

CONTEXTE DE L'ETUDE

e 26 novembre 2014, la Région et la DREAL ont adopté le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), dont le Plan d'action stratégique identifie l'action n° 10 "améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes".

Cette action vise à agir de manière plus opérationnelle et directe sur les points de fragmentation majeurs du territoire régional.

C'est dans cette optique que **19 "secteurs prioritaires" terrestres** (ainsi qu'un 20e sur les cours d'eau prioritaires) ont été localisés avec l'ensemble des principaux gestionnaires d'infrastructures linéaires lors de l'élaboration du SRCE.

Ces secteurs présentent la particularité de concentrer :

- des **enjeux de continuités écologiques d'importance régionale**, avec bien souvent la proximité de plusieurs espaces naturels emblématiques,
- des infrastructures linéaires structurantes (autoroutes, canaux, réseau SNCF, lignes de transport d'électricité RTE...)
 venant altérer la fonctionnalité écologique,
- des velléités de développement économique, urbain et en énergies renouvelables.

La complexité de ces secteurs réside dans le fait qu'ils sont pour la plupart situés à l'interface de plusieurs territoires de projet (SCoT, Parcs naturels régionaux...) et que les responsabilités d'intervention sont partagées par une multiplicité d'acteurs :

- gestionnaires d'infrastructures linéaires publics ou privés,
- aménageurs,
- gestionnaires d'espaces naturels protégés, animateurs Natura 2000,
- gestionnaires de milieux aquatiques,
- associations...

Si aujourd'hui un certain nombre de ces opérateurs ont d'ores et déjà engagé des démarches d'amélioration des continuités écologiques, il apparaît nécessaire d'agir de manière concertée et cohérente, ce qui nécessite de se donner une vision globale du contexte, des enjeux, des études et des projets sur chacun de ces secteurs.

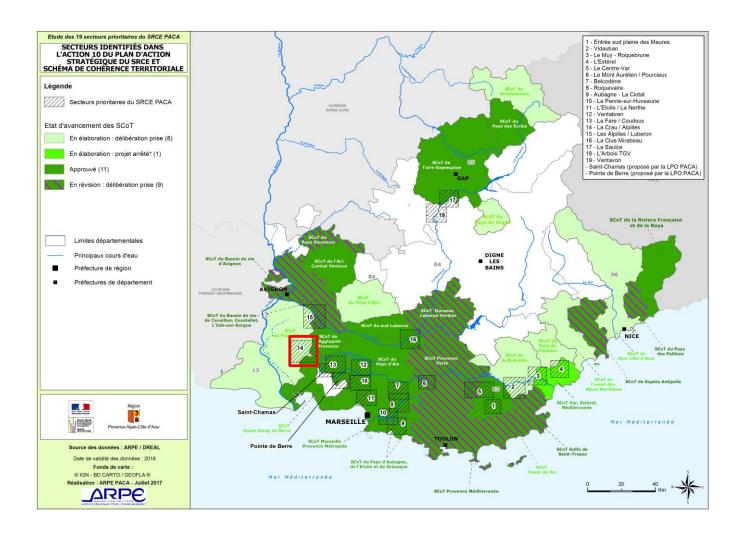
C'est dans cet objectif que l'Agence régionale pour l'environnement et l'écodéveloppement Provence-Alpes-Côte d'Azur (ARPE PACA) a été missionnée par la Région, en partenariat avec la DREAL, pour réaliser un état des lieux des enjeux et projets de chacun de ces secteurs, en mobilisant les acteurs de chaque territoire.

L'étude a suivi les étapes suivantes :

- Identification des structures intervenant sur ces territoires (collectivités, gestionnaires d'infrastructures linéaires, gestionnaires d'espaces naturels, gestionnaires de milieux aquatiques, structures scientifiques, services de l'Etat...),
- Etat des lieux des documents de planification (SCoT, chartes de PNR...), des études et diagnostics existants,
- Organisation de réunions multi-partenariales afin de partager les enjeux de continuité écologique sur ces secteurs et recenser les projets en cours ou à venir,
- Réalisation de synthèses cartographiques des enjeux écologiques, projets d'aménagement et actions en faveur des continuités écologiques,
- Porter à connaissance de ces synthèses aux acteurs concernés par chaque territoire et aux services de l'Etat.

Cette démarche permet **d'identifier des priorités d'intervention** et de faire émerger des dynamiques collectives en vue d'améliorer la fonctionnalité écologique de ces territoires.

1 • LE SECTEUR CRAU - ALPILLES

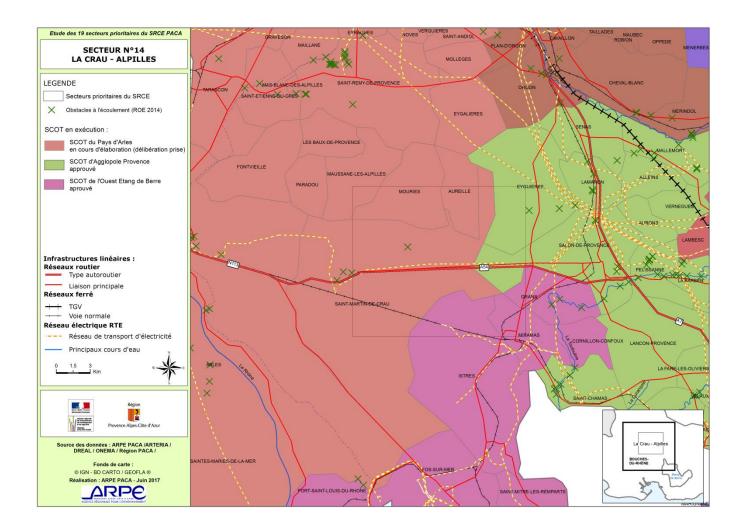


Le secteur n° 14 Crau-Alpilles est situé à l'interface entre le SCoT de l'Agglopole Provence (approuvé en 2012), le SCoT du Pays d'Arles (en élaboration - approbation prévue en 2017) et le SCoT Ouest Etang de Berre (approuvé en 2015).

Il est centré sur la commune de Saint-Martin-de-Crau et la plaine de la Crau, mais concerne également Miramas, Salon-de-Provence, Grans, Istres, Eyguières, Mouriès, Aureille...

La plaine de la Crau est traversée par l'A54 et la RD113, ainsi que par la ligne de chemin de fer Marseille-Arles.

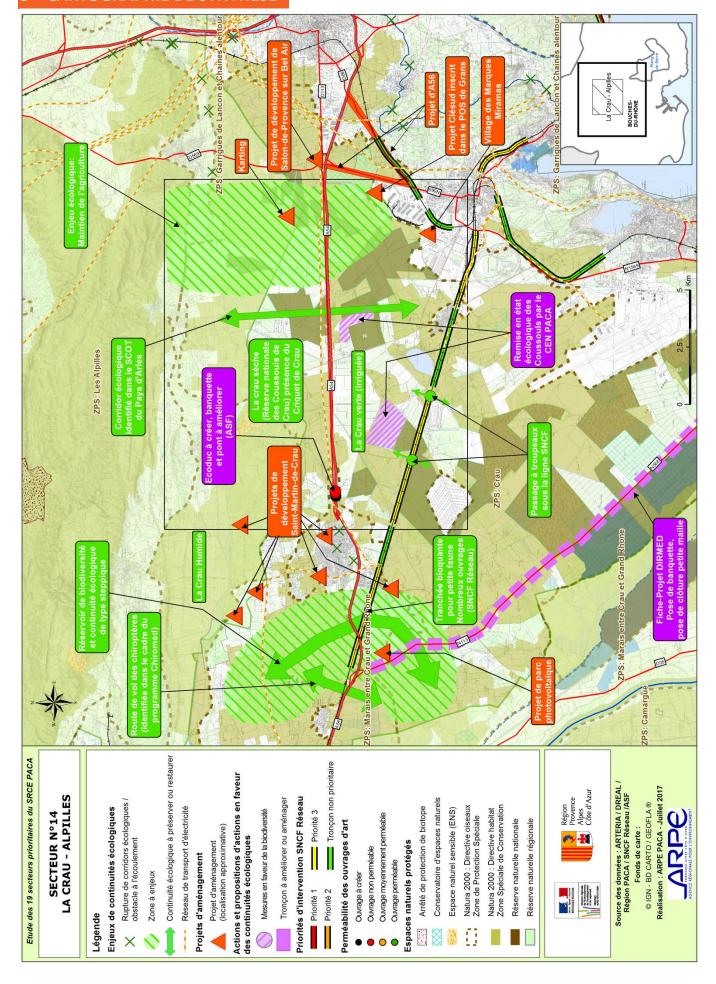
Ce secteur est défini sur une zone très peu urbanisée car soumise à protections fortes (Réserve nationale de la Crau), toutefois ses marges est et ouest, déjà particulièrement denses en termes d'urbanisation, font l'objet de multiples projets de développement.



2 • STRUCTURES CONCERNÉES

Type de structure	Nom	Contact·s
Porteur de SCoT	Métropole Aix-Marseille-Provence Conseil territorial Salon Etang de Berre Durance	Christelle MOUREN Lydie GUICHARD
	Syndicat mixte du Pays d'Arles SCoT du Pays d'Arles	Aude CARTIER Aurélie GABON
	Métropole Aix-Marseille-Provence Conseil territorial Ouest Provence	
Gestionnaire d'espaces naturels	Ville de Saint-Martin-de-Crau Animateur Natura 2000	Marine SCARPARI
	Conservatoire d'espaces naturels • [CEN PACA]	Axel WOLFF
	Parc naturel régional des Alpilles • [PNRA]	Jean-Michel PIRASTRUAnne-Catherine PRIVAT- MADELIN
	Parc naturel régional de Camargue ● [PNRC]	Stephan ARNASSANT
	Département des Bouches-du-Rhône Direction de l'environnement	Didier WILLART Philippe SUSINI
Gestionnaire de milieux aquatiques	Syndicat mixte de gestion de la nappe de Crau • [SYMCRAU]	
Gestionnaire d'infrastructures linéaires	Département des Bouches-du-Rhône Direction des Routes	Nicolas PHILIPPE-JANON Elizabeth DELEUZE-CHIAVASSA
	VINCI Autoroutes • [ASF]	Philippe CHAVAREN
	SNCF Réseau	Julien MAYJONNADESandrine RABASEDAMarie-Anne MOULIN
	Réseau de transport d'électricité • [RTE]	 Jean-Hubert FELIX Vanessa OUDART Patrick ROBERT

3 • CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE

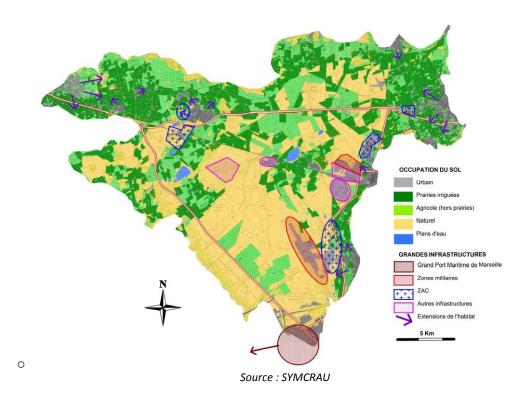


4 • ENJEUX & PROJETS¹

4·1 Enjeux écologiques

Espaces naturels protégés :

- Le secteur identifié par le SRCE représente l'interface entre le Parc naturel régional des Alpilles et le parc naturel régional de Camargue. Il est au carrefour entre la plaine de la Crau, dernier habitat de type steppique en Europe, les marais du Vigueirat et les zones humides du pourtour de l'Etang de Berre.
- On identifie sur ce site 3 types de Crau aux caractéristiques écologiques distinctes:
 - o la Crau humide (anciens marais des baux et marais d'Arles à l'ouest),
 - o la Crau verte irriguée (culture du foin de Crau) au centre. L'irrigation gravitationnelle liée à la culture du foin de Crau est à l'origine de 70 % des apports de la nappe de Crau, une des plus importantes de France. La protection de cette nappe contre la pollution est un enjeu, pris en charge par le SYMCRAU qui porte une étude sur la sécurisation des captages d'eau potables.
 - o la Crau sèche, dont une bonne partie (7 400 ha sur 11 000 ha) correspond à la Réserve nationale des Coussouls de Crau à l'Est.
- Il est important de préciser que le coussoul (habitat d'intérêt communautaire prioritaire) est incapable de se régénérer à la suite d'une perturbation du sol (cultures ou aménagements). Une perte de surface en coussoul est définitive et ne permettra de retrouver au mieux qu'une pelouse sèche avoisinant le coussoul. Environ 2 000 ha de coussouls vierges se trouvent hors réserve sans aucune protection réglementaire.



Espèces patrimoniales:

• Le secteur Crau-Alpilles est concerné par plusieurs Plans nationaux d'action : Aigle de Bonelli, Outarde canepetière, Lézard ocellé, Faucon crécerellette, Ganga cata, Alouette calandre.

Continuités écologiques :

• Le SRCE identifie un corridor écologique à remettre en bon état entre Saint-Martin de Crau et Salon-de-Provence. Ce corridor est rompu notamment par l'A54, la D113 et la voie de chemin de fer Miramas-Arles. La question se pose des

¹ cf. Cartographie de synthèse

enjeux réels de reconnexion écologique: ces ouvrages peuvent présenter une certaine perméabilité (présence de nombreux ouvrages d'art) et certaines espèces ne présentent pas de besoins de déplacements importants (exemple du Criquet de Crau). Toutefois, l'effet répulsif d'une infrastructure linéaire sur l'Outarde canepetière peut se faire ressentir jusqu'à 500m de distance.

- Un réservoir de biodiversité à remettre en bon état est également identifié par le SRCE au sud-ouest de Saint-Martin. Il correspond sur le terrain à une continuité écologique de type steppique, mais également aux routes de vol des chiroptères identifiées dans le cadre du programme ChiroMed.
- L'enjeu en termes de continuités écologiques réside avant tout dans la résolution du problème de continuités des milieux ouverts, notamment dans la Réserve nationale. Certains milieux ouverts se trouvent fragmentés en raison d'une diminution de leurs surfaces. Or, les espèces de milieux ouverts sont sensibles aux effets de bordures. Le CEN œuvre donc à la restauration de plusieurs secteurs de Coussouls.

En conclusion, l'attention doit être attirée sur les continuités écologiques avérées et situées en dehors des limites définies

4-2 Projets pouvant avoir un impact sur la biodiversité

Menaces sur les continuités écologiques de milieux ouverts à l'ouest de Saint-Martin de Crau :

- Les zones de développement de Saint-Martin-de-Crau sont programmées dans le PLU à l'ouest de la ville, en dehors du secteur prioritaire délimité par le SRCE. La continuité écologique steppique identifiée sur ce secteur et correspondant à un couloir de déplacement pour les chiroptères à l'ouest de Saint-Martin s'en trouve aujourd'hui menacée en raison d'une diminution des habitats de pelouses sèches.
- On note également un projet de parc photovoltaïque sur cette même zone (projet ayant par ailleurs reçu un avis défavorable).
- Une tendance à la mise en verger des espaces ouverts a également des conséquences sur les continuités écologiques de ces milieux ouverts.

Il convient donc de porter une attention particulière aux effets cumulés de ces différents projets, en particulier en raison de l'incidence de la fragmentation des habitats steppiques sur les populations d'outardes canepetières.

Fermeture des milieux sur une ligne Istres-Miramas-Salon-de-Provence-ouest :

De manière générale, le secteur situé à l'ouest de Miramas et au nord d'Istres est en cours d'artificialisation au vu du cumul de projets d'aménagement qui y sont identifiés :

- Des zones de coussouls se trouvent classées en zones agricoles et non pas naturelles dans le PLU d'Istres, ce qui peut amener à un changement d'utilisation de ces terres et donc à une dégradation des coussouls existants. On constate en effet une tendance à la conversion de la culture du foin vers de l'amandier (marché très porteur). Certaines prairies sont également consommées par l'urbanisation. Pour autant, ces dernières années, on observe un bilan positif concernant les surfaces cultivées en foin de Crau.
- Le PLU de Miramas a permis d'établir un « Village des marques » (magasins d'usines) au niveau du Mas de la Péronne, le long de la future déviation routière de Miramas (RN 1569). 20 000 m² de surfaces de ventes ont été réalisées. Pour réduire l'impact de ce projet sur l'environnement, des places de parking végétalisées, des liaisons par bus et pistes cyclables, un parc urbain de 16,5 ha ont été intégrés au projet. Le projet architectural « se fonde sur la conservation des bâtiments existants et la mise en valeur de la trame paysagère du site, structurée autour du réseau de filioles (ramification du canal de Craponne). Les alignements d'arbres et les haies existantes doivent marquer l'entrée piétonne du projet et structurer le parking et les bassins d'infiltration alimentant la nappe phréatique de la Crau.» Les platanes centenaires, face au mas de la Péronne, devaient être conservés.
- Autour de Miramas, Clésud projette également une extension qui avait été prévue au détriment de la réserve naturelle régionale de la Poitevine-regarde. Ce projet est inscrit dans le PLU de Grans. Le projet a été redéfini et s'arrête désormais à la limite sud de la réserve. Ce contact direct avec la réserve est de nature à exacerber la fragilité du milieu par un dérangement accru.
- Un projet de développement de Salon-de-Provence sur Bel Air (15) est remis en cause par l'association Crau Verte car venant rogner les terres agricoles irriguées.
- Le projet d'A56 devrait également augmenter la fragmentation des milieux au nord de Miramas.

- Un autodrome est prévu par BMW sur un coussoul qui leur appartient à Miramas. Ce secteur est pourtant porteur d'une des dernières stations de Criquet de la Crau.
- La présence d'un karting à proximité de l'aérodrome de Salon-Eyguières, rompt la continuité des coussouls gérés par le CEN sur ce secteur.

Infrastructures linéaires traversant la plaine de la Crau :

- En termes de continuités écologiques, le secteur de la Crau est fragmenté par l'A54, la RN113, la RN568 et plus au sud par la ligne SCNF Arles-Miramas elle-même. Des études ont montré les effets répulsifs de certains ouvrages linéaires présentant un talus pour l'Outarde canepetière, qui a besoin de paysages visuellement très dégagés pour pouvoir se maintenir. Cet effet répulsif est constaté jusqu'à 1000 m de distance de l'ouvrage.
- Le projet d'A56 au niveau de Miramas pourrait encore aggraver les pressions sur ce secteur.
- Le Département des Bouches-du-Rhône ne propose pas de projet sur ses routes départementales (le contournement d'Arles initialement prévu semblant largement remis en question).

4-3 Actions et propositions d'actions relevées en faveur des continuités écologiques

Protection des milieux naturels:

- Pour répondre à l'enjeu de maintien et de restauration de continuités écologiques de milieux ouverts, des coussouls dégradés (vergers de pêchers) ont été rétrocédés au CEN PACA afin de les remettre en bon état écologique. Ils viennent en prolongement des coussouls déjà gérés par le CEN.
- Le SYMCRAU réalise une étude sur la sécurisation de la ressource en eau et le développement de nouveaux captages. Les périmètres de protection des captages d'eau potable représentent une protection contre les pollutions.

Aménagement du territoire :

• Le SCoT de l'Agglopole Provence confirme sur le long terme la vocation agricole de 4 espaces naturels, dont la Crau. Son rôle d'interface entre zone urbaines et zones naturelles est rappelé dans le PADD. Le rôle de canaux d'irrigation pour la TVB est également spécifié. Le DOG différencie des espaces d'indice 1 (incluant les corridors écologiques constituant les coupures agro-naturelles, les espaces naturels à forte fonction écologique), et des espaces d'indice 2 (non délimités).

Infrastructures linéaires :

- ASF indique dans son rapport sur les effets socio-économiques et environnementaux de l'A54 que 3 passages à faune ont été réalisés en même temps que l'autoroute, dont l'un englobe également la RN113. Des clôtures en entonnoir ont été réalisées pour inciter la grande faune à emprunter ces passages. Toujours d'après ce rapport, «Le suivi de la mortalité de la faune mammifère n'indique que peu d'animaux morts sur l'A54 ». Le Bureau d'études Ecotone aurait réalisé des études sur les collisions faune sur ce tronçon en 2008.
- La DIRMED, gestionnaire de la RN568, a réalisé un diagnostic de perméabilité de cette infrastructure linéaire. L'absence de relief dans la plaine de Crau n'autorise que le passage d'ouvrages hydrauliques. Les enjeux liés à cette infrastructure routière concernent la petite faune : amphibiens, reptiles, petits mammifères... Le tronçon de la RN568 concerné par le secteur Crau/Alpilles fait l'objet de deux propositions de travaux relatives à
 - o la mise en place de clôtures à petite maille,
 - o la pose de banquettes sur deux ponts-cadres
 - o la destruction d'une dalle béton sur un terre-plein central.
- Le diagnostic SNCF Réseau identifie un enjeu moyen sur un court tronçon de la ligne Arles-Miramas, au niveau de l'entrée ouest de Miramas. Deux passages à troupeaux existent sous la ligne de chemin de fer Arles-Miramas, rendant cette infrastructure franchissable par la faune.
- Dans les secteurs où des continuités écologiques sont à améliorer, le Département apportera une vigilance particulière lors des requalifications de routes existantes afin de ne pas dégrader les conditions actuelles. En revanche, il ne créera pas d'infrastructure spécifique pour assurer une continuité écologique sur son réseau routier existant. Pour tout nouveau projet de route, si une continuité écologique est existante, le Département aménagera la route en tenant compte de cet enjeu.

NOTES	
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••
	•••

RESUME

Si le SRCE identifie un corridor et réservoir de biodiversité à restaurer au niveau de la réserve des Coussouls de Crau, il semblerait que ce secteur ne présente pas d'enjeu majeur dans la mesure où il est actuellement géré par le CEN PACA et fait l'objet d'une protection réglementaire. De plus, les ouvrages linéaires en présence (autoroute, départementale, voie de chemin de fer) semblent présenter des passages franchissables par la faune. Ils représentent toutefois un obstacle visuel pouvant effaroucher les espèces inféodées aux milieux ouverts comme l'Outarde canepetière. Il faut toutefois veiller à ce que la fragmentation et le morcellement des milieux ouverts ne se poursuivent pas sur ce secteur et à ce que les coussouls dégradés puissent être restaurés (travail mené par le CEN PACA).

En revanche, l'attention est attirée à l'extérieur du périmètre du secteur initial :

- A l'ouest de Saint-Martin de Crau, où un corridor écologique de type steppique est identifié, correspondant également aux routes de vol des chiroptères. Le cumul de projets de développement autour de Saint-Martin pourrait menacer à moyen terme la fonctionnalité écologique de ce secteur ne bénéficiant pas d'une protection forte ;
- Sur les franges ouest de Miramas, où un enjeu lié au maintien de l'agriculture est identifié et où des coussouls se trouvent menacés par leur classement en zones agricoles dans les documents d'urbanisme. Là aussi, le cumul de projets et de pressions peut amener à terme à un verrouillage de ce secteur pourtant important pour la fonctionnalité écologique de la Réserve nationale de Crau.

ÉTUDES & REFERENCES

- Analyse des enjeux de trame verte liés à l'infrastructure ferroviaire en PACA (SNCF Réseau, 2017)
- Requalification du réseau ASF en faveur de la biodiversité Rapport bilan (2012)
- Diagnostic de la transparence écologique du réseau routier national non concédé de PACA (CETE, 2013)

 Rédaction ARPE PAC
- SCoT de l'Agglopole Provence (2012)
- Document d'objectifs (DOCOB) du site
 Natura 2000 Crau
- Document d'objectifs (DOCOB) du site
 Natura 2000 Alpilles
- SCoT de l'Agglopole Provence (2012)
- SCoT de l'Ouest Etang de Berre (2015)

Rédaction • ARPE PACA • unité Biodiversité & espaces naturels [BEN] • Agnès HENNEQUIN a.hennequin@arpe-paca.org • 04.42.90.90.77

Nous remercions les personnes ayant contribué à la rédaction de cette fiche

+++ arpe-paca.org

Réalisation ARPE PACA • Unité Information et Communication • Juillet 2017



Avec le soutien de :





Région Provence Alpes Côte d'Azur Partenaire

