

## **9. L'aménagement du territoire**

<b>9. L'aménagement du territoire</b>	<b>1</b>
<b>9.1. Planification territoriale</b>	<b>2</b>
9.1.1. Les documents d'urbanisme	2
9.1.2. L'occupation du sol	3
<b>9.2. Déplacements</b>	<b>3</b>
9.2.1. Réseaux viaires	3
9.2.1.1. Les points d'entrée du Parc naturel régional de Camargue	3
9.2.1.2. Les voies de transit routier	3
9.2.1.3. Le réseau de découverte tous modes	7
9.2.1.4. Le réseau de découverte modes doux	7
9.2.2. Les infrastructures ferroviaires	8
9.2.3. Le transport fluvial	8
9.2.4. Les transports en commun	8
9.2.5. Les projets d'infrastructure	9
9.2.5.1. Projet de contournement autoroutier d'Arles	9
9.2.5.2. Projet de création d'un pont à Barcarin	9
9.2.6. Stratégie de déplacement sur le territoire du Parc	9
<b>9.3. Assainissement, déchets, énergie</b>	<b>9</b>
9.3.1. Assainissement des eaux usées : partagé entre le collectif et l'individuel	9
9.3.2. Alimentation en eau potable	10
9.3.3. Déchets	11
9.3.3.1. Collecte	11
9.3.3.2. Transport	11
9.3.3.3. Traitement	11
9.3.3.4. Décharge sauvage	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
9.3.3.5. Traitement	12
9.3.4. Energie	12
9.3.4.1. Les réseaux techniques	12
9.3.4.2. Energie et développement durable	12
<b>9.4. Clefs du diagnostic territorial</b>	<b>14</b>

## 9.1 Planification territoriale

### 9.1.1.1 Les documents d'urbanisme

#### *Le Schéma de Cohérence Territoriale*

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 a pour objectif que chaque collectivité réponde aux besoins d'une gestion économe de l'espace, de lutte contre l'étalement urbain et contre la ségrégation spatiale, aux besoins d'économies d'énergies, du respect des équilibres naturels, de la protection des espaces agricoles et forestiers, de la prévention des risques naturels, de la promotion d'actions de qualité sur l'habitat, le cadre de vie et les transports.

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), instaurés par cette loi, ont vocation à remplacer les anciens schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (SDAU). Ils interviennent à l'échelle intercommunale. Ils peuvent être portés par un EPCI ou par un syndicat mixte fermé.

Le SCoT du Pays d'Arles est en cours d'élaboration.

#### *Les POS et PLU*

La loi SRU a remplacé les anciens Plans d'Occupations des Sols (POS) par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Ainsi, les trois communes du territoire étudié sont en cours de révision de leurs POS en PLU, à des stades plus ou moins avancés.

Elaborés en concertation avec le Parc naturel régional de Camargue, tout comme le SCoT, ces nouveaux documents devront être en conformité avec la Charte de celui-ci.

La principale différence entre les anciens documents et le PLU est la création d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Clé de voûte du PLU, il définira les orientations d'urbanisme et d'aménagements retenus pour l'ensemble de la communauté avec une meilleure prise en compte de la qualité paysagère.

#### *La vocation des sols en Camargue*

La carte suivante synthétise la vocation des sols prévus dans les POS existants des trois communes. Il est intéressant de garder à l'esprit que la majorité du territoire est situé en zone inondable.

Cet aperçu permet d'ébaucher un rapide portrait du territoire actuel du Parc de Camargue :

- ❑ **Une faible potentialité de développement urbain due à la rareté des zones constructibles.**
- ❑ **Une absence quasi-totale de zones d'activités.**
- ❑ **Une ceinture de zones agricoles contenant un habitat rural vernaculaire très dispersé.**
- ❑ **Une forte prédominance de zones naturelles et agricoles protégées.**

## 9.1.2 L'occupation du sol

L'occupation du sol est donc un élément déterminant dans la composition des paysages sur le territoire camarguais. D'autre part, il semble intéressant de constater quelle occupation du sol précise est produite suite à l'application de cette réglementation.

L'occupation du sol et son évolution sont surveillées quasiment à la parcelle dans la mission SIG du Parc de Camargue. Cet outil précieux permet de rappeler la complexité de ce territoire. Les cultures, vergers, et vignobles occupent en majorité la Camargue fluviale et l'espace situé le long des couloirs rhodaniens. La sansouire et les roselières, éléments primordiaux des paysages emblématiques de Camargue, occupent principalement les berges des étangs, aussi bien en basse Camargue qu'en haute Camargue. Les boisements sont rares et précieux en Camargue laguno-marine, et à ce titre, sont protégés sur les espaces salicoles des Saintes-Maries-de-la-Mer.

## CARTE\_55 et CARTE\_12

## 9.2 Déplacements

### 9.2.1 Réseaux viaires

Si la géomorphologie camarguaise est déterminante dans l'implantation des villages et hameaux, elle est également le responsable direct du tracé des voies de circulation.

Ainsi, les voies principales suivent les deux bras du Rhône. Le seul passage transversal se fait au nord de l'étang du Vaccarès.

#### 9.2.1.1 Les points d'entrée du Parc naturel régional de Camargue

Compte tenu de son inscription dans le delta du Rhône, le territoire actuel du Parc naturel régional de Camargue ne comporte que quatre points d'accès significatifs.

##### **La RD 570**

C'est la principale porte d'entrée de l'île de Camargue pour les flux venant de l'est et du nord.

En entrée d'Arles, au nord de l'intersection avec la RD 36, elle connaît un niveau de trafic élevé (12 600 véhicules/jour moyen année 2002).

En période touristique, mois estivaux et week-end, la charge de trafic atteint le niveau de saturation, occasionnant des temps de retenue importants (retour de plage).

Pour l'année 2002, en entrée d'Arles, près de 300 heures ont ainsi connu un niveau de trafic horaire d'au moins 1000 véhicules/heure par sens de circulation.

Un arrêté datant de 2005 interdit désormais aux poids lourds de plus de 12 tonnes de l'emprunter.

##### **La RD38c (RD58 dans le Gard)**

C'est le point d'entrée des flux venant de l'ouest, depuis Aigues-Mortes, dont le volume est moitié moins important qu'au nord, sur la RD 570.

##### **Le bac de Barcarin**

Le bac assure la liaison de Salin de Giraud et de la plage de Piémanson avec la rive gauche du Grand-Rhône et plus particulièrement les villes de Port Saint-Louis et Fos.

Cette liaison apparaît essentielle pour les habitants de Salin de Giraud en leur permettant l'accès aux services de proximité, commerces ou écoles situés à Port Saint Louis du Rhône.

De plus, Salin de Giraud compte deux entreprises industrielles (SOLVAY et le groupe SALINS), pour lesquelles la qualité de cette liaison est économiquement importante.

Ramené à une moyenne journalière, le nombre de véhicules empruntant le bac s'établit à 1500 pour l'année 2002.

Pour améliorer le niveau de service de cette liaison, le nombre de rotations a augmenté de 55% entre 1998 et 2002, le trafic lui n'a cru que de 22%

L'exploitation du bac apparaît structurellement déficitaire, aussi le gestionnaire (Conseil Général des Bouches-du-Rhône) étudie-t-il la possibilité de le remplacer par un pont. Ce projet a d'ailleurs été récemment validé sur le principe par le CG13.

##### **La RN 572**

La RN 572 tangente le territoire du Parc naturel régional de Camargue sur sa partie nord, la majorité des flux qui l'empruntent n'ont pas vocation à pénétrer réellement dans le Parc, sinon par la RD37 (2000 véhicules/jour moyen 2002).

## CARTE\_56

### 9.2.1.2 Les voies de transit routier

#### **Un taux de gravité des accidents élevé, dû aux vitesses pratiquées excessives**

Le Parc Régional Naturel de Camargue comprend actuellement deux itinéraires supportant une part notable de trafic de transit :

- La RN 572, Arles – Saint-Gilles – Lunel, à l'extrême nord du territoire
- Les RD 570 et 38c d'Arles à Aigues-Mortes.

Ces deux itinéraires totalisent une longueur de 42 kilomètres.

**La RN 572**

Vis à vis du territoire du Parc naturel régional de Camargue, la RN 572 possède une fonction de transit marquée, les origines et les destinations du trafic qu'elle supporte étant extérieures au Parc.

La charge de trafic s'établit à 5 450 véhicules/jour pour l'année 2002, ce qui indique une circulation fluide.

La section ouest de la RN 572 présente une zone accidentogène marquée: sur environ quatre kilomètres et pour 5 ans ( de 1998 à 2002) 7 accidents ont causé 2 tués et 8 blessés graves.

**Les RD 570 et 38c.**

Outre la vocation de desserte des Saintes-Maries de la Mer, la RD 570, pour sa partie nord, possède une fonction de transit marquée. En effet, elle s'inscrit dans un itinéraire Arles – Montpellier emprunté par des flux de transit entre les Bouches du Rhône, l'Hérault et les régions du sud-ouest de la France.

La RD 570 connaît une charge de trafic importante, en particulier durant la période estivale et en fin de semaine.

C'est la voie privilégiée d'accès aux Saintes-Maries de la Mer. Elle dessert également un nombre important d'entreprises d'activités touristiques.

Elle supporte un trafic de près de 7 000 véhicules/jour en moyenne, qui approche probablement les 15 000 véhicules les jours de pointe touristique.

Il s'ensuit une saturation de l'infrastructure d'où un report des véhicules sur les RD 38 et 85a de vocations plus touristiques.

**Avec l'extension du périmètre**

Un troisième axe de trafic important traversera le nouveau territoire du Parc naturel régional de Camargue avec l'extension du périmètre : la **D35** qui relie Port Saint Louis à Arles.

La limite Est proposée avec l'extension du périmètre sera constituée de la très fréquentée **N568** reliant Arles à Fos puis à Marseille.

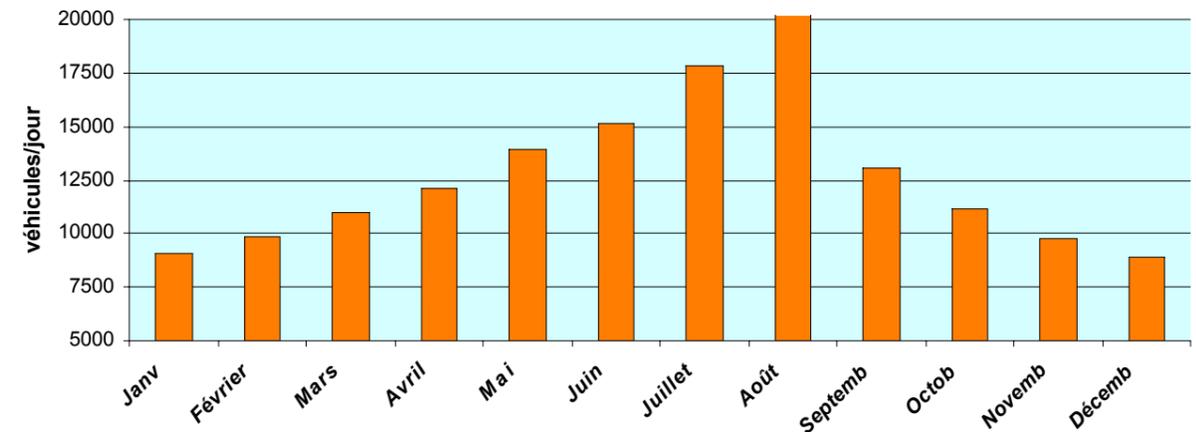
Enfin, avec ce nouveau tracé, le Parc sera traversé par la **N 268** située au nord du complexe industriel de Fos. Cette route dessert les différentes installations industrialo-portuaires et connaît un ballet incessant de poids lourds.

**Accidentologie**

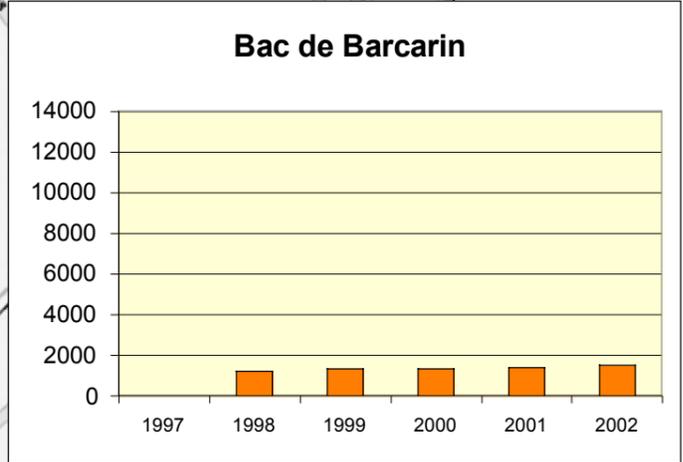
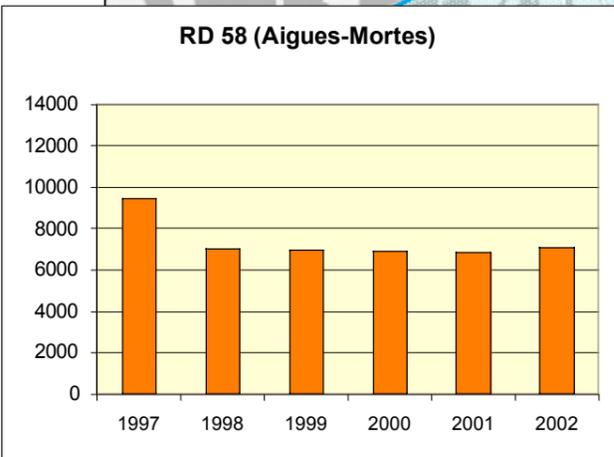
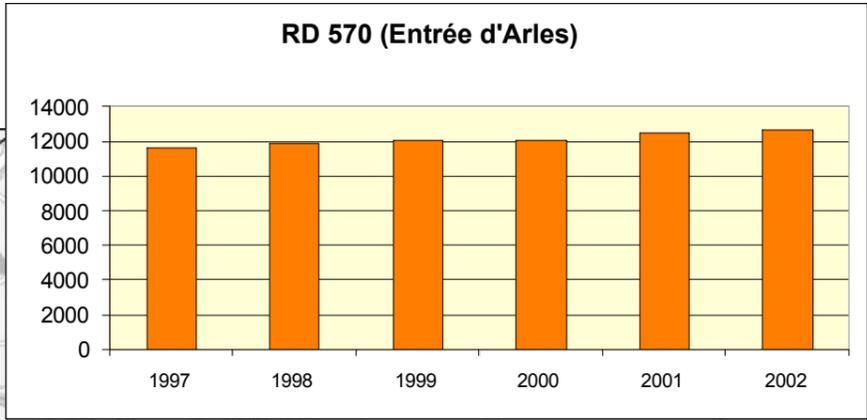
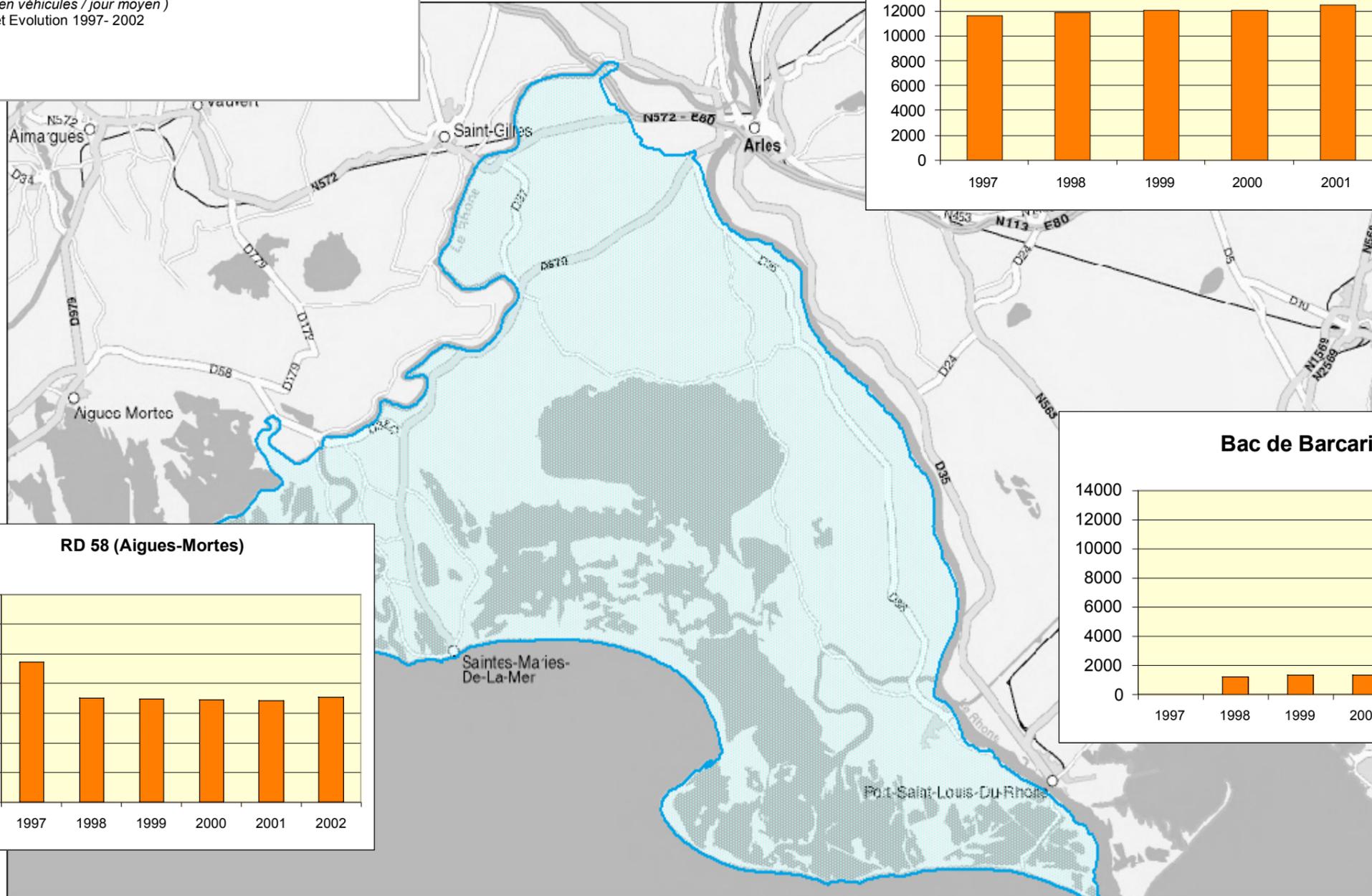
L'accidentologie de la RD 570 se caractérise par un taux de gravité des accidents deux fois supérieur à la moyenne nationale.

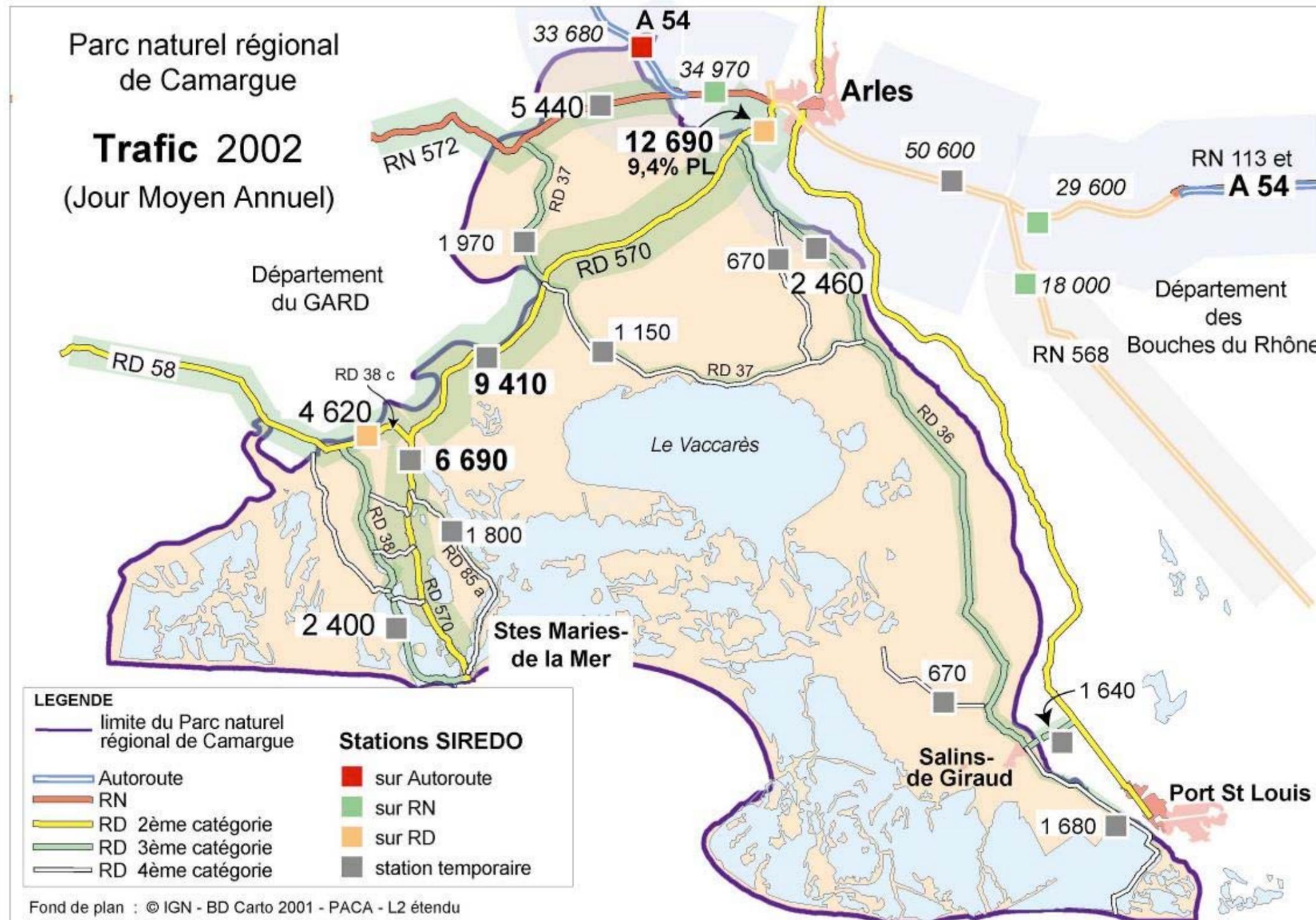
En effet, de 1998 à 2002, 58 accidents se sont produits, occasionnant 22 tués et 26 blessés graves.

RD 570 Trafic mensuel année 2002



Niveau de trafic  
(en véhicules / jour moyen)  
et Evolution 1997- 2002

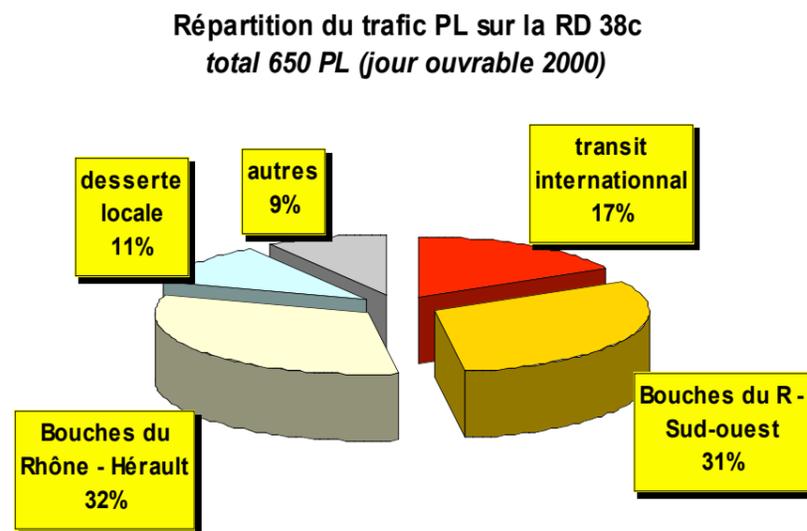




Cette gravité s'explique par des **vitesse pratiquées excessives** qui se traduisent statistiquement par un nombre important de collisions frontales (15 collisions soit deux fois plus que la moyenne du département), et d'accidents ne mettant en cause qu'un seul véhicule (taux supérieur de 50% par rapport à la moyenne nationale).

Sur la RD 570, les vitesses élevées sont favorisées par les bonnes caractéristiques géométriques de l'infrastructure (largeur, visibilité).

De plus la présence d'accotements revêtus, qui font office de surlargeurs cyclables, accroît la bande roulable et donc la vitesse.



### 9.2.1.3 Le réseau de découverte tous modes

**Un réseau à haut potentiel de découverte mais une configuration qui favorise trop souvent la vitesse**

Les fonctions de ce réseau sont de permettre la découverte des richesses du milieu naturel de la Camargue, tout en assurant la desserte des habitations et des activités économiques disséminées dans le milieu rural.

Les différents modes de déplacements (voitures, vélos, chevaux) sont amenés, au moins sur certaines sections à partager l'espace.

Ce réseau est constitué par :

- les RD supportant une charge de trafic relativement faible (inférieure à 2 500 véhicules/jour en moyenne annuelle), et présentant un attrait touristique ;

- les principaux chemins ruraux revêtus offrant un intérêt pour la randonnée.

Les voies présentant un intérêt touristique majeur sont celles qui bordent le Vaccarès, où se concentrent les possibilités de découverte tant de la faune que des paysages dégagés.

Il s'agit du CV 134 (de Fiélouse, à l'est), de la RD 37 (au nord) et de la RD 85a (route de Cacharel, au sud-ouest).

A l'ouest des Saintes-Maries, la RD38 présente une vue dégagée sur les étangs et le village.

En effet, outre leur usage touristique, les RD 85a et 38 sont également utilisées comme des voies de dégagements pour l'agglomération des Saintes Maries de la Mer, donc dans une fonction d'échange, avec une logique de vitesse.

A contrario, le CV 138 (est du Vaccarès), qui présente un revêtement usé, une largeur réduite, et des points d'arrêt relativement fréquents, incite probablement moins à la vitesse.

### 9.2.1.4 Le réseau de découverte modes doux

**Une offre de circuit limitée**

**Une circulation motorisée sur les plages importante bien qu'interdite**

#### La digue à la mer

Traversant au sud le territoire de la Réserve Naturelle, les circulations automobiles et équestres y sont interdites. Elle est donc fréquentée par des cyclistes et des randonneurs à pied.

La circulation automobile est néanmoins tolérée depuis l'est jusqu'au phare de La Gacholle.

Cet axe, voué exclusivement à la découverte, reconnu et inscrit au Plan Départemental d'Itinéraires de Promenade et de Randonnée, fait l'objet d'une fréquentation touristique importante.

La circulation, sur le chemin de crête de la digue offre une vision privilégiée sur le littoral et les étangs du complexe Vaccarès.

#### La draille de Méjanès

Cette voie communale non revêtue est le support d'une circulation touristique importante où cohabitent marcheurs, cavaliers, vélos et voitures.

Bien que non dénombrés précisément, le nombre de voitures y circulant l'été se chiffre probablement en centaines.

#### Les digues fluviales

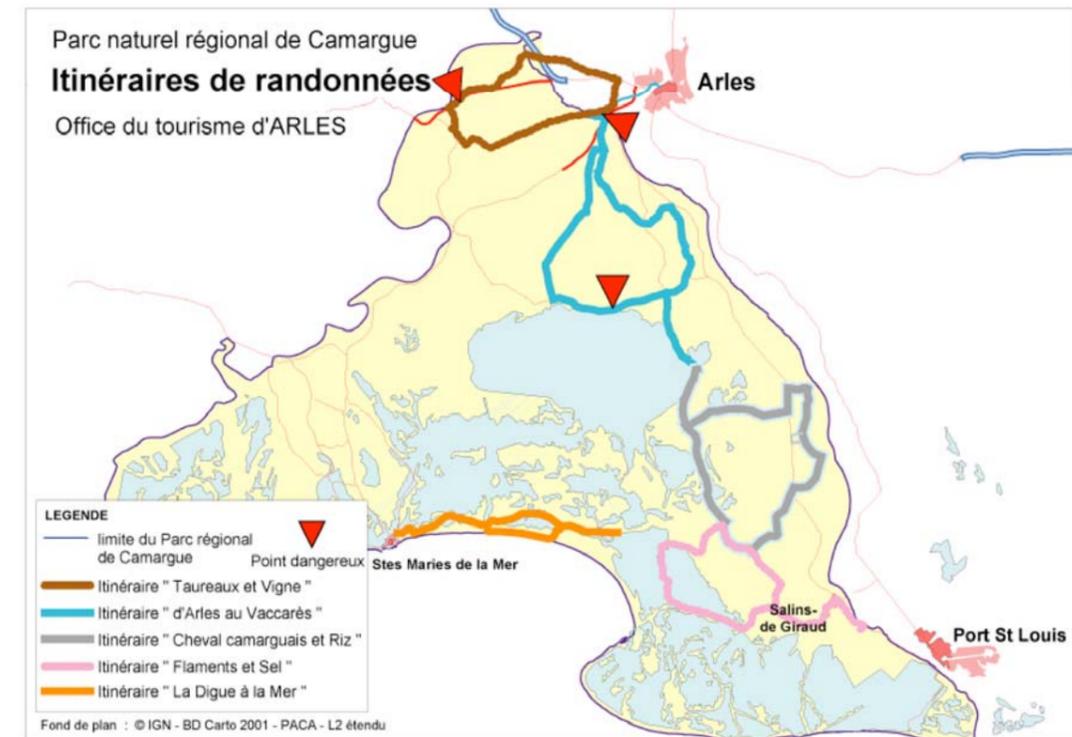
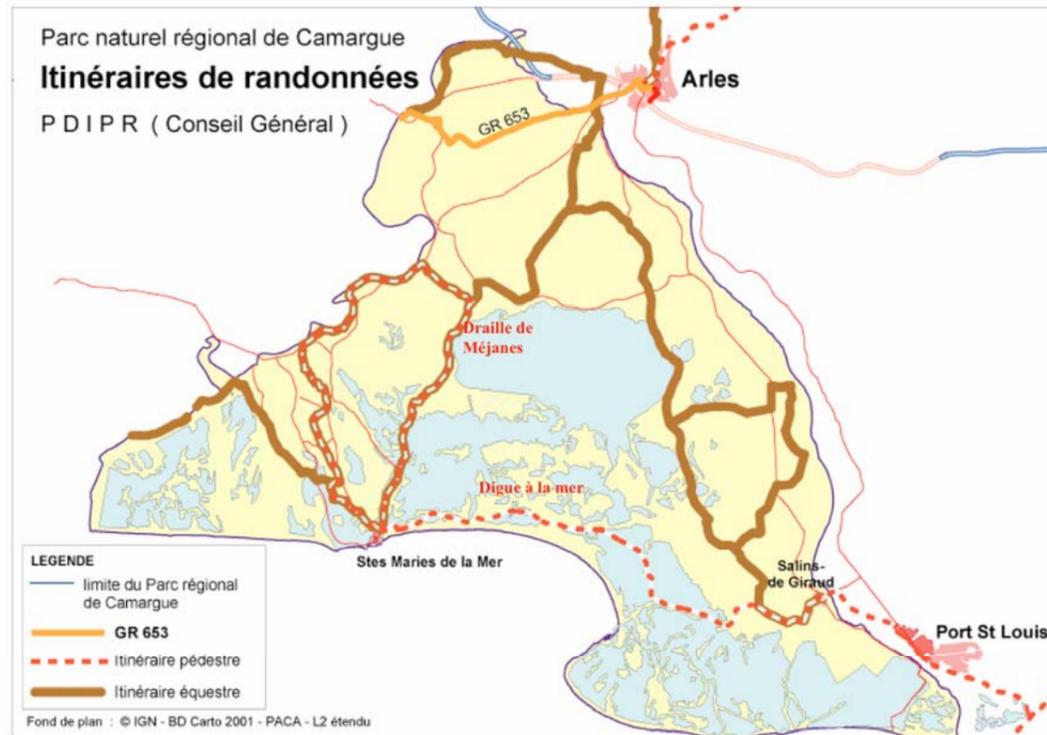
Ouvrages de protection contre les crues, les digues fluviales, gérées par le SYMADREM, ne sont pas actuellement, utilisées de manière significative pour des circuits de découvertes.

Interdites en totalité à la circulation équestre, pour éviter toutes dégradations, certains tronçons sont néanmoins empruntés par des cavaliers.

#### L'estran (bord de plage)

Les circulations motorisées, bien qu'interdites, sont particulièrement importantes sur les sites des plages de Piémanson et de Beauduc sur des linéaires de plusieurs kilomètres. A Port Saint Louis du Rhône, ce type de circulation est maîtrisé depuis 2004.

Le littoral, compris dans le périmètre de la réserve, ne supporte pas de circulations motorisées, du fait du contrôle exercé, par la municipalité des Saintes-Maries à l'ouest, et par le personnel de la Réserve Nationale en entrée est.



### 9.2.2 Les infrastructures ferroviaires

Le territoire n'est pas desservi par le réseau ferré à l'exception de Port-Saint-Louis-du-Rhône pour les sites industriels communaux.

Un projet de « vélo route » est en cours d'élaboration sur l'ancienne ligne de chemin de fer allant d'Arles à Port Saint Louis du Rhône.

### 9.2.3 Le transport fluvial

### 9.2.4 Les transports en commun

Les Cars de Camargue assurent une ligne régulière entre Arles et Port Saint Louis.

Le réseau Carreize du Conseil Général 13 assure des lignes régulières entre Arles et les Stes Maries de la Mer ainsi qu'entre Arles et Port Saint Louis.

Il n'existe pas de desserte transversale.

## 9.2.5 Les projets d'infrastructure

### 9.2.5.1 **Projet de contournement autoroutier d'Arles**

Dès 1995, un projet de contournement autoroutier d'Arles a été lancé afin de résoudre les problèmes de circulation provoqués par la RN113 dans sa traversée de l'agglomération et d'assurer une continuité de l'axe autoroutier est-ouest.

La solution « sud Vigueirat » est ressortie du travail de concertation comme la plus pertinente et présentant le moins d'impact sur le territoire. La décision ministérielle du 7 février 2005 a défini un fuseau de 1000 m retenu à la suite des études préliminaires. Le tracé passera sur le territoire du Parc en tête de Camargue. Le projet sera soumis à l'enquête publique en 2007, à l'issue de l'étude d'Avant Projet Sommaire. Cette autoroute devrait voir le jour à l'horizon 2010.

L'impact sur le territoire du Parc sera principalement paysager mais il s'agira également de maintenir une zone de transit adéquate sous l'ouvrage, aussi bien pour les hommes que pour les animaux.

## CARTE\_57

### 9.2.5.2 **Projet de création d'un pont à Barcarin**

Depuis longtemps déjà, la création d'un pont en remplacement du bac de Barcarin a été évoquée. Nombreux sont les habitants de Salin de Giraud à soutenir ce projet qui fluidifierait la communication avec Port Saint Louis du Rhône et résoudrait en partie les problèmes d'isolement géographique du village. Cependant, augmenter la capacité de cette voie d'entrée du Parc, risque d'avoir de nombreux impacts notamment en termes de trafic et d'urbanisation.

Ce projet a été récemment validé sur le principe par le CG13.

## 9.2.6 Stratégie de déplacement sur le territoire du Parc

La diversité et la fragilité des milieux et des paysages de Camargue appellent à des solutions globales notamment en matière de réseaux de voies de communication.

La forte pression touristique établie depuis une quinzaine d'années, se fait désormais réellement sentir et nécessite que l'on se penche sur la question de sa gestion dans le respect des milieux naturels sensibles.

La circulation des véhicules dans et à proximité des espaces sensibles ne cessant d'augmenter, les conditions de stationnement déplorables dans certains secteurs nécessitent dorénavant d'établir un plan de circulation précis et concret sur l'ensemble du territoire du Parc, étendu au Plan du Bourg dans le cadre de la révision de la Charte, ainsi que de prévoir des aménagements adaptés.

La fréquentation importante des espaces remarquables est à l'origine de problèmes susceptibles de dégrader les milieux les plus sensibles, de nuire à la quiétude de la faune et de créer des conflits d'usages.

La circulation motorisée est responsable d'une grande partie de ces désordres.

De plus, l'image de « nature sauvage » de la Camargue attire bon nombre de visiteurs pour y découvrir une certaine authenticité.

Ainsi, les axes principaux de communication situés sur le territoire du Parc remplissent diverses fonctions. Ils contribuent à sa traversée et permettent l'accès vers l'intérieur du delta sans une véritable politique de maîtrise des flux.

Une étude a donc été lancée afin d'engager à partir d'une concertation avec tous les acteurs, la réalisation d'un plan stratégique de déplacement qui tendra à harmoniser les PLU des communes d'Arles, des Saintes-Maries-de-la-Mer et de Port St Louis.

Cette approche répond à un besoin reconnu de disposer d'une vision claire et partagée par tous de la manière d'organiser et de gérer les flux de déplacements à l'intérieur du périmètre du Parc, de façon à concilier au mieux :

- Les intérêts socio-économiques internes
- Les exigences fortes de préservation du milieu naturel
- La sécurité des usagers
- Les besoins liés au développement économique.

Les conclusions de cette étude (début 2007) seront intégrées à la nouvelle charte.

## 9.3 Assainissement, déchets, énergie

### 9.3.1 Assainissement des eaux usées : partagé entre le collectif et l'individuel

La dispersion de l'habitat en Camargue entraîne des difficultés de raccordement aux réseaux d'assainissement collectif et une diversification des modes de traitements des eaux usées domestiques.

Il existe encore de nombreuses zones sans réseau, ni traitement

#### **Commune d'Arles :**

La compétence assainissement collectif et non collectif a été transférée à la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette.

Pour l'ensemble de la commune, il existe un schéma directeur d'assainissement (1989) et une carte d'aptitude globale à l'assainissement autonome. Un zonage de l'assainissement communal a été délibéré et les techniques à mettre en œuvre ont été définies. Dans le cadre de la mise en place du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif), une étude diagnostic du parc des installations existantes est réalisée en 2006.

Zone bénéficiant d'un assainissement collectif :

Pour sa zone agglomérée, la commune d'Arles est équipée d'une station à traitement biologique avec bassin de boues activées (50000 EH). Les rejets se font dans le Rhône. Une autosurveillance est réalisée avec des analyses d'eau en entrée et sortie de la station.

Les boues obtenues sont valorisées par l'épandage agricole : elles sont mélangées à des déchets verts sur site et déposées sur des zones étanches à Mas Thibert.

Le hameau de Saliers possède une station d'épuration biologique doublée d'un lit à macrophytes (250 EH) et d'un épandage. Une station privée traite également les eaux usées du camping « Crin Blanc ».

Le hameau du Sambuc a été équipé d'une station d'épuration et d'un réseau de collecte. Cependant, des problèmes de pente des canalisations ne permettent pas au réseau de fonctionner et font l'objet d'un litige entre la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette et la maîtrise d'œuvre de l'opération.

Le hameau de Mas Thibert possède une station neuve d'environ 1700 EH dont le rejet s'effectue dans le canal d'Arles à Fos.

Les autres hameaux ne sont pas encore équipés d'assainissement collectif. La prochaine réalisation devrait concerner le hameau de Salin de Giraud.

#### **Commune des Saintes-Maries-de-la-Mer :**

Un schéma directeur d'assainissement existe depuis 1997 et un zonage sera prévu dans le nouveau plan d'urbanisme.

La ville dispose depuis 1979 d'un lagunage (18000 EH) géré par la Générale des Eaux.

Les rejets ont lieu dans l'étang des Impériaux puis la mer. Cependant, l'effluent est souvent faible voire inexistant du fait d'une forte évaporation.

L'autosurveillance a été mise en place en 2002 et validé tout dernièrement. En l'absence d'effluent à analyser, la commune complète l'alimentation de la lagune par de l'eau du Rhône via le canal des Launes.

Les boues sont utilisées pour l'épandage en milieu agricole agréé et sous surveillance.

Depuis 1998, Pin Fourcat possède une station d'épuration à traitement biologique.

Le hameau des Cabanes de Cambon a été équipé d'une station d'épuration récente et celui de Pioch Badet a un dispositif privé qui devrait être repris et renforcé par la collectivité.

Sur la partie nord des Saintes-Maries, 90% de l'assainissement individuel et 65% de l'assainissement des structures accueillant du public sur la Route d'Arles suivent un traitement. Mais une partie n'est pas encore raccordée au réseau des eaux usées. Une partie des eaux usées non assainies de cette zone se rejette dans les milieux aquatiques superficiels. Cependant, cette situation tend progressivement à s'améliorer.

Les aires de stationnement des camping-cars d'Arles et des Saintes Maries de la Mer sont équipées pour la vidange des véhicules.

#### **Commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône :**

Port Saint Louis du Rhône ne dispose pas de station d'épuration. Les eaux usées collectées sont directement rejetées dans le Grand Rhône sans aucun traitement. La mise en place de la station d'épuration est en cours d'étude.

Hors de la zone d'étude, il faut mentionner Saint Martin de Crau qui dispose d'une station d'épuration à boues activées d'une capacité de 15 000 Equivalent Habitant et dont les effluents sont rejetés dans le canal de la Chapelette. Ce canal reçoit indirectement les eaux rejetées par la station de Moules (750 EH) Le canal de la Vallée de Baux reçoit indirectement les rejets des stations des communes du Paradou (4000EH) et de Maussane (4000EH) et de Fontvieille (5000 EH) et le canal de Centre Crau celui de la commune d'Eyguières (6000 EH).

Il est essentiel de souligner l'importance occupée par l'assainissement autonome sur une majeure partie du territoire du fait d'un habitat dispersé. La mise en place progressive des SPANC permettra sans doute une amélioration sensible de la qualité des traitements. Cependant, les spécificités du territoire (zone inondable, nature des sols, présence de la nappe,...) et le manque de souplesse dans l'autorisation de dispositifs individuels dérogatoires sont un frein au développement de l'assainissement autonome.

### **9.3.2 Alimentation en eau potable**

Pour les communes d'Arles et des Saintes-Maries-de-la-Mer, la dispersion de l'habitat rend difficile et coûteux la réalisation réseau de distribution en eau potable de l'ensemble des habitants. Cette situation exceptionnelle implique que près de 150 mas sont privées d'accès à l'alimentation publique en eau potable.

De plus, en Camargue, les eaux de forage sont de mauvaise qualité du fait notamment d'une forte salinité des sols. Les ressources souterraines exploitables en eau douce se trouvent donc à l'extérieur du delta.

Arles :

La Société des Eaux d'Arles est gestionnaire de l'eau potable pour la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette qui en a la compétence

Les ressources principales en eau de la commune sont situées dans la plaine de la Crau :

- Les forages du Mazet dans la nappe de la Crau, à Mas Thibert alimentent les hameaux du sud de la Camargue (Le Sambuc, Salin de Giraud).
- Le forage de Saint Hyppolite exploite une nappe d'eau non salée provenant de la Durance, représente la seule ressource pour la zone agglomérée d'Arles. Les hameaux de Gageron, Saliers et Albaron, auparavant alimentés par l'eau de Petit Rhône, ont été reliés à ce réseau.

Il ne reste plus qu'une station fonctionnelle de pompage et de traitement de l'eau du Petit Rhône au niveau du Paty de la Trinité.

Pour les Saintes-Maries-de-la-Mer, il y a deux types de ressources en eau.

- A l'ouest du Petit Rhône, la SDEI fournit l'eau du champ captant gardois en provenance de la nappe du Vidourle
- A l'Est du Petit Rhône, la Générale des Eaux gère l'eau potable d'une station de pompage du Petit Rhône, au mas Sénébier.

Les deux communes prévoient de développer leurs réseaux d'eau potable et de sécuriser leur approvisionnement.



Les déchets des Saintes-Maries-de-la-Mer sont traités par enfouissement dans deux sites : le CSDU de Nîmes et le CSDU des Pennes-Mirabeau. Le centre de tri est celui d'Arles. Les huiles alimentaires sont recyclées dans l'industrie des cosmétiques dans la région de Toulouse.

Globalement pour l'ensemble des déchets des Saintes : 4% sont recyclés, 6% sont compostés et 90% sont enfouies.

#### 9.3.3.4 Traitement

Une campagne de collecte gratuite des emballages plastiques agricoles a été organisée par la Chambre d'Agriculture 13 et soutenue par le Parc depuis plusieurs années. L'année dernière près de 20 tonnes de plastique ont ainsi été récupérées.

Cette opération n'étant plus renouvelée, il était nécessaire de penser à un nouveau système afin de pérenniser les bonnes habitudes prises lors des campagnes précédentes. Le Parc travaille donc sur le sujet en partenariat avec la commune d'Arles, la société de recyclage des emballages plastiques agricoles ADIVALOR et les fournisseurs locaux de sacs d'engrais et de semences. Des points de collectes seront vraisemblablement ouverts, plusieurs fois par an, chez les fournisseurs et dans les déchetteries locales.

Par contre, la récupération des sacs en polypropylène rencontre un obstacle puisque ce type de recyclage nécessite un processus différent qui n'est pas réalisable en France pour l'instant.

### 9.3.4 Energie

#### 9.3.4.1 Les réseaux techniques

Un gros effort a été réalisé en Camargue pour l'enterrement des lignes électriques. Peu de lignes à haute tension marquent encore le paysage. Cet engagement reste cependant à poursuivre dans certaines zones.

## CARTE\_58

#### 9.3.4.2 Energie et développement durable

- Le Plan Local de L'Energie et de l'Environnement

Afin d'affirmer sa volonté de développer une politique de maîtrise de l'énergie et d'utiliser les énergies renouvelables, le Parc naturel régional de Camargue a engagé en 2005 une réflexion sur sa politique énergétique dans le cadre d'un Plan Local de l'Energie et de l'Environnement, contrat tripartite avec l'ADEME et la Région PACA. Ce plan a été défini sur 3 ans.

Le Plan Local de l'Energie et de l'Environnement du PNR de Camargue traduit la volonté des partenaires de mener des actions sur le terrain dont les objectifs sont de :

- Promouvoir les économies d'énergie et développer l'utilisation des énergies propres et renouvelables dans les équipements communaux, communautaires et privés agricoles sur le Parc.
- Contribuer au développement de filières énergétiques propres et renouvelables à partir des ressources locales.
- Mieux gérer les déchets produits sur le territoire, notamment ceux issus de l'activité agricole.
- Prévoir une organisation du territoire afin qu'il soit économe en énergie et en déplacements.

- Développer la sensibilisation et l'information du public.

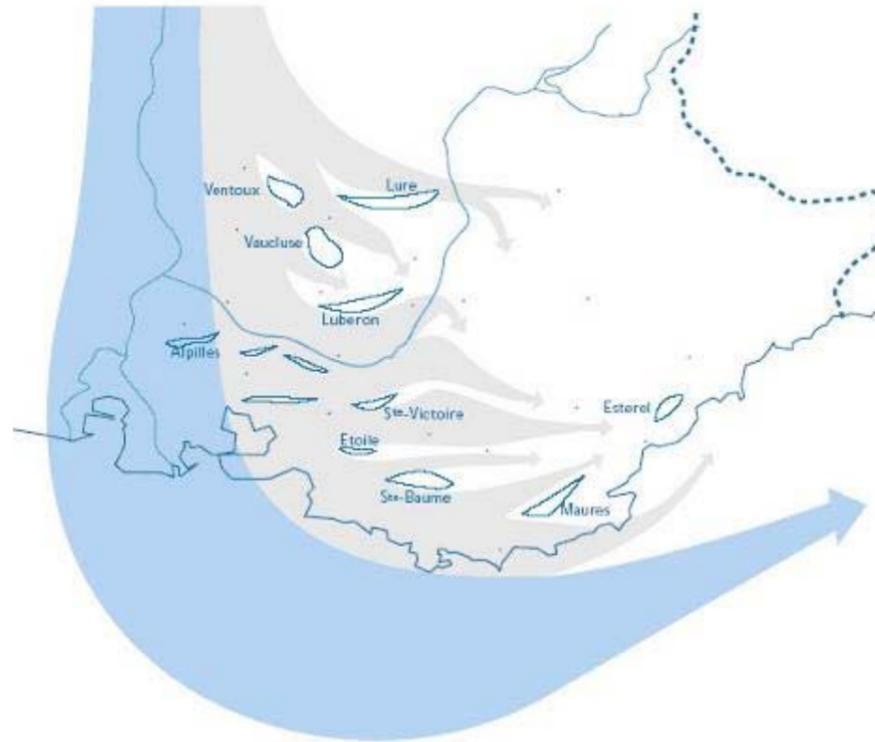
- Potentiel du territoire

Le territoire camarguais est parfaitement adapté au développement des énergies renouvelables. Son fort ensoleillement tout au long de l'année, on compte 311 jours de soleil par an pour une énergie reçue de l'ordre de 1600kWh par m<sup>2</sup>, constitue un grand potentiel encore sous exploité à ce jour. Concernant les chauffe-eau solaires individuels, la demande des particuliers est pourtant de plus en plus forte, surtout avec l'augmentation du coût des hydrocarbures. L'installation de ces équipements devrait augmenter à l'avenir, d'autant plus que les progrès technologiques permettent désormais de les amortir plus rapidement et garantissent une meilleure intégration au bâti. De nombreux hébergements touristiques sont ainsi potentiellement équipables. Le Parc constitue un relais en ce domaine et apporte régulièrement conseils et soutien pour les nouveaux projets. Quand au solaire photovoltaïque, la production demeure encore très faible bien qu'en développement.

L'éolien constitue le second grand potentiel du territoire en matière d'énergie renouvelable. En effet, la Camargue, à l'embouchure de l'« entonnoir » rhodanien, constitue l'un des plus importants gisements éoliens du pays. On compte 280 jours de vent par an d'une vitesse moyenne de 5.5m/s avec des pointes fréquentes de 20 m/s. Traditionnellement, l'énergie éolienne a été utilisée en Camargue pour des systèmes de pompage. Une première ferme éolienne s'est déjà installée sur le périmètre d'étude en 2005 et le territoire connaît depuis une forte pression en ce domaine. Cependant, le territoire du Parc connaît une double sensibilité, paysagère d'une part, et en matière de migration des oiseaux d'autre part.

Jusqu'à présent, la ligne de conduite du Parc naturel régional de Camargue a été d'encourager en priorité le développement du micro-éolien sur son territoire, s'en tenant ainsi aux recommandations du document de cadrage établi par la DIREN. Ainsi, la Charte actuelle ne fait aucune préconisation particulière dans ce domaine pourtant déterminant de la valorisation du territoire.

D'autres types d'énergies renouvelables sont encore à étudier tels que, par exemple, la valorisation énergétique du biogaz de décharge ou l'utilisation de résidus de culture en chaufferies...



**Carte des différents courants du Mistral** (*maisons paysannes et vie rurale en Provence, Jean-Luc Massot*)

□ **Projet éolien de Port Saint Louis du Rhône**



Ce projet éolien, le premier installé en PACA, représente une puissance de 21.25 MW pour la première tranche installée en août 2005. Une seconde tranche suivra avec 12 MW supplémentaires.

Il est composé d'un alignement de 25 éoliennes le long de la berge du canal de navigation du Rhône au port de Fos-sur-Mer. Ce linéaire de 5.5 km représente la frontière entre la ZIP de Fos et les espaces naturels du nord voulue par le

Port Autonome de Marseille (PAM), administrateur du territoire. Il s'inscrit dans le projet OPALE du PAM visant 100 MW éoliens sur la ZIP de Fos-sur-Mer.

Chaque éolienne produit environ la consommation annuelle, hors chauffage et eau chaude sanitaire, de plus de 21 000 foyers (63 000 personnes).

Elles ont une hauteur de 75 m en bout de pale.

L'impact sur les oiseaux a été estimé acceptable dans le cadre de l'instruction du permis et de l'étude d'impact. Il fait l'objet d'un suivi ornithologique.

□ **Centre photovoltaïque du domaine de la Palissade**



Située sur le domaine de la Palissade, il s'agit de la plus grande installation photovoltaïque individuelle en France à ce jour. Cet équipement pourvoit aux besoins en électricité nécessaire à la réalisation des actions de gestion. Accueil du public, gestion et conservation de l'espace.

L'isolement du site est aussi à l'origine d'une particularité technique. L'énergie nécessaire à la gestion du site est générée par une station hybride composée d'un générateur photovoltaïque de 12 Kwc (300 modules de 400 Wc unitaire de type polycristallin mis en service en 1987) et de 2 groupes électrogènes (1 groupe triphasé de 25 kVa câblé

en mono ; 1 groupe monophasé de 12,6 kVa).

Le choix des énergies alternatives est conforme à l'esprit du lieu et démontre que la gestion du site ne saurait être tournée vers la contemplation d'un passé qui seul saurait assurer la référence.

Cette installation mise en place en 1987 dans le cadre du programme européen THERMIE, fonctionne depuis maintenant 15 ans. Elle a permis au Domaine de briser son isolement et de pouvoir accéder au confort d'une source d'énergie autonome.

Elle alimente :

Le château (bâtiment principal) : accueil du public, salle d'exposition, bureaux de l'équipe

Les annexes : cuisine collective du personnel, bloc sanitaire pour le public

La maison du gardien qui regroupe : locaux techniques de l'installation, locaux technique de la station de potabilisation d'eau, l'atelier, le garage, le logement du gardien, le local des groupes électrogène.

## 9.4 Clefs du diagnostic territorial

### • FORCES

#### Planification territoriale

- Importance des zones naturelles et agricoles
- Faible densification de l'habitat
- Habitat regroupé autour des hameaux et des zones agglomérées

#### Réseaux et Déplacements

- Territoire bien desservi depuis l'extérieur (à proximité de l'axe Montpellier-Marseille, proches de gares TGV...)
- Caractère patrimonial de certaines voies
- Démarche d'aménagement des délaissés routiers et de mise en valeur des bords de route
- Réseau routier de bonne qualité
- ...

#### Assainissement et eau potable

- Milieux récepteurs peu sensibles
- Nombre de zones agglomérées peu sensibles
- Nappe de la Crau abondante et de bonne qualité
- ....

#### Déchets

- Collecte globalement satisfaisante

#### Energie

- Bon potentiel énergétique du territoire
- Existence d'installations utilisant les énergies solaire et éolienne.
- ...

### • FAIBLESSES

#### Planification territoriale

- Non respect des lois et des documents d'urbanisme
- Volontés diverses en terme de développement du territoire
- Manque de concertation entre les acteurs du territoire
- ...

#### Réseaux et Déplacements

- Isolement relatif de Salin de Giraud et de Port Saint Louis du Rhône
- Sur fréquentation de certains axes en période estivale
- Stationnement sauvage en zones fragiles
- Circulation automobile sur les plages
- Manque de mise en valeur et d'aménagements adaptés des voies à caractère patrimonial
- Réseau de découverte mode doux insuffisant
- Dangerosité de certains axes
- Faiblesse du transport collectif (intra et extra territoire)
- ...

#### Assainissement et eau potable

- Habitat dispersé
- Pas d'assainissement sur les zones agglomérées de Port Saint Louis du Rhône et de Salin de Giraud
- Pas de ressource souterraine exploitable interne au delta,
- Habitat isolé, environ 1500 personnes non desservies par un réseau public.
- Dépendance importante vis-à-vis d'une même ressource
- Consommation en hausse.
- ...

#### Déchets

- Eloignement des centres de traitement et transport uniquement par voie routière.
- Problème saisonnier de surproduction de déchets
- Pas de filière de collecte des déchets agricoles

#### Energie

- Secteur des énergies renouvelable encore sous exploité par rapport aux potentiels du territoire

<b>• MENACES</b>
------------------

## Planification territoriale

- « Rivalités » et visions différentes du développement du territoire entre le Parc et les communes
- manque de concertation en amont dans les processus de révision des documents d'urbanisme
- ...

## Réseaux et Déplacements

- Contournement autoroutier d'Arles
- Création d'un pont à Barcarin
- ...

## Assainissement et eau potable

- Augmentation de l'urbanisation en zone non assainie
- Pollution accidentelle ou diffuse de la nappe de Crau
- Pollution du Rhône
- Biseau salé
- ...

## Déchets

- Augmentation des déchets d'origine agricole
- Apport de déchets par le Rhône
- ...

## Energie

<b>• OPPORTUNITÉS</b>
-----------------------

## Planification territoriale

- Concertation lors des processus de révision des PLU
- Le PNR constitue « un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel » Art 2 de la loi du 8 janvier 1993.
- ...

## Réseaux et Déplacements

- Contournement autoroutier d'Arles
- Création d'un pont à Barcarin
- Elaboration d'un Plan Stratégique de Déplacements pour le territoire étudié
- ...

## Assainissement et eau potable

- Mise en place des SPANCMise en place du syndicat mixte d'étude de la nappe phréatique de la Crau.
- Recherche de nouvelle ressource...

## Déchets

- Mise en place du Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés des Bouches du Rhône
- Possibilité de développer davantage le ramassage sélectif, le compostage...
- ...

## Energie

- Mise en place du Plan Local de l'Energie et de l'Environnement
- Fort ensoleillement
- Fort potentiel éolien
- Aides financières pour les énergies renouvelables
- Conseil apporté aux particuliers par le Parc, le point info énergie d'Arles
- Développement des énergies de biomasse