

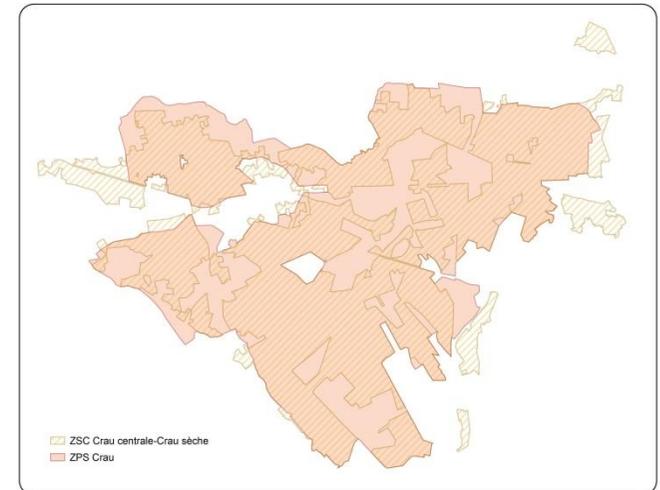


**DOCUMENT D'OBJECTIFS DES SITES NATURA 2000
FR 9301595 « Crau centrale - Crau sèche » & FR 9310064 « Crau »
DIRECTIVE HABITATS - DIRECTIVE OISEAUX**

DOCUMENT DEFINITIF FIN 2015 - NOTE DE SYNTHÈSE des Tomes 1 et 2

PRINCIPALES DATES LIÉES À L'ÉLABORATION DU DOCOB

Étapes	Dates
Réunion COPIL 1 pour lancement de la mise à jour des diagnostics écologique et socio-économique du Docob	11/03/2011
Réunion COPIL 2 pour la présentation des inventaires complémentaires faits dans le cadre de la mise à jour du Docob	11/03/2013
Réunion COPIL 3 pour la validation des Tomes 1 et 2 « Objectifs opérationnels et mesures de gestion » Validation du Docob final	26/03/2015
Approbation Docob (date de l'arrêté préfectoral)	



**Mairie de Saint Martin de Crau - Catherine RUGARI
Version finale validée par le COPIL du 26/03/2015**



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
INTRODUCTION	3
1 - FICHE D'IDENTITE ET DE SYNTHESE DU SITE	4
2 - DONNEES ABIOTIQUES GENERALES	5
3 - DONNEES ADMINISTRATIVES	8
Localisation	8
Documents de planification	9
Zonages environnementaux	12
Zonages du risque	14
Foncier et occupation des sols	15
4 - LE PATRIMOINE NATUREL	17
Habitats naturels et semi-naturels	17
Habitats d'espèces : recensement des haies	20
Flore patrimoniale	21
Faune patrimoniale (hors oiseaux)	21
Oiseaux	22
5 - LES ACTIVITES HUMAINES	25
Agriculture	25
Sylviculture	27
Tourisme, sports et loisirs	27
Aménagements, activités industrielles	29
Urbanisation	34
6 - LES OBJECTIFS DE CONSERVATION	37
7 – LES MESURES DE GESTION PRECONISEES	40
Les modalités de mise en œuvre des mesures	43
8 – L'EVALUATION APPROPRIEE DES INCIDENCES	44

INTRODUCTION

La présente note de synthèse est élaborée à partir du document d'objectifs (DOCOB) actualisé en 2014. Elle résume en quelques pages les informations essentielles du DOCOB.

Maître d'ouvrage	Ministère de l'écologie, DREAL PACA, DDTM13
Animateur N2000	Mairie de St-Martin-de-Crau - Chargée de mission N2000 : Catherine RUGARI
Période d'élaboration du DOCOB	DOCOB 1 initial validé en 2004. DOCOB 2 actualisé entre 2011 et 2015. Validation COPIL Mars 2015.
Rédacteurs du DOCOB	Catherine RUGARI, Marine SCARPARI
Rédacteurs de la note de synthèse	DREAL PACA, unité N2000 (JM. Salles)

Lieu exceptionnel, jadis uniforme jusqu'à la mer, la Crau forme une vaste plaine à pente douce, empreinte d'une forte identité paysagère révélant des végétations contrastées. Trois grandes entités paysagères se partagent le territoire craven, à savoir :

- **Parcours steppiques caillouteux ou Crau sèche**, appelés localement "coussouls", à l'aspect rude et aride où conditions extrêmes favorisent une structure végétale rase, dépourvue de tout arbre. De cette vaste étendue ne se détachent que les constructions des bergeries et des puits.
- **Milieux bocagers verdoyants ou Crau irriguée**, cloisonnés par un maillage de haies plus ou moins dense et accompagnés d'un réseau de canaux assurant l'irrigation des prés de fauche. Vergers et cultures maraîchères côtoient les exploitations de foin de Crau.
- **Costières de Crau de chênes verts** épars, en marge du site, constituent le seul relief d'importance et signalent la proximité des collines calcaires.

A noter la présence ponctuelle de zones humides en Crau, marais et étangs, rompant l'ambiance uniforme de ce quasi-désert.

La Crau est bordée par des entités géographiques bien définies : au Nord, massifs montagneux des Alpilles (498m), le Rhône à l'Ouest, la Camargue au Sud-Ouest, l'Étang de Berre au Sud-Est.



Photo : Paysages de Crau – chênaie verte, prairies bocagères, coussouls, – Source : CEN PACA (2012)

2 - DONNEES ABIOTIQUES GENERALES

Topographie et Géologie

Le site est situé à une altitude comprise entre 0 et 116 m NGF.

De base triangulaire (Arles-Salon-de-Provence-Fos-sur-Mer), cette immense plaine forme l'ancien cône de déjection de la Durance qui a déposé, au cours du Quaternaire, des alluvions d'âges divers. Les dépôts duranciens s'étendent entre des massifs plus anciens, d'âge antéquatennaires. La Crau est géologiquement un épandage de cailloutis à caractère deltaïque, incliné vers le sud-ouest. Autrefois, la Durance constituait un bras du Rhône au niveau d'Arles. Au fil du temps le tracé du cours d'eau s'est déplacé progressivement vers l'est, pour aller se jeter en Méditerranée. Avec la modification constante de sa trajectoire, la Durance charria durant près de 600 000 ans, des galets arrachés aux jeunes massifs alpins. Il y a 120 000 ans, elle abandonna son cône de déjection laissant apparaître une vaste couverture pierreuse à perte de vue.

Les eaux de circulations souterraines, chargées en carbonates, cimentent les galets, formant une matrice calcaire quasi-imperméable – *“Le Poudingue”* ou *“taparas”* en Provençal. Ceci explique en partie l'établissement d'une végétation de type steppique et l'absence de ligneux, l'accès à la nappe restant très limitée pour les plantes. Elles ne disposent que de quelques dizaines de centimètres de couche superficielle.

La vieille Crau est constituée par les dépôts les plus anciens de la Durance – alluvions fluviales anté-Riss – et affleure sur toute la bordure nord de la Crau. Elle se caractérise par une dominance des cailloutis calcaires Jurassique et Crétacés subalpins et une composante sablo-gréseuse formant le ciment. L'épaisseur des dépôts accumulés peut atteindre 55 m. De l'amont vers l'aval, nous pouvons distinguer 4 sous unités :

- *La Crau d'Eyguières et d'Aureille*;
- *La Haute-Crau* concerna la partie haute des alluvions anciennes, s'étendant du massif de l'Anellier à Arles;
- *La Crau d'Arles* ou Crau verte correspond aux milieux bocagers qui résultent de la mise en place de l'irrigation au XVIème siècle;
- *La Crau des Aulnes*, restée longtemps peu cultivée, bénéficie actuellement d'un apport d'eau par le canal de Langlade, émanant du grand canal des Alpilles.

La jeune Crau est constituée de deux ensembles différents (Crau du Luquier; Crau de Miramas) correspondant à des dépôts fluviaux des deux dernières périodes du quaternaire ancien. Elle prend la teinte de gris ou verdâtre, couleurs des dépôts, avec une prédominance des quartzites.



<p>Pédologie</p>	<p>Le sol de Crau repose sur un substratum rouge fersiallitique fortement caillouteux résultant des dépôts successifs de la Durance jusqu' à il y a 20 000 ans, avant qu'elle ne gagne son cours actuel. La variation de l'épaisseur de l'horizon superficiel est définie par l'ancienneté du réseau d'irrigation apportant des eaux limoneuses de la Durance, afin de constituer les prairies irriguées. Il existe trois principaux types de sols en Crau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les sols non calcaires : ils occupent une grande partie de la Crau du Quaternaire et de la Crau du Tertiaire. Cela va des sols superficiels caillouteux (Crau Quaternaire - Crau d'Entressen) aux sols moyennement profonds et peu caillouteux (Crau Tertiaire - Crau d'Arles). Ces deux types de sol ont subi une décalcification et une ferrugination. Ce type de sol est encore appelé sol rouge fersiallitique et est le plus représenté en Crau. ○ Les sols calcaires : ils occupent une surface bien moins importante au nord-est de la Crau et entre Arles et Port Saint Louis du Rhône. ○ Les sols hydromorphes : ils sont localisés dans quelques dépressions où a eu lieu une remontée de la nappe. Cette remontée de la nappe est souvent associée à une irrigation très ancienne. On trouve ces types de sol dans les zones d'Entressen, de Vergière, de Pernes et du Mas d'Icart. <p>Quant au milieu prairial composant la Crau verte, la couche superficielle résulte de dépôts de limon amenés par les eaux d'irrigation, avec une épaisseur variable attestant de l'ancienneté de la prairie.</p>
<p>Climat</p>	<p>Le climat de la Crau est typiquement méditerranéen et se caractérise surtout par sa sécheresse estivale. Les températures sont douces en hiver (de l'ordre de 7-8 °C) et chaudes en été (de l'ordre de 22°C), les vents sont violents. La plaine subit l'influence d'un vent dominant, le Mistral (NW-NNW) qui chasse les nuages, permet de nombreuses heures d'ensoleillement, et génère une forte évaporation.</p> <p>Il faut également noter la présence de colonnes thermiques au-dessus des cailloutis du coussouls. Ces vents soufflent toute l'année et conditionne fortement ensoleillement et régime des pluies.</p>
<p>Hydrographie</p>	<p><u>Eaux souterraines</u> :</p> <p>La plaine de Crau constitue, en profondeur, un aquifère de première importance avec une réserve de 550 millions de m³ d'eau. L'eau de la nappe circule entre les éléments du sous-sol (cailloux, graviers, sable...). Cette nappe peu profonde est dite « à surface libre » bien qu'elle soit mise sous-pression localement sous des niveaux de poudingues peu perméables. Son caractère « libre » lui confère une grande capacité de dilution de pollution. Contrairement au fonctionnement classique des nappes méditerranéennes, elle présente des niveaux de hautes eaux en période estivale, rechargée à 75% par les eaux d'irrigation dérivées de la Durance. L'affleurement de la nappe génère des zones naturelles de marais ainsi que des résurgences formant des plans d'eau.</p> <p><u>Eaux de surface</u> :</p> <p>La Crau est dépourvue de cours d'eau naturel permanent, à l'exception du fossé de Meyrol, au Nord d'Eyguières qui draine une partie des Alpilles. Bien que la délimitation du bassin versant soit délicate, il peut être évalué à 550 km². Il existe d'importantes connexions entre les résurgences des eaux souterraines et le réseau hydraulique superficiel. Aussi, les eaux de ruissellements convergent vers trois types de dépressions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marais de Meyranne et des Chanoines ▪ Étang d'Entressen et Étang des Aulnes ▪ Marais des Baux <p>Les canaux d'assainissement sont, généralement, en terre et participent à l'évacuation des eaux pluviales via le raccordement des</p>

fossés mais aussi récoltent les excédents d'irrigation. C'est à partir du 16^{ème} siècle, grâce à l'intervention d'Adam de Craponne, que des canaux d'irrigation furent construits en Crau pour amener l'eau de la Durance. Les deux plus importants canaux principaux sur la Crau sont le canal de Craponne, d'une longueur de 135 km, et le canal des Alpines, 115 km.

La Crau comporte deux plans d'eau principaux : l'Étang d'Entressen (92 ha) et l'Étang des Aulnes (87ha). Ce sont de simples cuvettes localisées dans des formations de marnes. Ils ne sont pas en relation directe avec la nappe de Crau. Tous deux sont alimentés par le ruissellement de leur bassin versant ainsi que par les canaux d'assainissement. Deux étangs plus petits sont également présents. Il s'agit de l'Étang du Luquier (10ha) et de l'Étang du Merle (5ha).

3 - DONNEES ADMINISTRATIVES

Localisation

Le champ d'intervention en Natura 2000 représente **43 143 ha** avec 31 457 ha en ZSC et 39 333 ha en ZPS. Il concerne 12 communes, rattachées à quatre établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).

Communes	Surface de la commune (ha)	Surface en Natura (ha)*	% communal à l'échelle des sites ZPS et ZSC fusionnés
Arlés	76 998	10 671	24,7 %
Aureille	2 158	965	2,2 %
Eyguières	6 884	1 959	4,5 %
Fos-sur-Mer	8 902	954	2,2 %
Grans	2 776	1 175	2,7 %
Istres	11 469	5 600	12,9 %
Lamanon	1 935	381	0,9 %
Miramas	2 576	137	0,3 %
Mouriès	3 836	778	1,8 %
Saint-Martin-de-Crau	21 572	17 574	40,6 %
Salon-de-Provence	7 078	2 946	6,8 %
Sénas	3061	3	0.007 %

* Les périmètres ZPS et ZSC fusionnés

Communes	EPCI	Surface en Natura (ha)*	% à l'échelle des sites ZPS et ZSC fusionnés
Arlés	ACMM	28.245 ha	65,5%
Saint-Martin-de-Crau			
Eyguières	Agglopolé Provence	5.289 ha	12,3%
Lamanon			
Salon-de-Provence			
Sénas			
Fos-sur-Mer	San Ouest Provence	7.866 ha	18,3%
Grans			
Istres			
Miramas			
Aureille	Communauté des communes de la Vallée des Baux	1.743 ha	4,04%
Mouriès			



Répartition communale au sein du champ d'intervention Natura 2000
– Source : SMC (2013)

Documents de planification

POS/PLU

Sept communes sont dotées d'un POS et 5 d'un PLU.

<u>Communes</u>	<u>Documents d'urbanisme en vigueur</u>	<u>Etat d'avancement</u>
Arles	POS (2004)	En révision et Procédure d'élaboration du PLU en lancement
Aureille	POS (1983)	POS modifié en 2011 et PLU En cours d'élaboration
Eyguières	PLU (2008)	Approuvé en 01/2008
Fos-sur-Mer	POS (1979)	Approuvé en 03/1979 et révisé en 10/1987
Grans	PLU (2011)	Approuvé en 12/2011
Istres	PLU (2013)	Approuvé en 06/2013 mais sujet à une annulation
Lamanon	POS (1991)	Approuvé en 07/1985 + Révision approuvée en 06/1991
Miramas	PLU (2013)	Approuvé en 06/2013
Mouriès	POS (1987)	Approuvé en 04/1987 et PLU en cours d'élaboration
Saint-Martin-de-Crau	POS (2004)	PLU approuvé en 07/2011 mais annulé en 07/2014
Salon-de-Provence	PLU (2014)	Approuvé en 03/2005 + Révision approuvée en 07/2014
Sénas	POS (2001)	Approuvé en 04/1987 + Révision en 12/2001 et PLU en cours d'élaboration

parcours substeppiques – Habitats prioritaires Natura 2000 – et qui ne bénéficient d'aucun zonage particulier. Alors que certaines communes restreignent les interventions sur coussouls à "...des constructions ou occupations du sol nécessaires et compatibles avec l'activité pastorale, seule garante de la qualité du milieu et du paysage", d'autres y autorise, via leur PLU, "la construction de serres, hangars, locaux de stockage, extensions du bâti existant, affouillements, exhaussements..."

Puisque le PLU constitue une échelle pertinente pour la veille des aménagements sur le territoire, il semble indispensable que les outils utilisés en matière d'urbanisme soient cohérents d'une administration à l'autre.

SCOT	SCOT sur le territoire	Objectifs identifiés
	<p>SCOT « Pays d'Arles » – En cours d'élaboration (Pas de diagnostic finalisé mais enjeux principaux validés)</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Gérer les interfaces milieux naturels/urbanisation en limitant le mitage de l'espace * Maintenir les zones de prairies et zones humides garantes de services écosystémiques * Porter une attention particulière aux espaces naturels et agricoles ne bénéficiant d'aucune protection * Développer les nouvelles sources d'énergies renouvelables * Stopper l'urbanisation linéaire et le mitage * Maitriser la consommation de la ressource en eau * Apprécier et gérer les conflits d'usage * Maitriser l'étalement urbain et les formes urbaines * Diminuer les impacts environnementaux en facilitant les projets de transports alternatifs à la route
	<p>SCOT « Agglopolo Provence » - Exécutoire depuis le 20/06/2013 (réf. PADD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Renforcer les composantes de l'économie traditionnelle agricole, gestionnaire des milieux naturels * Renforcer le poids de la filière touristique * Développer la spécialisation de l'agro-alimentaire de circuit court * Privilégier les formes urbaines moins consommatrices d'espace * Valoriser les zones agricoles assurant une qualité paysagère par le maintien de continuités non urbaines * Maintenir les linéaires arborés et aquatiques qui structurent le paysage * Développer l'énergie solaire de manière maîtrisée * Préserver les espaces agricoles participant au maintien des équilibres naturels * Elaboration des trames vertes et bleues, continuités écologiques * Limiter les systèmes d'assainissement autonome en freinant le mitage paysager
	<p>SCOT « Ouest Etang de Berre » – En cours d'élaboration (réf. PADD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Diversifier et rééquilibrer le développement économique en favorisant de nouvelles activités indépendantes des grandes entreprises * Permettre le développement d'une agriculture et d'une économie maritime diversifiées et compétitives * Gérer durablement le foncier constructible en préservant les espaces naturels et agricoles * Accompagner le développement économique avec des infrastructures adéquates * Coordonner le réseau multimodal et ferroviaire * Préserver les espaces agri-naturels à forte valeur patrimoniale * Préserver les ressources en eau * Développer le potentiel du territoire en matière d'énergies renouvelables et d'utilisation des ressources naturelles
	<p>La communauté des communes de la vallée des Baux</p>	<p>Rattachement au périmètre du SCOT « Pays d'Arles »</p>
<p>DCE / SDAGE</p>	<p>La <u>D.C.E</u> du 23 octobre 2000 (Directive 2000/60) tend à encadrer, de manière cohérente et à l'échelle communautaire, l'ensemble des législations existantes dans le domaine de l'eau. Les objectifs qu'elle fixe visent à maintenir voire restaurer, d'ici 2015, un bon état des eaux superficielles et souterraines, identifiées sous forme de "masses d'eau" et gérées par bassin versant. La zone d'étude est concernée par deux masses d'eau souterraines, à savoir principalement « Cailloutis de Crau » et celle en marge des sites Natura 2000, « Calcaires et marnes des Alpilles » ainsi que par deux masses d'eau superficielles représentées par des plans d'eau « Les Aulnes » et « Entressen ».</p> <p>Le <u>SDAGE</u> 2010-2015 associé au bassin versant Rhône Méditerranée et rentré en vigueur le 17/12/2009 arrive à échéance. La prochaine planification 2016-2021 est en préparation. Les problèmes importants de la masse d'eau souterraine FR_DO_104 identifiés par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse et inscrits dans le SDAGE 2010-2015 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Masse d'eau affleurante nécessitant des actions de préservation du bon état quantitatif <p>Les mesures complémentaires à mettre en œuvre selon un état des lieux mené par l'AERMC en 2009 :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Masse d'eau dans laquelle sont à identifier des zones stratégiques à préserver pour l'alimentation en eau potable ✓ Mettre en place un dispositif de gestion concertée ✓ Inventorier, gérer et/ou réhabiliter les décharges (Décharge d'Entressen fermée en 2010 avec des pollutions ponctuelles qui persistent) ✓ Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général ✓ Déterminer et suivre l'état quantitatif des nappes et cours d'eau ✓ Adapter l'utilisation des sols à l'équilibre des ressources ✓ Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvement ✓ Mettre en œuvre une réalimentation de la nappe <p>La Commission territoriale de la Durance d'Azur fait état de l'avancement de la mise en œuvre du programme de mesures 2010-2015 selon un rapport du 27/01/2012. Aussi, l'unique problème à traiter souligné par la Commission est la mise en place d'une démarche de gestion concertée. Cette mesure est déjà engagée sur le territoire craven via la démarche de Contrat de Nappe menée par le SYMCRAU depuis 2012.</p> <p>Le <u>Contrat de nappe de la Crau</u>, mise en œuvre en 2012, est un accord technique et financier entre partenaires pour la gestion globale et durable d'un milieu, à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Cette démarche se base sur un programme d'actions volontaires, d'une durée de 6 ans. Son périmètre d'intervention recouvre 15 communes, 5 intercommunalités et 3 SCOT.</p> <p>Le <u>Contrat de canal Crau sud - Alpilles</u>, démarche partenariale engagée en 2009, est initialement porté par les structures gérant les 10 canaux d'irrigation desservant l'eau brute de la Durance, sur l'ensemble du territoire. Aujourd'hui, cette démarche associe l'ensemble des partenaires tels que les collectivités, les associations impliqués dans la gestion des eaux, les acteurs de l'environnement et de l'assainissement pluvial et les financeurs. Les superficies irriguées concernées par la démarche sont de l'ordre de 18 200 ha, et les canaux et filioles collectives gérés forment un linéaire de 605,7 km.</p>
<p>DTA</p>	<p>Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône, élaborée en 2007. La Crau, considérée comme un ensemble singulier, doit faire l'objet de mesures de protection et de gestion prioritaires. En plaine de Crau, un équilibre entre perspectives de développement (proximité du complexe industrialo-portuaire de Fos) et impératifs de protection des espaces naturels et agricoles doit être consolidé.</p> <p><u>Enjeux identifiés pour la Crau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Perspectives de développement économiques dues à la proximité du complexe industrialo-portuaire de Fos (enjeu majeur du territoire) ✓ Maintenir une diversité de productions agricoles labellisées. ✓ Garantir la ressource en eau souterraines à des fins agricoles, domestiques et industrielles. ✓ Protéger un patrimoine naturel singulier – la steppe de Crau. ✓ Conforter sa position stratégique dans l'axe Italie-Espagne via un réseau d'infrastructures adapté.

SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique, adopté en séance plénière régionale le 17/10/2014. Concernant les milieux ouverts thermophiles, trois continuités d'importance nationale sont sélectionnées dont l'arc méditerranéen. La plaine de Crau constitue le seul ensemble de vastes superficies, présent au niveau de cet arc. Le secteur Crau-Alpilles est prioritaire pour la restauration de grandes continuités écologiques eu regard des infrastructures de transport. Les TVB sont intégrées aux SCOTs conduits par l'Agglomération Provence et le Pays d'Arles.
SDC13	Schéma Départemental des Carrières, Bouches-du-Rhône, révisé puis approuvé par arrêté préfectoral en octobre 2008. Il préconise notamment de préserver des ressources en eau fragilisées servant à des usages domestiques, industriels et agricoles et vulnérables face aux risques de pollution (ex : Aquifère de Crau).

Zonages environnementaux

Parc national	Sans objet.
Parc naturel régional	<p>Bordant le sud-ouest de la plaine de Crau, le PNR Camargue recouvre 100 000 ha correspondant au delta du Rhône, avec 75 km de façade maritime. Institué en 1970, il est le 3^{ème} parc créé en France. A l'occasion d'une révision de la charte en 2011, le périmètre s'étend jusqu'aux costières de Crau, englobant les coussouls localisés sur la commune d'Arles, au sud de la RN 568.</p> <p>Longeant le nord de la Crau, le PNR Alpilles occupe 50 000 ha logés entre la Durance et le Rhône, caractérisé par le massif des Alpilles dominant plus de 25 000 ha de terres agricoles. Créé en 2007, il élabore la 1^{ère} Directive de protection du Paysage de France. L'union des 16 communes est motivée par une préoccupation majeure de lutte contre les incendies sur 19 000 ha de forêts.</p>
Parc naturel marin	Sans objet.
Réserve naturelle (RNN, RNR)	<p>- réserve naturelle nationale : La réserve naturelle des "coussouls de Crau", créée en 2001 (décret n°2001-243), recouvre près de 7495 ha de coussouls vierges et dégradés (remaniés par des mises en cultures), présentant un caractère unique reconnu tardivement. Soit 23 % de la ZSC.</p> <p>- réserves naturelles régionales : le site est concerné par la RNR "La Poitevine-Regarde-Venir" [CODE : RNR6] (229 ha), RNR "L'Illon" [CODE : RNR247] (175 ha).</p>
Réserve de biosphère	En marge des sites Natura 2000 de la Crau, nous retrouvons la réserve de biosphère de la Camargue, désignée en 1977 et dont la coordination est confiée au PNR Camargue. Elle recouvre l'ensemble du delta biogéographique du Rhône, sur 193 000 ha. La frange sud-ouest de la plaine (du Ventillon aux marais de Meyranne) est concernée par deux zonages : zone tampon et zone de transition.

Terrains acquis ou gérés par un conservatoire	<ul style="list-style-type: none"> - des parcelles acquises par le conservatoire du littoral à Neigreiron couvrent près de 1 % de la ZSC. - 463 ha acquis par le CEN PACA : Figuières, Peau de Meau et Calissane. - 148 ha acquis par le WWF. 																																								
Autres sites Natura 2000	<p>En application de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » de 1992, la France désigne la ZSC Crau centrale-Crau sèche en janvier 2010. Cette dernière, couvrant près de 32 000 ha, juxtapose deux autres sites, à savoir, « Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles » - FR9301596 et « Les Alpilles » - FR9301594. A noter, que l'Etang des Aulnes est en ZSC « Marais de la Vallée des baux et Marais d'Arles », enclavé dans la ZSC « Crau centrale-Crau sèche » et donc géré par le PNR Camargue, structure porteuse.</p> <p>Au titre de la directive Oiseaux, la ZPS "Crau" est bordée au nord par la ZPS "Les Alpilles" FR9312013 et à l'Est par la ZPS "Marais entre Crau et Grand Rhône" FR9312001.</p>																																								
Espace Naturel Sensible	<p>ENS (CG13) : en Crau, près de 1950 ha sont propriété du département avec deux sites emblématiques de la Provence, l'<i>Etang des Aulnes</i> et les <i>Coussouls de Crau</i>.</p>																																								
Arrêté de Protection de Biotope	<p>APB Le Grand Abondoux, couvre près de 1 % de la ZSC.</p>																																								
Site classé/inscrit	<p>Sans objet.</p>																																								
ZNIEFF	<p>On compte 5 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II sur le site d'étude ou limitrophe.</p> <table border="1" data-bbox="651 767 1503 1374"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Code</th> <th>Nom</th> <th>Surface (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>13-100-150</td> <td>Etang des Aulnes</td> <td>117,66</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>13-100-110</td> <td>Mas de Lanau</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>13-100-151</td> <td>Marais de Meyranne et des Chanoines</td> <td>1313,49</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>13-100-152</td> <td>Dépression du Vigueirat</td> <td>3478,14</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>13-157-167</td> <td>Crau sèche</td> <td>12893,93</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>13-157-100</td> <td>Crau</td> <td>20795,84</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>13-134-100</td> <td>Etang d'Entressen</td> <td>109,58</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>13-137-100</td> <td>Etang du Luquier</td> <td>23,34</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>13-105-100</td> <td>Chaine des Alpilles</td> <td>22384,44</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Code	Nom	Surface (ha)	I	13-100-150	Etang des Aulnes	117,66	I	13-100-110	Mas de Lanau	86	I	13-100-151	Marais de Meyranne et des Chanoines	1313,49	I	13-100-152	Dépression du Vigueirat	3478,14	I	13-157-167	Crau sèche	12893,93	II	13-157-100	Crau	20795,84	II	13-134-100	Etang d'Entressen	109,58	II	13-137-100	Etang du Luquier	23,34	II	13-105-100	Chaine des Alpilles	22384,44
Type	Code	Nom	Surface (ha)																																						
I	13-100-150	Etang des Aulnes	117,66																																						
I	13-100-110	Mas de Lanau	86																																						
I	13-100-151	Marais de Meyranne et des Chanoines	1313,49																																						
I	13-100-152	Dépression du Vigueirat	3478,14																																						
I	13-157-167	Crau sèche	12893,93																																						
II	13-157-100	Crau	20795,84																																						
II	13-134-100	Etang d'Entressen	109,58																																						
II	13-137-100	Etang du Luquier	23,34																																						
II	13-105-100	Chaine des Alpilles	22384,44																																						

ZICO	En 1983, les experts de la Communauté Européenne classe la Crau en deuxième position dans la liste des 12 sites les plus importants pour la conservation des oiseaux sauvages en Europe. La ZICO de Crau occupe une superficie de 44 630 ha.
-------------	--

Zonages du risque

Les communes sont concernées par divers zonages de risques naturels ou technologiques. Voir DOCOB pour plus de détails.

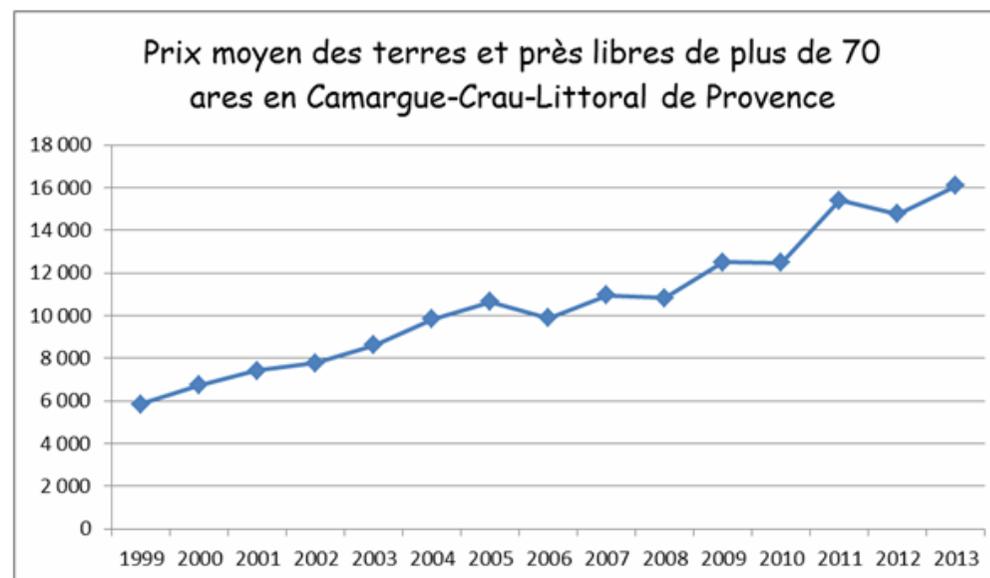
Tableau : Récapitulatif des risques majeurs identifiés par les DCS des communes du site - Source : DREAL PACA (2014)

Communes	Risque de feu de forêts	Risque inondation	Risque sismique	Risque mouvement de terrain	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matières dangereuses	Risque nucléaire
Aries	X	X	X (2)	X	X	X	X	
Aureille	X	X	X (3)	X			X	
Eyguères	X	X	X (4)	X			X	
Fos-sur-Mer	X	X	X (3)	X	X		X	X
Grans	X	X	X (4)	X	X		X	
Istres	X	X	X (3)	X	X	X	X	X
Lamanon	X	X	X (4)	X			X	
Miramas	X		X (3)	X	X		X	
Mourès	X	X	X (3)	X			X	
Saint-Martin de Crau	X	X	X (3)	X	X		X	X
Saïon-de-Provence	X	X	X (4)	X			X	
Sénas	X	X	X (4)			X	X	

Foncier et occupation des sols

Le territoire faisant l'objet de nombreuses convoitises, est touché par des conflits d'usage du sol, notamment en zone périurbaine où l'espace agricole est soumis à de fortes pressions au bénéfice d'une urbanisation diffuse, cause de mitage, et de zones d'activités consommatrices de grands espaces.

La croissance démographique, la migration des populations vers les centres urbains avec effet de débordement de grandes métropoles - Marseille Métropole - à la périphérie et le besoin d'espace pour les activités sont autant de paramètres susceptibles d'accroître l'urbanisation du territoire et, par cela, la pression exercée sur le foncier. A titre d'exemple, le programme Astuce &Tic (2013), a estimé la perte de 835 ha d'espaces cultivés et 788 ha de milieux naturels entre 1997 et 2009, en plaine de Crau, au profit de l'étalement urbain.



La partie Natura 2000 compte une superficie de 43270 ha avec une large majorité en propriétés privées.

- ⇒ Les habitants des communes notamment représentés par des **agriculteurs** qui disposent des 12 500 ha de prairies, les grand propriétaires arboriculteurs et dans une moindre mesure les éleveurs propriétaires de places de pâturage en parcours steppiques représentant ¼ de l'ensemble des terres en coussouls. Les trois autres quarts sont en fermage ayant un statut reconnu par un bail rural ou une convention pluriannuelle ou un statut plus précaire par bail verbal.
- ⇒ Les **industries** implantées en zones d'activités, ces dernières pouvant être gérées par les collectivités territoriales, les organismes publics ou parapublics (Chambre de Commerce et d'Industries, EPCI...). Quant aux carrières, considérées comme sites industriels, quelques-unes sont propriétaires fonciers et la majorité jouit d'un droit de forage.
- ⇒ Les associations environnementales telles que le **CEN PACA** et **WWF**, en acquérant respectivement 463 ha et 148 à des fins de gestion et de conservation des coussouls. (Terrains acquis par le CEN PACA : Figuières, Peau de Meau et Calissane)
- ⇒ Le **CDC Biodiversité**, acquéreur de près de 357 ha d'anciens vergers pour créer une « réserve d'actifs naturels » en Crau, dans le cadre du programme Cossure. Ces terres sont à la revente pour compenser les impacts de projets industriels sur la biodiversité via des opérations de restauration écologique.
- ⇒ La **CAC** dont il ne reste qu'une centaine d'hectares.

Concernant les grands propriétaires publics, l'Etat compte près de 3000 ha et les collectivités plus de 3400 ha :

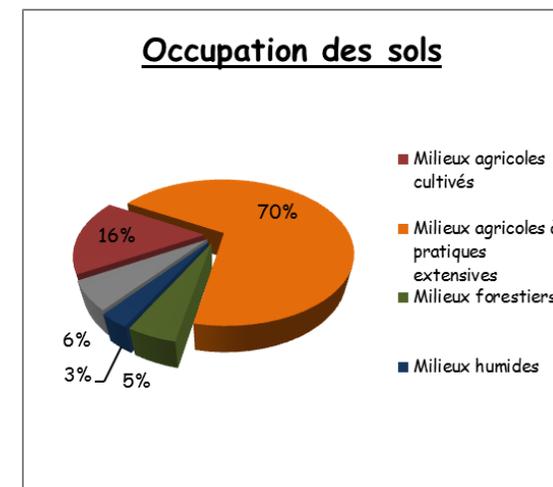
Grands Propriétaires fonciers	Superficie en ha (2013)
<i>Etat (Total) :</i>	3008,6 ha
Etat - Min. Défense	1748,9 ha
Etat – Min. Agriculture	507,2 ha
Etat – Min. Environnement	145,6 ha
Etat (autres)	606,9 ha
<i>Collectivités territoriales (Total) :</i>	3441,2 ha
Conseil Général 13	2314,5 ha
Communes	1122,4 ha
EPCI	4,3 ha
<i>Etablissements publics (Total) :</i>	2131 ha
CELRL	1398 ha
ENSAM	400 ha
PAM	333 ha

L'occupation des sols est dominée par les terres agricoles. La Crau étant considérée comme un agroécosystème, les usages des sols liés à l'agriculture sont majoritaires au sein des sites Natura 2000. Il faut distinguer les milieux ouverts de pelouses sèches et prairies à pratiques agricoles traditionnelles des milieux cultivés (arboriculture fruitière, maraichage sous serres, grandes cultures et oliveraies). Ils couvrent, respectivement, 32 572 ha soit 76% du territoire et 7 720 ha soit 18%.

Les milieux humides restent ponctuels.

Les milieux boisés peu étendus (2185 ha).

Les milieux artificialisés couvrent 2763 ha, soit 6% de la surface du site.



4 - LE PATRIMOINE NATUREL

Des inventaires complémentaires ont été réalisés en 2012-2014 pour l'actualisation du DOCOB, mais sur certains volets uniquement (habitats, oiseaux). Ce dernier se base donc sur des inventaires anciens (DOCOB 2004) et sur quelques inventaires récents.

Tableau : Récapitulatif des inventaires biologiques menés

Inventaire ou étude	Réalisation	Période de prospection
Inventaires menés pour le DOCOB de 2002		
Odonates	Cyrille Deliry & Jean-Michel Faton, membres de la société française d'Odonatologie	28-04-2000 au 08-08-2000
Autres insectes	CEN PACA	1999-2001
Herpétologie	CEN PACA	Mars à août 2000
Chiroptères	Groupe chiroptère de Provence	11-07-99 au 15-08-99
Oiseaux	CEN PACA	1999-2000
Inventaires menés pour le DOCOB de 2014		
Habitat	CEN PACA	Décembre 2012
Flore	Nicolas Borel Consultant EURL	2012
Oiseaux	CEN PACA	2010-2012



Coussoul (Habitat 6220)

Habitats naturels et semi-naturels

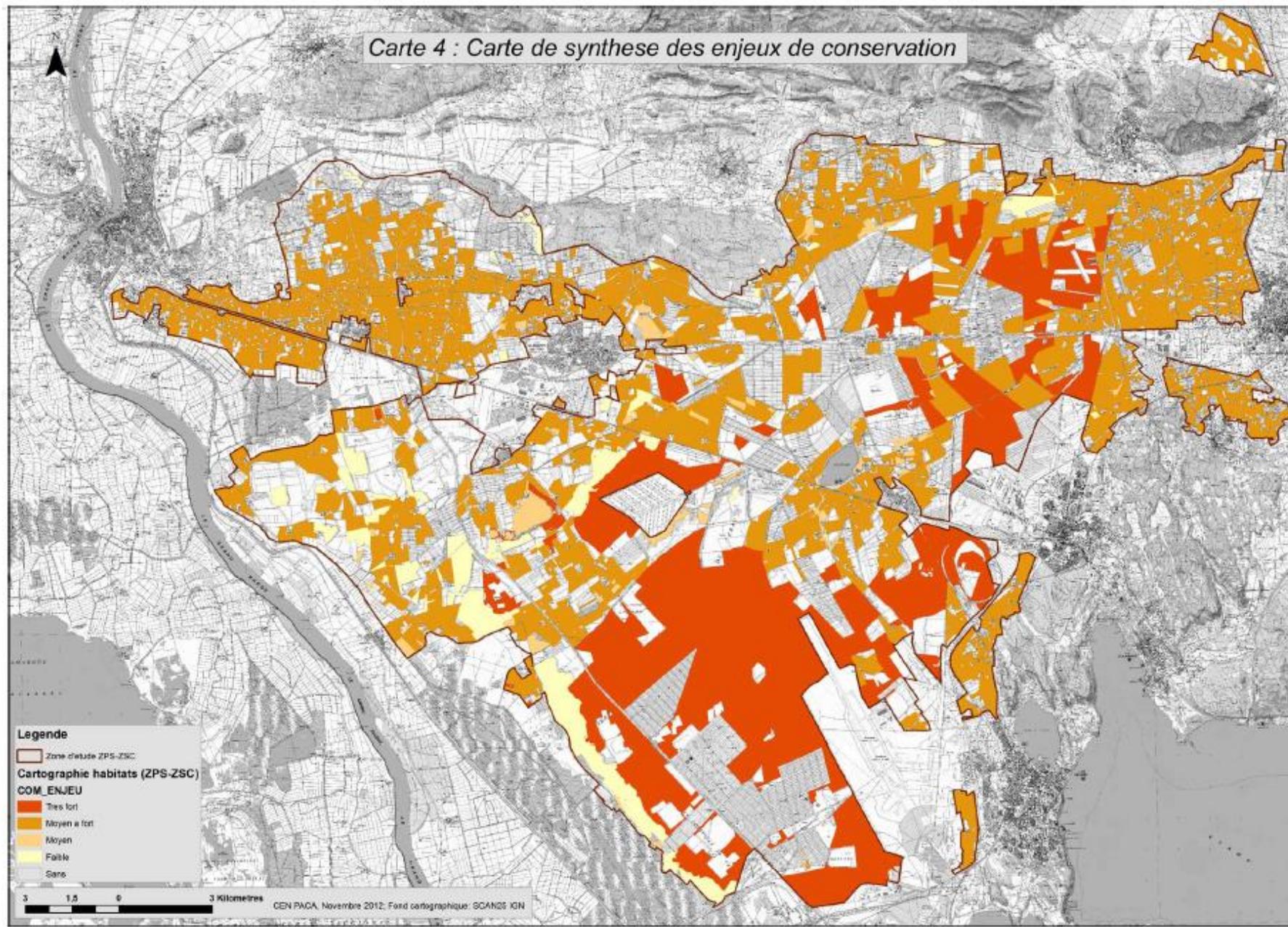
La ZSC accueille 10 habitats d'intérêt communautaire, dont 3 habitats prioritaires. Ces 10 habitats couvrent près de 22 350 ha, soit 71 % de la ZSC.

L'habitat 6220* (coussoul) est celui présentant le plus fort enjeu. Avec plus de 8 000 ha, la Crau présente une très forte responsabilité européenne.

Code N2000	Habitats naturels communautaires	Surface site (ha)	Etat de conservation	Enjeu local de conservation	Commentaire
Milieux humides					
3140	Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques à <i>Chara spp.</i>	6	Moyen	Moyen	Habitat largement réparti en France et au niveau régional. Défavorable : compétition végétale, eutrophisation, comblement des zones humides. Favorable : création anthropique de dépression pouvant créer une zone humide
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétations	4,57	Mauvais	Moyen	Habitat largement réparti en France et au niveau régional.

	du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>				Régression des biotopes primaires mais résilience importante des populations en biotopes secondaires. Sur le site, les communautés présentes sont assez nombreuses et diversifiées.
3170 *	Mares temporaires méditerranéennes	1,24	Mauvais	Très fort	Habitat très rare en France et rare au niveau régional. Il est très sensible et susceptible d'être altéré par de nombreuses perturbations.
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	2,67	Moyen	Fort	Habitat rare en France qui peut être localement abondant dans les marais de Crau. Il est assez sensible à l'altération du régime hydrique local et à la destruction de ses biotopes. Il est présent sur le site de façon très ponctuel principalement pour des raisons de découpage du site.
Pelouses et prairies					
6220 *	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	8 142	Bon à mauvais en fonction des secteurs	Très fort	Habitat endémique de la Crau, ayant perdu 75% de sa superficie originelle. Toujours menacé par divers projets malgré la protection d'une partie des surfaces.
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>	12,52	Assez bon à mauvais en fonction des secteurs	Très fort	Habitat rare en France et au niveau régional. Il est très sensible à toute altération du régime hydrique local et à l'abandon des pratiques pastorales. Cet habitat est en régression généralisée.
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude	12 866	Bon	Moyen à Fort	Habitat répandu en plaine, mais d'une typicité locale forte. Soumis à la pression d'aménagement en secteur périurbain, malgré la création de nouvelles surfaces. Risque à moyen terme sur les conditions d'irrigation
Forêts					
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	208	Moyen	Moyen	Habitat cantonné à la région méditerranéenne mais qui y est assez fréquent. Il a subi une régression importante suite aux modifications des régimes hydriques des cours d'eau méditerranéens et à la déforestation pour l'agriculture.
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux	1,01	Moyen	Faible	Habitat cantonné à la région méditerranéenne où il y est très rare. Sur le site, il est présent de façon accidentelle suite à l'épanchement des eaux de canal de Crau. Il a subi une régression très importante suite à l'aménagement de ses stations littorales. Sur le site, il ne semble pas particulièrement menacé.
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	1 104	Bon	Moyen	Habitat très répandu en Méditerranée, état de conservation local moyen (peu de vieilles futaies). Pas particulièrement menacé sur le site, protection réglementaire d'une partie des surfaces.

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire



L'état de conservation des pelouses sèches est spatialement hétérogène. En bordure de ces habitats et plus particulièrement vers Istres, la pression d'urbanisation est particulièrement forte ce qui nuit à la conservation de la richesse de ce site. De plus, la forte diminution de surface des pelouses sèches et la dégradation de la continuité écologique de ces dernières a réduit leur qualité pour l'avifaune. Cela est dû notamment à l'augmentation de l'effet lisière défavorable aux espèces des milieux ouverts. Les pelouses sèches situées dans la réserve naturelle des coussouls de Crau, quant à elles, sont dans un bon état de conservation.

Habitats d'espèces : recensement des haies

Une étude réalisée en 2012-2014 a permis de cartographier les haies sur certains secteurs bocagers du site.

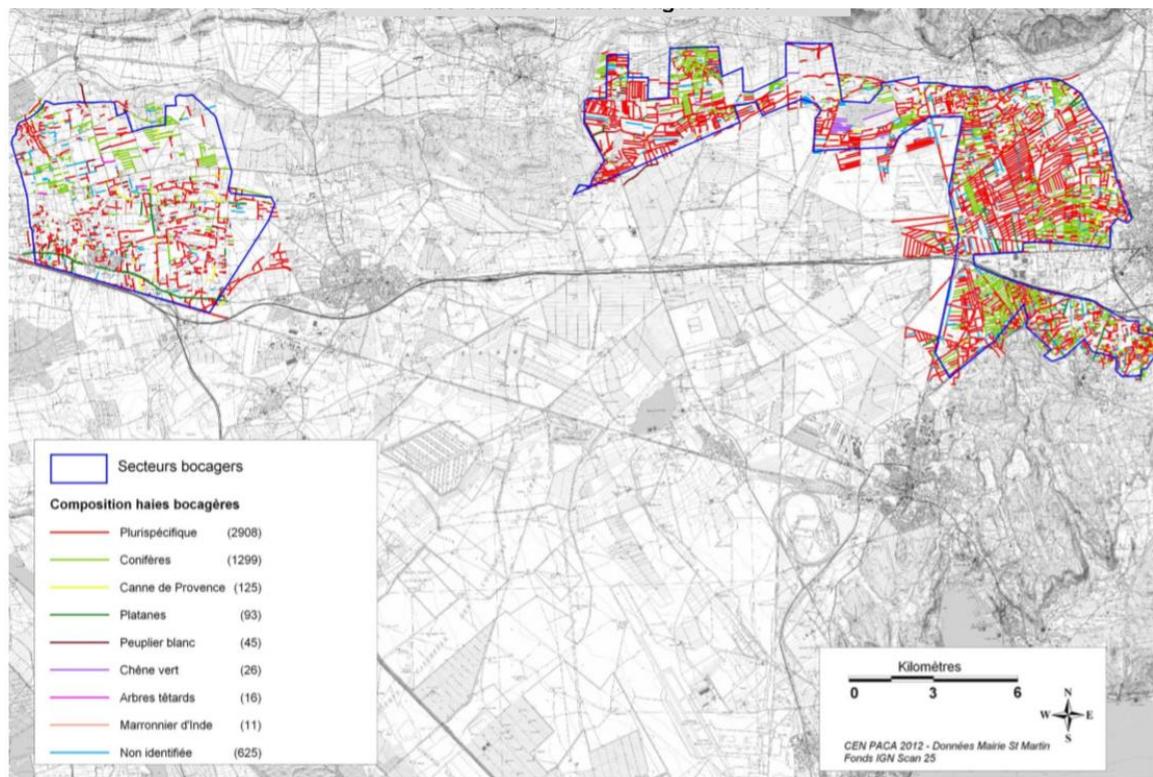
La Crau était initialement une vaste étendue dégagée, où seuls quelques rares boisements venaient rompre la platitude du paysage. A partir du développement de l'irrigation et de la mise en culture, les agriculteurs cravens ont progressivement modifié le paysage de la plaine en plantant des haies coupe-vent afin de protéger les cultures du fort mistral. Cette transformation du paysage est particulièrement flagrante dans le nord de la plaine, où se concentre l'essentiel des prairies de foin.

La ZPS de Crau totalise 2740 km de haies, soit environ 7 km de haies / km².

Au sein des zones bocagères de Salon et de Raphèle, les haies ont été classées selon les essences qui les composent.

Deux grands groupes ont été distingués :

- les haies plurispécifiques, composées de plusieurs essences, sont plutôt présentes au niveau du bocage prairial;
- les haies monospécifiques, composées d'une seule essence, sont plutôt présentes au niveau des haies coupe-vent des vergers de fruitiers et du maraîchage sous serre.



La fonctionnalité des secteurs bocagers est relativement bien conservée puisque la densité de haie est importante. Sa connectivité avec les zones boisées semble bonne. Bien que la densité du bocage de Raphél soit moins importante, la structure des haies reste très satisfaisante puisqu'elles permettent d'assurer les fonctions de nourrissage, de reproduction et de circulation des espèces qui s'y trouvent. Ainsi, l'état de conservation de cette zone peut être considéré comme bon.

Flore patrimoniale

Aucune espèce végétale N2000 n'est présente sur le site.

Faune patrimoniale (hors oiseaux)

La ZSC accueille 9 espèces animales N2000, relevant de l'annexe 2 de la directive Habitats. Leur niveau d'enjeu local de conservation est globalement moyen.

Tableau : espèces faune DH2 fréquentant la ZSC.

Espèces	Enjeu régional (DREAL)	Enjeu local de conservation	Commentaire
MAMMIFERES Chiroptères			
Grand rhinolophe	très fort	moyen	Aucun gîte significatif n'est avéré sur le site, qui est fréquenté comme zone d'alimentation et de transit. A noter toutefois la présence de gîtes importants de reproduction dans la Camargue proche.
Minioptère de Schreibers	très fort	moyen	Aucun gîte significatif n'est avéré sur le site, qui est fréquenté comme zone d'alimentation et de transit. A noter toutefois la présence de gîtes importants dans les Alpilles proches (gîte d'hibernation à St-Rémy-de-Provence, gîte de reproduction à Orgon).
Petit Murin	fort	moyen	Aucun gîte significatif n'est avéré sur le site, qui est fréquenté comme zone d'alimentation et de transit. A noter toutefois la présence de gîtes importants dans les Alpilles proches (gîte de reproduction à Orgon).
Grand Murin	fort	moyen	Aucun gîte significatif n'est avéré sur le site, qui est fréquenté comme zone d'alimentation et de transit.
Murin à oreilles échancrées	fort	moyen	Aucun gîte significatif n'est avéré sur le site, qui est fréquenté comme zone d'alimentation et de transit.
REPTILES			
Cistude d'Europe	moyen	moyen	La cistude est présente au niveau de l'étang des Aulnes (2013) et de l'étang d'entressen(2013). Sa présence au luquier est probable. Bien que la population de Crau soit de petite taille, elle est située entre deux populations de grande importance (camargue et étang de Berre). L'enjeu pour cette espèce est de reconnecter ces deux populations.
POISSONS			
Blageon	faible	faible	D'après le DOCOB de 2002, le Blageon a été localisé sur le canal de la Chapelette. Le canal de Vergière est un milieu potentiellement favorable. Site marginal pour l'espèce.
INSECTES			

Cordulie à corps fin	fort	moyen	Espèce fréquente sur le site au niveau de grands canaux dans des milieux assez eutrophes.
Agrion de mercure	moyen	moyen	Espèce fréquente sur le site, qui constitue un bastion pour l'espèce.

Quelques autres espèces non N2000 présentent par contre un très fort enjeu de conservation, du fait de leur endémisme ou rareté en France.

Enjeu local de conservation	Espèce	Justification
Très fort	Criquet de Crau	Population endémique, déclin très fort, à la base de la chaîne alimentaire donc consommateur primaire et proie pour beaucoup d'oiseaux
Fort	Leste à grands stigmas	Espèces inscrites sur la liste rouge nationale en danger ou vulnérables, en régression
	Agrion bleuâtre	
	Sympetrum à corps déprimé	
	Louvet	Crau accueille la principale population, régression forte
	Hesperie de la Ballote	La Crau est un fief de cette espèce, régression forte
Lézard ocellé	Bastion régional pour l'espèce, mais en déclin	



Photo : E. Becker (CEN PACA)
Criquet de Crau

Oiseaux

Du fait de son avifaune très originale, la Crau figure parmi les 12 ZPS les plus importantes en Europe (sur environ 4000 sites). Son originalité tient à la présence d'espèces uniques en France (Ganga cata, Alouette calandre, Faucon crécerellette) et d'espèces concentrant en Crau une part importante de leur effectif national (Outarde canepetière, Alouette calandrelle...).

Seules sont présentées ici la dizaine d'espèces les plus remarquables, sur plus d'une centaine d'espèces fréquentant la Crau.

Tableau : oiseaux N2000 les plus remarquables de la ZPS.

Espèces	Statut biologique	Etat de conservation	Enjeu local de conservation	Commentaire
Ganga cata	Nicheur	mauvais	Très fort	Seule station en France, population d'une centaine de couples, très mal connue et en lent déclin apparent sans que les causes exactes soient connues. Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches.
Alouette calandre	Nicheur	moyen	Très fort	Espèce très rare dont la Crau abrite 95% de l'effectif français. Population restreinte mais en croissance progressive. Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches.
Faucon crécerellette	Nicheur	moyen	Fort	Espèce rare limitée au sud de la France, au bord de l'extinction dans les années 1980 mais connaissant une croissance constante depuis. Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches, et de la disponibilité en sites de nidification. La ZPS abrite 200 couples, soit 90% de l'effectif national.
Outarde canepetière	Nicheur	Bon	Fort	Espèce menacée en France, mais dont les populations méditerranéennes sont en plein dynamisme. Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches, et de la complémentarité avec cultures et prairies. La ZPS abrite plus de 1000 mâles chanteurs et plus de 2000 individus hivernants, soit plus de 50% de l'effectif national.
Oedicnème criard	Nicheur	moyen	Moyen à Fort	Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches, et de la complémentarité avec cultures et prairies.
Rollier d'Europe	Nicheur	Bon	Moyen à Fort	Espèce limitée au sud de la France, dont les populations sont en croissance progressive. Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches, de la complémentarité avec cultures et prairies et de la disponibilité en arbres à cavités.
Alouette calandrelle	Nicheur	Bon	Moyen	Espèces en déclin en PACA, semble se maintenir en Crau qui est le bastion de l'espèce. Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches
Mouette mélanocéphale	Alimentation (niche hors site)	Bon	Moyen	Espèce limitée au sud de la France, qui se reproduit en Camargue. Dépend des prairies de fauche pour son alimentation.
Aigle de Bonelli	Alimentation (toute l'année)	moyen	Moyen	Espèce rare, limitée au sud de la France, dont les effectifs sont stables. La Crau est un important site de stationnement des jeunes. Dépend de la disponibilité de proies et de milieux ouverts pour s'alimenter.
Milan royal	Alimentation (hiver)	moyen	Faible	En déclin en France, la Crau est un de ses sites d'hivernage. La fermeture

				de la décharge d'Entressen n'a pas eu d'effet apparent sur les effectifs.
Pluvier doré	Alimentation (halte migratoire)	Bon	Faible	En déclin au niveau global, l'espèce stationne dans les coussouls de Crau lors de sa migration et en hivernage. Dépend de la préservation des surfaces et de l'état des pelouses sèches.



Ganga cata



Alouette calandre



Faucon crécerellette

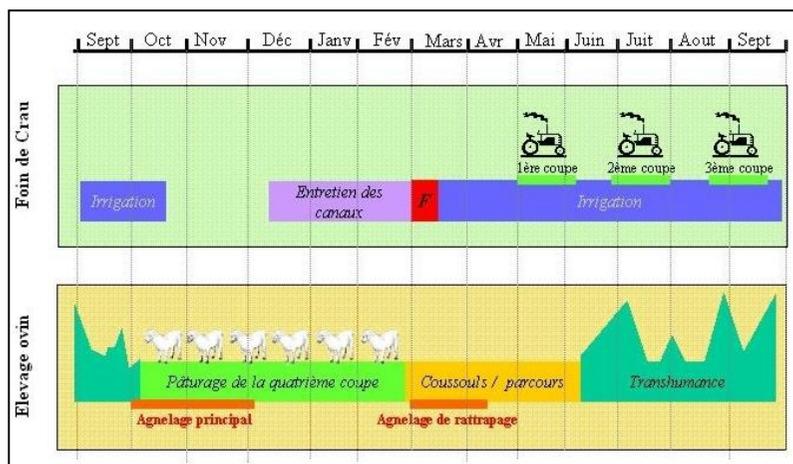


Outarde canepetière

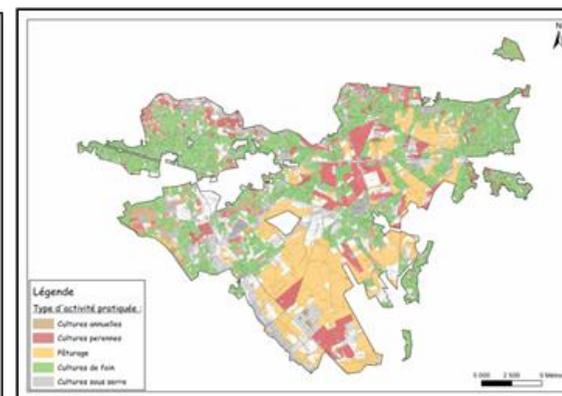
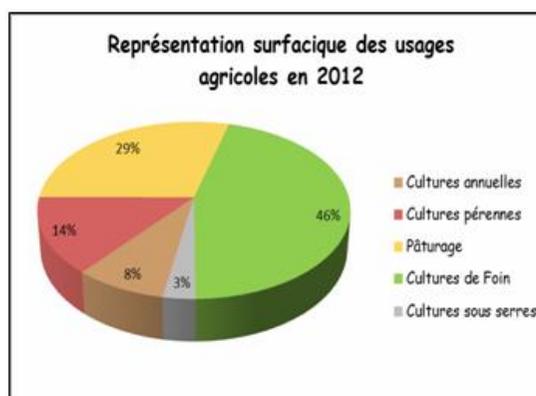
5 - LES ACTIVITES HUMAINES

Agriculture

Les usages agricoles et pastoraux occupent près de 30 730 ha au sein des sites Natura 2000 « Crau Centrale-Crau sèche » et « Crau » soit 71%, justifiant ici le terme d'agroécosystème. L'agriculture est donc un élément majeur dans la structuration du territoire. Viennent s'ajouter, les parcelles pâturées par des ovins ou bovins visant d'autres couverts végétaux tels que les marais à cladiaie, mares méditerranéennes, friches (campas), prairies mésophiles, sous-bois de chênaie...



Représentation schématique des interrelations entre système d'élevage ovin et production de foin de Crau sur une année – Source : Comité du Foin de Crau (2009)



Représentation surfacique et cartographique des usages agricoles en Crau – Source : CEN PACA (2012)

Caractéristique de la Crau verte, la culture de foin de Crau représente en superficie près de la moitié des pratiques agricoles existantes sur le territoire. Contrastant avec ce paysage bocager, les pâtures en pelouses steppiques dépassent le quart de la surface utilisée à des fins agricoles. Notons dans cette estimation l'absence des friches pâturées par les ovins, notamment en continuité steppique. Les cultures à production plus intensive occupent, quant à elles, un quart des terres dédiées à l'agriculture.

Ovins : La plaine de Crau accueille, en hiver, la plus forte densité de troupeaux ovins transhumant, comptant 160 éleveurs et plus de 105 000 brebis, pâturant 30 000 ha (Fabre ; Guérin et Bouquet - 2010). Ces pratiques d'élevage requièrent d'importantes surfaces pastorales et fourragères reposant sur une complémentarité exemplaire entre production ovine et culture d'un foin de qualité AOC.

Bovins : La plaine de Crau dénombre plus de 7 000 bovins. Il est cependant difficile d'évaluer correctement le nombre de bovins en raison des mouvements de places et des sièges d'exploitation de certains éleveurs hors sites Natura 2000 mais dont le cheptel utilise des places de pâturage au sein des périmètres.

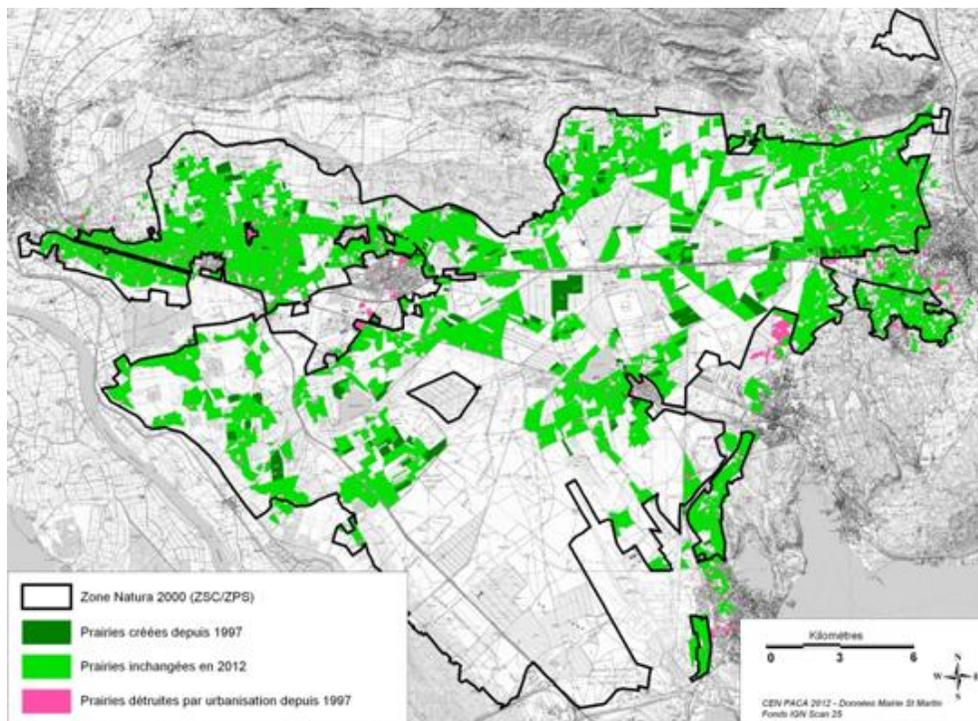
Arboriculture : Il y a environ 25 exploitations arboricoles en Crau, moyennant une surface de 3 500 ha. Les exploitations fruitières de la Crau suivent une logique d'entreprise, spécialisées en pêches, nectarines voire abricots. Sur les sites Natura 2000, la filière fruitière occupe la troisième place en terme de surface, après celle du foin de Crau et de l'élevage.

Les exploitations de foin de Crau subissent une **pression économique** exercée par la concurrence avec d'autres fourrages et l'augmentation des coûts de production. De plus, l'agrandissement de l'exploitation en vue d'une économie d'échelle reste limitée par une **pression foncière** qui s'intensifie provoquant l'envolée des prix des terres. Il en résulte un abandon des terres cultivées pour cause d'une exploitation plus viable, notamment en zones péri-urbaines, devant ainsi faire face à la **concurrence urbaine**. D'autre part, les planifications urbaines du territoire prévoient, d'ici 2020-2025, une destruction de 600 ha de prairies pour ouvrir de nouvelles zones à l'urbanisation.

Les 12 communes du territoire Natura 2000 connaissent une baisse généralisée du nombre d'exploitations agricoles depuis 1988, avec parfois une amorce d'augmentation entre 2000 et 2010 pour certaines d'entre elles, à savoir Aureille, Mouriès et Saint-Martin de Crau.

La taille des exploitations agricoles dépend, directement, du type de cultures pratiquées pour qu'elles puissent être viables économiquement entre rendements et coûts de production. A titre d'exemple, une culture de foin de Crau nécessite au minimum 20 ha. Afin d'assurer la durabilité des systèmes de production agricole, celle-ci peut se diversifier en raison d'une répartition des risques ou d'une source de revenu supplémentaire assurant un chiffre d'affaire échelonné sur l'année, sans contraintes saisonnières. Le caractère spécialisé ou diversifié d'une exploitation influence également sa taille. Pour exemple, en Crau l'arboriculture spécialisée en fruits à « noyaux » occupe une surface moyenne de 190 ha, alors qu'en Camargue ou en Comtat les vergers d'exploitations diversifiées varient entre 5 et 20 ha.

Enfin, la plaine de Crau bénéficiant d'apports de la Durance, permet l'installation de cultures exigeantes et diversifiées du fait d'un accès à l'eau suffisant.



Représentation cartographique schématique des surfaces de prairies de fauche créées et urbanisées entre 1997 et 2012 – Source : CEN PACA (2013)

Sylviculture

Les milieux forestiers des sites Natura 2000 “Crau centrale-Crau sèche” et “Crau” relèvent d’un régime privé. Certaines forêts appartiennent à des personnes publiques (conservatoire du littoral, conseil général, communes, ministère de la défense) et sont affectées à une utilité publique (domaine public). Ces boisements s’étendent sur 2197 ha, essentiellement représentés par les “coustières” ainsi que par des ripisylves à peupliers blancs fragmentées. Il est constaté une nette dominance des peuplements de chênes verts (1 640 ha) exclusivement présente sous forme de taillis plus ou moins exploités et matorrals clairs de chênes verts sur coussouls.

Encouragé par un dispositif MAE-t, le pâturage extensif bovin – Taureaux sauvages – de sous-bois favorise la diversité botanique des coustières et contribue à la défense contre les incendies. Des conflits d’usages peuvent être constatés lors de pratiques de chasse sur des places pâturées. Dans un souci de valorisation de la ressource en herbe et conservation du patrimoine forestier, le CERPAM intervient préalablement pour définir un cahier des charges pastoral avec l’éleveur. Certaines zones forestières ne sont pas soumises à des pressions pastorales, les interventions de débroussaillage étant essentiellement mécanisées.

Tourisme, sports et loisirs

Randonnée pédestre/équestre/VTT	<p>Quelques sentiers de randonnée traversent la Crau. On estime qu'un minimum de 1000 randonneurs fréquentent régulièrement ce territoire.</p> <p>Chaque année, la commune de Saint-Martin de Crau organise « La Foulée de la Crau », une course à pieds qui se déroule hors sites Natura 2000 mais en périphérie au lieu-dit la Baisse de Raillon.</p>
Escalade	Sans objet.
Sports aériens	La plateforme de l’aérodrome de Salon-Eyguières existe depuis le début du siècle, sans infrastructure lourde et sans revêtement d’une piste en dur. Elle accueille différentes activités aéronautiques de loisirs portées, principalement, sur le vol à voile, le vol moteur, l’ULM ou encore l’aéromodélisme. Au-delà de sa vocation d’assurer la pratique d’aviation légère et sportive non commerciale, cette plateforme est ouverte à la circulation aérienne publique et par conséquent utilisée aux échelles nationales voire internationale.
Sports motorisés	En Crau, la pratique d’engins motorisés en loisir reste exceptionnelle dans les zones naturelles sensibles, alors que l’ensemble des Bouches-du-Rhône connaît des difficultés à gérer les conflits d’usages occasionnés. Par ailleurs, un karting homologué est installé à proximité immédiate de l’aérodrome de Salon-Eyguières.
Sports nautiques	<p>Une base nautique est installée à Entressen, siège de diverses activités pratiquée sur l’étang comme le Kayak, le canoë, la planche à voile, le bateau à voile et le dériver.</p> <p>Sur le canal de Craonne, entre les filioles d’Aureille et Saint-Martin de Crau, se pratique le canoë-kayak suivant un</p>

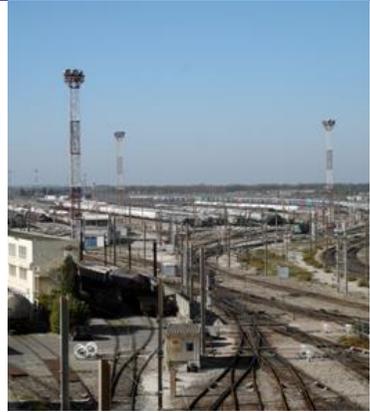
	parcours de 3,5 km de longueur et sur la base d'une convention signée entre les Arrosants de la Crau et le club nautique d'Entressen. L'accès à cette activité de loisir est restreint aux licenciés, amateurs accompagnés et groupes associatifs.					
Sports d'hiver	Sans objet.					
<p>Tourisme culturel</p>  <p>Bergerie de Peau de Meau – Source : A. WOLFF, CEN PACA (2008)</p>	<p>Le Sentier d'interprétation de Peau de Meau dont la propriété a été acquise par le CEN PACA et WWF en 1989. Ce parcours de découverte de 4,2 km, permet la visite des coussouls et d'une bergerie servant d'observatoire ornithologique. Les thématiques sont abordées au travers de 15 panneaux installés le long du sentier.</p> <p>En moyenne, 700 visiteurs sont comptabilisés par an. Des pics de fréquentation en avril-mai et septembre s'expliquent par un afflux de naturalistes. Sa renommée étant internationale, la majorité des visiteurs sont étrangers, essentiellement représentés par des anglais et allemands.</p> <p>L'Ecomusée de la Crau, existe depuis 1987. Il a été conçu et géré par le CEN en collaboration avec la municipalité saint-martinoise. Ayant récemment connu un agrandissement, le nouvel écomusée, inaugurée en octobre 2014, dispose d'une muséographie retraçant l'histoire de la Crau à travers les âges et sensibilise les visiteurs aux pressions constantes auxquelles elle est soumise.</p> <p>La Maison de la Chasse et de la Nature, localisé à l'entrée de Saint-Martin de Crau au Mas de la Samatane, traite des pratiques de chasse récréative et des pratiques agricoles exercées en Crau tout en y vantant les richesses naturelles de la Crau, de la Camargue et des Alpilles.</p> <p>Le Domaine de l'Étang des Aulnes, appartient au conseil général 13 par exercice du droit de préemption dans le cadre du dispositif ENS. Cet espace naturel sensible assure, partiellement, une ouverte au public canalisée sur un sentier de 1,2 km permettant un libre accès à la rive et à l'étang.</p>					
Rassemblements musicaux	Dans la plus grande illégalité, des rassemblements de plusieurs milliers de personnes ou « free-parties » s'organisent clandestinement en plein coussouls, essentiellement au lieu dit du Ventillon mais peuvent se délocaliser sur la Crau d'Arles par exemple. D'autres petits regroupement d'une trentaine d'individus s'installent dans les bergeries de Centre-Crau à l'occasion de fêtes nocturnes pouvant atteindre une fréquence hebdomadaire.					
<p>Chasse</p> <table border="1" data-bbox="165 1161 692 1417"> <thead> <tr> <th>Répartition des territoires de chasse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 groupement cynégétique avec 1 territoire chassé</td> </tr> <tr> <td>5 sociétés communales de chasse avec 18 territoires chassés</td> </tr> <tr> <td>1 société de chasse communalisée avec 1 territoire chassé</td> </tr> <tr> <td>1 chasse communale</td> </tr> </tbody> </table>	Répartition des territoires de chasse	1 groupement cynégétique avec 1 territoire chassé	5 sociétés communales de chasse avec 18 territoires chassés	1 société de chasse communalisée avec 1 territoire chassé	1 chasse communale	<p>La pratique traditionnelle de la chasse est représentative du patrimoine culturel craven d'autant que la Crau abrite la quasi-totalité des espèces chassables d'oiseaux de passage et de gibier d'eau de France. Historiquement, la Crau était le premier exportateur de lapins de garenne visant à repeupler d'autres territoires mais ses populations ont fortement chuté suite à de virulentes épizooties de myxomatose, des maladies hémorragiques virales et un braconnage abusif. Ce petit gibier est considéré comme « quasi-menacé » par l'UICN. Quant à la perdrix rouge, elle se rencontre préférentiellement en Crau, avec des densités variables selon les secteurs. Ses populations françaises sont en déclin et son état de conservation est jugé défavorable sur son aire de répartition. Des repeuplements de lièvres ont également été pratiqués afin de renforcer la population de Crau, cause de l'introduction d'une nouvelle espèce, le lièvre ibérique. Ce dernier affectionne les steppes et occupe la niche écologique laissée vacante par le lièvre d'Europe, historiquement peu abondant dans les coussouls. La présence du faisan est liée aux lâchers notamment en périphérie de la réserve.</p>
Répartition des territoires de chasse						
1 groupement cynégétique avec 1 territoire chassé						
5 sociétés communales de chasse avec 18 territoires chassés						
1 société de chasse communalisée avec 1 territoire chassé						
1 chasse communale						

<table border="1"> <tr> <td>5 chasses en territoire militaire</td> </tr> <tr> <td>30 chasses en territoire privé</td> </tr> <tr> <td>5 territoires non chassés</td> </tr> </table>	5 chasses en territoire militaire	30 chasses en territoire privé	5 territoires non chassés	<p>Enfin, le grand gibier est représenté en Crau par le sanglier, même si quelques observations attestent de la présence du chevreuil en Crau, en provenance des Alpilles. Concernant les dégâts de cultures occasionnés par le sanglier, très peu ont été déclarés en Crau ces dernières années. La population de ce grand gibier est en hausse sur le territoire.</p>
5 chasses en territoire militaire				
30 chasses en territoire privé				
5 territoires non chassés				
<p>Pêche</p>  <p>Pêche électrique de sauvetage dans le Crau - Source : APASMC (2014)</p>	<p>En plaine de Crau, cette activité de loisir se pratique, essentiellement, dans les canaux d'assainissement (Centre-Crau, Chapelette et Vigueirat) et dans les étangs des Aulnes et d'Entressen qui accueille une activité de pêche organisée.</p> <p>L'Association de Pêche d'Arles et Saint-Martin de Crau (APASMC) s'en est vue confier la gestion sur l'Étang des Aulnes, en 2007, par le Fédération Départementale de Pêche (FDP 13). L'étang d'Entressen, lui, est géré par la Société de Pêche du Grand Etang dont les principales espèces pêchées sont les suivantes : sandre, brochet, perche, blackbass, carpe, tanche, brème, gardon, rotengle, goujon, anguille...L'ensemble de ces zones de pêches sont classées en 2^{ème} catégorie piscicole, correspondant à une prédominance des peuplements de cyprinidés (poissons blancs) sur les salmonidés.</p> <p>Quant aux canaux d'irrigation, ils sont plutôt utilisés comme sites d'élevage de poissons. Aussi, le Crau mis en chômage pour l'hiver, fait l'objet de pêches électriques de sauvetage sous l'initiative de la fédération de pêche départementale et l'APASMC, les poissons récupérés ayant été déversés dans la Chapelette et le canal d'Arles à Fos.</p>			

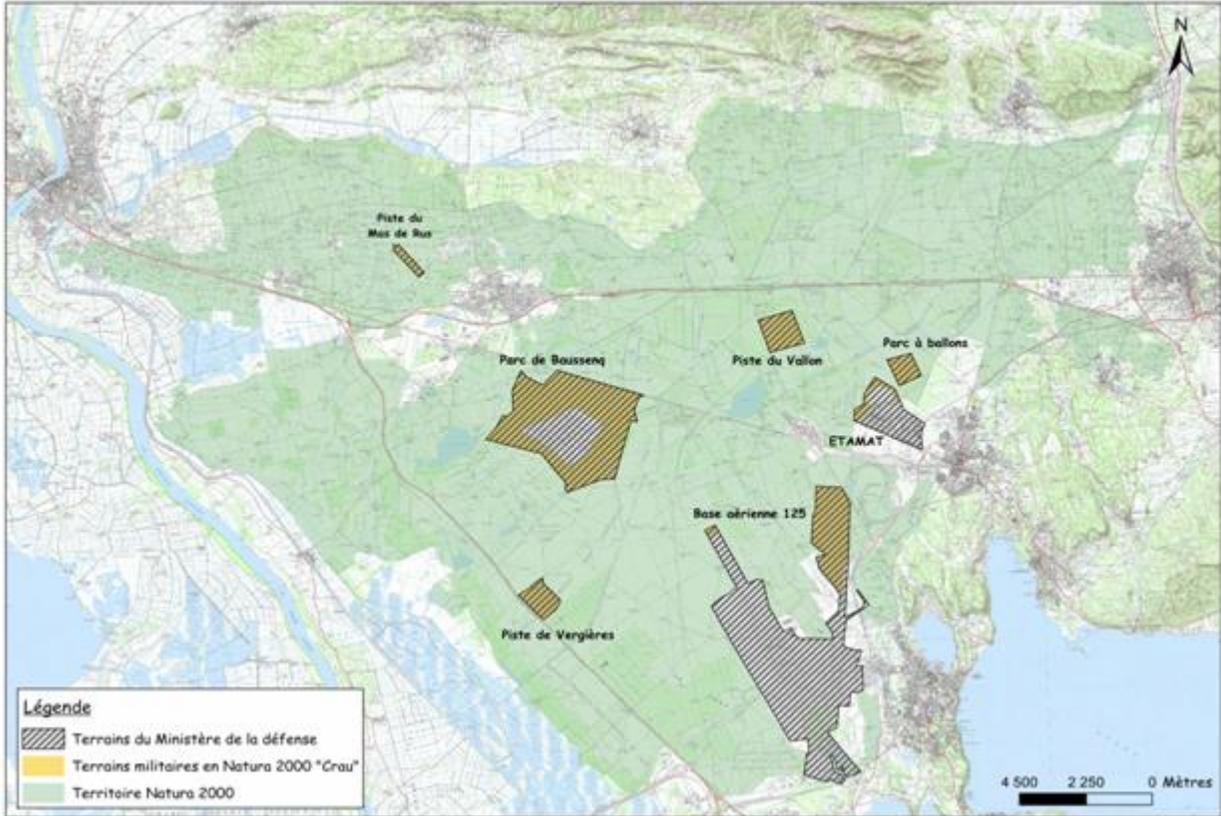
Aménagements, activités industrielles

Le programme d'aménagement du Port de Fos sur mer dans les années 1960 et 1970 a eu un impact considérable sur la région de la Crau. Il y a eu en outre les travaux liés aux installations portuaires (creusement des darses), ainsi que la mise en place du complexe industriel associé (sidérurgie, pétrochimie). La création d'emplois liés à ces activités a fortement contribué au développement urbain et à la mise en place de nouvelles infrastructures (transport, oléoducs et gazoducs...).

<p>Extraction de matériaux</p>	<p>De par sa structure géologique, la Crau est un site intéressant pour ces industries. Le poudingue et les cailloutis de Crau sont ainsi exploités, depuis longtemps, pour la construction de bâtiments, de murs et de routes. Les matériaux extraits sont des sables et des graviers silico-calcaires. La plaine de Crau produisait en 1992 environ 30 % de la production alluvionnaire du département, soit 750 000 tonnes. La production moyenne varie aujourd'hui aux alentours de 1 million de tonnes. Le nombre de carrières est passé de 20 en 1991 à 4 encore en activité.</p>
<p>Voiries (routes, pistes)</p>	<p>Aujourd'hui, le secteur d'étude est principalement irrigué par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La RN113 désengorgée par l'A54 - La RN568, entre Martigues et Saint-Martin de Crau assurant les échanges de la zone portuaire vers l'Est et l'Ouest - La RN1569, entre Istres et Miramas qui complète la RN 569 assurant les échanges de la zone de Fos vers le

	<p>Nord et le pourtour de l'Étang de Berre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'A54, positionnant Arles, Saint-Martin et Salon dans l'axe routier Italie/Espagne - L'A7 <p>Les voies de circulation en direction des Alpilles restent moins importantes en termes de flux générés.</p> <p>Répondant au double objectif d'améliorer la qualité de vie des habitants et d'assurer une desserte équilibrée pour la ZIP de Fos-sur-Mer, trois tracés routiers concernant les sites Natura 2000 sont à l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Contournement autoroutier de l'A54 o Déviation de Miramas par la RN 1569 dans le cadre de la liaison autoroutière Fos-Salon par l'A56 <p>Un réseau ferroviaire traverse la Crau d'Arles à Miramas, pour desservir Marseille. La gare de Miramas est par ailleurs le point central par rapport au trafic marchandise, et constitue l'une des plus importantes activités de triage du sud-est de la France. Celle-ci accueille la plate-forme logistique CLESUD.</p>
<p>Lignes électriques, pipelines</p>	<p>La Crau est traversée par de nombreuses conduites enterrées. Les trois oléoducs de la Société du Pipeline Sud Européen qui relie Fos à Strasbourg et Karlsruhe, l'oléoduc collectif de défense de l'OTAN, celui de la société Méditerranée-Rhône reliant Fos et la Suisse. Quatre gazoducs importants traversent également la Crau, reliant Fos, la vallée du Rhône, la vallée de la Durance et le Languedoc. Il existe également un Saumoduc qui passe par Vauvert / Lavera / Fos sur mer, et qui traverse la Réserve Naturelle de Crau.</p>
<p>Centrales énergétiques (parc éolien, photovoltaïque, autre)</p>	<p>La mise en service du <u>parc éolien</u>, implanté au bois de Leuze sur la commune de Saint-Martin de Crau, remonte à 2008. Ainsi, neuf éoliennes de la marque ENERCON et d'une hauteur maximale de 74 mètres, produisent une électricité livrée sur le réseau ERDF, qui est ensuite distribuée à l'ensemble des consommateurs. Chaque éolienne possède une puissance maximale de 0,8 MW/h soit 7,2 MW/h pour l'ensemble du parc. La production annuelle estimée à 14 400 MW/h représente la consommation annuelle de 7 000 foyers faisant fonctionner l'éclairage, l'électroménager et l'HI-FI, hors système de chauffage. L'exploitation du site est prévue pour une période de 30 ans.</p> <p>Depuis 2010, une dizaine de pré-projets de création de <u>parc photovoltaïque</u> ont fait l'objet d'une sollicitation, dont deux en fonctionnement, actuellement. Certains, sont en cours d'instruction et d'autres ont été reboutés, notamment du fait de contraintes environnementales et de non compatibilité de l'occupation des sols, sur l'emprise du site.</p>

<p>Déchets</p>	<p>Depuis quatre-vingts ans, les déchets de toute nature en provenance de la ville de Marseille, s'entassaient en formant un monticule de 35 mètres de haut sur 400 mètres de surface, à Entressen. Elle endossait la triste première classe de la décharge à ciel ouvert la plus grande d'Europe avec 500 000 tonnes de déchets par an. Les législations européennes prescrivaient une mise en conformité voire une fermeture des décharges non autorisées d'ici 2002. Malgré un retard, la décharge d'Entressen a cessé toute activité en 2010. Un programme sur 30 ans prévoit une réhabilitation sous surveillance avec une valorisation du jus de fermentation dégagée, grâce à des pompes spécifiques, en vue de faire tourner des moteurs producteurs d'électricité par exemple. La finalité reste une conversion en site développement durable.</p>	
<p>Activités militaires</p>	<p>Depuis des années, la Crau est le siège de nombreuses activités militaires, du fait de la disponibilité en grands espaces à très faible relief fortement propices. Sur l'ensemble de plaine de Crau, les terrains militaires couvrent près de 4533 ha avec deux pôles importants, à savoir la base aérienne 125 d'Istres et le dépôt de munitions et de matériels de l'Etablissement du Matériel de l'Armée de Terre (ETAMAT) à Miramas. Sur la base aérienne d'Istres, activités militaires et civiles cohabitent dans un dispositif industriel de pointe. La Crau est ainsi devenue la plus importante région française pour les essais en vol, et compte désormais un centre d'essais d'envergure européenne, car c'est le seul site européen équipé d'une piste de 5 Km. Ce complexe industriel, militaire et civil, a pris beaucoup plus d'importance depuis la fin de la guerre froide, car les regards se sont alors plutôt tournés du côté du bassin méditerranéen. La Crau représente une zone stratégique d'importance européenne, comme base d'envol et comme zone de stockage des munitions. La base d'Istres joue un rôle primordial lors des conflits (guerre du Golfe, guerre au Kosovo).</p>	<p>Pollution aux plastiques du canal Centre Crau</p>

	
<p>Autres</p>	<p><u>La Zone Industriale-Portuaire de Fos (ZIF) :</u> Le complexe industriel-portuaire de Fos représente une superficie de 10 000 ha. Les principales filières implantées sur cette zone sont le pétrole, la chimie et la pétrochimie, la sidérurgie et la construction métallique. Environ une centaine d'entreprises est implantée sur cette zone industriel-portuaire et représente près de 7 000 salariés. Parmi ces entreprises figurent SOLLAC (Groupe Usinor-Sacilor, leader européen de l'acier, n°2 mondial), ELF ATOCHEM, LYONDEL, ESSO, Air Liquide... Ce complexe industriel-portuaire se situe en grande partie en périphérie de la ZPS.</p> <p>La complémentarité de trois plates-formes multimodales (CLESUD, Fos DISTRIPORT et ECOPOLE/Bois de Leuze) sur l'espace du Grand Delta participe à la réalisation d'un pôle logistique d'envergure. La zone logistique CLESUD est une zone d'activités de renommée internationale avec un poids économique significatif pour le territoire. La gestion de l'approvisionnement des clients des grands groupes, producteurs de biens de consommation, impose en effet une organisation logistique de plus en plus structurée autour de quelques centres européens de distribution.</p>



Les plateformes logistiques implantées en Crau, à gauche, CLESUD et à droite, ECOPOLE et Bois de Leuze – Sources : Sites web SMC et Clésud (n.d.)

Les zones économiques de Saint-Martin-de-Crau, offrant une forte disponibilité en foncier dans un pas de temps de 3 ans, se sont spécialisées dans la filière logistique par l'implantation de grands entrepôts multimodaux, développant des activités de stockage, d'assemblage, de conditionnement et de transformation de matériels.

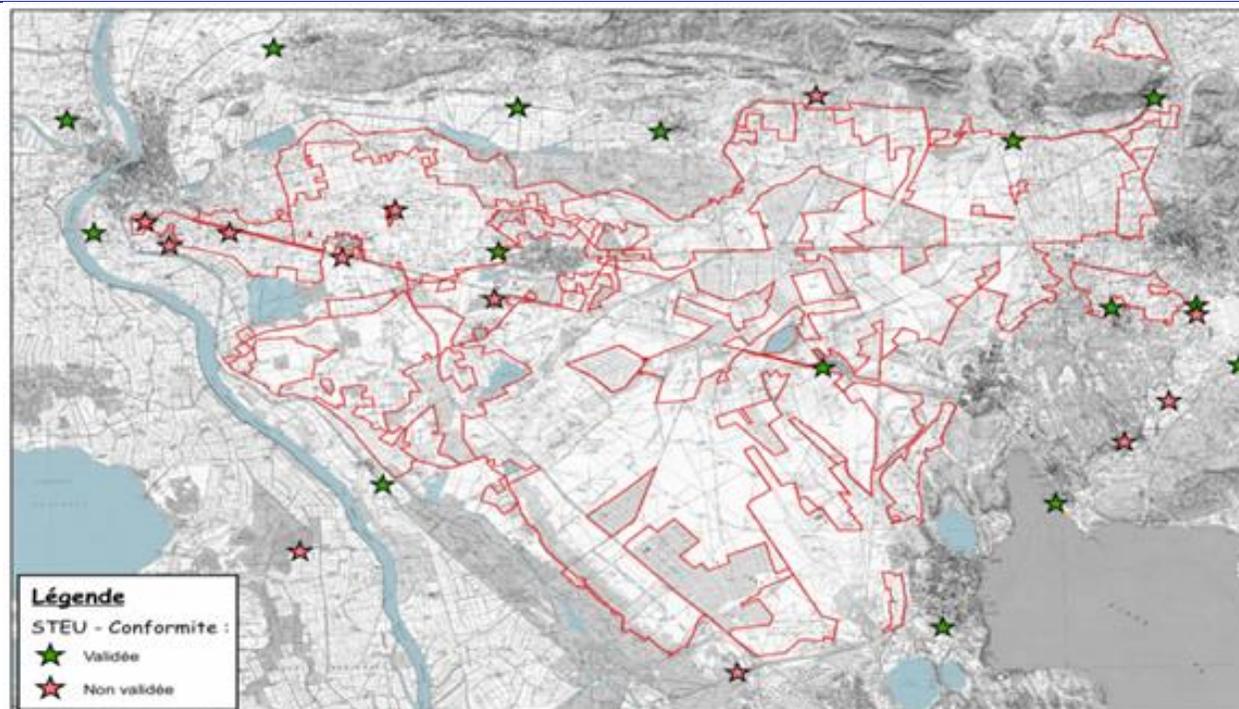
L'autodrome de Miramas constitue l'un des plus grands centres d'essais d'Europe, occupant 470 ha exploités par la Société BMW. Cependant, 70 ha restent vierges accueillant, ainsi, des outardes canepetière, une population satellite de Criquet de Crau. En 2004, des individus et couples isolés d'Alouette calandre sont observés dans l'enceinte du site. Un suivi écologique est régulièrement effectué en interne.



Autodrome de Miramas

Urbanisation

<p>Densité et foyers de population</p>	<p>Entre 1997 et 2009, l'étalement urbain a affecté près de 2 400 ha sur l'ensemble de la plaine de Crau, selon un usage des terres correspondant à des modes d'urbanisation différents (diffuse, lâche, activités tertiaires, industrielle, logistiques...). Alors qu'en 1994 le satellite SPOT identifiait près de 3 345 ha d'espaces urbanisés en plaine de Crau, en 2009, ceux-ci sont estimés à 6 301 ha, représentant une contribution en perte de 11,6% à la recharge de la nappe. Sur la base des PLU disponibles, à l'échéance 2030, les surfaces ouvertes à l'urbanisation (ZAU) varieront entre 4 377 ha et 7 358 ha avec 53% de zones agricoles touchées (<i>Astuce&Tic ; 2013</i>).</p> <p>Les facteurs majeurs expliquant cette urbanisation massive que connaît le territoire sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La croissance démographique déjà évoquée, précédemment, dans la description du contexte territoriale et qui tend à se stabiliser autour des +1%, avec une disparité réelle d'une commune à l'autre. ▪ L'implantation de zones d'activités économiques assurant des bassins d'emplois. ▪ Les modes d'urbanisation avec un tissu diffus et résidentiel, prédominant entre Arles-Saint-Martin de Crau et Bel Air et Salon centre, créant une surconsommation et un mitage progressif de l'espace, notamment sur des petits parcellaires herbagers avec tous les impacts engendrés (imperméabilisation des sols, mise en place de systèmes d'assainissement autonomes, suppression d'espaces agricoles et naturels...).
<p>Principaux impacts</p>	<p>La pression urbaine concourt à la surconsommation des espaces, essentiellement naturels et agricoles, causant la perte de services rendus tels que la réalimentation de la nappe de Crau et l'ensemble des usages qui en dépendent, la production fruitière et maraîchère de proximité, la qualité de vie entre autres. La progression de l'urbanisation menace, aussi, l'accès aux places de pâturage ovin et bovin de 4^{ème} coupe. Plus directement, les politiques d'aménagement contribuent à la destruction d'actifs environnementaux tels que les pelouses sèches, terres d'accueil de grand patrimoine écologique.</p> <p>Au-delà, l'imperméabilisation des terres nues modifie le régime des eaux de surfaces en augmentant la vitesse d'écoulement. En conséquence, les risques d'inondation et de transfert de polluants lors de fortes pluies sont multipliés. Ce phénomène peut s'accompagner, en certains points, d'un réseau de drainage inadapté c'est-à-dire un calibrage insuffisant pour recevoir les eaux de pluies. Pour résumer, la capacité d'infiltration et d'évacuation des eaux de surface est limitée par l'artificialisation des sols et l'inadéquation des ouvrages hydrauliques en cas de fortes pluies.</p>



Localisation et conformité des STEP – Source : DREAL PACA (2013)

ZAC	8 ZAC présentes sur le territoire.	Zones économiques	Communes	Filière	Nb d'emplois maximal	Surface consommée
		Bois de Leuze et Ecopole	SMC	Logistique – plateformes multimodales majoritaire	3 000 emplois	380 ha (dont 100 ha de bâtiments logistiques)
		Village de marques	Miramas	Commerce de gamme de luxe – tourisme commerciale	600 emplois	2 ha
		ZAC du Tubé Rétorier	Istres	Activités diversifiées (artisanat, commerces, services, production)	1 450 emplois	70 ha
		Projet Mercure	Istres	Aéronautique	5 000 emplois	33 ha
		ZAC de Clésud	Miramas - Grans	Logistique – plateformes multimodales	2 000 emplois	280 ha
		Autodrome BMW	Istres	Centre d'essai automobile	260 emplois	299 ha
		Zone Industriale-Portuaire	Fos-sur-Mer	Pétrolière, chimique, pétrochimique, sidérurgie et métallurgie...	710 emplois	9.750 ha
		ZAC de Fourchon	Aries	Secteur commercial	1 300 emplois	45 ha

6 - LES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Les objectifs de conservation sont déterminés à partir de l'étude des enjeux de conservation. Il s'agit de buts que l'on se fixe.

Hydrosystèmes et zones humides		
OC1	1	Maintenir la fonctionnalité hydrique et la qualité physico-chimique des eaux souterraines et superficielles
OC1a	1	Préserver la nappe de Crau => voir politiques de l'eau (contrat de nappe).
OC1b	1	Conserver les zones humides existantes, milieux propices à de nombreuses espèces.
OC2	1	Veiller à la conservation des habitats réduits ou ponctuels remarquables
OC2a	1	Préserver les mares temporaires méditerranéennes (H3170).
OC2b	2	Préserver les marais à Cladium (H7210) et lacs eutrophes naturels (H3150).
OC2c	2	Maintenir les populations d'odonates sur les ripisylves et les bordures de canaux.
OC2d	2	Maintenir les populations d'amphibiens par la préservation de leurs habitats de reproduction.
OC2e	2	Maintenir les connexions des canaux avec les grands étangs et marais en faveur de la Cistude d'Europe.
Milieus ouverts et semi-ouverts, milieux agricoles		
OC3	1	Conserver les milieux steppiques et favoriser la diversité biologique
OC3a	1	Préserver les parcours substeppiques (H6220), habitat prioritaire présentant en Crau une variante unique en Europe (coussoul).
OC3b	1	Maintenir voire restaurer la connectivité des pelouses sèches.
OC3c	1	Préserver voire augmenter les surfaces de parcours substeppiques et de friches pâturées propices à l'avifaune communautaire.
OC3d	1	Maintenir voire restaurer les populations d'oiseaux steppiques et leurs habitats, notamment de l'Alouette Calandre et du Ganga cata.
OC4	2	Conserver les milieux prairiaux
OC4a	2	Conserver les prairies de fauche (H6510) et leur gestion traditionnelle.
OC4b	2	Conserver les prairies humides (H6420) en maintenant des pratiques-agropastorales adaptées.
OC4c	2	Maintenir les espèces patrimoniales d'oiseaux fréquentant les milieux prairiaux et bocagers.
OC5	2	Conserver et restaurer les corridors écologiques
OC5a	2	Conserver et restaurer les infrastructures agro-écologiques (haies, talus, fossés, murets...), les vieux arbres isolés et les puits, propices à la faune patrimoniale.
OC5b	3	Favoriser la préservation ou création de haies bocagères de qualité et fonctionnelles pour la faune.
OC5c	3	Veiller à maintenir la structure en mosaïque du paysage et les continuités des milieux à

		différentes échelles.
Milieux forestiers		
OC6	2	Conserver les habitats forestiers à enjeux
OC6a	3	Permettre une maturation des habitats forestiers (H9340).
OC6b	2	Préserver les ripisylves (H92A0) et alignements d'arbres présentant un intérêt pour la biodiversité.
Divers		
OC7	1	Conserver la faune patrimoniale
OC7a	1	Conserver le Criquet de Crau, le Lézard ocellé et autres espèces non concernées par la directive Habitats mais conférant au site une responsabilité nationale.
OC7b	3	Conserver les zones de chasse des rapaces.
OC7c	3	Favoriser les milieux de stationnement ou de repos des espèces d'oiseaux migrateurs.
OC8	3	Conserver les populations de chiroptères
OC8a	3	Réduire la mortalité induite par certains aménagements ayant un fort impact sur les chiroptères (parcs éoliens, voiries...).
OC8b	3	Favoriser un bon état de conservation des habitats d'espèces : voir les OC relatifs aux habitats.
OC9	3	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

Quelques leviers d'action pouvant permettre d'atteindre les objectifs de conservation sont présentés ici succinctement.

Tableau : Enjeux socio-économiques liés aux activités humaines – Source : SMC (2014)

Enjeu n°1	Maintien des espaces naturels et agricoles par une meilleure maîtrise de l'urbanisation	1
Enjeu n°2	Gestion raisonnée de la ressource en eau contribuant à un bon état quantitatif et qualitatif	1
Enjeu n°3	Valorisation du potentiel agricole du territoire par le maintien voire renforcement des filières traditionnelles et par la reconversion de cultures "intensives" en des pratiques respectueuses de l'environnement	2
Enjeu n°4	Poursuite de la sensibilisation des enjeux écologiques auprès des usagers et professionnels et renforcement de la surveillance du site afin d'anticiper les infractions notamment en Crau sèche	2
Enjeu n°5	Maintien des activités récréatives compatibles avec la préservation des espèces et milieux naturels patrimoniaux	3
Enjeu n°6	Valorisation du potentiel énergétique solaire et éolien dans le respect des enjeux de conservation biologique	3
Enjeu n°7	Amélioration des connaissances sur les pratiques de gestion forestière existantes	4

- La plaine de Crau, en pleine mutation paysagère, connaît un **développement urbain, industriel et commercial important** répondant à un accroissement démographique ainsi qu'à une volonté de renforcer l'attractivité économique du territoire. Ce phénomène d'urbanisation s'accompagne d'une **surconsommation d'espaces naturels et agricoles** qui assurent des services locaux indispensables tels qu'une production agricole de qualité, un maintien de la nappe et des zones humides, une qualité des eaux, un stockage de carbone, une qualité de vie soignant l'esthétique paysagère... L'étalement urbain doit être maîtrisé et contenu afin d'éviter une dégradation des sols et un mitage du paysage amenant à une perte de fonctionnalité des milieux naturels et agricoles.
- Dans un climat de forte tension, **la ressource en eau est menacée**. Ainsi, l'équilibre de l'approvisionnement en eau et la qualité des sols est remis en cause par le système socio-économique actuel. Les prélèvements de la nappe à des usages divers se poursuivent alors que les sols non artificiels et prairies irriguées, contribuant significativement à la recharge de la nappe, disparaissent progressivement. Quant à la gestion des eaux de surface, une forte imperméabilisation des sols et des ouvrages hydrauliques inadaptés ou un système récepteur mal adapté induits de forts risques d'inondation alors que l'eau est une denrée se raréfiant. D'un point de vue qualité, une surveillance doit être maintenue sur les pollutions éventuelles des eaux de surface et souterraines.
- Dans un contexte économique difficile avec un accès au foncier limité, **la viabilité des filières agricoles traditionnelles** nécessite un soutien financier pour faire face à une concurrence bénéficiant d'aides européennes. La valorisation des produits en sortie est à axer sur une réorganisation commerciale adéquate, l'adaptation des équipements et l'obtention d'autres labels gages de la qualité des produits. L'amélioration du potentiel agricole peut, également, impliquer l'optimisation des exploitations agricoles par un réagencement parcellaire mais aussi par le développement de la capacité locale via la remise en culture sur des sols ne présentant aucun intérêt écologique. Enfin, un encouragement à des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement doit être mené en s'appuyant sur des dispositifs contractuels incitatifs.
- Sur le constat de nombreuses infractions commises notamment sur les coussouls et ses continuités et en raison d'une évolution constante du cadre réglementaire, il est important d'axer l'effort sur **la sensibilisation aux enjeux écologiques ainsi qu'à la réglementation en vigueur**, mais également, de **renforcer le dispositif de surveillance à l'échelle des sites** afin d'éviter la dégradation d'habitats ou d'espèces protégés lors d'intervention d'usagers.
- **Les loisirs récréatifs s'exercent, en Crau, dans le respect des sites utilisés**, même si, certains conflits d'usages demeurent. La chasse constitue la principale activité pratiquée sur les sites. En ce sens, une réflexion est à mener sur les pratiques effectuées en terrains privés qui restent mal connues. La fréquentation des sites à des fins touristiques est canalisée et encadrée par les gestionnaires des milieux naturels. Néanmoins, des rassemblements musicaux illégaux en pleins coussouls génèrent des impacts considérables sur les coussouls et le pastoralisme.
- La région possède des **ressources énergétiques considérables d'origine solaire et éolienne**. Par conséquent, le territoire est fortement convoité pour des exploitations de parcs photovoltaïques ou éoliens. Toutefois, cette filière, bien qu'inscrite dans le développement durable, occasionnent des nuisances directes sur les milieux naturels et espèces d'intérêt patrimonial. L'encouragement de ces projets doit être ajusté.
- L'ensemble des espaces forestiers se localisent en propriétés privées avec des pratiques de gestion diverses. Bien que ce milieu soit peu représenté en Crau, **une amélioration des connaissances sur les interventions sylvicoles et les objectifs poursuivis** permettrait d'étudier la comptabilité des enjeux sylvicoles, pastoraux et environnementaux afin de proposer des outils contractuels adaptés. La plaine de Crau recense, essentiellement, une activité de type expérimental visant l'optimisation de la production forestière.

7 – LES MESURES DE GESTION PRECONISEES

Ce chapitre a vocation à décliner concrètement chaque objectif opérationnel en actions réalisables sur le terrain.

En préalable, il convient de tenir compte du fait que ce plan d'actions regroupe un ensemble de mesures élaborées en concertation avec l'ensemble des usagers et des collectivités du site. A ce titre, il regroupe des actions relevant strictement du cadre fixé par Natura 2000 (préservation d'habitats et d'espèces, notamment par le biais de Contrats Natura 2000 et MAEC), mais aussi des actions relatives au développement local de ce territoire (programme d'animations,...). En conséquence, il faut noter que les actions envisagées pourront être financées en partie par Natura 2000 (MAEC, Contrats Natura 2000), mais d'autres financements sont également à rechercher, et tout particulièrement pour des actions ne relevant pas directement de Natura 2000.

La priorisation des actions est définie selon les modalités suivantes :

- Priorité 1 : action prioritaire, à démarrer à court terme,
- Priorité 2 : action secondaire, à démarrer à moyen terme,
- Priorité 3 : action non prioritaire à démarrer à plus long terme.

Ces différentes priorités d'intervention sont évaluées à partir des enjeux de conservation respectifs des habitats et des espèces concernés par l'action de gestion. Certaines actions portent sur des habitats naturels d'intérêt communautaire classés à enjeu mais ces mêmes habitats sont des habitats d'espèces elles-mêmes classées en enjeu fort. Ainsi la priorité d'action a parfois été adaptée à ces cas de figure.

Les mesures citées dans ce document sont liées à la Circulaire du 27-04-12 « Gestion sites N2000 terrestres » ainsi qu'au Projet AgroEnvironnemental et Climatique (PAEC) sur le territoire de la Crau.

	Priorité	Code et libellé de la fiche-actions
Actions de maintien et de gestion des milieux	Actions de gestion liées aux corridors	
	1	CORR-1 : Restaurer les espaces interstitiels à enjeux de reconnexion et maintenir les zones à enjeux de continuité steppique
	2	CORR-2 : Entretenir les ripisylves relictuelles sur le site
	2	CORR-3 : Maintenir la structure bocagère
	Actions de gestion liées aux milieux humides	
	1	HUM-1 : Restauration et entretien léger des marais à Marisque par un débroussaillage et l'ajustement d'un pâturage extensif/ fauche différencié maintenant une mosaïque de milieux plus ou moins ouverts
	2	HUM 2 : Maintien d'un réseau hydraulique de canaux de qualité
	3	HUM 3 : Localiser et initier des campagnes contre les espèces envahissantes des canaux d'assainissement (<i>Cortaderia Selloana</i> , <i>Ludwigia peploides</i>)
	Actions de gestion liées aux milieux ouverts	
	1	PEL/PRAI-1 : Soutenir et développer les pratiques pastorales extensives en privilégiant les coussouls, friches, herbes de printemps et landes sous-bois disponibles
	2	PEL/PRAI-2 : Soutenir les pratiques d'irrigation gravitaires assurant le maintien de la nappe
	1	PEL/PRAI-3 : Réouverture et entretien de surfaces embroussaillées à fort potentiel steppique envahies par des formations arbustives
	1	PEL/PRAI-4 : Limiter les débordements d'excédents d'eau d'irrigation sur les zones steppiques en calibrant les fossés récepteurs des eaux de colatures
	2	PEL/PRAI-5 : Maintenir un pâturage extensif ou une fauche pour limiter l'envahissement par les ligneux sur les prairies humides
	Actions de gestion liées à l'arboriculture	
3	VER-1 : Valoriser une arboriculture et oléiculture plus respectueuse de l'environnement en limitant les traitements sanitaires	

	Priorité	Code et libellé de la fiche-actions
	Actions de gestion liées aux milieux forestiers	
	3	FOR-1 : Favoriser la maturation des chênaies vertes
	3	FOR-2 : Mettre en place une prévention contre les incendies par une gestion pastorale
Actions de gestion liées aux espèces	Actions de gestion liées aux chiroptères	
	2	CHIRO-1 : Restaurer et entretenir les corridors boisés, voies de déplacement des chauves-souris, entre gîtes et zones de chasse
	Actions de gestion liées aux oiseaux	
	3	AVIF-1 : Favoriser les milieux de stationnement ou de repos du Vautour percnoptère, du Milan noir et du Rollier d'Europe
	1	AVIF-2 : Reconvertir les surfaces cultivées en grandes cultures par un couvert végétal favorable à l'avifaune patrimonial (<i>Tetrax tetrax</i>)
Mesures transversales	Actions de gestion et maîtrise du site	
	3	GEST-1 : Canaliser la fréquentation sur les milieux naturels
	Animation et communication	
	1	ANIM-1 : Piloter la phase d'animation des sites (gouvernance, contractualisation, concertation...)
	1	COM-1 : Actions de communications autour des sites et de leurs enjeux (page web, réunions d'information, interventions, supports pédagogiques, kit de communication...)
	2	ETUDE-1 : Améliorer la connaissance et suivre l'état de conservation des habitats naturels et des espèces

Les modalités de mise en œuvre des mesures

Au sein du réseau européen, la France a fait le choix d'une démarche Natura 2000 volontaire. Sur une zone Natura 2000, il existe plusieurs contrats de gestion possibles.

Sur la base du volontariat, il est possible de s'engager, par la signature de conventions, de contrats de gestion ou de la charte, dans l'application de différentes mesures définies dans le DOCOB.

Ces mesures, visant à atteindre les objectifs de conservation définis dans le tome 1 sont classées en deux catégories :

- Les **mesures contractuelles**, qui correspondent aux contrats Natura 2000, aux Mesures Agroenvironnementales ou Climatiques (MAEC) et aux engagements de la charte Natura 2000,
- Les **mesures non contractuelles**, telles que les conventions et autres dispositifs.

Les actions « contractuelles » font l'objet d'un cahier des charges précis, comprenant les éléments prévus par les textes en vigueur. Il s'agit de la Circulaire DGPAAT/SDDRC/C2012-3047 du 27 avril 2012 relative à la « gestion contractuelle des sites Natura 2000 » en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement. Elle expose les conditions de financement de l'élaboration des DOCOB et de l'animation des sites et des contrats forestiers et « non agricole non forestier » dans le cadre d'un cofinancement par le fond européen FEADER.

Les mesures ne peuvent être mises en œuvre par l'animateur que lorsque le DOCOB est approuvé par le préfet.

La **charte Natura 2000** quant à elle, est un outil contractuel d'adhésion au DOCOB, basé sur des engagements non rémunérés, n'entraînant pas de surcoûts de gestion. Les propriétaires engagent les parcelles de leur choix.

L'adhésion à la charte marque donc la volonté du signataire de s'engager dans une démarche de gestion de qualité, conforme aux objectifs du DOCOB. Les engagements souscrits dans la charte ne donnent pas lieu à une rémunération compensatoire, ces engagements n'étant pas censés entraîner de surcoût pour l'adhérent. La charte permet toutefois aux adhérents de bénéficier d'exonérations fiscales et d'accéder à certains financements publics (uniquement les propriétaires, et non pas les usagers, dont l'adhésion relève d'une démarche volontariste et civique) et notamment :

- Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) ;
- Garantie de gestion durable des forêts, lorsque le propriétaire dispose d'un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé. Cette garantie permet l'accès à des aides publiques destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et des forêts.

La charte est également un document d'information et de sensibilisation qui permet de traduire les objectifs de conservation en recommandations ou en engagements volontaires à intégrer dans les pratiques régulières des usagers des sites Natura 2000.

8 – L’ÉVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES

La présence d’un site Natura 2000 n’interdit pas toute activité (désignant au sens large les documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions). Cependant, les activités dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable les habitats naturels et les espèces présentes sur un site Natura 2000 doivent faire l’objet d’une évaluation des incidences.

Les articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » stipulent :

« Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d’affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d’autres plans et projets, fait l’objet d’une évaluation appropriée de ses incidence sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site »

L’évaluation des incidences cible uniquement les habitats naturels et les espèces d’intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 concerné. Elle diffère des autres évaluations environnementales, où toutes les composantes de l’environnement sont prises en compte : milieux naturels, air, eau, sol,... L’évaluation des incidences ne doit étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d’intérêt communautaire.

L’évaluation des incidences est donc une étude :

- ciblée sur les habitats naturels et espèces pour lesquels les sites Natura 2000 - ont été créés,
- proportionnée à la nature et à l’importance des incidences potentielles du projet.
- Elle a pour objet de s’assurer de la compatibilité des projets avec le maintien de la biodiversité et les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

Le projet pourra être autorisé si les enjeux de conservation ne sont pas menacés. Dans le cas contraire, le projet ne pourra être autorisé que s’il répond à certaines conditions et sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, après information ou avis de la Commission Européenne.

L’évaluation des incidences Natura 2000 est de la responsabilité du porteur de projet et est à sa charge. Toute personne soumise à évaluation d’incidences adresse une demande d’autorisation au préfet. La première phase consiste à renseigner une évaluation simplifiée permettant de définir le risque ou non du projet. Si le projet s’avère à risque, une évaluation d’incidences plus approfondie sera requise.



Source :
vaucluse.gouv.fr