



Demain la terre !



Projet « Reconversion durable des gravières de la moyenne vallée de l'Hérault » - Approche paysagère -



RONGEARD Clémentine

Rapport de stage, Mai-Août 2006
Magistère Aménagement 3^{ème} année, 2005-2006



Demain la terre !

Association « Demain la Terre ! »

Foyer rural (mairie) 3+150 Cignac

Tél/Fax : 0+67 57 25 ++



POLYTECH'TOURS - Département Aménagement (CESA)

Université François Rabelais de Tours,

35 allée Ferdinand de Lesseps 37200 Tours

Tél. : 02.47.36.14.52

Projet « Reconversion durable des gravières de la moyenne vallée de l'Hérault » - Approche paysagère -

RONGEARD Clémentine

Enseignant-conseiller : M. BOTTE

Rapport de stage, Mai-Août 2006

Magistère Aménagement 3^{ème} année, 2005-2006

Illustrations pages de couverture : Photo d'une gravière réaménagée à Pouzols, aquarelle du Canal de Cignac, croquis de la vallée de l'Hérault (C. Rongear, 2006)

REMERCIEMENTS

Ce rapport est le fruit d'un travail de trois mois effectué au sein de l'association « Demain la Terre ! ». Par leur aide, leurs compétences et leur soutien, de nombreuses personnes m'ont aidée dans la réalisation de l'étude et de ce rapport.

Je tiens à remercier tout particulièrement :

- toute l'équipe de « Demain la Terre ! » pour l'accueil et la confiance accordée :
Thibaud Chauvin-Buthaud, président de l'association,
L'ensemble du comité d'administration
Lucie Moreau, coordinatrice de l'association
Nicolas Valette, technicien environnement
Emilie Duval, animatrice
Carole Manry, stagiaire sur le projet gravière
- M. Botté, maître de conférence au Département Aménagement de l'Ecole Polytechnique de Tours, enseignant-conseiller dans le cadre de ce stage
- M. Durand, paysagiste à l'ENCEM pour ses précieux conseils sur le paysage
- et tous les acteurs qui ont bien voulu me recevoir et répondre à mes questions.

Je remercie également toutes les personnes qui m'ont accueillie dans cette région ainsi que mes parents pour l'aide apportée tout au long de ce stage.

PLAN

INTRODUCTION.....	3
1. PRESENTATION GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE	5
1.1. Contexte géographique.....	5
1.2. Contexte physique	6
1.3. Contexte patrimonial et paysager.....	13
1.4. Contexte économique	18
1.5. Réseau routier et zones urbanisées.....	20
2. METHODOLOGIE ADOPTEE.....	25
2.1. Définition du périmètre d'étude	25
2.2. Analyse physique.....	25
2.3. Analyse des études d'impacts réalisées pour la demande d'ouverture de gravières ..	26
2.4. Approche de terrain	26
2.5. Rencontre avec des acteurs du territoire.....	27
3. DIAGNOSTIC PAYSAGER	28
3.1. Caractéristiques paysagères de la zone d'étude	28
3.2. Prise en compte du paysage dans les études d'impact.....	42
3.3. Perception du paysage et des gravières par les acteurs locaux.....	46
3.4. Présentation des enjeux relatifs au paysage des gravières.....	49
4. PISTES D'ACTION POUR UNE VALORISATION TOURISTIQUE ET PAYSAGERE	51
4.1. Un sentier intercommunal autour des gravières et du fleuve.....	51
4.2. Autres valorisations paysagères	54
CONCLUSION	58
BIBLIOGRAPHIE.....	59
TABLE DES MATIERES	62
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	65
ANNEXES	67

INTRODUCTION

Depuis 2002, l'association « Demain la terre ! » s'est vue confier la coordination du projet de « Reconversion durable des gravières de la moyenne vallée de l'Hérault ». Un état des lieux de la zone d'étude a été réalisé et sera présenté au comité de pilotage du projet au mois d'octobre 2006. Cet état des lieux se veut exhaustif et inclue une approche paysagère qui fait l'objet de ce présent rapport.

➤ Rappel sur les gravières et le contexte législatif

Par définition, une gravière est un lieu d'où l'on extrait ou d'où l'on a extrait des granulats. Ces petits morceaux de roches sont destinés à la réalisation d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment. Leur taille est comprise entre 0 et 125 mm. Leur nature et leur forme varient en fonction des gisements et des techniques de production. Sur notre zone d'étude, il s'agit exclusivement de granulats alluvionnaires.

Suivant leur stade d'exploitation, on distinguera cinq types de gravières :

- les gravières en cours d'exploitation ;
- les gravières remises en état, c'est-à-dire qui ont fait l'objet de travaux permettant de limiter ou d'effacer les traces de l'exploitation et de sécuriser le site ;
- les gravières réaménagées, pour lesquelles des travaux complémentaires ont été réalisés et apportent une nouvelle vocation à la zone ;
- les sites orphelins ; ces sites n'ont pas fait l'objet d'une remise en état ou d'un réaménagement particulier ;
- les sites d'extraction future.

Depuis la loi du 2 janvier 1970 soumettant l'ouverture des gravières à autorisation préfectorale, la réglementation relative à leur exploitation a évolué. Deux décrets datant de 1977 et 1979 vont soumettre les gravières au régime des installations classées et intégrer une étude d'impact au dossier de demande d'ouverture. Le paysage, faisant l'objet d'un point particulier dans ces études d'impact, devient un élément incontournable dans la réalisation de cet état des lieux.

➤ Les objectifs de cette approche paysagère

Les problématiques relatives à l'exploitation des gravières touchent, entre autres, à la question du mitage de l'espace, des nombreux terrains délaissés, de leurs impacts sur l'environnement et de la perception négative de ces espaces par la population.

Cette approche paysagère, constituant une base de travail pour une prochaine étude paysagère, poursuit différents objectifs :

- comprendre le fonctionnement du territoire ;
- expliquer l'évolution du paysage et son état actuel ;
- identifier les relations entre les composantes physiques du paysage et l'analyse sensible et visuelle ;
- mettre en évidence les spécificités du territoire et les éléments à valoriser ;
- identifier les zones sensibles du paysage, les éléments à améliorer ;
- anticiper les projets, les évolutions et prévoir leurs impacts et leur intégration dans le paysage.

Nous présenterons, dans un premier temps, le contexte général du territoire sous différents angles. Le paysage étant la résultante de nombreux éléments, nous aborderons les contextes géographique, physique, urbain et patrimonial de la zone d'étude.

La méthodologie utilisée pour cette étude sera détaillée dans une deuxième partie.

Ensuite, nous exposerons les résultats de l'analyse dans une troisième partie par un diagnostic général de la zone d'étude, une présentation de la prise en compte du paysage dans les études d'impact et un bilan des entretiens réalisés avec les acteurs locaux. Nous terminerons cette partie en énonçant les enjeux paysagers du territoire étudié.

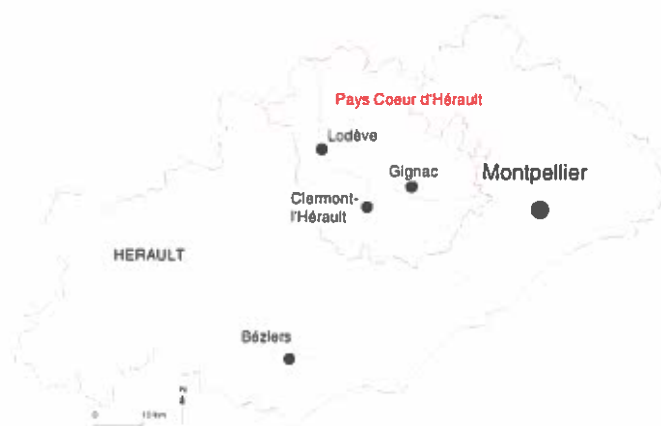
Enfin, nous compléterons cette approche en proposant trois pistes de valorisation paysagère répondant aux enjeux précités.

1. PRESENTATION GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE

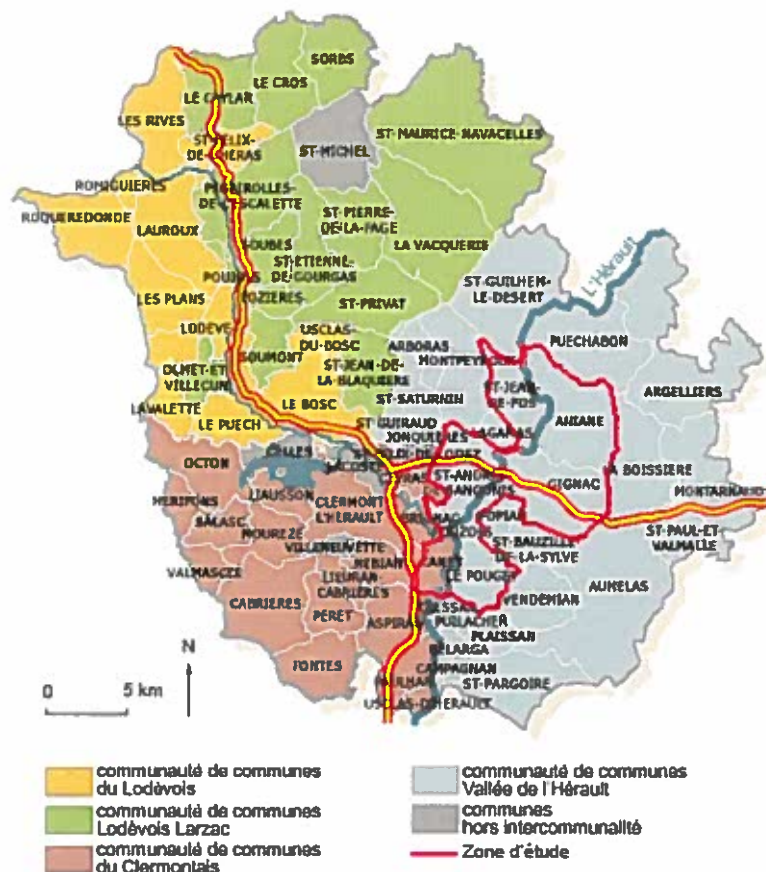
1.1. Contexte géographique

La zone d'étude est située dans le département de l'Hérault, sur la partie Sud-Ouest du territoire du Pays Cœur d'Hérault, soit sur le territoire des Communautés de Communes de la Vallée de l'Hérault et du Clermontais. Elle est constituée d'un ensemble de communes formant un seul tenant réparti le long de la moyenne vallée du Fleuve Hérault. Il s'agit, du Nord au Sud, des communes de Saint-Jean-de-Fos, Aniane, Saint-André-de-Sangonis, Gignac, Pouzols, le Pouget et Canet (Cartes 1 et 2 ci-après).

Carte 1. Localisation du Pays Cœur d'Hérault (Demain la Terre !, 2006)



Carte 2. Situation géographique de la zone d'étude dans le Pays (Pays Cœur d'Hérault, 2006)



1.2. Contexte physique

1.2.1. Climat

La zone d'étude, comme l'immense majorité du territoire héraultais est sous l'influence des caractéristiques climatiques méditerranéennes. En prenant Montpellier-Fréjorgues comme station de référence, on obtient les données suivantes (moyennes de 1946 à 1996) :

- un ensoleillement important : 2 650 heures/an
- des températures douces d'octobre à mai et des périodes de fortes chaleurs de juin à septembre.
- une température moyenne de 14,7°C ; 23°C pour les mois d'été et 7°C pour ceux d'hiver
- un régime pluviométrique annuel très irrégulier : étés secs, automnes et printemps souvent pluvieux, des épisodes orageux violents générant des cumuls pluviométriques très importants (épisodes cévenols).
- une pluviométrie annuelle de 707 mm
- deux régimes de vents : les vents secs et froids de secteur Nord-Ouest (Mistral et Tramontane) qui peuvent dépasser les 100 km/h et les vents de secteurs Sud et Est, humides et chauds, souvent signes de mauvais temps car résultant de dépressions basées en Méditerranée.

1.2.2. Topographie

Le relief de la zone d'étude, entre le Pont du Diable et Canet, est marqué par les massifs qui entourent et délimitent la plaine alluviale de l'Hérault :

- au Nord et Nord-Est, les Hautes Garrigues Montpelliéraines. Elles forment le prolongement du Causse du Larzac et sont considérées comme les contreforts des Cévennes. Le Mont Saint-Baudille, à 848 m d'altitude, en est le point culminant ;
- à l'Ouest, les Montagnes de Liausson. Elles marquent la séparation avec la vallée du Salagou ;
- au Sud-Est, le Causse d'Aumelas. Ce vaste plateau de garrigue, dont l'altitude moyenne est de 300 mètres, constitue une limite physique entre la plaine montpelliéraine et le Cœur d'Hérault.

La plaine alluviale en elle-même est peu marquée par le relief. Seuls quelques zones de relief (appelés puechs) existent en rive gauche. On peut noter entre autres : Pater Noster sur la commune du Pouget (162 m), Pioch Courbi sur Gignac (143 m), la Lauze sur Aniane (213 m) (Carte 3 et Figure 1 ci-après).

Carte 3. Plaine alluviale de la moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre I, 2006 d'après les cartes IGN¹ 2642 ET – TOP 25, 1995, et IGN 2643 E, 1994)

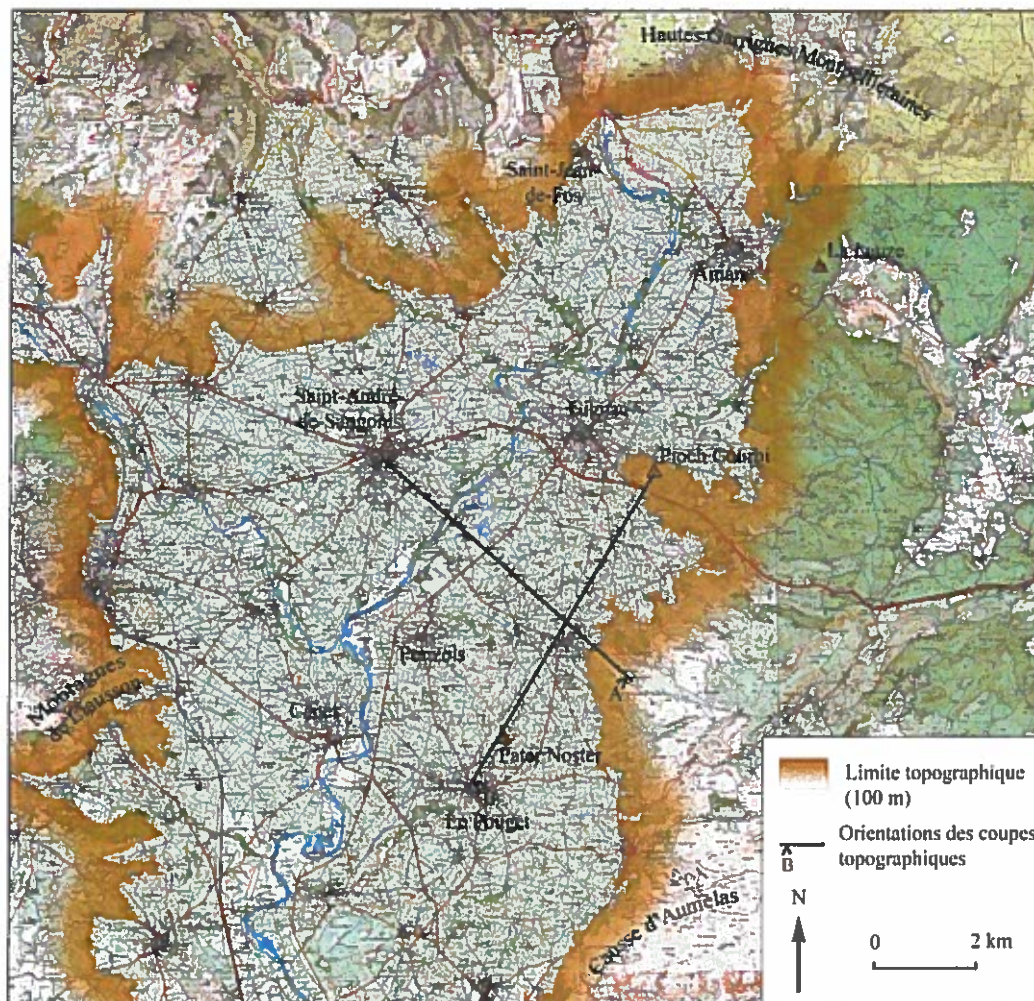
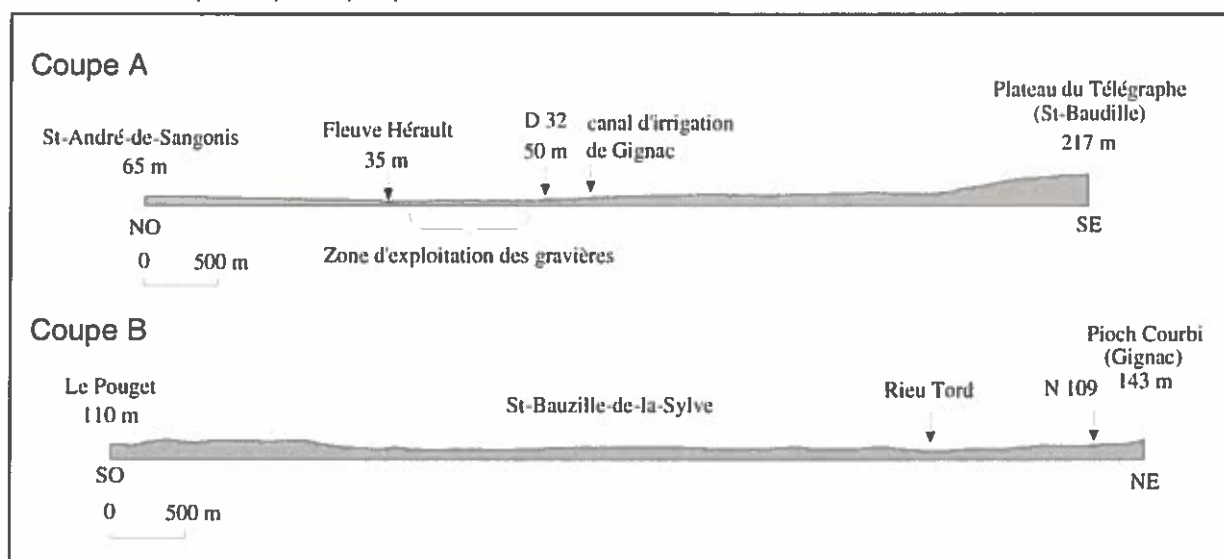


Figure 1. Coupes topographiques de la zone d'étude (Demain la Terre I, 2006)



¹ Institut Géographique National

1.2.3. Géologie et pédologie

Deux ensembles géologiques apparaissent sur la zone d'étude. Ils sont délimités par la faille d'effondrement de Montpeyroux/Pont du Diable/Puéchabon, orientée Sud-Ouest – Nord-Est (Carte 4 ci-après).

Il s'agit de :

- en amont de la faille, un ensemble de roches calcaires du Jurassique et du Crétacé inférieur. Ici, le fleuve est canalisé dans des gorges profondes ;
- en aval de la faille, un ensemble de formations tertiaires marneuses et de dépôts quaternaires, correspondant à la vaste plaine alluviale de l'Hérault.

Dans ce second ensemble, des terrasses alluviales, créées puis détruites par les crues du fleuve, forment trois ensembles géomorphologiques :

- les basses terrasses correspondant approximativement au lit majeur ; des limons de crue peuvent se superposer aux matériaux sablo-graveleux ;
- les moyennes terrasses, situées à une dizaine de mètres, voire plus, au-dessus du lit de l'Hérault. La matrice des sables et graviers est généralement peu argileuse. C'est en principe, sur ces terrasses que l'on retrouve les gravières de la moyenne vallée de l'Hérault.
- les hautes terrasses, situées à 20 ou 25 m au-dessus du lit majeur. Les dépôts sont constitués par des galets, graviers et sables dont la nature varie suivant l'origine des apports. La fraction fine argileuse peut être fortement développée, ce qui réduit l'intérêt de ce type de formation pour la fourniture de granulats. Sur les hautes terrasses, les dépôts s'avèrent très altérés avec une importante matrice argileuse rouge.

Ces terrasses se composent donc de galets triés granulométriquement par l'ancienne dynamique fluviale datant des dernières périodes glaciaires. On y trouve tous les types de roches provenant du bassin versant amont : granit du Mont Aigoual, schiste des vallées cévenoles, calcaire jurassique de la montagne de la Seranne, le tout étant "cimenté" par une matrice argileuse (TEISSONNIERE 2003).

L'épaisseur des gisements de granulats varie le long de la vallée. Les terrains à proximité de l'Hérault présentent principalement des gisements de 4 à 8 mètres d'épaisseur. Cependant, les communes de Saint-Jean-de-Fos et d'Aniane disposent d'une ressource en granulats dont l'épaisseur est supérieure à 12 mètres, expliquant ainsi la présence de gravières sur ces communes-là.

Carte 4. Géologie de la moyenne vallée de l'Hérault (d'après la carte géologique de la France à 1/50000 n°989 : Lodève, 1982)



QUATÉNAIRE

- C** Colluvions
- E** Eboulis
- Fz** Alluvions de lit majeur
- Fy** Alluvions de moyenne terrasses
- Fx** Alluvions de hautes terrasses
- FPx** Glacis d'accumulation de matériel de cryoclastique à l'amont des hautes terrasses
- FG** Remplissage cryoclastique de dépression
- FL** Limons et argiles lacustres
- B** Basalte

CÉNOZOÏQUE (Tertiaire)

Miocène

- m₁** Miocène terminal
- m₂** Miocène moyen
- m₃** Aquitainien

Eocène

- e₃** Eocène supérieur
- e₂** Eocène moyen
- e₁** Eocène inférieur

MÉSOZOÏQUE (Secondaire)

Crétacé

- C₁** Régudo-rognacien

Jurassique

- Malm**
- J₃** Jurassique supérieur indifférencié
- J₂** Oxfordien supérieur
- J₁** Oxfordien inférieur et moyen

Dogger

- D₃** Bathonien - Callovien
- D₂** Bajocien - Bathonien
- D₁** Bajocien à Callovien

Lias

- L₄** Aalénien - Bajocien
- L₃** Toarcien (Lias marneux)
- L₂** Lotharingien - Domérien (Lias calcaire)
- L₁** Hettangien

Trias

- T₃** Rhétien
- T₂** Argiles bariolées
- T₁** Grès intermédiaire
- T₀** Argiles inférieures

PALEOZOÏQUE (Primaire)

Permien

- p₂** Saxonien
- p₁** Autunien

1.2.4. Hydrologie

■ Réseau hydrographique

L'Hérault constitue l'axe majeur du réseau hydrographique et se caractérise par un ralentissement de la lame d'eau et une prépondérance de zones de plats.

Long de 150 km, l'Hérault prend sa source au Mont Aigoual, sur le versant sud des Cévennes, à 1 228 m d'altitude et termine son cours dans la Méditerranée à Agde. Avec ses dix affluents, il s'inscrit dans un bassin versant de 2 500 km². Sur notre zone d'étude, son principal affluent est la Lergue en rive droite.

De nombreux petits ruisseaux, parfois appelés rieux, complètent le réseau hydrographique du territoire : le Rieu Tord, le ruisseau des Fourmettes et celui de l'Aurelle sur Gignac, le ruisseau de Gassac entre Gignac et Aniane, le ruisseau des Corbières sur Aniane, le ruisseau de l'Avenc, le ruisseau de Lagamas et enfin le ruisseau de l'Armoux à Saint-André-de-Sangonis (Carte 5 ci-après).



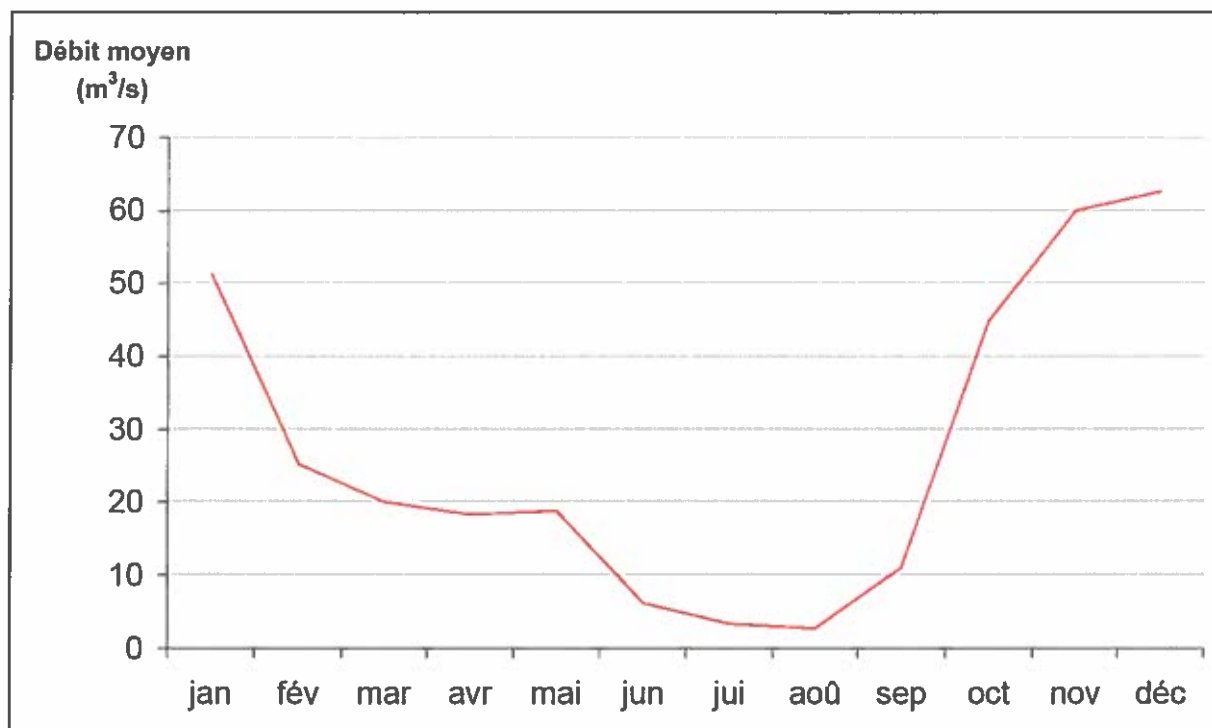
■ Nappe alluviale de l'Hérault

Elle se situe au niveau des alluvions récentes correspondant aux basses terrasses. Cette nappe est isolée d'éventuelles nappes sous-jacentes par une assise imperméable. Sa surface est libre et en relation avec l'Hérault qui l'alimente principalement au moment des fortes crues (LANOIX, 2000). Comme toutes les nappes à surface libre, elle est très sensible aux risques de pollution.

■ Régime hydrologique

L'Hérault, comme la Lergue, possède un régime pluvial irrégulier de type méditerranéen avec une alternance d'étiages en été (basses eaux) et de crues torrentielles à l'automne lors de forts épisodes pluvieux. Cette alternance de périodes d'étiage et de crue est explicitée dans le document ci-après (Figure 2). Ainsi, il existe un fort risque d'inondation à la fois par la montée des eaux des cours d'eau, mais également par ruissellement même si de manière générale, le territoire demeure moins exposé aux risques d'inondations que le bassin inférieur.

Figure 2. Courbe du débit moyen de l'Hérault à la station en aval de Gignac (Demain la Terre !, 2006 d'après DIREN¹ 2006)



Les cours d'eau intermittents, eux, ne sont actifs que pendant les épisodes pluvieux où ils reçoivent les ruissellements locaux.

Notons par ailleurs, que la nappe alluviale de l'Hérault constitue un facteur naturel de régulation du régime hydrique des eaux¹.

¹ Direction Régionale de l'Environnement

D'après la station hydrométrique de Gignac, le débit moyen inter-annuel calculé sur l'année hydrologique et sur l'ensemble de la période 1989-2000 est de 28,9 m³/s. Ce débit donne une indication sur le volume annuel moyen écoulé et donc sur la disponibilité globale de la ressource. En revanche, le débit d'étiage quinquennal est de 1,8 m³/s, tandis que le débit journalier de crue biennale : 870 m³/s (DIREN, 2006).

■ Prélèvements d'eau

Le Canal de Gignac effectue des prises d'eau dans l'Hérault à partir d'un barrage implanté en amont de Saint-Guilhem-le-Désert pour irriguer les terres agricoles. Pendant la période de mise en eau du canal (mars à octobre), la prise d'entrée enregistre un prélèvement total de près de 44 000 m³. La restitution de la ressource excédentaire s'effectue en plusieurs points sur l'Hérault et sur la Lergue (ASA², 2001).

D'autres prises d'eau modifient le débit du fleuve Hérault. Il s'agit de captages effectués sur les communes de Gignac et de Saint-André-de-Sangonis. Ces captages sont effectués principalement dans la nappe alluviale de l'Hérault pour l'adduction en eau potable. Ils totalisent un peu plus de 150 000 m³/an.

1.3. Contexte patrimonial et paysager

1.3.1. Patrimoine bâti

Le patrimoine bâti de la moyenne vallée de l'Hérault est, avec le fleuve Hérault et l'activité viticole, un des attraits de la région. Il est d'ailleurs de plus en plus valorisé dans le cadre de la politique touristique du Pays Cœur d'Hérault. Les éléments forts en sont les suivants.

■ Les circulades du Languedoc

Ce modèle circulaire de construction urbaine date du Moyen-Âge. Sur les sept communes concernées par l'étude, deux ont le label « Circulade languedocienne » : Saint-Jean-de-Fos (Photo 1 ci-après) et Le Pouget.

¹ FEDERATION DE L'HERAULT POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE, (2001). Schéma Départemental de préservation, de restauration et de mise en Valeur des Milieux Aquatiques de l'Hérault. 144 p. + Rapport de synthèse et rapport cartographique

² Association Syndicale Autorisée du Canal de Gignac

Photo 1. Vue aérienne de la circulade de Saint-Jean-de-Fos (Orthophotoplan Communauté de communes Vallée de l'Hérault, 2005)



■ Le Canal de Gignac

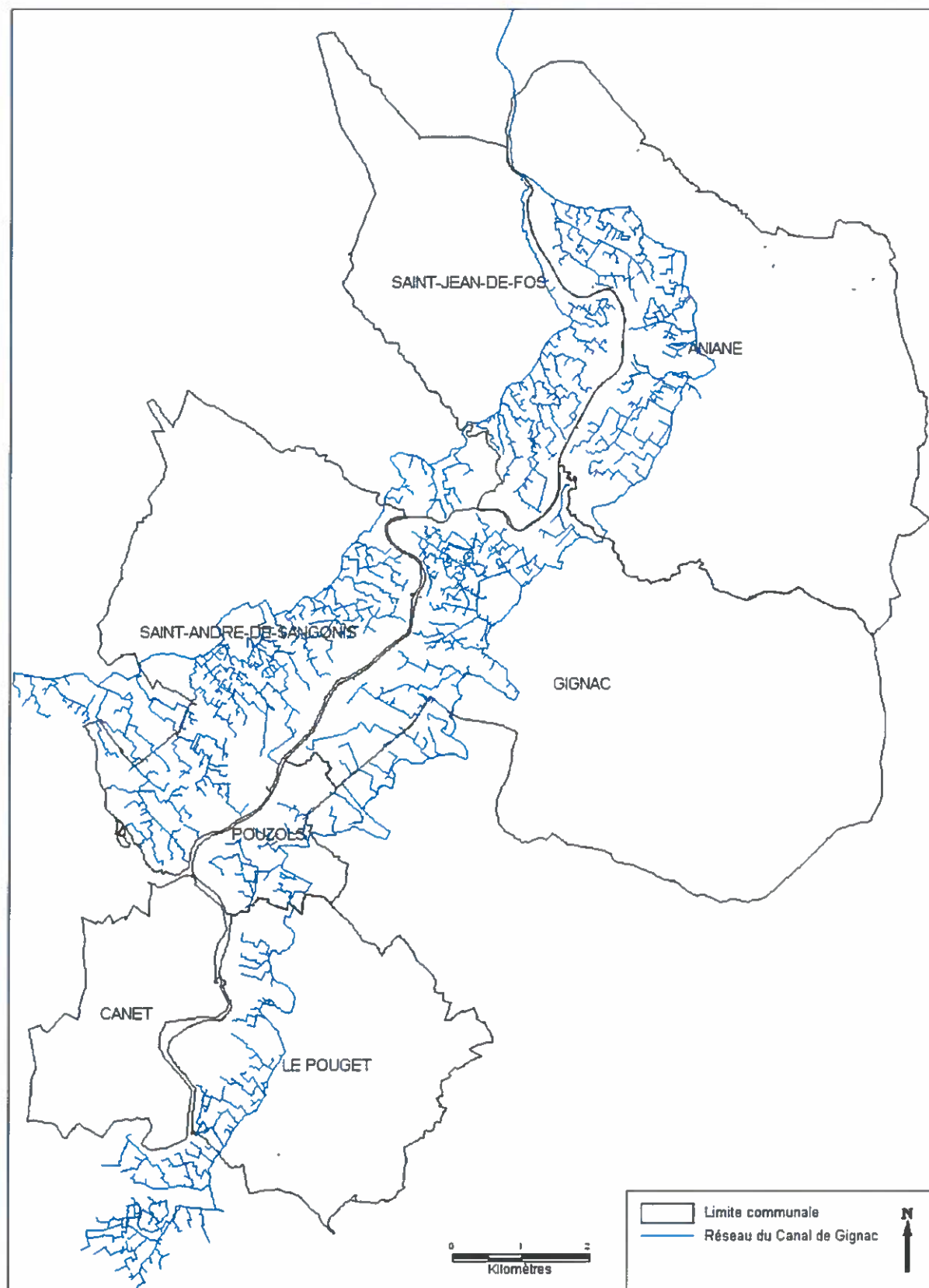
Construit entre 1889 à 1897, le canal a été conçu afin d'irriguer les terres agricoles. Il représente un élément fort et une originalité du patrimoine local, en prenant rang parmi les plus importants canaux d'irrigation de la région.

Il a nécessité la construction d'ouvrages d'art, tels que :

- le barrage de prise, en amont de Saint-Guilhem-le-Désert ;
- le répartiteur des eaux, au pont du Diable ;
- 7 ponts - aqueducs, dont les plus remarquables sont ceux d'Aniane et de l'Avenc ;
- 6 tunnels, dont ceux passant sous les zones urbaines d'Aniane (470 mètres), de Gignac (294 mètres), ou de Tressan (270 mètres).

Au total, onze communes de la moyenne vallée de l'Hérault sont irriguées. La carte ci-après montre le réseau du canal de Gignac sur les communes de la zone d'étude (Carte 6).

Carte 6. Réseau du Canal de Gignac (Demain la Terre !, 2006, d'après les données de l'ASA
du Canal de Gignac)



L'Association Syndicale Autorisée (ASA) du Canal de Gignac entretient et gère en permanence le réseau. L'adduction d'eau se fait en grande partie gravitairement, selon le concept d'origine. Depuis 1990, une partie du réseau est irriguée sous pression (60 km de réseau), soit par l'assistance de stations de pompage, soit par le système de goutte à goutte.

■ Les ponts

Les quatre ponts présents sur la zone d'étude représentent des éléments patrimoniaux importants, particulièrement le Pont de Gignac et le Pont du Diable qui font l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques :

- le Pont de Gignac, site inscrit depuis 1950, est, d'après les spécialistes des Ponts et Chaussées, l'un des plus beaux ponts de la seconde moitié du XVII^{ème} siècle ; projeté dès 1774 par les Etats du Languedoc, il fallut trente-six ans pour l'édifier ;
- le Pont du Diable, site classé depuis 1996, est certainement le plus vieux pont roman de France ; construit vers 1030 à frais partagés par les deux proches abbayes de Gellone (Saint-Guilhem-le-Désert) et d'Aniane, cet ouvrage résiste depuis bientôt 1000 ans aux colères des crues automnales. Le pont connu sous le nom de Pont du Diable depuis le XIV^{ème} siècle, était auparavant appelé le Pont sur le Gouffre noir (AMIEL 1998).

■ Le petit patrimoine

Il existe également de nombreux édifices qui reflètent l'identité du territoire :

- les moulins construits au bord de l'Hérault et de quelques ruisseaux,
- les fontaines que l'on trouve sur les places des villes et villages,
- les cabanes de vignes (appelées mazets) présentes en très grand nombre dans la plaine viticole (Photo 2 ci-après).

Tous ces édifices, parfois en état de ruine, font partie du patrimoine local et méritent d'être conservés.

Photo 2. Mazet caractéristique du vignoble languedocien (Demain la Terre !, 2006)

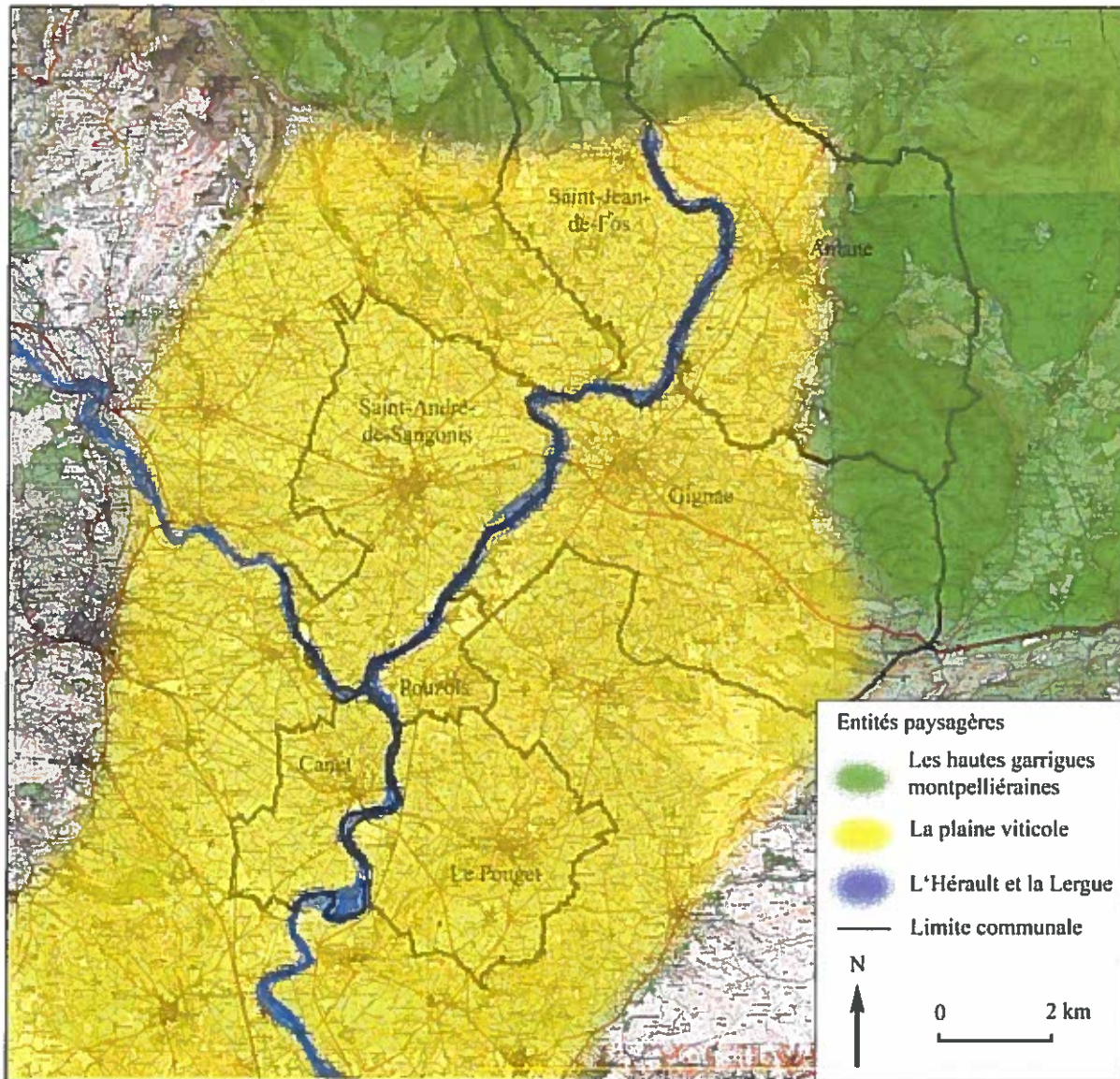


1.3.2. Trois grandes entités paysagères

A partir de critères géographiques, topographiques, géologiques et écologiques, on distingue trois entités principales sur la zone d'étude (Carte 7 ci-après) :

- la plaine viticole,
- les hautes garrigues montpelliéraines,
- le fleuve Hérault, la Lergue et la ripisylve.

Carte 7. Entités paysagères sur la zone d'étude (Demain la Terre !, 2006)



■ La plaine viticole

La plaine viticole, présente sur la quasi-totalité des communes, offre un paysage ouvert très dégagé sur les vignobles formant ainsi un contraste avec les contreforts du Larzac.

Au sein de cette unité relativement plane, certains éléments permettent de créer une diversité paysagère :

- les puechs, recouverts de boisements ;

- les lisières ou écotones, situées entre les différents types d'occupation du sol (vignes, ripisylve de rieux, bosquets, cultures céréalières, friches, etc.) ;
- les mazets, accompagnés généralement d'un petit bosquet d'arbres.

Cette entité subit certaines perturbations : les unes dues au développement de l'urbanisation (nouvelles zones d'activités, amélioration du réseau autoroutier, extension des zones de lotissement) et les autres dues à la conjoncture de la filière viticole (baisse du nombre d'hectares de vignes, augmentation des surfaces en friches). Ainsi, la plaine viticole est en pleine évolution et son paysage est amené à se modifier d'ici quelques années.

■ Les Hautes Garrigues Montpelliéraines

Prolongement du Causse du Larzac, cet ensemble au relief prononcé recouvert de taillis de Chêne vert contribue à la diversité et à la qualité paysagère de la moyenne vallée de l'Hérault. Une partie de cet ensemble fait d'ailleurs l'objet d'une protection réglementaire. Les Gorges de l'Hérault ainsi que la grotte de la Clamouse constituent deux sites inscrits en raison de leur caractère pittoresque et scientifique.

En plus de l'intérêt lié au patrimoine naturel, sont recensés, sur quelques territoires communaux, des éléments archéologiques et historiques tels que des dolmens, des bergeries, des charbonnières, etc. (ABDOULKARIM *et al.* 2001).

Ces garrigues subissent différentes menaces liées aux risques d'incendie et au risque d'érosion du sol.

■ L'Hérault, la Lergue et la ripisylve

La ripisylve de l'Hérault forme un véritable corridor entre les différentes entités écologiques. Elle contraste avec la végétation xérophile habituelle de la région méditerranéenne pour former un ensemble d'un grand intérêt écologique. Associés à la ripisylve de la Lergue et des autres ruisseaux, l'Hérault et sa ripisylve constituent donc une trame verte et contribuent à la diversité paysagère de la plaine viticole. Traversant ainsi la vallée en son milieu, le fleuve devient un élément de référence dans l'inconscient de la population.

Beaucoup d'activités de loisirs se réfèrent au fleuve : la pêche, le canoë, la baignade, la promenade et les activités sportives. Cependant, la promenade en bord d'Hérault reste limitée dans ses possibilités étant donné le caractère privé et souvent non entretenu des chemins. Cette difficulté d'accès semble marquer la population locale qui revendique toujours plus la possibilité de profiter de ce patrimoine.

Enfin, deux autres entités peuvent être évoquées : le Causse d'Aumelas (au Sud-Est) et les abords du Salagou (à l'Ouest) qui forment tous deux des reliefs nettement perceptibles depuis le territoire étudié. Le Pic du Vissou et les montagnes de Liausson forment une barrière visuelle à l'Ouest, tandis que le causse d'Aumelas et notamment la forêt communale de Plaissan est perceptible depuis la D32. Pour cela, elle constitue un site privilégié pour ses points de vue éloignés sur les environs.

1.4. Contexte économique

Outre l'activité d'extraction de granulats, l'économie de la moyenne vallée de l'Hérault est dominée principalement par la viticulture et le tourisme.

1.4.1. Un secteur viticole très présent

Regroupant 12,2% de la population active du Pays Larzac Cœur d'Hérault (recensement, 1999), le secteur de la viticulture est une filière historiquement présente sur le territoire.

Les productions sont diversifiées, allant du vin de table, au vin de pays et au vin AOC Coteaux du Languedoc. D'autre part, les vins nommés Terrasses du Larzac, présentant un cahier des charges plus précis, sont présents sur les communes de Saint-André-de-Sangonis (40% de sa superficie est en AOC), Saint-Jean-de-Fos, Aniane et Gignac (ABDOULKARIM *et al.* 2001).

Cependant, le secteur viticole fait face à des crises successives depuis les années 1970 : surproduction, mévente des produits, baisse de la consommation et des exportations, et plus récemment, concurrence de vins d'autres pays sont avancées pour expliquer ces crises.

Ainsi, après avoir fait l'objet d'une restructuration en terme qualitatif, avec le développement de cépages aromatiques, la viticulture doit faire face depuis 2003 à une crise plus profonde liée au coût de ses ventes.

Ajoutant à cela la politique d'incitation financière à l'arrachage, la conséquence de ces crises est la diminution nette de la superficie viticole. Le tableau 1 ci-dessous montre cette évolution entre les années 1970 et 2000 sur les sept communes concernées par l'étude.

Tableau 1. Surfaces cultivées en vignes (exprimées en hectares) (d'après les fiches communales RGA 1970, 1979, 1988 et 2000 in ABDOULKARIM *et al.* 2001)

Communes	1970	1979	1988	2000	Variation 1970-1988 (en %)	Variation 1970-2000 (en %)
Pouzols	379	311	248	206	-34,56	-45,65
Le Pouget	1 004	857	571	576	-43,13	-42,63
Aniane	676	559	456	391	-32,54	-42,16
Saint-Jean- de-Fos	630	675	611	626	-3,02	-0,63
Canet	633	623	588	535	-7,11	-15,48
Saint-André- de-Sangonis	1 438	1 360	1 155	826	-19,68	-42,56
Gignac	1 374	1 343	1 108	962	-19,36	-29,99

A moyen ou long terme, cette diminution des surfaces cultivées présente le risque majeur de la perte d'un patrimoine économique, foncier et agricole. Ses effets seront progressifs et difficiles à mesurer, mais devraient se ressentir tant en terme d'aménagement du territoire que d'emplois.

1.4.2. Une activité touristique regroupée sur quelques sites

La zone d'étude fait partie du pôle touristique « Causses et vallées de l'Hérault » (Comité Départemental du Tourisme, 2004). Les principaux sites touristiques, l'Abbaye de Gellone à Saint-Guilhem-le-Désert et la grotte de Clamouse à Saint-Jean-de-Fos, figurent parmi les 10 musées ou monuments les plus fréquentés du département de l'Hérault en 2004.

Cette fréquentation, concentrée sur un espace géographique restreint, a incité les acteurs du territoire (Pays, Communautés de communes, Office de Tourisme) à instaurer une politique

de valorisation des autres attraits du territoire (patrimoine bâti et architectural, fleuve Hérault, activité viticole...) afin de mieux répartir les flux touristiques.

Ainsi, la Communauté de communes de la Vallée de l'Hérault met en œuvre un projet d'aménagement du Pont du Diable dans le cadre de l'Opération Grand Site Saint-Guilhem-le-Désert / Gorges de l'Hérault. Elle a également ouvert trois sentiers de promenade et de randonnée dans la plaine viticole entre Gignac et Puilacher.

Le Pays Cœur d'Hérault développe une offre agritouristique (oléiculture, viticulture) en mettant en réseau les acteurs de ces filières (producteurs, restaurateurs, Office de tourisme, hôtels...) pour développer des produits touristiques en commun.

Cette volonté commune d'organiser et d'améliorer l'offre touristique sur la moyenne vallée de l'Hérault pourrait mettre un terme aux points faibles identifiés par les touristes : manque de dynamisme sur la zone, absence de valorisation de l'identité même du territoire, manque de propreté et carence concernant l'accessibilité (signalisation, parkings, voies de communication) (ABDOULKARIM *et al.* 2001).

1.5. Réseau routier et zones urbanisées

1.5.1. Evolution urbaine

Les villes ou villages du centre Hérault présentent des particularités historiques et topographiques. Cependant, nous pouvons présenter quelques caractéristiques communes de l'évolution et de l'aménagement de ces centres urbains. On distinguera trois principales périodes de croissance (ABDOULKARIM *et al.* 2001) présentées ci-après.

■ Au Moyen-Age

La situation stratégique et géologique de cette région a engendré la création d'un réseau de cheminements important pour le passage des marchandises et de nombreux pèlerins. Ce réseau forme encore aujourd'hui la base des différentes voies de communication nord-sud/est-ouest du territoire.

La plupart des villages existants aujourd'hui sont aménagés. La structure "urbaine" s'organise autour d'un noyau central, qui concentre les activités publiques et administratives.

■ Au 19^{ème} siècle

L'essor économique entraîne un développement de l'habitat hors des murs du noyau central. Les maisons groupées se disposent alors selon un tracé circulaire ou orthogonal. L'expansion s'organise de manière radiale ou le long des axes structurants ou routiers.

■ A partir de 1970

Après une période de régression de l'habitat, une vague de migration vers la moyenne vallée de l'Hérault engendre des déficits d'infrastructures de base dans certaines villes. Certaines communes aujourd'hui arrivent au seuil de leur capacité d'accueil.

La pression foncière est forte. Les terrains à proximité des centres urbains, notamment les terrains agricoles sont de plus en plus recherchés, pour aménager de nouvelles zones d'activités, installer de nouveaux équipements ou encore construire des lotissements.

Aujourd'hui, les collectivités locales doivent faire face à un certain mitage de l'espace et se concentrer sur les centres-villes.

1.5.2. Croissance démographique

Bénéficiant de la proximité et de l'attractivité de Montpellier, les communes de la moyenne vallée de l'Hérault voient leur population augmenter de façon exponentielle depuis quelques années. Entre 1990 et 1999, les centres urbains de la zone d'étude ont vu leur population augmenter de 8 à 44 % (dans le cas de Pouzols), croissance qui semble toujours se poursuivre (Tableau 2 ci-après).

D'autre part, ce document montre que Gignac et Saint-André-de-Sangonis sont les deux communes les plus importantes en termes de population : elles forment le deuxième pôle attractif de la région derrière Clermont-l'Hérault.

Tableau 2. Données démographiques pour les sept communes de la zone d'étude (INSEE¹ in ABDOULKARIM *et al.* 2001 ; Demain la Terre !, 2006)

Commune	Population 1999 (INSEE)	Evolution 1990-1999	Population selon les mairies, 2001	Population selon les mairies, 2006
Aniane	2 098	+ 21,6%	2 300	-
Canet	1 601	-	1 850	-
Gignac	3 955	+ 8,3%	5 000	environ 5 000
Le Pouget	1 347	+ 22,1%	1 500	-
Pouzols	629	+ 44,3%	652	825
Saint-André-de-Sangonis	3 782	+ 8,9%	3 900	environ 5 000
Saint-Jean-de-Fos	1 160	+ 14,7%	1 300	-

1.5.3. Réseau routier

Considéré comme un des moyens privilégiés pour découvrir un territoire, le réseau routier de la moyenne vallée de l'Hérault (Carte 8 ci-après) est structuré suivant le tracé du fleuve Hérault et est caractérisé par l'existence de plusieurs niveaux d'axes routiers, notamment par l'autoroute A750, en cours de construction.

■ Le fleuve, axe structurant le réseau routier

Le fleuve Hérault est un axe fort de structuration du territoire. Il le coupe en deux parties bien différenciées et limite les axes Est-Ouest à certaines routes transversales qui se situent à Aniane, Gignac, et Canet.

■ Les autoroutes, axes d'ouverture vers l'extérieur

L'A750, en cours de construction va permettre de relier l'agglomération de Montpellier à l'A75. Le rôle de ce réseau autoroutier dans la moyenne vallée de l'Hérault sera d'être, à la fois, un axe de desserte et un axe de passage. La vallée se trouvera ainsi dans une position stratégique de développement.

■ La route Nationale 109

La route nationale 109 est actuellement l'axe utilisé à la fois par les usagers circulant entre l'A75 et de l'A750 et par les usagers locaux. Ainsi, depuis l'arrivée de l'autoroute A75, cet

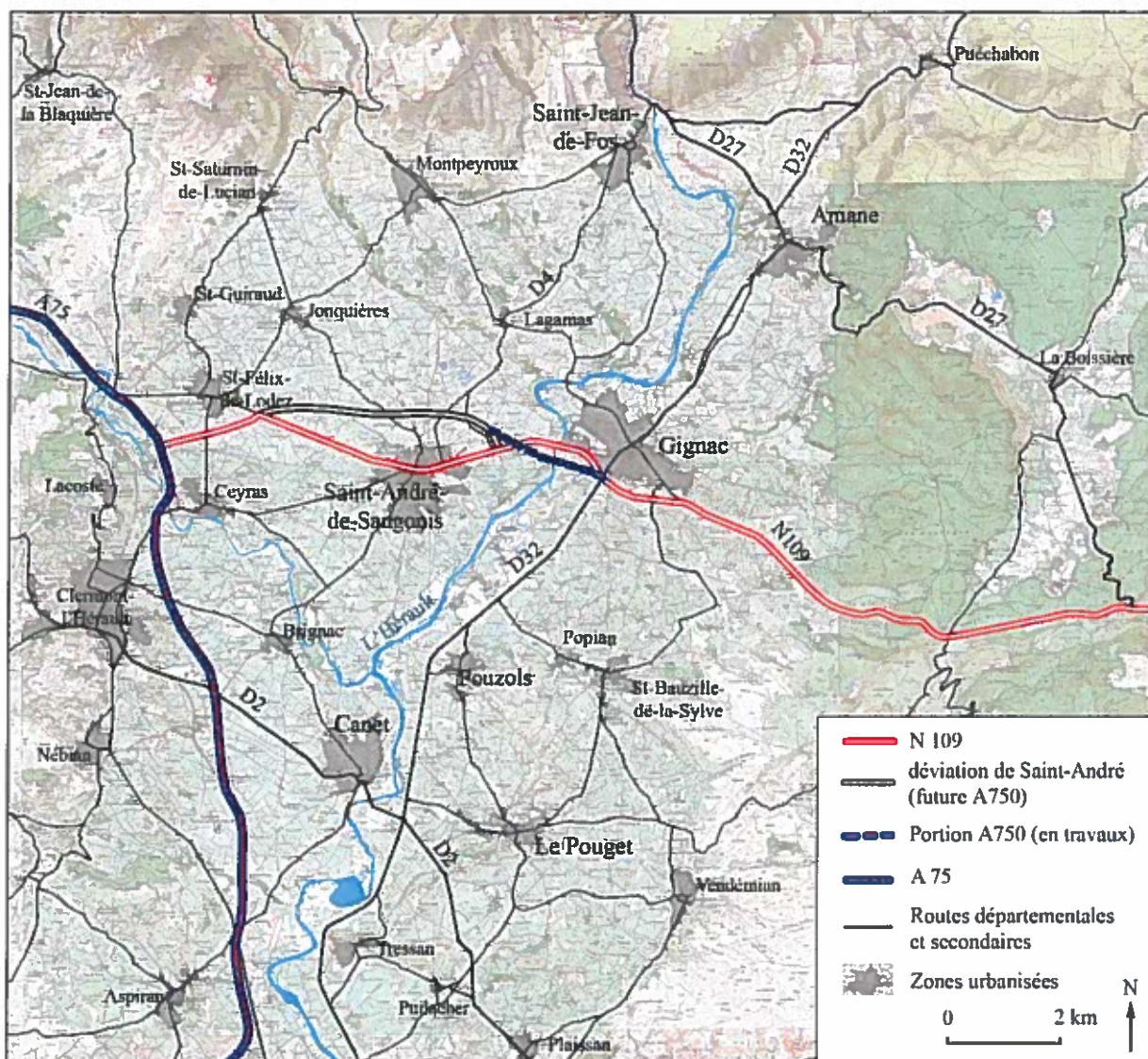
¹ Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

axe a vu sa fréquentation augmenter. Entre 1997 et 1999, le trafic a augmenté de 16 % (ABDOULKARIM *et al.* 2001).

■ Les routes départementales et autres routes

Les routes départementales D32 et D2 sont classées par le Conseil Général comme « routes de liaison » et permettent une circulation interne de bonne qualité. Le trafic y est très intense, notamment en période estivale du fait de la fréquentation touristique. Elles sont également empruntées par les camions d'exploitation de gravières. Ces routes font l'objet d'aménagements par le Conseil Général (notamment sur la D32) afin d'améliorer la qualité de circulation.

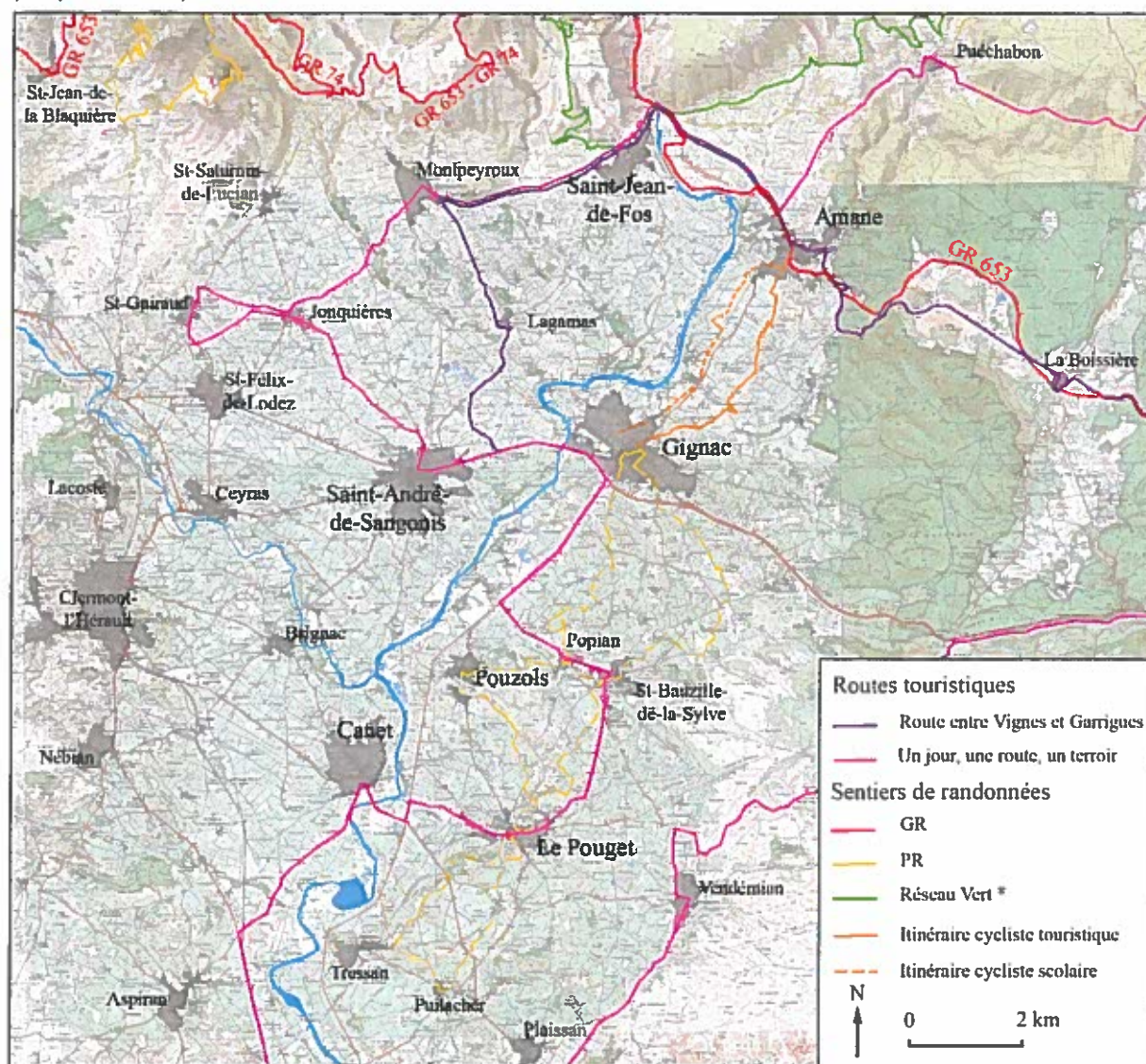
Carte 8. Réseau routier principal en moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006 d'après les cartes IGN 2642 ET, 1995 et 2643 E, 1994)



1.5.4. Routes touristiques et sentiers pédestres

La carte suivante (Carte 9) montre le réseau des routes et sentiers touristiques de la moyenne vallée de l'Hérault. Ce réseau, encore assez réduit en 2005, est en cours de développement.

Carte 9. Itinéraires touristiques et sentiers pédestres en moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006 d'après les cartes IGN au 25 000^{ème} n°2642 ET, 1995 et n°2643 E, 1994, plaquettes de présentation des itinéraires)



Au total, neuf itinéraires sont présents sur le territoire : deux routiers, cinq pédestres et deux cyclistes.

■ Les itinéraires routiers

- La "Route entre Vignes et Garrigues" qui constitue un itinéraire de découverte au départ de l'A750 pour les touristes désireux de découvrir la moyenne vallée de l'Hérault.

- L'itinéraire "Un jour, une route, un terroir en Causses et Vallées de l'Hérault", mis en place en mai 2006.

■ Les itinéraires pédestres

- Le sentier de Grande Randonnée, le GR 653, chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle au départ d'Arles. Ce chemin, qui passait au milieu des gravières d'Aniane il y a quelques années, a été déplacé plus près de l'Hérault pour des raisons de sécurité.
- Les trois sentiers de Promenade et Randonnée (PR) dans la plaine alluviale. Mis en place pour la saison touristique 2006 par la Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault et l'Office de Tourisme Saint-Guilhem-le-Désert / Vallée de l'Hérault, ces trois sentiers ont été élaborés autour de la problématique de l'eau.
- Le Réseau Vert ®, mis en place par le Conseil Général de l'Hérault. Tout au long du sentier et notamment depuis la route forestière des Plots, les randonneurs bénéficient d'un beau panorama sur la moyenne vallée de l'Hérault.

■ Les itinéraires cyclistes

Deux itinéraires entre Aniane et Gignac ont été mis en place par la mairie d'Aniane : l'un à destination des scolaires sur le tracé de l'ancien chemin de fer et l'autre à destination des touristes à travers le vignoble. Ce dernier itinéraire passe notamment à côté d'une gravière dont certaines parcelles sont en cours d'exploitation et d'autres replantées en vigne. Ces deux itinéraires ne bénéficient pas d'une communication importante.

Si le réseau commence à se développer, on peut constater d'une part que la rive droite du fleuve ne présente actuellement aucun itinéraire de découverte et que la découverte du fleuve Hérault par les berges ne peut actuellement se faire que sur une portion du GR, à Aniane. Le fleuve manque ainsi de reconnaissance et de valorisation.

2. METHODOLOGIE ADOPTÉE

Différentes phases sont nécessaires à l'élaboration de ce diagnostic paysager :

- définition d'un périmètre d'étude ;
- analyse physique du territoire ;
- analyse des études d'impacts réalisées pour les demandes d'ouverture de gravières ;
- analyse de terrain ;
- rencontre avec les acteurs.

Ces cinq phases permettent alors de définir les points forts et les points faibles relatifs au paysage, les enjeux et d'avancer des propositions de valorisation.

2.1. Définition du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude a été délimité suivant la ligne de crête afin que le territoire considéré soit suffisamment large et propice à l'analyse des impacts des gravières sur le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault.

2.2. Analyse physique

Après avoir délimité la zone d'étude, une analyse physique du territoire s'impose, afin de parvenir à trois objectifs :

- avoir une vue objective et globale de la zone ;
- retracer l'histoire et l'évolution du paysage ;
- préparer la phase de terrain en repérant des points de vue élevés sur la zone d'étude et autour de celle-ci.

Les éléments à observer sont relatifs à différents domaines : topographie, géologie, hydrologie, pédologie, couvert de végétation, avec, autant que possible, l'analyse de documents édités à différentes dates.

Pour ce faire, les outils utilisés sont les suivants :

- Cartes IGN au 1/25 000^{ème} de Clermont-l'Hérault (1994 et 2004), cartes IGN au 1/25 000^{ème} de Saint-Guilhem-le-Désert (1995 et 2002), carte IGN au 1/25 000^{ème} de Lodève (1963) ;
- Orthophotoplan de la Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault (2005) ;
- Carte géologique du BRGM¹ au 1/50 000^{ème}, feuille de Lodève (1982)

¹ Bureau de Recherches Géologiques et Minières

2.3. Analyse des études d'impacts réalisées pour la demande d'ouverture de gravières

Cette étape a deux objectifs :

- avoir une idée de la prise en compte du paysage dans l'étude d'impact figurant dans ces dossiers,
- identifier les différences suivant l'évolution de la législation relative aux gravières.

Il s'agit ainsi :

- d'observer la manière dont est abordée la présentation du paysage dans l'état initial,
- de voir comment sont exprimés les effets de l'activité d'extraction sur le paysage,
- et enfin d'identifier les mesures présentées pour compenser, limiter ou réduire ces effets.

Cette consultation doit également permettre de recueillir des photographies de sites à des périodes différentes et de pouvoir ainsi reconstituer l'histoire paysagère des sites en reprenant les mêmes clichés en 2006.

Ces études d'impacts peuvent être consultées en s'adressant aux services municipaux ou directement aux exploitants de granulats. Il est également possible de consulter ces dossiers en mairie lors de l'enquête publique.

2.4. Approche de terrain

Le travail de terrain entraîne une approche subjective de la zone d'étude.

Il a trois objectifs :

- définir les grands traits du paysage ;
- identifier des sites intéressants d'un point de vue paysager ;
- proposer une analyse sensible du paysage.

Pour y parvenir, des fiches de relevés ont été réalisées afin de recueillir des données principalement qualitatives et les plus uniformes possibles. Elles permettent de faciliter la lecture du paysage.

Il a été établi deux types de fiche de relevés : une depuis des points de vue élevés et une deuxième depuis des points proches des gravières (points fixes ou, plus généralement, cheminements en bord de gravières). Ces fiches de terrain figurent en annexes n°3.

Depuis les points de vue élevés, sont répertoriés :

- les lignes dominantes,
- les points d'appels et/ou points de repères
- les obstacles visuels, coupures
- les contrastes (lumières, couleurs...)
- les utilisations du sol dominantes,
- les entités paysagères selon des plans

- les vues sur des villages, sur des gravières, sur la ripisylve de l'Hérault et leurs intérêts,
- les éléments patrimoniaux ou dégradants

Sur les points d'observation proches des gravières, les éléments observés sont :

- la variété du type de gravières
- les différentes occupations du sol
- la facilité de l'accès à l'Hérault
- les points de vue intéressants (vue sur un village, points d'appel, points de repère, obstacle visuels, contrastes, etc.)
- l'évolution possible du site, de la vue
- l'évolution envisagée (réaménagement prévu dans les dossiers)

Dans tous les cas, des éléments d'accès au site ont été évalués.

La restitution visuelle de cette analyse s'appuie principalement sur des photographies panoramiques pour une vue d'ensemble, sur des croquis et aquarelles pour faire ressortir les points essentiels de la vue.

2.5. Rencontre avec des acteurs du territoire

Ces rencontres ont été organisées par la prise de rendez-vous.

Elles étaient indispensables pour :

- impliquer les acteurs locaux dans la réalisation de l'état des lieux et faciliter ainsi l'appropriation du projet par la population ;
- identifier les attentes et les contributions possibles dans le cadre des réaménagements futurs ;
- déterminer l'utilisation actuelle des gravières par les usagers et/ou les propriétaires ;
- identifier la manière dont les acteurs locaux perçoivent le paysage et les gravières.

Les catégories socioprofessionnelles rencontrées sont :

- les producteurs de granulats ;
- les exploitants agricoles ;
- les habitants et/ou usagers de la zone des gravières ;
- les élus ou employés municipaux.

3. DIAGNOSTIC PAYSAGER

3.1. *Caractéristiques paysagères de la zone d'étude*

3.1.1. Evolution du paysage

Comme tout paysage, celui de la moyenne vallée de l'Hérault est en permanente évolution. L'analyse cartographique permet de relever deux facteurs d'évolution : **l'urbanisation** et **l'activité d'extraction de granulats**.

En raison de la proximité de Montpellier, les villes connaissent une explosion démographique et doivent construire de nouveaux lotissements pour satisfaire la demande. Les zones d'activités se multiplient, le maillage routier est de plus en plus important. Tous ces changements entraînent une consommation d'espace, principalement viticole. On peut parler d'un mitage de l'espace qui marque considérablement les habitants. L'urbanisation fut d'ailleurs une réponse quasi systématique à la question « Comment décrirez-vous l'évolution du paysage ? » lors des entretiens avec les acteurs locaux.

L'activité d'extraction des gravières a participé et participe toujours à l'évolution du paysage. C'est particulièrement le cas des extractions qui ont eu lieu en lit mineur de l'Hérault. Elles ont eu des impacts importants sur la dynamique du fleuve en modifiant les équilibres.

Aujourd'hui, l'activité d'extraction réalisée sur les moyennes et hautes terrasses entraîne un fort changement dans l'occupation du sol et donc dans le paysage. Une parcelle en cours d'extraction subit une transformation rapide et radicale en quelques mois, passant généralement d'une vigne à un terrain vierge. La surface en vigne en bord d'Hérault diminue donc alors que d'autres éléments du paysage apparaissent à la suite des réaménagements : plans d'eau, boisements spontanés ou plantés. L'exploitation des gravières marque également le paysage en créant un nouveau microrelief. Au lieu d'une surface plane, les gravières forment des "trous" entourés par des microfalaises. Les photographies page suivante (Photos 3 et 4) illustrent cette rupture topographique ainsi que la modification de l'occupation du sol.

Photo 3. Zone du Mas d'Avellan sur Gignac en 1991 (d'après le dossier Exploitation de carrière – Demande d'autorisation (Mas d'Avellan), Mai 1991)

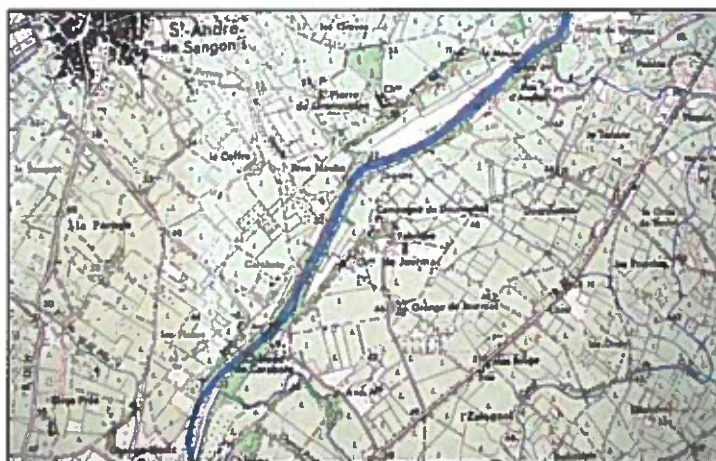


Photo 4. Même prise de vue en 2006 (Demain la Terre !, 2006)

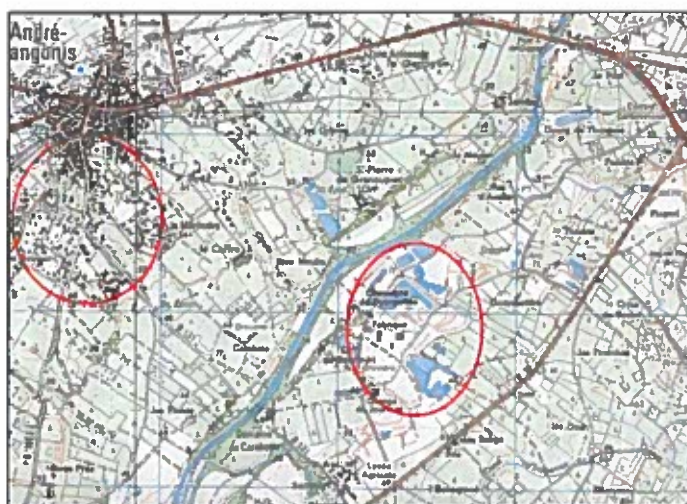


Les trois extraits de cartes IGN (Cartes 10, 11 et 12) ci-après permettent d'illustrer ces évolutions : l'étalement urbain de Saint-André-de-Sangonis au sud, la diminution de la surface viticole surtout sur la rive gauche de l'Hérault et l'apparition de plans d'eau (carte de 1994) puis d'espaces boisés après extraction (carte de 2004).

Carte 10. Extrait de la carte IGN de 1963 entre Saint-André et Gignac (Carte IGN au 1/25 000, feuille de Lodève n°7-8, 1963)



Carte 11. Extrait de la carte IGN de 1994 entre Saint-André et Gignac (Carte IGN 2643 E au 1/25 000, Clermont-l'Hérault, 1994)



Carte 12. Extrait de la carte IGN de 2004 entre Saint-André et Gignac (Carte IGN 2643 E au 1/25 000, Clermont-l'Hérault, 2004)

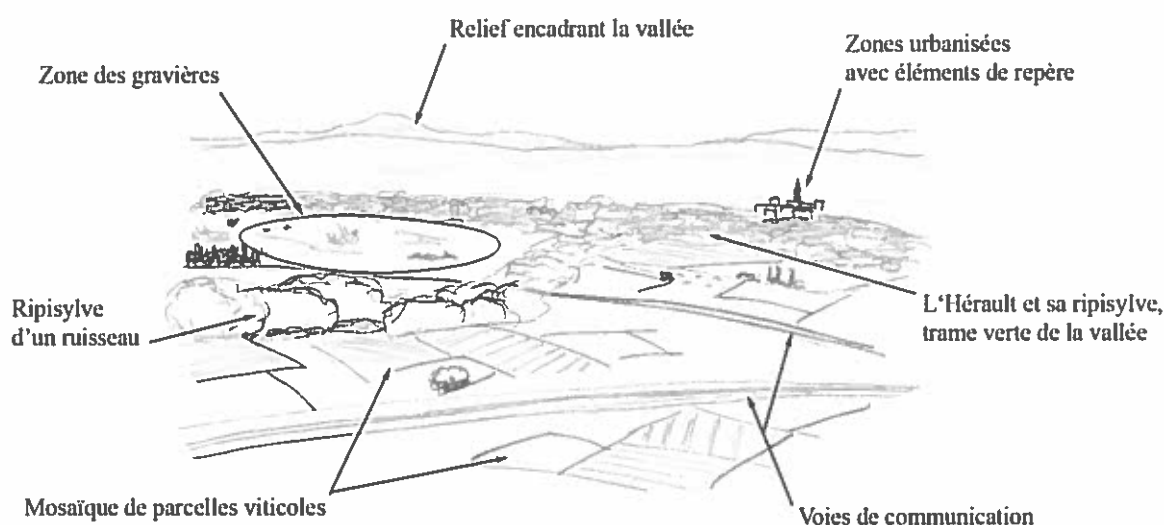


3.1.2. Caractéristiques paysagères générales

■ Les éléments forts du paysage et leur répartition dans la vallée

Les éléments forts du paysage ont été identifiés grâce au croisement des résultats obtenus par le travail de terrain, les entretiens avec les acteurs et l'analyse des cartes IGN. Cela a permis de définir sept éléments paysagers (Figure 3 ci-après).

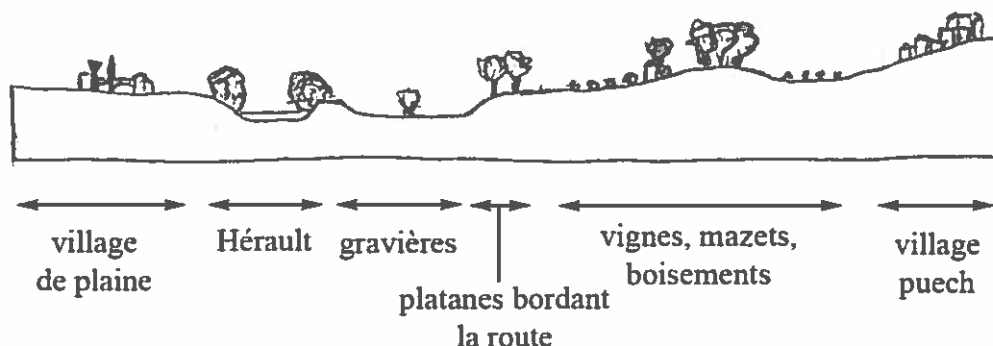
Figure 3. Les éléments paysagers de moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006)



- **L'Hérault** fait partie des premiers éléments cités lors des entretiens pour décrire le paysage. Il constitue donc un véritable élément patrimonial. La ripisylve très fournie de part et d'autre du fleuve crée à la fois une barrière visuelle et un corridor tout au long de la vallée.
- Les **ripisylves de ruisseaux** rejoignent celle de l'Hérault et augmentent l'effet de corridor le long de la vallée.
- La mosaïque créée par les **parcelles viticoles** reste encore aujourd'hui un élément majeur du paysage, malgré la crise qui touche le secteur. Les vignes sont souvent accompagnées de petits boisements et de mazets qui ponctuent le paysage.
- Le **relief** encadrant la vallée constitue la limite de perception du paysage. Quelques sommets comme le Pic du Vissou, le Mont Saint-Baudille, le Rocher des Vierges sont des éléments de repère intéressants.
- Les **gravières** marquent le paysage par le bouleversement qu'elles lui imposent en termes d'occupation du sol. Elles s'opposent à la mosaïque paysagère traditionnelle des vignes en donnant l'impression d'une zone abandonnée.
- Les **villes** et zones d'activités marquent l'empreinte de l'homme. Des éléments du patrimoine bâti tels que les clochers d'église, les tours, les châteaux d'eau forment des éléments de repère. Ainsi, les communes sont identifiables par l'un de ces éléments : pour Saint-André-de-Sangonis, il s'agit de l'église, pour Gignac, de sa Tour, et pour Canet de son château d'eau.
- Les **axes de communication**, souvent accompagnés d'alignements de platanes, créent des lignes de séparation fortes dans le paysage, à l'image d'une autoroute.

Ces éléments se succèdent par bandes parallèles au fleuve Hérault, comme le montre la coupe suivante (Figure 4).

Figure 4. Coupe transversale de la moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006)



On retrouve une succession de cinq éléments :

- l'Hérault, encadré par la ripisylve qui marque le fond de la vallée,
- les gravières, situées entre la route et l'Hérault,
- les alignements de platanes parallèles au fleuve formant de très bons repères dans le paysage,
- les vignes et les boisements sur la majeure partie de la plaine,
- puis les villages, implantés sur les puechs comme Le Pouget ou Gignac ou plutôt en plaine comme Canet.

Parmi ces éléments, les vignes et le fleuve Hérault sont tous deux proches des zones de gravières et en étroite relation avec elles. Ils méritent à ce titre une présentation de leurs caractéristiques paysagères.

■ Caractéristiques des vignes et du fleuve Hérault

➤ Les vignes

Les vignes recouvrent la majeure partie de la plaine de l'Hérault. Elles forment un **paysage ouvert** avec une dominante de lignes horizontales soulignées par l'alignement des rangs. L'ensemble des parcelles forme une véritable mosaïque qui permet une bonne lecture du parcellaire (Photo 5 ci-après). On ressent parfaitement la maîtrise de la culture par l'homme. C'est un **paysage rural organisé, cultivé**.

Photo 5. Vue sur la mosaïque de parcelles de vignes depuis Pater Noster, commune du Pouget (Demain la Terre !, 2006)



En termes de géométrie, les vignes forment des surfaces, tandis que les boisements qui les accompagnent forment des volumes. Ces volumes accentuent les formes du relief lorsqu'ils sont situés sur les sommets (Photo 6 ci-dessous) et l'effet mosaïque lorsqu'ils sont alignés en bord de parcelle (Photo 7 ci-dessous).

Photos 6 et 7. Boisements au milieu de vignes (Demain la Terre !, 2006)



Cette diversité d'éléments géométriques crée des contrastes, propres à l'ambiance des vignes :

- contrastes entre volumes (boisements) et surfaces (parcelles de vignes) ;
- contrastes entre formes rectilignes verticales (arbre de type cyprès) et lignes horizontales proches de la surface du sol ;
- contrastes entre végétal et minéral ; ce dernier, créé par la présence de mazets au cœur du vignoble, pourrait aussi être interprété comme élément harmonieux, tant les boisements accompagnant ces cabanes sont liés aux bâtiments, souvent en état de ruines et envahis par la végétation ;
- contrastes de couleurs liés à la diversité des cépages cultivés et aux changements saisonniers (notamment en hiver où une part importante de la végétation perd son feuillage ; restent alors les ceps et sarments de vignes aux tons ternes).

➤ Le fleuve Hérault et sa ripisylve

Ils représentent une **entité patrimoniale forte**, car liée pendant longtemps à l'histoire de la population locale. Aujourd'hui, le fleuve reste **peu accessible**, à tel point que certains s'en écartent tandis que d'autres revendiquent le droit d'accéder aux berges du fleuve.

Cette entité forme un corridor le long de la vallée créant une barrière à la fois physique et visuelle :

- les liens entre les deux rives sont limités aux ponts, passages privilégiés ;
- les points de covisibilité entre les deux rives sont réduits à quelques endroits en hauteur, comme à Saint-Jean-de-Fos, ou à Canet (Photo 8 ci-après).

Photo 8. Vue sur le fleuve et la rive gauche en aval du pont de Canet (Demain la Terre !, 2006)



La ripisylve permet de valoriser le fleuve par l'opposition qu'elle crée avec celui-ci : tandis que le fleuve représente une surface horizontale, la ripisylve impose son volume vertical très opaque. En perspective, elle permet ainsi de diriger le regard vers le fleuve (Photo 9 ci-dessous).

D'autre part, elle permet de créer une ambiance caractéristique de fraîcheur et de tranquillité.

Photo 9. Fleuve Hérault à Pouzols (Demain la Terre !, 2006)



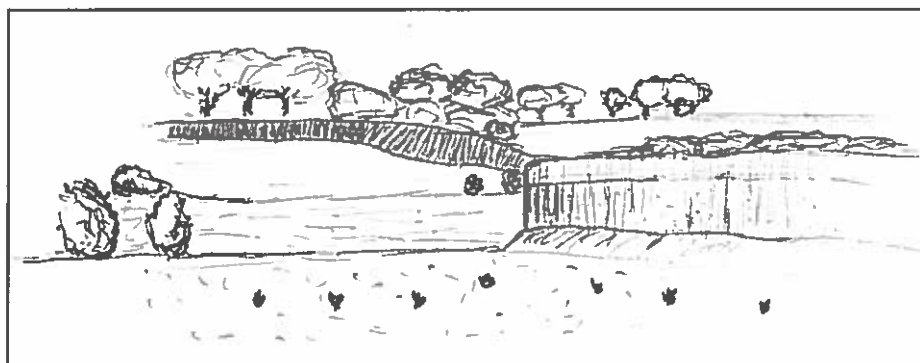
3.1.3. Caractéristiques paysagères des gravières

■ Une géométrie du paysage différente des parcelles viticoles

L'extraction de granulats entraîne une évolution très rapide du couvert végétal et une modification du paysage. On observe une forte **rupture de la topographie** et l'apparition de **nouvelles lignes et surfaces** (Figure 5 ci-après) :

- verticales pour les microfalaïses,
- horizontales pour le fond de fouille de la gravière,
- obliques pour les talus autour d'une parcelle.

Figure 5. Lignes verticales formées par les microfalaïses sur une gravière à Gignac (Demain la Terre !, 2006)



Ces lignes permettent de varier la profondeur du champ de vision et peuvent accrocher de façon positive le regard. Cependant, lorsque la parcelle est petite et que les microfalaïses l'entourant sont d'une taille importante, l'impression de "trou" est accentuée. D'autres lignes, encore, témoignent du **caractère totalement artificiel du milieu et du paysage** et font ressortir des situations presque irréelles comme ces poteaux électriques restés au milieu des parcelles (Photo 10 ci-dessous).

Photo 10. Lignes obliques autour d'un talus surmonté d'un poteau électrique à Gignac (Demain la Terre !, 2006)



Les gravières sont également caractérisées par les volumes liés aux boisements consécutifs à l'exploitation, spontanés (cas des sites orphelins) ou artificiels (cas de sites réaménagés à des fins sylvicoles). Les plantations, souvent des peupleraies, permettent de former un écran

végétal cachant parfois les installations de traitement. Cependant, elles représentent des barrières végétales qui s'intègrent difficilement dans un paysage méditerranéen. S'il est ainsi difficile d'évaluer concrètement l'impact de telles formations végétales dans le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault, il est évident qu'en multipliant les peuplements, le paysage risque de perdre son identité.

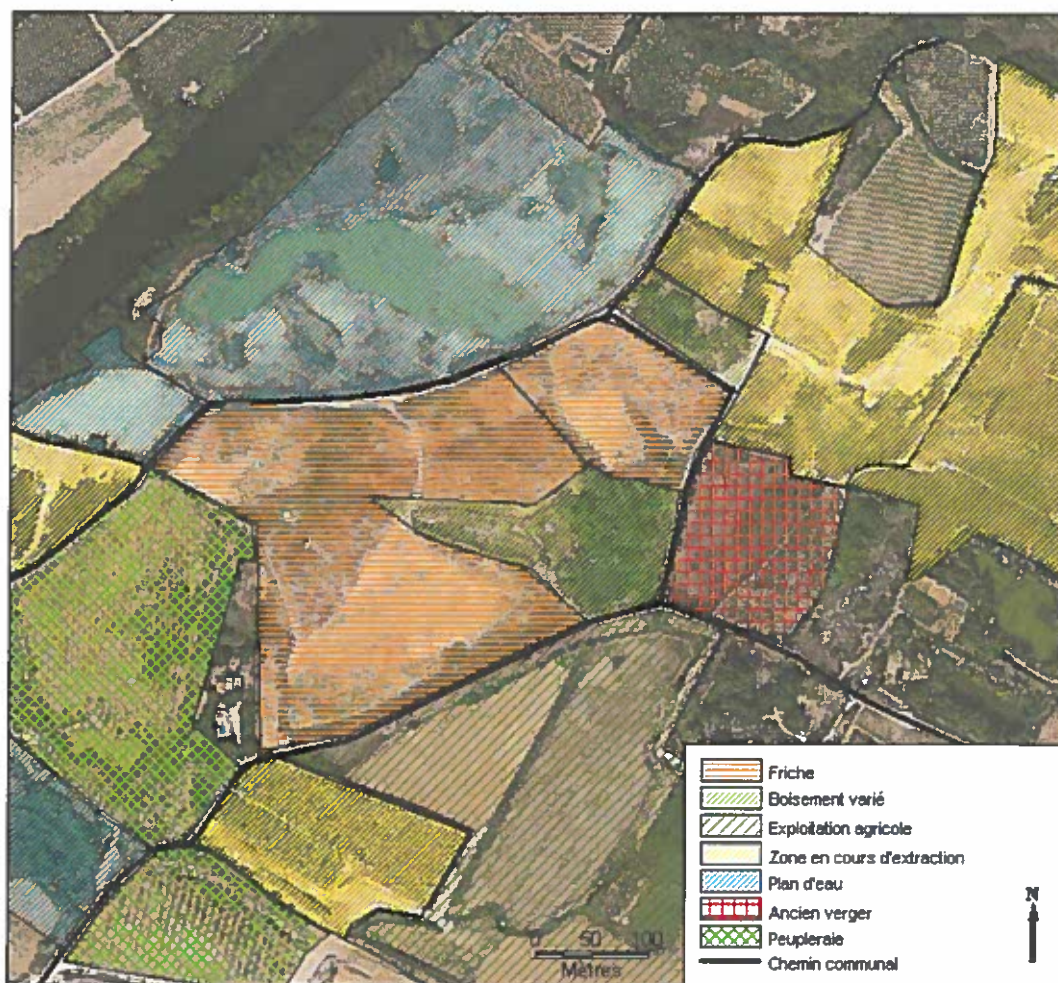
■ L'ambiance paysagère au sein des gravières

Il est difficile d'exprimer une ambiance paysagère tant la notion est subjective et fait appel à la perception du site. On peut néanmoins relever différents éléments propres aux gravières pouvant entraîner la perception d'ambiances plutôt positives ou négatives.

➤ Un paysage diversifié valorisant les gravières

La multiplicité des projets de réaménagements entraîne inévitablement une variété d'occupations du sol et donc du paysage et des vues. Le cas est avéré à Gignac où la présence dans une zone restreinte de plans d'eau, de boisements naturels, de peupleraies, de gravières en cours d'exploitation, de parcelles agricoles contraste fortement avec le paysage de la plaine caractérisée par la monoculture de la vigne (Carte 13 ci-après). En parcourant le chemin communal sur 1,5 km, on longe sept types de milieux avec la ripisylve de l'Hérault en second plan.

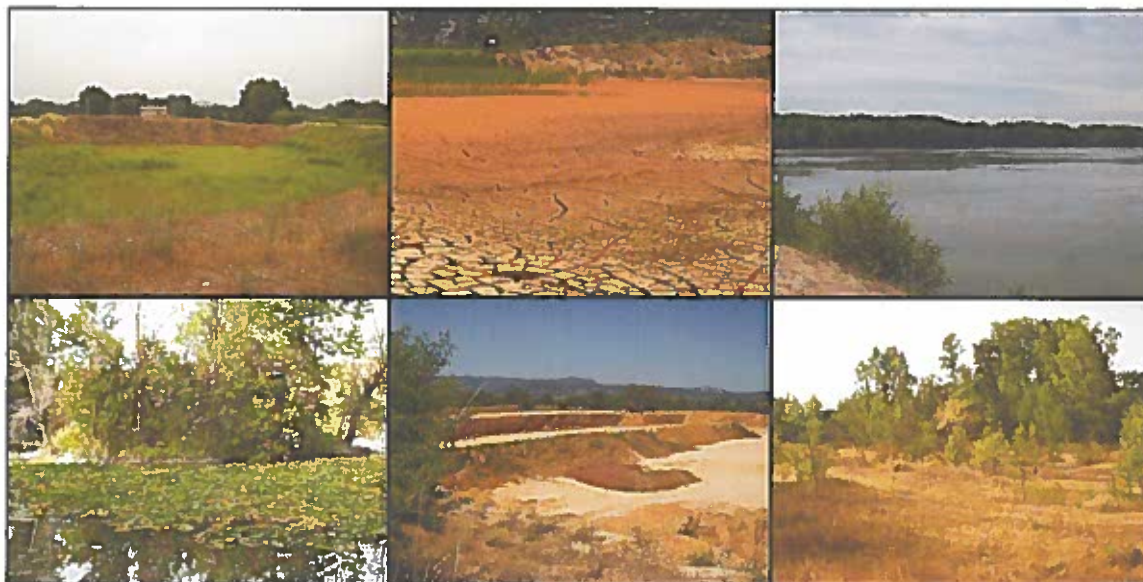
Carte 13. Variété paysagère sur la zone des gravières à Gignac (Demain la Terre !, 2006)



➤ Une diversité de couleurs non soupçonnée

Contrastant avec le vert uniforme des parcelles de vignes, les gravières offrent, en été, une grande variété de couleurs : des teintes vertes de la végétation, une teinte ocre lorsque la terre est à nue ou quand la végétation est grillée par le soleil, le bleu-vert de l'eau, une teinte rouge lorsque la terre est argileuse comme à Aniane. Les photos ci-après, montrant toutes des gravières différentes, mettent en évidence cette variété de couleurs (Photos 11 à 16).

Photos 11, 12, 13, 14, 15 et 16. Gravières aux couleurs variées (Demain la Terre !, 2006)



11	12	13
14	15	16

11 : Gravière à Aniane

12 : Fond de plan d'eau à Aniane

13 : Gravière en eau à Canet

14 : Nénuphars et arbustes fleuris au milieu d'une ancienne gravière à Saint-Jean-de-Fos

15 : Gravière en exploitation à Aniane

16 : Gravière à Saint-Jean-de-Fos

➤ Des paysages entretenus et des paysages délaissés

Les deux se côtoient sur la zone d'étude. Les premiers peuvent être créés par des aménagements discrets, bien intégrés, des cheminements permettant l'accès aux plans d'eau, aux zones boisées. L'ambiance y est très agréable et la présence de l'eau, quasiment systématique (mares, étangs, Hérault), joue un rôle indéniable dans le ressenti du paysage (Photo 17 ci-après).

Photo 17. Paysage entretenu et agréable près du parcours de pêche à Pouzols (Demain la Terre !, 2006)



Quant aux paysages délaissés, ils se caractérisent par des zones non utilisées par l'homme telle qu'une friche permanente, ou une gravière servant de lieu de dépôts de déchets donnant un sentiment de malaise et n'incitant pas à la découverte du milieu. Cette impression d'abandon est parfois soulignée par la présence au milieu de gravière de mazets viticoles abandonnés, témoins d'une activité passée (Photo 18 ci-dessous).

Photo 18. Mazet viticole perché sur un promontoire de terre, au milieu des gravières à Aniane (Demain la Terre !, 2006)



➤ **Une lecture de paysage limitée par le manque de repères**

Malgré les nouvelles lignes, apparaissant avec l'activité d'extraction, les repères visuels du paysage traditionnel tels que des haies, des petits bosquets sont parfois inexistants.

L'exemple est frappant à Gignac autour du site pilote où les gravières forment un ensemble d'un seul tenant parfois en état de friche (Photo 19 ci-après). L'observateur dispose d'un champ de vision très élargi sans élément venant arrêter le regard telle qu'une haie. Il a du mal à comprendre d'un premier regard le parcellaire et l'utilisation qui en est faite. L'appropriation et l'appréciation du paysage sont alors très difficiles.

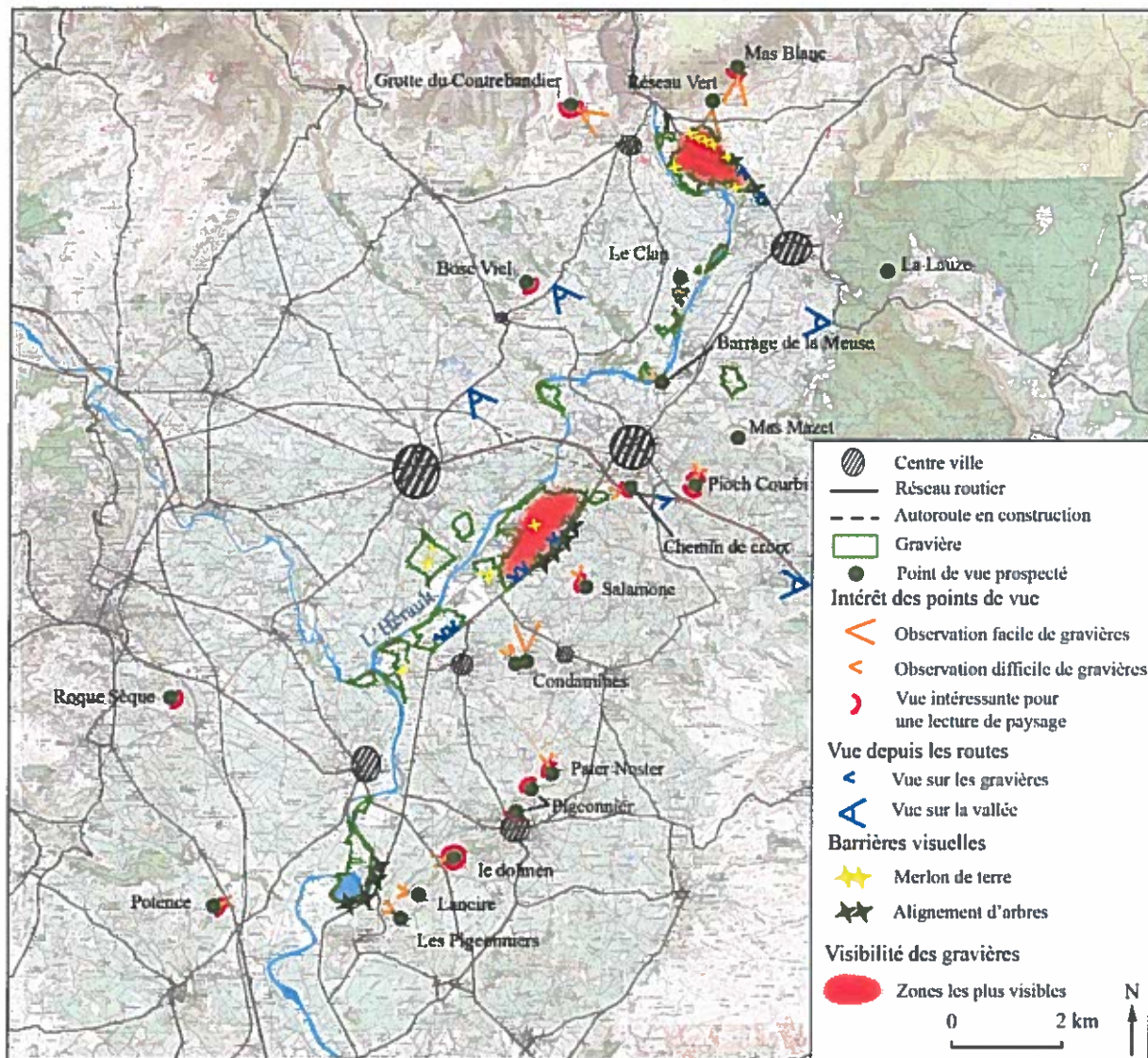
Photo 19. Un champ de vision élargi, sur la zone des gravières à Gignac (Demain la Terre !, 2006)



■ La visibilité des gravières

A la différence de la géométrie et de l'ambiance paysagère des gravières, la visibilité se constate en analysant les vues vers les gravières depuis des points élevés ou depuis les routes. Vingt-et-un points de vue ont donc été prospectés (Carte 14 ci-après), seulement cinq en rive droite de l'Hérault compte tenu du relief beaucoup plus progressif qui offre peu de sommets intéressants.

Carte 14. Etat de visibilité des gravières (Demain la Terre !, 2006)



➤ Une visibilité réduite

Sur l'étendue de la zone d'étude peu de gravières sont réellement visibles. Cette observation est rendue difficile par l'addition de plusieurs facteurs :

- l'éloignement entre les points de vue et les gravières, et le relief peu marqué ;
- la végétation qui a recolonisé la gravière ;
- les merlons de terre végétale, enherbés ou non, (Photo 20 ci-après) ; malgré leur double fonction de supprimer la vue directe sur la gravière et de sécuriser le périmètre, ils n'offrent aucun avantage sur les plans esthétique et paysager ;
- les platanes le long des routes départementales comme à Gignac (Photo 21 ci-après) ; il va sans dire que l'hiver, cet alignement ne joue plus son rôle de barrière ;
- les haies diverses le long des routes et la ripisylve de l'Hérault surtout à Canet où elle limite véritablement la vue sur l'étang.

Photos 20 et 21. Barrières visuelles créées par le merlon de terre et l'alignement de platanes
(Demain la Terre !, 2006)



Depuis les routes, les vues sont furtives ; il est nécessaire de bien connaître la zone pour savoir où et quand regarder. Seuls quelques points de vue sur l'ensemble de la vallée sont tout à fait intéressants. Certains sont d'ailleurs signalés lorsqu'ils se trouvent sur des routes touristiques.

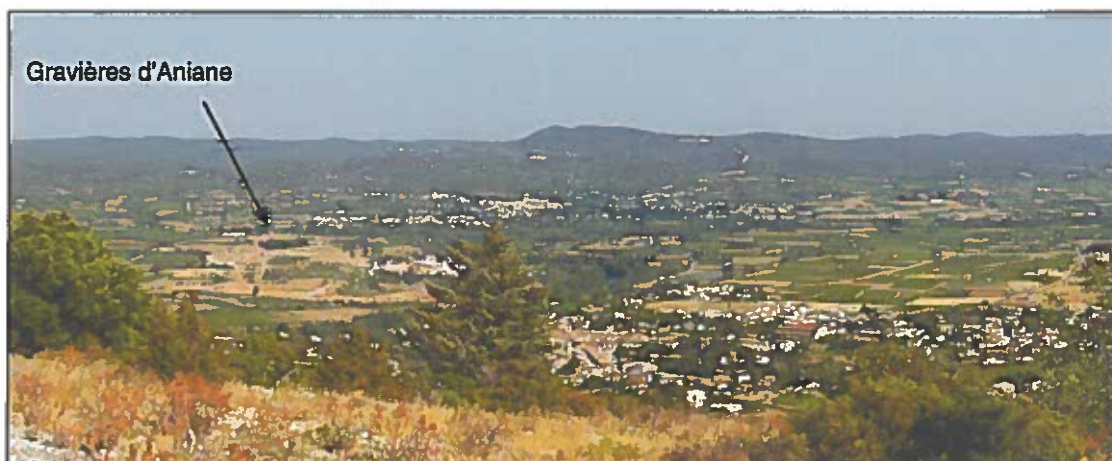
➤ **Une meilleure visibilité pour les gravières d'Aniane et de Gignac**

Seulement quatre points de vue permettent de les observer correctement. Deux éléments facilitent leur observation :

- la proximité du relief principalement à Aniane ; les points de vue sont situés à proximité ou sur le sentier touristique du Réseau Vert ® mis en place par le département ;
- la couleur ocre de la terre qui ressort et permet de les distinguer.

La photo suivante (Photo 22) montre les gravières d'Aniane depuis la Grotte du Contrebandier sur le chemin forestier des Plots. On y voit le contraste saisissant entre l'organisation très cadrée des parcelles de vignes (sur la droite de la photo) et la zone un peu en désordre des gravières (sur la gauche).

Photo 22. Vue sur la vallée et les gravières d'Aniane depuis la Grotte du Contrebandier à Saint-Jean-de-Fos (Demain la Terre !, 2006)



Trois facteurs vont probablement améliorer cette visibilité :

- l'extension des zones d'extraction en bord de route sur Gignac et Aniane ;
- l'arrivée de l'autoroute A750 fournissant ainsi une "vitrine" sur la moyenne vallée de l'Hérault voire sur les gravières de Gignac ;
- la hausse de fréquentation du Réseau Vert ® due à l'aménagement du Grand Site de Saint-Guilhem-le-Désert.

Ces différentes perspectives jouent en faveur d'une réflexion globale sur les réaménagements des gravières. Un travail doit être mené sur le traitement des espèces végétales, des transitions entre les différentes zones ainsi que sur une valorisation des points de vue, peu nombreux à l'échelle de la zone d'étude.

Au vu de cette analyse, il est indéniable que les gravières n'offrent pas les éléments habituels du paysage viticole. Leur impact sur le paysage est non négligeable. L'activité d'extraction entraîne un réel bouleversement du paysage en modifiant entre autres sa structure, sa topographie, ses repères. Même si peu de sites sont visibles sur l'ensemble de la zone d'étude, une réflexion sur les liaisons entre milieux doit être préconisée pour chacun des réaménagements de gravières. Ceux-ci sont pensés dès la réalisation du dossier de demande d'ouverture de gravières. Il est donc intéressant de comprendre la manière dont le paysage est pris en compte dans ces dossiers et principalement dans les études d'impact qui y sont incluses.

3.2. Prise en compte du paysage dans les études d'impact

Dix dossiers de demandes d'autorisation d'ouverture ont été consultés dans les mairies du Pouget, d'Aniane, de Gignac et de Saint-André-de-Sangonis. Un dossier a également été consulté à la SOLAG.

Les dates de réalisation de ces dossiers s'étalaient de 1979 à 1997. Il nous a également été possible de consulter en mairie d'Aniane, dans le cadre d'une enquête publique, le dossier « Demande d'extension d'exploitation de gravières » de la Société BIOCAM. L'autorisation préfectorale est attendue pour la fin de l'année 2006.

3.2.1. Organisation d'une étude d'impact

Le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 propose un cadre de référence pour la rédaction des cinq chapitres réglementaires de l'étude d'impact et la place à accorder au paysage.

Le paysage fait l'objet d'une rubrique particulière dans les chapitres suivants :

- premier chapitre « analyse de l'état initial du site et de son environnement »,
- deuxième chapitre « analyse des effets de l'exploitation »,
- quatrième chapitre « mesures de suppression, de limitation et de compensation ».

Il est implicitement contenu dans le cinquième chapitre traitant de « la remise en état du site ».

Le volet paysager est intégré dans chacune des parties et permet ainsi une vision globale et transversale de la gravière dans son contexte. Il faut toutefois noter que certains dossiers de demande d'autorisation font figurer à part un dossier relatif à l'étude du paysage en l'intitulant « Notice de valorisation paysagère » ou simplement « Etude paysagère ».

3.2.2. Expression des effets de l'activité d'extraction sur le paysage

De manière générale, l'ensemble des études consultées exprime les mêmes impacts sur le paysage. Ils peuvent être :

- la création de **discontinuités dans le paysage** en remplaçant des terrains boisés ou agricoles par des excavations dans un terrain dénudé ;
- l'induction d'un "**cachet industriel**" par la mise en place d'installations de traitement ;
- l'apparition de **ruptures dans la profondeur de pénétration visuelle**, par la mise en place des merlons, qui, par ailleurs, tranchent souvent avec le paysage par leur aspect dénudé lorsqu'ils ne sont pas végétalisés ;
- l'accentuation de l'aspect industriel précédemment cité par la **circulation d'engins** ;
- l'**apparition de plans d'eau** lorsque l'exploitation a lieu dans la nappe.

Certaines études appréhendent ces effets en distinguant :

- les **effets à court terme** ; il s'agit d'impacts tels que les merlons de protection, la vue sur les installations de traitement, sur les engins d'extraction en activité, etc ; les critères d'évaluation de ces impacts sont l'éloignement du site d'extraction par rapport aux zones habitées, le mode de perception (statique depuis les habitations, dynamique depuis les routes) et la fréquentation du lieu depuis lequel le site est visible ; l'étude d'impact estime que ces effets sont temporaires dans la mesure où ils sont directement liés à l'activité d'extraction, elle-même temporaire ;
- les **effets à long terme** ; il s'agit des modifications structurelles, des changements indéniables sur le paysage, avec l'apparition ou la disparition d'éléments structurants ; ce sont des effets directs et permanents, tels que le remplacement de terres agricoles en un plan d'eau dans une région qui n'en possédait pas.

D'une manière générale, les études d'impacts concernant les gravières de la moyenne vallée de l'Hérault révèlent un **impact assez faible** pour deux raisons :

- les gravières et les installations de traitement sont peu visibles ; ceci illustre bien l'association qui est faite entre l'évaluation de l'impact et la visibilité ; il y a **peu d'impact si le site est peu visible** ;
- l'activité extractive est présente sur le territoire depuis longtemps et fait partie maintenant du paysage. Voici quelques phrases tirées d'études d'impact illustrant cette idée : « L'activité extractive [...] participe à l'élaboration d'un certain "modèle" du paysage », « [...] l'activité extractive est déjà présente, et participe à la définition du paysage [...] ». On considère ainsi que **les gravières font partie du paysage** et que leur extension entraîne peu d'impact.

3.2.3. Présentation des mesures pour limiter l'impact paysager

Des mesures pour limiter l'impact négatif en termes paysagers sont proposées pour la période d'extraction (« mesures compensatoires ») ainsi que pour la période post-extraction (remise en état et réaménagement).

Les mesures compensatoires peuvent être :

- un front de taille inférieur à 4 m pour **réduire « l'impression de trou »** ;
- un **merlon de terre végétale**, le long de la route, constituant ainsi un écran phonique et visuel. Cette mesure est à double tranchant car elle crée un effet de rupture (présenté précédemment dans l'analyse des impacts) surtout lorsque le merlon n'est pas végétalisé.

Les remises en état et les réaménagements sont beaucoup plus conséquents et systématiques : ils doivent parvenir à **réintégrer visuellement la parcelle dans son environnement**.

La remise en état s'effectue généralement **au fur et à mesure de l'exploitation** évitant ainsi d'obtenir une grande surface dénudée. Il s'agit généralement de :

- traiter les volumes des talus pour obtenir une pente à 45° au maximum, facilitant leur revégétalisation (naturelle ou non) ;
- replacer la terre végétale de décapage sur les talus et sur le fond de fouille ;
- planter des arbres sur le périmètre de la parcelle ; cette opération peut paraître discutable, comme le présentent certaines études, dans le sens où « Un alignement régulier d'arbres cernant les parcelles exploitées ne feraient que souligner un périmètre au lieu d'intégrer les parcelles au paysage environnant ».

Outre la remise en état, des réaménagements peuvent être proposés, avec bien souvent, la création d'un plan d'eau ou la plantation de peupleraies.

Ces réaménagements sont présentés comme avantageux à bien des égards :

- les plans d'eau permettent un « enrichissement écologique et esthétique du secteur » ;
- les peupliers permettent « un reverdissement optimum de l'espace » ; la création d'un « véritable espace vert » en fond de fouille ;
- Les plans d'eau accompagnés de plantations de végétaux apportent « un cachet paysager indéniable » ;
- « Le remembrement réalisé par l'achat de parcelles à de nombreux propriétaires, leur aménagement global et leur restitution après activité et réaménagement sont des atouts pour la mise en valeur du paysage local ».

Certaines propositions projettent des réaménagements où l'effort porte sur :

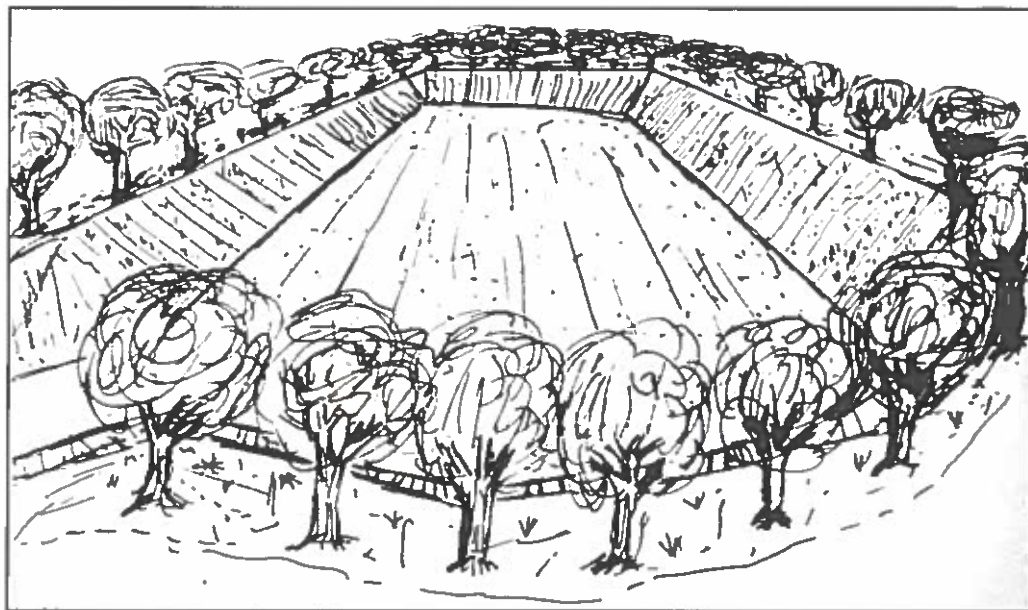
- la création d'un réaménagement mixte (zone humide et zone cultivée) reliant ainsi le linéaire de la ripisylve de l'Hérault et le paysage ouvert de la plaine viticole ;
- les transitions locales du paysage comme par exemple : entre les zones exploitées et les zones non exploitées, les zones exploitées à sec et les plans d'eau, les zones non exploitées et les plans d'eau.

3.2.4. Evolution des études d'impact depuis 1979

Depuis 1979, la prise en compte du paysage dans les études d'impact a évolué positivement.

Les premières études proposent une approche uniquement visuelle, avec une remise en état minimale : il s'agit de cacher les gravières, notamment par des plantations en périmètre (Figure 6 ci-après).

Figure 6. Croquis d'une perspective de réaménagement d'une gravière (d'après le dossier Exploitation de carrière – demande d'autorisation (La Baucerenque), Novembre 1979)



Les études d'impact récentes présentent une analyse plus détaillée, tant pour le paysage que pour les autres domaines. Une analyse est faite spécifiquement pour le paysage. Le plan de réaménagement est plus élaboré en proposant une nouvelle vocation à la parcelle après exploitation (Figure 7 ci-après).

Figure 7. Croquis en perspective d'une gravière après réaménagement (d'après le dossier Exploitation de carrière – demande d'autorisation (Thomet), Juillet 1997)



Cependant, la tendance à limiter les impacts en cachant l'activité d'extraction est encore perceptible aujourd'hui. Cela ne valorise ni l'activité, ni l'espace qui en résulte. La population garde encore aujourd'hui une image négative des gravières comme nous l'ont révélé les entretiens réalisés.

3.3. Perception du paysage et des gravières par les acteurs locaux

Afin d'obtenir une vision, même partielle, de la perception du paysage de la moyenne vallée de l'Hérault et des gravières, douze entretiens ont été réalisés avec les acteurs locaux : trois avec des élus, un avec un directeur de service technique, un avec un viticulteur, un avec une exploitante agricole, trois avec des exploitants de granulats et trois avec des résidents.

Ces entretiens permettent de dégager les tendances ci-après.

3.3.1. Le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault : un paysage viticole en mutation

A la question « Comment décririez-vous le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault ? », les mots les plus cités font référence à la vigne, à l'image d'un paysage cultivé. Le fleuve Hérault et la notion de l'eau sont également énoncés. Les appréciations sont parfois opposées suivant les personnes. Certains diront que le paysage est « magnifique » quand d'autres le jugent « pas terrible ».

Les photographies qui sont apparues les plus représentatives du paysage¹ sont celles présentant :

- les vignes associées aux garrigues ;
- le fleuve Hérault ;
- puis le patrimoine bâti (Tour de Gignac, Canal d'irrigation).

Les gravières n'ont donc pas été retenues ou évoquées. En revanche, le problème des décharges sauvages a systématiquement été évoqué. Les personnes déplorent le dépôt de déchets sauvages. La solution à trouver leur semble difficile puisqu'un service de tri et de recyclage est déjà en place depuis quelques années. Tous s'accordent pour insister sur le travail de sensibilisation à cet égard.

Au sujet de l'évolution du paysage, l'idée de l'agrandissement des centres-villes avec les nouveaux lotissements fait, pour ainsi dire, l'unanimité. Certains parlent d'une « urbanisation galopante », d'autres d'un paysage « massacré par les constructions ». Ce changement de visage des villes marque considérablement les acteurs locaux. Le développement du réseau routier avec notamment l'arrivée de l'autoroute est également évoqué : c'était « quelque chose d'inévitable » ; l'autoroute fait maintenant partie du paysage « au même titre que le fleuve ou la garrigue ».

3.3.2. Les gravières, un paysage peu attrayant

A la question « A quelles expressions associez-vous le terme gravière ? », la plupart des réponses renvoient à une image négative. Les mots « trous » et « vide » sont cités ainsi que « nuisances », « bruit », « poussière », « boue ». Des expressions très symboliques sont évoquées telles que « désolation des sites », « paysage lunaire ». Quelques conflits liés à l'activité sont évoqués tels que la traversée des camions dans les centres-villes ou le non respect de la réglementation. Cependant, les avis divergent à ce propos, certaines personnes notamment des habitants proches de gravières ne ressentant aucun désagrément lié aux gravières.

¹ L'ensemble des 19 photographies, proposées pour cette question lors des entretiens, est présenté en annexe 2

Pour les élus, la valeur économique de l'activité est indéniable et est toujours évoquée en premier lieu. Elle permet de développer l'emploi et représente un apport financier non négligeable pour la commune (taxe professionnelle). Le mot « richesse » a d'ailleurs été cité parmi les mots associés à celui de gravière. D'autres sont moins directs et parlent d'une « plaie nécessaire ». Cette activité peut être assez désagréable, mais elle « fait partie du paysage » et doit continuer puisqu'elle est indispensable pour fournir les matériaux nécessaires à la construction.

Enfin, le mot gravière évoque pour certains les opportunités liées aux réaménagements : « remodeler le paysage », « mettre à disposition ces espaces pour la population », utiliser ces « trous d'eau pour la pêche ». Ainsi, malgré l'image négative persistante liée aux gravières, on perçoit la volonté de réhabiliter ces espaces et de parvenir à la réappropriation de ces milieux par et pour la population.

3.3.3. La volonté d'un réaménagement propre et entretenu

Quelle que soit la personne interrogée, le souhait est de retrouver un espace propre et bien entretenu après exploitation. Ainsi, les plantations de peupliers sont très bien acceptées et perçues. Une personne les a qualifiées de « jolis petits bois ». Mais avant tout, cette volonté d'espace entretenu reflète le souhait de ne plus trouver de décharges sauvages et de pouvoir fréquenter, réutiliser ces espaces. D'ailleurs, l'idée d'aménager des espaces de loisirs et de détente pour la population est revenue fréquemment lors des entretiens. Le cas du parcours de pêche réalisé sur la commune de Pouzols est cité comme un réaménagement réussi.

D'autres propositions de réaménagements ont été évoquées comme la restauration du canal de Gignac. En effet, le réseau du canal était très présent avant l'activité d'extraction. Certaines personnes attachées à cet ouvrage (qualifié de « prouesse technique ») souhaiteraient le revoir couler dans le cadre des réaménagements. Deux élus ont également proposé de mettre en place un centre de stockage d'inertes.

3.3.4. La vision des producteurs de granulats : une position particulière

Les gravières ont inévitablement une valeur économique essentielle pour les producteurs de granulats. C'est le propre de leur activité. Mais ils ont conscience des impacts que cette activité génère tant sur la population que sur la nature et le paysage. Pourtant, les gravières sont loin d'être des éléments négatifs pour eux. Les entrées de villes un peu anarchiques, les zones d'activités, les panneaux d'indications qui fleurissent un peu partout sont, selon un représentant des producteurs, plus gênants que les gravières elles-mêmes.

Il est impensable pour les producteurs de mener un projet sans faire état du paysage dans les études d'impact. Cet élément a pris de plus en plus d'importance au cours des années et sa prise en compte est maintenant obligatoire au même titre que la sécurité ou les aspects sanitaires.

Concernant la remise en état, ils doivent faire face à diverses contraintes notamment financières les obligeant à remettre en état au fur et à mesure. Cette remise en état est pour eux la conclusion réglementaire du processus d'exploitation et consiste principalement à minimiser les impacts de la gravière, en ayant le souci de réduire la visibilité de la gravière.

Les réaménagements sont souvent l'occasion pour les producteurs, propriétaires de leur terrain, de créer des partenariats avec d'autres acteurs :

- communes
- lycée agricole pour des réaménagements de plans d'eau
- exploitants agricoles pour un entretien des terres.

Certains producteurs sont prêts à trouver des compromis dans les réaménagements prévus pour satisfaire le plus grand nombre ; par exemple, garder certaines microfalaises pour les populations de guêpiers. Les producteurs sont parfois réticents à donner une vocation écologique aux réaménagements, celle-ci n'étant pas toujours appréciée de la population en raison du caractère naturel et non maîtrisé qui en ressort.

De ces différentes rencontres, il faut retenir la diversité des opinions selon la situation de chacun des acteurs. Les habitants de gravières ou à proximité souhaitent conserver leur tranquillité ; les élus proposent de mettre à disposition des espaces de loisirs pour la population, les carriers doivent continuer leur activité, les locaux veulent retrouver un accès public au fleuve, etc. La prise en compte de toutes ces volontés est indispensable et nécessite d'abord une réelle concertation avec la population et l'ensemble des acteurs locaux.

3.4. Présentation des enjeux relatifs au paysage des gravières

Le tableau suivant présente une synthèse des éléments essentiels relatifs au paysage de la moyenne vallée de l'Hérault.

Tableau 3. Atouts, faiblesses, opportunités et menaces concernant le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006)

Atouts	Faiblesses
Un paysage varié : vignes, garrigues, fleuve, plans d'eau Un paysage encore entretenu Une présence forte du fleuve Hérault marquant le fond de la vallée Des éléments du patrimoine à conserver et à valoriser (maret, ponts, canal de Gignac...) Le paysage comme un des attraits touristiques de la région	Un bouleversement du paysage créé par l'activité d'extraction (intérêt esthétique faible) Une appropriation réduite des gravières par la population (image négative des gravières) De nombreux dépôts de déchets sauvages Le fleuve Hérault, comme une barrière physique
Opportunités	Menaces
Le réaménagement des gravières : une opportunité pour recréer un paysage cohérent L'arrivée de l'autoroute : visibilité directe sur le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault Une prise en compte grandissante du paysage dans tous projets de réaménagement De nouveaux espaces pour la population locale	Une crise viticole menaçant le paysage d'abandon Des risques de réaménagements ne s'insérant pas dans le paysage Des pressions actuelles en demande de matériaux de construction : probabilité de futures ouvertures de gravières L'accentuation du mitage de l'espace par les nouvelles zones urbanisées

Deux enjeux paysagers propres à la problématique des gravières en moyenne vallée de l'Hérault peuvent être identifiés :

➤ Parvenir à une réappropriation des gravières par la population

L'image négative associée aux gravières ne changera que si la population a le sentiment de retrouver un intérêt à ces gravières. L'enjeu n'est pas de les réaménager entièrement pour la population, mais bien d'associer cette dernière aux démarches d'aménagement et notamment à la définition de l'état des lieux présent, afin qu'il soit partagé par tous.

➤ Réaménager les espaces en harmonie avec le paysage local

L'activité d'extraction entraîne un bouleversement du paysage. Cependant, il est possible de retrouver après réaménagement un espace qui s'insère dans le paysage local en s'appuyant sur ses éléments forts. Les études d'impact sont des outils indispensables pour mener cette réflexion. Une attention doit être portée sur la création de transitions entre les gravières et les espaces adjacents : ripisylve de l'Hérault, vignes, routes, etc. Le patrimoine bâti, témoin

d'une ancienne activité et encore présent aujourd'hui dans la zone de gravières (réseau du canal d'irrigation, mazets viticoles) pourrait faire l'objet de revalorisations.

La confusion qui règne autour de la définition du paysage notamment liée à la part du subjectif ainsi que les multiples domaines qui touchent le paysage rendent délicate la phase de proposition de valorisation paysagère. Néanmoins, en s'appuyant sur les enjeux exposés précédemment, notamment le premier relatif à la réappropriation des gravières par la population, nous avons pu formuler des propositions qui incitent les locaux à une redécouverte des gravières et de l'histoire de ces espaces. C'est dans cet esprit que sont présentées trois pistes de valorisation.

4. PISTES D'ACTION POUR UNE VALORISATION TOURISTIQUE ET PAYSAGÈRE

4.1. *Un sentier intercommunal autour des gravières et du fleuve*

4.1.1. Objectifs

La création d'un sentier intercommunal de découverte pour piétons et cyclistes permettrait de répondre à plusieurs objectifs issus du diagnostic et des enjeux :

- développer l'offre de sentiers de promenade et de randonnée pour répondre à la demande touristique croissante ;
- aménager des accès publics et sécurisés au fleuve Hérault, pour répondre à la demande locale ;
- faire découvrir l'Hérault et les gravières et sensibiliser toujours plus le grand public à la richesse de ces espaces.

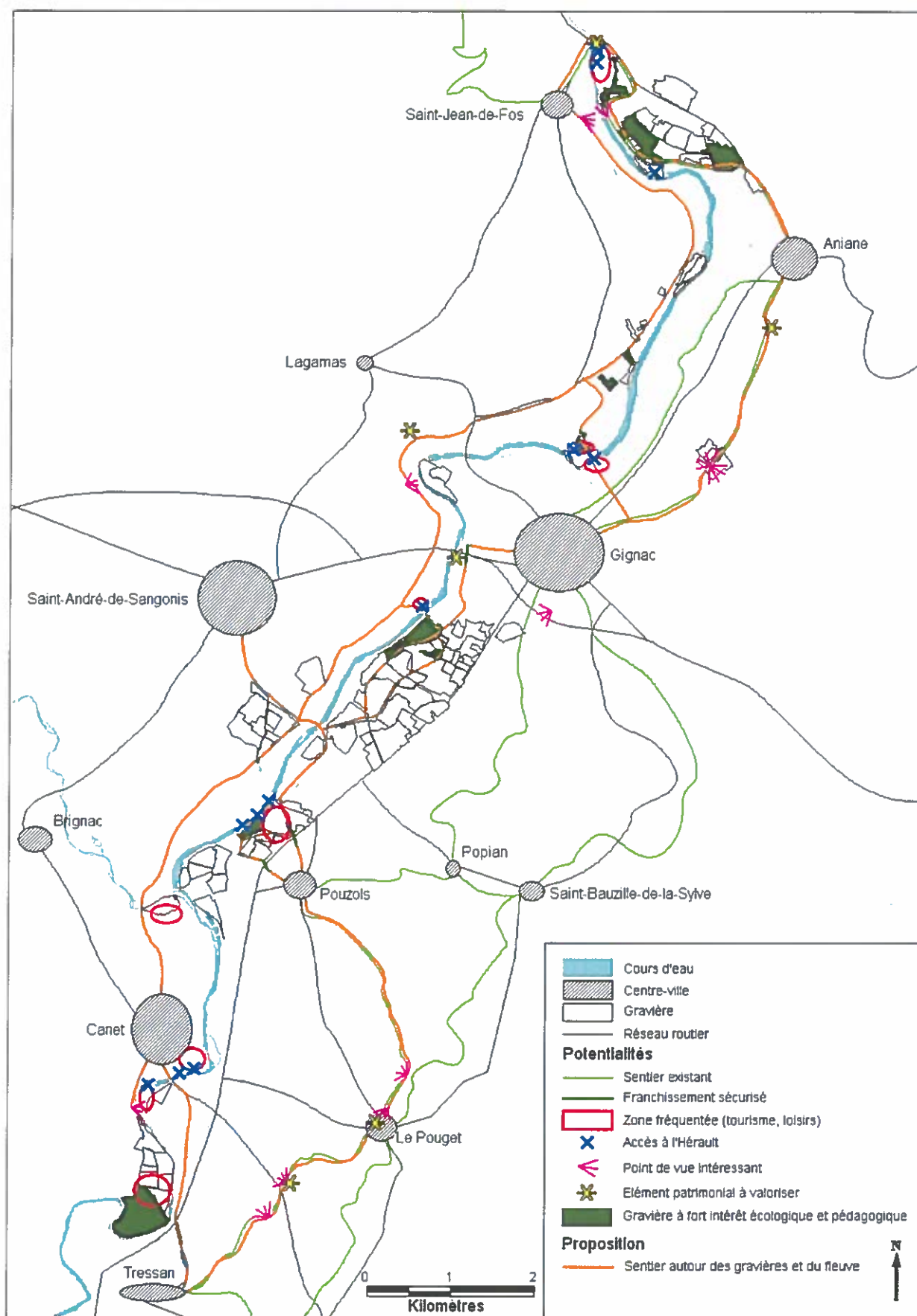
4.1.2. Principes de définition du sentier

Une proposition de sentier issue des résultats de cet état des lieux figure sur la carte ci-après (Carte 15).

Ce sentier a été défini selon quatre principes :

- **se baser sur l'existant**, à savoir : les sentiers (une partie du GR 653, les sentiers entre Aniane et Gignac et les trois boucles de Promenade et Randonnée au sud de Gignac), les zones fréquentées dans un cadre touristique et de loisirs (zones de baignade, de campings et parcours de pêche), les éléments patrimoniaux (canal d'irrigation et ses systèmes de franchissement de cours d'eau, pont de Gignac, dolmen du Pouget), les points de vue intéressants (par exemple le point de vue sur la circulade du Pouget), les accès au fleuve, les passages du fleuve et des cours d'eau (franchissement utilisé par la SOLAG à hauteur de Carabote, chaussée entre Saint-André-de-Sangonis et Gignac à hauteur du Mas d'Avellan, barrage de la Meuse à Gignac) et les franchissements de routes actuelles (N109, D32) ;
- **privilégier les passages à proximité des gravières intéressantes** du point de vue pédagogique et écologique, et les diversifier suivant les thématiques qu'ils permettent d'aborder (production de granulats, extraction, géologie, dynamique fluviale, environnement, observation de la faune et de la flore, milieux humides, etc.) ;
- **aménager des liaisons** : de ville à ville, entre les centres-villes et les gravières, entre les deux rives du fleuve (afin de limiter l'effet barrière de l'Hérault et améliorer l'accessibilité au fleuve) ;
- organiser le sentier en **plusieurs boucles**, permettant de satisfaire à la fois un public de piétons (parcours d'une des trois petites boucles) et de cyclistes (parcours de la grande boucle).

Carte 15. Proposition de sentier intercommunal (Demain la Terre !, 2006)



4.1.3. Eléments problématiques et aménagements à prévoir

Cette première étude a permis d'identifier une base d'éléments problématiques et d'aménagements à prévoir pour la création de ce sentier. En cas de création du sentier, ces éléments doivent être complétés par une étude plus approfondie.

Les éléments problématiques pour la création d'un tel sentier semblent être les suivants :

- les franchissements du fleuve et des cours d'eau et les franchissements de routes difficiles ou encore inexistantes (A 750) ;
- le manque de chemins communaux en certains endroits entraînant inévitablement le passage sur des propriétés privées ou en bord de route ;
- la présence de décharges sauvages au bord du sentier ;
- le risque de chute lié au talus des gravières, même si celui-ci reste relativement faible puisque le sentier passe sur les chemins.

Les aménagements qui accompagneront la mise en place du sentier seront principalement les suivants :

- la plantation d'arbres ou de haies,
- l'aménagement d'aires de détente, de pique-nique, de loisirs (en lien avec les réaménagements prévus de gravières),
- la mise en place de panneaux d'interprétation ; leur création pourra faire l'objet d'un projet pédagogique partagé avec les écoles des communes intéressées.

4.1.4. Thématiques à aborder pour l'animation

Les gravières sont des milieux pédagogiquement très intéressants car permettant d'aborder de nombreux domaines :

- la méthode d'extraction des granulats ;
- la géologie et la pédologie ;
- la dynamique fluviale ;
- l'observation de la faune et de la flore ;
- les milieux humides ;
- l'environnement ;
- les inondations et l'intérêt des gravières en tant que bassins écreteurs de crues.

D'autre part, le sentier permettra d'aborder :

- la ripisylve de l'Hérault
- les crues et inondations
- le canal de Gignac et son rôle dans l'alimentation en eau des gravières
- les vignes et mazets viticoles
- les ponts sur l'Hérault
- le repérage d'un domaine viticole par l'observation de la végétation
- etc.

4.1.5. Partenariats et concertations à engager

Le Comité Départemental de la Randonnée Pédestre est un acteur très précieux dans la mise en place d'un sentier pédestre. Il conseille les maîtres d'ouvrages dans la conception et la réalisation des projets de sentiers.

Outre les membres du comité de pilotage, d'autres partenaires locaux doivent être associés à ce projet :

- les propriétaires privés concernés ;
- les offices de tourisme ;
- les chasseurs et pêcheurs pour concilier au mieux les différentes activités de loisirs ;
- et tout autre acteur ou usager.

4.2. Autres valorisations paysagères

4.2.1. Application du Land Art dans les gravières

■ Définition du Land Art

Le Land Art est « un travail avec et dans la nature même ». Les artistes considèrent la nature comme moyen de création. Les œuvres peuvent être ponctuelles, le long d'un sentier, à des endroits stratégiques ou de plus grande taille, visibles depuis des points de vue (Photo 23 ci-dessous).

Photo 23. Œuvre de Land Art dans un champ de blé, 2003, Kervahut en Bretagne.
(www.landartbretagne.com, 2006)



De multiples expériences de Land Art ont déjà été menées, notamment en Bretagne par l'association E.L.A.N. (Eveil Land Art et Nature) sur le site de TY ISTRIBILH (Ploneour Lanvern, 29). On peut y trouver une exposition temporaire et une autre permanente de Land Art.

Le réseau Ecole et Nature a également ouvert une commission Art et Nature dont l'objectif est d'échanger sur l'utilisation d'approches sensibles ou artistiques (dont le Land Art) dans les activités d'éducation à l'environnement. Ils organisent des formations sur le sujet, conçoivent des outils pédagogiques et partagent les expériences réalisées.

■ Objectifs

L'objectif de la mise en place d'un projet de Land Art dans les gravières serait de modifier la vision négative liée à ces milieux en y apportant une touche singulière, originale, à la fois

culturelle et divertissante. Ceci permettrait de redynamiser ces milieux en y attirant un public de passants, d'habitants et de touristes.

■ Les sites potentiels

Les gravières opportunes pour une telle valorisation pourraient être :

- des gravières visibles et accessibles, depuis les routes ou les sentiers ;
- des gravières en friche, sans usages ;
- des gravières avec des cultures annuelles, permettant de créer des œuvres temporaires (avec l'accord des propriétaires et exploitants).

D'après les résultats de la présente étude, les zones de gravières d'Aniane et de Gignac semblent correspondre à ces critères :

- la zone des gravières au Nord d'Aniane est très visible depuis plusieurs points de vue ;
- les gravières de Gignac sont accessibles par de nombreux chemins communaux ;

■ Les partenariats à engager

Outre les membres du comité de pilotage, les partenaires de ce projet peuvent être :

- une association d'artistes ou des artistes indépendants ;
- les structures d'éducation permettant de valoriser le projet auprès des enfants et du grand public ;
- les propriétaires de gravières ;
- les exploitants agricoles ;
- les offices de tourisme ;
- Ecole et Nature.

4.2.2. Valorisation paysagère par la diversité des cultures

L'idée est de recréer un paysage par l'implantation de diverses cultures. Plusieurs organismes mettent déjà en place ce type de valorisation :

- la Chambre d'Agriculture de l'Hérault en partenariat avec les associations de chasseurs et la Région ; ils encouragent les pratiques agricoles favorables à la faune sauvage, au petit gibier et à l'environnement pour obtenir une mosaïque de parcelles offrant une diversité de milieux.
- l'association Mosaïque dont l'activité principale est de mettre en place des paysages hauts en couleur faits de mosaïque de parcelles cultivées.

■ Présentation du projet Mosaïque

Ce projet, porté par l'association Mosaïque, doit permettre de « coordonner et de mettre en place le concept de paysage intelligent ».

En ayant toujours à l'esprit d'obtenir cette mosaïque de couleurs, le projet s'appuie sur quatre volets :

- prévenir la fermeture des paysages,
- mettre en place une valorisation agritouristique,

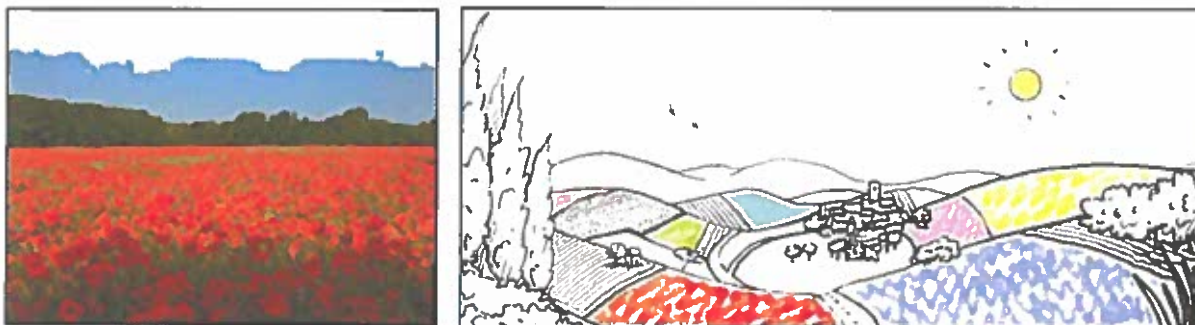
- avoir le souci d'un environnement de qualité (agriculture raisonnée, agriculture biologique, lutte contre les incendies) et d'une biodiversité préservée (utilisation de divers types de cultures),
- redynamiser le monde rural et développer des filières pour une diversification agricole.

■ Objectifs

Le projet Mosaïque permettrait de répondre aux enjeux paysagers des gravières de la moyenne vallée de l'Hérault en :

- recréant un paysage coloré, entretenu, valorisé et cohérent (Figures 8 et 9 ci après) ;
- limitant les effets de la crise viticole par de nouvelles utilisations des espaces en friche.

Figures 8 et 9. Illustrations du projet Mosaïque (<http://sonia.trinquier.free.fr>, 2006)



De plus, le patrimoine bâti présent au cœur des gravières et parfois en état de ruine pourrait parfaitement être intégré dans ce projet. Une coordination avec le projet du Pays Cœur d'Hérault sur un sentier de valorisation du patrimoine viticole et oléicole est à envisager dans ce cadre-là.

■ Principe de mise en place du projet

Il s'agit d'animer et de coordonner un aménagement qui soit cohérent et qui réponde aux objectifs énoncés précédemment. Les différentes phases de mise en place sont les suivantes :

- prise de contact avec tous les partenaires susceptibles d'être intéressés par le projet ;
- recherche de financements ;
- choix de parcelles en fonction de différents critères (agronomiques, de visibilité, etc.) ;
- élaboration d'un catalogue floral (période et durée de floraison, besoin hydrique, etc.)
- préparation et ensemencement des parcelles sélectionnées ;
- suivi et développement du projet selon les opportunités ;

■ Partenariats

Outre les membres du comité de pilotage, les différents acteurs susceptibles d'être en lien avec l'association Mosaïque sont entre autres :

- les agriculteurs, viticulteurs, caves coopératives ;
- les propriétaires privés ;

- les offices de tourisme ;
- les ministères de l'agriculture et de l'environnement, l'Europe ;
- la SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural) ;
- les organismes de protection de l'environnement ;
- les centres de recherche agronomique (INRA¹, CIRAD², etc.) ;
- les syndicats d'apiculteurs, de chasseurs ;
- les entreprises pharmacologiques.

¹ Institut National de la Recherche Agronomique

² Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

CONCLUSION

Au vu de cette étude, le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault apparaît à la fois maîtrisé et habité par l'homme, et riche en espaces naturels. La mosaïque de parcelles de vignes, les villes et villages, les axes de communication marquent cette présence de l'homme. Tandis que les boisements sur les reliefs, les garrigues, le fleuve Hérault et sa ripisylve attestent de la richesse et de la variété des espaces naturels.

L'activité d'extraction de granulats, présente depuis de nombreuses années sur les sept communes de cette étude, a participé à l'évolution de ce paysage. Témoins d'une exploitation – en cours ou passée – les gravières forment des trous artificiels et créent de nouvelles formes géométriques, de nouvelles perspectives, inhabituelles dans un paysage à dominante viticole. D'autres gravières abandonnées, n'ayant pas fait l'objet de réaménagement, présentent une richesse naturelle exceptionnelle et démontrent la capacité de la nature à pouvoir recoloniser des espaces délaissés.

Cette approche paysagère a permis de mettre en évidence cette double caractéristique des gravières :

- un intérêt paysager faible à l'heure actuelle en raison des grands espaces laissés en friche, d'un manque de repères identifiés ;
- un potentiel insoupçonné avec une variété de couleurs, d'occupation du sol, l'occasion de recréer un parcellaire, un paysage.

Ces qualités ne sont pas reconnues par tous et la population retient principalement une image négative des gravières et de l'impact que cette activité laisse sur le paysage. L'analyse de la perception du paysage des gravières par quelques acteurs locaux a en effet mis en évidence le manque d'appropriation et d'intérêt porté par la population à ces espaces. Seuls quelques aménagements ont fait l'objet d'avis très favorables. L'intérêt n'est pas de multiplier ces réaménagements mais bien de donner une place importante à la concertation pour chacun des projets.

Puisque chacun des acteurs locaux se sent concerné dès que l'on parle de paysage, ce dernier apparaît comme un point de départ privilégié pour amorcer tout projet de réaménagement. La concertation qui suivra l'état des lieux dans le cadre du projet « Reconversion durable des gravières de la moyenne vallée de l'Hérault », sera une phase importante et permettra d'élargir les entretiens avec les acteurs locaux. Enfin, dans le cadre de l'élaboration d'un schéma de reconversion des gravières, une étude paysagère plus détaillée donnera l'occasion d'approfondir ce travail et notamment d'apporter quelques préconisations en terme paysager pour les futurs réaménagements de gravières.

BIBLIOGRAPHIE

➤ Hérault, Carrières de l'Hérault, études générales :

- **CLAPE – LR**, (1986). Le réaménagement des carrières. Dossier d'information. Non pag.
- **FEDERATION DE L'HERAULT POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE**, (2001). Schéma Départemental de préservation, de restauration et de mise en Valeur des Milieux Aquatiques de l'Hérault. 144 p. + Rapport de synthèse et rapport cartographique
- **MINISTERE DE L'INDUSTRIE**, (1978). Carrières et Environnement en milieu alluvial, Tome 1, Comité de gestion de la taxe parafiscale sur les granulats, Paris, 53 p.
- **PRADEL M.**, (1999). Après carrière et développement durable : évaluation des contraintes et des réalisations appliquées au département de l'Hérault. Mémoire de Maîtrise de Géographie, Université Paul Valéry, Montpellier UFR III, Département de Géographie. 105 p.+ annexes.
- **PREFECTURE DE L'HERAULT** (1999). Schéma Départemental des Carrières de l'Hérault. (tiré du site Internet de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement)
- **SAGE du bassin du fleuve HERAULT – Diagnostic**. Version 6, Novembre 2005, 61 p. + cartes
- **UMII-STL - ABDOULKARIM S.**, (2001). Réflexions sur l'aménagement intégré de la moyenne vallée de l'Hérault. Cours Post-Universitaires – DESS Aménagement Intégré des Territoires, Université de Montpellier II, Sciences et Techniques du Languedoc-Roussillon, 123p. + annexes

➤ Carrières de Gignac, informations de niveau local :

- **ASA du Canal de Gignac**, La lettre de l'ASA, 15 septembre 2005.
- **ASA du Canal de Gignac**, Etude du mouvement des eaux du canal de Gignac.
- **DEMAIN LA TERRE !**, (2003). Remise en état, réaménagement et réhabilitation des gravières de Gignac. Document de travail pour le comité de pilotage, mars 2003. 28 p.+ annexes.
- **DEMAIN LA TERRE !**, (2005). Reconversion durable des gravières de la moyenne vallée de l'Hérault. Cahier des charges pour la définition d'un schéma global de reconversion et de gestion des gravières. Document de travail pour le comité de pilotage « Gravières » du 11 mars 2005. 27 p.
- **DEMAIN LA TERRE !**, (2005). Reconversion durable des gravières de la moyenne vallée de l'Hérault. Projet 2005-2006. 9 p.
- **D.I.F.E.D.**, (2001). Etude pour la réhabilitation des gravières de Gignac (34). Sous la direction de S. BOUCHE, Les Ecologistes de l'Euzière, 48 p.+ annexes.
- **TEISONNIERE J.**, (2002). Les gravières de Gignac, fréquentation humaine et biodiversité. Vers quel équilibre ? Rapport de stage BTSA Gestion et Protection de la Nature. 39 p.

➤ Méthodologie d'étude paysagère :

- **DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT Provence-Alpes-Côte-d'Azur**, (2006). Guide pratique- carrière et paysage en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Document provisoire, 75 p.
- **LIZET B., RAVIGNAN F.**, (1987) Comprendre un paysage – guide pratique de recherche, INRA Editions, Paris, 147 p.
- **MINISTERE DE L'URBANISME, DU LOGEMENT ET DES TRANSPORTS – CETUR**, (1985). Démarche paysagère, pour l'aménagement des infrastructures de déplacements, Paris, 96 p.
- **TANGUY Frédérique**, (1995). « Lire le paysage », dans *Paysage & Aménagement*, n°32, p 20-25
- **UNPG Comité National de la Charte**, (1998). Paysage et aménagement de carrières. 89 p.

➤ Données sur le paysage, études paysagères :

- **AGENCE MEDITERRANEENNE DE L'ENVIRONNEMENT** (1997). Paysages au quotidien en Languedoc-Roussillon, Montpellier, 45 p.
- **AGENCE MEDITERRANEENNE DE L'ENVIRONNEMENT** (2003). Paysages de vignobles en Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2003, 64 p.
- **AMIEL J.**, (1998). L'Hérault – fleuve méditerranéen, Les Presses du Languedoc, Montpellier, 188 p.
- **BIOTOPE** (2002). Etude préliminaire à la création d'une sablière sur la commune de Villemanoche – Diagnostic paysager, 22 p.
- **CAUE de l'Hérault** (1992). Commune de Vailhauquès, Péripéties paysagères d'un village périurbain, Montpellier, Septembre 1992, 65 p.
- **GRENIER A., BOYER E.** (1992). Un patrimoine au fil de l'eau, le bâti lié à l'eau dans le canton de Gignac, CAUE de l'Hérault, Montpellier, 43 p.
- **OMYA - ENCEM**, (2003). Etude paysagère – Projet de renouvellement et d'extension de la carrière d'Orgon (Bouches-du-Rhône), 54 p.
- **SOCIETE CARRIERES GONTERO - ENCEM**, (2004). Etude paysagère préalable – Projet de renouvellement de l'autorisation d'exploitation de la carrière de Martigues (Bouches du Rhône), 39 p.
- **SO.E.M. – ENCEM**, (2002). Projet d'exploitation d'une carrière – Commune de Montpouillan (Lot et Garonne) – Etude paysagère. non paginé

➤ Propositions de valorisation

- **GRAINE Ile-de-France**, La Plume – bulletin d'éducation à l'environnement d'Ile-de-France, n°46, mars-avril 2003 ; Disponible sur Internet : http://www.graine-idf.org/commissions/plume_pdf/plume46.pdf
- **Région Languedoc-Roussillon, Fédération régionale des Chasseurs, Chambre d'agriculture Languedoc-Roussillon**, Agriculture, faune sauvage et petit gibier en Languedoc-Roussillon exemple d'expériences, Plaque d'information, Imprimerie Michel, 4 p.

➤ **Cartes :**

- **IGN (Institut Géographique National) (1995).**- carte topographie au 1/25000 n°2642 ET – TOP 25 : Saint-Guilhem-le-Désert – Cirque de Navacelles.- Paris : Edition n° 1.
- **IGN (Institut Géographique National) (2002).**- carte topographie au 1/25000 n°2642 ET – TOP 25 : Saint-Guilhem-le-Désert – Cirque de Navacelles.- Paris : Edition n° 2.
- **IGN (Institut Géographique National) (1994).**- carte topographie au 1/25000 n°2643 Est série bleue : Clermont-l'Hérault.- Paris : Edition n° 4.
- **IGN (Institut Géographique National) (2004).**- carte topographie au 1/25000 n°2643 Est série bleue : Clermont-l'Hérault.- Paris : Edition n°5.
- **IGN (Institut Géographique National) (1963).**- carte topographie au 1/25000 n°7-8 : Lodève.- Paris.
- **Ministère de l'Industrie, Service Géologique National (1982).**- carte géologique de la France à 1/50000 n°989 : Lodève.- Paris.

➤ **Plaquettes d'itinéraires touristiques :**

- **Comité Départemental du Tourisme**, « Un jour, une route, un terroir en Causses et Vallées de l'Hérault », 2006
- **Communauté de communes Vallée de l'Hérault**, « Randofiche ® - Circuit des Fontaines et des Lavoirs », éditée en 2006
- **Communauté de communes Vallée de l'Hérault**, « Randofiche ® - Circuit du Canal et des Rieux », éditée en 2006
- **Département de l'Hérault**, « Balades pleine nature – Les domaines départementaux », disponible sur Internet : <http://www.cg34.fr>
- **Mairie d'Aniane**, « Itinéraire cyclistes – entre Aniane et Gignac ».
- **Office de Tourisme Intercommunal St-Guilhem-le-Désert / Vallée de l'Hérault, Communauté de communes Vallée de l'Hérault**, « Route entre Vignes et Garrigues – Itinéraire de découverte ».

➤ **Sites Internet :**

- **Association MOSAÏQUE**, <http://sonia.trinquier.free.fr>
- **DEPARTEMENT DE L'HERAULT**, <http://www.cg34.fr>
- **DIREN Languedoc-Roussillon**, <http://www.languedoc-roussillon.environnement.gouv.fr>
- **DRIRE Languedoc-Roussillon**, <http://www.languedoc-roussillon.drire.gouv.fr>
- **LAND ART BRETAGNE Association E.L.A.N.**, <http://www.landartbretagne.com>
- **MINISTERE DE LA CULTURE**, <http://www.culture.gouv.fr>

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	3
1. PRESENTATION GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE	5
1.1. <i>Contexte géographique.....</i>	<i>5</i>
1.2. <i>Contexte physique</i>	<i>6</i>
1.2.1. Climat.....	6
1.2.2. Topographie	6
1.2.3. Géologie et pédologie.....	8
1.2.4. Hydrologie	10
■ Réseau hydrographique.....	10
■ Nappe alluviale de l'Hérault.....	12
■ Régime hydrologique	12
■ Prélèvements d'eau	13
1.3. <i>Contexte patrimonial et paysager.....</i>	<i>13</i>
1.3.1. Patrimoine bâti	13
■ Les circulades du Languedoc.....	13
■ Le Canal de Gignac	14
■ Les ponts	16
■ Le petit patrimoine	16
1.3.2. Trois grandes entités paysagères.....	17
■ La plaine viticole	17
■ Les Hautes Garrigues Montpelliéraines.....	18
■ L'Hérault, la Lergue et la ripisylve	18
1.4. <i>Contexte économique</i>	<i>18</i>
1.4.1. Un secteur viticole très présent	18
1.4.2. Une activité touristique regroupée sur quelques sites.....	19
1.5. <i>Réseau routier et zones urbanisées.....</i>	<i>20</i>
1.5.1. Evolution urbaine.....	20
■ Au Moyen-Age	20
■ Au 19 ^{ème} siècle	20
■ A partir de 1970	20
1.5.2. Croissance démographique.....	21
1.5.3. Réseau routier.....	21
■ Le fleuve, axe structurant le réseau routier	21
■ Les autoroutes, axes d'ouverture vers l'extérieur	21
■ La route Nationale 109.....	21
■ Les routes départementales et autres routes	22
1.5.4. Routes touristiques et sentiers pédestres.....	23
■ Les itinéraires routiers.....	23
■ Les itinéraires pédestres	24
■ Les itinéraires cyclistes	24

2. METHODOLOGIE ADOPTÉE	25
2.1. Définition du périmètre d'étude	25
2.2. Analyse physique.....	25
2.3. Analyse des études d'impacts réalisées pour la demande d'ouverture de gravières ..	26
2.4. Approche de terrain	26
2.5. Rencontre avec des acteurs du territoire.....	27
3. DIAGNOSTIC PAYSAGER	28
3.1. Caractéristiques paysagères de la zone d'étude	28
3.1.1. Evolution du paysage	28
3.1.2. Caractéristiques paysagères générales.....	31
■ Les éléments forts du paysage et leur répartition dans la vallée	31
■ Caractéristiques des vignes et du fleuve Hérault.....	32
3.1.3. Caractéristiques paysagères des gravières	35
■ Une géométrie du paysage différente des parcelles viticoles	35
■ L'ambiance paysagère au sein des gravières.....	36
■ La visibilité des gravières	39
3.2. Prise en compte du paysage dans les études d'impact.....	42
3.2.1. Organisation d'une étude d'impact	42
3.2.2. Expression des effets de l'activité d'extraction sur le paysage.....	43
3.2.3. Présentation des mesures pour limiter l'impact paysager	43
3.2.4. Evolution des études d'impact depuis 1979.....	44
3.3. Perception du paysage et des gravières par les acteurs locaux.....	46
3.3.1. Le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault : un paysage viticole en mutation	46
3.3.2. Les gravières, un paysage peu attrayant.....	46
3.3.3. La volonté d'un réaménagement propre et entretenu	47
3.3.4. La vision des producteurs de granulats : une position particulière	47
3.4. Présentation des enjeux relatifs au paysage des gravières.....	49
4. PISTES D'ACTION POUR UNE VALORISATION TOURISTIQUE ET PAYSAGERE	51
4.1. Un sentier intercommunal autour des gravières et du fleuve.....	51
4.1.1. Objectifs	51
4.1.2. Principes de définition du sentier	51
4.1.3. Eléments problématiques et aménagements à prévoir	53
4.1.4. Thématiques à aborder pour l'animation.....	53
4.1.5. Partenariats et concertations à engager	54
4.2. Autres valorisations paysagères	54
4.2.1. Application du Land Art dans les gravières	54
■ Définition du Land Art.....	54
■ Objectifs.....	54
■ Les sites potentiels	55
■ Les partenariats à engager	55
4.2.2. Valorisation paysagère par la diversité des cultures	55

■	Présentation du projet Mosaïque.....	55
■	Objectifs.....	56
■	Principe de mise en place du projet	56
■	Partenariats	56
CONCLUSION		58
BIBLIOGRAPHIE.....		59
TABLE DES MATIERES		62
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....		65
ANNEXES		67

TABLE DES ILLUSTRATIONS

➤ Cartes

Carte 1. Localisation du Pays Cœur d'Hérault (Demain la Terre !, 2006)	5
Carte 2. Situation géographique de la zone d'étude dans le Pays (Pays Cœur d'Hérault, 2006).....	5
Carte 3. Plaine alluviale de la moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre!, 2006 d'après les cartes IGN2642 ET – TOP 25, 1995, et IGN 2643 E, 1994).....	7
Carte 4. Géologie de la moyenne vallée de l'Hérault (d'après la carte géologique de la France à 1/50000 n°989 : Lodève, 1982)	9
Carte 5. Réseau hydrographique de la zone d'étude (Demain la Terre !, 2006 d'après les données de la Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault)	11
Carte 6. Réseau du Canal de Gignac (Demain la Terre !, 2006, d'après les données de l'ASA du Canal de Gignac)	15
Carte 7. Entités paysagères sur la zone d'étude (Demain la Terre !, 2006)	17
Carte 8. Réseau routier principal en moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006 d'après les cartes IGN 2642 ET, 1995 et 2643 E, 1994).....	22
Carte 9. Itinéraires touristiques et sentiers pédestres en moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006 d'après les cartes IGN au 25 000 ^{ème} n°2642 ET, 1995 et n°2643 E, 1994, plaquettes de présentation des itinéraires)	23
Carte 10. Extrait de la carte IGN de 1963 entre Saint-André et Gignac (Carte IGN au 1/25 000, feuille de Lodève n°7-8, 1963).....	30
Carte 13. Variété paysagère sur la zone des gravières à Gignac (Demain la Terre !, 2006).....	36
Carte 14. Etat de visibilité des gravières (Demain la Terre !, 2006)	40
Carte 15. Proposition de sentier intercommunal (Demain la Terre !, 2006).....	52

➤ Photographies

Photo 1. Vue aérienne de la circulade de Saint-Jean-de-Fos (Orthophotoplan Communauté de communes Vallée de l'Hérault, 2005).....	14
Photo 2. Mazet caractéristique du vignoble languedocien (Demain la Terre !, 2006).....	16
Photo 3. Zone du Mas d'Avellan sur Gignac en 1991 (d'après le dossier Exploitation de carrière – Demande d'autorisation (Mas d'Avellan), Mai 1991).....	29
Photo 4. Même prise de vue en 2006 (Demain la Terre !, 2006).....	29
Photo 5. Vue sur la mosaïque de parcelles de vignes depuis Pater Noster, commune du Pouget (Demain la Terre !, 2006)	33
Photos 6 et 7. Boisements au milieu de vignes (Demain la Terre !, 2006).....	33
Photo 8. Vue sur le fleuve et la rive gauche en aval du pont de Canet (Demain la Terre !, 2006).....	34
Photo 9. Fleuve Hérault à Pouzols (Demain la Terre !, 2006).....	34
Photo 10. Lignes obliques autour d'un talus surmonté d'un poteau électrique à Gignac (Demain la Terre !, 2006)	35
Photos 11, 12, 13, 14, 15 et 16. Gravières aux couleurs variées (Demain la Terre !, 2006).....	37
Photo 17. Paysage entretenu et agréable près du parcours de pêche à Pouzols (Demain la Terre !, 2006)	38
Photo 18. Mazet viticole perché sur un promontoire de terre, au milieu des gravières à Aniane (Demain la Terre !, 2006)	38

Photo 19. Un champ de vision élargi, sur la zone des gravières à Gignac (Demain la Terre !, 2006).....	39
Photos 20 et 21. Barrières visuelles créées par le merlon de terre et l'alignement de platanes (Demain la Terre !, 2006)	41
Photo 22. Vue sur la vallée et les gravières d'Aniane depuis la Grotte du Contrebandier à Saint-Jean-de-Fos (Demain la Terre !, 2006)	41
Photo 23. Œuvre de Land Art dans un champ de blé, 2003, Kervahut en Bretagne. (www.landartbretagne.com, 2006).....	54

➤ Tableaux

Tableau 1. Surfaces cultivées en vignes (exprimées en hectares) (d'après les fiches communales RGA 1970, 1979, 1988 et 2000 <i>in</i> ABDOULKARIM <i>et al.</i> 2001).....	19
Tableau 2. Données démographiques pour les sept communes de la zone d'étude (INSEE <i>in</i> ABDOULKARIM <i>et al.</i> 2001 ; Demain la Terre !, 2006)	21
Tableau 3. Atouts, faiblesses, opportunités et menaces concernant le paysage de la moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006).....	49

➤ Figures

Figure 1. Coupes topographiques de la zone d'étude (Demain la Terre!, 2006)	7
Figure 2. Courbe du débit moyen de l'Hérault à la station en aval de Gignac (Demain la Terre !, 2006 d'après DIREN 2006)	12
Figure 3. Les éléments paysagers de moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006)	31
Figure 4. Coupe transversale de la moyenne vallée de l'Hérault (Demain la Terre !, 2006).....	32
Figure 5. Lignes verticales formées par les microfalaïses sur une gravière à Gignac (Demain la Terre !, 2006).....	35
Figure 6. Croquis d'une perspective de réaménagement d'une gravière (d'après le dossier Exploitation de carrière – demande d'autorisation (La Baucerenque), Novembre 1979).....	45
Figure 7. Croquis en perspective d'une gravière après réaménagement (d'après le dossier Exploitation de carrière – demande d'autorisation (Thomet), Juillet 1997).....	45
Figures 8 et 9. Illustrations du projet Mosaïque (http://sonia.trinquier.free.fr , 2006)	56

ANNEXES

- Annexe 1 : Guide d'entretien avec les acteurs locaux
- Annexe 2 : Photographies utilisées pour la deuxième question des entretiens
- Annexe 3 : Fiches de terrain

Annexe 1 : Guide d'entretien

➤ Questions communes :

- Comment décririez-vous, en 5 mots, le paysage de la vallée de l'Hérault ?
- Parmi les photos, choisissez-en trois qui représentent le mieux le paysage d'aujourd'hui.
- En quelques mots, comment décririez-vous l'évolution du paysage depuis 15-20 ans ?
- Y'a-t-il des éléments qui vous gênent dans le paysage aujourd'hui ?

➤ Questions communes, sauf pour les exploitants de granulats :

- A quelles expressions associez-vous le terme gravière ?
- Que pensez-vous de l'activité d'extraction des gravières ? Ressentez-vous des problèmes par rapport à cette activité ?
- Etes-vous satisfait des réaménagements des gravières ? Pourquoi ?
- Si non, qu'auriez-vous préféré pour le réaménagement de ces espaces ?

➤ Questions spécifiques aux habitants et voisins de gravières :

- Avez-vous remarqué une fréquentation particulière de ces espaces ?
- Et vous-même, vous arrive-t-il de vous promener au bord des gravières ?
- Vous arrive-t-il de profiter de l'Hérault (pêche, baignade...) ? Avez-vous des difficultés à accéder à l'Hérault ? Y'a-t-il des améliorations à faire de ce côté-là ?

➤ Questions spécifiques aux élus et au directeur de service technique :

- Sentez-vous une volonté, un sentiment particulier de la population par rapport à ces espaces ?
- Sentez-vous des conflits d'intérêt autour des gravières ?
- Y'a-t-il une demande particulière de la part de la population pour un accès public à l'Hérault ? Pourquoi n'y en a-t-il pas plus le long de l'Hérault ? Est-ce une réticence des propriétaires ?...
- Avez-vous, pour la commune, des projets de développement en cours ? Et concernant les gravières ?

➤ Questions spécifiques aux exploitants agricoles :

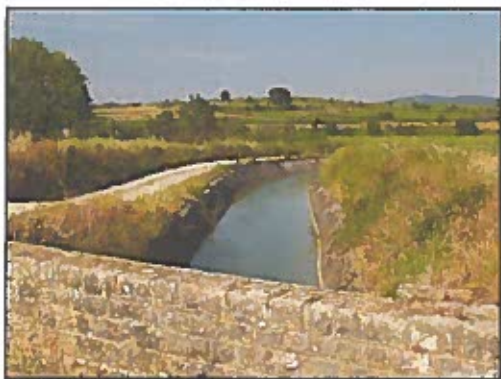
- Quelles sont les parcelles que vous exploitez ? Quelles sont celles dont vous êtes propriétaires ?
- Lorsque vous avez repris une activité agricole sur ces terrains, avez-vous fait des aménagements spécifiques dans un but paysager (enherbement des talus, plantations...) ?
- Pour les cultures céréalières, y'a-t-il un bon rendement sur ces parcelles ? Quelles cultures est-il possible de mener sur ces parcelles ?
- Selon vous, ces parcelles d'anciennes gravières ont-elles un intérêt particulier par rapport à d'autres terres ?
- Avez-vous une démarche d'agriculture de qualité ? (CTE, AOC pour la vigne,...)
- Pour vous, le paysage de la région constitue-t-il une "valeur ajoutée" pour la production agricole ?

➤ Questions spécifiques aux exploitants de granulats :

- Concernant votre activité, y'a-t-il une réglementation à suivre au sujet du paysage ?
- Quelles actions menez-vous pour préserver le paysage (mesures compensatoires, réaménagements) ? Ressentez-vous cela comme des contraintes ?
- Quels réaménagements avez-vous l'habitude de mener ? Est-ce par souci esthétique, économique, pour répondre à une demande de la population ?
- Avez-vous des problèmes avec la population, le voisinage ?
- Avez-vous remarqué une fréquentation particulière à proximité des gravières ?

Annexe 2 : Photographies utilisées pour la deuxième question (Demain la Terre, 2006)

Canal de Gignac



Tour de Gignac avec quelques maisons



Gravière d'Aniane



Gravières boisées à Saint-Jean-de-Fos



Vue sur la vallée et les gravières d'Aniane



Vue sur la vallée depuis le Mt Baudille



Parcours de pêche de Pouzols



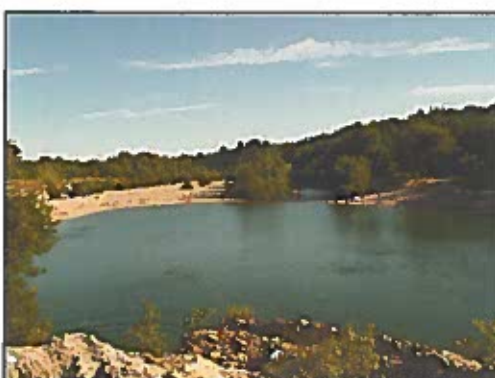
Vue sur l'Hérault à Pouzols



Parcelles de vignes et garrigues



Plage du Pont du diable



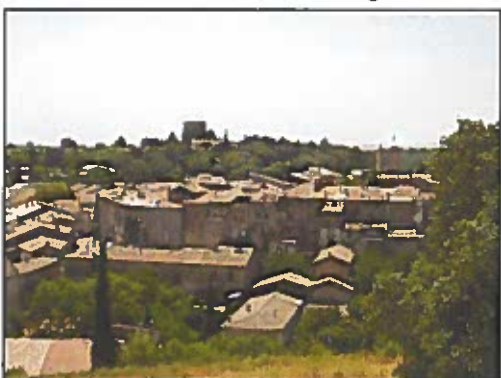
Décharge sauvage



Champ de céréales et vue sur Le Pouget



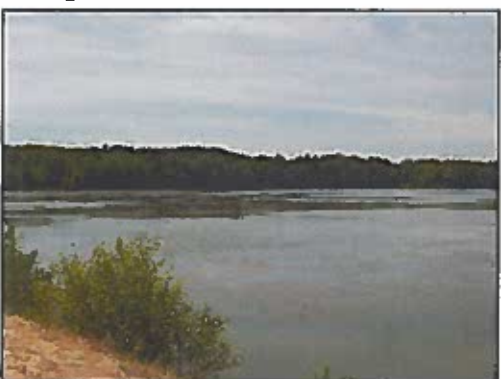
Vue sur la circulade du Pouget



Nouveaux lotissements



Etang de Canet



Gravière à Aniane



Vignes et garrigues



Mazet viticole



Rangs de vignes et platanes le long d'une route



Annexe 3 : Fiches de terrain

Fiche terrain – points de vue en hauteur

Nom ou situation du point de vue :

Type de point de vue (bord de route, site touristique, "parking"...)

Altitude :

Commune :

Date d'observation :

Heure de début :

Heure de fin :

Temps :

A partir du panorama le plus intéressant, identifier :

- Lignes dominantes :

- Points d'appels :

- Points de repères :

- Identification d'obstacles visuels, de coupures :

- Contrastes (lumières, couleurs...) :

- Utilisations du sol dominantes :

- Entités paysagères qui se dégagent :

- Vue sur des villages : oui non

Si oui lesquels ?

Intérêts de cette vue (qualité du bâti, organisation caractéristique du village...)

- Vue sur des gravières : oui non

Si oui lesquelles ?

Intérêts de cette vue (diversité des gravières visibles, facilité de l'identification...) :

- Vue sur la ripisylve de l'Hérault : oui non

Intérêts de cette vue (facilité de l'identification...)

- Identification d'éléments patrimoniaux (mas, canal...)

- Eléments dégradants, "points noirs" (lignes électriques, décharges, odeurs désagréables...)

Accès au site

Distance minimale entre le point de vue et la ville la plus proche

Qualité du chemin d'accès (route carrossable, sentier en terre,...)

Propriété du site : privée publique

Présence d'un espace pouvant servir de parking : oui non

Passage d'un sentier balisé : oui non

Facilité d'accès, note globale (1- facile ; 3- difficile) en fonction de ces indicateurs

Intérêt général du point de vue : (1- grand intérêt ; 3- peu d'intérêt)

Impressions, remarques...

Fiche terrain – points de vue depuis un sentier proche des gravières

Situation des gravières :

Commune :

Date d'observation :

Heure de début :

Heure de fin :

Temps :

Etat général :

- variété de type de gravières :

En cours d'exploitation	oui	non
En cours de réaménagement		oui non
Réaménagement terminé	oui	non
Site orphelin	oui	non
Exploitation future	oui	non

Note globale : 1- grande variété (au moins 4 types) 3- peu varié (un seul type)

- différentes occupations du sol (boisements, plan d'eau, friche, microfalaises, etc.) :

Accès à l'Hérault depuis la gravière :

- existence d'un accès : oui non
- accès ponctuel et/ou cheminement le long de l'Hérault
- propriété des accès : publique privée
- qualité de la vue sur l'Hérault (1-très intéressante ; 3- peu intéressante) :

- utilisation, fréquentation de ces points d'accès (pêche, décharge, feu de camp,...) :

Identification d'un point de vue intéressant, d'un cheminement autour de ces gravières :

- Vue sur un village : oui non

Si oui lesquels ?

Intérêts de cette vue (qualité du bâti, organisation caractéristique du village...)

- points d'appel :

- points de repère :

- Identification d'obstacles visuels, de coupures :

- Contrastes (lumières, couleurs...) :

- Vue sur la ripisylve de l'Hérault : oui non
Intérêts :

- Entités paysagères (nombre de plans)

- Eléments patrimoniaux (mas, canal, etc.)

- Eléments dégradants (décharges, poteaux électriques, odeurs désagréables, etc.) :

Evolution envisagée du site, de la vue...

Réaménagement prévu pour ces gravières

Accès au site

Qualité du (ou des) chemin(s) d'accès (route carrossable, sentier en terre,...)

Propriété des chemins : privée publique

Présence d'un espace pouvant servir de parking : oui non

Passage d'un sentier balisé : oui non

Facilité d'accès, note globale (1- facile ; 3- difficile) en fonction de ces indicateurs

Intérêt général de ce site : (1- grand intérêt ; 3- peu d'intérêt)

Impressions, remarques...