

### **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.

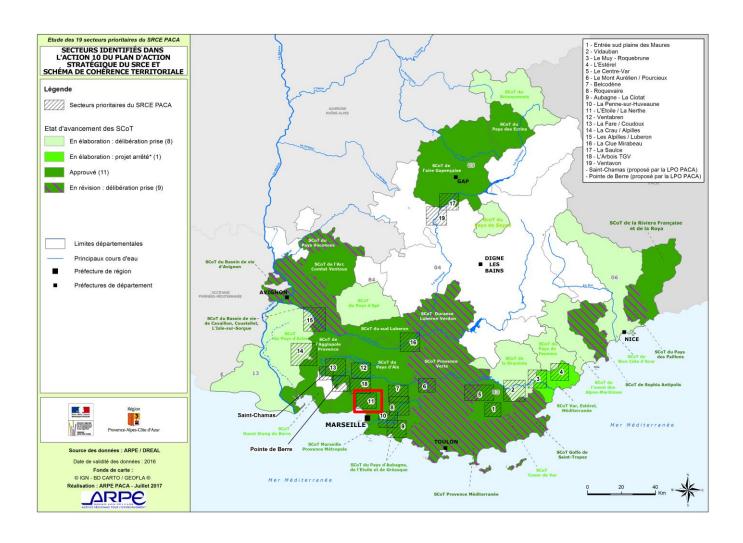
C'est dans cet objectif que l'Agence régionale pour l'environnement et l'écodéveloppement Provence-Alpes-Côte d'Azur (ARPE PACA) a été missionnée par la Région, en partenariat avec la DREAL, pour réaliser un état des lieux des enjeux et projets de chacun de ces secteurs, en mobilisant les acteurs de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

L'étude a suivi les étapes suivantes :

- Identification des structures intervenant sur ces territoires (collectivités, gestionnaires d'infrastructures linéaires, état, gestionnaires d'espaces naturels, gestionnaires de milieux aquatiques, structures scientifiques...),
- 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 DE L'ETOILE – LA NERTHE

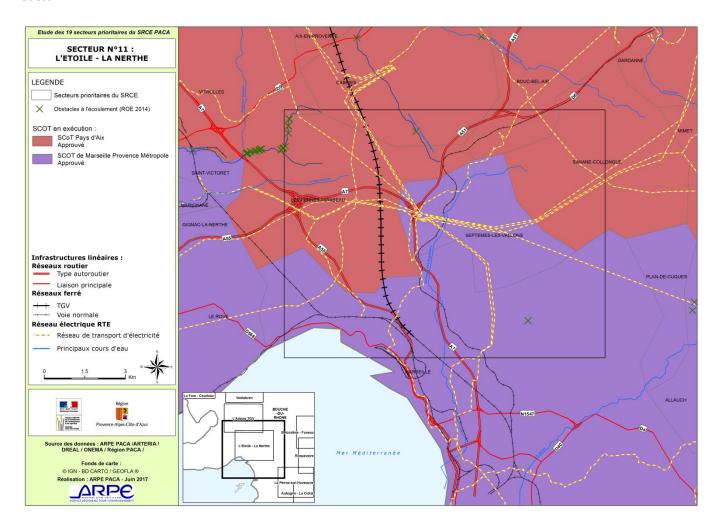


Le secteur n° 11, centré sur les communes des Pennes-Mirabeau, de Septèmes-les-Vallons et de l'ouest de Marseille. Situé sur le territoire de la Métropole Aix-Marseille-Provence, il est à l'interface entre les SCoT du Pays d'Aix (approuvé en 2015) et le SCoT Marseille-Provence-Méditerranée (approuvé en 2012).

L'urbanisation particulièrement dense, à laquelle viennent s'ajouter plusieurs infrastructures linéaires importantes, vient séparer deux massifs naturels d'importance : le massif de l'Etoile et du Garlaban à l'est et le massif de La Nerthe à l'ouest.

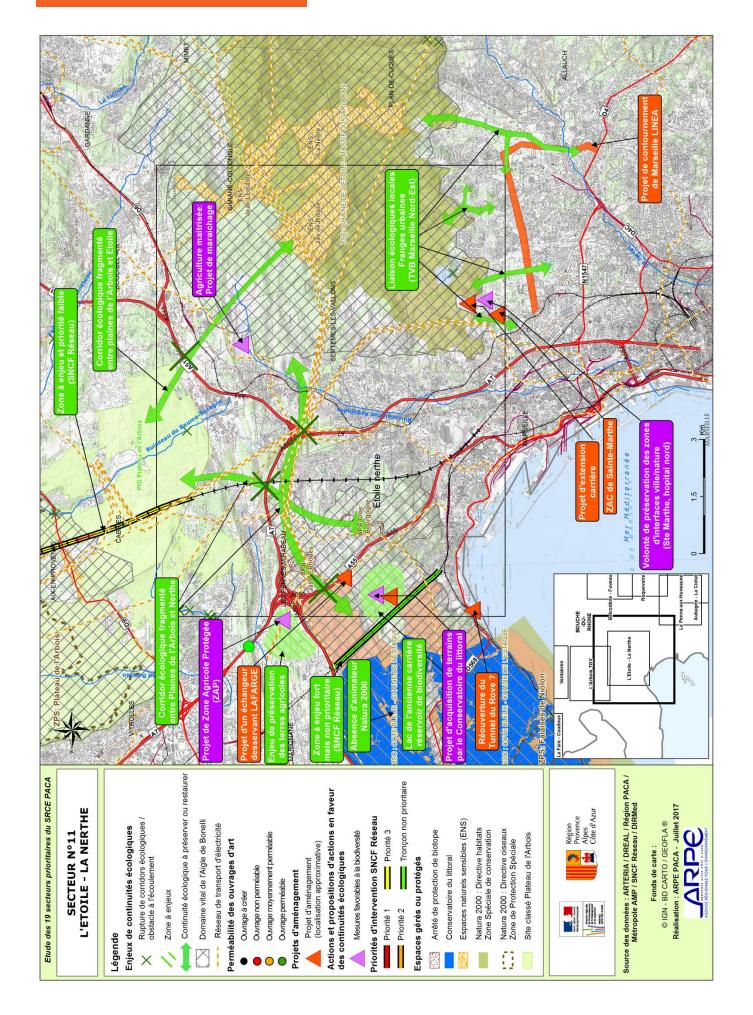
Le réseau hydrographique compte deux fleuves côtiers et un cours d'eau, dans un contexte de pression anthropique très forte :

- le ruisseau des Aygalades, dont le lit étroit et le débit faible descendent le long de l'A51 jusqu'à la mer à la Joliette,
- le ruisseau de la Cadière, exurgence des eaux d'infiltration du plateau de l'Arbois prenant sa source aux Pennes-Mirabeau et s'écoulant d'est en ouest jusqu'à la lagune du Bolmon,
- le Merlançon-Raumartin, affluent de la Cadière, s'écoulant avec un faible débit depuis les Pennes-Mirabeau d'est en ouest.



# 2 • STRUCTURES CONCERNÉES

Type de structure	Nom	Contact·s		
Porteur de SCoT	Métropole Aix-Marseille-Provence Conseil territorial Marseille-Provence-Méditerranée	Jean-François RICHON		
	Métropole Aix-Marseille-Provence Conseil territorial du Pays d'Aix	Yannick ROBERT     Antoine PATTEFOZ		
Commune	Ville de Marseille	<ul><li>Patrick BAYLE</li><li>Marie-Laure DEVULDER</li><li>Claire GAUSSET</li><li>Antoine BARAY</li></ul>		
Gestionnaire d'espaces naturels	Département des Bouches-du-Rhône Direction de l'environnement	Didier WILLART     Philippe SUSINI		
Gestionnaire de milieux aquatiques	Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Ruisseau de la Cadière			
Gestionnaire d'infrastructures linéaires	<b>Département des Bouches-du-Rhône</b> Direction des Routes	Nicolas PHILIPPE-JANON     Elizabeth DELEUZE-CHIAVASSA		
	DIR Med	• Lysa LAVIOLLE		
	SNCF Réseau	<ul><li>Julien MAYJONNADE</li><li>Sandrine RABASEDA</li><li>Marie-Anne MOULIN</li></ul>		
	Réseau de transport d'électricité ● [RTE]	<ul><li> Jean-Hubert FELIX</li><li> Vanessa OUDART</li><li> Patrick ROBERT</li></ul>		
Autres	Projet alimentaire territorial • [PAT]	Martine THEROND     Alexandre LAUTIER		



## 4 • ENJEUX & PROJETS<sup>1</sup>

#### 4-1 ENJEUX ÉCOLOGIQUES

#### Protection des milieux naturels :

- Les massifs de la Nerthe et de l'Etoile, classés Natura 2000, n'ont actuellement aucun animateur désigné. Une réflexion est en cours pour que la Métropole AMP récupère cette compétence, en complément de l'animation des autres sites Natura 2000 rattachés à la Métropole.
- On compte deux APPB sur le secteur : l'APPB du Jas de Rhodes et l'APPB du Clos de Bourgogne. Ils constituent des mesures compensatoires liées à la création d'un Centre d'enfouissement technique. Ils ciblent notamment une espèce végétale : la Germandrée faux petit-pin (Teucrium pseudochamaepitys), classée vulnérable sur la liste rouge de l'UICN. Cette espèce est également identifiée sur la Chaîne de l'Etoile.

#### **Corridors écologiques:**

- Plusieurs connexions, nécessaires au bon fonctionnement écologique du territoire se distinguent :
  - o liaison existante entre la Sainte-Victoire et la Sainte-Baume via la Montagne du Regagnas ;
  - o rupture entre la Chaîne de l'étoile et le massif de la Nerthe ;
  - o liaison existante entre la Chaîne de l'étoile et le massif du Garlaban ;
  - o liaison entre la Chaîne de l'étoile et la montagne de Regagnas via Greasque ;
  - o rupture entre le Plateau d'Arbois et le massif de la Nerthe.
- La grande liaison est-ouest entre l'Étoile et la Nerthe correspond à un corridor très fragmenté qui se présente sur une sous-trame de milieu ouvert avec une restauration très difficile, du fait du système autoroutier particulièrement dense, couplé à la présence d'un tissu pavillonnaire important, cette configuration offre peu de possibilités de passage pour la faune entre l'A7 et l'A55. Il est préconisé de maintenir ce corridor avec des aménagements de franchissement sur l'A55 et l'A7. Afin de permettre une perméabilité à la faune, il conviendra de préserver sur la commune des Pennes Mirabeau les espaces naturels de part et d'autre des grandes infrastructures de déplacement.
- Le SRCE localise également de petits réservoirs de biodiversité interstitiels le long de l'A7 et du Raumartin, pouvant matérialiser une continuité écologique est-ouest.
- Une continuité écologique pourrait être favorisée entre Plaines de l'Arbois et Nerthe et Plaine de l'Arbois et Etoile, mais n'est pas identifiée dans le SCoT du Pays d'Aix.

#### Milieux péri-urbains et franges urbaines :

- La DTA 13 identifie un enjeu lié à la préservation des terres agricoles relictuelles, notamment au niveau du Plan des Pennes, à cheval sur les communes de Pennes-Mirabeau et de Gignac-la-Nerthe.
- Les franges urbaines, ciblées par une OAP spécifique dans le PLU en vigueur de la ville de Marseille, présentent une importance considérable pour la biodiversité. On observe une véritable complémentarité entre massifs et franges urbaines, sur lesquelles de nombreuses espèces viennent chasser (déplacements massif de l'Etoile/franges urbaines / zones agricoles).
- La problématique du hérisson et des amphibiens, dont les effectifs ne cessent de diminuer de manière inquiétante, mériterait des études spécifiques (sur la mortalité routière notamment).

#### Carrières:

• Les carrières peuvent devenir un enjeu de biodiversité : lorsque l'activité s'arrête, des espèces parfois patrimoniales s'installent. Le Lac de Lafarge (ancienne carrière) constitue actuellement un réservoir de biodiversité. Toutefois, le comblement a postériori des anciennes carrières pose problème pour ces espèces : par exemple, la carrière des

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> cf. Cartographie de synthèse

Accates a subi la disparition d'un site de nichage de Grands ducs lors de son comblement. On note également un problème de dépôts sauvages autour des carrières.

#### 4-2 Projets pouvant avoir un impact sur la biodiversité

#### Projets liés aux infrastructures linéaires :

- Projet de demi-échangeur sur l'A55. L'Etat a donné son accord sur cet équipement dont l'objectif est d'accéder aux carrières Lafarge.
- La densité de gazoducs présents sur la Chaîne de l'Etoile pourrait avoir un impact. La question de travaux éventuels sur le massif de la Nerthe est posée.
- La réouverture du Tunnel du Rove, toujours à l'étude, aurait des impacts si une remise en circulation devient effective. Les travaux auraient également un impact souterrain sur le massif de la Nerthe.
- Le CD 13 porte le projet de Linéa (liaison des quartiers nord de Marseille, entre l'A7 et Allauch). Une enquête publique devra avoir lieu pour le prochain tronçon (non programmé).

#### Aménagement du territoire :

- Oppidum du Verduron (Marseille) : projet de 200 logements au pied de l'oppidum, en fond de vallon (secteur actuellement classé en EBC).
- Projet de rénovation urbaine sur la Castellane.
- Un emplacement réservé au niveau de Sainte-Marthe, lié au projet de Linéa, est remis en question. Il porte sur un projet de 1500 logements. Mais toutes les études convergent pour remettre en cause l'urbanisation sur ce secteur (diagnostic agricole, diagnostic des continuités écologiques, diagnostique patrimonial...). Le projet sera toutefois difficile à remettre en cause.
- Des travaux VRD de mise en sécurité de la zone de Plan de Campagne au niveau du risque inondation sont prévus.
- Projets de développement économiques cités dans le SCoT du Pays d'Aix sur la Tresque (développement) et aux Sybilles (création).

#### Carrières:

- Le secteur compte trois ICPE liés à de l'extraction de matériaux : la carrière de Jas de Rhôdes, la carrière Lafarge audessus de l'Estaque, la carrière de Sainte-Marthe à Marseille.
- De manière générale, l'activité économique liée aux carrières génère du trafic et des nuisances liées à l'enfouissement de déchets. A ce sujet, le comblement des carrières pose problème, lorsque celui-ci se fait après un temps de latence durant lequel des espèces patrimoniales sont venues coloniser la carrière. Il est difficile pour les acteurs locaux d'intervenir sur ce volet, le comblement des carrières, effectué avec des dépôts inertes, représentant une activité économique. Le Schéma régional des carrières représente donc bien un enjeu pour traiter cette problématique.
- Projet d'extension d'1/3 de la carrière de Sainte-Marthe : la déclaration de projet a été lancée et fera l'objet d'une double évaluation environnementale pour modifier le PLU de Marseille (secteur actuellement en zonage NL (Naturel soumis à la Loi littoral) + Domaine vital de l'Aigle de Bonelli).

4.3 Actions et propositions d'actions relevées en faveur des continuités écologiques

#### Protection des milieux naturels :

- La commune du Rove est couverte en majorité par des terrains acquis par le Conservatoire du littoral.
- Le Conservatoire du littoral a par ailleurs des projets d'acquisition de terrains autour des carrières Lafarge, au nord de l'Estaque, autour de la Ferme de Cosimond. Cette acquisition pourrait être remise en question par le projet de demi-échangeur de Lafarge.

• Le Massif de l'Arbois, classé Natura 2000 vient d'être classé par le décret du 27 avril 2017. Le caractère pittoresque exceptionnel du massif de l'Arbois, vaste espace naturel au cœur de la métropole d'Aix-Marseille-Provence, est reconnu au titre du Code de l'environnement. Le périmètre classé descend jusqu'à la commune des Pennes-Mirabeau, incluant le secteur dit des Plaines de l'Arbois.

#### Infrastructures linéaires:

- Des possibilités de passages pour traverser les réseaux autoroutiers au niveau des Pennes-Mirabeau sont identifiées, mais se heurtent à la difficulté de traverser certaines infrastructures.
- Dans les secteurs ou 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.

#### Le PLUi concernera 18 communes. Le projet sera arrêté en juin 2018 :

- La TVB du futur PLUi intègrera l'étude conduite par la Ville de Marseille. Le PADD présente un « schéma de liaisons ».
- Des outils du code de l'urbanisme seront mobilisés pour préserver les boisements identifiés dans l'étude des boisements de Marseille.
- Les zonages indicés ne seront pas utilisés. Certaines zones U ou AU repasseront en N ou A.
- Malgré la disparition de l'OAP Franges urbaines, la volonté de préserver ces zones d'interface ville/nature est toujours affichée, en particulier sur les secteurs de Sainte-Marthe et de l'Hôpital Nord. La ZAC de Sainte-Marthe, actuellement en zone U, repassera en zone AU. Il faudra donc une modification du PLU et de nouvelles études pour pouvoir aménager cette zone.

#### **SCoT du Pays d'Aix:**

• Une comparaison sera effectuée entre les OCSOL de 2014-2017-2020 pour une évaluation de l'évolution des corridors écologiques.

#### Préservation des terres agricoles :

- Un projet de ZAP est mené sur le secteur du Plan des Pennes.
- La ville de Septèmes-les-Vallons porte un projet sur ses zones agricoles, avec la volonté de mettre en place du maraîchage pour alimenter les cantines de la ville. Le projet porte sur des propriétés privées Lafarge.
- La Métropole et le Pays d'Arles portent conjointement un Projet Alimentaire Territorial (PAT), projet porté par Martine Therond et Alexandre Lautier.

#### Carrières:

 Des attentes envers le Schéma régional des carrières sont évoquées, concernant notamment la problématique du comblement des carrières avec des dépôts inertes et la prise en compte des espèces patrimoniales occupant la carrière suite à l'arrêt de l'exploitation.

NOTES				
110123				
•••••	 	 •••••	 	•••••

## RÉSUMÉ

Le secteur des Pennes-Mirabeau, centré sur les franges nord-est de Marseille, est maillé par un réseau urbain et en infrastructures linéaires (autoroutes et lignes très haute tension notamment) particulièrement dense.

Les massifs sont exploités par des carriers, ce qui génère des flux et nuisances, mais également des enjeux écologiques liés à l'arrêt de l'exploitation de certaines carrières.

Dans ce contexte contraint, de nombreuses continuités écologiques sont à rétablir sur un triangle dessiné par trois massifs majeurs : l'Arbois, la Nerth et l'Etoile-Garlaban.

Parmi les actions relevées, le Conservatoire du littoral a un projet d'acquisition de terrains autour de la carrière Lafarge sur les franges est du massif de la Nerthe. Par ailleurs, le plateau de l'Arbois, incluant les plaines d'Arbois, vient d'être très récemment classé, ce qui mettra fin à toute velléité d'urbanisation future.

La ville de Marseille a identifié des enjeux écologiques particuliers liés aux franges urbaines entre massif de l'Etoile et quartiers ciblés par des projets d'aménagements (Sainte-Marthe en particulier). Cet enjeu faisait l'objet d'une prise en compte particulière dans le PLU. Il s'agira désormais de reprendre ces éléments dans les nouveaux documents de planification qui seront établis dans le cadre de la Métropole (SCoT, PLU(i)).

#### **ÉTUDES & REFERENCES**

- Analyse des enjeux de trame verte liés à l'infrastructure ferroviaire en PACA (SNCF Réseau, 2017)
- Etude et amélioration de la perméabilité transversale des autoroutes Escota OGE Janvier
   2012
- Document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 FR9301603 « Chaine de l'Étoile Massif du Garlaban »
- Document d'objectifs (DOCOB) site Natura 2000 FR9301602 «Calanques et îles marseillaises Cap Canaille et massif du Grand Caunet»
- Plan de paysage du Parc national des Calanques
- Étude sur la prise en compte des continuités
   Ecologiques dans le projet urbain Secteur
   Nord-est Ville de Marseille
- SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile (2013)
- SCoT Marseille-Provence-Méditerranée (2012)

**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:

