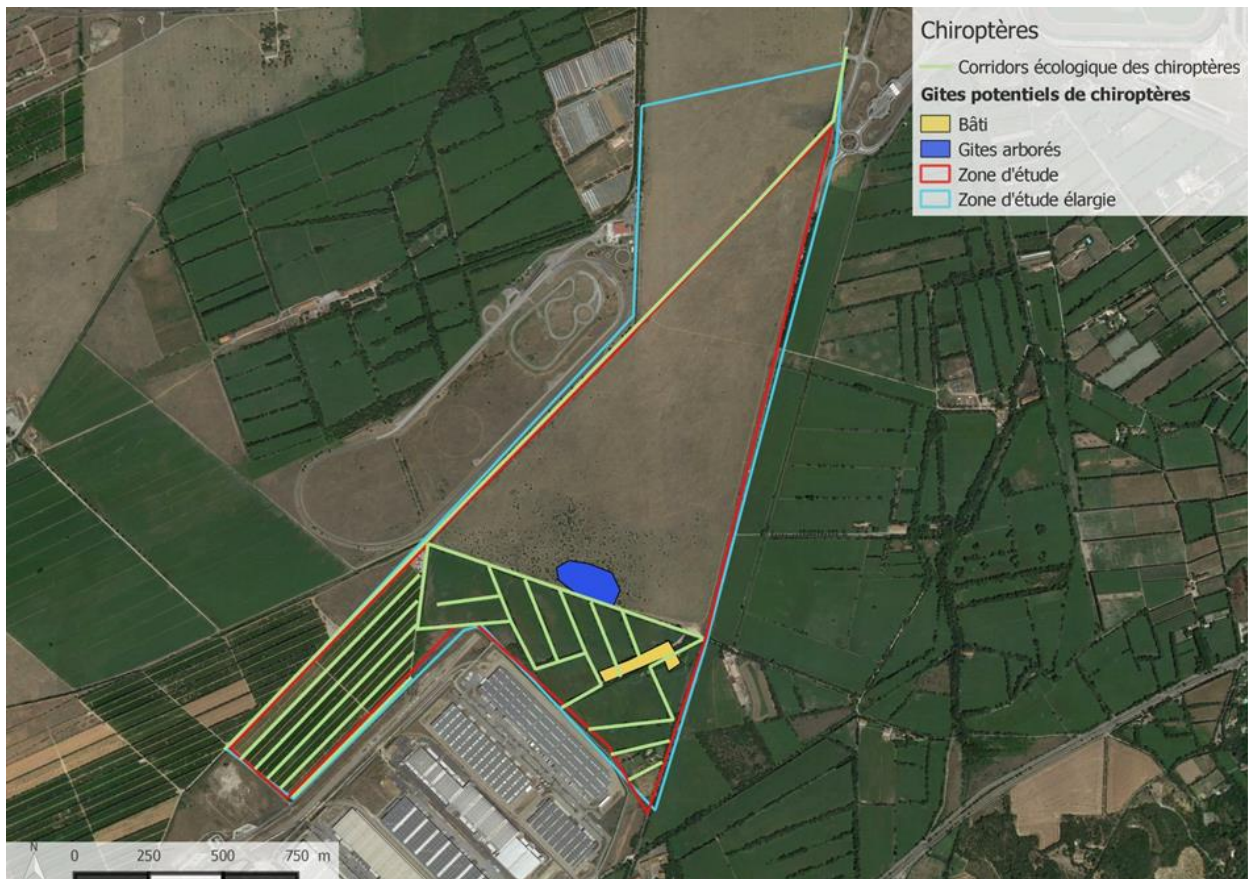
- Espèces présentant un enjeu patrimonial modéré à faible - il s'agit des espèces de chiroptères protégées au titre du Droit Français et citées aux annexes IV de la directive « Habitats-Faune-Flore »
 - La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)
 - Le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*)
 - Le Murin de Naterreri (*Myotis naterreri*)
 - Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
 - La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)
 - La Pipistrelle de Natusius (*Pipistrellus nathusii*)
 - La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
 - L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)

Tableau de l'enjeu de conservation local pour les chiroptères :

Nom scientifique	Année	Nombre de contacts avérés	Zone d'observation	Statut biologique	Enjeu patrimonial / réglementaire	Enjeu local de conservation
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Non communiqué	Non communiqué	Mas de la Poitevine	Alimentation Transit Gîte potentiel	Fort / PN, DH2, DH4	Fort Sur et à proximité des zones de projet
Cortège de chiroptères à enjeu patrimonial fort à modéré	-	0	Fortement potentiel	Alimentation Transit Gîte potentiel	Fort à modéré / PN, DH4 et DH2 selon les espèces	Fort à modéré Sur et à proximité des zones de projet
Cortège de chiroptères à enjeu patrimonial modéré à faible	-	0	Fortement potentiel	Alimentation Transit Gîte potentiel	Modéré à faible / PN, DH4 et DH2 selon les espèces	Modéré à faible Sur et à proximité des zones de projet

Légende	
PN	Protection nationale
DH2, DH4	Annexe 2 ou 4 de la directive « Habitat-Faune-Flore » dans le cadre de Natura 2000
ELC	Enjeu local de conservation

Carte de localisation des chiroptères et de leurs gîtes potentiels



Poissons :

Aucune espèce de poisson n'est concernée par la modification du zonage du secteur d'étude.

Oiseaux :

Le secteur d'étude présente une population d'oiseaux relativement riche (69 espèces contactées au cours des inventaires conduits en 2016). Seules les espèces présentant un enjeu patrimonial allant de modéré à très fort sont analysées. Notons toutefois que les espèces présentant un enjeu patrimonial faible et avéré au sein du secteur d'étude sont quasiment toutes protégées au titre du droit Français (Petit-duc scops – *Otus scops* ; Hirondelle rustique – *Hirundo rustica*, Guêpier d'Europe – *Merops apiaster*, etc.) et certaines sont citées à l'annexe I de la directive « Oiseaux » (Milan noir- *Milvus migrans* ; Alouette lulu – *Lullula arborea*, Mouette mélanocéphale - *Ichthyæetus melanocephalus*, etc.).

Espèces à enjeu patrimonial fort à très fort :

L'Outarde Canepetière (*Tetrax tetrax*) : cette espèce a été contactée (une trentaine d'individus en groupe en mars 2016 et deux mâles chanteurs en avril 2016) au sein de la RNR et des prairies de fauche situées au sud du secteur d'étude au cours du mois de mai 2016. L'espèce se reproduit au sein de la RNR et s'alimente sur l'ensemble de la RNR et des prairies de fauche du secteur d'étude en saison inter-nuptiale. De nombreux contacts avérés (ressources bibliographiques) ont été réalisés sur la RNR ces trois dernières années, c'est-à-dire à proximité de la zone de projet.

L'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) : cette espèce établit une partie de son cycle biologique au sein de la RNR (reproduction, nidification, alimentation). Deux mâles chanteurs ont été contactés au cours des inventaires de terrain, l'un au Nord et l'autre au Sud de la RNR au cours du mois de mai 2016. De nombreux contacts avérés (ressources bibliographiques) ont été réalisés sur la RNR ces trois dernières années.

Le Ganga cata (*Pterocles alchata*) : cette espèce a été contactée au cours d'inventaires de terrain réalisés par le CEN-PACA (2000-2015) notamment en période hivernale. Les inventaires hivernaux conduits dans le cadre de la présente étude par ALTERECOPACA-Voiriot ont pu mettre en évidence la présence d'un individu (janvier 2016) au niveau de la RNR « Regarde-Venir».

L'Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*) : elle utilise principalement le coussoul de la RNR mais est susceptible de fréquenter les milieux ouverts environnants tels que les prairies de fauche. Cette espèce a été contactée en mai 2016 (un individu) au sein du coussoul de la RNR et de nombreux contacts avérés (ressources bibliographiques) ont été réalisés sur la RNR ces trois dernières années. Cette espèce est nicheuse possible au sein de la RNR.

Tableau de l'enjeu de conservation local fort à très fort pour les oiseaux :

Nom scientifique	Année	Nombre de contacts avérés	Zone d'observation	Statut biologique	Enjeu patrimonial / réglementaire	Enjeu local de conservation
Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	2016	±30	RNR/prairies de fauche	Alimentation Reproduction Nidification certaine (source bibliographique) Hivernage	Très fort / PN DO1	Très fort Zone 1 Prairies et proximité
Œdicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	2016	2 mâles chanteurs	RNR	Alimentation Reproduction Nidification certaine (Source)	Fort / PN DO1	Très fort Proximité des deux zones

				bibliographique)		
Ganga cata (<i>Pterocles alcata</i>)	2016	1	RNR	Hivernage/Repos	Très fort / PN DO1	Très fort Proximité des deux zones
Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	2016	1	RNR	Alimentation Nidification possible	Fort / PN DO1	Fort Proximité des deux zones

Légende	
PN	Protection nationale
DO1	Annexe I de la Directive « Oiseaux » dans le cadre de Natura 2000
ELC	Enjeu local de conservation

Les enjeux locaux de conservation de ces quatre espèces sont jugés très forts sur l'ensemble du secteur d'étude. Aucune de ces espèces n'a cependant été contactée dans la zone de projet.

Espèces à enjeu patrimonial modéré :

Le Pipit Rousseline (*Anthus campestris*) : cette espèce a été contactée en mai 2016 (un individu au sein du coussoul de la RNR) et y a fait l'objet de nombreuses observations (ressources bibliographique SILENE) au cours des trois dernières années. Cette espèce est nicheuse possible au sein du coussoul de la RNR.

Le Cochevis huppé (*Galerida cristata*) : cette espèce a été contactée au Sud de la RNR au cours des inventaires 2016 (un individu fin mai) et y a fait l'objet de nombreuses observations (ressources bibliographique SILENE) au cours des trois dernières années. Cette espèce est nicheuse probable au sein du coussoul de la RNR.

Le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) : cette espèce a été contactée en vol (un individu) au-dessus de la zone d'étude à la fin du mois de mai 2016 et y a fait l'objet de nombreuses observations (ressources bibliographique SILENE) au cours des trois dernières années. Cette espèce est nicheuse potentielle au sein des arbres creux situés au sud de la RNR ou dans les haies au sud du secteur d'étude.

Le Coucou geai (*Clamator glandarius*) : cette espèce a été contactée sur un arbre situé au Sud de la RNR au cours du mois de mai 2016 (un individu). Elle y a fait l'objet de nombreuses observations (ressources bibliographique SILENE) au cours des trois dernières années. Cette espèce est nicheuse possible au sein de la RNR et ses zones connexes.

Le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) : cette espèce a été contactée au nord-ouest de la RNR Regarde-Venir en mars 2016 (un individu). Elle y a fait l'objet de nombreuses observations (ressources bibliographique SILENE) au cours des trois dernières années. Cette espèce est présente essentiellement en halte migratoire au sein de la RNR.

La Huppe fasciée (*Upupa epops*) : cette espèce a été contactée (deux contacts auditifs) au sud du secteur d'étude, au niveau des vergers. Elle a fait l'objet de nombreuses observations (ressources bibliographique SILENE) au cours des trois dernières années au niveau du secteur d'étude. Cette espèce est nicheuse probable au sein du secteur d'étude.

La Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) : un individu a été contacté à la tombée de la nuit sur un arbre, à l'affut, au sud de la RNR. Elle a déjà fait l'objet de nombreuses observations et il est notable que quasiment chaque bergerie en Crau abrite un couple de Chevêche d'Athéna. Cette espèce est nicheuse probable au sein du secteur d'étude (RNR, bâti).

Le Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*) : cette espèce a été observée en vol au-dessus du secteur d'étude sans présenter de comportement de chasse. Cette espèce est non nicheuse au sein du secteur d'étude.

La Perdrix rouge (*Alectoris rufa*) : Cette espèce est présente sur la totalité du secteur d'étude, notamment au niveau des coussouls de la RNR. L'espèce est nicheuse probable au sein du secteur d'étude

Tableau de l'enjeu de conservation local modéré pour les oiseaux :

Nom scientifique	Année	Nombre de contacts avérés	Zone d'observation	Statut biologique de l'espèce au sein du secteur d'étude	Enjeu patrimonial / réglementaire	Enjeu local de conservation
Pipit Rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	2016	1	Cœur de la RNR	Alimentation Nidification possible	Modéré / PN DO1	Fort A proximité des deux zones
Cochevis huppé (<i>Galerida cristata</i>)	2016	1	Sud de la RNR	Alimentation Nidification probable (Source bibliographique)	Modéré / PN	Modéré A proximité des deux zones
Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	2016	1	En chasse sur l'ensemble du secteur d'étude	Alimentation Nidification possible	Fort / PN DO1	Modéré Sur et à proximité des deux zones
Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>)	2016	1	Sud de la RNR	Alimentation Nidification possible	Modéré / PN	Modéré Sur et à proximité des deux zones
Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	2016	1	N-O de la RNR	Alimentation Repos	Modéré / PN	Modéré A proximité des deux zones
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	2016	1 à 2 individus	Sud du secteur d'étude (vergers)	Alimentation Nidification probable	Modéré / PN	Modéré Sur et à proximité des deux zones
Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>)	2016	1	Sud de la RNR	Alimentation Nidification probable au niveau du bâti voisin	Modéré / PN	Modéré Sur et à proximité des deux zones
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	2016	2	Globalité du secteur d'étude et ses zones connexes	Alimentation	Modéré / PN DO1	Modéré à faible Sur et à proximité des deux zones
Perdrix rouge (<i>Alectoris rufa</i>)	2016	5	Globalité du secteur d'étude	Alimentation Nidification probable	Modéré / C	Modéré à faible Sur et à proximité des deux zones

Les enjeux locaux de conservation de ces neuf espèces sont jugés forts à modérés sur l'ensemble du secteur d'étude (excepté la Perdrix et le Circaète Jean-le-Blanc en raison de la disponibilité importante en habitat de chasse et/ou de nidification selon l'espèce considérée).

Espèces avérées au sein du secteur d'étude et ses zones connexes (sources bibliographiques SILENE – CEN PACA) :

Compte tenu de la faible pression ⁶⁹d'inventaires, les résultats des inventaires de terrain conduits dans le cadre de la présente étude sont complétés par les observations issues de ressources bibliographiques (SILENE ; CEN-PACA). Les espèces ont toutes été observées au sein du secteur d'étude et ses zones connexes, hors secteur de projet, et présentent un enjeu patrimonial modéré à très fort :

Nom scientifique	Année	Lieu-dit	Enjeu patrimonial / réglementaire	Enjeu local de conservation
Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	2014	Regarde Venir / Crau NE	Fort / PN DO1	Fort Proximité des deux zones
	2015	Coussoul de la Poitevine		
Cochevis huppé (<i>Galerida cristata</i>)	2014	Regarde Venir / Crau NE	Modéré / PN	Modéré Proximité des deux zones
	2015	Regarde Venir / Crau NE		
Ganga cata (<i>Pterocles alchata</i>)	2015	Coussoul de la Poitevine	Très fort / PN DO1	Très fort Proximité des deux zones
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	2015	Coussoul de la Poitevine	Modéré / PN	Modéré Sur et à proximité des deux zones
Œdicnème criard (<i>Burhinus oedicephalus</i>)	2015	Coussoul de la Poitevine	Fort / PN DO1	Très fort Sur et à proximité des deux zones
	2014	Regarde Venir / Crau NE		
	2016	Coussoul de la Poitevine		
	2016	Coussoul de Regarde-venir		
Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	2014	Coussoul de Regarde-venir	Très fort / PN DO1	Très fort Sur et à proximité des deux zones
	2015	Coussoul de la Poitevine		
	2014	Regarde Venir / Crau NE		
	2014	Poitevine / Crau NE		
	2015	Coussoul de la Poitevine		
	2015	Poitevine / Crau NE		
	2016	Coussoul de la Poitevine		
	2016	Coussoul de Regarde-venir		
Perdrix rouge (<i>Alectoris rufa</i>)	2014	Regarde Venir / Crau NE	Modéré / C	Modéré à faible Sur et à proximité des deux zones
	2015	Coussoul de la Poitevine		
	2016	Coussoul de la Poitevine		
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	2014	Poitevine / Crau NE	Modéré / PN DO1	Modéré Proximité des deux zones
	2015	Coussoul de la Poitevine		
	2015	Poitevine / Crau NE		

⁶⁹ Pression d'inventaires : nombre de relevés de terrains faits en un temps donné. Plus le naturaliste fait de relevés sur une surface en un temps réduit, plus la pression d'inventaire est dite forte.

Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	2014	Prés de Regarde-Venir	Modéré / C DO1	Modéré à faible Proximité des deux zones
Traquet motteux (<i>Cenanthe oenanthe</i>)	2014	Regarde Venir / Crau NE	Modéré /	Modéré Proximité des deux zones
	2015	Coussoul de la Poitevine	PN	
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	2014	Coussoul de Regarde-venir	Modéré / C	Modéré à faible Proximité des deux zones
	2015	Coussoul de Regarde-venir		

Légende	
PN	Protection nationale
C	Chassable
DO1	Annexe I de la directive « Oiseaux » dans le cadre de Natura 2000
ELC	Enjeu local de conservation

Espèces fortement potentielles au sein du secteur d'étude (sources bibliographiques SILENE-CEN PACA) :

Les espèces fortement potentielles du secteur d'étude sont les espèces :

- Qui n'ont pas été contactées au cours des inventaires de terrain réalisés en 2016 ni au sein de la bibliographie au cours des trois dernières années mais qui ont été anciennement citées comme avérées au niveau du secteur d'étude et ses zones (Ressource bibliographique SILENE notamment).
- Qui présentent une certaine attractivité pour les habitats présents au sein du secteur d'étude (pelouses steppiques, prairies de fauche, etc.).

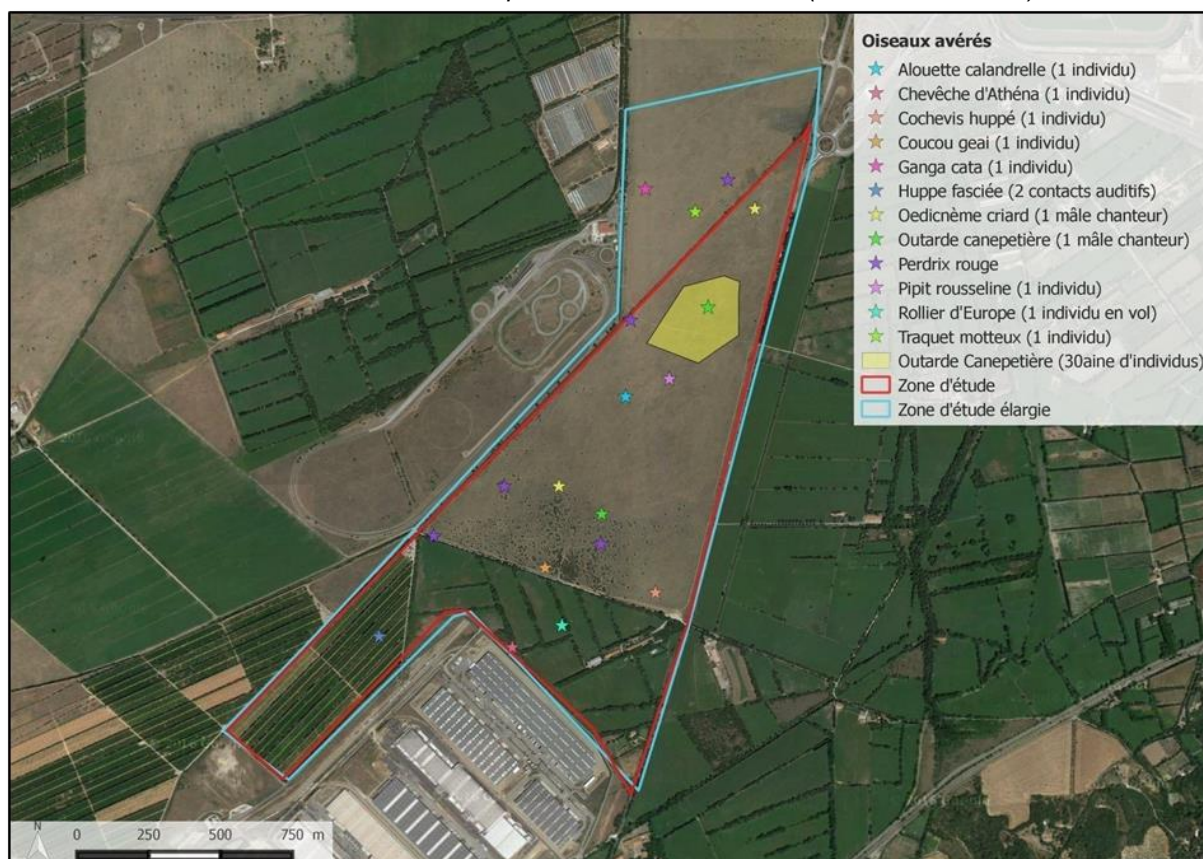
Seules les espèces DO1 et/ou avec un intérêt patrimonial modéré à fort sont présentées dans le tableau ci-après :

Nom scientifique	Année	Lieu-dit	Enjeu patrimonial / réglementaire	Enjeu local de conservation
Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	-	-	Très fort / PN DO1	Modéré
Alouette calandre (<i>Melanocorypha calandra</i>)	1989	Poitevine / Crau NE	Très fort / PN DO1	Modéré
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	2013	Poitevine / Crau NE	Modéré / PN DO1	Modéré à faible
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	1998	La Poitevine	Modéré / PN DO1	Modéré à faible
	1998	Poitevine / Crau NE		
	2010	Poitevine / Crau NE		
Faucon crécerellette (<i>Falco naumanni</i>)	1989	Poitevine / Crau NE	Très fort / PN DO1	Très fort
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	1998	La Poitevine	Fort / PN DO1	Modéré à faible
	1998	Poitevine / Crau NE		
Faucon pèlerin (<i>Falco</i>)	1999	Poitevine / Crau NE	Fort /	Modéré à faible

<i>peregrinus</i>)	1999	La Poitevine	PN DO1	
Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	1989	Poitevine / Crau NE	Modéré / PN	Modéré à faible
Hibou grand-duc (<i>Bubo bubo</i>)	-	-	Fort / PN DO1	Modéré à faible
Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>)	2011	Poitevine / Crau NE	Modéré / PN DO1	Modéré à faible
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	2013	Poitevine / Crau NE	Fort / PN DO1	Modéré à faible
Pie-grièche à poitrine rose (<i>Lanius minor</i>)	1989	Poitevine / Crau NE	Très fort / PN DO1	Modéré à faible
Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	1989	Poitevine / Crau NE	Fort / PN	Modéré à faible
	2013	Poitevine / Crau NE		
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	-	-	Modéré / PN DO1	Modéré à faible
Pie-grièche méridionale (<i>Lanius meridionalis</i>)	1989	Poitevine / Crau NE	Modéré / PN	Modéré à faible
Pigeon colombin (<i>Columba oenas</i>)	2012	Poitevine / Crau NE	Modéré / C	Modéré à faible
Traquet oreillard (<i>Oenanthe hispanica</i>)	1989	Poitevine / Crau NE	Modéré / PN	Modéré à faible

Légende	
PN	Protection nationale
C	Chassable
DO1	Annexe I de la directive « Oiseaux » dans le cadre de Natura 2000
ELC	Enjeu local de conservation

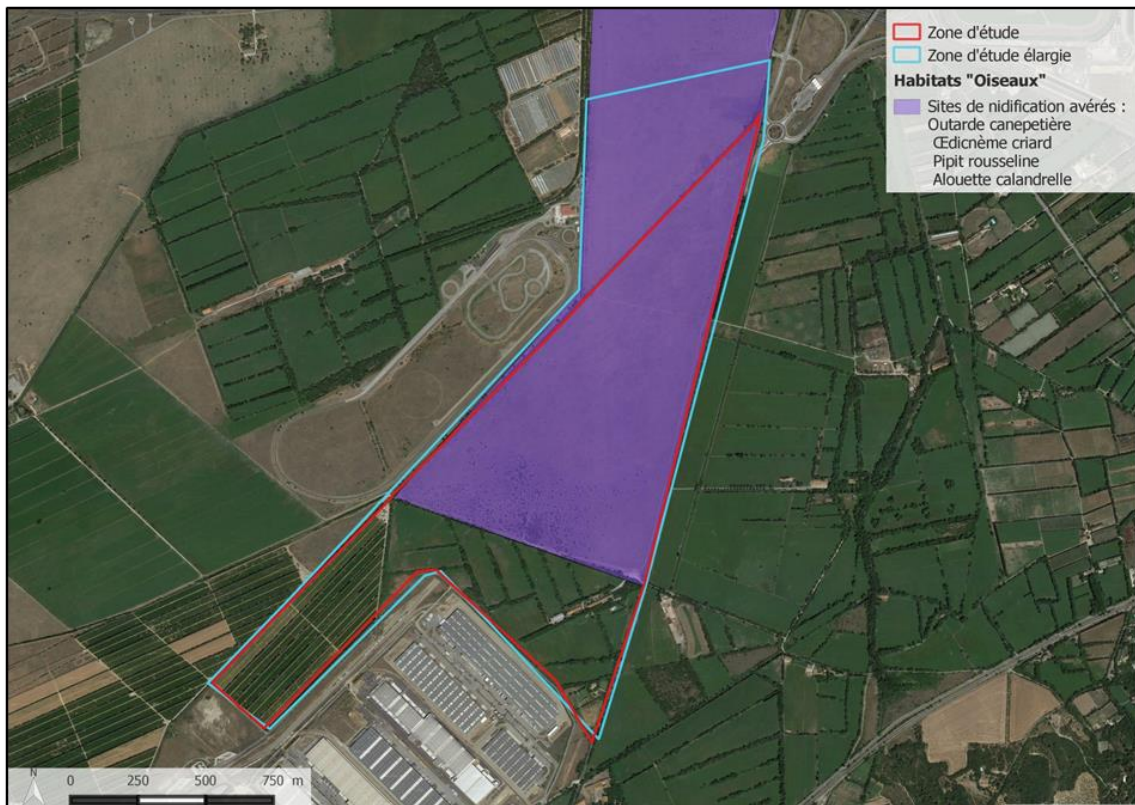
Carte de localisation des espèces d'oiseaux avérées (vues sur le terrain)



Carte de localisation des espèces d'oiseaux d'après la bibliographie



Carte de localisation des sites avérés de nidification des oiseaux



Carte de localisation des sites d'hivernage avérés des oiseaux



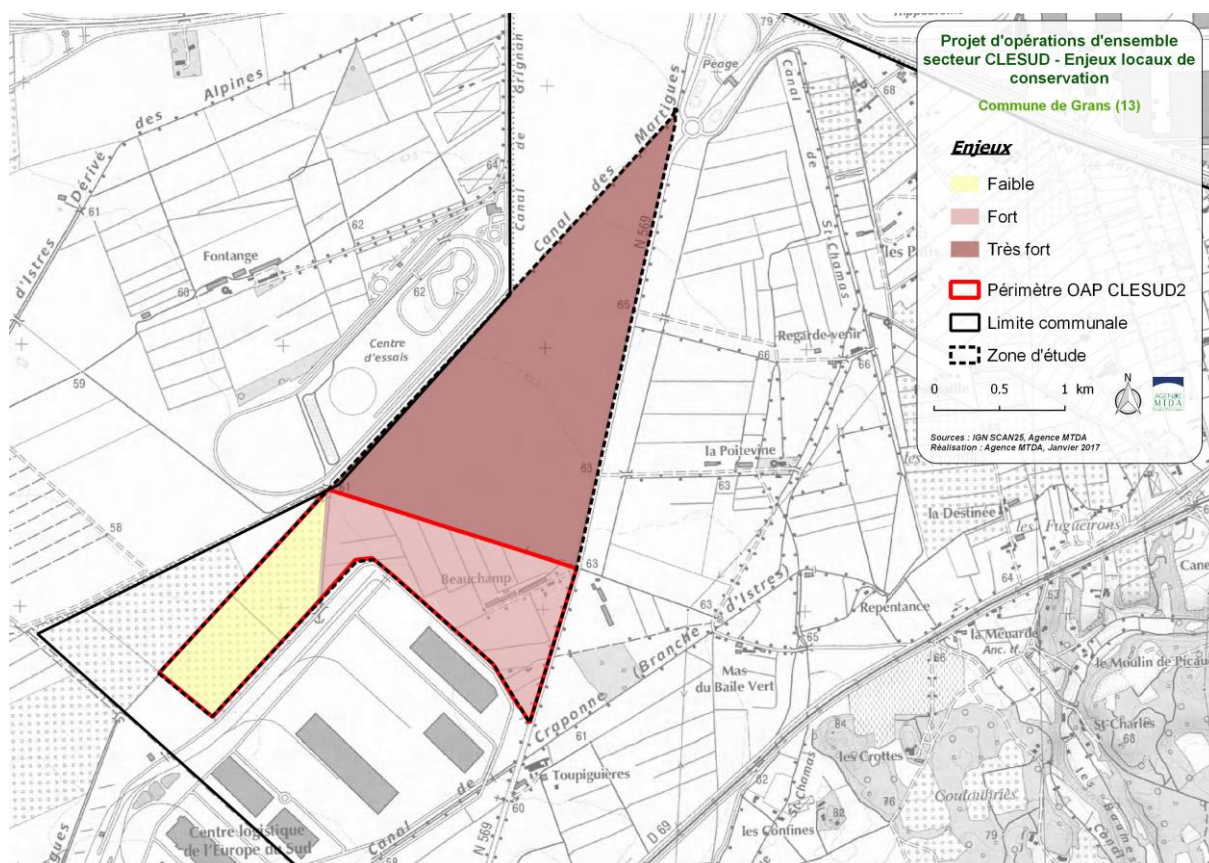
Les deux zones de projet sont situées à proximité immédiate d'habitats de reproduction, d'alimentation et d'hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux dont certaines présentant des enjeux de conservation forts à très forts (Outarde canepetière, Oedicnème criard, Ganga cata, Alouette calendrelle, Pipit rousseline). Ils sont susceptibles d'induire des incidences indirectes sur ces populations et leurs habitats.

La zone 1 Prairies constitue un habitat d'alimentation et d'hivernage pour l'Outarde canepetière, du fait de la mosaïque de milieux ouverts ainsi constituée, en association avec les pelouses steppiques, à très fort enjeu de conservation pour cette espèce. Les haies de cette zone sont par ailleurs des zones de nidification potentielle pour le Rollier d'Europe et le Coucou geai.

Synthèse des enjeux « espèces faunistiques et habitats d'espèces » sur le secteur étudié (plus vaste que le secteur prévu pour le projet) :

SECTEUR D'ETUDE			
Groupe biologique étudié	Niveau d'enjeu local de conservation <u>au niveau du coussol</u> ⁷⁰	Niveau d'enjeu local de conservation au niveau du secteur de projet correspondant à la <u>zone 1 Prairies</u>	Niveau d'enjeu local de conservation au niveau du secteur de projet correspondant à la <u>zone 2 vergers</u> situés au sud-ouest du secteur d'étude
Oiseaux	Très fort	Fort	Modéré à faible
Insectes	Fort	Faible	Faible
Reptiles	Modéré	Faible	Faible
Amphibiens	Modéré	Modéré	Faible
Chiroptère	Fort	Fort	Faible
Habitat d'espèces	Très fort	Fort	Faible

Carte des enjeux locaux de conservation – OAP CLESUD 2



La synthèse des incidences sur le milieu naturel est intégrée au tableau ci-après « Principales incidences probables de l'OAP au niveau du projet de la zone d'activités CLESUD2 sur l'ensemble des enjeux environnementaux et mesures proposées ».

⁷⁰ Enjeux du coussol concernés par le projet situé hors coussol (atteintes potentielles indirectes)

Principales incidences probables de l'OAP au niveau du projet de la zone d'activités CLESUD2 sur l'ensemble des enjeux environnementaux et mesures proposées :

Thématique et rappel des enjeux	Principales incidences probables	Principales mesures proposées
<p>La ressource en eau ⁷¹</p> <p>(Qualité physico-chimique, biologique et écologique et quantité)</p>	<p>Les extensions de zones urbaines sont susceptibles d'aggraver les effets du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux (et sur la sécurité des populations – voir les risques). L'imperméabilisation des sols soustrait des surfaces à l'infiltration.</p> <p>L'accroissement des surfaces urbanisées augmente le risque d'infiltrations de substances polluantes dans l'aquifère.</p> <p>L'imperméabilisation relative des surfaces et la diminution relative des surfaces irriguées qui en découlent entraînent une baisse relative de la recharge de la nappe.</p> <p>Les impacts de l'urbanisation sur la nappe phréatique sont amplifiés lorsque celle-ci se fait au détriment des prairies irriguées. En effet la perte de prairies irriguées ampute la recharge de la nappe d'un volume relatif d'une eau de bonne qualité.</p> <p>L'urbanisation engendre mécaniquement une augmentation des besoins en eau et donc une augmentation des prélèvements sur la ressource.</p> <p>Nécessité de prolonger les réseaux d'eau potable et d'assainissement</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>La maîtrise des ruissellements est assurée par les principes de compensation liés à l'imperméabilisation des sols établis par le zonage d'assainissement pluvial. Les projets sont assujettis à une maîtrise quantitative et qualitative. Le règlement de l'assainissement pluvial permet donc de limiter l'impact des projets d'urbanisation sur la ressource en eau.</p> <p>Préservation d'espaces perméables (espaces verts,...)</p> <p>Prolongement les réseaux d'eau potable et d'assainissement dans le cadre des opérations d'ensemble (raccordement obligatoire prévu au règlement)</p> <p>Prise en compte de la Servitude d'Utilité Publique de protection de la ressource en eau potable du Canal des Martigues (marge de recul).</p> <p>Autres mesures à prendre en compte lors de la conception/réalisation des projets :</p> <p>La question de la compensation des capacités de recharge de la nappe phréatique liées à la réduction des surfaces en prairies irriguées sur le site de projet est prise en compte. L' OAP prévoit, à titre compensatoire, la mise à l'irrigation de prairies de fauche d'une superficie équivalente à celle de la zone de projet dans un secteur hydrogéologiquement propice (soit près de 30 ha).</p>
<p>Cadre de vie agréable ⁷²</p>	<p>Aucune incidence directe négative sur le cadre de vie des habitants de Grans.</p>	<p>Aucune</p>
<p>Paysages typiques et identitaires</p>	<p>Risque de banalisation des paysages</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>Intégration des nouvelles constructions en continuité avec la zone d'activités existante</p> <p>Préservation de la haie le long de la RN569 (masque la zone depuis l'infrastructure).</p> <p>Création d'une haie en limite avec la réserve naturelle, qui permettra également de masquer une grande partie des constructions.</p> <p>Marge de recul par rapport à la RN569 identique à la zone d'activité existante</p>

⁷¹ Source : Note du Symcrau sur les impacts de l'urbanisation sur la nappe de la Crau (2015)

⁷² Nuisances sonores, déchets, nature, déplacements,...; sécurisé/risques et sain/pollution liée aux transports, des allergies, des ondes.

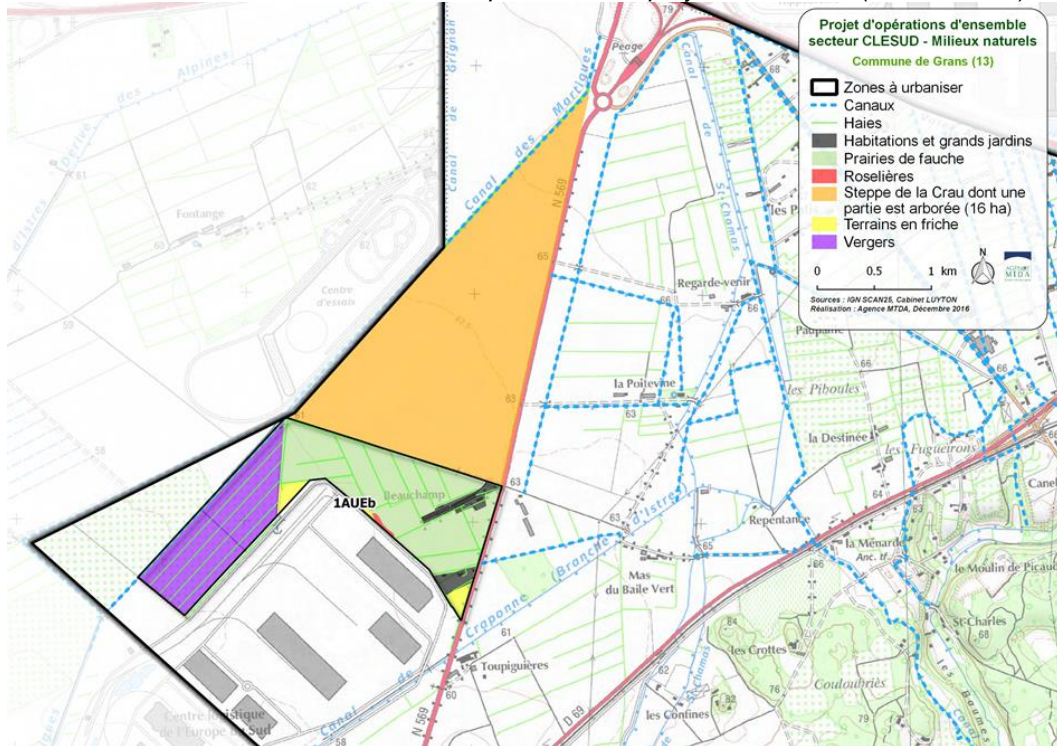
		<p>permettant une mise à distance des bâtiments et une cohérence d'aménagement sur l'ensemble de la zone d'activités, et obligation de préserver le caractère « naturel » de cette marge de recul.</p>
<p>Biodiversité spécifique (habitats, faune, flore, zones humides) et continuités écologiques d'importance au sein de secteurs urbanisés⁷³</p>	<p>Le zonage va induire l'aménagement d'une voie de desserte et la mise en place d'un éclairage, ce qui va induire bruit et pollution lumineuse, potentiellement dérangeant pour la biodiversité (perturbation des continuités écologiques nocturne et aérienne) Effet d'emprise sur des espaces naturels remarquables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 28,88 ha de prairies de fauches bocagères. <p>Risques potentiels d'atteintes indirectes sur l'habitat « Steppes de la Crau » du fait de sa proximité immédiate avec l'emprise du projet (poussières, pollutions accidentelles, ...) Destruction d'environ 7,4 km de haies dont 3 km de haies plurispécifiques de structure complexe en bocage prairial. Atteintes très fortes sur les populations d'espèces animales de la RNR La Poitevine-Regarde-Venir : effet d'emprise sur les habitats de chasse, de reproduction, d'hivernage, destruction de zones de corridors, car bien que le projet soit situé en dehors de la réserve, l'espace du projet est utilisé par les espèces présentes au sein de la réserve. Risques de perturbations, dérangements et de mortalité d'individus en phases travaux et d'exploitation,</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>Mesures d'atténuation permettant une limitation des nuisances sonores, lumineuses sur les espèces de la réserve, et la maintien/recréation de milieu favorables au maintien de la biodiversité :</p> <p>Maintien/création de Haies et corridors: 3 km de haies plurispécifiques seront nécessairement supprimées, pour permettre la réalisation du projet. L'OAP prévoit toutefois qu'un linéaire total de 2,2 km de même qualité sera recréé sur place.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une zone tampon entre la zone d'activité et le coussol par le renforcement/création d'une haie plurispécifique significative (longueur, largeur et espèces végétales) afin de limiter le dérangement des espèces de la réserve (limitation de l'impact de l'éclairage, poussières, bruit) et de recréer un milieu favorable aux espèces, en compensation des haies présentes au cœur de la zone de projet qui seront nécessairement retirées. - Préservation de la haie existante le long de la RN569 pour préserver la continuité des espaces verts et une liaison/corridor écologique entre la ripisylve du canal de Craponne et la RNR et renforcement de celle-ci en tant que haie plurispécifique - Création d'une haie plurispécifique en bordure du canal des Martigues - Préservation de l'habitat à Aigrion de Mercure (préservation d'une marge de recul aux abords du Canal des Martigues et de la ripisylve). <p>Voie de desserte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'OAP prévoit que la voie de desserte passe par le cœur de la zone de projet plutôt qu'en limite avec la réserve naturelle pour limiter le dérangement des espèces situées dans la réserve. <p>Eclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'OAP indique les types d'éclairages à privilégier pour limiter les impacts liés au dérangement des espèces <p>Autres mesures à prendre en compte lors de la</p>

⁷³ Cette analyse porte sur l'ensemble de la biodiversité et des continuités écologiques. Elle est complémentaire à l'analyse des incidences au titre de Natura 2000 qui se focalise sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire (c'est-à-dire à préserver au niveau européen).

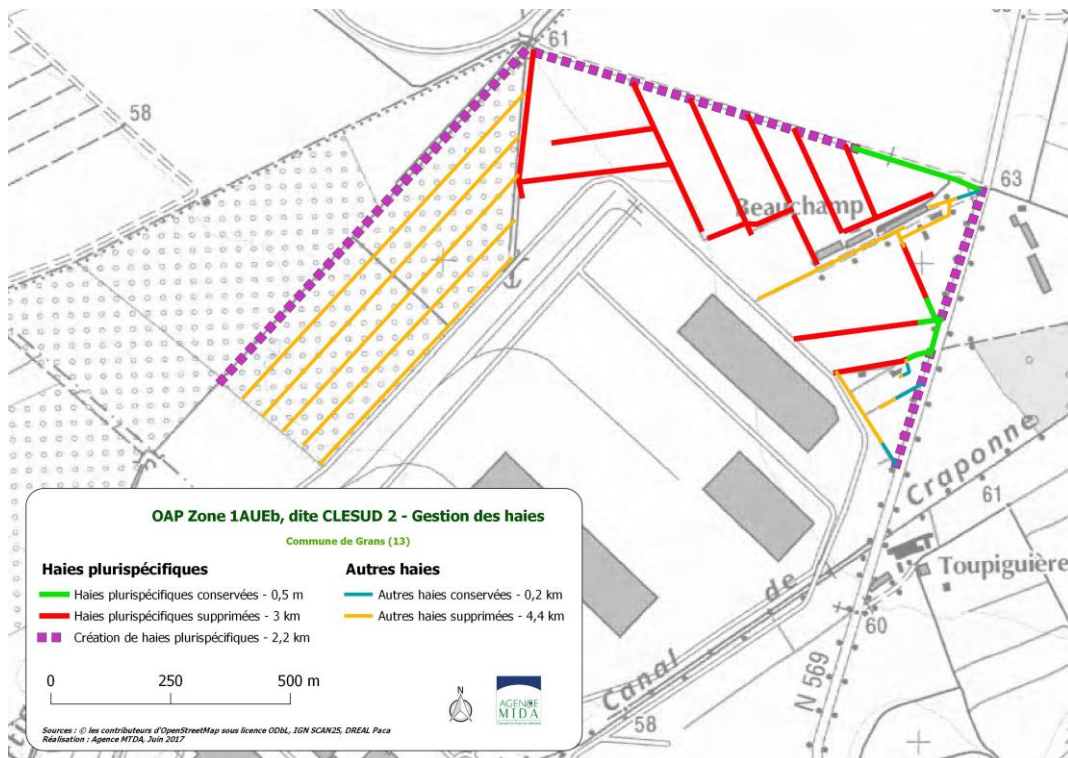
		<p>conception/réalisation des projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des mesures en phase chantier afin de limiter la production de poussières et les risques de pollution accidentelle sur la Réserve Naturelle. - Adapter le calendrier des travaux afin de limiter le dérangement de la faune. - Suivi du chantier et de la mise en œuvre des mesures par un écologue indépendant. <p>Dans le cadre des mesures compensatoires, l'OAP prévoit également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise à l'irrigation d'une superficie équivalente de prairies bocagères au sein ou au contact direct avec les habitats et espèces des sites Natura 2000 R9310064 « Crau » et FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche», ce qui permettra de conserver la cohérence écologique globale du réseau Natura 2000. - la compensation, au minimum à linéaire équivalent, le linéaire de haies plurispécifiques qui ne pourrait être compensé sur le site de projet, soit 800 mètres supplémentaires. <p>Enfin, avec la réduction de la superficie opérée entre le PLU de 2011 et la présente révision du document d'urbanisme, au niveau du quartier des Aréniers, près de 7 ha sont réaffectés à la zone agricole, dans le prolongement de la zone N2000.</p> <p>Dans le cadre des mesures compensatoires, l'OAP prévoit également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise à l'irrigation d'une superficie équivalente de prairies bocagères au sein ou au contact direct avec les habitats et espèces des sites Natura 2000 R9310064 « Crau » et FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche», ce qui permettra de conserver la cohérence écologique globale du réseau Natura 2000. - la compensation, au minimum à linéaire équivalent, le linéaire de haies plurispécifiques qui ne pourrait être compensé sur le site de projet, soit 800 mètres supplémentaires.
<p>Qualité de l'Air / Emissions de GES/ Déplacements</p>	<p>A l'échelle locale, un développement du trafic routier est à attendre, en lien avec le développement de l'espace d'activités.</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>Le projet de développer le chantier de transport combiné participera à grande échelle à limiter les émissions de GES.</p> <p>Le développement des énergies renouvelables sur le site, tel que précisé au PADD participera également à réduire les émissions.</p> <p>La zone d'activités est desservie par les transports en commun.</p>

<p>Les ressources énergétiques à économiser et à diversifier (énergies renouvelables)</p>	<p>Le PADD prévoit le développement et l'utilisation d'énergies renouvelables. Incidences positives.</p>	<p>idem</p>
<p>Les sols et espaces non artificialisés</p>	<p>Le projet induit la consommation d'espaces agricoles non artificialisés, dont une partie (prairie irriguées) participe à la recharge de la nappe phréatique.</p>	<p>Mesures actées : Les réductions opérées au niveau de Camp Jouven (17 ha) et de la zone à urbaniser des Aréniers (6,9 ha) ont permis de reclasser 23,9 ha en zone Agricole, compensant ainsi une partie des espaces qui seront nécessaires à la réalisation du projet CLESUD 2.</p> <p>Mesures à prendre en compte lors de la conception/réalisation des projets, telles que prévues à l'OAP : Mesures de compensation en termes de consommation d'espaces agricoles irriguées à prendre (cf. mesures liées à l'eau).</p>
<p>La moindre vulnérabilité aux risques naturels, industriels, technologiques et sanitaires</p>	<p>Le projet va induire une artificialisation de sols qui peut impacter le ruissellement des eaux pluviales.</p> <p>La zone est concernée par le passage du pipeline d'hydrocarbure SAGESS.</p> <p>Le projet se situe en zone de sismicité modérée comme l'ensemble de la commune : va engendrer une augmentation du nombre de personnes exposées.</p> <p>La zone est en partie exposée aux nuisances sonores liées à la RN568.</p> <p>La zone n'est pas concernée par un risque inondation, ni par le risque feu de forêt.</p> <p>Tout comme les autres bâtiments existants, l'espace de projet est concerné par le Plan Particulier d'Intervention lié à la gare de triage de Miramas.</p>	<p>Mesures actées : La gestion des eaux pluviales est assurée par le respect des règles issues du zonage d'assainissement.</p> <p>Une marge de recul liée à la présence du pipeline d'hydrocarbures SAGESS est prévue, et correspond aux données fournies par l'exploitant.</p> <p>L'OAP indique également la nécessaire prise en compte du passage de la canalisation GRTgaz à proximité de l'espace d'activités et de la zone de danger qu'elle génère en bordure de celle-ci..</p> <p>Le respect des normes parasismiques obligatoires sont prises en compte (cf. règlement – Dispositions générales).</p> <p>S'agissant de bâtiments dédiés aux activités, il n'y a pas de disposition particulière à prévoir. De plus, la marge de recul prévue par rapport à la RN569 exclut la construction de bâtiments au sein de l'espace concerné.</p>

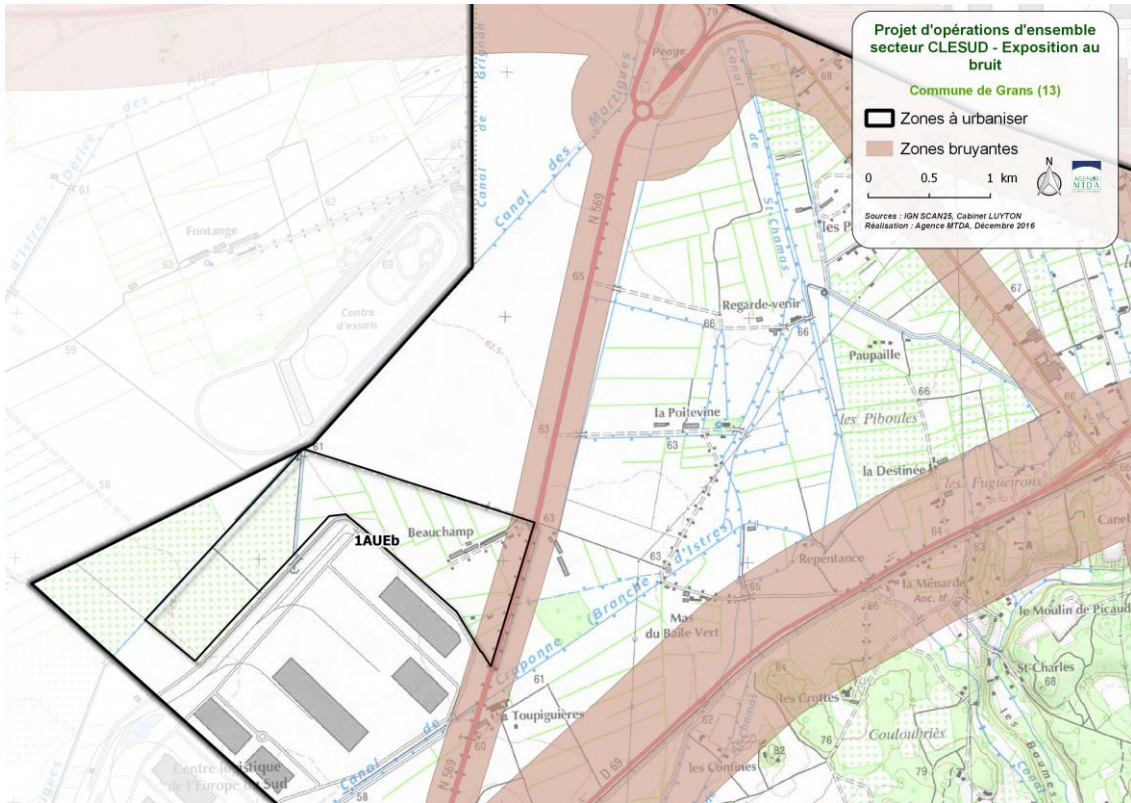
Carte des milieux naturels concernés par l'OAP du projet CLESUD2 (zone 1AUEb)



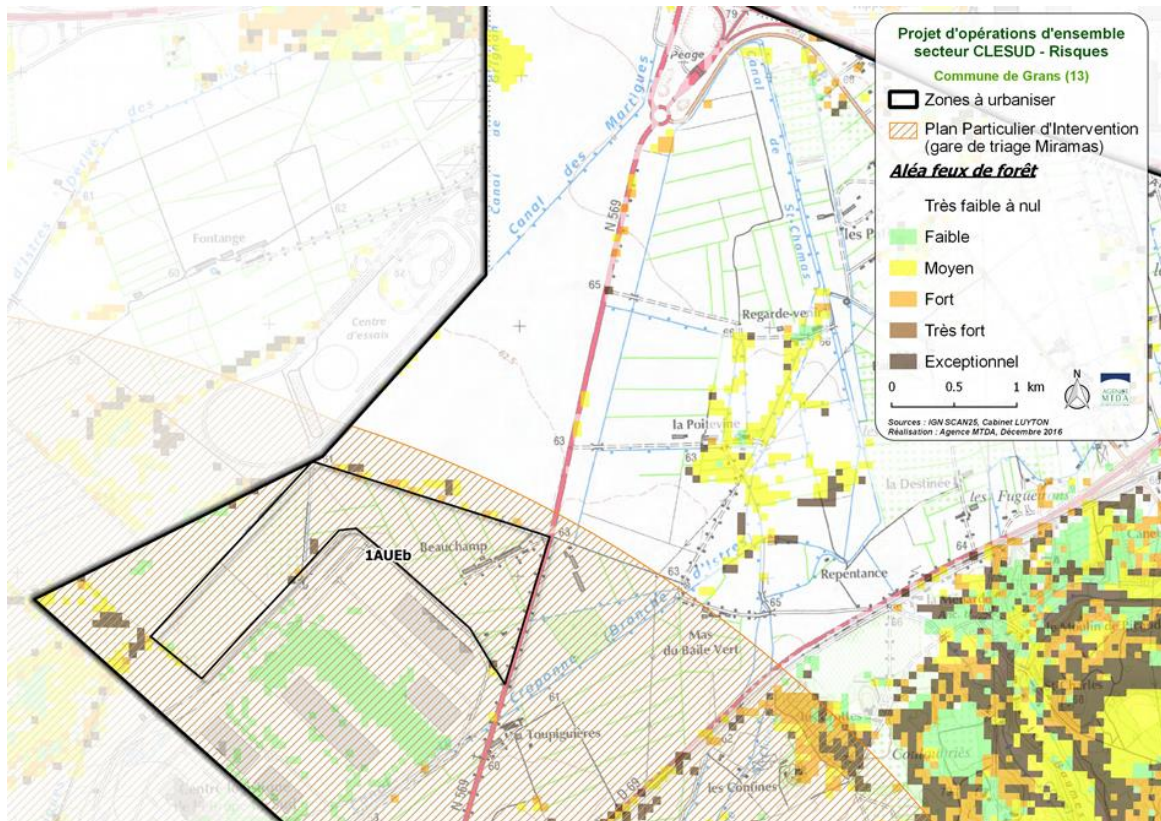
Carte des haies que l'OAP prévoit de conserver, supprimer, créer ou renforcer



Carte de l'exposition au bruit de l'OAP CLESUD2



Carte de l'exposition aux risques de l'OAP CLESUD2



Conclusion :

Les incidences sur l'ensemble des enjeux environnementaux sont bien prises en compte au sein de l'OAP établie pour la nouvelle zone d'activités CLESUD2.

Les incidences négatives modérées résiduelles portent donc principalement sur la ressource en eau (capacité de recharge de la nappe phréatique) et sur la biodiversité (réduction de prairies de fauches bocagères – hors périmètre N2000).

Dans le cadre de la réalisation du projet, l'OAP prévoit des mesures permettant de compenser :

- la perte de la superficie actuellement occupée par la prairie irriguée par la remise à l'irrigation d'une surface équivalente (soit près de 30 ha) dans un secteur hydrogéologiquement propice, au sein ou au contact direct avec les habitats et espèces des sites Natura 2000 R9310064 « Crau » et FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »,

- la perte du linéaire de haies plurispécifiques, par le renforcement et/ou la création de haies de même composition, au minimum à linéaire équivalent de celles qui seront nécessairement détruites, et qui ne pourraient être compensées sur le site de projet, soit 800 mètres linéaires.

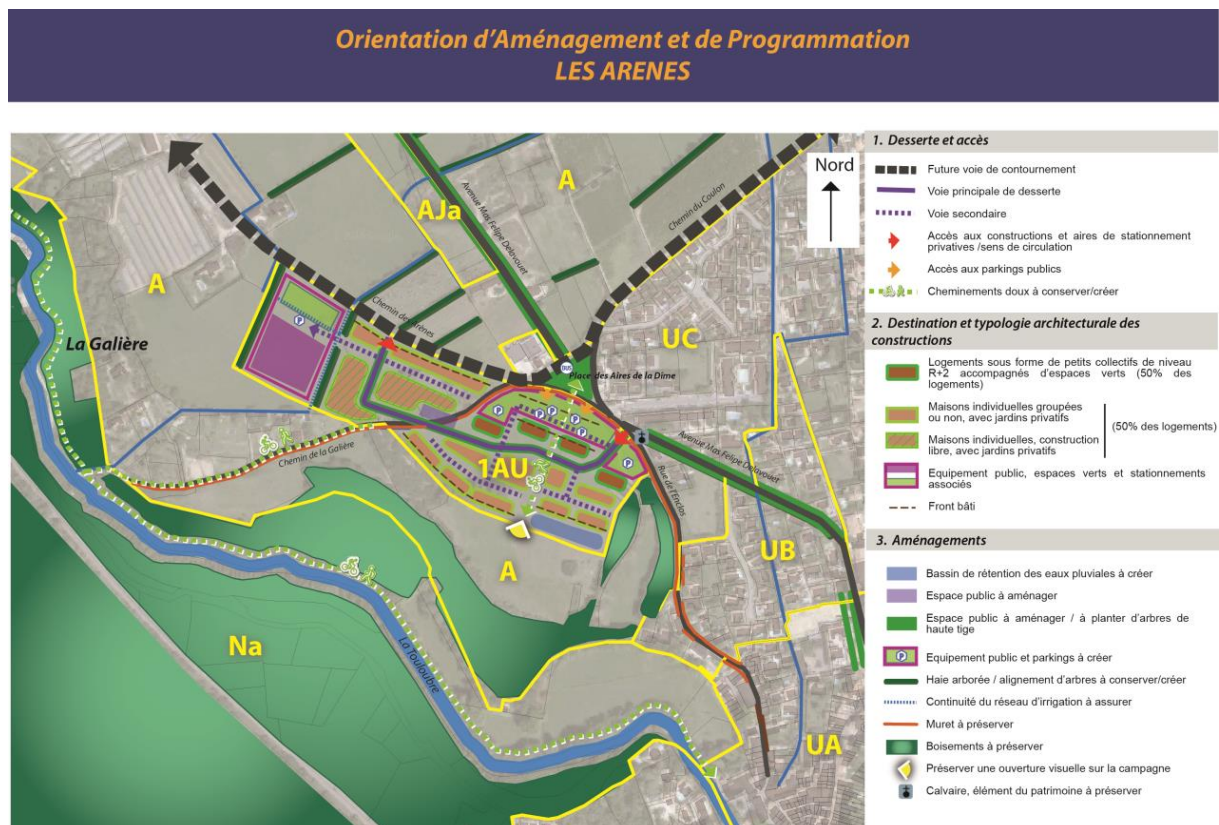
Les mesures actées avec le PLU permettent de les limiter. D'autres mesures, complémentaires, seront à prendre en compte en phase projet.

6.4.2 OAP de la zone 1AU - Les Arènes

L'OAP concerne la zone 1AU située en entrée de ville Ouest.

Cette zone à urbaniser constitue pour Grans un site de développement prioritaire permettant de répondre assez rapidement à la demande production de logements. Son urbanisation, prévue à court terme, sera réalisée sous forme d'opération(s) d'ensemble sur la totalité de son périmètre. Environ 180 logements y seront réalisés.

Elle est inscrite au SCOT en tant que zone urbanisable.

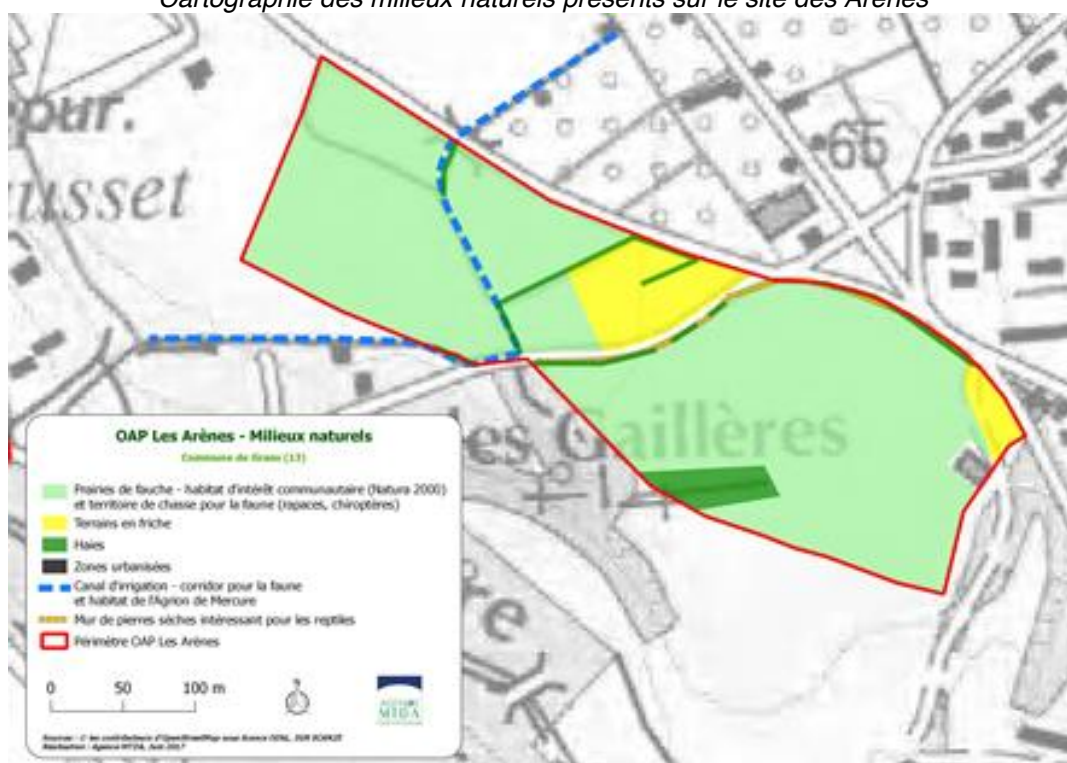


Présentation des enjeux « milieux naturels » :

La zone est occupée essentiellement par des prairies de fauche. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire (enjeu au niveau européen) : prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes (6510-2). Il s'agit d'une végétation d'affinité médioeuropéenne qui se développe dans la plaine de la Crau grâce à l'irrigation des parcelles. La flore de ces prairies présente un intérêt régional, leur enjeu de conservation est évalué comme étant modéré. En ce qui concerne la faune, ces milieux peuvent être utilisés en tant que territoire de chasse (rapaces, chiroptères, ...). Les canaux peuvent être utilisés par les amphibiens, reptiles et odonates en tant que corridors de déplacement ou habitats de reproduction. L'Agriion de Mercure, odonate inscrite aux annexes II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore » et protégée au niveau national, est présent au niveau du canal traversant la zone à urbaniser.

Les autres milieux du secteur ne présentent que de faibles enjeux écologiques : des terrains en friche, des haies de Cyprés de Provence, des alignements de Peuplier noir et un mur de pierres sèches intéressant pour les reptiles.

Cartographie des milieux naturels présents sur le site des Arènes



Milieux naturels et faune associée - l'OAP Les Arènes

Intitulé de l'habitat naturel	Description	Enjeu de conservation
Prairies de fauche et haies CB : 38.21x84 N2000 : 6510	Les prairies de foin de Crau se sont étendues à partir du 18e siècle par l'irrigation gravitaire des pelouses sèches. Elles produisent un foin de qualité reconnu par une AOC, produit en 3 coupes. Leur flore, d'affinité médio européenne du fait de l'irrigation des parcelles, est originale pour la zone biogéographique. Elles correspondent à l'habitat d'intérêt communautaire 6510-2 « Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes ». Enjeux pour la faune : territoire de chasse pour les rapaces et les chiroptères.	Modéré
Terrains en friche CB : 87	Il s'agit de parcelles à l'abandon, au repos ou perturbées récemment par les activités humaines (zones de dépôt, remblais, ...). Elles sont colonisées par une flore ordinaire, parfois invasive, et peuvent être utilisées par la faune ordinaire des milieux ouverts.	Faible
Canaux CB : 89.22	Il s'agit des canaux d'irrigation et d'assainissement construits à partir du 16 ^{ème} siècle. Ils sont à l'origine de la transformation d'une partie du territoire de la Crau en permettant la présence de prairies mésophiles. Ils sont susceptibles de présenter des enjeux pour la faune (corridor, reproduction) ou pour la flore (herbiers aquatiques). Enjeux pour la faune : corridor de déplacement et habitat de l'Agrion de Mercure	Fort

Prairie mésophile de fauche et terrain en friche (Agence MTDA, 2016)



Muret et canal (Agence MTDA, 2016)



Principales incidences probables et mesures préconisées – Arènes :

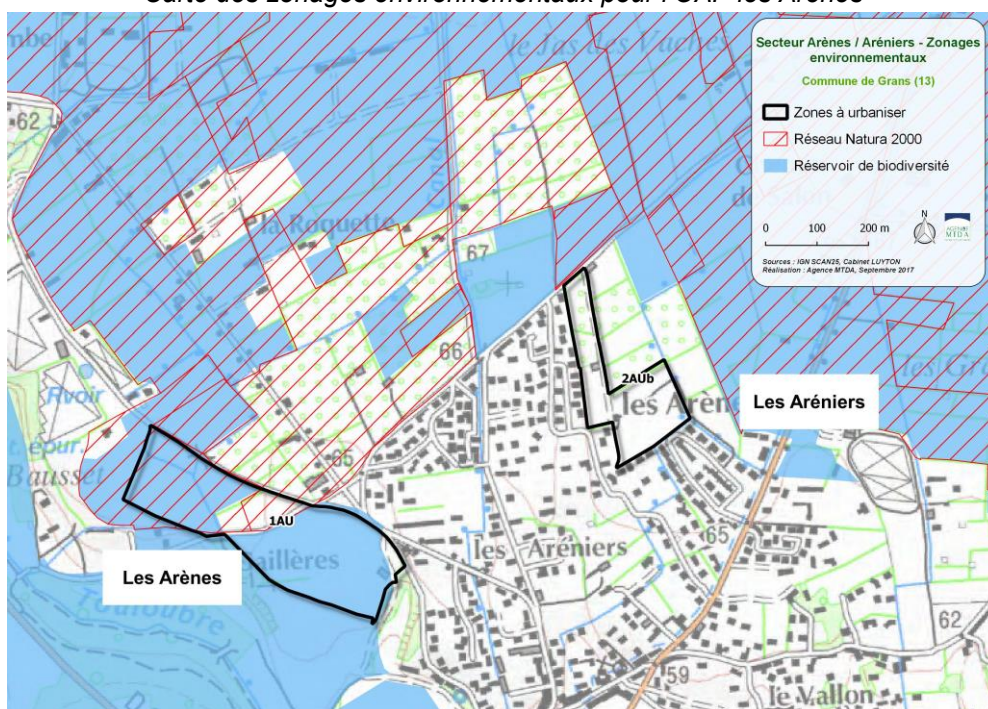
Thématique et rappel des enjeux	Principales incidences négatives attendues	Principales mesures proposées
<p>La ressource en eau 74</p>	<p>Les extensions de zones urbaines sont susceptibles d'aggraver les effets du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux (et sur la sécurité des populations – voir les risques). L'imperméabilisation des sols soustrait des surfaces à l'infiltration.</p> <p>L'accroissement des surfaces urbanisées augmente le risque d'infiltrations de substances polluantes dans l'aquifère.</p> <p>L'imperméabilisation relative des surfaces et la diminution relative des surfaces irriguées qui en découlent entraînent une baisse relative de la recharge de la nappe.</p> <p>Les impacts de l'urbanisation sur la nappe phréatique sont amplifiés lorsque celle-ci se fait au détriment des prairies irriguées. En effet la perte de prairies irriguées ampute la recharge de la nappe d'un volume relatif d'une eau de bonne qualité.</p> <p>L'urbanisation engendre mécaniquement une augmentation des besoins en eau et donc une augmentation des prélèvements sur la ressource.</p> <p>Nécessité d'équiper la zone en réseaux publics d'eau potable et d'assainissement collectif.</p> <p>Déviation d'un canal (160 ml).</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>La maîtrise des ruissellements est assurée par les principes de compensation liés à l'imperméabilisation des sols établis par le zonage d'assainissement pluvial.</p> <p>Les projets sont assujettis à une maîtrise quantitative et qualitative.</p> <p>Le règlement de l'assainissement pluvial permet donc de limiter l'impact des projets d'urbanisation sur la ressource en eau.</p> <p>La création d'un bassin de rétention des eaux pluviales est prévue.</p> <p>La limitation des surfaces imperméabilisées (parkings non goudronnés, espaces verts,...) est à rechercher et à préconiser en phase projet.</p> <p>L'impact en terme de capacité de recharge de la nappe sera limité au regard de la faible surface concernée mais elle s'ajoute aux autres surfaces de prairies irriguées consommées par ailleurs. Des mesures de compensation avec un ratio de 1 pour 1 doivent être recherchées.</p> <p>L'augmentation des prélèvements sur la ressource peut être en partie compensée par les efforts menés par les intercommunalités sur la résorption des fuites sur les réseaux et sur les économies d'eau des particuliers.</p> <p>La réalisation d'opérations d'ensemble permettra d'équiper l'ensemble du secteur en réseaux (eau potable et assainissement).</p> <p>Reconstitution du réseau de canaux : la continuité du réseau sera assurée.</p>
<p>Cadre de vie agréable vis-à-vis des nuisances sonores, des déchets, des paysages, de la nature, des déplacements,...; sécurisé vis-à-vis des risques et sain vis-à-vis</p>	<p>Incidences sur l'évolution du paysage lié à l'urbanisation d'un espace actuellement agricole.</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>L'OAP prévoit une urbanisation en continuité du noyau villageois et un alignement des façades permettant de garantir un traitement qualitatif de l'entrée de ville.</p> <p>La hauteur des constructions envisagées</p>

⁷⁴ Source : note du Symcrau sur les impacts de l'urbanisation sur la nappe de la Crau (2015)

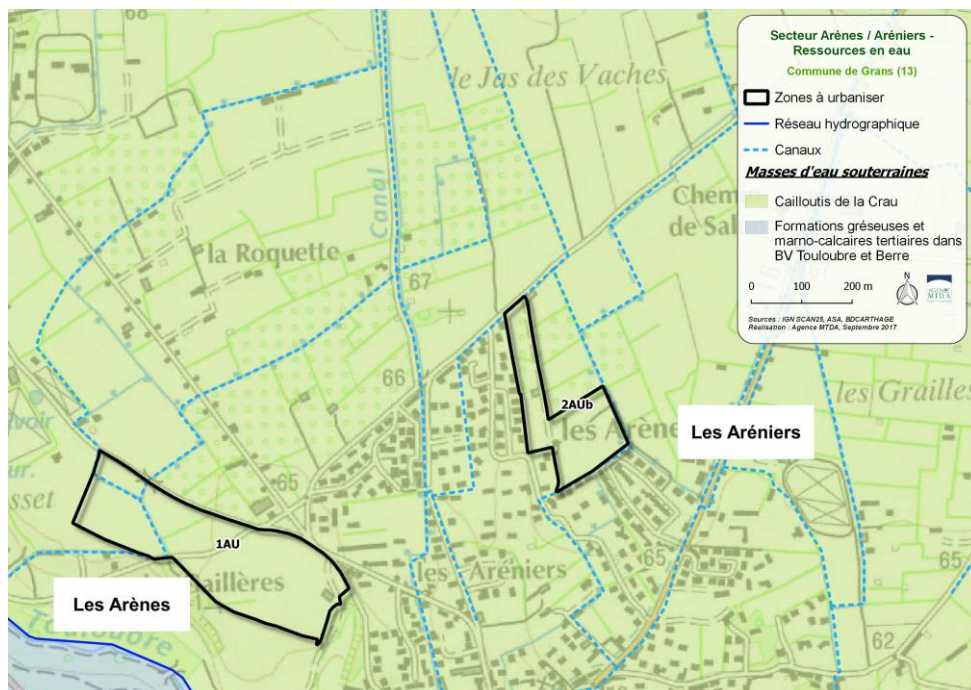
<p>de la pollution liée aux transports, des allergies, des ondes</p>	<p>L'aménagement de la zone va entraîner des impacts pendant les travaux sur le cadre de vie (nuisances sonores, déplacements,...).</p>	<p>est en harmonie avec celles existantes à proximité. La place des Aires de la Dîme, sera à terme réhabilitée et mise en valeur. Le maintien et la plantation d'arbres de haute tige et de haies sont prévus.</p> <p>Le muret en pierre sèche, élément patrimonial, sera préservé (chemin de la Galière/rue de l'Enclos). L'oratoire marquera l'entrée de la zone résidentielle et sera donc valorisé.</p> <p>Des cheminements doux sont intégrés à la desserte du secteur et l'axe Nord/Sud dédié à cet effet représenté sur l'OAP valorisera la perspective sur la campagne gransoise</p> <p>Dans le cadre de la réalisation du projet, préconiser des mesures d'atténuation des nuisances pendant le chantier.</p>
<p>Paysages typiques et identitaires</p>	<p>Evolution d'un secteur appartenant actuellement à l'entité paysagère de la Crau irriguée.</p>	<p>Mesures actées : Intégration du secteur à l'unité paysagère du noyau villageois (cf. paragraphe précédent) Préservation des éléments de patrimoine (calvaire, muret en pierres sèches,...). Intégration architecturale des nouvelles constructions. L'OAP prévoit également une continuité du réseau d'irrigation ; le déplacement du réseau existant n'aura donc pas d'impact sur les espaces agricoles limitrophes.</p> <p>Mesure à acter dans les aménagements prévus en phase projet : Prendre en compte la biodiversité : privilégier les espèces végétales locales pour les jardins et espaces verts.</p>
<p>Biodiversité spécifique (habitats, faune, flore, zones humides) et continuités écologiques d'importance au sein de secteurs urbanisés</p>	<p>Ce secteur impacte directement le réservoir de biodiversité de la Crau verte. : consommation d'environ 7 ha de prairies mésophiles de fauche (cf. analyse des incidences au titre de Natura 2000). Consommation d'environ 0,8 ha de terrains en friche. La préservation de la zone agricole, au Sud-Ouest de la zone à urbaniser, permet néanmoins de préserver une continuité écologique avec la Touloubre. De plus, le projet s'inscrit en continuité avec la zone urbaine existante. Le déplacement de 160 ml d'un canal, peut induire des incidences significatives sur l'habitat d'espèce de l'Agrion de Mercure avec un risque potentiel de mortalité d'individus.</p>	<p>Mesures actées : Préservation du muret favorable aux reptiles Maintien d'une continuité du réseau d'irrigation (favorable à l'Agrion de Mercure), accompagné d'une haie. Obligations en matière de création d'espaces verts</p> <p>Mesure à acter en phase projet : Prise en compte des incidences au titre de Natura 2000. Privilégier le maintien du réseau d'irrigation à ciel ouvert, préserver le caractère naturel de ses abords, prévoir un calendrier de travaux le moins impactant pour l'Agrion de Mercure.</p>
<p>La qualité de l'air/ Les GES/ Les déplacements</p>	<p>Le secteur est concerné par le projet de contournement du centre-ville ; Les nuisances jusque-là supportées par le centre-ville seront déportées : incidence neutre au niveau communal en termes de GES.</p>	<p>Mesure actée : Desserte de cheminements doux en lien avec une liaison Bus.</p>

Ressources énergétiques	Pas d'incidences particulières.	Aucune
Les sols et espaces non artificialisés à préserver, notamment au-dessus de la nappe de la Crau, et support des activités économiques dépendantes des ressources naturelles (agriculture, tourisme,...)	Consommation limitée d'espaces et sols jusque-là non artificialisés.	Mesures actées : La superficie des zones à urbaniser à vocation principale d'habitat est similaire à celle du PLU de 2011. Le PLU de 2011 envisageait leur urbanisation à échéance 2020 pour une population communale estimée à 5000 habitant, Le nouveau PLU prévoit de consommer les mêmes espaces, mais à l'horizon 2030 et pour une population communale de l'ordre de 5200 habitants. Le nouveau PLU est donc plus vertueux.
Risques : La moindre vulnérabilité aux risques naturels, industriels, technologiques et sanitaires	Impact sur le ruissellement pluvial. (pas de risque d'inondation par ruissellement ou crue identifié).	Le règlement de l'assainissement pluvial permet de compenser l'impact de l'imperméabilisation liée aux projets d'urbanisation.
	Le projet se situe en zone de sismicité 4, tout comme l'ensemble du territoire communal. La population soumise à ce risque très modéré sera donc un peu plus importante.	Le respect des normes parasismiques obligatoires sont prises en compte (cf. règlement – Dispositions générales).
	La zone n'est pas concernée par le risque feu de forêt	

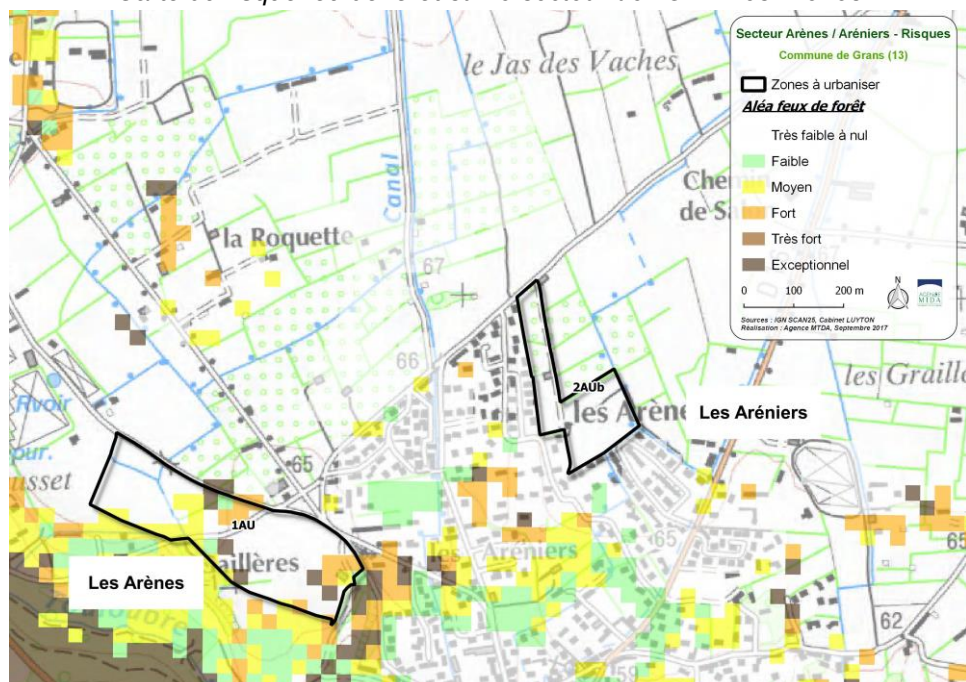
Carte des zonages environnementaux pour l'OAP les Arènes



Carte des ressources en eau sur le secteur de l'OAP les Arènes



Carte du risque feu de forêt sur le secteur de l'OAP Les Arènes



Conclusion :

Les incidences potentielles en termes d'évolution des paysages sont bien prises en compte, au sein de l'OAP. Les autres enjeux environnementaux le sont également (risques, nuisances, qualité de l'air, cadre de vie, nature en ville, préservation d'une continuité du réseau d'irrigation ...).

Une vigilance est cependant nécessaire concernant les incidences sur la ressource en eau, sur les sites Natura 2000⁷⁵ et les continuités écologiques : des mesures devront être prises lors de la réalisation des projets.

⁷⁵ Cf. Analyse des incidences au titre de Natura 2000 infra.

6.4.3 OAP zone 2AUa et secteur 2AUa-f2 - zones UEa et AUEa - Camp Jouven/Les Pélenches

En compatibilité avec l'objectif affirmé au sein du PADD de valoriser les entrées de ville et afin de garantir une cohérence globale d'aménagement des espaces situés à l'Est du territoire communal sur lesquels une évolution envisagée, le PLU comprend une OAP qui couvre à la fois la Zone Artisanale de Camp Jouven et la zone à urbaniser des Pélenches (à vocation essentielle d'habitat).

Les zones concernées par l'OAP sont inscrites au SCOT en tant que zones urbanisées / urbanisables.

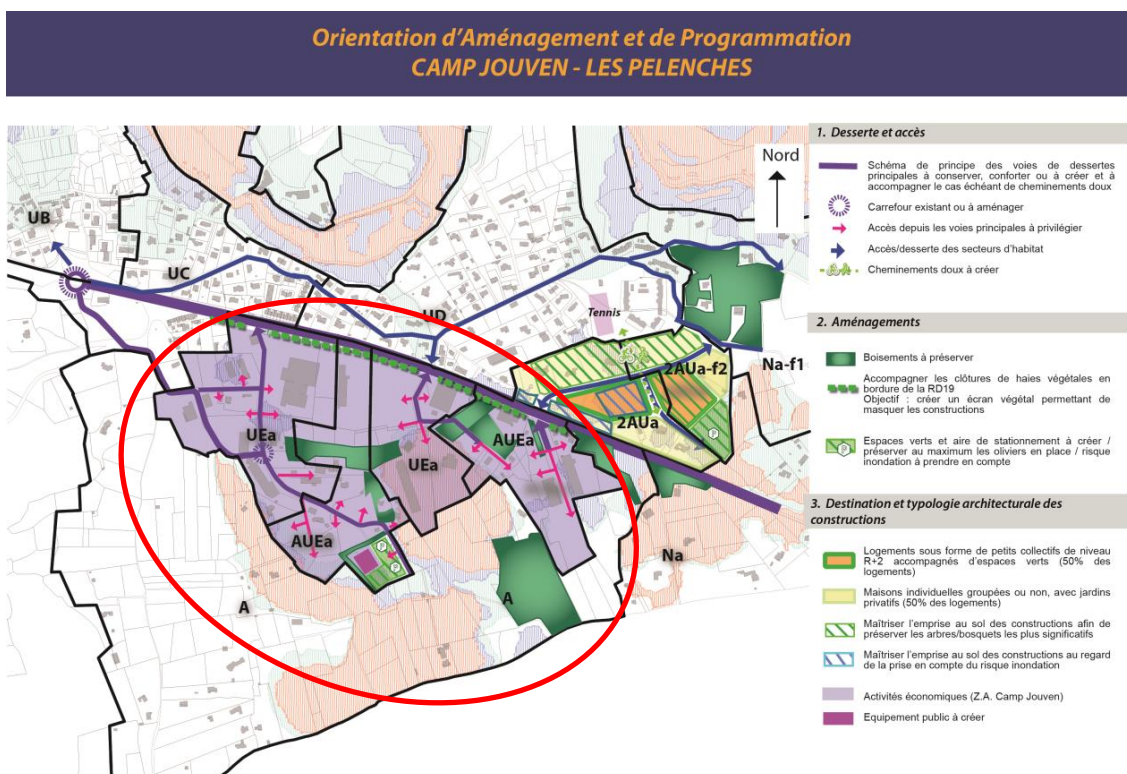
Zones UE et AUEa - Zone d'activités de Camp Jouven

Le premier enjeu pour ce quartier est de mieux prendre en compte le risque inondation, aujourd'hui connu grâce aux études spécifiques menées par la Commune sur cette thématique. Le développement de la zone dédiée aux activités économiques a donc été réévalué de façon à contenir son extension en dehors des secteurs concernés par le risque, dès lors que ceux-ci présentent encore un caractère agricole/naturel avéré.

Le second enjeu auquel l'OAP s'est attaché à répondre est de créer les conditions permettant d'organiser la zone en desserte viaire ainsi que son équipement en réseaux publics de distribution d'eau potable et d'assainissement des eaux usées. A terme, la zone d'activités disposera donc d'un maillage viaire cohérent et notamment d'une voie de desserte interne permettant l'accès à l'ensemble des unités foncières, l'objectif étant de ne pas créer de débouchés supplémentaires sur la RD19, afin d'éviter les situations dangereuses, cette voie étant utilisée en tant que voie de transit.

Le PADD affirme le confortement des équipements publics; l'OAP y prévoit la réalisation de l'un d'entre eux (salle destinée à la location pour l'évènementiel / fêtes, mariages...).

Enfin, les boisements significatifs seront préservés notamment comme atouts paysagers et de cadre de vie et de travail.



Principales caractéristiques écologiques des terrains concernés par l’OAP (inventaire non exhaustif) – Camp Jouven :

Les parcelles de ce secteur sont déjà largement urbanisées, occupées par des constructions à vocation industrielle ou commerciale et quelques habitations. Des bosquets de pin d'Alep résiduels ont été conservés çà et là sur quelques parcelles ou autour de certains bâtiments. Les autres parcelles sont soit en friche soit utilisées pour l'agriculture (oliveraies, vignes). Ces milieux, non menacés et bien représentés sur la commune de Grans, ne présentent que de faibles enjeux locaux de conservation.



Bosquet résiduel de pin d'Alep et terrain en friche (Agence MTDA, 2016)



Oliveraie et vignes (Agence MTDA, 2016)

Principales incidences probables et mesures proposées - Camp Jouven :

Thématique et rappel des enjeux	« Camp Jouven » : Principales incidences probables	Principales mesures proposées
La ressource en eau	La densification de ce secteur est susceptible d'augmenter les effets du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux. L'imperméabilisation des sols, si elle est excessive, peut soustraire à l'infiltration naturelle des surfaces importantes. L'accroissement des surfaces urbanisées est susceptible d'augmenter le risque d'infiltrations de substances polluantes dans	Mesures actées : La maîtrise des ruissellements est assurée par les principes de compensation liés à l'imperméabilisation des sols établis par le zonage d'assainissement pluvial. Les projets sont assujettis à une maîtrise quantitative et qualitative. Le règlement de l'assainissement pluvial permet donc de limiter l'impact des projets d'urbanisation sur la ressource en eau.

	<p>l'aquifère.</p> <p>Augmentation des besoins : la zone UEa est déjà équipée en réseaux publics de distribution d'eau potable et d'assainissement des eaux usées de capacités suffisantes. La capacité de la STEP est adaptée pour accueillir les effluents supplémentaires liés à sa densification et à l'urbanisation de la zone AUEa, pour laquelle les réseaux doivent être réalisés.</p>	<p>Pour les réseaux d'assainissement qui seront installés il est prévu qu'ils soient étanches et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas d'inondation (cf. carte de zonage réglementaire du risque inondation)⁷⁶.</p> <p>Il est prévu de compléter l'équipement de la zone AUEa en réseaux publics de distribution d'eau potable et d'assainissement des eaux usées ; le zonage d'assainissement a été actualisé en parallèle à l'élaboration du PLU.</p>
<p>Cadre de vie agréable vis-à-vis des nuisances sonores, des déchets, des paysages, de la nature, des déplacements,...; sécurisé vis-à-vis des risques et sain vis-à-vis de la pollution liée aux transports, des allergies, des ondes</p>	<p>Incidences faibles vis-à-vis de l'intérêt paysager existant (espace grandement mité par les constructions, espaces naturels et agricole en friches).</p> <p>Impact sur les déplacements par une augmentation des besoins localisée.</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>L'entrée de ville est actuellement peu qualifiante. L'OAP prévoit la création de haies pour masquer la vue sur les constructions, et ainsi la valoriser. Elle prévoit également la préservation boisements les plus significatifs.</p> <p>Organisation de la desserte et accès, permettant de structurer l'espace.</p> <p>Circulations douces prévues.</p>
<p>Les paysages typiques et identitaires</p>	<p>Bien que la zone concernée soit en lisière du massif de Pont de Rhaud, elle présente peu d'intérêt paysager, compte tenu du mitage et des friches, le seul intérêt paysager réside en quelques boisements existant et la présence d'une oliveraie.</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>L'OAP prévoit la création de haies pour masquer la vue sur les constructions, et ainsi valoriser l'entrée de ville. Elle prévoit également la préservation boisements les plus significatifs et de l'oliveraie.</p>
<p>Biodiversité spécifique (habitats, faune, flore, zones humides) et continuités écologiques d'importance au sein de secteurs urbanisés</p>	<p>Consommation d'environ 6 ha d'espaces naturels, semi-naturels et agricoles présentant de faibles enjeux de conservation mais concernés par le PNA Aigle de Bonelli.</p> <p>Impact sur les EBC77 : déclassé d'un petit secteur délimité en EBC avec le PLU de 2011, qui n'est à jour pas boisé.</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>Afin de prendre en compte le risque inondation, la zone d'activités de Camp Jouven a été réduite de près de 17 ha par rapport au PLU de 2011 au profit de la zone Agricole, terrain de chasse privilégié pour l'aigle de Bonelli.</p> <p>Préservation d'une grande partie des bosquets de pin d'Alep.</p> <p>Préservation d'un maximum d'oliviers en place au niveau de l'oliveraie.</p> <p>Création d'un EBC au Sud du secteur de projet, au sein de la zone Agricole (au sein d'une partie de l'espace anciennement prévu avec le PLU de 2011 pour le développement de la zone d'activités). Il est de superficie nettement plus importante que ce qui a été déclassé.</p>
<p>Ressources énergétiques</p>	<p>Pas d'incidences particulières.</p>	<p>Aucune.</p>

⁷⁶ Source : Dossier pour l'enquête publique Zonage d'assainissement « Eaux usées »/actualisation ; SEM ; 2016.

<p>La qualité de l'air/Les GES/Les déplacements</p>	<p>Destruction potentielle de bosquets : perte d'écran végétaux/pollutions, GES.</p>	<p>Mesure actée : Indication au sein de l'OAP des espaces boisés à préserver. L'OAP indique également la création d'une haie végétale en bordure de la RD19 (en bordure de toutes les voies au sein du règlement). Un arrêt de bus est également présent au niveau de la RD19 ; la zone d'activités est desservie par les transports en commun.</p>
<p>Les sols et espaces non artificialisés à préserver, notamment au-dessus de la nappe de la Crau, et support des activités économiques dépendantes des ressources naturelles (agriculture, tourisme,...)</p>	<p>Artificialisation relative de sols (support de 6 ha d'espaces naturels, semi-naturels et agricoles). Cet espace n'est pas concerné par la nappe de Crau.</p>	<p>Mesure actée : Optimisation du foncier dans un secteur déjà mité pour une gestion économe de l'espace. Par rapport au PLU de 2011, 17 ha ont retrouvé une vocation agricole avec le nouveau PLU.</p>
<p>Risques : La moindre vulnérabilité aux risques naturels, industriels, technologiques et sanitaires</p>	<p>Risque inondation présent : l'urbanisation risque d'engendrer une augmentation relative du risque et du nombre de personnes soumises au risque.</p> <p>L'urbanisation de ce secteur va engendrer potentiellement une exposition au risque TMD d'un plus grand nombre de personnes (RD19), le risque est toutefois limité. Le projet se situe en zone de sismicité 4, tout comme l'ensemble du territoire communal. La population soumise à ce risque très modéré sera donc un peu plus importante.</p>	<p>Mesure actée : En complément du PPRI Touloubre, les études menées par la commune précisent les niveaux d'aléas. Le règlement associé aux zones identifiées comme potentiellement inondables cartographiées, validé par les services de l'Etat, est intégré dans le PLU. Ces zones sont également reportées graphiquement sur l'OAP. Le périmètre de la zone d'activités de Camp Jouven a été réduit par rapport au PLU de 2011, permettant de limiter l'exposition des personnes et des biens.</p> <p>Mesures à acter : Sensibiliser la population, mise à jour les documents « Risques » de la commune.</p> <p>Le respect des normes parasismiques obligatoires est pris en compte (cf. règlement – Dispositions générales).</p>

Conclusion :

Les enjeux environnementaux sont bien pris en compte dans l'OAP. Les incidences sur l'environnement sont donc nulles au niveau des zones UEa et AUEa. Elles sont même positives dans la mesure où près de 17 h ont été reclassés en zone A avec le nouveau PLU et que ces espaces sont favorables, en tant que terrains de chasse, à l'aigle de Bonelli.

Zone 2AUa et secteur 2AUa-f2 - Quartier « Les Pélenches »

Cette partie de l'OAP concerne la zone 2AUa située au nord de la RD19, en entrée de ville Est. Elle comprend un secteur 2AUa-f2 potentiellement soumis au risque du feu de forêt.

Ce secteur constitue un espace de développement pour l'habitat à moyen terme. Son ouverture à l'urbanisation sera conditionnée à une modification ou révision du PLU afin d'en maîtriser le phasage. Son urbanisation, prévue sous forme d'opération d'ensemble, permettra de réaliser l'ensemble des équipements nécessaires à son fonctionnement (desserte viaire, réseaux d'eau potable, d'eaux usées) mais aussi une mixité des formes d'habitat.

Il comprend des secteurs inondables révélés par les études récentes que la commune a menées en collaboration avec les services de l'Etat. Il comprend aussi des masses boisées/bosquets significatifs qu'il convient de préserver. Ainsi environ 50 % de la zone est concernée par ces contraintes.

Le nouveau PLU permet une meilleure prise en compte du risque dans les secteurs de développement envisagés, à travers une organisation spatiale cohérente (secteur d'urbanisation future quartier des Pélenches - à travers l'OAP).

Prise en compte du risque Feu de forêt :

La zone à urbaniser est dans le prolongement de la zone urbaine existante, tel que recommandé dans le porter à connaissance de l'Etat. Il s'agit d'une zone partiellement mitée; la densification de l'urbanisation envisagée sur la zone participera à réduire la vulnérabilité, tel que recommandé dans le PAC. De plus, le maillage viaire prévu au sein de l'OAP permettra de disposer de deux accès opposés et de faciliter l'intervention des secours.

En termes d'aménagement, l'OAP vise à indiquer la nécessité:

- de créer une desserte greffée au réseau viaire existant afin de garantir une continuité des déplacements, ainsi qu'une liaison douce permettant d'accéder directement aux tennis communaux,
- de prendre en compte le risque inondation, en limitant et en maîtrisant l'urbanisation au sein des secteurs potentiellement exposés,
- de préserver les espaces végétalisés les plus significatifs, afin de garantir une certaine qualité du cadre de vie pour les futurs habitants.

L'OAP prévoit :

- *Une densité adaptée :*

Emprise au sol des constructions :

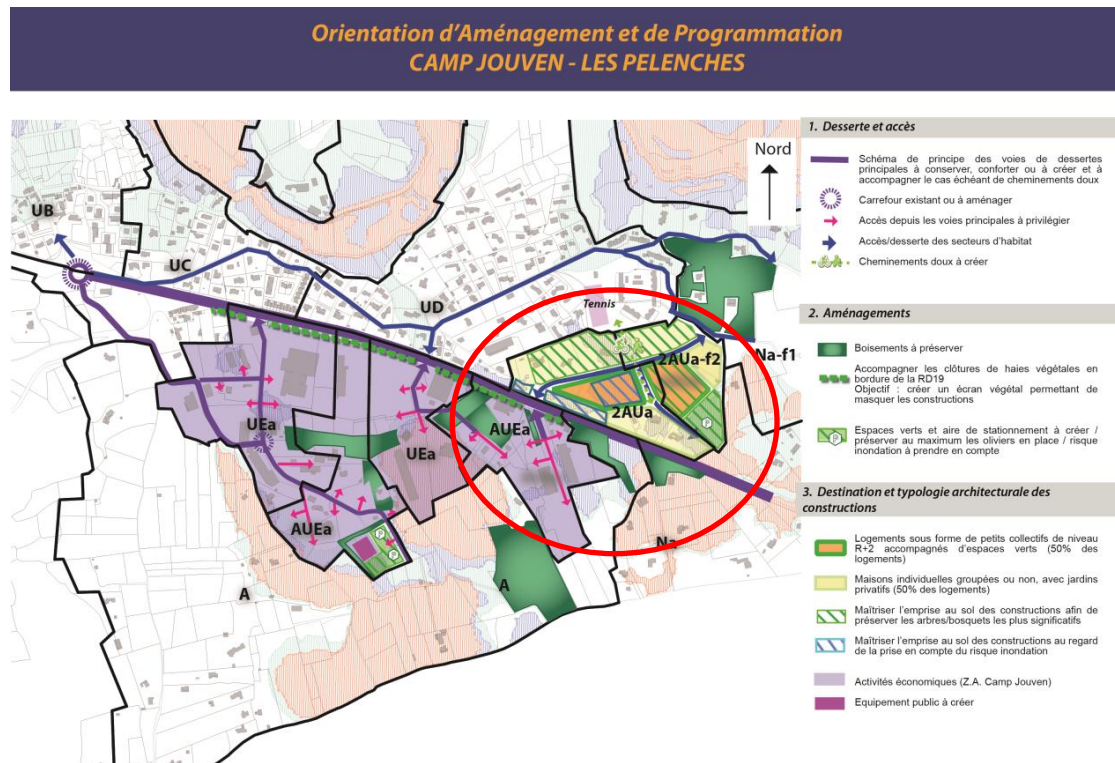
- secteur maisons individuelles groupées ou non : ES maximale 50 % (idem UC)
- secteur collectifs : ES maximale 30 % (emprise au sol à maîtriser : risque inondation et préservation des arbres/bosquets significatifs participant aux qualités paysagères du site)

- *Les conditions de desserte et d'accès :*

- Un bouclage viaire entre la RD19 et le chemin des Bergers via l'impasse des Coussouls la rendra facilement accessible et le cas échéant évacuable, avec deux accès opposés.
- Une liaison Nord/Sud dédiée aux déplacements doux est prévue afin de permettre aux futurs habitants de rejoindre les tennis. Elle pourra également servir d'accès aux services de secours, le cas échéant.

Des prescriptions réglementaires spécifiques pourront être intégrées ultérieurement lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone.

- Le règlement du PLU précise que l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une modification ou une révision du PLU. Des dispositions spécifiques et adaptées complémentaires à l'OAP pourront donc être intégrées au règlement lors de cette procédure.
- Le règlement du PLU précise que l'urbanisation sera réalisée sous forme d'opération d'ensemble, ce qui permettra de garantir la réalisation de l'ensemble des aménagements prévus à l'OAP.
- En attendant l'ouverture à l'urbanisation de la zone, seules les extensions mesurées des constructions existantes sont autorisées.



Les incidences de cette partie de l'OAP seront donc positives:

- Pour la qualité du cadre de vie
- Vis-à-vis de la prise en compte des risques naturels

Principales caractéristiques écologiques des terrains concernés (inventaire non exhaustif) – Les Pélenches :

L'OAP de Pélenches concerne des parcelles où des habitations sont déjà présentes. Elles sont entourées de milieux à dominante boisée et de quelques oliveraies. Les milieux à dominante boisée sont constitués de bosquets de pin d'Alep et de chênes (chêne vert et chêne pubescent) avec sur certaines parcelles des maquis à Cistes cotonneux évoluant vers du matorral à chêne vert. Ces milieux présentent des enjeux de conservation faibles à modérés, les zones arbustives (maquis, matorral) présentant des biotopes potentiellement favorables pour la faune.



Matorral et bosquet de pin d'alep et chêne vert et garrigue à cistes cotonneux (Agence MTD, 2016)

Principales incidences probables et mesures proposées - Les Pélenches :

Thématique et rappel des enjeux	Principales incidences probables	Principales mesures proposées
<p>La ressource en eau</p>	<p>La densification de ce secteur est susceptible d'augmenter les effets du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux. L'imperméabilisation des sols, si elle est excessive, peut soustraire à l'infiltration naturelle des surfaces importantes.</p> <p>Une extension des réseaux (eau, assainissement) est à réaliser.</p> <p>La capacité de la STEP est adaptée pour accueillir les effluents supplémentaires liés à l'urbanisation de la zone.</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>La maîtrise des ruissellements est assurée par les principes de compensation liés à l'imperméabilisation des sols établis par le zonage d'assainissement pluvial.</p> <p>Les projets sont assujettis à une maîtrise quantitative et qualitative.</p> <p>Le règlement de l'assainissement pluvial permet donc de limiter l'impact des projets d'urbanisation sur la ressource en eau.</p> <p>Le règlement de l'assainissement pluvial permet donc de limiter l'impact des projets d'urbanisation sur la ressource en eau.</p> <p>La réalisation d'opérations d'ensemble permettra d'équiper l'ensemble du secteur en réseaux (eau potable et assainissement).</p> <p>Les réseaux d'assainissement qui seront installés Pour les réseaux d'assainissement qui seront installés il est prévu qu'ils soient étanches et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas d'inondation (cf. carte de zonage réglementaire du risque inondation)⁷⁸.</p>
<p>Cadre de vie agréable vis-à-vis des nuisances sonores, des déchets, des paysages, de la nature, des déplacements,...; sécurisé vis-à-vis des risques et sain vis-à-vis de la pollution liée aux transports, des allergies, des ondes.</p>	<p>Incidences sur les déplacements.</p> <p>Incidences sur le paysage.</p> <p>Exposition aux nuisances sonores de la RD19.</p>	<p>Mesures actées :</p> <p>Création de cheminements doux.</p> <p>Accès et desserte interne de la zone prévus.</p> <p>Maîtrise de l'emprise au sol des constructions dans des secteurs identifiés afin de préserver les arbres/bosquets les plus significatifs.</p> <p>Aménagements de jardins et espaces verts prévus.</p> <p>Obligation, au sein du règlement et en complément de l'OAP, de réaliser des clôtures sous forme de murs pleins en bordure de la RD19 (comme pour les autres zones du PLU concernées en bordure de cette voie), afin d'une part de garantir une cohérence paysagère d'ensemble en entrée de ville, et d'autre part de réduire les nuisances sonores</p>

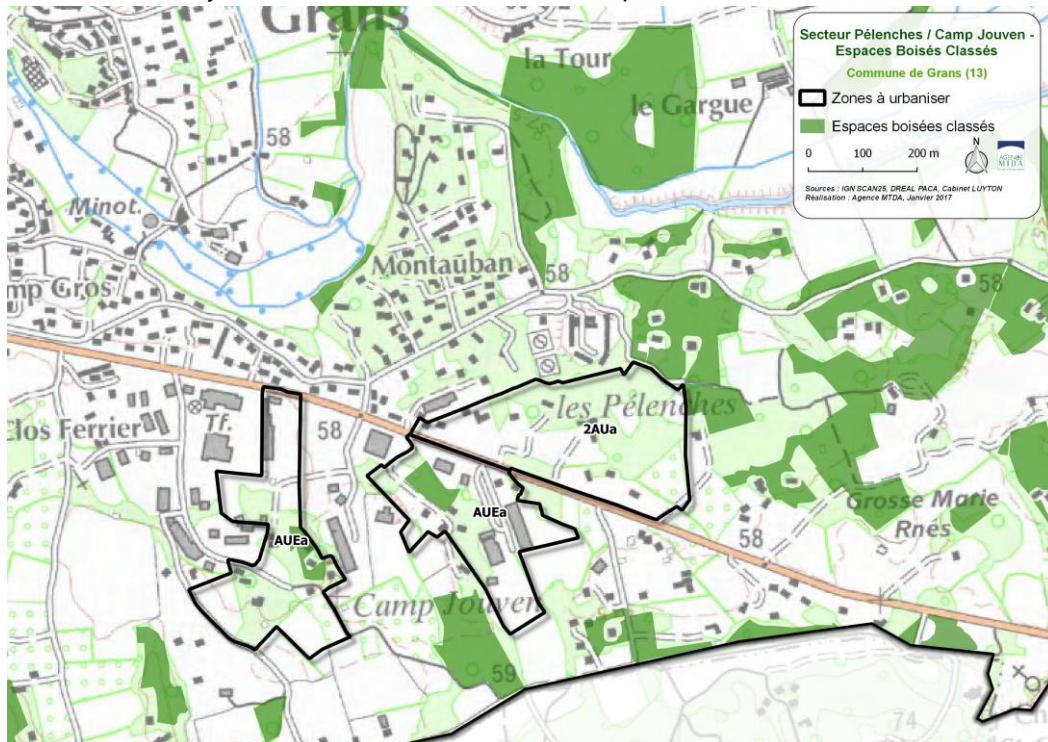
⁷⁸ Source : Dossier pour l'enquête publique Zonage d'assainissement « Eaux usées »/actualisation ; SEM ; 2016.

		liées à la voie pour les habitations proches de celles-ci (en complément des prescriptions d'isolement acoustiques des constructions à respecter, précisées aux dispositions générales du règlement).
Paysages typiques et identitaires	Incidence sur la transformation paysagère d'un espace au caractère naturel et agricole.	<p>Mesures actées :</p> <p>Intégration du secteur à l'unité paysagère du village limitrophe grâce à une forme urbaine et des typologies de logements adaptées aux quartiers environnants.</p> <p>Densité adaptée permettant de concilier la création de logements et la préservation des boisements par (30 % d'emprise au sol maximum).</p> <p>Objectif de préserver au maximum l'Oliveraie existante.</p> <p>Mesures à acter :</p> <p>Pour les jardins et espaces : privilégier les espèces locales pour préserver l'identité locale et la biodiversité.</p>
Biodiversité spécifique (habitats, faune, flore, zones humides) et continuités écologiques d'importance au sein de secteurs urbanisés	Consommation d'environ 3,5 ha d'espaces naturels, semi-naturels et agricoles présentant des enjeux de conservation faibles à modérés. Incidences sur les EBC ⁷⁹ .	<p>Mesures actées :</p> <p>Les EBC ont été déclassés. L'OAP prévoit néanmoins une meilleure prise en compte de l'ensemble des boisements présents au sein de la zone.</p> <p>Préservation d'un maximum d'oliviers en place au niveau de l'oliveraie.</p>
Les ressources énergétiques	Incidence sur la consommation énergétique due aux logements et aux déplacements induits.	<p>Mesures actées :</p> <p>Création de cheminements doux, permettant des déplacements moins consommateurs en énergie.</p> <p>Mesures à acter :</p> <p>Favoriser les logements les moins énergivores dans les projets prévus. L'application de la RT2012, norme actuelle, participera néanmoins à remplir cet objectif.</p>
La qualité de l'air/ Les GES /Les déplacements	Incidence relative sur les émissions de GES liée à la l'urbanisation de la zone.	<p>Mesures actées :</p> <p>Création de cheminements doux.</p> <p>Un arrêt de bus est également présent au niveau de la RD19, à l'entrée de la zone à urbaniser ; elle est donc desservie par les transports en commun.</p>
Les sols et espaces non artificialisés	L'urbanisation de la zone impacte les sols (artificialisation).	<p>Mesures actées :</p> <p>Densification d'un espace déjà partiellement mité, dans un souci d'une gestion économe de l'espace.</p> <p>Création de jardins et espaces verts prévue.</p> <p>Préservation des arbres et bosquets significatifs prévue.</p> <p>La limitation de l'emprise au sol des constructions, nécessaire certains secteurs, permettra de préserver également des espaces non artificialisés au sein de la zone.</p>
La moindre vulnérabilité aux risques naturels, industriels, technologiques et sanitaires	Risque inondation présent : l'urbanisation risque d'engendrer une augmentation relative du risque et du nombre de personnes soumises au risque.	<p>Mesures actées :</p> <p>Les études menées par la commune précisent les niveaux d'aléas.</p> <p>Le règlement associé aux zones potentiellement inondables cartographiés, validé par les services de l'Etat, est intégré dans le PLU.</p> <p>Ces zones sont également reportées graphiquement sur l'OAP.</p>

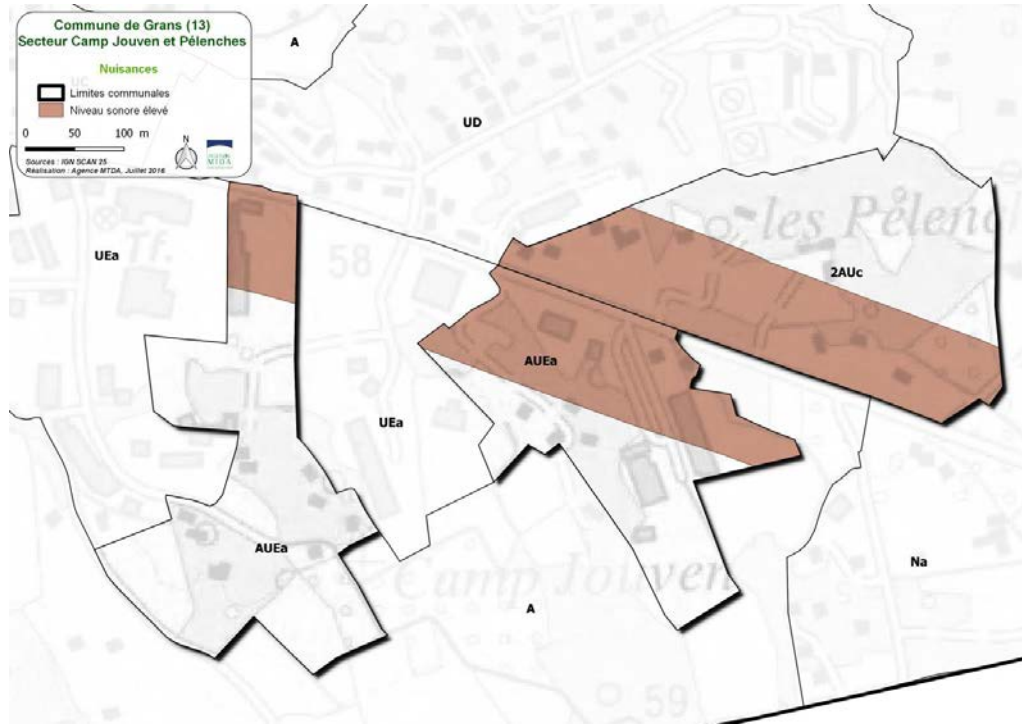
⁷⁹ Voir carte ci-dessus

	<p>Risque feu de forêt</p> <p>Exposition au risque TMD d'un plus grand nombre de personnes (RD19), le risque est toutefois limité.</p> <p>Le projet se situe en zone de sismicité 4, tout comme l'ensemble du territoire communal. La population soumise à ce risque très modéré sera donc un peu plus importante.</p>	<p>L'OAP prévoit une densité adaptée en cohérence avec les règles édictées pour les zones potentiellement inondables.</p> <p>Un des espaces potentiellement inondable, au niveau de l'oliveraie, sera préservé de l'urbanisation (pas de bâtiments prévus à cet endroit).</p> <p>L'OAP et le règlement du PLU intègrent la prise en compte du risque Feu de forêt.</p> <p>La zone à urbaniser est localisée dans le prolongement du village et la densification de l'habitat permettra de réduire le risque.</p> <p>Les OLD s'appliquent.</p> <p>Enfin, la zone est directement accessible depuis la RD19 et la desserte interne de la zone, prévue à l'OAP, permettra un bouclage de voie et facilitera, le cas échéant, l'intervention des secours.</p> <p>L'obligation de créer des murs le long de la RD19 (disposition inscrite au sein du règlement de la zone), participe à limiter l'exposition à ce risque.</p> <p>Le respect des normes parasismiques obligatoires est pris en compte (cf. règlement – Dispositions générales).</p>
--	--	---

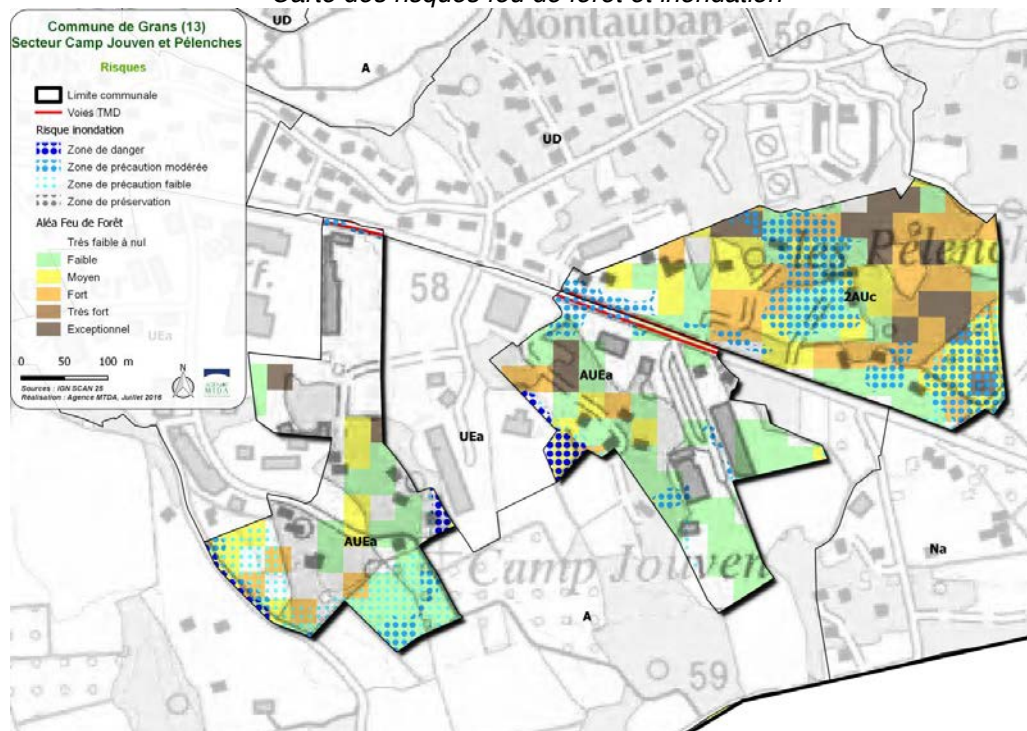
Carte Enjeux Milieux naturels – OAP « Camp Jouven – Les Pélenches »



Carte des nuisances sonores liées aux infrastructures terrestres



Carte des risques feu de forêt et inondation



Conclusion :

L'OAP prend mieux en compte les risques inondation et feu de forêt à travers une organisation spatiale cohérente et des densités urbaines adaptées notamment.

La limitation de l'emprise au sol permettra également de mieux préserver les arbres et boisements les plus significatifs sur l'ensemble de la zone.

Les incidences de l'OAP des Pélénches sont donc positives sur la prise en compte des risques naturels, sur le cadre de vie, la biodiversité et les paysages notamment.

6.5 SYNTHÈSE DES PRINCIPALES INCIDENCES ESTIMÉES

La synthèse des principales incidences estimées au regard des secteurs qui seront ouverts à l'urbanisation est faite ci-après.

Tableau de synthèse des principales incidences estimées de la mise en œuvre du PLU sur les enjeux environnementaux de la commune de Grans

Thématique et rappel des enjeux	Principales incidences probables une fois les mesures proposées prises	Principales mesures à intégrer dans les projets pour limiter leurs impacts
La ressource en eau	<p>La maîtrise des ruissellements est assurée par les principes de compensation liés à l'imperméabilisation des sols établis par le zonage d'assainissement pluvial.</p> <p>Les projets sont assujettis à une maîtrise quantitative et qualitative.</p> <p>Le règlement de l'assainissement pluvial permet donc de limiter l'impact des projets d'urbanisation sur la ressource en eau.</p> <p>Le règlement de l'assainissement pluvial permet donc de limiter l'impact des projets d'urbanisation sur la ressource en eau.</p> <p>Les incidences sont positives.</p> <p>L'urbanisation des sites CLESUD 2 et des Arènes entrainera nécessairement la disparition de surfaces irriguées participant à la recharge de la nappe phréatique.</p> <p>La superficie des espaces de projet est néanmoins proportionnellement très faible au regard de la superficie de la nappe de Crau (cf <i>évaluation N2000</i>).</p>	Point de vigilance / capacité de recharges de l'aquifère Nappe de la Crau.
Cadre de vie agréable vis-à-vis des nuisances sonores, des déchets, des paysages, de la nature, des déplacements,...; sécurisé vis-à-vis des risques et sain vis-à-vis de la pollution liée aux transports, des allergies, des ondes	<p>La préservation du cadre de vie est bien prise en compte.</p> <p>Les incidences sont donc positives pour l'ensemble des thématiques rattachées au cadre de vie.</p>	Pas de mesure supplémentaire préconisée.
Paysages typiques et identitaires	<p>Les mesures prises au niveau des OAP permettent d'intégrer les nouvelles constructions à l'unité paysagère du noyau villageois pour ce qui concerne les secteurs destinés principalement à l'habitat.</p> <p>Une attention particulière est portée sur le traitement qualitatif des entrées de ville.</p> <p>Bonne prise en compte de la biodiversité dans les orientations d'aménagements (préservation des boisements/bosquets et continuité du</p>	Pas de mesure supplémentaire préconisée.

	<p>réseau d'irrigation assurée). Les mesures prises pour l'OAP CLESUD 2 permettent de créer une continuité urbaine avec la zone d'activité actuelle et l'impact depuis la RN569, longeant la zone, devrait être null compte tenu des dispositions prises.</p> <p>Les incidences sont donc positives.</p>	
<p>Biodiversité spécifique (habitats, faune, flore, zones humides) et continuités écologiques d'importance au sein de secteurs urbanisés</p>	<p>Les principales incidences sont globalement positives. Le site de développement prévu pour CLESUD 2 n'impacte pas les zones N2000 délimitées et n'empiète pas sur la Réserve Naturelle. Des mesures sont prises pour réduire l'impact de l'urbanisation à proximité de ces espaces à forts enjeux environnementaux. L'urbanisation du quartier des Arènes entrainera nécessairement une réduction des sites N2000 mais le choix de préserver une zone agricole au Sud de la zone à urbaniser permettra de conserver une continuité écologique avec l'espace de la Touloubre. Le maintien d'une continuité du réseau d'irrigation permettra également de préserver l'habitat favorable aux amphibiens, reptiles et odonates dont l'Aigrion de Mercure. La préservation du muret est également favorable aux reptiles notamment.</p>	<p>Point de vigilance / CLESUD et les Arènes. Des mesures sont à prendre dans le cadre de la conception/réalisation des projets pour limiter les incidences résiduelles, notamment en phase travaux.</p>
<p>Les ressources énergétiques</p>	<p>La consommation énergétique supplémentaire liée aux futurs logements et aux déplacements est prise en compte et est en partie compensée par des choix de développement à proximité des transports collectifs (les 3 zones concernées par les OAP sont desservies par les réseaux de bus), la création de cheminements doux, et le respect de la norme RT2012 pour les bâtiments. De plus, le règlement n'interdit pas les projets utilisant l'énergie solaire, renouvelable, en toiture. Les principales incidences seront neutres à positives.</p> <p>Le projet CLESUD2 implique une consommation d'énergie supplémentaire au niveau local, mais en contrepartie le développement du transport multimodal est affirmé (moins de consommation d'énergies fossiles - carburants). Le PADD prévoit de privilégier les énergies renouvelables, et, dans la mesure du possible, de développer des bâtiments à énergie positive.</p>	<p>Pas de mesure supplémentaire préconisée.</p> <p>Le développement des énergies renouvelables notamment au niveau de CLESUD2 (Déclinaison de l'orientation 5 du PADD).</p>

<p>La qualité de l'air</p>	<p>Les incidences sont à surveiller. Elles ne peuvent être traitées à l'échelle du PLU et vont dépendre des projets qui seront concrétisés.</p>	<p>Mesures à prendre en phase projet/suivi du PLU.</p>
<p>Les sols et espaces non artificialisés à préserver, notamment au-dessus de la nappe de la Crau, et support des activités économiques dépendantes des ressources naturelles (agriculture, tourisme,...)</p>	<p>Les zones à urbaniser destinées principalement à l'habitat sont identifiées en tant que potentiel mobilisable à l'horizon 2030. Les sites de projets au niveau du quartier des Pélenches et Camp Jouven permettront en outre de limiter la consommation foncière en densifiant des secteurs déjà mités. Seul le secteur prévu pour l'opération CLESUD2 est inscrit en tant que nouveau secteur urbanisable avec le nouveau PLU par rapport à celui de 2011. Une partie de la consommation foncière nouvelle est toutefois compensée par la réduction de l'espace envisagée avec le PLU de 2011 pour le développement de la zone d'activités de Camp Jouven (-17 ha), reclassés avec le nouveau PLU en zone A. De plus pour ce qui concerne les zones à urbaniser à vocation d'habitat (y compris celle prévue quartier des Aréniers, dont la réalisation de l'OAP est prévue ultérieurement, lors de la prochaine modification ou révision du PLU), le PLU envisageait leur urbanisation à l'horizon 2020. Le nouveau PLU envisager leur urbanisation à l'horizon 2030, et pour un nombre d'habitants un peu plus important. La zone a urbaniser des Aréniers a en outre été réduite de près de 7 ha au profit de la zone agricole</p>	<p>Mesures à prendre en phase projet au niveau de CLESUD : préserver les caractéristiques naturelles des espaces qui ne seraient pas mobilisés par les constructions</p>
<p>Risques : La moindre vulnérabilité aux risques naturels, industriels, technologiques et sanitaires</p>	<p>Les incidences sont positives sur la prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.</p>	<p>Pas de mesure supplémentaire préconisée.</p>

6.6 MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE, ET COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Lorsque des impacts négatifs de la mise en œuvre du projet de PLU sont identifiés sur l'environnement, des mesures adaptées sont proposées, relevant de trois catégories :

- Mesures d'évitement touchant au tracé ou aux caractéristiques techniques du projet. Citées pour mémoire, elles font l'objet des adaptations successives du projet et participent à la justification même de la solution proposée ;
- Mesures de réduction par des ouvrages, des dispositifs ou des aménagements techniques (écrans, murs, buttes de protection acoustique, bassin de rétention-décantation des eaux, ouvrages de désenclavement...);
- Mesures compensatoires qui traduisent la non réductibilité d'un impact. Elles sont définies en fonction d'accords obtenus localement (acquisitions et mise en gestion d'espaces spécifiques pouvant se situer en dehors des emprises du projet...).

Afin de limiter les incidences potentielles du PLU sur l'environnement, et dans le cadre d'un développement durable du territoire, un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction ont été prises et intégrées au PLU, tant au niveau des choix établis pour la délimitation des zones, qu'à travers les OAP et le règlement.

Ces mesures, globalement positives, concernent les paysages, la ressource en eau, la qualité du cadre de vie, etc.... Elles sont précisées, au regard de chaque thème présentant un enjeu environnemental pour Grans, au sein des tableaux figurant aux paragraphes 6.2,6.3,6.4.

Les deux principales mesures d'évitement / réduction prises au cours de l'élaboration du PLU sont rappelées ici :

Mesures d'évitement prises pour préserver la biodiversité spécifique (habitats, faune, flore, zones humides) et les continuités écologiques d'importance au sein de secteurs urbanisés :

- Limitation du périmètre de la zone d'activités CLESUD2 pour qu'il n'y ait pas d'effet d'emprise foncière sur la réserve naturelle régionale ni sur les zones Natura2000.

Mesures d'évitement prises pour limiter l'exposition au risque inondation :

- Réduction du développement de la zone d'activités de Camp Jouven au regard du risque inondation identifié.
- Prise en compte des résultats des études hydrogéomorphologiques et hydrauliques réalisées, dans les OAP, le zonage et le règlement.

Par ailleurs, des mesures spécifiques sont définies au chapitre 6.8 au titre de Natura 2000.

6.7 ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES AU L 122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

En terme de démarche d'évaluation, il s'agit d'assurer la cohérence externe du PLU avec les autres plans et programmes s'appliquant sur le territoire concerné. Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un rapport de compatibilité entre certains d'entre eux.

Principes de compatibilité ou de prise en compte

Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur. Il en est ainsi du PLU vis-à-vis du SCOT.

En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte un certain nombre d'autres plans et programmes. La notion de prise en compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

Outre notamment les SRCAE, SDAGE, SAGE, SCOT, il s'agit (en application de l'article L111-1-1 du code de l'urbanisme) des nouveaux plans ou schémas rendus obligatoires par les lois issues du Grenelle de l'environnement :

- le plan climat énergie territorial (PCET),
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) élaboré conjointement par l'Etat et la Région PACA,

Le PLU doit être compatible avec le SCOT Ouest Etang de Berre approuvé le 22 octobre 2015. De ce fait, il est alors réputé compatible avec :

- La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) approuvée
- Le SRCE et la SRCAE de la région PACA
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) intercommunal
- Le Plan de protection de l'atmosphère des Bouches-du-Rhône (arrêté préfectoral du 14 mai 2014)
- Le schéma régional de l'aménagement et du développement durable (SRADD)
- Le SDAGE 2016-2021
- Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) – arrêté mais non approuvé à ce jour en raison de la mise en place de la Métropole.
- Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) approuvé par délibération n° 386/2014 du comité du SAN Ouest Provence du 9 octobre 2014.

En effet, la compatibilité du SCOT avec ces documents a été vérifiée. Ainsi, ci-dessous, la compatibilité du PLU de Grans avec le SCOT Ouest-Etang de Berre est vérifiée pour les thématiques environnementales.

Compatibilité du PLU avec le SCOT Ouest Etang de Berre en termes de prise en compte des enjeux environnementaux :

Références : articles L131-1 et L131-4 du code de l'urbanisme.

Depuis la loi portant engagement national pour l'environnement de juillet 2010, lorsqu'il existe un SCOT approuvé, les PLU n'ont pas à démontrer formellement leur compatibilité et/ou prise en compte

des documents de rang supérieur aux SCOT cités ci-dessus (SDAGE, SAGE, chartes...). Le SCOT joue ainsi le rôle de courroie de transmission pour des dispositions contenues dans ces documents et susceptibles d'intéresser les PLU.

Le PLU de Grans doit donc être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale Ouest Étang de Berre, approuvé à l'unanimité le 22 octobre 2015.

Le tableau suivant analyse cette compatibilité en termes d'enjeux environnementaux.

Prescriptions du SCOT Ouest Étang de Berre	Compatibilité du PLU de Grans/Enjeux enjeux environnementaux
1.1 Accueillir les populations nouvelles en conciliant développement urbain et utilisation économe de l'espace	<p>ORIENTATION N°2 du PADD ORGANISER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ÉQUILIBRÉ ET MAITRISÉ.</p> <p>L'objectif 4 – « Un objectif de consommation foncière à ne pas dépasser » répond à la prescription du SCOT.</p> <p>En termes d'extension urbaine, le SCOT fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace à ne pas dépasser pour le développement des zones résidentielles. Pour Grans, cet objectif est de 30 ha et correspond aux zones à urbaniser délimitées avec le PLU de 2011, reconduites, sans zone à urbaniser supplémentaire, avec le nouveau PLU.</p>
1.2. Affirmer une typologie urbaine et villageoise fonctionnelle et durable	<p>ORIENTATION N°2 du PADD ORGANISER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ÉQUILIBRÉ ET MAITRISÉ.</p> <p>Les objectifs suivants répondent à cette prescription :</p> <p>Objectif 1 - Planifier une urbanisation compatible avec la nécessaire prise en compte des risques</p> <p>Objectif 2 - Organiser et maîtriser l'évolution des espaces bâtis actuels, en cohérence avec leurs caractéristiques urbaines et paysagères</p> <p>Objectif 3 - Anticiper un développement harmonieux, grâce à des extensions urbaines maîtrisées</p> <p>Les risques naturels ont bien été pris en compte notamment par rapport au risque inondation, sur l'ensemble du territoire communal.</p>
1.3. Développer un cadre de vie durable 1.3.4. Assurer une répartition des équipements et des services en lien avec les transports en commun	<p>ORIENTATION N°3 du PADD CONFORTER LA QUALITÉ DU CADRE DE VIE</p> <p>Objectif 2 – « Améliorer les conditions de déplacements » contribue à la prescription du SCOT.</p> <p>Les déplacements doux sont développés, le stationnement est adapté et l'accès aux transports en commun est amélioré et pris en compte dans les OAP.</p> <p>De plus, les zones urbaines et à urbaniser ont également vocation à accueillir des équipements collectifs ainsi que les activités qui sont le complément habituel des zones d'habitation.</p>
2.5. Valoriser l'économie agricole	<p>ORIENTATION N°4 du PADD PRÉSERVER ET METTRE EN VALEUR LES ÉLÉMENTS IDENTITAIRES DE L'ENVIRONNEMENT GRANSOIS</p> <p>L'objectif suivant répond à cette prescription:</p> <p>Objectif 2 : Préserver les caractéristiques des grandes unités paysagères et les espaces nécessaires au maintien de la biodiversité constituant la trame verte et bleue de Grans.</p> <p>Il y est précisé :</p> <p>- pour la Crau irriguée : « Une attention particulière doit être portée sur cet espace agricole et sur les éléments qui le composent afin qu'il préserve les caractéristiques qui font sa renommée, tant pour la préservation des</p>

	<p>paysages que pour les atouts qu'il représente en termes d'économie agricole. »</p> <p>- pour le massif du Pont de Rhaud : « Le PLU doit maintenir le juste équilibre, entre la préservation des grandes entités naturelles boisées / bosquets singuliers et le maintien du potentiel agricole des terres cultivables. »</p> <p>ORIENTATION N°5 du PADD REPENSER LE DÉVELOPPEMENT DES SITES DEDIES AUX ACTIVITES ÉCONOMIQUES ET MAINTENIR LE POTENTIEL ECONOMIQUE LOCAL :</p> <p>Objectif 3 - Pérenniser l'activité agricole répond à cette prescription. Il y est précisé :</p> <p>« Préserver la fonctionnalité des espaces agricoles et encadrer l'évolution du bâti afin d'éviter un mitage progressif qui pourrait compromettre leur exploitation. Prise en compte des canaux et haies bocagères (préservation ou récréation). »</p> <p>Le zonage et le règlement concourent à la préservation des zones naturelles et agricoles.</p>
<p>3.1. Développer le transport de marchandises par voies alternatives à la route</p>	<p>ORIENTATION N°5 du PADD REPENSER LE DÉVELOPPEMENT DES SITES DEDIES AUX ACTIVITES ÉCONOMIQUES ET MAINTENIR LE POTENTIEL ECONOMIQUE LOCAL :</p> <p>L'objectif 1 – "Réorganiser le développement des espaces spécifiquement dédiés aux activités économiques" y contribue avec le projet de zone d'activités <i>CLESUD2</i> : "Renforcer la capacité d'accueil du secteur logistique, développer le chantier de transport combiné"</p>
<p>3.2. Améliorer qualitativement l'accessibilité et la desserte routière du territoire</p>	<p>ORIENTATION N°3 du PADD CONFORTER LA QUALITÉ DU CADRE DE VIE</p> <p>L'objectif 2 – « Améliorer les conditions de déplacements » - « Prévoir et anticiper l'évolution des grandes infrastructures routières » répond à cette prescription (développement des modes doux, contournement du centre-ville, ...)</p> <p>Les emplacements réservés reportés sur les documents graphiques du PLU permettront de concrétiser ces objectifs.</p>
<p>3.3. Conditionner le développement à l'offre de transports publics</p> <p>3.4. Encourager les modes de déplacements doux et alternatifs par des aménagements spécifiques</p>	<p>ORIENTATION N°3 du PADD CONFORTER LA QUALITÉ DU CADRE DE VIE</p> <p>Objectif 2 - Améliorer les conditions de déplacements : Inciter aux modes de déplacements alternatifs à l'usage individuel de l'automobile.</p> <p>Le PADD comprend l'incitation à une plus grande utilisation des transports en commun ainsi que le développement des cheminements doux. Les emplacements réservés reportés sur les documents graphiques du PLU permettront de concrétiser cet objectif.</p>

<p>5.1. Inscrire la trame verte et bleue au cœur du territoire</p> <p>5.1.1. Protéger les réservoirs de biodiversité constitutifs de la trame verte</p> <p>5.1.2. Préserver les fonctionnalités écologiques par le maintien ou la mise en place de corridors</p> <p>5.1.3. Préserver les espaces naturels nécessaires au maintien de la biodiversité</p> <p>5.1.4. Intégrer la trame verte en ville</p> <p>5.1.5. Identifier la trame bleue du territoire</p> <p>5.1.6. Protéger les réservoirs de biodiversité constitutifs de la trame bleue</p> <p>5.1.8. Permettre aux cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité de jouer leur rôle de corridor écologique</p>	<p>ORIENTATION N°4 du PADD PRESERVER ET METTRE EN VALEUR LES ELEMENTS IDENTITAIRES DE L'ENVIRONNEMENT GRANSOIS</p> <p>Objectif 2 - Préserver les caractéristiques des grandes unités paysagères et les espaces nécessaires au maintien de la biodiversité constituant la Trame Verte et Bleue de Grans</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte de la Touloubre • De la Crau irriguée • Du massif du Pont de Rhaud • La Crau sèche <p>Le zonage impacte le réservoir de biodiversité de la Crau. La zone à urbaniser des Arènes, déjà inscrite au PLU de 2011 et reconduite avec le nouveau PLU, est toutefois reportée au SCOT en tant que potentiel mobilisable. Des mesures sont proposées pour limiter les incidences.</p> <p>Le secteur prévu pour CLESUD2 est susceptible d'avoir des effets indirects sur la zone N2000 ; des mesures sont proposées pour limiter les incidences.</p> <p>La préservation de la fonctionnalité du réservoir de biodiversité de la Crau verte sera assurée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en œuvre de mesures de maintien de la fonctionnalité des continuités hydrauliques (caractère naturel du réseau d'irrigation, obligations en matière d'espaces verts), au niveau du secteur des Arènes, ainsi que le maintien/la création de haies tel que précisé à l'OAP - la compensation de la perte de la superficie actuellement occupée par la prairie irriguée au niveau de CLESUD 2 grâce à la remise à l'irrigation d'une surface équivalente d'un secteur hydrogéologiquement propice qui s'accompagnera de la création et/ou du renforcement de haies plurispécifiques d'un linéaire au minimum équivalent à celui qui ne pourra être compensé sur le site de CLESUD 2 - la création/le renforcement de haies plurispécifiques au niveau du secteur de projet CLESUD2 <p>Les zones humides et la Touloubre sont bien prises en compte à travers les choix opérés en matière de zonage et de règlement. Les canaux ont bien été identifiés, au sein du rapport de présentation, en tant que corridors de la trame verte et bleue.</p>
<p>5.2. Valoriser les paysages des entrées de ville et des grands axes</p>	<p>ORIENTATION N°2 du PADD ORGANISER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ÉQUILIBRÉ ET MAITRISE</p> <p>Objectif 2 - Organiser et maîtriser l'évolution des espaces bâtis actuels, en cohérence avec leurs caractéristiques urbaines et paysagères ;</p> <p>A travers l'orientation 4 «Préserver et mettre en valeur le patrimoine gransois» et la préservation de la majorité des zones agricoles et naturelles.</p> <p>Les OAP Les Arènes et Camp Jouven / Les Pélenches portent sur des entrées de ville et prennent en compte la dimension paysagère dans leurs aménagements.</p> <p>L'OAP établie pour CLESUD 2 intègre également des dispositions permettant l'insertion de la zone et des nouvelles constructions qui seront réalisées dans le paysage urbain et naturel/agricole environnant.</p>
<p>5.3. Préserver le territoire des risques et des nuisances</p> <p>5.3.1. Prévenir les risques naturels et technologiques majeurs</p>	<p>ORIENTATION N°2 du PADD ORGANISER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ÉQUILIBRÉ ET MAITRISE</p> <p>Objectif 1 - Planifier une urbanisation compatible avec la nécessaire prise en compte des risques.</p>

<p>5.3.2. Réduire et maîtriser les nuisances sonores.</p>	<p>Les risques naturels ont bien été pris en compte notamment par rapport au risque inondation et feu de forêt, sur l'ensemble du territoire communal, à travers les choix établis pour le zonage, le règlement, et les OAP.</p> <p>Ceci notamment à travers la réduction de l'extension initialement envisagée avec le PLU de 2011 de la zone d'activité de Camp Jouven concernée par le risque inondation, et de la délimitation de secteurs et sous-secteurs A-f1 et Na-f1 concernées par le risque feu de forêt. Au sein des secteurs spécifiques au sein desquels des équipements publics existent ou sont prévus, le règlement dispose de règles complémentaires afin de prendre en compte le risque feu de forêt.</p> <p>Le zonage intègre le contournement du centre-ville ce qui réduira les nuisances liées au trafic routier sur ce secteur. De plus, le règlement prévoit, pour les zones d'habitat, la réalisation de murs pleins en bordure de la RD19 concernée par les nuisances sonores ; cela permettra aux habitants une moindre exposition. Enfin, il est à rappeler qu' au sein des zones concernées par le bruit des infrastructures terrestres des règles constructives en matière d'isolation phonique s'appliquent.</p>
<p>5.4. Gérer durablement les ressources et les déchets</p> <p>5.4.1. Traiter la question de l'eau au travers d'une gestion respectueuse des ressources et de l'environnement</p> <p>5.4.2. Maitriser les consommations et s'engager dans la transition énergétique</p> <p>5.4.3. Gérer les déchets dans le</p>	<p>Eau :</p> <p>Les orientations du PADD ne ciblent pas directement cette ressource. Le règlement prévoit des dispositions spécifiques liées à la gestion et au traitement des eaux pluviales, en cohérence avec le zonage et règlement pluvial actualisé en parallèle à l'élaboration du PLU.</p> <p>Le règlement (dispositions générales et documents graphiques) intègre les dispositions spécifiques liées à la protection de la ressource en eau (Canal des Martigues, source Mary-Rose).</p> <p>Un développement urbain est envisagé au dessus de la nappe de Crau, aujourd'hui alimentée par les prairies irriguées. Néanmoins, compte tenu de la faible superficie des projets proportionnellement à celle de la nappe, les incidences devraient être assez faibles</p> <p>Energies :</p> <p>ORIENTATION N°5 du PADD REPENSER LE DÉVELOPPEMENT DES SITES DEDIES AUX ACTIVITES ÉCONOMIQUES ET MAINTENIR LE POTENTIEL ECONOMIQUE LOCAL :</p> <p>Objectif 1 – « Réorganiser le développement des espaces spécifiquement dédiés aux activités économiques » : il est précisé pour CLESUD2 : <i>« Renforcer la capacité d'accueil du secteur logistique, développer le chantier de transport combiné et développer les énergies renouvelables. »</i></p> <p>ORIENTATION N°2 du PADD ORGANISER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ÉQUILIBRÉ ET MAITRISÉ:</p> <p>Objectif 3 - Anticiper un développement harmonieux, grâce à des extensions urbaines maîtrisées : privilégier des constructions économes en énergie, voire à énergie positive</p> <p>Au sein des nouveaux quartiers, l'ambition est de privilégier, dans la mesure du possible, l'implantation de bâtiments utilisant des énergies renouvelables, permettant de développer et de mettre en œuvre les ressources énergétiques de demain. Il est également laissé la possibilité au sein de l'ensemble du territoire communal, d'implanter des installations permettant de recueillir l'énergie solaire.</p> <p>Le secteur Nc-f1, espace naturel où l'implantation d'infrastructures de production d'énergie solaire au sol (panneaux photovoltaïques) est autorisé à travers le règlement contribuera également à répondre à l'objectif.</p>

respect de l'environnement naturel et urbain	<p>Déchets :</p> <p>Il s'agit d'une compétence intercommunale. La Métropole est consultée pour tout projet d'ensemble et peut imposer l'implantation de dispositifs liés à la collecte des déchets.</p>
--	--

Conclusion :

Le PLU est compatible avec le SCOT en termes de respect des orientations relatives au respect des enjeux environnementaux.

6.8 ANALYSE DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000 DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Conformément à l'article R. 414-22 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 dans la mesure où elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, c'est-à-dire que le dossier doit comprendre :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

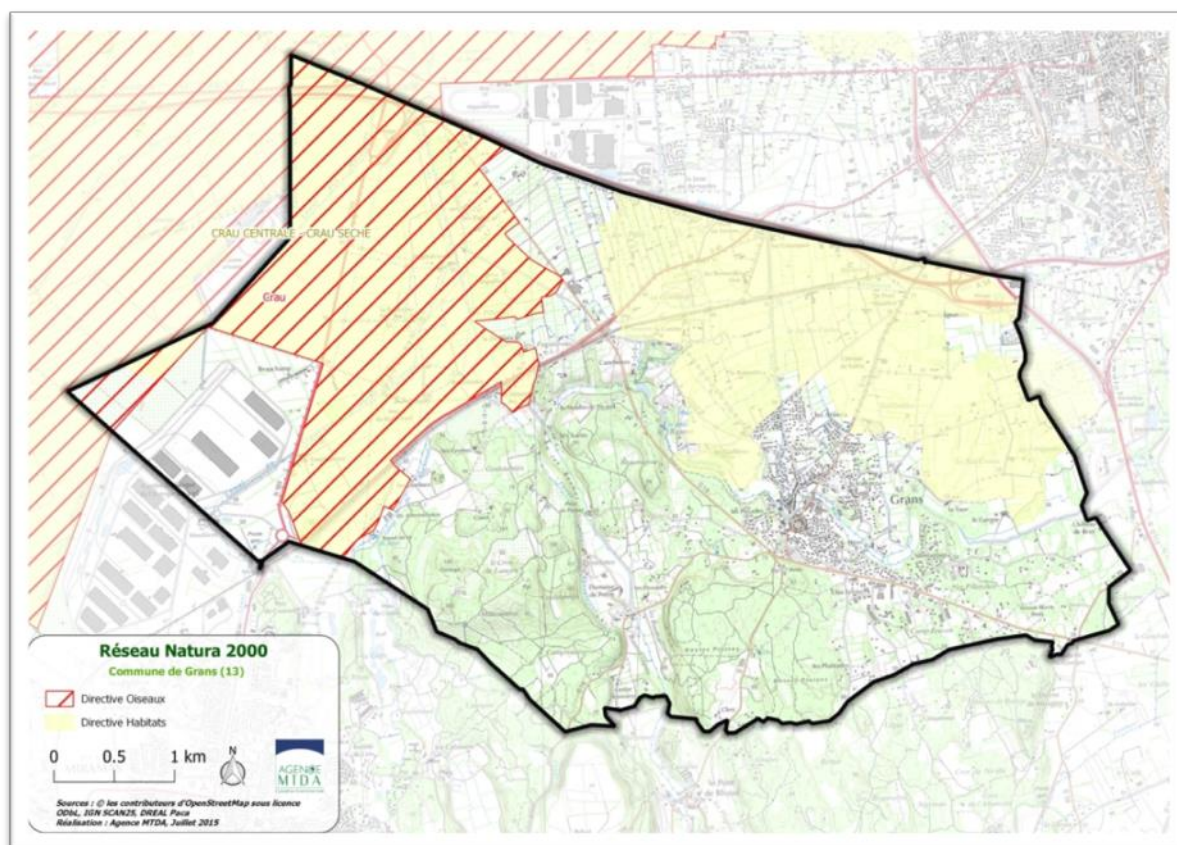
III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Ainsi, le présent rapport de présentation, qui comprend une évaluation environnementale au sens de l'article R 123-2-1 du code de l'urbanisme, satisfait bien aux exigences de l'article R 414-23 du code de l'environnement.

6.8.1 Les sites Natura 2000 concernés

La commune de Grans est concernée par deux sites Natura 2000 :

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore »⁸⁰ FR9301595 "Crau centrale – Crau sèche"
- Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux »⁸¹ FR9310064 "Crau".



Description générale des sites Natura 2000 :

Le site Natura 2000 FR9301595 "Crau centrale – Crau sèche", zone spéciale de conservation (ZSC)

La Crau est une vaste plaine formée d'un épandage naturel de cailloutis grossiers, cimentés en un poudingue à quelques centimètres de profondeur.

La particularité du substrat, associée au climat local et à un pâturage ovin extensif multiséculaire, est à l'origine d'une végétation steppique unique en France, qui s'étend sur le "coussoul", qui correspond à un sous type endémique de Crau (6220-5 cahier d'habitats / corine 34.512).

Sur les mêmes terrains, et à proximité des coussouls, des canaux réalisés dès le 16ème siècle amènent l'eau de la Durance et ses alluvions : les limons ont créé peu à peu un sol. C'est sur ce sol que pousse la prairie de Crau.

⁸⁰ DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

⁸¹ DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

Accueillant le pâturage ovin d'hiver, complémentaire de celui des coussouls, les prairies, irriguées par submersion, assurent l'essentiel de l'alimentation de la nappe de Crau : les ripisylves des canaux et un réseau dense de haies ont créé un système bocager unique qui abrite une faune spécifique.

Le "coussoul" régresse au profit des cultures intensives. Celles-ci génèrent aussi une pollution de la nappe de Crau, pollution qui se manifeste par la rudéralisation de la végétation des "roubines". L'abandon du pâturage laisse par endroit la dynamique de la végétation s'exprimer, au détriment du coussoul.

De même, la prairie de Crau régresse sous la pression de l'arboriculture. Les travaux des scientifiques ont démontré les relations existant entre la zone steppique de la Crau et la Crau des prairies. Cette interdépendance avec l'économie pastorale apparaît de plus en plus clairement en ce qui concerne les écosystèmes et l'avifaune. C'est donc l'ensemble de ces écosystèmes qui est fragilisé, et l'espace de la Crau doit être géré dans le cadre d'un plan global, intégrant coussouls et prairies, comme deux espaces complémentaires. La vulnérabilité du site est aussi liée aux extensions routières et industrielles, à l'urbanisation et aux extensions d'exploitations agricoles intensives.

Le document d'objectifs Natura 2000 du site, validé en 2002, a été mis à jour en 2015 suite à la réalisation d'études complémentaires (2012).

Le site Natura 2000 FR9310064 "Crau", zone de protection spéciale (ZPS)

De par son avifaune exceptionnelle, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, **la Crau figure parmi les sites européens à préserver en priorité, au titre de la directive « Oiseaux »**.

Plusieurs espèces nicheuses figurant à l'annexe I⁸² de la directive « Oiseaux » justifient la désignation de cette ZPS. Le Ganga cata maintient ici son unique population française. Le Faucon crécerellette et l'Alouette calandre, espèces menacées de disparition dans notre pays, concentrent en Crau l'essentiel de leur effectif national. En outre, la Crau accueille de 30 à 50 % de la population nationale d'Outarde canepetière, et près de 10 % de celles de l'Oedicnème criard et du Rollier d'Europe. D'autres espèces remarquables se reproduisent en Crau, telles que l'Alouette calandrelle (forte densité), le Pipit rousseline, le Coucou geai, la Pie-grièche méridionale, la Huppe fasciée, la Chevêche d'Athéna ou le Petit duc scops. Plusieurs espèces nichent à proximité mais fréquentent le site pour leur alimentation (Aigle de Bonelli, Circaète Jean-le-Blanc, Percnoptère d'Égypte, Grand-duc d'Europe, Héron gardeboeufs, etc). Enfin, de nombreuses espèces d'oiseaux utilisent la Crau comme site d'hivernage (Aigle de Bonelli, Milan royal, Busard Saint-Martin, Faucons pèlerin et émerillon, Outarde canepetière, Pluvier doré, Mouette mélanocéphale, Vanneau huppé) ou d'étape (Faucon kobez, Circaète Jean-le-Blanc, Pluvier guignard, etc).

La Glaréole à collier nichait autrefois en Crau (en 1975) mais a aujourd'hui disparu. La Pie-grièche à poitrine rose a quasiment disparu et ne se reproduit en Crau que de façon très exceptionnelle (1 couple observé en 2005).

La préservation de l'avifaune patrimoniale de Crau dépend étroitement du maintien d'une agriculture respectueuse de l'environnement, notamment de l'élevage ovin (pastoralisme) et de la culture du foin de Crau.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires :

La commune de Grans est concernée par un site Natura 2000 au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Ce site comprend des habitats d'intérêt communautaire et des habitats prioritaires, inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

⁸² L'annexe I de la directive « Oiseaux » fixe la liste des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale. Leur habitat doit être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non).