Eglise Saint-Sauveur - photos Skope-med ; carte postale = delcampe.fr

iSkysoft PDF Editor

Chapelle des Pénitents (ancienne église paroissiale St-Jean Baptiste (XI°- XVIII° siècles)

Il s'agit d'un ensemble architectural composite, constitué depuis le haut moyen-âge jusqu'au XVII° siècle. L'église originelle fut construite, selon le choix de St-Benoît d'Aniane, pour abriter les sépultures des moines, près de l'ancien cimetière (VII°-X° siècles).

Ses façades sud et ouest se confondaient avec l'ancienne enceinte. Elles semblent préexister à l'enceinte sur la carte d'urbanisme VII°-XII°. Ses murs étaient-ils aveugles et donc aptes à servir de portion d'enceinte ou bien ces murs ont-ils été accolés à l'église au moment de la mise en place du rempart?

Elle fut l'église paroissiale d'Aniane dès le XII° siècle, dénommée église St-Jean Baptiste, puis chapelle des Pénitents Blancs depuis 1867.

L'église est orientée et se structure en une nef à quatre travées voûtées d'ogives, assortie d'un seul bas coté qui sert de déambulatoire et seulement deux chapelles également voûtées d'ogives. Elle est prolongée par le chœur. Le mur ouest est percé de deux oculi et d'une fenêtre à remplage. A l'intérieur, les voûtes, pour la plupart construites au XIII° siècle, ont été restaurées au XVI° après les destructions de 1562 dues aux guerres de religion. La voûte du chœur inclut une rosace dans une clé annulaire donnant naissance à une configuration complexe de nervures. Trois autres clés de voûte portent les noms des consuls (datées de 1600), un emblème des compagnons charpentiers et le blason de l'abbé commanditaire d'Espondeilhan.

Cette église porte la marque de plusieurs époques, une partie préromane et romane du XII° siècle (sur ses côté sud et ouest), la fenêtre et rosace d'époque gothique ainsi que le clocher gothique du XIV° siècle, le chevet et les chapelles latérales nord du XVI° siècle et la façade ouest au portail d'entrée monumental du XVIII° siècle.

L'église des Pénitents – photo Skope-med 2013 et carte postale ancienne delcampe.fr

iSkysoft PDF Editor

Hôtel de ville (1780, 1786)

Ancien marché couvert construit en 1780, l'hôtel de ville est situé à l'aboutissement de deux rues formant la place de la Mairie.

En pierre de taille de grand appareil, l'ensemble possède une identité clairement institutionnelle et se démarque du contexte bâti général.

L'ancienne halle couverte, en rez-de-chaussée, est repérable grâce aux arcades dont certaines sont aujourd'hui murées. Un bandeau d'étage continu court tout au long des trois façades, assurant à l'ensemble une continuité horizontale entre les deux rues et la place, ainsi qu'une cohérence verticale entre le rez-de-chaussée et l'étage, où la corniche fait écho au bandeau.

Les élévations sont ordonnancées. Sur la façade principale de l'angle donnant sur la place, s'ouvre un arc en anse de panier (trois centres). Elle est ornée de guirlandes enrubannées et de quatre consoles jumelées striées de cannelures supportant le grand balcon. La fenêtre axiale du premier étage est surmontée d'un entablement à fronton triangulaire. Les fenêtres latérales d'angle sont surmontées de guirlandes à chutes. Le tout est caractéristique de l'ornementation de la fin du XVIII° siècle.

Vue d'ensemble et détails de la mairie – photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Pont du Diable, sur l'Hérault (1ère moitié XI° et XIII° siècles)

Cet ouvrage d'art caractéristique du premier art roman languedocien a été construit entre 1025 et 1031 par les moines d'Aniane et de Gellone. Il était destiné à faire communiquer les deux abbayes et faciliter l'accès des pèlerins à celle de Saint Guilhem. Il fut élargi au XIII° siècle par un pont accolé sur sa face amont. Il a été utilisé jusqu'en 1932 puis fermé à la circulation après la construction d'un nouveau pont.

Ses intrados en arc de cercle n'induisent pas ici de chaussée en dos d'âne grâce à la profondeur du lit à cet endroit. Ceci contrairement aux ponts moyenâgeux qui se reconnaissent justement à ce dos d'âne caractéristique. Autre particularité remarquable: les reins sont creusés de voutains de décharge et ce modèle a certainement inspiré l'ingénieur Paul Séjourné pour la conception de ses ouvrages d'art dont le pont moderne s'inspire ici.

En 2010 et 2011, le Pont du Diable, qui avait été endommagé au fil du temps par la colonisation progressive des végétaux, les caprices du fleuve Hérault, la mauvaise étanchéité et la désorganisation des maçonneries, a fait l'objet d'importants travaux de restauration, au niveau du tablier et de l'ensemble de ses parements.

Le pont du Diable, situé en partie sur la commune d'Aniane et en partie sur celle de Saint-Jean-de-Fos, a été classé au titre des Monuments historiques en 1996, puis inscrit sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO en 1999.

Vues du pont du Diable – photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

ELEMENTS NON PROTEGES ACTUELLEMENT

Certains de ces bâtiments ont été recensés par l'Inventaire Général des Monuments Historiques et partiellement décrits dans une enquête terminée en 1996[15].

Chapelle Notre-Dame-des-Aires, Notre-Dame-de-la-Délivrance dite Notre-Dame de Regagnas

Cette église, située rue Castéran, a été fondée le 19 août 1725. Elle a été consacrée en 1748 et restaurée en 1849 par la famille Vernière. Autrefois appelée Notre-Dame-des-Aires ou de l'Humilité, son vocable actuel est Notre-Dame-de-la-Délivrance.

Son plan est en croix latine à un vaisseau. Sa nef est voûtée d'arêtes et bordée de deux chapelles latérales voûtées d'arêtes également. Elle renferme une belle statue en bois doré de la vierge à l'enfant du XVIII°, utilisée lors des processions traditionnelles. Sa façade en pierre calcaire enduite s'offre en fond de perspective de la rue Jean Castéran, depuis la porte Saint jean.

Chapelle Notre-Dame de Régagnas – photo Skope-med 2013

Chapelle des Pénitents Saint-Esprit

Au 16 rue des Arnauds, cet édifice a été construit ou reconstruit au XVII° siècle par la confrérie des Pénitents fondée à Aniane en 1590. La chapelle fut confisquée et désaffectée dès 1789. Le changement de destination de l'édifice a entraîné un remaniement complet de l'espace. S'y trouvent encore des vestiges de voûtes d'ogive et de baies en arc brisé.

Lavoir

Le lavoir a été construit à côté de la halle en 1934, sur l'emplacement de l'ancien cimetière. Il est rectangulaire et couvert d'une toiture de tuiles creuses supportées par des poteaux en bois.

Halle, ancien marché couvert

La halle fut un marché couvert, construit en 1780 sur l'emplacement de l'ancien cimetière communal d'Aniane, qui était attenant à l'église Saint Jean Baptiste. Le bâtiment abrita la halle aux grains au début du XIX° siècle. L'édifice en pierre de taille, de plan rectangulaire, présente cinq travées en façade et trois travées latérales, rythmées par des baies murées à arc en plein-cintre.

[15] *Étude réalisée par Hélène Palouzier*

iSkysoft PDF Editor

Fontaine de la place de l'église

La fontaine se compose d'un bassin de pierre moulurée de plan circulaire monté sur deux degrés et d'un socle de pierre supportant une statue de fonte. Le bassin et le socle datent de 1881. La statue a été posée en 1886. Cette nymphe, allégorie de la fertilité, a été sculptée par Désiré Ringel. Elle fut un Legs à la commune de la part de M. Mongin fils, propriétaire d'une usine à gaz autrefois implantée à Aniane.

Erigée face à l'abbatiale Saint Sauveur, mais lui tournant délibérément le dos pour ne pas exposer à la Vierge sa poitrine dénudée, **la statue** était équipée à l'origine d'un éclairage à gaz, remplacé par un lampadaire électrique, puis ôté. Depuis deux siècles, l'usure du temps avait provoqué l'élargissement de la fissure du socle. Devenue menaçante pour elle-même et les passants, la nymphe a été déboulonnée et restaurée fin 2011. Il reste encore à nettoyer la pierre du socle, bien altérée par l'humidité.

photos Skope-med 2013

Allée couverte rue du Mazel, ou marché aux moines

Situées entre les 58 et 64 rue du Mazel, ces arcades ont été construites au XVII° et remaniées au XVIII° siècle. Leurs arcs cintrés massifs, à couvrement en voûtes d'arête enduites, s'ouvrent rue du Mazel, formant un passage couvert où se vendaient les produits des jardins de l'abbaye.

Elle forme le rez-de-chaussée de quatre maisons. La rue du Mazel à Aniane emprunte une artère médiévale autrefois bordée de commerces de bouche et longe ensuite ce "marché aux Moines", avant de se terminer place de l'Église.

L'allée couverte rue du Mazel - photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Vestiges des anciens remparts

Aniane a valeur d'exemple en Languedoc par l'emprise exceptionnellement vaste de son ancienne enceinte. Construite probablement au XII° siècle, l'enceinte réunissait l'église St Jean-Baptiste et l'abbaye St-Sauveur, en protégeant les habitations massées autour. Elle a été démolie à partir de 1776.

Ces remparts comprenaient trois portes fortifiées. Il est vraisemblable que les infrastructures des édifices compris dans l'emprise de ces premiers remparts présentent des témoignages de cette période. Il ne resterait, à la lecture des différents textes, que les vestiges de la rue Porte de Montpellier, de part et d'autre. Pourtant, le bâti était adjacent au rempart. Il se pourrait que d'autres traces à ciel ouvert soient encore identifiables. Au vu des cartes de développement urbanistique établies à l'occasion de cette étude et de l'observation conjointe de terrain, le mur de pierre du pourtour sud de la place de la Liberté pourrait en avoir fait partie.

Mur percé d'un porche place de la Liberté, situé sur le tracé de l'ancien rempart et qui pourrait en avoir fait partie

photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Quartier des tanneurs

Ce quartier borde de part et d'autre le ruisseau des Corbières. Il abritait les ateliers de transformation de la laine et de préparation des peaux. Dans la première moitié du XIX° siècle, à l'époque de prospérité des tanneries, les constructions nouvelles sont nombreuses. On compta jusqu'à 65 établissements spécialisés dans la tannerie. Cette expansion, justifiée par le développement du métier, cessa presque totalement en 1872 suite à la mise au point du tannage au chlore.

Aperçus du quartier des tanneurs, en bordure du ruisseau des Corbières – photos Skope-med 2013

Emprise approximative du "quartier des tanneurs" – source Bing map

iSkysoft PDF Editor

Canal de l'Hérault

En 1879, un barrage est établi en amont de St Guilhem, depuis lequel un canal amène l'eau jusqu'au dessus du Pont du diable, où il se divise en deux branches, l'une à St-Jean de Fos, l'autre vers Aniane et Gignac. Le canal de Gignac traverse ainsi du nord au sud le territoire de la commune d'Aniane, avec un système d'ouvrages hydrauliques qui participent à l'identité du territoire (aqueduc, tunnel traversant le centre urbain, etc).

Aqueduc de l'Hérault près d'Aniane – photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Aqueduc

Le canal de Gignac, construit à la fin du XIX° siècle, irrigue la plaine de l'Hérault. Il traverse le ruisseau des Corbières par un aqueduc de 294 m de longueur construit en 1889 et mis en service en 1897.

Cet aqueduc apparaît au premier plan de nombreuses cartes postales et tableaux d'Aniane. La ligne au cordeau imperturbable de son tablier y souligne l'aspect pittoresque et dynamique des toitures de tuiles d'où émerge le clocher des Pénitents.

Aperçu des gravures exposées à la mairie – photos Skope-med 2013

Cave coopérative

La cave viticole, à l'entrée sud de la ville, témoigne d'une activité économique passée et présente. C'est un élément représentatif de l'histoire de la commune, marquant le paysage, avec une architecture typique de l'architecture viticole (et industrielle) du début XX° siècle. Au vu de sa situation en entrée de ville, sa réhabilitation et sa mise en valeur sont importantes: il s'agit de beaux bâtiments viticoles qui racontent une large partie de l'histoire de la ville.

iSkysoft PDF Editor

Les fontaines

En tant que construction d'où jaillit l'eau, les fontaines publiques servent à l'approvisionnement en eau de toute la société, pour les usages domestiques, alimentaires, pour le bétail ainsi que pour l'artisanat. Les premières fontaines sont celles du Théron, de l'Arréole et de Picottière. Par ailleurs, certaines maisons possèdent leur propre puits.

Peu avant la révolution, de nouvelles fontaines, alimentées par la source de Saint-Rome, sont créées afin d'améliorer les conditions de vie et d'hygiène et d'éviter les épidémies. Les trois autres sources disposent de prises d'eau pour des particuliers.

Dès 1834, les faubourgs de Regagnas et de la Cabreresse prennent de l'ampleur et les habitants réclament leurs fontaines. En 1843, on dénombre sept fontaines dans "l'enclos de la ville".

On compte aujourd'hui dans Aniane 20 fontaines.

iSkysoft PDF Editor

Pont sous l'avenue de Gignac

Ce pont est notamment remarquable par la stéréotomie (science de la coupe et de l'assemblage des pierres) de son intrados.

Le pont sous l'avenue de Gignac – photo Skope-med 2013

Chapelle Saint-Laurent

Cette petite chapelle n'a jamais été achevée et elle ne fut donc que très peu utilisée. Elle a été construite vers 1900 sur le lieu présumé où Saint-Benoît s'est installé pour la première fois à Aniane, tout prêt de la source Saint-Laurent.

Chapelle St-Laurent, détails – photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Prieuré, ermitage, chapelle Ste-Marie-de-Valcrose (XII°, XIX°)

Située dans le massif de l'Arboussas, la chapelle faisait partie du prieuré de Valcrose, bâti au XII° siècle (abside), puis de l'ermitage de moines de l'abbaye de Gellone au XV° siècle. Elle a été restaurée en 1819 par les pénitents blancs d'Aniane. En calcaire de pierre sèche, elle contient un vaisseau et est couverte par un toit à deux pans protégés de tuiles creuses.

Chapelle Valcrose – photo Skope-med 2013

La Cirta

Ce grand mas viticole et moutonnier se situe à l'écart de la route menant à Puechabon.

La maison de maître est construite en 1880. Elle comprend un étage carré, un escalier à double volée et un décor de céramique. Construit en moellon calcaire enduit. Les bâtiments annexes sont dégradés.

La Cirta et un élément qui lui est dépendant – photos Skope-med 2013

Mas de Laval

Cette ferme est composée de cinq maisons. Les bâtiments actuels datent des XVIII° et XIX° siècles. Elle comporte un étage et est couverte par un toit à deux pans. Elle est en assez mauvais état.

Mas de Daumas et Moulin de Gassac

Cette grande propriété viticole avec moulin a été entièrement remaniée au XIX° siècle. Elle comporte un étage carré et est couverte par un toit à deux pans.

iSkysoft PDF Editor

L'observatoire astronomique

L'observatoire astronomique d'Aniane est fondé en 1976 et propose des activités de découverte jusqu'en 1999. Abandonné et laissé en friche, il est racheté en 2005 par une association d'astronomes amateurs, "Arts et astres". C'est aujourd'hui un observatoire amateur, qui possède quatre coupoles et qui a aujourd'hui pour objectifs de développer l'activité et de proposer des animations autour de l'art et de l'astronomie.

L'observatoire s'inscrit dans un site relativement boisé, protégé des nuisances lumineuses, qui permet aux observations de ne pas subir la pollution lumineuse des communes environnantes.

Aperçu de quelques coupoles qui parsèment le site de l'observatoire astronomique – photos Skope-med 2013

Les mazets

Les cabanons agricoles ou **mazets** parsèment la plaine viticole, souvent en piémont des reliefs. Habitat temporaire destiné à abriter les gens et les outils de travail, elles comportent parfois des cuves à vin bâties en pierre et garnies de carreaux de faïence, un puits ou une citerne.

Leur usage n'est cependant pas exclusivement utilitaire. Situés en pleine campagne, à l'écart du village où les espaces libres sont rares, souvent ombragés par un pin voire environnés d'arbres fruitiers, les mazets ont constitué un but de promenade dominicale jusqu'à une époque récente.

Ils sont aujourd'hui souvent abandonnés, et se dégradent, faute d'entretien. Leur participation au paysage agricole nécessite d'engager une réflexion vis-à-vis de leur usage actuel; leur disparition progressive, accélérée par la récupération des tuiles anciennes, constitue l'un des principaux risques de l'effacement de l'identité paysagère d'Aniane.

Quelques mazets disséminés dans les vignes anianaises – photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Les capitelles

Une capitelle est une cabane construite en pierre sèche, c'est-à-dire dire sans mortier. Leur construction correspond à des périodes de mise en culture de terres nouvelles. Les capitelles sont des **abris temporaires**, destinés à accueillir les outils et matériaux nécessaires aux travaux agricoles éloignés des centres urbains. Ils servent aussi d'abri pour les populations qui viennent travailler ponctuellement aux alentours. Souvent implantées dans les garrigues et terrains difficilement exploitables, elles utilisent comme matériau de construction ce que livrent le défonçage et l'empierrement du champ. Il s'agit sur le territoire d'Aniane de calcaire. Le plus souvent de plan circulaire, elles sont construites selon la technique de la voûte en encorbellement.

Les cabanes de pierre sèche actuellement debout datent d'une période qui s'étend à peu près du XVII° siècle au début du XX° siècle. Elles sont l'œuvre de paysans, vignerons, cultivateurs, charbonniers, voire simples ouvriers accédant à la propriété de quelques arpents d'une pauvre terre à défricher. Certains sont devenus des spécialistes connus et sollicités, des sortes de maçons de pierre sèche, et ont pu user de ce savoir-faire comme activité secondaire.

Il en subsiste quelques-unes au sein des collines qui entourent le village d'Aniane, adossées aux murs de pierre sèche qui quadrillent le territoire communal. Elles sont pour la plupart en état d'abandon et de dégradation avancée.

Capitelles en ruines aux abords du Puech Counié de Bernagues – photos Skope-med 2013

Les croix

On dénombre une quinzaine de croix sur la commune d'Aniane. Elles sont plus liées à des événements locaux (accidents de voiture ou de chasse…) qu'à la ponctuation d'un éventuel chemin de pèlerinage. Certaines témoignent de la proximité d'un lieu saint (près de la chapelle de Valcroze).

Il semble que beaucoup aient été déplacées, dérobées ou abattues (et il ne reste parfois que des socles).

iSkysoft PDF Editor

ETAT GENERAL DU BATI MONUMENTAL ET REMARQUABLE

Trois conclusions émergent du diagnostic global concernant les bâtiments et ensembles de bâtiments remarquables d'Aniane (classés, inscrits, officiellement recensés ou non).

- Un état général relativement correct
- Des altérations de façade
- L'état passable des abords ou de l'implantation des monuments

Un état général relativement correct

L'état général est relativement correct au niveau des structures et stable dans l'ensemble, excepté certains éléments comme les colonnes supportant le fronton de façade de l'église St-Sauveur et l'ensemble des fontaines.

Fronton de l'église St-Sauveur – photo Skope-med 2013

Les monuments classés et inscrits ont leur propre système de protection et ne sont pas concernés par l'AVAP. Néanmoins, des choix comme l'enduit grisâtre appliqué sur la chapelle des Regagnas sont à revoir pour améliorer l'ambiance urbaine.

Chapelle de Regagnas - photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Les éléments seulement recensés mais non protégés, comme la galerie des arceaux, peuvent présenter de nombreuses altérations d'enduits, moisissures, et infiltrations aux intrados des voûtes comme sur les façades. Ils doivent faire l'objet de restauration soignée.

Différentes vues de la galerie des arceaux – photos Skope-med 2013

Les éléments non recensés, comme l'aqueduc, les dernières tanneries et les vestiges du rempart doivent faire l'objet d'analyses techniques en vue d'orientation en matière de restauration ou de prescriptions.

Les fontaines font exception à la règle et sont toutes en mauvais état.

Aperçu de quelques fontaines du centre ancien – photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Des altérations de façade

Noircissement de la pierre

Cette altération physique et chimique est due à l'exposition aux intempéries ou à l'humidité montant du sol (par exemple, le bassin et le piédestal de la fontaine de la place de l'église). Les surfaces exposées aux pluies, au rejaillissement ou au ruissellement, se couvrent de divers revêtements biologiques souvent noirâtres alors que les surfaces sèches restent nues.

Fontaine place de l'église, détails – photos Skope-med 2013

Noircissement et porosité de la pierre

Altérations physiques et chimiques dues à l'humidité de la pluie et de la brume, à l'attaque des micro-organismes, ou à l'oxydation de la rouille lorsque des métaux sont en contact avec les pierres (façades de l'église des Pénitents).

Dégradations des pierres au croisement de la rue Vieille et de la rue des Arnauds – photos Skope-med 2013

Dégradations des pierres sur les anciennes tanneries - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Maladies en plaques ou calcin

Suivant la qualité originelle des pierres, il peut se former en surface une croûte susceptible de se décoller à terme de la masse interne de la pierre. Autrefois, on a cru qu'en arasant ces plaques, la maladie serait éradiquée. Mais l'expérience a montré que ce calcin protégeait en fait les pierres.

Les méthodes fortes utilisées pour nettoyer les façades sont le chemin de fer (sorte de rabot à lames métalliques extrayant jusqu'à 5 millimètres de couche), le sablage (cocktail d'eau et de sable projeté à forte pression) et le *Kärcher*. Une fois l'opération réalisée, la pierre semble saine mais en réalité, elle est alors dépourvue de protection et peut attraper plus facilement les maladies citées plus haut, qui délitent la matière. La plupart des spécialistes considèrent donc aujourd'hui qu'il faut utiliser des méthodes douces de nettoyage, même si elles sont plus coûteuses: le gommage, le micro-sablage et le laser. Une solution se profile néanmoins: la bio-minéralisation, re-création artificielle d'un calcin nécessaire à la survie de la pierre [16].

Dégradation des joints

Les calcaires employés à Aniane sont peu perméables. Les eaux pluviales s'infiltrent naturellement entre les pierres dans les joints de la maçonnerie. Ceux-ci se creusent alors, exposant les arêtes des pierres aux intempéries.

Dégradation des pierres Place de l'église - photos Skope-med 2013

Problèmes de compatibilité entre les matériaux

Ces problèmes difficiles à maîtriser interviennent notamment entre les pierres et leurs mortiers de jointoiement. Les réparations avec des matériaux incompatibles, par exemple l'utilisation d'un mortier de ciment rigide et compact au contact d'une pierre tendre et très capillaire, les interventions avec des produits avec des effets secondaires néfastes comme du ciment riche en sels solubles, sont des sources fréquentes d'altération. L'accumulation d'eau à l'intérieur de la maçonnerie derrière des surfaces de pierres rendues étanches et imperméabilisées par application de produits hydrofuges de surface ou d'enduits étanches peut également engendrer des désordres importants.

Béton apposé sur le mur de pierre d'une ancienne tannerie - photo Skope-med 2013

[16] *Philippe BROMBLET, Guide "altération de la pierre", Association Medistone 2010.*

iSkysoft PDF Editor

Humidité

La présence d'humidité au contact de pièces métalliques oxydables noyées dans la maçonnerie, tels que des tirants, des gougeons ou des agrafes, peut entraîner une altération indirecte de la pierre par gonflement. Cette corrosion est souvent responsable de fracturation.

L'oxydation superficielle des éléments en fer, cuivre, bronze, etc., peut en outre produire des taches ou des coulures de rouille, brune ou verte.

Enduits inappropriés et trop chargés en ciment

La rigidité d'un tel enduit empêche la pierre de respirer et de bouger, et peut entraîner des fissurations.

Dégradation des enduits des voûtes de la galerie des arceaux - photo Skope-med 2013

Adjonction de grillages sur les ouvertures

Grillages métalliques modernes et disparates rapportés sur des baies de la mairie d'Aniane
Photo Skope-med - 2013

iSkysoft PDF Editor

Etat passable des abords ou de l'implantation des monuments

Enclavement

Les cartes postales, brochures et sites montrent une vue éloignée du village caractérisée par la présence de l'abbaye en premier plan. Pourtant, on peut se promener à Aniane sans jamais voir ces bâtiments, ni même percevoir leur présence. De la porte de Montpellier, c'est un chemin sans nom qui permet d'approcher la cour d'honneur. De la place de l'église, aucun accès actuellement vers le monument.

Le **caractère introverti** de l'abbaye, comme des établissements carcéraux que les bâtiments ont longtemps abrités, a comme conséquence cet enclavement du monument.

La relation entre les monuments d'Aniane et la ville et notamment la relation entre l'abbaye et les rues avoisinantes est un élément sur lequel il convient d'intervenir, à travers la revalorisation et la mise en évidence des cheminements.

Haut: clôture devant la cour d'honneur et chemin d'accès à la cour d'honneur
Bas: vue depuis l'entrée est du village, l'abbaye en fond de parking – photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Mobilier urbain inapproprié

Divers éléments, tels que poubelles, escalier d'accès handicapé, boîtes aux lettres aux styles disparates, jardinières entravent la perception des façades des monuments comme des rues, et notamment de la façade du XVIII° siècle de la chapelle des pénitents. C'est autant l'implantation sans discretion de certains éléments du mobilier urbain que leur hétérogénéïté qui altèrent la perception des édifices remarquables et des espaces publics d'Aniane.

Bornes en forme de boules de béton devant la mairie ; jardinières bétonnées et pente pour PMR à rampe métallique devant la façade XVIII° siècle de la chapelle des Pénitents ; rambardes inappropriées porte Saint-Jean ; jardinière et maigres plantes devant la galerie des arceaux - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Devantures commerciales

Les devantures de toutes formes et couleurs, mêlées aux enseignes disparates, ne sont pas adaptées à l'esthétique de la ville et à l'objectif d'une mise en valeur de ses monuments. L'intégration de la devanture dans la composition du bâtiment permettrait de valoriser le cadre urbain et le patrimoine, ce qui serait en outre bénéfique à l'activité commerciale (les centres commerciaux actuels ne sont-ils pas extrêmement structurés, avec une homogénéité de l'implantation des enseignes?).

Front ouest de la place de l'église, juste en face du moument– photo Skope-med 2013

Câbles électriques

De même les câbles électriques à l'air libre détériorent souvent les vues sur les monuments.

façade de la mairie (à gauche) et chapelle des Pénitents (à droite) - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

2.5.2. Le patrimoine bâti "ordinaire"

Contrairement aux monuments et bâtiments singuliers, le patrimoine bâti ordinaire se compose d'éléments plus similaires que distincts. Les maisons, les immeubles, les édifices de production et les commerces forment, avec les rues et passages, les escaliers publics, les porches et les arcades, le matériau minéral constituant de la ville. Ce sont des éléments bâtis qui abritent des activités quotidiennes: habiter, travailler, s'approvisionner. Ce patrimoine donne à la cité une partie de son identité, en complément de celle dessinée par les monuments et édifices singuliers.

Ce patrimoine du familier, de l'usuel, est souvent bâti de façon traditionnelle, reproduisant des savoir-faire transmis de génération en génération. Chaque époque lui a apporté des caractéristiques spécifiques en volumétries, matériaux de construction, aménagement intérieur et relations avec les rues. Néanmoins, il existe des constantes que nous décrivons dans une première partie.

Les spécificités de ce patrimoine ont été générées en suivant l'évolution des différents quartiers. Les édifices peuvent être groupés par types. A partir du croisement de données historiques, géographiques, urbanistiques, techniques et sociologiques, la typologie ainsi identifiable permet de cerner les particularités architecturales de chaque type et de déceler leur valeur. Ce sera l'objet de la seconde partie du chapitre.

Photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES GÉNÉRALES

Les maisons traditionnelles sont bâties, jusqu'au milieu du XX° siècle, sur **un rez-de chaussée carré ou rectangulaire, surmonté d'un étage et d'un étage en surcroît**, ou grenier avec couvrement en charpente bois.

Les murs sont en **pierres calcaires**, moellons ou taillées.

Les toits à deux pentes sont couverts de **tuiles canal**, **appelée aussi tuile ronde, tuile creuse ou tuile méditerranéenne.**

Les gouttières et descentes d'eau de pluie se caractérisent par leurs matériau et couleur**: tuile vernissée verte de St-Jean de Fos**, matériau local produit à proximité immédiate d'Aniane.

Les façades

Modénatures et décors

Il s'agit notamment des éléments formant saillie par rapport au nu extérieur de la façade, qui accompagnent ou soulignent son ordonnancement, et caractérisent ainsi l'architecture d'un édifice. Cela comprend donc les appuis de fenêtres, les cordons, les balcons, corniches, moulures et encadrements de baies. L'ensemble de leurs proportions constitue, avec celles des pleins et des vides, la modénature. L'architecture des immeubles anciens du centre d'Aniane est soit richement décorée, soit relève d'une architecture modeste sans saillies.

Les fenêtres

Les menuiseries d'origine sont en bois. L'architecture est parfois fort simple et **la forme et la position des percements traditionnels dans la maçonnerie constituent en soi le trait identitaire** de ce type, qui participe à l'identité patrimoniale d'Aniane.

Les occultations

En général, les fenêtres sont dotées de stores en lames de bois.

Les portes d'entrée

Les portes d'entrée sont simples, à lamelles de bois ou présentent en plus un encadrement maçonné en relief, impostes et moulures.

Les balcons et espaces extérieurs

Dans le bâti du XIX° siècle, les balcons sont généralement isolés sur une seule baie, ou un groupe de baies. Ils sont de dimensions modestes (d'environ 60 centimètres de profondeur). Leur rôle est d'enrichir la modénature de la façade. Ils peuvent être superposés sur une travée. En général, ils soulignent une travée axiale, plus rarement les travées de rives. Ils peuvent être disposés sur tout un étage, et même filants sur toute la largeur de la façade.

Les ferronneries - les garde-corps

Les garde-corps sont souvent nécessaires, les allèges des fenêtres étant très basses. La nature des garde-corps est liée à la forme des baies. Traditionnellement, les garde-corps jouent un rôle important dans la partition architecturale de la façade. Ils peuvent même être le seul élément du décor porté.

Les maisons bourgeoises se caractérisent par **des garde-corps en fer forgés ou en fonte moulée** très présents; ils surmontent les balconnets de faible profondeur. **Les couleurs d'origine semblent être vert pâle ou bleu ciel.**

iSkysoft PDF Editor

Les enduits

Les chaux utilisées ne sont jamais purement aériennes mais toujours mélangées avec des chaux hydrauliques ou des matériaux les rendant hydrauliques. **Ces enduits avaient pour couleur celle que lui donnait le sable local utilisé.**

Récemment, de nombreux enduits ont été réalisés au ciment artificiel. Ils sont en général à proscrire car, trop étanches et trop durs, ils enferment l'humidité et dégradent leur support.

La chaux prompte se reconnaît à sa couleur jaune. C'est une chaux très dure, utilisée de 1890 à 1920 environ. Elle est surtout utilisée dans la réalisation de modénatures (moulures, chambranles et cordons), mais aussi dans la réalisation d'enduits de soubassement ou de fausses chaînes d'angles avec reliefs.

Une autre technique utilisée pour réaliser des décors en relief mettait en œuvre un mélange de chaux aérienne et de plâtre, qui permettait de garnir rapidement de grosses épaisseurs.

Les badigeons

Le badigeon est un mélange d'eau, de chaux aérienne et de pigments naturels qui lui donne sa coloration. Il permet de réaliser des motifs décoratifs, notamment des modénatures en trompe-l'œil: encadrements de baies, cordons, corniches, chaînes d'angle à bossages...

Sur enduits, ils constituent une pellicule protectrice (fongicide, bactéricide), dont l'érosion est très progressive. Ils jouent le rôle de bouche - microfissures sur les enduits anciens à la chaux. **Ils ne peuvent être appliqués sur les enduits au ciment que sous des conditions précises** (application d'une couche primaire). Ils peuvent être appliqués directement sur la pierre et constituent un bon minéralisant.

Les toitures

Les matériaux

La terre cuite constitue le matériau de couverture traditionnel. Les pentes de toiture, relativement faibles (35 à 40%) sont adaptées à la **tuile canal**. Dans certaines rénovations, des tuiles plates mécaniques ont remplacé les tuiles canal.

De nombreux éléments sont en terre cuite vernissée de couleur verte traditionnelle et de fabrication locale (Saint-Jean-de-Fos): gouttières, descentes d'eaux pluviales, faîtages, débords de toits, génoises…

Les rives d'égout

La rive d'égout de la toiture constitue le plus souvent le couronnement de la façade. Elle fait donc partie intégrante de la modénature. Elle peut consister en un simple forjet ou comporter une corniche plus ou moins ouvragée selon la richesse de l'ornementation de la façade. Les forjets sont constitués d'une simple saillie des chevrons dont les abouts sont tronçonnés dans le plan vertical.

Les corniches peuvent être en pierre ou constituées par un habillage en bois de la sous-face du forjet.

La structure

Les édifices sont le plus souvent réalisés en maçonneries de pierres hourdées à la chaux. Au XIX°, les planchers bois sont peu à peu remplacés par des structures métalliques et voûtains en briques.

Même si l'isolation des baies et des toitures reste à améliorer, le bâti traditionnel présente de manière générale de meilleures qualités d'inertie que les périodes de construction plus récentes. Cette **qualité d'inertie** est renforcée le cas échéant par une **disposition en mitoyenneté** qui assure l'isolation des façades mitoyennes par le bâti voisin.

iSkysoft PDF Editor

TYPOLOGIE

Chaque type se caractérise par une époque de construction et un style architectural (par exemple, la maison vigneronne du XVIII° siècle) ou par une fonction particulière assortie d'une architecture spécifique (comme la tannerie). Ces critères peuvent se croiser, formant alors d'autres types.

L'analyse de terrain a permis d'identifier sept types:

- La maison de village simple
- La maison de ville cossue
- La maison "retournée" sur parcelle traversante
- L'immeuble du XIX° siècle
- La maison vigneronne
- La villa
- La tannerie

Ces types correspondent souvent à des quartiers précis, et sont localisés de la manière suivante:

En centre ancien (intra muros):

- La maison de village simple
- La maison de village bourgeoise
- La maison vigneronne

Sur les boulevards:

- La maison "retournée", sur parcelle traversante
- La maison vigneronne
- L'immeuble du XIX° siècle

Dans les faubourgs:

- La villa
- La tannerie

Les autres bâtiments, sans réel intérêt architectural ou/et sans cohérence les uns avec les autres, sont le reflet de l'urbanisation récente d'Aniane depuis la seconde moitié du XX° siècle: habitat pavillonnaire et autres constructions récentes. Même s'ils sont pour la plupart "banals", **leur rapport avec l'ensemble patrimonial**, du fait de leur proximité, requiert une prise en compte dont il faudra déterminer la teneur.

Pour chaque type sont donnés comme exemple des bâtiments recensés sur l'inventaire du patrimoine culturel (en tête de chaque sous-chapitre) et des édifices identifiés par l'étude de terrain.

Cette étude est aujourd'hui exhaustive sur deux échantillons représentatifs: le pourtour de la place de la Liberté et l'ensemble des îlots situés à l'ouest du village autour de la Chapelle des Pénitents. La finalisation de cette étude sur l'ensemble du village, actuellement en cours, permettra de dresser un panorama exhaustif du patrimoine bâti et ainsi de cartographier précisément les prescriptions architecturales, bâtiment par bâtiment. Toutefois, le stade actuel de l'étude et notre travail de terrain permettent d'avoir un avis précis des principales qualités et altérations du patrimoine anianais.

iSkysoft PDF Editor

La maison de village simple

La maison de village simple est située en centre ancien, entre mitoyens. Elle constituait l'élément de base du tissu urbain domestique des XVII° et XVIII° siècles. Ce type à une, deux, voire trois travées, se caractérise par sa façade quasiment exemptée d'ornement et ses encadrements de fenêtre en pierre apparente ou peints en blanc. Sa porte est également encadrée de pierres apparentes ou d'un cadre peint en blanc.

Deux catégories se distinguent: les maisons situées sur les axes principaux et celles localisées sur les voies secondaires. Les façades sont en général enduites sur les voies principales et en pierres apparentes sur les cheminements secondaires. Ce **contraste entre façades enduites sur les voies principales et façades en pierre apparente sur les voies secondaires** fournit une clef de compréhension de la structure urbaine. Il constitue un élément important de lecture de la ville et en tant que tel, doit faire l'objet d'une conservation.

Angle rue de la Porte Montpellier (enduit en façade sur rue principale) et rue de l'église (pierres apparentes sur voie secondaire): enduit photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Maisons sur les rues principales

Angle rue Saint-Guilhem / rue de la tour

Cette maison figure déjà sur le plan de 1786. Elle a été remaniée en façade après 1828, vraisemblablement avec l'ajout du garde-corps. Cette façade, caractéristique de ce type, tient son intérêt de sa simplicité. En une travée, les ouvertures s'y superposent dans une verticalité hiérarchisée, du plus haut en rez-de-chaussée au plus bas sous toiture.

Un rez-de-chaussée, étage carré, un étage en surcroit et un étage de comble forment la partition de la maison, soit quatre niveaux en tout. La pièce "noble", en premier étage est soulignée par un garde-corps mouluré, juste au-dessus du linteau du porche. Elle est en moellons enduit sauf autour des baies où les pierres ici appareillées ont été laissées apparentes.

Dans la surface homogène de l'enduit, les formes des ouvertures, garde-corps et pourtour des baies en pierre apparente prennent toute leur dimension. Ce dispositif contribue à mettre en valeur la hiérarchisation verticale: porche massif sans pourtour, haute fenêtre rectangulaire ornée d'un garde-corps au premier, fenêtre rectangulaire légèrement plus basse, au linteau débordant, au second et enfin ouverture carrée sans vitre au grenier, très proche de la toiture.

photos Skope-med 2013

Rue Ranton, angle place de la Liberté - photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Autres exemples de maisons simples sur rues principales

Photos Skope-med 2013

Maisons sur rue secondaire

Il s'agit de maisons aux façades sensiblement identiques à celles décrites précédemment, mais leurs moellons ne sont pas enduits. Elles se trouvent rues Aiguillerie haute, de l'église, et des Arnauds.

Photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

La maison de village cossue

Ces maisons, situées entre mitoyens en centre ancien, sont caractérisées par **une façade ordonnancée à plusieurs travées et des lignes horizontales**. Elles présentent la plupart du temps un rez-de-chaussée en pierre de taille ou recouvert d'un enduit décoré façon pierre de taille, une porte en bois sculptée avec heurtoir en bronze et des balcons en ferronnerie travaillée.

3 place de la mairie

Cette maison illustre le remembrement des parcelles à la limite des XVIII° et XIX° siècles. La parcelle englobe une tour de guet antérieure à la construction. Cette maison a été datée à partir du plan terrier (1786) et du cadastre de 1828. Elle comporte deux étages et sa façade est enduite.

photo Skope-med 2013

5 Rue des Arnauds

Maison d'angle à façade haute et étroite, remaniée au XIX° siècle, avec ajout de l'étage de comble.

photo Skope-med 2013

22 Bd Saint jean

Maison construite entre 1786 et 1828, divisée en deux parcelles sur le cadastre actuel.

iSkysoft PDF Editor

Autres exemples de maisons de village cossues

Première ligne: 18 rue Saint Guilhem – photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

La maison vigneronne

Les maisons vigneronnes représentent un type répandu en Languedoc. Au XIX° siècle, le Languedoc-Roussillon passe d'une agriculture céréalière et d'élevage ovin à la monoculture de la vigne. Les villages se développent au-delà des anciens murs d'enceintes, les terrains sont défrichés puis morcelés en petites parcelles, où de nombreux paysans possèdent leur propre exploitation, de 3 à 10 hectares. Les maisons vigneronnes sont alors construites, destinées à loger le paysan et sa famille et à stocker ses outils. Les récoltes sont amenées à la cave coopérative du village.

Cette maison se reconnaît à son porche à deux grands vantaux, surmonté d'une arche en anse de panier en pierre (trois cintres). La façade principale est d'une composition régulière et ordonnée, mise en valeur par une impressionnante porte charretière et son arc en anse de panier. Les fenêtres du premier étage, étage de l'habitation, sont très hautes, pourvus de gardes-corps massifs en fonte ou fer forgé.

Les maisons vigneronnes sont construites sur un développement latéral ou en profondeur, selon la place disponible. Les plus courantes sont les maisons à développement latéral, dont le rez-de-chaussée se partage entre la remise, le cellier et les parties communes de l'habitation. Le premier étage quant à lui correspond au niveau de l'habitation. Les maisons à développement en profondeur comportent en principe une petite cour intérieure, la porte charretière sert alors de passage entre l'extérieur et l'intérieur de la maison.

Maisons vigneronnes entre mitoyens au sein du centre ancien

Ces maisons sont en général de facture plus modeste et de gabarit plus étroit, mais on en trouve également de plus volumineuses (angle rue de la tour/rue Saint Guilhem). Dans l'ensemble, elles datent des XVII° et XVIII° siècles.

3 place de l'église

Mentionnée comme bien de l'abbaye sur le plan de 1786, cette maison est située pour partie dans l'abbaye et pour partie à l'extérieur de l'enceinte du monastère. Elle a été remaniée après 1882.

photo Skope-med 2013

8 rue du Mazel

Cette maison présente une façade principale en pierre de taille sur la rue du Mazel et une façade enduite sur le ruisseau des Corbières, à comble ouvert. Elle possède un étage et un étage de comble à oculi. Les guirlandes enrubannées et les cannelures des consoles qui supportent le balcon filant sont caractéristiques de l'ornementation de la fin du XIX°. Elle comporte un porche et une porte piétonne.

6 place de la mairie

La maison originelle a été construite au XIV° siècle. Elle fait partie d'un alignement épousant la courbe du ruisseau des Corbières. Ces maisons se caractérisent par leurs façades sur deux rues et par leur développement en hauteur, sur deux étages carrés.

iSkysoft PDF Editor

Maisons vigneronnes situées sur le tracé de l'ancien rempart

7 Place de la Liberté

Maison d'angle à pignon sur la façade d'entrée, construite au XIX° siècle. Elle comporte deux étages carrés, une façade en calcaire enduit et un toit à deux pans couvert de tuile creuse.

Maisons vigneronnes située sur les boulevards, côté extérieur

Certaines maisons vigneronnes se distinguent des autres par leur grandeur et décoration. Ces maisons indiquent clairement la position sociale du propriétaire, elles sont détachées des autres maisons et s'établissent autour d'une cour, jusqu'à former un embryon de mas.

8 boulevard Félix Giraud

Cette maison bourgeoise construite dans la deuxième moitié XIX° siècle est située sur la lisière nord du boulevard, à l'extérieur du tracé de l'enceinte. Elle comporte un magasin indépendant, un jardin et une cour intérieure, constituant le type le plus achevé de la maison de village dite de vigneron. Son élévation à travées régulières, l'étage, le balcon filant finement dessiné, les consoles de pierre, en font un élément remarquable du patrimoine bâti d'Aniane. Sa restauration a été visiblement bien menée.

L'enfilade homogène des façades de maisons vigneronnes, boulevard Félix Giraud - photo Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Maisons vigneronnes, boulevard Félix Giraud - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

La maison retournée (sur parcelle traversante)

Quand la muraille existait encore, les jardins des maisons s'y adossaient. Les propriétés ont été remaniées au moment de la démolition de remparts, afin de "regarder" vers le boulevard, avec la constitution d'une façade d'apparat sur ce boulevard ou sur le jardin qui se situait entre la maison et le rempart, par exemple aux 8 rue Aiguillerie basse et 10 Bd Saint Jean.

8 rue Aiguillière basse et 10 Bd Saint Jean

Maison construite au XVIII° siècle et remaniée au XIX° siècle, qui possède un étage et un étage en surcroît. Le rez-de-chaussée comporte deux portes piétonnes et une porte charretière, deux travées en façade avec recherche de symétrie. Les encadrements des baies et portes sont peintes. C'est au XIX° siècle que fut créée une entrée avec jardin sur le boulevard.

Photo Skope-med 2013

31 rue porte Saint Guilhem

Maison d'entrée de ville, anciennement adossée au rempart et à sa porte, située le long de la muraille et de la porte d'accès à la ville sur ses façades nord et angle nord-nord-est. Elle a été construite au tournant du XIX° siècle.

iSkysoft PDF Editor

L'immeuble du XIX° siècle

Le bâti du XIX° siècle est présent sous deux formes à Aniane: maisons de maître entre mitoyens et maisons sur les boulevards. Construit dans le faubourg, l'immeuble XIX° siècle fait partie de l'écrin des maisons vigneronnes alentours. Porte Saint Guilhem, il sert de nouvelle entrée de ville. Sa facture se situe dans la continuité du style des maisons vigneronnes voisines: murs de pierre, balcons filants en fer forgé supportés par des consoles, ordonnancement de la façade et encadrement des portes et baies en pierre appareillée.

La villa

Il s'agit de maisons de maître bâties dans les faubourgs, entourées de jardins sur les quatre façades et situées en recul par rapport au front de rue.

6 et 14 rue Jean Casteran

Il s'agit de deux magnifiques maisons à façade ordonnancée avec jardin, caractéristique de la maison bourgeoise que l'on trouve au faubourg des villages. Elles se composent de deux étages carrés, elles sont bâties en pierre calcaire enduite et couvertes par un toit à deux pans couvert de tuile creuse.

14 et 6 rue Jean Casteran - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

La tannerie

C'est une bâtisse plus simple que les autres types, construite en moellons enduits et aux murs très peu percés de baies. Elles forment par leur groupement le long du ruisseau des Corbières un patrimoine industriel remarquable, qu'on aperçoit au débouché des petites rues qui descendent vers le ruisseau comme la partie sud de la rue du Mazel.

photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

ETAT GENERAL DU BATI ORDINAIRE

L'état général du bâti "ordinaire" s'appuie sur l'analyse de deux échantillons représentatifs:

- La place de la Liberté, comme espace public stratégique
- Les "îlots ouest", comme secteur représentatif du tissu dense de la ville.

Conservation assez bonne des caractéristiques architecturales

Afin de juger de la bonne conservation des caractéristiques architecturales, plusieurs critères ont été pris en compte: datation du bâti, hauteurs et état du bâti. Dans ce cadre, l'analyse a été approfondie pour les bâtiments de la place de la Liberté d'une part et pour ceux des îlots situés à l'ouest, entre la mairie et le boulevard.

Etat du bâti

Le bâti ordinaire présente un état de conservation satisfaisant. L'exemple de la place de la Liberté montre un bon équilibre entre les bâtiments en bon état, en état moyen et en mauvais état. Le tissu bâti d'Aniane comprend des ensembles particulièrement bien conservés. Dans le cas de la place de la Liberté, le front du boulevard Félix Giraud, qui fait face à la dite place, présente une succession de maisons de grande qualité, dont la plupart ont été très bien restaurées.

état du bâti autour de la place de la liberté – Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

hypothèse de datation du bâti

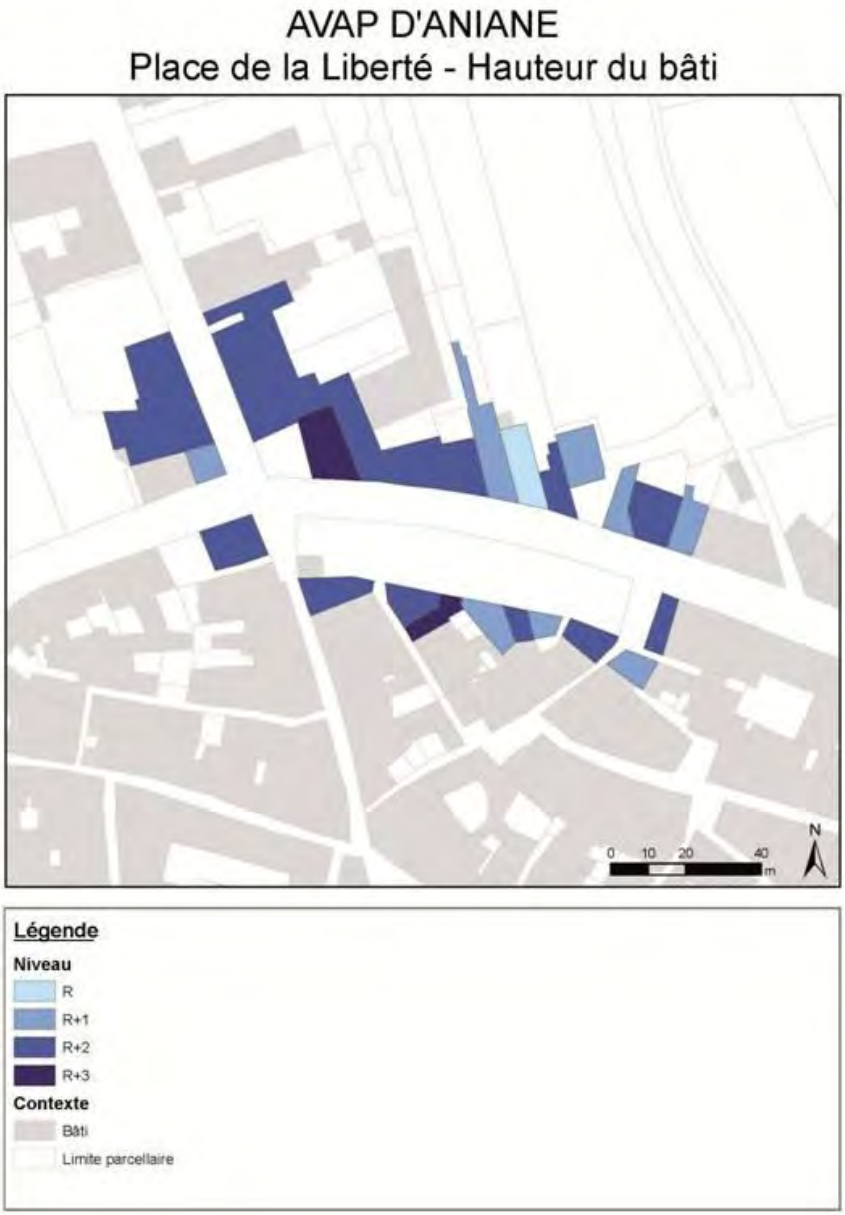
Le bâti d'Aniane est dans son ensemble hérité du XVIII° siècle, mais inclut des constructions plus récentes, voire contemporaines. L'exemple de la place de la Liberté est caractéristique de cette composition. Il révèle l'omniprésence des maisons du XVIII° siècle, bien que le tissu bâti admet des constructions des XIX° et XX° siècles.

Datation du bâti autour de la place de la liberté – Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Hauteur du bâti

Aniane présente une certaine cohérence de son horizon bâti, structuré autour des maisons de niveau R+2. L'analyse de la place de la Liberté confirme cette observation, puisqu'environ les deux tiers des bâtiments concernés sont de niveau R+2. Les maisons ne dépassent pas le R+3.



Hauteur du bâti autour de la place de la liberté – Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

ALTERATIONS OMNIPRESENTES

Les altérations architecturales sont présentes sur l'ensemble du village. Les dégradations qui ont pu être observées sur place ont été classées par catégories:

- Altération des façades par percements et/ou application d'éléments en excroissance
- Ruptures de style: apport d'éléments de second-œuvre, comme les balustrades en métal ou les volets roulants en plastique blanc, en opposition totale avec l'architecture du bâtiment et l'ambiance urbaine
- Application d'enduits trop cimentés ou de couleur, techniquement et esthétiquement problématiques
- Dégradation des pierres par manque d'entretien ou ravalement agressif
- Rejointoiement utilisant des mortiers trop cimentés ou des solutions esthétiques inadéquates (étalement sur les surfaces de pierre ou excroissance du joint par rapport au nu de la pierre)
- Problématique des accès: jardinières de béton, sols abîmés ou bétonnés, emmarchements en matériaux inappropriés, clôtures modernes dénaturent la perception des édifices
- Présence de câbles du réseau électrique, courant sur les façades des bâtiments, d'une face à l'autre de la rue, devant les monuments, brouillant la perception de l'ensemble

iSkysoft PDF Editor

Percements et excroissances en façade

- PVC, climatiseurs en excroissance sur la façade
- Pavé de verre incrusté en façade
- Portes et baies élargies

PERCEMENTS ET EXCROISSANCES

Grilles de ventilation

Caissons air conditionné

iSkysoft PDF Editor

Style

- Balustrades ou grillages rapportés

ELEMENTS DE STYLE OU DE FACTURE INAPROPRIE

Grillages

Balustrades

iSkysoft PDF Editor

Revêtement de façade

Enduit abîmé et/ou inapproprié (matière, texture, couleur)

Les ravalements de façade contribuent également à la dégradation du bâti, lorsque les matériaux utilisés ne sont pas compatibles avec les techniques employées.

L'usage d'enduit ciment par exemple tend à bloquer l'humidité à l'intérieur des édifices.

De manière générale, les enduits de façade teintés dans la masse n'assurent la même qualité de rendu et la même perméabilité qu'un enduit à la chaux et un badigeon.

DENATURATION DE FACADE

Enduits abimés et/ou inappropriés

iSkysoft PDF Editor

Maladie de la pierre

DENATURATIONS DE FACADE

Infiltrations

Maladies de la pierre

iSkysoft PDF Editor

Joints intégrant trop de ciment, ou de style inapproprié

DENATURATION DE FACADE

Joints

iSkysoft PDF Editor

Accès

- Jardinières béton
- Marches de perron béton ou inappropriées
- Traitement du sol inapproprié (texture, matériaux, couleur)

DEGRADATION DE L'ACCES

Jardinières en béton

Revêtements de sol

Marches de perron en béton

iSkysoft PDF Editor

ELEMENTS DE STYLE OU DE FACTURE INAPROPRIE

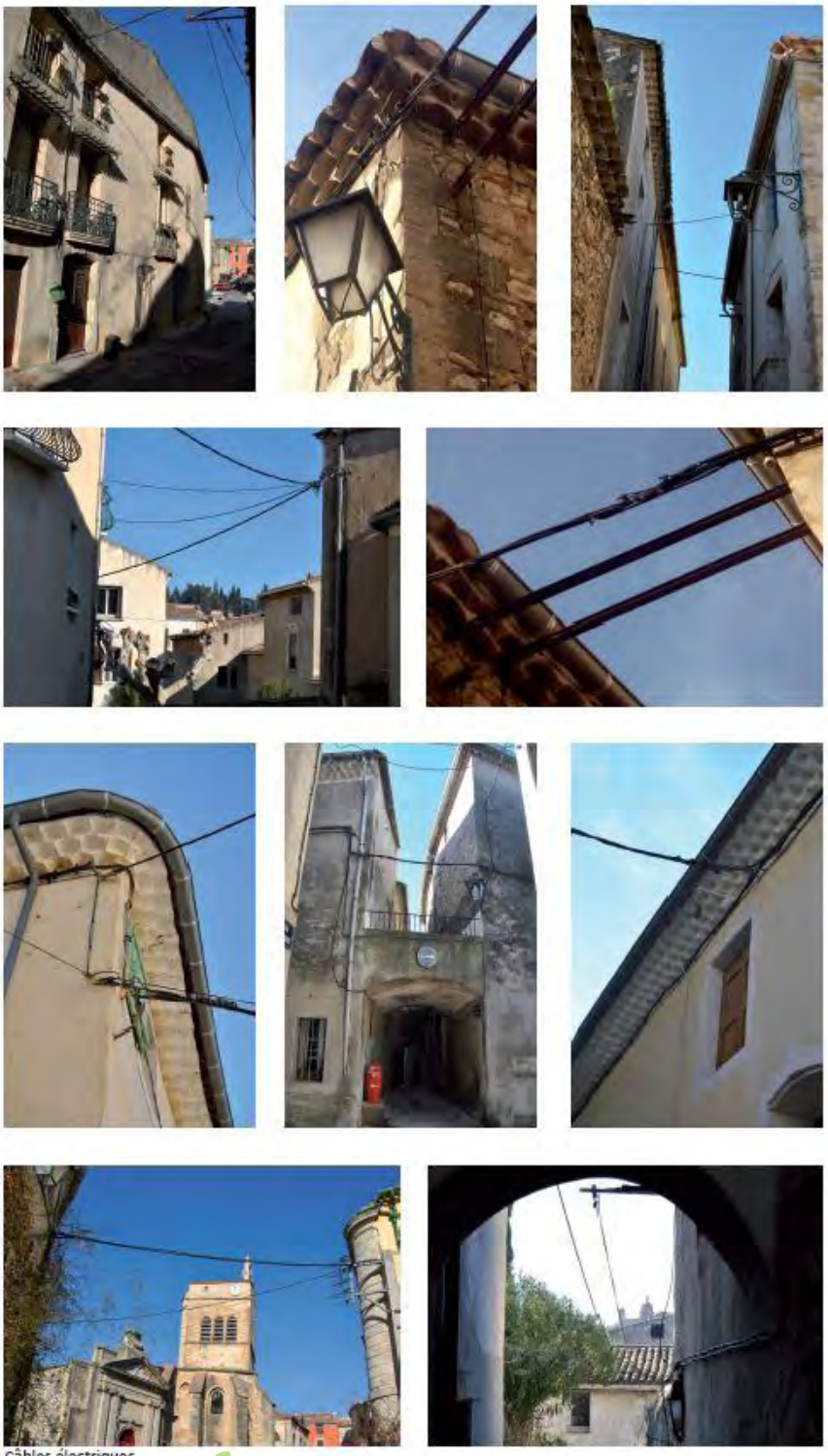
Clôtures

iSkysoft PDF Editor

Réseaux

- Altérations dues aux installations de réseaux
- Boîtes aux lettres encastrées en façade
- Câbles électriques ou boîtier EDF trop visibles
- Lampadaires publics encastrés en façade

ADJONCTIONS D'ELEMENTS TECHNIQUES



Câbles électriques

iSkysoft PDF Editor

Devanture commerciale inappropriée

- Volet roulant métallique ou plastique

ELEMENTS DE STYLE OU DE FACTURE INAPROPRIE

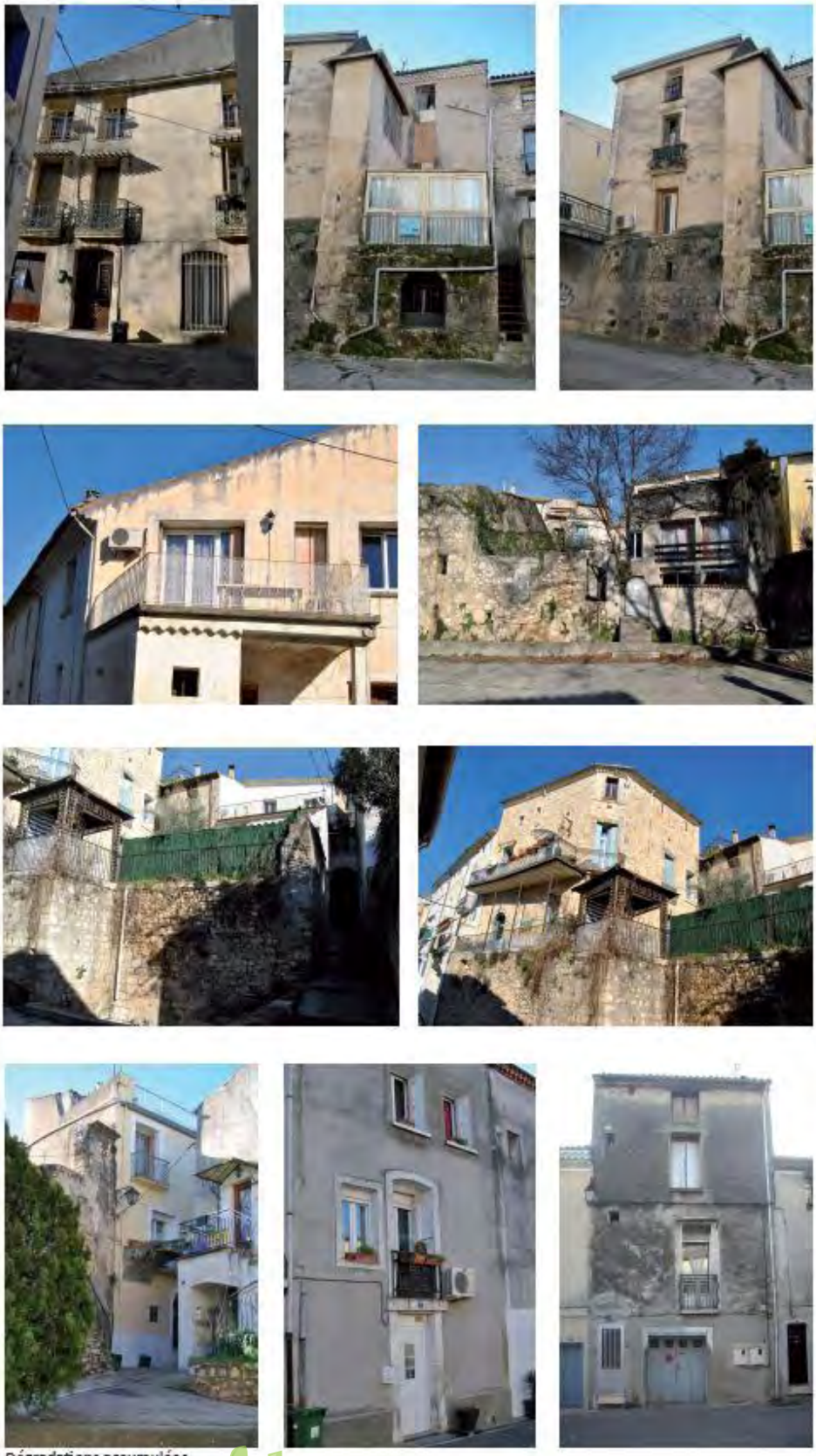
Devantures commerciales et publicités

Volets roulants

iSkysoft PDF Editor

Accumulation d'altérations sur un ou une série de bâtiments

ALTERATIONS GENERALES



Dégradations accumulées

iSkysoft PDF Editor

Rénovation conçue en inadéquation avec le caractère du bâti

ALTERATIONS GENERALES

Rénovations inadéquates

iSkysoft PDF Editor

AVAP D'ANIANE
Place de la Liberté - Altérations du bâti

Légende

Percements et excroissances

- A Caisson air conditionné en excroissance sur la façade
- Gv Grille de ventilation
- O Ouverture inappropriée
- P Percement dans façade
- Pv Pavé de verre

Dénaturation de façade

- E Enduit abîmé et/ou inapproprié (matière, texture, couleur)
- M Maladie de la pierre

Altération totale

- H Altérations cumulées
- R Rénovation inadéquate

Eléments de style ou de facture inapproprié

- B Balustrade
- D Devanture commerciale
- G Grille de clôture ou grillage
- Po Porte
- V Volet roulant

Adjonction d'éléments techniques

- Bl Boîte aux lettres encastrée en façade
- C Câbles électriques, ou boîtier EDF trop visibles
- L Lampadaire public mal encastré en façade

Dégradation de l'accès

- J Jardinière béton
- Mb Marche de perron béton ou inapproprié
- S Traitement du sol en rupture (texture, matériaux, couleur)

iSkysoft PDF Editor

AVAP D'ANIANE
Îlots ouest - Altérations du bâti

Légende

Percements et excroissances
- A Caisson air conditionné en excroissance sur la façade
- Gv Grille de ventilation
- O Ouverture inappropriée
- P Percement dans façade
- Pv Pavé de verre

Dénaturation de façade
- E Enduit abîmé et/ou inapproprié (matière, texture, couleur)
- M Maladie de la pierre

Altération totale
- H Altérations cumulées
- R Rénovation inadéquate

Eléments de style ou de facture inapproprié
- B Balustrade
- D Devanture commerciale
- G Grille de clôture ou grillage
- Po Porte
- V Volet roulant

Adjonction d'éléments techniques
- Bl Boîte aux lettres encastrée en façade
- C Câbles électriques, ou boîtier EDF trop visibles
- L Lampadaire public mal encastré en façade

Dégradation de l'accès
- J Jardinière béton
- Mb Marche de perron béton ou inapproprié
- S Traitement du sol en rupture (texture, matériaux, couleur)

iSkysoft PDF Editor

2.5.3. Synthèse du diagnostic architectural

ENJEUX PATRIMONIAUX

Aniane constitue un **ensemble** architectural unique, composé de monuments, d'éléments singuliers et d'édifices ordinaires qui se combinent pour former un patrimoine remarquable et représentatif de la culture locale mais aussi de l'histoire de France.

Aniane présente des **monuments** d'importance à l'échelle régionale voire nationale, à préserver et mettre en valeur, avec:

- Un bon état de conservation des principaux bâtiments, de la volumétrie générale du village et des principales caractéristiques architecturales
- Des altérations principalement sur les façades de pierre des monuments

Le tissu du village est composé d'un **ensemble homogène d'architectures du quotidien**, à protéger pour sa participation au paysage urbain, et à revaloriser par la réparation des altérations et l'encadrement des rénovations et constructions. Il s'agit de maintenir, à travers le tissu "banal", celui de l'habitat, **l'esprit de l'ensemble** (rue, îlot, entité), par une intégration de chaque construction, avec une juste restauration ou réhabilitation de l'existant (percements, matériaux, saillies, toitures, surélévation, couleurs.....) ou avec une **rénovation adaptée au lieu**.

Le patrimoine bâti présente globalement un **bon état général de conservation**, malgré quelques altérations récurrentes.

Au sein du centre médiéval, la densité des ilots, la hauteur du bâti, l'étroitesse du tissu viaire posent l'enjeu de **l'adaptation au confort moderne**, qui interroge sur l'opportunité de la création de puits de lumière et l'aération des cœurs d'ilots, en respect du paysage urbain patrimonial. Ceci est d'autant plus important qu'il semble y avoir une vacance de l'habitat assez importante à Aniane (10,4% en 2009, contre 7,4% en moyenne sur l'Hérault, avec une augmentation de 1,4 point sur Aniane entre 1999 et 2009, contre une baisse de 0,3 pt sur l'ensemble de l'Hérault à la même époque)[17].

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE PATRIMOINE BÂTI "ORDINAIRE"

Préservation de l'identité urbaine

par des prescriptions générales concernant l'ensemble des immeubles et maisons sur:

- Les matériaux
- Les couleurs
- L'encadrement des surélévations

Possibilité de démolir et reconstruire les bâtiments modernes inappropriés,

selon prescription de volumétrie et de modénatures adaptées

Enterrement du réseau électrique

Repositionnement et homogénéisation des boitiers électricité/gaz, téléphone et des boîtes aux lettres

[17] *Données INSEE RGP*

iSkysoft PDF Editor

AVAP D'ANIANE
Îlots ouest - Intérêt patrimonial

Légende

Intéret du bâti

- Remarquable
- Rénovation inappropriée
- Construction contemporaine
- Elément de l'identité urbaine

Eléments particuliers

- Arcades

iSkysoft PDF Editor

PATRIMOINE BÂTI: OBJECTIFS de l'AVAP

Au regard des caractéristiques des monuments et des bâtiments remarquables d'Aniane, de leur état et de leur implantation dans la structure urbaine ou périurbaine, le diagnostic définit les objectifs suivants:

Encadrer les projets de rénovation et de restauration du bâti ancien, afin qu'ils concordent à maintenir la cohérence d'ensemble du village, tout en permettant un développement du confort, des économies d'énergie et de l'attractivité du village.

Protéger les édifices remarquables, patrimoine architectural, urbain et culturel

- Assurer leur conservation
- Permettre leur mise en valeur par la restauration du bâti et le traitement des abords

Encadrer les interventions sur le bâti au regard de la valeur architecturale et des qualités d'ensemble des édifices

- Encadrer leur restauration dans l'esprit des dispositions d'origine
  - en respectant la composition et la modénature de façade
  - en respectant les matériaux traditionnels
- Garantir la cohérence des interventions
  - en respectant l'unité de la façade
- Encadrer les interventions en matière de "dispositifs de développement durable"
  - en permettant l'amélioration du bâti en terme d'économie d'énergie
  - en permettant l'exploitation d'énergie renouvelable sous conditions

Assurer l'intégration et la visibilité des devantures commerciales dans le respect de l'écriture architecturale

- Encadrer l'expression des devantures commerciales
  - en respectant la composition et la modénature de façade
  - en adaptant la position des menuiseries, stores et dispositifs de fermeture
  - en intégrant les éléments techniques

Requalifier et désenclaver l'ensemble abbatial, en tant qu'élément fondateur de la ville et non plus excroissance inaccessible et imperméable au village

- identifier clairement les accès et aménager des entrées via un traitement particulier et une signalétique identifiée

Favoriser l'intégration des constructions neuves et l'architecture contemporaine

- Favoriser les conditions d'harmonisation de chaque bâtiment au site urbain, par une simplicité des volumes, une cohérence d'aspect et de matériaux, ainsi que par des couleurs en harmonie avec le paysage urbain
- Encourager une architecture qui s'inspire des constructions voisines, sans les pasticher
- Permettre une expression contemporaine sous réserve que soient respectées pour l'habitat, des règles d'échelle, de continuité, d'implantation cohérente avec la trame parcellaire, de simplicité des volumes

iSkysoft PDF Editor

3. DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

iSkysoft PDF Editor

3.1. LA VALORISATION DU PATRIMOINE ET LES ENJEUX DE DEVELOPPEMENT DURABLE

AVAP et "développement durable"

Les **protections écologiques**, souvent ressenties comme des contraintes pour l'aménagement, sont avant tout **la reconnaissance de la présence d'une biodiversité** particulièrement riche sur les pourtours du territoire communal. L'importance de favoriser des réseaux entre ces écosystèmes interroge sur les moyens de créer, renforcer et pérenniser des liens entre les sites "écologiquement riches" du territoire anianais: berges de l'Hérault, maquis, bois, ripisylves, etc.

Par ailleurs, **le lien entre valorisation du patrimoine et "développement urbain durable" est loin d'être incompatible**: les éléments patrimoniaux (architecture locale, forme urbaine dense de la ville jusqu'au milieu du XX° siècle, …) présentent une exemplarité certaine en termes de sobriété énergétique et de protection contre les aléas climatiques. L'exemple du chemin de fer reliant Montpellier à Rabieux, abandonné en 1954, est symptomatique des "erreurs" qui ont pu être faites à un moment donné sous couvert de "modernité", et qui aujourd'hui participent aux dysfonctionnements majeurs d'un territoire devenu extrêmement dépendant de l'usage de l'automobile individuelle. L'AVAP constitue aussi le cadre permettant de définir les **modalités d'intégration des dispositifs d'économie d'énergie et de production d'énergies renouvelables** dans le bâti et dans l'espace public (objectifs liés au Grenelle 2 de l'environnement). Les gisements d'énergies "durables" existent partout: l'énergie du soleil sur une façade, le souffle du vent dominant passant régulièrement au-dessus d'un toit, etc... **L'ensemble des éléments de production d'énergie renouvelable** (solaire, éolien, géothermie, biomasse, valorisation des eaux usées, biogaz, …) doivent être abordés au regard de leur intégration paysagère et du respect des caractéristiques patrimoniales, tout en intégrant les évolutions technologiques, rapides et en cours d'évolution, de ces dispositifs.

Les données environnementales sont issues des études disponibles sur ce territoire. Elles sont traitées afin de définir les enjeux et objectifs adaptés au site, et mises en relation avec le diagnostic patrimonial, au regard de la valeur patrimoniale du tissu, des typologies identifiées et de leurs **potentialités** et **contraintes** qu'elles offrent au territoire en matière de développement urbain durable.

Le patrimoine, exemplaire en matière de développement urbain "durable"?

La valorisation/protection du patrimoine impose **la reconstruction de la ville sur elle-même**, c'est-à-dire la réhabilitation et l'adaptation plutôt que la reconstruction systématique. La notion de patrimoine est donc littéralement ce qui se transmet d'une génération à l'autre et est réutilisé. La prise en compte, la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti ancien, constituent en elles-mêmes des réponses aux objectifs de développement durable. En effet, ce patrimoine présente de nombreuses qualités d'économie, notamment par une morphologie urbaine dense et le plus souvent en ordre continu, dans le bâti construit jusqu'au milieu du XX°.

Ainsi, à l'heure de la "mode" des éco-quartiers, force est de constater que le centre ancien d'Aniane présente des caractéristiques qui en feraient aujourd'hui un modèle de "développement durable":

- une **densité** et un renouvellement urbain permettant de maintenir l'étalement urbain et la déperdition énergétique qui y est liée
- une **économie d'énergie de l'habitat**, via l'isolation par les mitoyens
- des **déplacements automobiles limités** et des modes de déplacement "actifs" (piétons, vélos) favorisés
- une **réelle mixité sociale et des fonctions**, une vie sociale riche, une concentration des activités accessibles et diversifiées

iSkysoft PDF Editor

La protection et la mise en valeur du centre ancien d'Aniane, dans sa structure, sa forme et son organisation, constituent donc une démarche environnementale en soit, d'autant qu'elle admet une ouverture raisonnée à des programmes nouveaux et des adaptations nécessaires à la vie moderne. Il s'agit bien de **pérenniser les acquis** de la forme héritée, avec les usages qui s'y inscrivent, en accompagnant son intégration au sein de la vie contemporaine.

Penser Aniane dans un monde contraint sur ses réserves fossiles

Alors que le pic pétrolier s'est produit en 2006 (selon l'agence internationale de l'énergie), le travail sur l'évolution de la commune doit être l'occasion de mettre en perspective la **nécessité d'une consommation plus modérée des ressources énergétiques "non renouvelables"**. En effet, alors que la demande mondiale va continuer à croître, notamment avec la montée en puissance des pays émergents (Chine, Inde, Brésil, *etc.*), la production de pétrole conventionnelle va connaître un déclin inexorable après avoir plafonné. Ces enjeux à l'échelle mondiale impliquent évidemment des conséquences concrètes au niveau local.

La hausse inéluctable des prix de l'énergie est à prendre en compte dès aujourd'hui afin d'amoindrir les effets pénalisants de cette tendance sur la société, et notamment parmi les populations les plus vulnérables. Car "*les catastrophes écologiques qui se préparent à l'échelle mondiale dans un contexte de croissance démographique, les inégalités dues à la rareté locale de l'eau, la fin de l'énergie bon marché, la raréfaction de nombre de minéraux, la dégradation de la biodiversité, l'érosion et la dégradation des sols, les événements climatiques extrêmes... produiront et accentueront les inégalités entre ceux qui auront les moyens de s'en protéger, pour un temps, et ceux qui les subiront*"[18].

L'AVAP n'est pas seulement un outil de valorisation et de protection des patrimoines et des paysages, mais bien une **étude globale**, prenant en compte l'évolution de l'ensemble des paramètres environnementaux à l'échelle de la commune: culture, biodiversité, cadre de vie, économie,…

L'analyse de l'état actuel de l'environnement sur la commune d'Aniane est donc **transversale** et englobe des thèmes complémentaires, afin de faire émerger les enjeux et objectifs de développement durable attachés au territoire de l'AVAP.

Cette analyse met en avant les éléments environnementaux participant de la démarche de développement durable, en prenant en considération les facteurs environnementaux qui interagissent avec les objectifs et les capacités règlementaires de l'AVAP, particulièrement en proposant des **pistes d'intégration et de développement du potentiel de production en matière d'énergies renouvelables**.

Ainsi, les thèmes abordés par l'étude environnementale sont les suivants:

- géomorphologie et hydrographie
- végétal et biodiversité
- gestion des ressources agricoles
- ambiance climatique et confort atmosphérique
- formes et fonctions urbaines
- déplacements et mobilités
- consommation et sources d'énergies
- déchets et recyclage

[18] Michel Rocard, Dominique Bourg, Floran Augagneur – article paru dans Le Monde du 3 avril 2011

iSkysoft PDF Editor

3.1.1. Géomorphologie et hydrographie

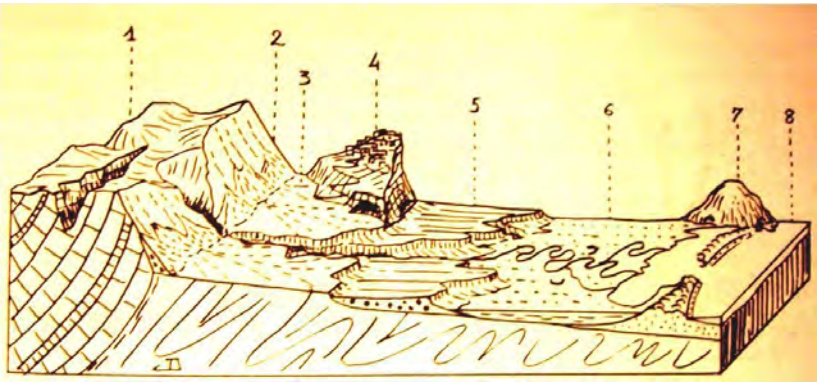
TOPOGRAPHIE ET GEOLOGIE

Le relief et la topographie concernent une échelle supérieure au périmètre de l'AVAP, et l'influence de celle-ci est minime vis-à-vis du relief local existant. Toutefois, la relation historique établie entre la topographie du territoire et la structure de la commune en termes de direction, d'orientation et d'échelle de la trame urbaine, matérialisée notamment par le système viaire, est prise en compte et protégée dans le cadre de l'AVAP d'Aniane.

Les facteurs de déséquilibre de la morphogénèse sont nombreux en milieu méditerranéen: gravité des sécheresses, incendies de forêts naturels, virulence des averses d'automne, coups de gel en hiver, cailloutis quaternaires disponibles pour approvisionner le ruissellement, … Les premières implantations humaines puis le développement agraire ont entrainé le défrichement de la forêt (champs pour les céréales, pâturages pour les troupeaux, …), puis l'exploitation du bois, comme combustible (fusion des métaux) et comme matériau de construction, développant un paysage méditerranéen spécifique à cette époque, avec cinq aspects organiquement complémentaires:

- *Mare*, la mer, indispensable aux échanges
- *Ager*, l'étendue des champs cultivés gagnés sur la forêt
- *Saltus*, les broussailles, réservées au bétail
- *Silva*, la forêt riche en bois et en gibier,
- Et *Urbs*, la ville

Le moyen-âge et les temps modernes entrainent ensuite de nouveaux bouleversements qui achèvent de déséquilibrer l'écosystème méditerranéen, avec la **spécialisation forcée de l'agriculture**, sous la pression des seigneurs exigeant des revenus immédiats et donc encourageant l'élevage transhumant des moutons et la céréaliculture sur champs nus, créant de nouvelles causes d'érosion. Les rivières charrient alors un surcroît d'alluvions, entrainant la formation de terrasses et l'ensablement des ports antiques, comme Agde, en aval sur l'Hérault[19].



Un site méditerranéen

1, plateau calcaire déboisé, avec gorge; 2, escarpement rocheux (100 à 1000m) et éboulis quaternaires; 3, glacis quaternaires caillouteux, vergers, oliviers, vigne; 4, pointement rocheux; 5, terrasses quaternaires, céréales; 6, plaine marécageuse, derrière un cordon de dunes, actuellement drainée, avec cultures industrielles; 7, île rattachée au rivages, grottes littorales; 8, la mer.

Les milieux "naturels" du globe. Jean Demangeot. 7ème édition révisée, Armand Colin, 1998

[19] *Les milieux "naturels" du globe. Jean Demangeot. 7ème édition révisée, Armand Colin, 1998*

iSkysoft PDF Editor

L'HYDROLOGIE SPECIFIQUE A LA VALLEE DE L'HERAULT

L'hydrologie méditerranéenne est fortement marquée par le contraste hiver-été: la coïncidence pluie / température fraîche provoque une très forte montée des eaux dans les rivières, et inversement la coïncidence absence de pluie / forte chaleur entraîne des maigres profonds, proches de zéro en été.

A la hauteur du pont du Diable, le cours d'eau pénètre dans sa plaine alluviale. Celle-ci est façonnée tout au long du quaternaire par les alternances entre périodes froides et chaudes. Cette période est caractérisée par une instabilité morpho-dynamique et une grande activité érosive. L'ultime glaciation de cette période, nommée *Würm*, façonne la vallée de l'Hérault, et, à la fin de cette période glaciaire, la vallée se stabilise pour adopter sa configuration actuelle. Sur le terrain, les différentes étapes de l'édification de cette vallée sont identifiables par l'étagement successif des différentes terrasses alluviales, vestiges de l'ancien dynamisme du cours d'eau[20].

Sur le territoire anianais, le cours d'eau est relativement encaissé, ayant comme "remparts" des terrasses alluviales anciennes, de plusieurs mètres de haut. L'Hérault s'incise dans sa plaine alluviale de façon linéaire et uniforme, contrairement aux gorges, à l'hydrodynamisme plus chaotique.

Dans cette portion du cours d'eau, la distinction est nette entre les différents lits constituant le plancher alluvial. Le lit mineur est large, bordé de talus. Le lit d'étiage et le lit mineur sont confondus du fait de la présence de deux barrages générant une remontée de la ligne d'eau vers l'amont.

Cette zone de stockage temporaire se matérialise par la présence de bancs d'atterrissements sur les bords ou au centre du lit d'étiage, formant de petites îles éphémères dépourvues de végétation. Ces plages de galets en bordure permettent la transition avec le lit moyen. Ce dernier est marqué par des ripisylves denses sur une majeure partie de son tracé. Il est localement utilisé par le cours d'eau comme zone de dépôts du transport solide, notamment dans le secteur amont à la sortie des gorges, et dans les rives convexes des méandres. Ses dimensions sont réduites, compte tenu de la configuration étroite et profonde de la plaine alluviale active.

Sur le territoire communal, le fleuve Hérault présente deux aspects bien distincts:

- en amont, le fleuve est rapide, encaissé dans une gorge étroite formée de parois calcaire, avec des pentes raides, une végétation clairsemée (seuls quelques bouquets d'arbres souvent épineux)
- en aval, le fleuve, plus paisible, circule dans la plaine alluviale, sur un sol plus linéaire, distribué en plateformes étagées en terrasses, avec une végétation riche

La diversité des **alluvions déposés** (galets, graviers, sables et limons) est une source d'exploitation par l'homme, encore aujourd'hui.

[20] http://irlr-app.dreal-languedoc-roussillon.fr/~cddsd/zi/hydrogeomorphologie/herault/CDROM/cartes/48.html

iSkysoft PDF Editor

Le réseau hydrographique du territoire communal, avec l'Hérault à l'ouest et les cours d'eau affluents, pour la plupart temporaires, qui ont forgé le relief du territoire (fond de plan IGN TOP 25)

iSkysoft PDF Editor

Gestion de l'eau et risques naturels sur le territoire

La commune est bordée à l'Est par l'Hérault, et est traversée par de nombreux cours d'eau: le "Rieu", le "Gassac", le ruisseau des "Corbières" qui traverse le village, avec ses affluents, la "Lauresse", le "Grigoulet" et le "Jougarel" qui drainent une grande partie du territoire communal, et qui, d'un caractère torrentiel, sont soumis à une forte pluviométrie locale.

Le lit majeur de l'Hérault est le secteur où se concentrent les activités humaines, majoritairement l'agriculture et localement des zones d'extraction de matériaux.

Perchés au-dessus des deux autres lits de l'Hérault, les talus externes de la zone inondable viennent s'adosser aux terrasses alluviales. Le lit majeur a tendance, compte tenu de la diminution globale de la pente, à s'élargir, en relation avec les activités d'extraction. Ces zones d'activités viennent grignoter progressivement les terrasses alluviales. Dans ce cas de figure, les limites géomorphologiques ne sont plus identifiables et le principe de précaution nécessite d'englober les zones de déblais dans le lit majeur. De plus, ces secteurs d'extraction sont compartimentés et entraînent des phénomènes de vases communicants entre chaque zone d'exploitation.

Depuis la sortie des gorges jusqu'à la sortie du territoire communal, les enjeux concernant l'Hérault restent ponctuels. Sur ce linéaire, on retrouve quelques fermes en limite de zone inondable. Les gravières sont nombreuses et peuvent, elles aussi, présenter des risques en cas d'inondation en fonction de l'état de leur exploitation. Quant aux ouvrages, localisés en travers du cours d'eau ou en bordure directe, ils sont soumis aux phénomènes d'érosion latérale et d'obstruction en cas d'embâcle avec un risque de rupture. Les enjeux se quantifient surtout en terme de coût sur ces infrastructures. Il faut ajouter les infrastructures routières et les ouvrages hydrauliques, ainsi que les secteurs de déblais abandonnés. Ces derniers ont une influence sur le comportement du cours d'eau en crue.[21]

La zone urbanisée se situe à la confluence de nombreux ruisseaux, ce qui aggrave le risque pour Aniane. Le caractère violent et soudain des **averses dites "cévenoles"** rend les précipitations potentiellement dévastatrices. **L'urbanisation récente**, notamment sur les hauteurs autour du centre ancien, est source d'une **imperméabilisation des sols** qui est facteur d'un accroissement du risque d'inondation en aval.

L'histoire de la commune présente de nombreuses inondations dues aux crues de l'Hérault et du ruisseau des Corbières lors de fortes précipitations: la commune d'Aniane a ainsi dû faire face dans le passé à de graves inondations: la crue des Corbières en 1907 qui emporta plusieurs maisons situées en rive droite à l'amont de l'actuelle RD 32, et qui permit au cours d'eau de retrouver son lit habituel. Depuis, les autres crues ont été moins spectaculaires, mais certains sites restent à risque, puisqu'ils ont été souvent inondés, ce sont:

- les sites de plusieurs campings situés en bordure de l'Hérault,
- les niveaux bas des habitations du centre ancien situées sur les berges des Corbières,
- les abords des Corbières à l'aval de la RD 32, y compris la station d'épuration et le stade,
- les routes situées en bordure du "Rieu" (RD27 et RD27E).[22]

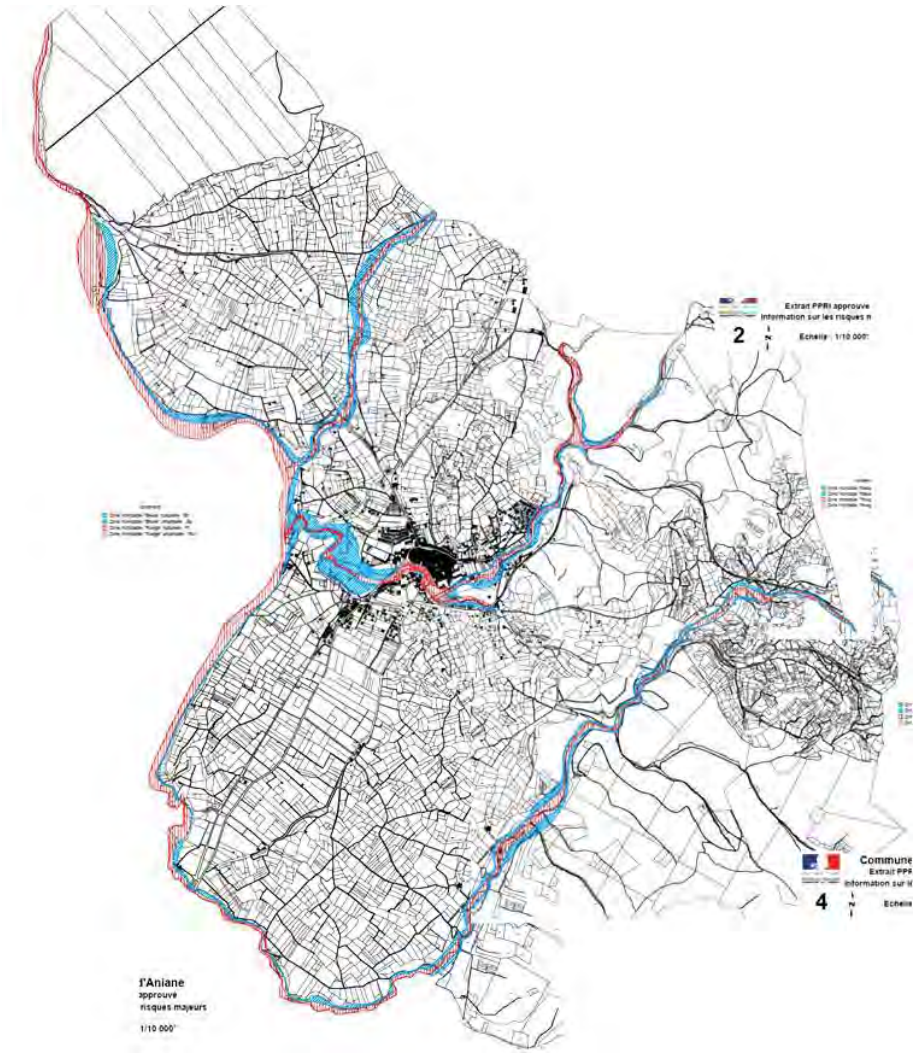
La commune d'Aniane est ainsi couverte par un **Plan de Prévention des Risques d'Inondation**.

---

[21] http://irlr-app.dreal-languedoc-roussillon.fr/~addsd/zi/hydrogeomorphologie/herault/CDROM/cartes/48.html

[22] *Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondations Moyenne Vallée de l'Hérault – commune d'Aniane, rapport de présentation – DDE de l'Hérault, service urbanisme, 1999*

iSkysoft PDF Editor



Assemblage montrant les zones soumises à PPRI

L'imperméabilisation des sols, notamment en amont des espaces habités, est un facteur d'accentuation du risque d'inondations en aval, voire du débordement du ruisseau des Corbières dans la ville. Les impacts quantitatifs et qualitatifs sur la nappe phréatique, et notamment le frein à son renouvellement, risquent de devenir des problèmes majeurs à moyen terme.

Dans un contexte climatique défavorable et qui va aller en s'aggravant, la sensibilisation des citoyens à la préservation de la ressource en eau est primordiale. Dans la plaine de l'Hérault, cette préoccupation est renforcée par la proximité des nappes, la forte urbanisation des sols et une augmentation de la population, accentuant les risques de dégradation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques dans un contexte de fortes pressions anthropiques.

Le traitement des eaux

L'eau répond aussi à des enjeux d'espaces naturels. Les bordures de rivières et canaux et les zones humides sont des sites naturels très riches et diversifiés mais fragiles et menacés par les activités (industrie, pollution agricole et urbaine, …)

Le département de l'Hérault est particulièrement touché par la sécheresse. La plupart des cours d'eau sont de régime pluvial et sont très faibles, voir à sec, en été. Beaucoup de conflits naissent entre les utilisateurs, avec par exemple le développement de pompages intempestifs.

iSkysoft PDF Editor

Géomorphologie & hydrographie: enjeux territoriaux

Le territoire communal est fortement lié à la présence de l'Hérault et de ses affluents, longtemps exploités pour l'alimentation en eau potable et pour la culture, ainsi que pour alimenter en énergie motrice les tanneries qui ont été une richesse économique pour Aniane.

Les enjeux principaux vis-à-vis du contexte hydrologique concernent la gestion des eaux pluviales, notamment au centre-ville, soumis à des risques d'inondation dus aux crues du ruisseau des Corbières.

→ La prévention des risques d'inondation et de sécheresse

→ La préservation de la qualité de l'eau et la prévention contre la pollution

→ La protection de la biodiversité

Géomorphologie & hydrographie: objectifs de l'AVAP

Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux pluviales, afin de participer à la réalimentation de la nappe et de soulager les réseaux d'évacuation.

→Ralentir la course des eaux et soulager les réseaux d'évacuation en favorisant les sols en pleine terre, plantés ou non, et les revêtements de sol discontinus.

→Permettre une absorption naturelle des eaux par le sol dans les espaces privés (cours et jardins), à travers la préservation d'espaces de pleine terre en intérieur d'îlot et dans les zones de recul et la limitation des revêtements de sol imperméables.

→Imposer une surface minimale de pleine terre dans les cours, jardins et intérieurs d'ilots.

→Permettre l'infiltration d'une partie des eaux de ruissellement dans l'espace public, par le revêtement des voies et des places par des éléments discontinus.

iSkysoft PDF Editor

3.1.2. Végétal et biodiversité

CONTINUITES ECOLOGIQUES

En plus de son rôle agricole, la plaine de l'Hérault constitue un important **corridor écologique** entre les Causses cévenoles, les Garrigues montpelliéraines et la plaine littoral du Languedoc. Elle représente donc un espace permettant de connecter différents habitats vitaux pour plusieurs espèces et sous-espèces (sites de reproduction, de nourrissage, de repos, etc) et permet la migration d'individus et la circulation des gênes d'une sous-population à l'autre. La notion de corridor écologique désigne une unité écologique de liaison, souvent linéaire (haies bocagères, ripisylves), entre des habitats plus étendus (massifs forestiers, zones humides…). Ces réseaux permettent les déplacements de faune et de flore, rendus d'autant plus indispensables par le changement climatique en cours.

Or, la dynamique en cours de l'étalement urbain (avec son corollaire: mitage de l'espace, densification des réseaux de communication et urbanisation de leurs abords) impacte sur la qualité environnementale du territoire, en créant des barrières artificielles à la circulation des populations animales et végétales. Il existe un vrai risque de **fermeture** et de **banalisation des paysages**, dû à l'importance des surfaces concernées par l'urbanisation et au lieu d'implantation (entrées de ville, bordure des routes…). Les dynamiques d'urbanisation dans la plaine de l'Hérault et la fréquentation importante du site du pont du Diable affectent ainsi le fonctionnement écologique et dégradent la biodiversité d'un ensemble territorial vaste, dépassant largement les limites communales.

Les continuités écologiques sont aujourd'hui mises à mal par les ruptures liées aux infrastructures lourdes (routes, équipements imperméabilisant une surface importante du sol…). Le "moindre impact" des aménagements et artefacts est aujourd'hui une nécessité minimale, à rechercher notamment par le **traitement des franges entre l'urbain et le rural**, mais aussi par la **reconstitution des haies et ripisylves** et la **limitation de l'imperméabilisation des sols** par l'urbanisation.

Paysage agricole et biodiversité

Une forte **hétérogénéité du paysage** offre une multiplicité d'habitats pour la faune et la flore locales: des paysages agraires diversifiés, entrecoupés d'arbres isolés, d'ilots boisés, de cours d'eau bordés de ripisylves fournissent des conditions favorables à l'existence d'une faune et d'une flore variées. La banalisation et l'uniformisation de ces paysages, notamment via la mécanisation des pratiques agricoles, se traduisent par une diminution importante du nombre d'espèces présentes au sein de ces territoires. Ainsi, la simplification des paysages ruraux sous l'effet d'une agriculture industrielle standardisée et mécanisée est à l'origine d'une moindre biodiversité[23].

La biodiversité est aussi un patrimoine, légué par les générations passées, et qu'il convient de conserver pour les générations futures. Sa conservation parait indispensable pour deux raisons:

- Elle est le fruit d'une évolution très longue sur plusieurs dizaines de millions d'années
- L'extinction d'une espèce et la perte de biodiversité sont des phénomènes **irréversibles**

[23] *Géographie de l'environnement. Paul Arnould, Laurent Simon. Atouts Belin, 2007*

iSkysoft PDF Editor

RICHESSE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE REGIONALES

Plus des deux tiers des espèces de plantes vasculaires (plantes à fleurs fougères) présentes en France sont situées dans le pourtour méditerranéen. La richesse de ce patrimoine végétal est liée au climat et à la géographie du Languedoc-Roussillon et de la Provence, et en particulier à leurs statuts de "zone refuge" pour la flore lors des grandes glaciations quaternaires. La garrigue abrite ainsi de nombreuses plantes qui affectionnent les milieux dits "ouverts".

Les plus représentatives de ces espèces végétales restent celles que l'on attribue généralement à la garrigue: plantes aromatiques, arbustes épineux...

La faune qui occupe les espaces clairsemés de la garrigue comprend notamment des cigales, perdrix rouges, lapins, mulots, lézards, couleuvres de Montpellier, scorpions occitans, ainsi que leurs prédateurs, en particulier certains rapaces (faucon crécerelle, circaète jean-le-blanc)… [24]

La diversité végétale

Historiquement marqué par la polyculture méditerranéenne, avant les crises de la fin du XIX° puis la monoculture de la vigne, le territoire d'Aniane est aujourd'hui couvert de vignes et d'oliveraies, complétées par les ripisylves accompagnant les cours d'eau, les rangées d'arbres bordant les voies, et les haies qui subsistent le long des champs. Le Bois des Brousses au nord-ouest, les garrigues de l'Arboussas au sud-est, sont des espaces encore relativement préservés de la présence humaine, ponctuellement défrichés par des parcelles de vignes.

Les espèces fragiles sont exclues de la biocénose méditerranéenne. Ne subsistent que des végétaux solidement enracinés, à tige ligneuse, à feuilles dures et petites, vernissées, généralement pérennes et souvent odorantes: les huiles essentielles protègent du gel et de l'évapotranspiration[25].

Les essences locales sont principalement les chênes blancs, chênes verts, frênes oxyphyles et pins d'Alep, aulnes glutineux, oliviers et autres arbustes méditerranéens. Mais le changement climatique en cours et l'évolution des pratiques agricoles sont un facteur de modification constant de la présence végétale. Ainsi, si "*la Méditerranée équilibre sa vie à partir de la triade: l'olivier, la vigne, le blé*" (Fernand Braudel), les échanges commerciaux et le développement des techniques agricoles permettent aujourd'hui au monde méditerranéen de bénéficier de cultures qui ne sont plus réellement considérées comme "exotiques"[26]:

- Aubergines indiennes,
- Tomates péruviennes,
- Cyprès persans,
- Orangers, citronniers, mandariniers extrême-orientaux, véhiculés par les arabes,
- Cactus, agaves, platanes, aloès, figuiers de Barbarie américains,
- Eucalyptus australiens,
- Piment guyannais,
- Maïs mexicain,
- Riz arabe,
- Pêcher chinois
- etc

---

[24] Réf.: *"Trésors retrouvés de la Garrigue" de Hubert Delobette et Alice Dorques* http://www.ville-aniane.com/site/divertir/nature.php

[25] *Les milieux "naturels" du globe. Jean Demangeot. 7ème édition révisée, Armand Colin, 1998*

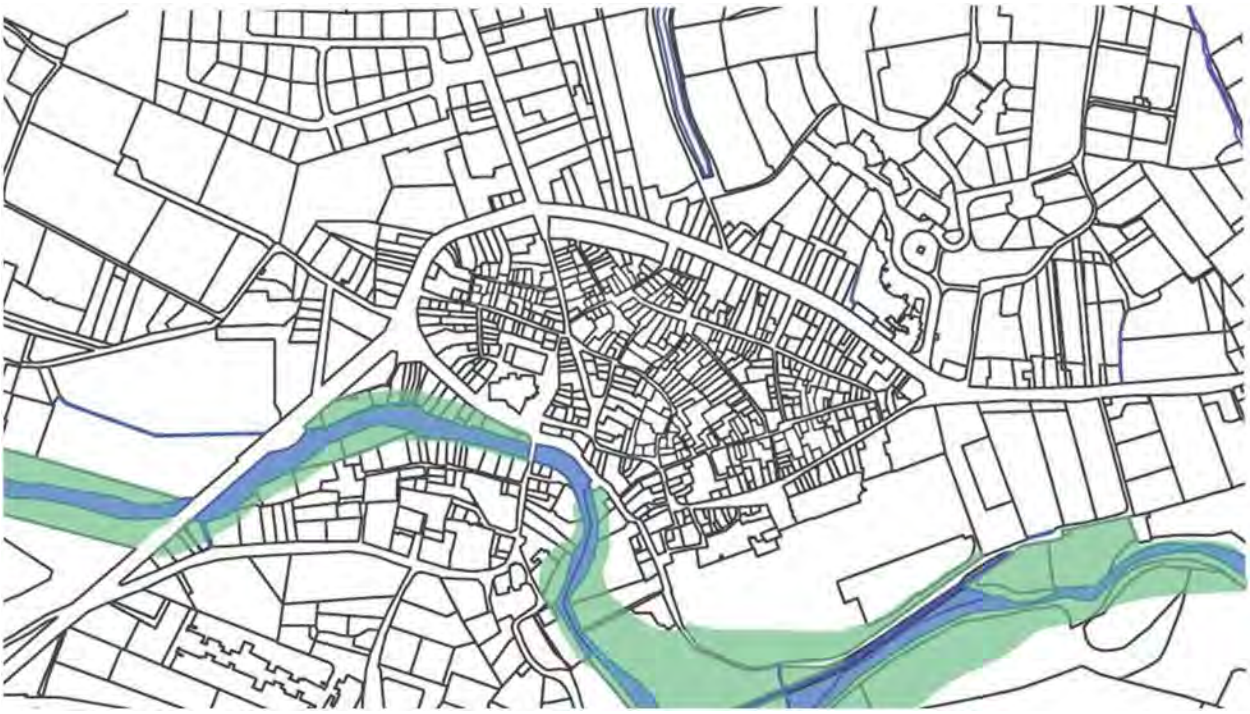
[26] *La Méditerranée, l'espace et l'histoire, les hommes et l'héritage. Sous la direction de Fernand Braudel. Flammarion 1985*

iSkysoft PDF Editor

LA BIODIVERSITE A L'ECHELLE DU TERRITOIRE ANIANAIS

Le territoire d'Aniane est couvert par plusieurs zones de protection (trois ZNIEFF de type II, une ZICO, deux sites Natura 2000). Cela démontre la richesse végétale et animale présente sur le territoire. Richesse biologique dont la protection va être renforcée par le projet de trame verte et bleue au sein de la communauté de communes de la vallée de l'Hérault.

Au niveau du territoire communal, une potentialité en terme de "coulée verte" est bien sûr la présence des ripisylves accompagnant les cours d'eau, et notamment ceux qui mettent en relation le secteur "naturel" des garrigues aux berges de l'Hérault.



L'accompagnement du ruisseau des Corbières dans sa traversée du centre d'Aniane

A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE

La **richesse écologique en milieu urbain** est aujourd'hui reconnue, et de nombreuses espèces trouvent refuge dans les secteurs urbains.

Au sein même du centre ancien, où les îlots d'habitation sont très denses et reliés par des rues assez étroites, la trame végétale est toutefois assez diffuse: peu d'arbres d'alignements, peu de végétaux en pleine terre, peu d'espaces perméables, … Les espaces végétalisés sont donc peu nombreux et il n'y a pas de véritable lien entre eux. Les plantations sont surtout d'origine et d'initiatives **privées** (plantes grimpantes en façade, jardins…). Cela apporte un certain cachet aux rues et une qualité d'ambiance.

La présence végétale est plus marquée au niveau des faubourgs (place de la Liberté, Chapelle des Pénitents, voire certaines friches et bâtiments abandonnés autour du monastère, …), où l'on trouve quelques arbres d'alignements sur l'espace public, très souvent des platanes.

Le bâti est valorisé par la présence de végétation. La présence végétale joue un rôle important en terme de biodiversité, mais aussi en terme de qualité du cadre de vie de l'environnement urbain (ombre, fraîcheur, ambiance, *etc.*).

iSkysoft PDF Editor

Vue d'ensemble

Les arbres d'alignement

Les plantes grimpantes

Les pots et jardinières

iSkysoft PDF Editor

Végétal et biodiversité: enjeux territoriaux

Le renforcement de la présence du végétal dans le centre ancien, notamment au sein de l'espace public, tant pour des questions de paysage urbain et de cadre de vie (composition et accompagnement de l'espace public) que pour des objectifs environnementaux, par une densification végétale des espaces publics et privés.

La définition d'une "trame verte et bleue" paysagère et environnementale, permettant de créer une unité entre le centre-ville historique et les zones de protection de l'environnement situées en dehors de la ville.

L'adaptation du milieu urbain aux évolutions climatiques annoncées, en gérant l'ambiance climatique grâce à la canopée urbaine, source d'évapotranspiration (fraîcheur) et d'ombre.

Le rafraichissement ponctuel des espaces publics et des espaces extérieurs des logements.

La reconstitution des ripisylves et des haies agricoles.

Végétal et biodiversité: objectifs de l'AVAP

Renforcer la trame verte urbaine, par:

- **la requalification du cours d'eau des Corbières en coulée verte traversant le centre-ville**
- **la reconstitution d'une trame verte plus importante le long des axes des faubourgs, afin de poser l'armature d'une trame verte de plus grande envergure**
- **la protection et la mise en valeur des alignements d'arbres et squares existants**

Favoriser des cœurs d'ilots végétalisés et perméables.

Permettre le développement de toitures végétales, bénéfiques tant en terme de biodiversité urbaine que d'isolation des bâtiments.

iSkysoft PDF Editor

3.1.3. Gestion de l'espace et ressources agricoles

L'activité agricole est liée aux premières implantations humaines de la fin du Néolithique. L'expansion de la ville s'est faite grâce aux développements des techniques agricoles.

Les terres agricoles d'Aniane sont diverses et sont orientées vers des cultures différentes. La garrigue correspond au domaine de la forêt. Les terrains plus propices à l'agriculture se situent dans la plaine de l'Hérault, propice à la culture céréalière. Les terres situées en piémont du plateau des Brousses sont bien exposées et faciles à travailler.

Historiquement, le paysage agricole d'Aniane se composait de trois ensembles complémentaires:

- Les vignobles situés dans la plaine
- les champs céréaliers mais aussi des oliviers sur les coteaux
- et la forêt et les landes à destination des troupeaux sur les plateaux calcaires

Aujourd'hui, c'est la vigne qui occupe l'essentiel de la plaine et des coteaux, ponctuellement parsemée d'oliveraies, et laissant la garrigue se développer sur les terres les moins propices à l'exploitation agricole. Mais l'ensemble de ces terrains agricoles connait des mutations rapides, avec un usage de plus en plus urbain en particulier en périphérie du centre-ville.

La déprise agricole et rurale

Les terres agricoles, par leur topographie et la nature du sol, sont généralement des terres extrêmement propices à l'urbanisation. Celles situées aux abords immédiats de la ville, qui sont souvent les plus fertiles, sont les premières à être "transformées".

Face à l'évolution des biens ruraux (fermes, exploitations agricoles) vers des usages urbains (logement de "périurbains", zones d'activités, …), la diminution des surfaces moyennes des biens échangés participe au démembrement foncier de l'espace rural. En effet, les entités foncières agricoles et rurales ont été peu à peu émiettées par le classement progressif de certaines parcelles à bâtir sous forme de lotissements. Les propriétaires de terrains agricoles proches des zones urbaines sont de plus en plus réticents à les proposer à des agriculteurs, affaiblissant encore plus le secteur agricole et ses capacités de développement. D'où l'importance de **définir une limite claire entre espaces agricole et urbain**.

L'agriculture constitue pourtant un secteur d'activité essentiel pour le territoire, à la fois en tant qu'activité économique structurante, mais également comme un facteur d'**entretien des paysages** et de **renforcement des identités locales**. Les **enjeux socio-économiques** liés à l'agriculture, et notamment aujourd'hui la viticulture, soulignent l'importance d'agir sur le secteur, tant en matière d'énergie que de climat, que ce soit sur des actions de réduction des consommations énergétiques ou d'adaptation des pratiques aux évolutions climatiques du territoire. L'objectif final étant de limiter la vulnérabilité du secteur et d'agir sur sa préservation.

Les risques liés au déclin de l'agriculture: ambroisie et incendies

L'augmentation du nombre de parcelles jusqu'alors cultivées laissées à l'abandon sous l'influence de la spéculation foncière ou en conséquence de la déprise agricole inquiète pour des raisons sanitaires, comme **l'ambroisie**. Le développement de friches, combiné au mitage des espaces naturels par l'habitat résidentiel, augmente les risques d'incendie.

iSkysoft PDF Editor

Des perspectives de relance de l'activité agricole?

Depuis la révolution industrielle, l'agriculture s'est fortement modernisée, entrainant un appauvrissement des terres, une baisse sensible des rendements, une perte de la biodiversité indispensable à la pérennité de l'activité agricole…

Diverses approches pourraient relancer l'activité agricole sur le territoire d'Aniane.

Actuellement, une réflexion est en cours autour de la "remise à jour" de certaines pratiques anciennes, comme par exemple la mixité entre les oliviers, les vignes et les bovins. En effet, les cultures ont besoin d'engrais organiques, actuellement insuffisants. De plus, un meilleur "partage" de l'irrigation, favoriserait le développement de cultures légumières et fruitières. Enfin, l'installation de ruches dans les garrigues (certaines sont déjà présentes à Bernagues) permet d'enrichir la gamme floristique que permet l'apiculture.

Le but est **la diversification de l'agriculture** anianaise, où la surreprésentation de la vigne fait courir un risque économique au territoire, mais aussi une certaine uniformisation des paysages.

Par ailleurs, l'agriculture périurbaine est menacée par la pression foncière et la perte d'attractivité du métier d'agriculteur, avec les difficultés liées aux revenus et la promiscuité de résidents périurbains peu habitués aux pratiques agricoles. Toutefois, l'agriculture anianaise peut mettre à profit sa proximité avec un grand bassin de consommateurs en s'organisant. Il existe en effet des potentiels de développement pour **l'écoulement local de la production** (vente directe, cantines et restaurants collectifs…) mais aussi l'accueil à la ferme (accueil touristique, ferme pédagogique, …), permettant l'émergence d'une agriculture de qualité et respectueuse de l'environnement.

iSkysoft PDF Editor

Gestion de l'espace et ressources agricoles: enjeux territoriaux

Le maintien d'activités économiques structurantes et la valorisation des potentiels agricoles.

La préservation du paysage et le soutien au développement de filières de qualité et de proximité (circuits courts).

L'équilibre entre les espaces naturels, agricoles, forestiers et urbanisés.

La préservation de la biodiversité et de la ressource en eau.

L'adaptation des pratiques agricoles aux évolutions climatiques, et le développement d'une agriculture respectueuse de l'environnement.

La préservation d'un espace agricole qui va retrouver toute son importance avec l'inéluctable augmentation de prix de transport et des matières premières

Gestion de l'espace et ressources agricoles: objectifs de l'AVAP

Permettre la diversification des cultures, notamment dans l'objectif d'un écoulement local, afin d'assurer la pérennité économique de l'activité agricole.

Reconstituer le réseau de haies bocagères qui accompagnait les parcelles cultivées jusqu'au milieu du XX°, et favoriser les plantations autour des parcelles, afin de fixer les sols, garder l'eau et abriter la biodiversité.

iSkysoft PDF Editor

3.1.4. Ambiance climatique et confort atmosphérique

L'AMBIANCE CLIMATIQUE D'ANIANE

L'écosystème méditerranéen tient son originalité dans son climat, qui se trouve à la jonction de deux masses d'air: air polaire et air tropical sec, et se traduit par l'alternance saisonnière la plus contrastée au monde. En hiver, les régions méditerranéennes sont parcourues par des cyclones tempérés. En été, au contraire, ce sont les hautes pressions subtropicales qui envahissent le terrain et lui imposent une aridité véritablement désertique.

Températures

La température moyenne annuelle est de 16°C.

L'amplitude thermique annuelle est de l'ordre de 19°C, avec des températures moyennes minimales de l'ordre de 7°C et des moyennes maximales proches de 26°C.

D'ici 2050, avec le réchauffement climatique, la température hivernale devrait augmenter d'environ 1.5°C et les températures estivale de 2°C dans le Languedoc-Roussillon.

Pluviométrie

La commune d'Aniane se situe entre une barrière de montagne et la mer, ce qui engendre de fortes pluies au printemps et à l'automne.

La pluviométrie annuelle est de 540 millimètres. Ce taux d'apparence "normale" masque des pluies violentes et concentrées sur quelques jours, caractéristiques des "orages cévenoles", qui dégradent les sols plutôt que de favoriser la végétation.

L'apport pluvial est abondant en montagne, absent en garrigues et surabondant dans la plaine.

La pluviométrie est caractérisée par:

- Une intensité très élevée
- Une faible extension spatiale, avec une opposition entre les versants sud du relief et la basse plaine
- Une répartition inégale: les fortes pluies de l'automne représentent le quart voire le tiers de la pluviométrie annuelle

Vents dominants

Le territoire d'Aniane est parcouru par la **Tramontane**, vent de secteur nord / nord-ouest, froid, sec et violent, qui chasse les nuages. Le **vent marin** est aussi présent sur le territoire, vent de secteur sud, humide et doux, souvent accompagné de pluies.

S'il est nécessaire de se protéger des aléas dus au vent, notamment en hiver, il faut aussi savoir "l'utiliser", afin de permettre **la ventilation des rues et des bâtiments** durant la période estivale.

La valorisation du "patrimoine éolien" d'Aniane peut aussi être envisagée en vue de réaliser des économies d'énergie, à travers par exemple **l'implantation de micro-éoliennes**, dans des secteurs n'offrant pas d'enjeux forts en terme paysager.

Enfin, cette présence du vent est un paramètre à prendre en compte dans la définition de **l'implantation du bâti ainsi que la composition des espaces publics**.

iSkysoft PDF Editor

L'AMBIANCE CLIMATIQUE DANS LE CENTRE URBAIN

Les espaces urbains favorisent un réchauffement des températures par rapport aux zones rurales ou naturelles environnantes: cela se traduit par la création des "**îlots de chaleur urbains**". **L'albédo** (quantité d'énergie solaire réfléchie en direction de l'espace) est plus faible en ville qu'en campagne (à cause des propriétés thermiques et hygrométriques (humidité) des surfaces bâties: asphalte, béton, métal, tuiles, *etc.*) et les bâtiments stockent davantage de chaleur que les espaces "verts" (ils captent et emmagasinent 25 à 50% de la chaleur transmise par le soleil durant le jour et la restituent progressivement pendant la nuit, entraînant un ralentissement du refroidissement nocturne). Enfin, les surfaces du sol sont majoritairement **imperméables** en ville, et s'assèchent rapidement après un épisode pluvieux (l'eau est évacuée en direction des cours d'eau par les égouts et les canalisations). Les épisodes de canicule, tels que ceux connus par l'Europe occidentale en été 2003 ou les Balkans en 2007, se traduisent notamment par une **faible humidité** ou une **chaleur nocturne importante**, démontrant l'enjeu des mesures locales destinées à lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain.

Les mesures d'aménagement généralement préconisées à l'échelle locale et micro-locale pour lutter contre une chaleur excessive en ville reposent sur:

- L'implantation de plans d'eau ou de parcs avec une végétation verdoyante, favorisant le développement de courants thermiques locaux entre ces espaces plus frais et les zones plus chaudes de la ville: ces courants apportent une certaine fraicheur et assurent une meilleure ventilation et dispersion des polluants atmosphériques près du sol.
- A l'échelle micro-locale, la création de toitures végétalisées sur les immeubles, la plantation d'arbres le long des rues et l'augmentation des surfaces claires (toits, trottoirs), voire le remplacement des revêtements de voirie par des matériaux à albédo plus élevés.
- Il faut aussi considérer les **angles d'ensoleillement** et les **vents dominants** dans l'orientation des bâtiments à construire et des espaces ouverts.

LA NECESSAIRE ADAPTATION DES BATIMENTS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'adaptation du secteur résidentiel aux conséquences du changement climatique est nécessaire pour maintenir l'attractivité du territoire et réduire le phénomène de précarité énergétique. Des **solutions techniques nouvelles** doivent être développées dans l'architecture, en termes d'isolation, de choix des matériaux, de modes constructifs, d'orientation, d'économies d'énergie… Ces techniques doivent être adaptées au contexte local, et elles ont fort à gagner en prenant en compte les savoir-faire hérités de plusieurs siècles de construction sur le territoire héraultais.

L'adaptation des techniques de construction et des choix de matériaux correspond aussi à un besoin croissant en terme de "**confort thermique d'été**". En effet, le changement climatique se traduit par l'augmentation de la fréquence et de l'intensité d'évènements climatiques extrêmes. Le nombre de sécheresses et de pics de chaleur va augmenter fortement sur le territoire. Il est donc primordial de prendre dès à présent en compte ces évolutions dans tous les projets de nouvelles constructions. Le confort thermique d'été sera, à terme, un enjeu aussi important que celui d'hiver. **L'amélioration thermique du bâti existant** (confort thermique d'hiver mais également d'été) répond à plusieurs enjeux:

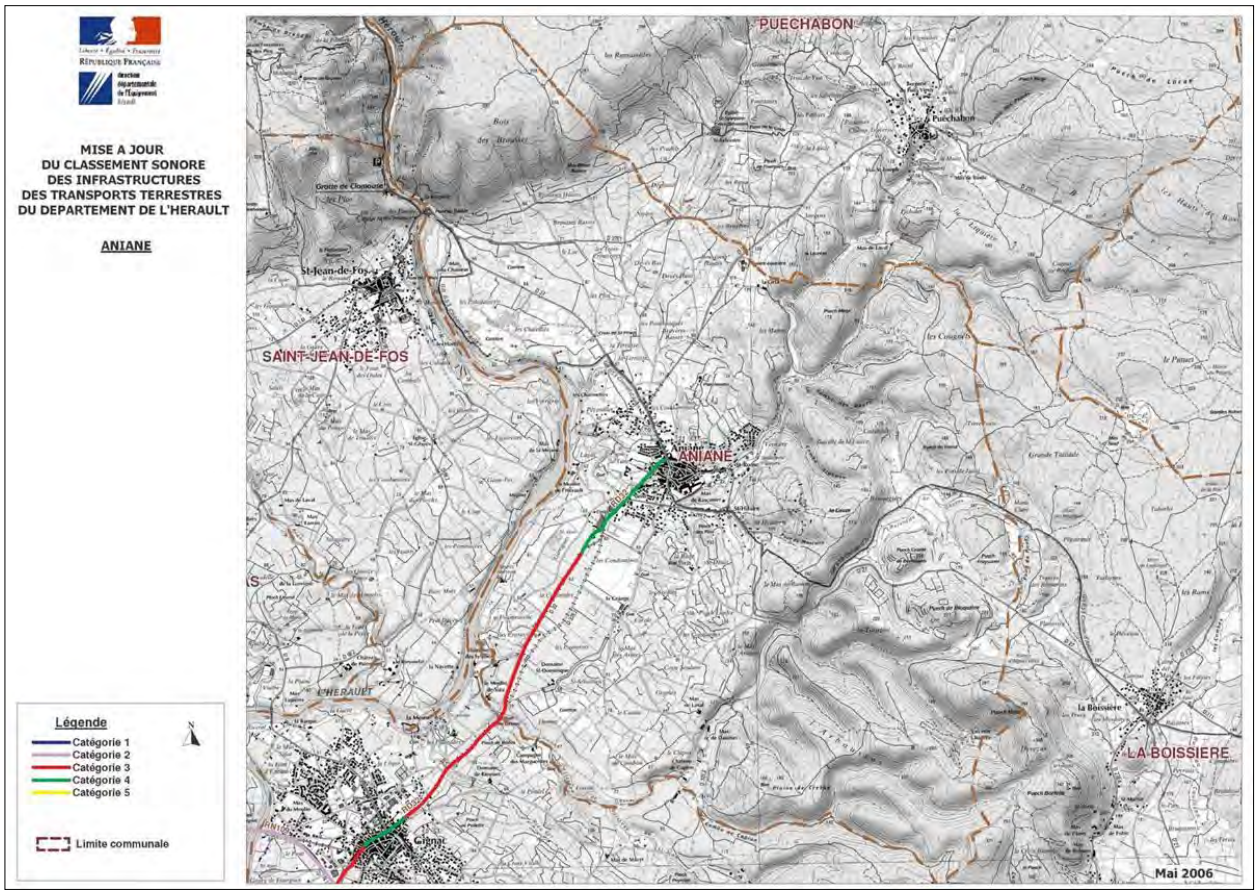
- la **réhabilitation des logements vacants** du centre ancien mettrait sur le marché une nouvelle offre de logements, contribuant à la réduction de constructions neuves et de l'étalement urbain
- la **lutte contre la précarité énergétique** constitue un paramètre important dans la réduction des inégalités sociales et économiques
- la **valorisation du patrimoine,** à travers la restauration et la réhabilitation du bâti ancien, répond à des questions d'identité locale et d'appropriation de son cadre de vie
- le **développement de filières économiques** est vecteur de créations d'emplois (ainsi, la filière des métiers d'art se verrait valorisée et aiderait à la valorisation de certaines ressources du territoire, tels que la pierre et les bois locaux…)

iSkysoft PDF Editor

NUISANCES SONORES ET QUALITE DE L'AIR

Pollution sonore

La pollution sonore à Aniane est surtout due à la route départementale qui traverse le centre-ville. Cette départementale connait un trafic plutôt dense, constitué durant l'année de camions allant aux carrières, et durant la saison touristique des flux menant à St-Guilhem le Désert et au Pont du Diable.



Les rues les plus bruyantes à l'échelle du centre sont constituées des voies de faubourgs (boulevards Félix Giraud et saint-Jean, avenue de Gignac).

Dès que l'on s'enfonce dans les petites rues sinueuses du centre médiéval, les bruits d'estompent jusqu'à ne plus entendre la circulation.

Pollution atmosphérique

La pollution atmosphérique est présente autour des principaux axes de circulation. Les **polluants** qui apparaissent les plus sensibles sur ces dernières années, en hausse en milieu urbain, sont le dioxyde d'azote, les particules inhalables, et l'ozone.

De manière générale, "l'apaisement" de la circulation automobile, le développement de la végétation, et l'amélioration énergétique des logements vont dans le sens d'une amélioration de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore de l'ensemble urbain.

iSkysoft PDF Editor

Ambiance climatique et confort atmosphérique: enjeux territoriaux

Réduction de la pollution sonore.

Amélioration de la qualité de l'air.

Prise en compte de l'ensoleillement et de l'exposition aux vents dominants dans l'implantation du bâti et la composition de l'espace public.

Ambiance climatique et confort atmosphérique: objectifs de l'AVAP

Favoriser les mobilités "actives" afin de réduire la part modale des véhicules automobiles individuels.

Permettre la mise en place d'un maillage piéton sécurisé et optimisé, reliant le centre ancien aux différents quartiers pavillonnaires d'Aniane, afin de limiter l'utilisation de la voiture individuelle pour des trajets locaux et d'amoindrir la pollution sonore liée au trafic automobile.

Renforcer la végétation aux abords des voies.

Favoriser, dans la construction de bâtiments neufs, une exemplarité environnementale, afin de participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions polluantes, facteur d'amélioration de la qualité de l'air.

iSkysoft PDF Editor

3.1.5. Formes et fonctions urbaines

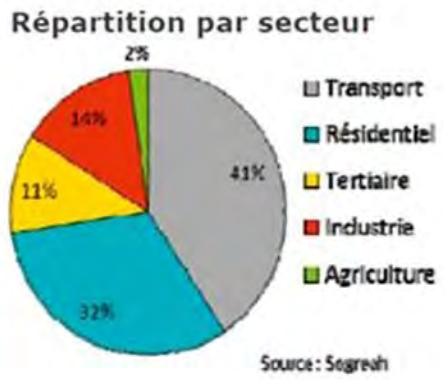
CONSOMMATION DE L'ESPACE ET FORMES URBAINES

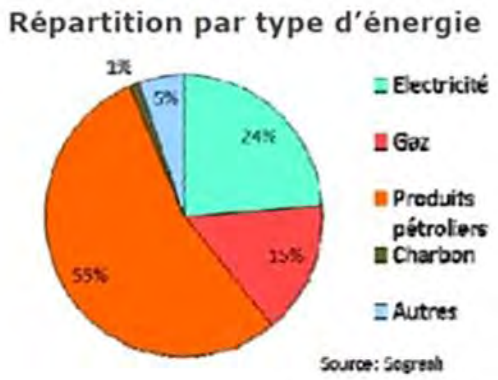
A l'échelle régionale: consommation foncière

Les dynamiques foncières observées sur les parties dynamiques du Languedoc-Roussillon participent d'une dégradation du cadre de vie qui est pourtant l'un des principaux atouts, un facteur d'attractivité fort pour ce territoire.

Les politiques et pratiques du développement urbain, peu économes en foncier, et qui favorisent **la dispersion, la dépolarisation et l'étalement urbains** sur le territoire, déstabilisent d'une part les activités agricoles et conduisent d'autre part à une **banalisation des paysages** et à une **perte de richesse écologique**.

A travers ce type de développement urbain, c'est ainsi l'identité traditionnelle du territoire qui est remise en cause, et sur le long terme, c'est peut-être aussi l'économie dans son ensemble qui est affectée. En effet, pour une région qui bénéficie d'une situation géographique propice au développement économique, l'environnement paysager, la proximité d'espaces ruraux de qualité sont autant d'atouts pour attirer une main d'œuvre adaptée sur le secteur. Aussi, pour l'ensemble du territoire régional, les dynamiques foncière observées renforcent les déséquilibres et interrogent **la durabilité des modes de développement du territoire**.





Principaux secteurs consommateurs d'énergie et types d'énergies consommées en Languedoc-Roussillon en 2005

La dynamique d'urbanisation et de périurbanisation du grand ouest montpelliérain est portée par une attractivité économique. Cette partie du territoire a connu et connaît toujours une pression foncière importante, liée en outre au type d'urbanisation. La **maison individuelle neuve** reste le mode de construction majoritaire sur le territoire.

Ce phénomène engendre une **hausse de la valeur foncière et immobilière** et renforce les fractures sociales. Ainsi, on constate un report de la demande en logements sur les espaces périurbains, selon des formes peu maîtrisées (diffus et lotissement). Ce phénomène entraine une **forte consommation de l'espace** et a un impact direct sur les **besoins en déplacement** de la population. La faible densité de ces nouvelles habitations limite l'organisation de services de transports collectifs, et le recours à la voiture est quasi systématique.

iSkysoft PDF Editor

A l'échelle de la commune d'Aniane: morphologies urbaines

Le centre-ville d'Aniane présente un **ensemble relativement compact**, **faiblement générateur de consommation environnementale**. En effet, comme déjà vu par ailleurs, la forme urbaine héritée, datant d'avant la seconde guerre mondiale, présentait de nombreuses caractéristiques (mitoyenneté, compacité) permettant une économie d'énergie.

Aujourd'hui, **de nombreux logements sont vacants** dans le centre ville d'Aniane (10,5%, contre 8% à Gignac et 6% à Saint Guilhem-le-Désert). Cette perte d'attractivité du centre ancien doit être compensée par une meilleure adaptation au confort moderne, et donc une amélioration des performances énergétiques du bâti qui ne dénaturent pas la qualité d'ensemble du paysage urbain.

Les changements climatiques en cours impliquent:

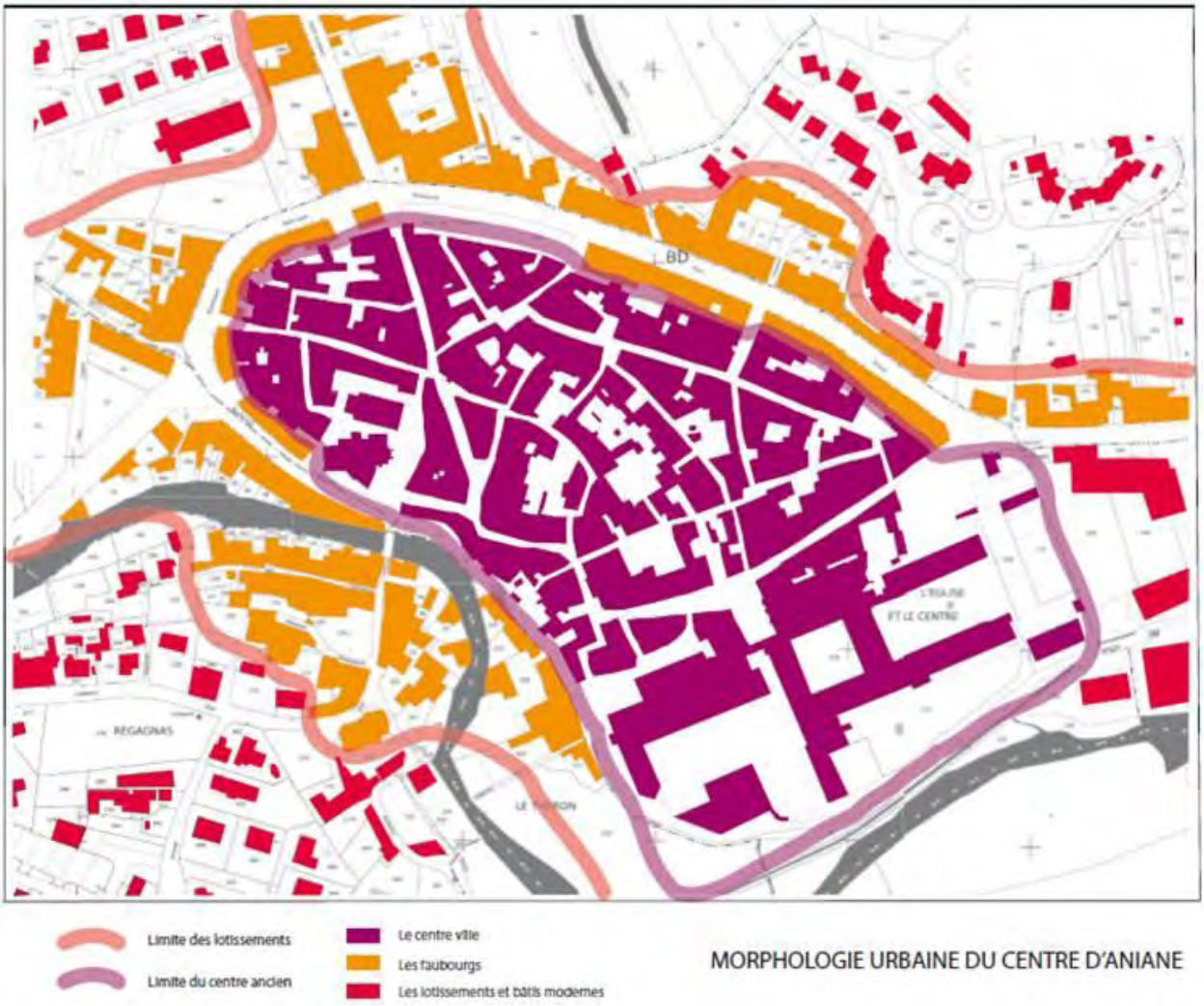
- une consommation énergétique qui tende vers moins de gaspillage
- une prise en compte accrue des potentialités du territoire en terme de production d'énergie "propre" et renouvelable
- Ceci d'autant plus que le centre-ville abrite une population qui n'est pas la plus "aisée", et dont les moyens sont relativement limités pour faire face au phénomène de "précarité énergétique" qui est appelé à concerner une part de plus en plus importante de la population.

Comparaison, à échelle équivalente, des lotissements de la fin du XX° siècle et du centre ancien – images Bing Map

iSkysoft PDF Editor

Le centre historique est formé d'un habitat très dense: la plupart des îlots sont entièrement urbanisés. Les façades donnent directement sur l'espace public. Le bâti y est plutôt homogène au niveau des hauteurs (R+2), du travail des façades, des travées, etc.

L'ensemble urbain d'Aniane recouvre des densités assez contrastées, avec une rupture sans transition entre le centre historique (médiéval et faubourgs du début XX°) et les secteurs pavillonnaires récents.



Présentation des différents tissus composant l'ensemble urbain – Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

A l'échelle du bâti: améliorations des qualités d'isolation

La structure urbaine du centre ancien se caractérise par une certaine **compacité** de son bâti. Cette compacité favorise un bilan thermique favorable. En effet, le bâti plus "urbain" voit son isolation facilitée par la mitoyenneté et présente donc intrinsèquement une meilleure **efficacité énergétique que les bâtiments "quatre façades"**.

Pour le bâti ancien

Au sein des éléments reconnus comme patrimoniaux (bâti vernaculaire et antérieur au début du XX°), la disposition du bâti urbain en ordre continu (façades latérales mitoyennes) limitant les déperditions calorifiques, seules **les façades avant et arrière** sont en contact avec les températures les plus froides. Les toitures, elles, peuvent être plus facilement isolées. La compacité du bâti permet donc une économie d'énergie durant la saison froide. Cette caractéristique permet de limiter l'équipement et les dépenses en chauffage individuel des locaux. Durant les épisodes de forte chaleur, les qualités et caractéristiques constructives du bâti traditionnel limitent les besoins en rafraîchissement artificiel.

De manière générale, les défauts d'isolation thermique sont localisés au niveau des **toitures** et des **menuiseries**. L'isolation des combles ainsi que le remplacement des menuiseries permettent de réduire substantiellement la consommation énergétique du bâtiment. Dans le cas des édifices présentant une valeur patrimoniale identifiée par l'étude, ces interventions se doivent de respecter l'expression architecturale du bâti. Dans les autres cas, de telles interventions ne doivent pas nuire à la qualité du paysage urbain environnant.

Pour le patrimoine bâti identifié par l'étude, l'isolation extérieure ne permet pas d'assurer le maintien des détails, décors et autres caractéristiques de la composition architecturale.

Pour les constructions neuves

Dans une perspective de développement et d'attractivité territoriale, les **constructions neuves** présentent également un enjeu important.

Il s'agit, par le soutien à une construction durable, de **limiter au maximum l'impact additionnel des nouvelles constructions**.

Cet impact est déterminé par différents facteurs:

- les **choix d'aménagement** (densification plutôt que mitage)
- la **structuration organisationnelle du territoire** (articulation entre habitat, services et commerces de proximité, zones agricoles…)
- le **type de construction** (performance énergétique des bâtiments, choix de matériaux écologiques et locaux…)
- l'**optimisation de la consommation énergétique** en fonction des orientations, du climat et des ressources disponibles

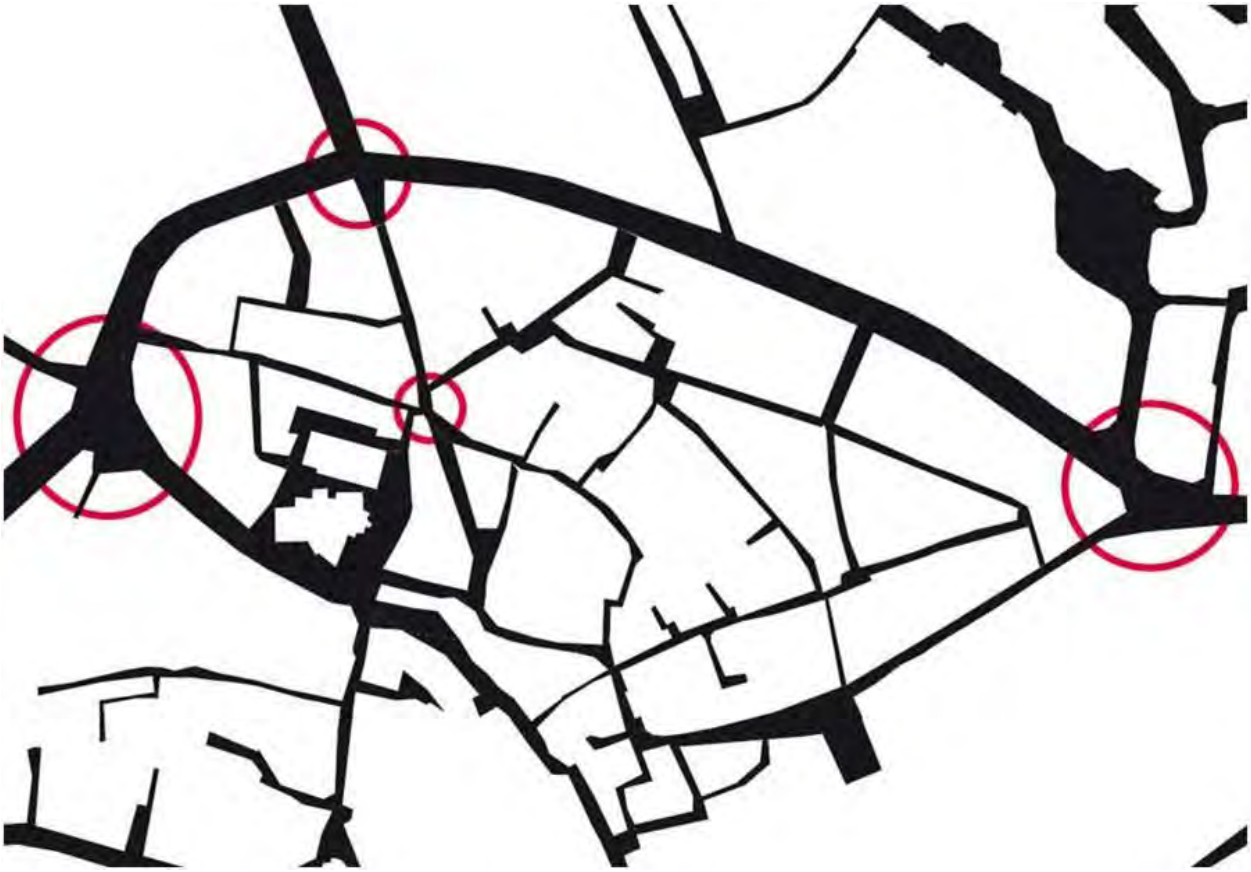
iSkysoft PDF Editor

TISSUS URBAINS

Forme des îlots et réseaux viaires

La dimension des îlots dans un lieu de vie détermine la fluidité de circulation et la lisibilité de l'espace par les habitants. Un **maillage optimal** doit favoriser des déplacements de courtes distances, qui participent de l'appropriation du quartier. La taille moyenne des îlots est inférieure à 2 hectares. Les îlots à Aniane sont de taille humaine, et caractérisés par une très forte densité: peu de zones d'aération et d'espaces verts au sein même des îlots.

Le réseau viaire d'Aniane (ci-dessous en noir) fait apparaitre des nœuds de circulation stratégiques, dont les principaux sont ici entourés de rouge. Trois d'entre eux se situent en périphérie du centre ancien, confirmant l'importance historique des liens entre la ville et son territoire.



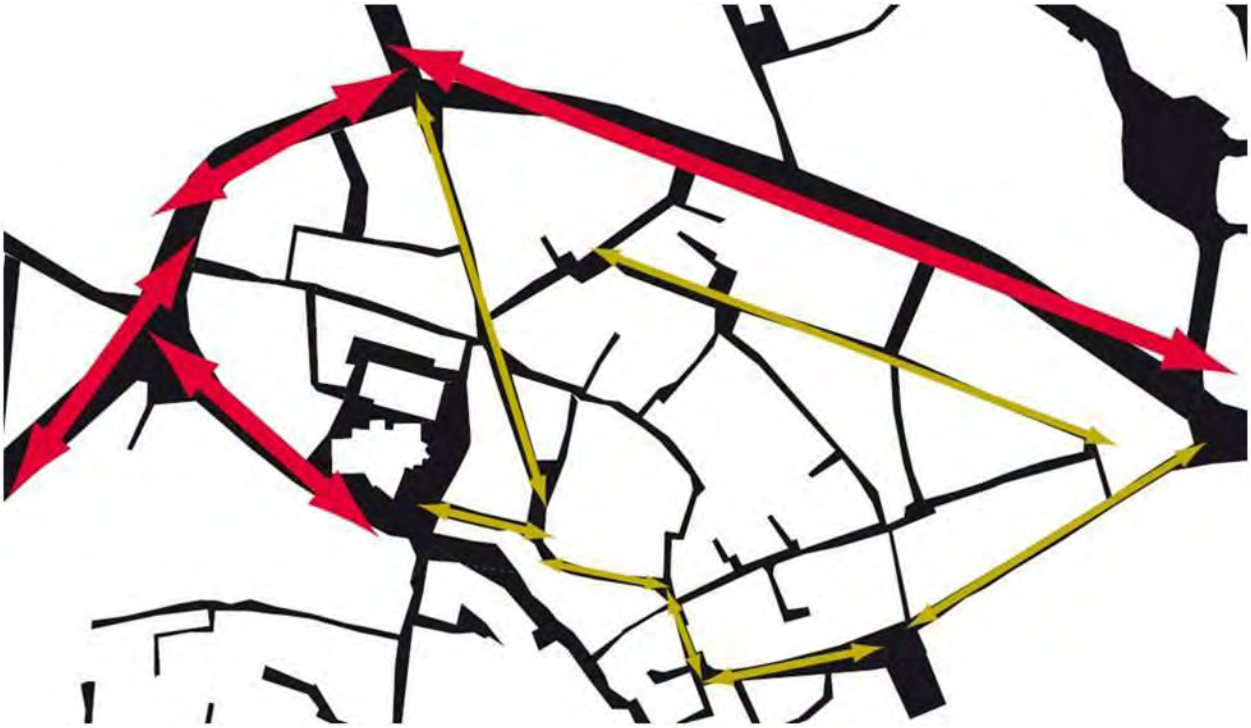
Réseau viaire et nœuds de circulation

iSkysoft PDF Editor

Principaux maillages

La limite est claire entre le centre-ville et les faubourgs. Elle est constituée des boulevards, qui se situent à l'emplacement des anciens remparts. La limite entre le centre-ville et les faubourgs est donc physique.

A l'exception de deux axes de circulation qui permettent de traverser du nord au sud et d'est en ouest le centre ancien (rue Porte de Saint Guilhem et rue Vieille), les autres axes contournent l'entité médiévale. Ainsi le centre ancien reste "à l'abri" de la circulation de transit automobile, et les cheminements piétons y sont favorisés.



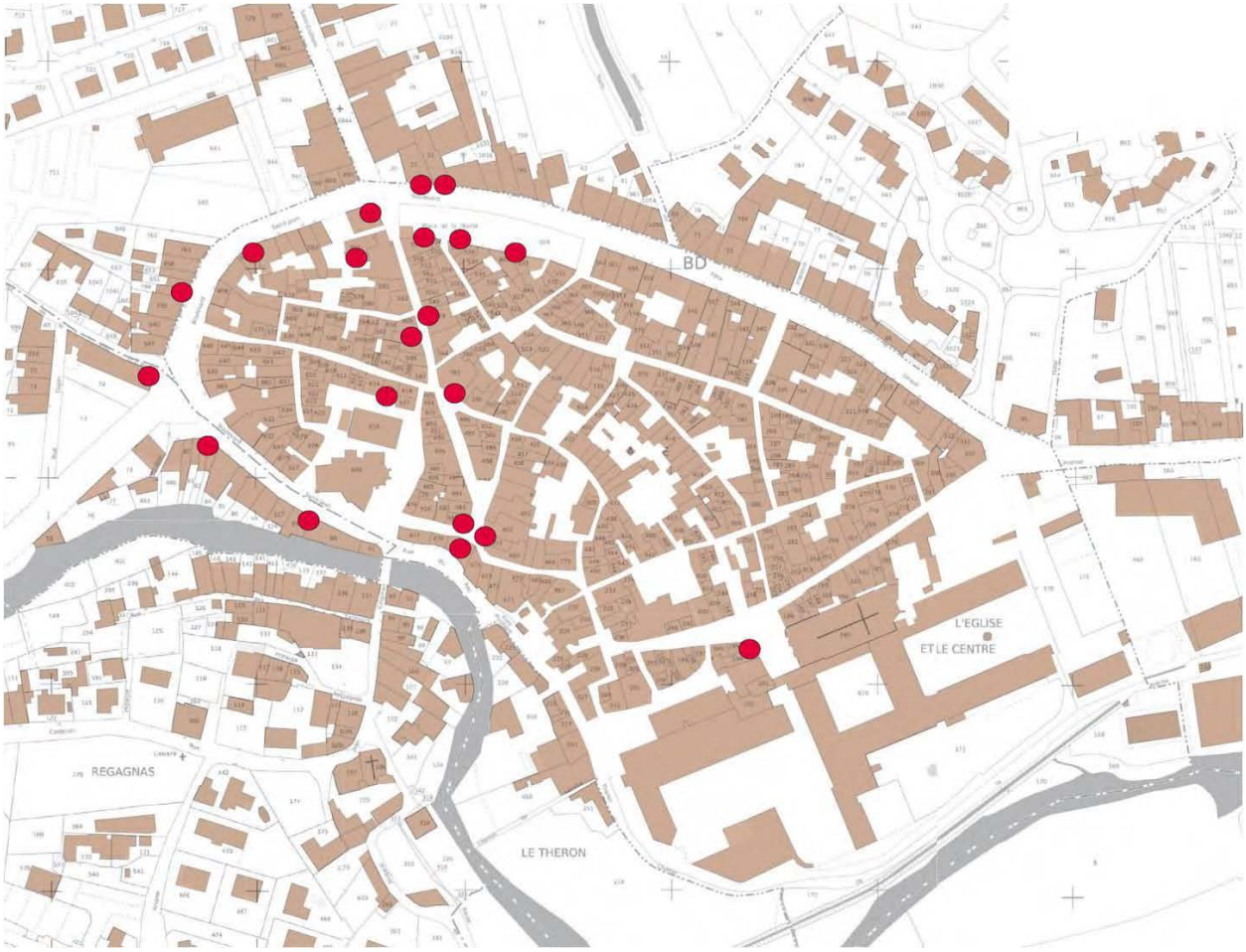
Maillages principaux

Comparaison entre le boulebard St-Jean et la rue des Arnauds - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

FONCTIONS URBAINES

Le centre ancien se compose essentiellement de logements, mais présente trois principaux pôles d'équipements (mairie, poste, crèche, bibliothèque,…), ainsi qu'une rue à vocation plutôt commerçante (rue Porte de Saint Guilhem). Les équipements sont essentiellement situés en périphérie du centre, tandis que les commerces se concentrent au sein des rues médiévales de l'ouest du centre ancien.



Carte des commerces dans le centre-ville

Les commerces dans le centre ville - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Les 3 pôles de service

services et équipements dans le centre ville - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Formes et fonctions urbaines: enjeux territoriaux

Une densité et une mixité des fonctions permises par la permanence de l'urbanisation originelle, qui représentait un vrai "centre", concentrant activités et logements. Le cadre urbain et ses potentialités en terme de vie sociale et culturelle (concentration des activités commerciales et administratives, mais aussi densité patrimoniale, etc.) sont un avantage pour ses habitants mais aussi pour la collectivité. Le centre ancien, ainsi conforté et valorisé, est une référence de l'identité positive de la commune. Il s'agit du "centre" d'Aniane, tant en termes identitaires et culturels que d'attractivité.

→ la reconnaissance et la pérennisation des qualités intrinsèques du tissu urbain et du bâti "traditionnels" (jusqu'aux années 1950) en terme d'économie d'énergie (mitoyenneté du bâti engendrant des économies d'énergies importantes, etc.)

L'étalement urbain est un processus irréversible: les espaces aménagés redeviennent très rarement des espaces naturels. Les espaces naturels doivent donc être perçus comme une ressource non renouvelable et non comme une denrée illimitée, vouée inéluctablement à l'urbanisation. L'enjeu aujourd'hui pour un développement "durable" d'Aniane, préservant son territoire rural et agricole, semble donc une reconquête des espaces centraux de la ville, à travers:

→la revalorisation du centre ancien (traitement des espaces publics, attractivité des activités commerciales et tertiaires, valorisation du patrimoine, etc)

→la création d'une dynamique permettant d'infléchir la vacance des logements

→la limitation du mitage en périphérie et le gel de l'urbanisation du territoire tant que le centre ancien ne retrouve pas une densité "optimale"

→l'optimisation du maillage, afin de favoriser des déplacements de courtes distances, qui participent de l'appropriation de l'espace urbain

L'adaptation du milieu urbain et des bâtiments aux évolutions climatiques, afin de maintenir l'attractivité du territoire et de réduire le phénomène de précarité énergétique.

Formes et fonctions urbaines: objectifs de l'AVAP

Pérenniser le tissu et la morphologie des bâtis vernaculaires, forme urbaine compacte présentant des qualités d'inertie et permettant une mixité des fonctions et une vie sociale assez dynamique.

Valoriser les axes piétons à l'intérieur du centre ancien et y limiter la circulation automobile.

Limiter voir interdire le stationnement aux abords et au sein du centre ancien (en particulier places de la Liberté et des Pénitents).

Optimiser l'aménagement des nœuds de circulation, notamment au niveau des boulevards, qui doivent articuler les espaces centraux et les extensions plus récentes.

Améliorer le bâti existant en centre ancien, et notamment la luminosité et l'aération des rez-de-chaussée, pour accompagner leur évolution (commerces, résidences pour personnes âgées, etc) et ainsi contribuer au renforcement de la centralité urbaine.

Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments existants et à venir, en termes de chauffage, de ventilation et de production d'électricité:

iSkysoft PDF Editor

- ➔ **Orienter les nouveaux bâtiments et espaces ouverts en fonction des angles d'ensoleillement et des vents dominants, afin de permettre l'adaptation du milieu urbain au climat.**
- ➔ **Permettre le développement d'une typologie dense au sein des faubourgs et des espaces pavillonnaires.**
- ➔ **favoriser la compacité du bâti urbain en ordre continu (façades mitoyennes protégées)**
- ➔ **Permettre l'isolation en toiture (direction de déperdition maximale), en façade, la pose de double vitrage, l'étanchéité des châssis et portes.**
- ➔ **Promouvoir des systèmes de cogénération d'énergie et de chauffage commun.**
- ➔ **Privilégier les volets et menuiseries en bois, énergie renouvelable, plutôt que le PVC.**

Pour les bâtiments dont les façades latérales sont déjà "isolées" par les constructions voisines, préconiser pour les autres plans de façade:

- ➔ **la mise en place de double vitrage, la réfection ou le remplacement de châssis pour améliorer l'isolation des baies**
- ➔ **la remise en place de dispositifs d'occultation devant les baies (amélioration de l'isolation, limitation de l'impact solaire en été)**
- ➔ **l'isolation renforcée de la toiture, qui constitue le principal plan de déperdition calorifique des bâtiments**
- ➔ **la possibilité d'isolation intérieure et extérieure sous conditions**

Permettre l'intégration de solutions techniques dans l'architecture, en termes d'isolation, de choix des matériaux, de modes constructifs, d'orientation, d'économies d'énergie… qui soient adaptées au contexte local et ne dénaturent pas les éléments caractéristiques du patrimoine anianais.

Favoriser l'emploi de matériaux proches des matériaux constitutifs de la ville, afin de limiter les importations lointaines et les transports générateurs de gaz à effet de serre.

iSkysoft PDF Editor

3.1.6. Déplacements et mobilités

LA PREDOMINANCE DE LA VOITURE INDIVIDUELLE

Aniane constitue depuis longtemps un carrefour d'échanges et de communication (franchissement de l'Hérault au niveau du Pont du Diable, liens entre les Causses et la plaine littorale, ancienne voie ferrée etc), qui se traduit aujourd'hui en termes de nuisances: fort trafic des camions lié aux carrières, flux touristiques traversant la commune en période estivale… Ainsi, les flux automobiles qui transitent par Aniane concernent deux des dix sites les plus visités du département de l'Hérault: l'abbaye de Gellone (250.800 visiteurs en 2005) et la grotte de Clamouse (89.00 visiteurs).

Le projet de déviation du centre ancien par l'ouest va contribuer à une baisse importante du trafic transitant par le centre-ville pour relier le nord et le sud du territoire communal.

L'ensemble des rues de la commune est ouvert à la circulation (double sens ou sens unique). Cependant, quelques-unes n'ont pas de véritable trottoir: le partage de la chaussée entre les véhicules et les piétons devient alors problématique dans certaines rues du centre historique.

Les axes de circulation principaux encerclent le centre ancien et correspondent aux anciens remparts: boulevard Saint Jean au sud et à l'ouest, boulevard Félix Giraud au nord et à l'est. L'intensité de la circulation au cœur même du centre ancien est assez faible.

Ainsi, au sein même du centre ancien, les déplacements sont plutôt piétonniers, la largeur des rues limitant l'accès aux véhicules. Par contre, même à l'arrêt, la voiture est omniprésente autour du centre: les anciens remparts sont devenus un "rempart de parkings" quasi continu sur les boulevards. Et la place de la voiture déborde parfois sur les trottoirs (boulevard St-Jean), ce qui restreint considérablement l'espace vis-à-vis des piétons et des personnes à mobilité réduite (personnes âgées, poussettes, handicapés, etc).

Aperçu de parkings – photos Skope-med 2013

S'il existe un réseau de bus reliant Montpellier à Clermont-l'Hérault, passant par le centre ville d'Aniane, celui-ci est peu développé. En effet il ne passe que 4 à 5 fois par jour.

iSkysoft PDF Editor

UN POTENTIEL POUR LE DEVELOPPEMENT DES MODES "ACTIFS"

Le réseau de modes actifs (appelés aussi modes "doux": vélos, piétons, …) est peu présent. Au sein de l'ensemble urbain, il n'y a aucun aménagement type piste cyclable. A l'échelle de la CCVH, même pour les faibles distances, la voiture demeure le moyen privilégié de transport: plus de 50% des trajets de moins de 2 km se font en véhicule motorisé.

Les liens entre le centre ancien et les faubourgs et extensions urbaines se font actuellement par des voies de circulation automobile peu sécurisées pour les piétons et vélos, renforçant ainsi le poids de la voiture, même pour des trajets réduits.

Pourtant, le **potentiel** en matière de liens entre les différents quartiers et le centre ancien est illustré par une courbe isochrone de cinq minutes (distance de 300 mètres mesurée le long des axes), qui englobe la distance parcourue par rapport à un point central et représente une distance à pied "confortable".

Ainsi, la courbe isochrone suivante, dont le centre se situe à proximité immédiate de la mairie actuelle, montre qu'une vaste zone est accessible à pied depuis le centre: lotissements au nord, espaces sportifs au sud, équipements scolaires à l'est, … ceci pouvant contribuer à un maillage piétons / modes actifs efficient, à condition d'être facilité par des mesures d'accompagnement (élargissement et sécurisation des trottoirs, concentration des parkings aux entrées de village, organisation de "pédibus" pour les scolaires, etc). L'enjeu est triple: la pacification de l'espace public, l'amélioration de l'environnement, mais aussi la santé publique (nécessité d'un minimum d'activité physique régulière…).

Courbe isochrone depuis le carrefour entre la rue porte de Saint Guilhem et la rue de l'Aiguillerie: itinéraires piétons de 5 minutes

iSkysoft PDF Editor

L'ENJEU DU STATIONNEMENT AU SEIN DU CENTRE

Le stationnement sur la commune d'Aniane pose des problèmes en terme de gestion de l'espace public, en profitant de la moindre dent creuse et en occupant un espace très important, aux dépens du déambulement piéton, mais aussi du paysage urbain. Ainsi, les espaces publics majeurs que constituent la place de la Liberté et la place de l'église sont aujourd'hui un énième parking, alors qu'ils pourraient faire l'objet d'une mise en valeur confortant leurs rôles respectifs, pour l'un, d'esplanade, pour l'autre, de parvis du monument majeur de la commune.

Le stationnement place de la Liberté - photos Skope-med 2013

Ces stationnements en plein centre historique sont donc plutôt problématiques pour la mise en valeur du patrimoine; l'espace public ne joue pas ici son rôle de "cinquième façade".

Les projets actuels de requalification des rues et de créations de parkings en périphérie contribuent à l'amélioration globale du traitement des espaces publics.

emprise du stationnement en centre ville

iSkysoft PDF Editor

Déplacements et mobilités: enjeux territoriaux

Les ruelles du centre historique et la faible distance séparant les "quartiers" d'Aniane offrent un réel potentiel de cheminements piétons, qui ne sont actuellement pas valorisés.

L'offre en stationnement automobile est très importante, aussi bien au cœur du centre que dans ses abords. Cette offre existe essentiellement en surface. La place prépondérante de la voiture dans l'espace urbain est un élément nuisible au fonctionnement (partage de la chaussée) et au paysage urbains.

Les itinéraires dédiés aux déplacements piétons sont peu développés à l'échelle du village et insuffisamment attractifs. Le développement des réseaux de mode de déplacement "actif" (marche et vélo essentiellement) pourrait permettre de relier le centre aux faubourgs et aux lotissements.

➔ **Valorisation du potentiel de cheminements piétons, afin de réduire l'usage de la voiture individuelle pour les courtes distances.**

➔ **Renforcement de la place accordée au piéton en centre-ville, en lien avec les préconisations sur le traitement de l'espace public, et sur le renforcement du poids du centre, à travers l'affirmation de son attractivité et de la mixité des fonctions.**

La baisse relative de la part modale de la voiture dans les déplacements quotidiens serait source d'une sensible amélioration de la qualité de l'air, et de la limitation des nuisances sonores.

Déplacements et mobilités: objectifs de l'AVAP

Favoriser l'émergence d'un réseau piéton et vélos attractif,

- **en limitant la place de la voiture dans le centre ancien et en permettant le report du stationnement à l'extérieur des boulevards**
- **en favorisant l'accessibilité et le confort des cheminements piétons**
- **en développant des cheminements piétons et cyclistes sécurisés, lisibles et agréables**

iSkysoft PDF Editor

3.1.7. Déchets et recyclage

Actuellement, il y a y trois points de collecte des déchets, situés en périphérie du centre. La municipalité a pour volonté d'enfouir ces points de collecte, et de déplacer celui se situant sur la place de la Liberté.

La densité de l'habitat et des activités autour du centre engendre une importante génération de déchets, mais la concentration en un périmètre restreint en facilite la collecte, diminuant le coût relatif et la dépense d'énergie par entité collectée.

Aperçu de l'emplacement des lieux de collecte des déchets

Le traitement des matériaux de construction et de déconstruction est un enjeu environnemental fort, et la préservation du patrimoine bâti permet non seulement de favoriser l'emploi de matériaux locaux, mais aussi de limiter la génération de déchets liés à la démolition.

Déchets et recyclage: enjeux territoriaux

L'optimisation de la consommation des matériaux, en particulier dans la gestion des déchets de chantier et matériaux de déconstruction.

La prise en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les matériaux de construction, de réhabilitation et de démolition.

Déchets et recyclage: objectifs de l'AVAP

Favoriser les matériaux locaux et naturels dans les interventions, tant sur l'espace public que le bâti ancien, afin de permettre la récupération et la réutilisation des matériaux et la réparation ou le complément au niveau de la mise en œuvre de ces matériaux, plutôt que le principe de la démolition – reconstruction.

Imposer une palette limitée de matériaux dans le traitement des espaces publics.

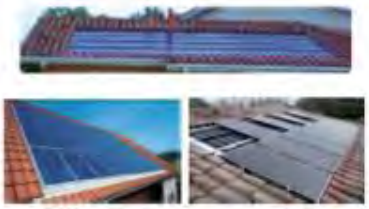
iSkysoft PDF Editor

3.2. OPPORTUNITES ET CONTRAINTES

3.2.1. Filière solaire

L'ensoleillement du territoire et les données météorologiques locales présentent de nombreux atouts en terme d'exploitation des filières solaires thermique et photovoltaïque.

Le procédé photovoltaïque permet de convertir directement le rayonnement solaire en électricité. C'est aujourd'hui le mode le plus utilisé des productions d'énergie électrique solaire. Il existe deux catégories d'installations différentes: les modules intégrés au bâti et les centrales au sol. Et il existe différents types d'installations photovoltaïque: intégrées, tuiles, superposées, pare-soleil, pergolas, mur rideau, …

TUILES		Bonne intégration au bâti Remplace l'isolation de la toiture Acune aération possible Aucune ombre présente sur la toiture
SUPERPOSES		Aération de l'installation, évitant la surchauffe Faible coût d'installation Mauvaise intégration dans le bâti ; peut dénaturer le patrimoine
PERGOLAS		Permet de garder toute l'intégrité du toit Peu de chance d'être vu depuis l'espace public Peu économe en terme d'espace : obligation de créer une pergolas ou une terrasse sur son terrain
MURS RIDEAUX		Alternative aux baies vitrées Installations efficaces pour des immeubles tertiaires Inesthétique et aucune intégration au bâti et patrimoine Rendement moindre par rapport aux installations en toiture
INTEGRES		Rentable dans la construction neuve Peu visible depuis l'espace public Aucune aération possible : risque de surchauffe Convient peu au bâti existant

Synthèses des atouts et contraintes des différentes installations de production d'énergie solaire - source des photographies: divers sites internet

iSkysoft PDF Editor

La qualité paysagère du territoire et la prise en compte du patrimoine bâti nécessitent d'adapter l'installation photovoltaïque en fonction de son environnement. Donc les modalités d'installation et d'intégration de ces dispositifs ne sont pas les mêmes au sein des espaces suivants:

- le centre ancien et les faubourgs
- les quartiers pavillonnaires
- les zones d'activité
- et enfin les zones agricoles.

Le centre ancien et les faubourgs d'Aniane présentent de forts enjeux patrimoniaux. De plus, l'étroitesse du parcellaire ne permet pas une surface d'exposition suffisante pour garantir l'efficacité de l'installation. Il faut donc dans ce secteur préserver les toits d'intervention qui pourraient modifier l'aspect et l'identité architecturale du bâtiment. Il semble donc nécessaire d'exclure les panneaux photovoltaïques impactant les toitures et qui donc dénaturent la perception de l'ensemble homogène formé par le bâti (toitures, mais aussi façades). Certaines installations pouvant être envisagées, à condition de ne pas être perceptible depuis l'espace public ni d'être situées dans un champ de visibilité d'un Monument Historique. De la même manière, la pose de micro-panneaux solaires sur les lampadaires ou divers mobiliers urbains pourrait être envisagée sur l'espace public.

Caractéristiques du centre ancien: rues étroites et enjeux patrimoniaux - photos Skope-med 2013

Les quartiers de maisons individuelles situées en couronnes autour du centre présentent des enjeux en terme de vues lointaines; les projets d'installation doivent donc être le moins visible possible depuis le domaine public.

Caractéristiques des lotissements: vues lointaines - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

Les zones d'activité présentent des enjeux patrimoniaux et paysagers plutôt faibles et des surfaces d'exposition (en toiture) qui permettent de garantir l'efficience de l'installation.

Caractéristiques de la zone d'activité: enjeux patrimoniaux faibles - photos Skope-med 2013

Les zones agricoles sont sur le territoire anianais des espaces à fort enjeux paysagers, voire patrimoniaux (anciens mas, mazets,…).

Le bâti présentant un intérêt architectural doit être préservé, ainsi que le paysage à dominante naturelle et agricole. Il est toutefois envisageable d'installer des panneaux sur des bâtiments annexes, liés à l'activité agricole, dans le dessein d'améliorer la rentabilité de l'exploitation et sous condition d'intégration.

Caractéristiques des zones agricoles: enjeux environnementaux, patrimoniaux et paysagers - photos Skope-med 2013

iSkysoft PDF Editor

LES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAIQUES ET LE TERRITOIRE AGRICOLE

Les installations photovoltaïques sur les bâtis agricoles peuvent présenter une nouvelle alternative économique pour les agriculteurs: l'activité agricole est menacée par la pression foncière et est économiquement plutôt fragile. Cela permet donc à l'agriculteur d'avoir un revenu complémentaire à son activité. Mais cela pose des questions au niveau de l'intégration paysagère. Les bâtiments agricoles se trouvent, en particulier sur le territoire anianais, dans un contexte paysager plutôt sensible.

Les installations au sol demandent une forte consommation d'espace. Ce n'est donc pas la technique la plus en adéquation avec les enjeux du territoire, nécessitant de préserver les terres agricoles. De plus, ces installations sont peu compatibles avec la valorisation du paysage, et présentent un fort impact environnemental:

- utilisation de matériaux plus ou moins toxiques et la plupart du temps non recyclables
- matériaux rares qu'il faut acheminer jusqu'au site de production
- incidence sur l'écoulement des eaux
- et impacts sur la flore et la faune (création de zones d'ombres, nécessité de mise en place de clôtures générant des coupures et donc empêchant le faune de circuler…).

Exemple de panneaux photovoltaïques sur un bâtiment agricole. Source : saint-gobain-solar.com

Exemple de panneaux photovoltaïques posés au sol. Source : energreen.be

iSkysoft PDF Editor

3.2.2. Filière éolienne

Le Languedoc-Roussillon est la région ayant le meilleur gisement de vent pour l'éolien terrestre en France métropolitaine. L'objectif de la région d'ici 2050 est de produire 35% d'énergie via la filière éolienne. Sur le territoire d'Aniane, les vents dominants sont de secteurs nord nord-ouest et sud. Mais la commune d'Aniane est située pour partie dans une zone à enjeux rédhibitoires au développement éolien (zones de protection de l'environnement et du paysage: la commune d'Aniane étant couverte par trois ZNIEFF de type II, une ZICO, deux sites Natura 2000 et un site classé). Ainsi, si le territoire présente un certain potentiel en terme d'installation éolienne, l'enjeu de valoriser la qualité de ses paysages incombe des précautions vis-à-vis de ces installations, dont l'impact sur le paysage est loin d'être négligeable.

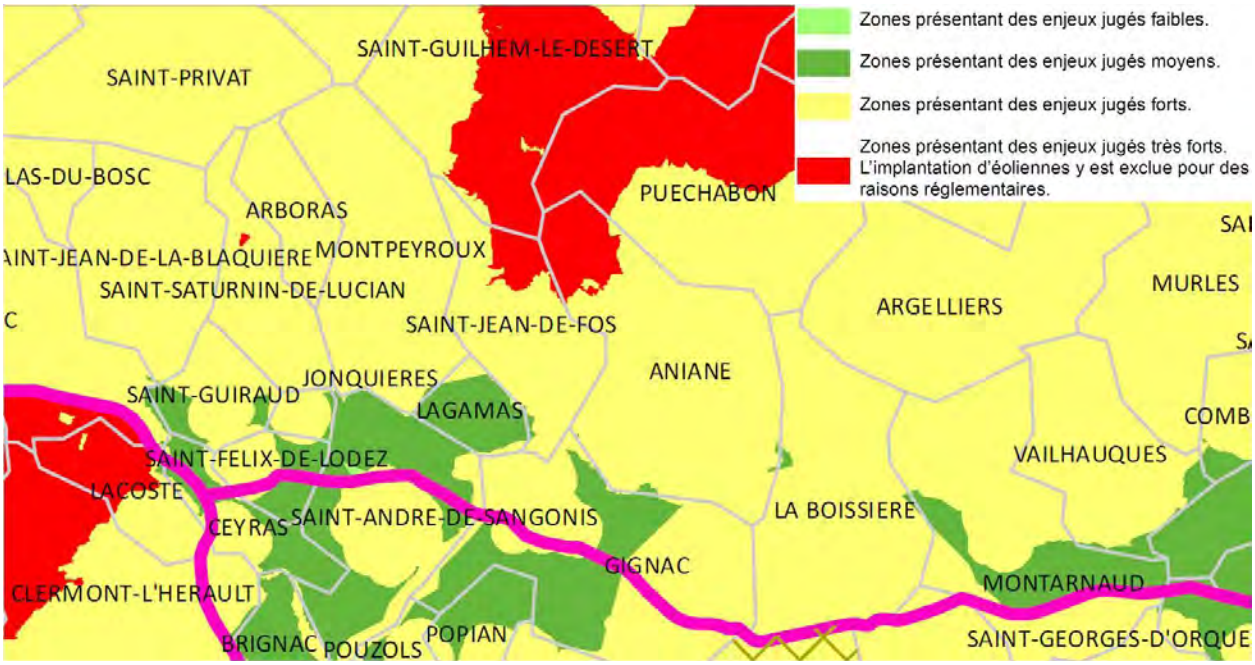


Schéma Régional Éolien - Annexe n°1 du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie du Languedoc-Roussillon) – projet 2012

LE GRAND ÉOLIEN

Un parc éolien a des influences sur son milieu, qu'il s'agisse des hommes, de la faune, de la flore ou encore du paysage. L'impact paysager évident d'une telle installation est difficilement compatible avec les enjeux liés au Grand Site des gorges de l'Hérault.

LE PETIT ÉOLIEN

Moins imposantes, des éoliennes dites "urbaines" se développent en milieu urbain. Elles présentent la particularité de s'adapter aux conditions particulières que sont la turbulence, les vitesses de vent affectées par l'environnement urbain, les vibrations, le bruit ou encore les considérations d'aménagement. Elles peuvent se classer en deux grandes catégories suivant l'orientation de l'axe de leurs pales, horizontale ou verticale.

Éoliennes à axe horizontal

Les éoliennes urbaines à axe horizontal sont similaires aux éoliennes classiques quant à leur principe de fonctionnement. Les pales mises en rotation par l'énergie cinétique du vent entraînent un arbre raccordé à une génératrice qui transforme l'énergie mécanique créée en énergie électrique. Les éoliennes urbaines à axe horizontal se caractérisent par leur petite taille, allant de 5 à 20 mètres, par le diamètre des pales (2 à 10 mètres) et par leur puissance atteignant pour certaines, 20 kW.

iSkysoft PDF Editor

Exemple d'éolienne à axe horizontal, à Aix en Provence – photo Skope-med 2013

Éoliennes à axe vertical

Les éoliennes à axe vertical ont été conçues pour répondre au mieux aux contraintes engendrées par les turbulences du milieu urbain. Grâce à ce design, elles peuvent fonctionner avec des vents provenant de toutes les directions, et sont moins soumises à ces perturbations que les éoliennes à axe horizontal.

Elles sont **relativement silencieuses** et peuvent **facilement s'intégrer au bâti**. Leur faiblesse réside principalement dans la faible maturité du marché qui engendre des coûts d'investissement relativement importants. En raison de leur petite taille, l'énergie produite reste faible.

En milieu urbain, la vitesse du vent et sa direction sont imprévisibles surtout près des bâtiments. Là où la turbulence ne peut être évitée, les éoliennes à axe vertical peuvent plus facilement capter la ressource éolienne.

Il existe deux grands types d'éoliennes à axe vertical: *Darrieus* et *Savonius*. Enfin, un tout dernier type de machine à axe vertical est la *Venturi*. Il s'agit d'une machine installée notamment aux Pays-Bas.

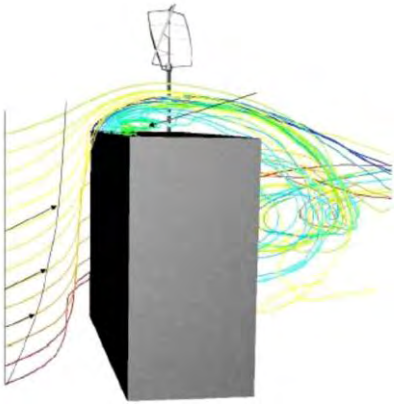
Exemples d'éoliennes à axe vertical

Conditions d'implantations d'éoliennes en milieu urbain

Afin d'identifier les conditions nécessaires à une meilleure intégration des éoliennes en milieu urbain et de promouvoir l'émergence de la technologie en tant que moyen de production d'électricité à l'échelle des villes en Europe, un projet européen, WINEUR, a vu le jour en 2005. Ce projet a permis d'obtenir les premiers éléments de réponse par rapport à cette technologie. Les conclusions de cette expérience en termes de potentiel sont les suivantes:

iSkysoft PDF Editor

- Le vent soufflant autour d'un bâtiment est dévié en atteignant le haut du bâtiment. Afin d'utiliser de manière optimale le vent soufflant au-dessus du bâtiment, il faut une certaine marge entre le bord du bâtiment et la flèche de l'éolienne. Cela doit être calculé pour chaque site. Cela est traduit par la simulation suivante, réalisée par un bureau d'études hollandais, DHV



Simulation du comportement du vent dans un environnement urbain – source: DHV

- La turbulence en milieu urbain en-dessous du toit peut pousser les éoliennes à axe horizontal à chercher le vent sans réussir à capter un flux d'air lui permettant de générer de l'électricité
- Là où les directions de vent dominant convergent, l'utilisation d'éolienne à axe vertical fixe peut être possible, mais elle doit être placée de manière à récupérer le vent au-dessus du bâtiment et donc ne pas être placée trop bas
- Lors de la sélection d'une éolienne, la courbe de puissance doit être évaluée en considérant le profil du vent. Or, une vitesse de vent moyenne ne permettra pas forcément d'obtenir des informations adéquates, même si celle-ci est mesurée à un endroit précis pour une installation spécifique. Idéalement, la durée relative à une gamme de vent doit être considérée avec la courbe de puissance.

Il est ainsi difficile de calculer le productible de l'éolienne et de définir sa position optimale. Quelques principes permettent de choisir un emplacement pour une meilleure récupération de la ressource:

- Le toit où sera installée l'éolienne doit être bien au-dessus de la hauteur moyenne des constructions environnantes (environ 50 %)
- Dans un contexte urbain présentant une importante rugosité, une turbine à axe horizontal sera installée à une hauteur supérieure de 35 % à la hauteur du bâtiment. Cela permet d'éviter les phénomènes de turbulence. Des turbines à axe vertical adaptées aux flux turbulents peuvent permettre d'éviter cette contrainte de hauteur
- Pour sélectionner un site adéquat, la rose des vents doit indiquer une vitesse moyenne de 5 m/s
- Le site sélectionné doit présenter une productivité énergétique de 200 à 400 kWh/m² par an, mais cela peut varier d'un facteur 2 à 5 en fonction du site. Le choix du site est donc décisif mais difficile.

Ainsi, concernant l'éolien urbain, bien que les contraintes techniques (rugosité du vent, etc.), économiques (actuel coût élevé de la technologie), et une mise en œuvre délicate (servitudes, réglementation) désavantagent cette technologie, son potentiel de développement paraît intéressant et doit être intégré dans les recommandations architecturales de l'AVAP.

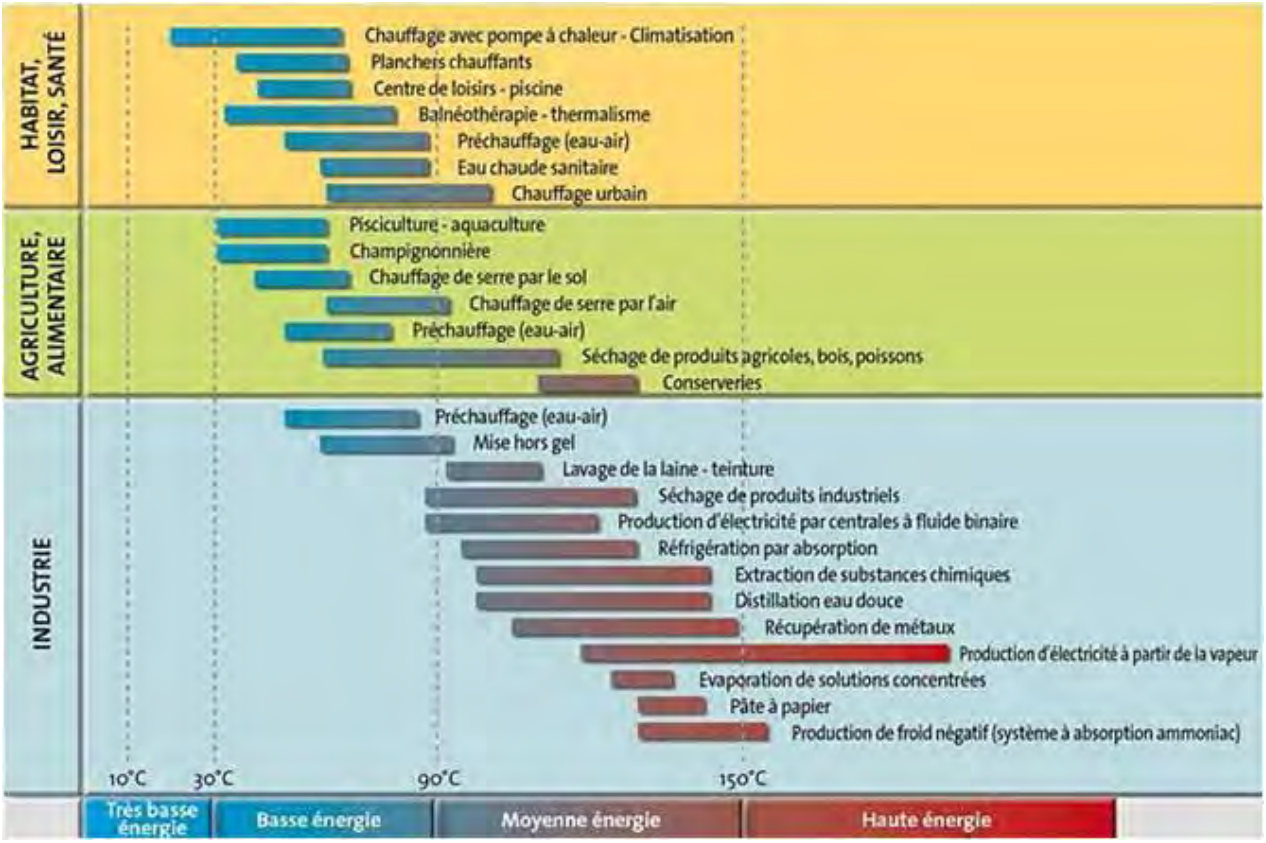
L'éolien urbain pourrait donc être appelé à se développer, notamment au sein de la zone d'activité. L'enjeu patrimonial en terme de co-visibilité doit cependant être pris en compte pour une intégration architecturale et urbaine réussie des machines.

iSkysoft PDF Editor

3.2.3. Filière géothermie

La géothermie est l'exploitation de la chaleur du sous-sol. Cette chaleur est produite pour l'essentiel par la radioactivité naturelle des roches constitutives de la croûte terrestre. Elle provient également, pour une faible part, des échanges thermiques avec les zones internes de la Terre dont les températures s'étagent de 1.000°C à 4.000°C. En ce qui concerne la géothermie dite de surface, la chaleur de la couche superficielle du sous-sol est en partie influencée par le climat.

L'accroissement de la température en fonction de la profondeur est appelé "gradient géothermal". Il est en moyenne, sur la planète, de 3,3°C par 100 mètres. Les gisements géothermiques sont qualifiés en fonction de leur température notamment, de haute à très basse énergie (cf. figure ci-après).



Principales utilisations de la géothermie en fonction des températures - source: Géothermie Perspectives

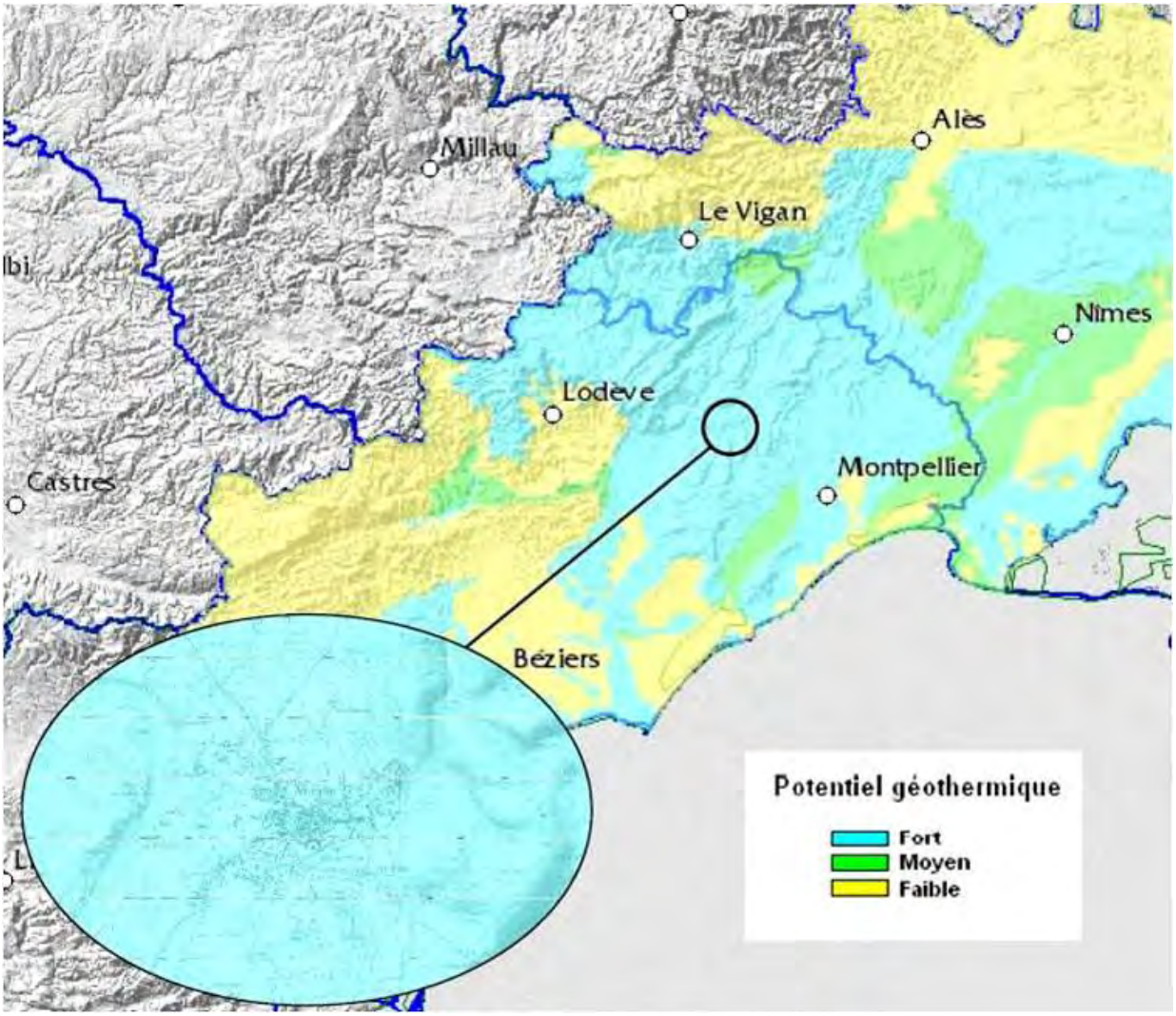
Sont ainsi distinguées cinq catégories, suivant le niveau de température des fluides exploités:

- La **géothermie très basse énergie** (température inférieure à 30°C - profondeur de nappe inférieure à 100 mètres): par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur, l'énergie du sous-sol et des aquifères qui s'y trouvent est utilisée pour le chauffage et le rafraîchissement de locaux.
- La **géothermie basse énergie** (température comprise entre 30 et 90°C) est destinée au chauffage urbain, à certaines utilisations industrielles, au thermalisme ou encore à la balnéothérapie. L'essentiel des réservoirs exploités se trouve dans les bassins sédimentaires (profondeur comprise entre 1.500 et 2.500 mètres).
- La **géothermie moyenne énergie** (température comprise entre 90 et 150°C: eau chaude ou vapeur humide) est destinée à des usages thermiques, tels que des utilisations industrielles, et peut être utilisée pour la production d'électricité (technologie faisant appel à un fluide intermédiaire). Elle se retrouve dans les zones propices à la géothermie haute énergie, mais à une profondeur inférieure à 1.000 mètres. Elle se situe également dans les bassins sédimentaires, à des profondeurs de 2.000 à 4.000 mètres.

iSkysoft PDF Editor

- La **géothermie haute énergie** (température supérieure à 150°C): Les réservoirs, généralement localisés entre 1.500 et 3.000 mètres de profondeur, se situent dans des zones de gradient géothermal anormalement élevé. Lorsqu'il existe un réservoir, le fluide peut être capté sous forme de vapeur sèche ou humide pour la production d'électricité.
- La **géothermie profonde des roches chaudes fracturées** (*hot dry rock*): Elle s'apparente à la création artificielle d'un gisement géothermique dans un massif cristallin. À trois, quatre ou cinq kilomètres de profondeur, de l'eau est injectée sous pression dans la roche. Elle se réchauffe en circulant dans les failles et la vapeur qui s'en dégage est pompée jusqu'à un échangeur de chaleur permettant la production d'électricité. Plusieurs expérimentations de cette technique sont en cours dans le monde, notamment sur le site de Soultz-Sous-Forêts en Alsace.

La commune d'Aniane présente un potentiel géothermique fort.



Le potentiel géothermique sur la commune d'Aniane. Source : geothermie-perspectives.fr

iSkysoft PDF Editor

GEOTHERMIE TRES BASSE ENERGIE

Les pompes à chaleur

Les pompes à chaleur (PAC) sont un élément indispensable pour la valorisation de la géothermie très basse énergie. Ce sont des systèmes thermodynamiques fonctionnant sur le même principe que les réfrigérateurs, le processus étant inversé pour produire de la chaleur. Elles ont globalement un COP (Coefficient de Performance) de 4 ce qui signifie que pour 1 kWh d'électricité consommée, elles en produisent 4. La consommation pour le chauffage est donc divisée par quatre par rapport à un chauffage électrique; le confort est aussi nettement amélioré si l'on compare avec un chauffage électrique. Parmi les pompes à chaleur, plusieurs technologies existent, suivant leur type de capteur:

- **capteurs horizontaux**: ils permettent une installation à moindre coût, mais nécessitent une grande surface de pose (1,5 à 2 fois la surface à chauffer). Il s'agit de tubes de polyéthylène ou de cuivre gainés de polyéthylène installés en boucles enterrées horizontalement à faible profondeur (de 0,60 mètres à 1,20 mètre). Au regard de la surface de pose nécessaire, cette technologie est **difficilement adaptable en zone urbaine**.
- **capteurs verticaux**: ils sont constitués de deux tubes de polyéthylène formant un U installés dans un forage (jusqu'à 80 mètres de profondeur) et scellés dans celui-ci par du ciment. De l'eau additionnée de liquide antigel les parcourt en circuit fermé. La capacité d'absorption calorifique moyenne d'un capteur vertical est d'environ 50 W par mètre de forage, il faut donc souvent utiliser deux ou plusieurs capteurs distants d'au moins une dizaine de mètres.
- Il peut également s'agir de deux tubes distincts venant puiser de l'eau dans un **aquifère** peu profond. Le fluide utilisé est alors directement l'eau de l'aquifère.

D'une manière générale, les capteurs verticaux sont plus délicats à poser. Il est nécessaire de faire appel à une entreprise de forage qualifiée et de respecter les procédures administratives concernant la protection du sous-sol.

Pompes à chaleur sur capteurs verticaux

D'une manière générale, la mise en place de pompes à chaleur sur capteurs verticaux est possible et intéressante partout en France, donc également sur le territoire d'Aniane; ce potentiel n'est pas connu finement jusqu'à 100 mètres de profondeur (les capteurs verticaux ne descendent pas plus bas que 100 mètres, car au-delà la réglementation est plus contraignante). Il serait nécessaire de réaliser un test de réponse thermique du terrain pour connaître précisément la composition et la capacité thermique du terrain. Cette solution reste réservée aux bâtiments ayant peu de besoins: dans le cas contraire, un nombre trop important de forages devrait être mis en place.

Ces éléments permettent d'avoir un premier niveau de connaissance sur la pertinence de l'utilisation de la géothermie sur un site donné. Cependant, une étude de faisabilité approfondie doit être réalisée par un bureau d'études spécialisé en hydrogéologie, pour connaître notamment le débit et le cône de rabattement de la nappe en exploitation. Il est important d'étudier également l'impact des pompes à chaleur sur nappe sur les installations voisines de même type d'une part, et sur la température de la nappe d'autre part.

La géothermie très basse énergie présente donc un potentiel intéressant: il peut s'agir d'une source d'approvisionnement en énergie:

- via des capteurs verticaux, pour les bâtiments ayant de faibles besoins
- via des forages sur la nappe superficielle, préférentiellement pour les bâtiments ayant des besoins de chaud et de froid (utilisation d'une pompe à chaleur réversible). Les caractéristiques de la nappe et les interférences possibles entre forages géothermiques devront faire l'objet d'une étude hydrogéologique préalable.

iSkysoft PDF Editor

3.2.4. Filière valorisation des eaux usées

La température des eaux usées oscille entre 10°C et 20°C toute l'année. En hiver, les eaux usées sont plus chaudes que l'air extérieur, constituant ainsi une source de chaleur. Le cas inverse se produit en été, où les bâtiments peuvent être rafraîchis grâce aux eaux usées.

La récupération de chaleur (ou de froid) se fait de manière simple: un fluide caloporteur capte l'énergie des eaux usées par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur, et conduit les calories vers une pompe à chaleur qui va élever (ou abaisser) la température de l'eau chauffant (ou refroidissant) les bâtiments. L'énergie peut être récupérée à différents niveaux: au niveau du bâtiment, au niveau de la station d'épuration, ou au niveau des collecteurs d'eaux usées.

Récupération de l'énergie des eaux usées au niveau des collecteurs

Le chauffage collectif des bâtiments peut se faire de manière centralisée ou décentralisée.

Dans le premier cas, la chaleur est produite au sein d'une chaufferie unique, puis l'eau est acheminée à haute température vers les lieux de consommation, via des canalisations isolées. Ce système est idéal lorsque les consommateurs sont proches les uns des autres.

Dans le cas d'un système décentralisé, l'eau est acheminée à basse température (entre 7 et 17°C) vers les chaufferies présentes dans chaque bâtiment. Cette solution présente l'avantage d'utiliser des canalisations non isolées et donc meilleur marché, ainsi que de réduire les pertes de chaleur. Elle est adaptée dans le cas de consommateurs éloignés de la source de captage de l'énergie. En revanche, les coûts d'installation et de maintenance de plusieurs chaufferies seront plus importants. Dans le cas d'un réseau d'assainissement neuf ou lors d'une rénovation de tronçons, les échangeurs de chaleur peuvent être intégrés à la canalisation. Dans le cas inverse, les systèmes sont réalisés au cas par cas et déposés au fond des canalisations. Cependant, la mise en place de ce système, qui est aisée pour des constructions nouvelles, sera difficile et chère pour des canalisations anciennes et de petits diamètres.

Performance du système et économies d'énergie

La performance du système est conditionnée par le système de chauffage des bâtiments alimentés (haute ou basse température), le débit des eaux, leur température et la configuration du réseau des eaux usées. Le système de chauffage influence la performance de la pompe à chaleur, le COP. Celui-ci dépend de la différence entre la température de condensation et la température d'évaporation du fluide frigorigène. Les meilleurs COP sont obtenus avec de faibles différences de température. Un réseau d'eau chaude basse température est donc préférable pour obtenir une bonne performance du système.

Contraintes et recommandations

La mise en œuvre de la récupération de chaleur sur eaux usées nécessite que certaines conditions soient respectées par le réseau d'eaux usées et le/les bâtiments à alimenter.

Potentiel sur le réseau d'assainissement existant

Plusieurs collecteurs d'eaux usées passent potentiellement le long ou à travers le centre ancien. Leurs dimensions et leurs débits doivent être analysés afin de présenter des valeurs suffisamment importantes pour qu'un échangeur de chaleur puisse y être mis en place.

iSkysoft PDF Editor

Sur les bâtiments à chauffer/rafraîchir

Paramètres	Contraintes / recommandations
Type de bâtiment	La demande de chauffage ou d'ECS doit être régulière pour assurer un temps d'exploitation élevé des pompes à chaleur et améliorer leur rentabilité. Bâtiments les plus adaptés: piscines, résidences de logements, bureaux, hôpitaux, maisons de retraite, hôtels. Les salles de sports, salles de spectacles et centres commerciaux sont à éviter.
Distance collecteur / bâtiments	Préférable: inférieure à 350 mètres Cas favorable: distance inférieure à 200 mètres
Température de fonctionnement	Une température d'exploitation basse permet une meilleure efficacité des pompes à chaleur utilisées par la récupération de chaleur sur eaux usées. Les systèmes de chauffage basse température sont préconisés dans le cas de constructions neuves (T < 65°C)
Puissance thermique	Minimum 150 kW (puissance nécessaire pour l'alimentation d'une cinquantaine de logements collectifs)
Volume de consommation	Une consommation supérieure à 1.200 MWh/an est très favorable à la mise en place de l'installation de récupération de chaleur. Une consommation inférieure à 800 MWh/an est plutôt défavorable.
Climatisation	Utiliser des pompes à chaleur réversibles pour climatiser le bâtiment en été permet d'augmenter la rentabilité de l'installation.

Sur le réseau de collecte des eaux

Paramètres	Contraintes / recommandations
Débit des eaux usées	Débit minimum 15 l/s (moyenne quotidienne par temps sec). Ce débit est atteint pour 8.000 à 10.000 personnes raccordées au réseau. Débit favorable: entre 15 et 30 L/s Débit très favorable: supérieur à 50 L/s
Diamètre du collecteur	Collecteur existant: diamètre minimum de 800 mm pour que l'échangeur de chaleur puisse être installé. Renouvellement ou extension de réseau: un diamètre de 400 mm est suffisant (l'échangeur est intégré directement à la canalisation). Installation impossible: diamètre inférieur à 400 mm.
Température des eaux usées	La température des eaux en entrée de la station d'épuration doit être de préférence supérieure à 12°C. L'abaissement de la température des eaux usées peut avoir des effets négatifs sur la nitrification et l'élimination de l'azote dans les STEP à boues activées. Cet aspect doit être étudié lors de l'étude de faisabilité.
Âge des conduites	L'installation d'un échangeur de chaleur est plus avantageuse dans le cas où la canalisation doit être rénovée ou remplacée.

Contraintes et recommandations sur les bâtiments alimentés par la chaleur des eaux usées

Sources: Office Fédéral de l'Energie Suisse, Association Suisse des professionnels de la protection des eaux, Lyonnaise des Eaux

iSkysoft PDF Editor

Récupération de l'énergie des eaux usées au niveau du bâtiment

Il est également possible de récupérer la chaleur des eaux usées avant que celles-ci n'atteignent le collecteur. La récupération se fait au niveau du bâtiment. Les eaux usées des cuisines, salles de bain, lave-linge et lave-vaisselle sont acheminées à une température moyenne de 28°C vers un échangeur à chaleur. Les calories des eaux usées sont transmises au circuit secondaire via l'échangeur. L'eau ainsi préchauffée peut être directement introduite dans un ballon d'eau chaude qui portera sa température à 55°C. Elle peut également être acheminée vers une pompe à chaleur. *L'Energy Recycling System* (ERS) est composé d'un échangeur inox à forte inertie et d'une pompe à chaleur. Un système de filtration automatique et d'auto-nettoyage améliore le rendement de l'échangeur à chaleur. Les calories des eaux usées sont transférées à la pompe à chaleur via l'échangeur. Les eaux usées ressortent ainsi à 9°C. L'écoulement des eaux grises n'est pas interrompu. En parallèle, l'eau en provenance d'un ballon de préchauffage est chauffée à 45°C par le circuit condenseur de la pompe à chaleur de l'ERS. Une chaufferie augmente ensuite la température de cette eau jusqu'à 55°C, température nécessaire à l'eau chaude sanitaire.

Économies d'énergie

Une réduction de 40 à 60 % de la consommation énergétique en eau chaude sanitaire est envisageable. Ce type d'installation peut être couplé à une installation solaire thermique, pouvant alors couvrir jusqu'à 80 % de la demande en ECS.

Contraintes

Il est nécessaire de séparer les eaux grises des eaux-vannes avant le dispositif de récupération de chaleur. Ceci peut nécessiter la mise en place d'un nouveau collecteur. Dans certains cas, il peut être impossible de séparer les eaux usées.

Potentiel pour des installations au niveau du bâtiment

La seule contrainte à l'installation de systèmes individuels de récupération de chaleur sur eaux usées est la nécessité de séparer les eaux grises des eaux-vannes avant le dispositif. Si cela peut conduire à des coûts importants sur des bâtiments existants, cette contrainte engendre peu de surcoûts pour des bâtiments à construire.

iSkysoft PDF Editor

3.2.5. Filière biomasse

FILIERE BOIS ENERGIE

Le bois est (à nouveau) de plus en plus utilisé comme matériau de construction, pour répondre aux normes BBC. Son usage pour le chauffage redevient aussi d'actualité, avec le récent développement de chaufferies à bois. Si le coût d'investissement dans les chaufferies à bois demeure aujourd'hui relativement important, le développement de l'énergie "bois" présente de nombreux avantages pour l'ensemble du territoire:

- réduction des risques d'incendie de forêt
- ancrage de l'emploi local via des petites et moyennes entreprises
- redynamisation de territoires parfois délaissés ou isolés,

L'organisation de l'ensemble de la filière restant un préalable à l'alimentation d'une filière énergétique à partir de la biomasse (gestion des forêts, récupération des déchets de scieries, *etc.*).

L'approvisionnement de la filière bois énergie peut faire appel à des ressources bois de différentes natures, celles-ci pouvant déjà être captées par d'autres filières de valorisation du bois, en tout ou partie. Il est important de veiller à éviter les conflits d'usage de la ressource bois.

Le gisement disponible est constitué de la ressource forestière (taillis, rémanents d'exploitation, *etc.*), mais également des sous-produits des industries du bois (sciures, copeaux, écorces, dosses, *etc.*), ainsi que des bois de rebut non souillés (palettes, cagettes, etc.) et des résidus d'élagage. La plupart de ces matériaux doivent être transformés avant d'être utilisés en chaudière.

3.2.6. Filière biogaz

Le biogaz peut être produit par le stockage des déchets (biogaz de décharge), ou par la méthanisation de ressources urbaines (fraction fermentescible des ordures ménagères, boues de STEP, *etc.*), industrielles (déchets organiques des industries agro-alimentaires) et agricoles (effluents d'élevage, résidus de cultures, *etc.*).

Le biogaz peut être valorisé par injection sur le réseau de gaz naturel ou par cogénération. La chaleur produite est alors consommée par des industries ou bâtiments via un réseau de chaleur.

Le centre ville d'Aniane est dense, ce qui rend difficile la mise en place d'une unité de méthanisation à proximité des logements.

iSkysoft PDF Editor

3.2.7. Synthèse: opportunités et contraintes

La nécessité de prendre en compte les ressources d'énergie renouvelables répond à plusieurs enjeux:

- Préserver les ressources et les milieux naturels dans un contexte d'évolution climatique
- Promouvoir un urbanisme durable et moins consommateur de foncier
- Adapter les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques (réhabilitation thermique, encouragement de la réalisation de bâtiments performants, …)
- Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement paysager: respecter l'environnement et le patrimoine culturel lors d'installation d'éolienne, développer le photovoltaïque sur les bâtiments et les équipements urbains, …

Définition	Centre ancien	Faubourgs	Quartier pavillonnaire	Zone d'activités	Zone agricole
Situation					
Enjeux	Le coeur de la ville avec de forts enjeux patrimoniaux	Ensemble urbain du XIXe siècle, d'une grande qualité en continuité avec le centre ancien.	Extension où les enjeux architecturaux sont réduits mais l'impact sur la valeur d'ensemble doit être évalué en fonction du contexte.	Enjeux architecturaux faibles mais impact urbain sur les perceptions depuis les grands axes de circulation et dans les entrées de ville.	Domaine agricole à grande valeur architecturale dans un paysage préservé : en site classé ou inscrit, en zone de protection de l'environnement, …

Synthèse des enjeux par entités paysagères

iSkysoft PDF Editor

Les potentialités de ressources en énergies renouvelables

Au regard des ressources et des contraintes présentes sur le territoire, les conclusions suivantes peuvent être faites quant aux énergies d'approvisionnement de la commune d'Aniane:

- **Le solaire** est un atout majeur du territoire, il reste toutefois à définir des zones dans lesquelles l'enjeu paysager (co-visibilité…) doit restreindre leur impact. Ainsi, si un gisement intéressant existe pour la filière solaire, les contradictions majeures à l'utilisation de capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques sont de l'ordre de l'intégration patrimoniale et paysagère. A priori, la question de l'exploitation de l'énergie solaire en centre ancien est difficilement envisageable, eu égard au parcellaire très étroit, qui ne permettrait pas une exposition suffisante pour la rentabilité des installations. Quant à la question des "champs" de panneaux solaires, le schéma régional de l'éolien du Languedoc-Roussillon y est clairement défavorable.
- En ce qui concerne l'énergie **éolienne**, les dispositifs de grande hauteur semblent difficilement compatibles avec la co-visibilité sur l'ensemble du territoire communal avec le Grand site du Pont du Diable, patrimoine mondial de l'Humanité. Les dispositifs de micro-éoliennes urbaines (unités très petites, à axe vertical, faisant rarement plus d'un mètre de hauteur, installées sur les toits et sur les poteaux), sur le bâti ou dans l'espace public, pourraient par contre être envisagés, l'évolution technique récente offrant des solutions s'intégrant plus facilement que des antennes paraboliques ou des climatiseurs… **L'éolien urbain** aurait surtout une valeur d'exemplarité.
- Un gisement **intéressant** existe pour la **géothermie très basse énergie**. Les capteurs verticaux sont préférentiellement réservés aux bâtiments ayant peu de besoins, et les capteurs sur nappe aux bâtiments ayant des besoins de chaud mais aussi de froid.
- Le **bois énergie** présente un gisement **intéressant**, qui pourrait couvrir une partie des besoins de chaleur et d'eau chaude, à travers la mise en place de mini-réseaux à l'échelle de l'îlot
- La **valorisation de la chaleur des eaux usées** au niveau de chaque bâtiment est une solution **intéressante** qui pourrait être exploitée pour couvrir une partie des besoins en eau chaude sanitaire. La récupération de la chaleur des eaux usées au niveau du collecteur existant semble également prometteuse
- **L'hydraulique** semble une piste à explorer à Aniane, eu égard à l'Hérault, mais aussi au ruisseau des Corbières.

iSkysoft PDF Editor

4. ANNEXES

iSkysoft PDF Editor

4.1. HISTOIRE D'ANIANE

Introduction

La **vallée de l'Hérault** situé sur un nœud routier entre le massif Central et le littoral languedocien est jalonné de nombreux itinéraires qui ont et rythment la vie du pays et ce, depuis la période antique. La **commune d'Aniane** est située à quelques kilomètres au Nord Ouest de Montpellier. Aniane est connue et reconnue pour son **terroir viticole**.

Antiquité: des traces archéologiques d'établissements humains

Première période de sédentarisation dans la Vallée de l'Hérault dès le néolithique (à partir de 800 avant JC): dolmen de Gallardet au Pouget.

Dans le « quartier » du bois des Brousses, des **sites** sont signalés, installés dans les gorges de l'Hérault près du Pont du Diable : à 200m au nord-est de l'ouvrage du pont dans un ravin, derrière « la bergerie », du mobilier appartenant au bronze final III (céramique dont des urnes parfois décorées, des coupes et coupelles), au premier âge du fer (avec un habitat perché du type Oppidum) et à l'époque gallo-romaine et carolingienne ont été trouvés. **L'oppidum des gorges de l'Hérault** occupe un éperon rocheux à 18m d'altitude : on retrouve des fragments de céramique ainsi que des constructions en pierres sèches (du premier âge ou bien du castrum carolingien): les habitats sont principalement sur les hauteurs sur des sites retirés et difficilement accessibles mais les sites de plaines se développent.

Pendant l'antiquité gallo-romaine, le lodévois se trouve aux confins de 3 groupes ethniques indigènes : les Rutènes, les Volques Arécomiques et les Volques tectosages. Il existait peu de Villae sur le territoire malgré l'intense activité agricole. On note plutôt un important réseau de villages de taille moyenne (2000 à 5000 m²).

Saugras, situé à mi-distance entre Juvignac et le monastère est souvent qualifié de locus. Les moines y avaient établi au début du VIIIème siècle une deuxième Cella qui constitua longtemps la tête de réseau de leur présence dans ce secteur. Le **locus de Saugras** avait été occupé bien avant l'arrivée des moines, dès la seconde moitié du Vème siècle.

Il semble que les Ier siècles avant et après JC s'inscrivent dans une dynamique économique et démographique, alors que les IIème et IIIème siècles après JC sont considérés comme une période difficile avec une chute notable des sites occupés.

Dans l'Hérault, la présence de **l'olivier** remonte à la préhistoire. Au cours des Ier et IIème siècle de notre ère, se met en place la localisation actuelle des cultures d'oliviers : la plaine est laissée aux vignes et aux céréales alors que les oliviers sont introduits dans les piémonts et sur les contreforts montagneux. L'arbre fournit aussi bien de l'huile alimentaire, que la base pour les savons ou l'huile pour les lampes.

Le **vignoble** du Languedoc-Roussillon est le plus ancien de France. Introduite par les grecs au VIIème siècle avant JC, la vigne se développe ensuite sous la présence des romains.

En périodes de décroît démographique (épidémies, guerres, «petits âges glaciaires »), le peu de population « se replie » sur les seules meilleures terres de « l'ager ». Des parcelles en plaine, moins intéressantes, sont abandonnées et laissées en friche. Les terres précédemment défrichées en garrigues, redeviennent des « vacants » susceptibles d'être pâturées ou de « s'enforester».

Inversement en période de hausse démographique, le besoin de terres s'accroît pour la nourriture de base que sont les « bleds », (céréales, froment, seigle), mais aussi pour les cultures spéculatives (vignes, olivettes, murarèdes, almandrées). Les hermes de plaine, mais aussi les rompudes de garrigues sont remises en cultures, voire étendues, ces dernières au détriment de la forêt, voire, éventuellement des aires de pâturages (patus). Le besoin de viande, de laine, accroît le besoin de "patus" en garrigues, et au-

iSkysoft PDF Editor

delà en pâturage en sous-bois, c'est à dire, éventuellement au détriment de la forêt elle-même, malgré les mises "en défens". La forêt est également nécessaire pour les besoins en bois de construction, de Marine, d'œuvre (tonneliers liés à la vigne, chêne pour le tan), de chauffage, pour les fours à chaux, de verriers, de forges, etc...

Moyen-âge: de la fondation de l'abbaye à l'édification de l'enceinte, la genèse de la forme urbaine actuelle

L'arrivée des Wisigoths dans la région vers 412 marque la transition entre la période gallo-romaine et le haut moyen-âge. On parle alors de grandes migrations voire de grandes invasions.

L'installation des deux Abbayes, ainsi que la protection apportée des grands seigneurs féodaux permettent un nouveau dynamisme démographique via la **fondation de nombreux villages** de la moyenne vallée de l'Hérault qui s'organisent souvent autour d'une église comme Aniane.

Charlemagne avait probablement donné au pieux abbé un **fundus gallo-romain** ruiné par l'invasion arabe, car par la vallée de l'Hérault les escadrons de cavaliers maures se sont facilement aventurés : des fouilles pratiquées dans la maison pénitentiaire qui s'est installée dans les locaux de l'abbaye ont mis à jour une stèle funéraire gravée de caractères arabes.

Au VIIIème, à l'époque de l'arrivée de Saint-Benoît, **deux centres existaient** : au midi (sud) la villa « Mont Asinarius » (mas de Daumas) qui porte encore les traces de la civilisation gallo-romaine. Au nord, le « Castrum de montcalmès » (monte Calmense), bourgade assez importante mais abandonnée aujourd'hui. C'est entre ces deux points, sur le bord de l'Aniane, (ruisseau des Corbières) dans la vallée de Saint-Laurent, à proximité d'une petite église dédiée à Saint-saturnin, que **Saint-Benoît s'établit** d'abord vers 777-780. De son vrai nom Witiza, il est aristocrate Wisigoth et fils du premier comte de Maguelone. Saint-Benoit aurait choisi ce lieu privilégié pour construire contre l'église saint-Saturnin apparemment préexistante, une **première Cella rustique** vers 776-778. Pour l'heure, en l'absence de témoignage archéologique, l'emplacement exact du premier ermitage demeure une hypothèse.

La **basilique Sainte-Marie** : un nouveau monastère doit être construit du fait du nombre toujours croissant de religieux. Il est bâtit aux confins de l'étroite vallée et dans ce lieu se trouvait une domus que les moines transformèrent. S'agissait-il d'une petite exploitation ? Ce sanctuaire comprenait un toit de chaume, une domus jouxte la basilique et en plus de l'autel de la vierge marie se trouvent deux autels : Saint-Martin et Saint-Benoit.

Les VIIème et VIIIème siècles sont des périodes de chutes démographiques exceptés les secteurs d'Aniane et Gignac (église Saint-Sébastien à Aniane) indiquent l'existence de **foyers de dynamisme agraire**. 782 : Benoît d'Aniane, fait entreprendre la construction d'une **nouvelle église** inspiré du style byzantin et d'un nouveau cloître. Elle serait édifiée à proximité de la basilique Sainte-Marie en direction du sud. Le **nombre de moines dépassent 300**, Benoît fait construire un bâtiment capable d'en loger 1000. Elle est suivie par la fondation de l'Abbaye Saint-Sauveur de Gellone par Guillaume Duc d'Aquitaine. Quelques années plus tard il l'abandonne l'endroit pour bâtir un monastère. C'est avec lui que la **première mention de la ville** apparaît donc au **VIIIème** siècle, même si des recherches archéologiques (au sein de l'Abbaye) tendent à démontrer une occupation antérieure.

C'est pendant la famine de 794, que des affamés, nourris et secourus par l'Abbé, fixèrent leur demeure à côté du monastère.

Entre le VIIIème et le Xème siècle, le nombre de moines qui s'élève jusqu'à 300, diminue légèrement. Une partie des terres avoisinant l'église abbatiale et le cloître sont laissés aux **habitants qui y construisent leurs maisons**. La chapelle Saint-Jean-Baptiste attenant au cimetière devient église paroissiale et la ville se développe tout autour (des travaux d'aménagement des égouts ont révélés des sépultures de l'époque wisigothe, avec des corps ensevelis entre des dalles de « ségala ».)

iSkysoft PDF Editor

3 églises distinctes, 4 si l'on compte l'oratoire de Saint-Saturnin constitue donc à partir du dernier tiers du VIIIème siècle, les principaux pôles autour desquels s'est organisée la vie monastique. Au moins une église, celle dédiée à Saint-saturnin, existait avant l'arrivée de Saint-Benoit. En 830-838, la **domus de la villa de Granies** est mentionnée avec ses terres bois et garrigues. 830 : le bassin de Bernagues se confond avec la **villa Bertanacam**, villa qui était mitoyenne avec le terminium (territoire) du monastère. En 875, le monastère achète et absorbe ce qui reste de la villa de Bernagues.

Au nord de l'actuelle église Saint-Sauveur, le **parcellaire villageois adopte une disposition curviligne** qui pourrait fossiliser le tracé d'une ancienne clôture. La place du gimel (narthex, vestibule de l'église) occuperait un second pôle de l'organisation du site. La **chapelle dédiée à Saint-Jean-Baptiste**, modeste oratoire de cimetière à l'époque carolingienne, devient une église paroissiale. La ville se développe progressivement tout autour.

Le bourg prend sa **configuration actuelle** avec une enceinte commune à l'abbaye et à l'habitat villageois.

Si, par la suite, l'influence wisigothe, franque et arabe ralentit ce type d'agriculture, l'installation de l'Eglise à la fin du VIIIème redonne élan à la **viticulture**. On cultive alors : blé, pois, fèves, gesses. Les **oliviers** sont également cultivés. Des arbres fruitiers ainsi que de maigres pâturages qui permet l'élevage des chèvres et moutons. Chasse et pêche terminent l'appoint. L'agriculture est dominante en particulier céréalière. A partir du IXème-XIème siècle, une partie des garrigues, propriétés seigneuriales, deviennent, par donation la propriété d'abbayes bénédictines comme c'est le cas pour Aniane. Cette « emprise » peut aboutir à un véritable **quadrillage des garrigues**.

L'Abbé est la seule **autorité locale** à cette époque. A partir de 961, apparaissent les mentions du titre vicomtal de Lodève. Cependant, le patrimoine vicomtal semble avoir été relativement modeste car l'essentiel des fiscs avaient été distribués depuis longtemps par les premiers souverains carolingiens aux moines de Gellone et d'Aniane.

Le **commerce et les importations** s'organisent vers Rome.

Sans doute le site du mont Saint-Clair (Sète), avait-il été signalé aux temps des navigateurs grecs, (qui décrivaient un Sition, ou mons Setion chez Strabon, plus tard mont Setius, dont le nom semble dériver d'un radical très ancien signifiant hauteur, butte (set)). Il fut propriété de l'abbaye d'Aniane, qui y faisait exploiter des **salines**, expédiant le sel vers Nîmes et le Rhône par le **cami salinié** que l'on suit encore dans le Lunellois. A Plaissan, un embranchement du Cami Salinié allant de l'étang du Bagnas (à Agde) à Aniane donne la possibilité aux muletiers de continuer sur Aniane et vers le Rouergue ou de bifurquer vers Clermont.

La vocation de la vallée de l'Hérault **axe de communication** entre le Massif central et le littoral entraine une **activité marchande** de grande importance sur les routes comme sur le fleuve. Les chercheurs considèrent que la voie appelée de Nîmes à Lodève aurait débouché dans le bassin moyen de l'Hérault par Puéchabon et Aniane où se trouve encore un ancien **Cami Ferrat**. Un premier itinéraire franchirait l'Hérault à Aniane au niveau du pont du Diable puis gagnerait le Caylar au nord en passant par Montpeyroux et la Vacquerie, avant de rejoindre l'itinéraire sud-nord Saint Thibéry/Rodez.

X°- XII°, formation urbaine

La physionomie est celle de tout **monastère bénédictin** avec son oratoire, son cloître entourant l'église et les bâtiments principaux. A l'est : la salle Capitulaire où l'Abbé instruisait et corrigeait ses moines. A l'ouest, les cellules, couloirs, salle d'étude, scriptorium/bibliothèque, réfectoire, cuisine, jardin. L'ensemble entouré de murailles. Il reste peu d'éléments de cette première abbaye : 5 colonnes (dans une vigne), des chapiteaux romans, des inscriptions et quelques pans de murs.

A partir du second tiers du XIème siècle, un lieu appelé **S. Romanum** attaché au nom du tènement et de la source. Entre 1036 et 1060, des plantiers sont localisés. Un siècle plus tard, le lieu est défini comme un Terminium où sont mentionnés arbres, vignes et olivettes.

iSkysoft PDF Editor

Au XIIème siècle, **l'église Saint-Jean-Baptiste** est l'église paroissiale d'Aniane. Une partie du mur sud et le mur ouest sont intégrées à l'enceinte. L'église conserve, malgré ses remaniements, un mur ouest de la nef et les murs au nord et au sud de l'époque romane.

Le **pont du Diable**, mentionné en 1029, et construit par les deux monastères de Saint-Guilhem et d'Aniane permet d'établir des contacts plus aisés entre les villages.

Les **remparts** comme ceux de Saint-Guilhem datent vraisemblablement du XIIème siècle. Ces fortifications étaient flanqués de tours qui protégeaient 3 portes : Portes Saint-Jean, Saint-Guilhem et de Montpellier. Plus tard seront ouvertes les portes du Théron. L'ensemble est environné au nord et à l'ouest par un large fossé, au sud l'Anio devenu ruisseau des Corbières. L'abbaye formait le bastion à l'est.

Juridiction d'Aniane en 1275 :

- Aniane avec les églises de Saint-Sauveur (abbatiale) et Notre-Dame et la paroissiale Saint-Jean-Baptiste, les chapelles de saint-Rome et Saint-Saturnin sur les bords du ruisseau.
- Le bourg fortifié de Montcalmès et les églises de Saint-Hilaire et Saint-Sylvestre.
- Saint-Sébastien de Maroiol, actuel mas du Seigneur.
- Le mont Asinarius (actuel mas de Daumas), aux vestiges gallo-romains, (en direction de Capion), et le tènement de la Grange.
- Argelliers : don fait à l'Abbaye au XIIème.
- Puéchabon et la boissière, ainsi que quelques terres à Viols-le-Fort.
- Le prieuré de Sainte-Marie de Valcroze (fondé au XIIème) sera uni à l'abbaye d'Aniane XIIIème.

XIV°-XVI°: troubles religieux et économiques

XIV-XVème : crise économique et sociale, Guerre de cent ans

En Europe Occidentale, aux crises économiques et sociales succèdent plusieurs épidémies de peste et de guerre dont la **guerre de Cent ans**.

Le monastère est ruiné au XVIème siècle par les **protestants** occupant l'emplacement des bâtiments actuels construits au XVIIème.

- 1355 : l'assemblée des chefs de famille compte 275 membres.
- 1372 : 108 feux (4 à 5 personnes par feux)
- 1377 : 58 feux
- 1383 : 28 feux
- 1387 : 18 feux

Le locus de Saugras et l'ancienne agglomération du Roc de Pampelune semblent avoir constitué une sorte de borne marquant les limites orientales de la **seigneurie anianaise**, un espace de plusieurs milliers d'hectare qui s'étiraient depuis le monastère sur une dizaine kilomètres d'ouest en est et qui n'a jamais comporté de pôles castraux.

En 1203, est fait état du cimetière S. Romani.

Edifiée au XIIème, **l'enceinte** avait pour but de protéger le lieu contre une attaque mais également d'asseoir un pouvoir et une propriété. Trois portes permettaient d'entrer dans la ville : les portes Saint-Jean située au sud de la ville, Saint-Guilhem au nord-ouest et de Montpellier au nord-est.

1345 : Election du premier Consulat : une administration en dehors de l'Abbé.

Au XIVème, Aniane est rançonnée, assiégée. On apprend que le Viguier d'Aniane examina le fossé qui bordait le rempart à partir de la porte de Montpellier jusqu'à la porte de Saint-Guilhem décida de lui conserver une largeur de 6 cannes (soit environ 10mètres).

iSkysoft PDF Editor

Fin XIVème : une chapelle dédiée à Sainte-Marie est érigée dans l'église d'Aniane en remerciement d'une délivrance face à un siège. En Europe Occidentale, aux crises économiques et sociales succèdent plusieurs épidémies de peste et de guerre dont la guerre de Cent ans.

Vers 1360 : chute démographique très importante due aux attaques de pillards, épidémies, famine, levée d'impôts.

1401 : on décide la construction d'une tour à la porte Saint-Jean.

La ville est enserrée dans ses remparts, ses ruelles sont étroites, tortueuses et sales. Dans les maisons, les bourgeois vivent dans les étages tandis que les familles les plus modestes vivent au rez-de-chaussée aux rares ouvertures.

La **population est essentiellement rurale** avec quelques artisans : maçons, tailleur de pierre, potiers, tuiliers, tanneurs, bouchers, …

Culture et élevage de base : blé, vigne, oliviers, ânes, mulets, chèvres, moutons plus quelques chevaux et bœufs.

Le **chemin médiéval** de la côte de Saint-Guilhem : la voie la plus orientale, qui venant d'Aniane, passe par le pont du Diable (XI°) et gagne le Larzac par la Coste-Vieille, puis au XVII° par le pas de l'Escadou.

La **Veilha Dralha** et Aniane. L'abbaye, vraisemblablement située à l'emplacement d'un temple païen et d'une fontaine guérisseuse, se trouve alimentée en sel par deux chemins : le premier relie l'abbaye à Maguelone (étang de Vic), et le second, plus long et utilisé en cas d'insécurité, mène à Agde (étang de Bagnas). Aniane développe et entretient le réseau routier ainsi que les drailles qui lui sont distinctes : les troupeaux d'ovins les empruntent pour l'estive sur les Causses. Cette pratique est attestée dès 814. Les actes du cartulaire mentionnent le site portant actuellement le nom de Saint-Martin-de-Castries. Or, ce prieuré est situé précisément au sud de la Veilha Dralha qui remonte jusqu'à Peyreleau, puis continue jusqu'à Bonneterre, à 10 km à l'ouest de La Canourgue. Aniane entre en décadence au XIIIe siècle, perdant une partie de ses privilèges du fait de la guerre des Albigeois et des liens qui l'unissent à la haute aristocratie régionale. A cette époque, les troupeaux sont convoyés par des laïcs qui prennent la place des clercs dans cet office.

Les troubles du XVIème siècle

Après 1545 problèmes entre catholiques et protestants de la cité ; L'**abbaye** d'Aniane est **détruite** en 1562 par les protestants occupant l'emplacement des bâtiments actuels construits au XVIIème. Apaisement vers la fin du XVIème siècle. Pendant ces troubles, le plateau et le bourg de Montcalmès joue un rôle important, occupés par des troupes que défendaient ou attaquaient la région. De nouvelles terres sont mises en culture dans les bois communs. L'élevage parait se développer dans le même temps. Les porcs du masage de Delmas seront ainsi confiés gardien communal à Aniane. Les habitants reconstruisent leur église paroissiale Saint-Jean, terminée en 1600. Fondation de la Confrérie des **Pénitents Blancs**. Les stalles de ces prieurs sculptés en style renaissance sont toujours dans le chœur de l'église Saint-sauveur.

Reconstruction et diversification économique aux XVII° et XVIII°

1600 à 1664 : on défriche dans les bois, notamment au bois des brousses, de nouvelles terres.

En 1608, le bornage permet la délimitation entre Aniane et la Boissière pour les tènements de Peyrefioc, Combe-Caude, Valcrose, bernagues…

La **vigne semble en extension**, les champs sont irréguliers, bordés de murets ou de haies. On note quelques troupeaux : le gros bétail est restreint mais le nombre de moutons, chèvres et porcs augmentent. Ouverture du chemin des Pinèdes. Les « prés de la villes » sont agrandis au moyen de nombreuses acquisitions de jardins. L'artisanat est développé, notamment les blanchiers, corroyeurs et tanneurs mais on se plaint des installations des **tanneurs** (pollution de l'eau, odeur). Les coupes de bois

iSkysoft PDF Editor

doivent être règlementées : les fermiers pour les fours, les tanneurs pour les chênes verts, les potiers et les tuiliers.

Problèmes avec l'abbaye concernant l'eau du canal qui conduit l'eau de Saint-Rome. Pêche dans les ruisseaux de Corbières et de Gassac. Réputation des eaux de Saint-Laurent de guérir certaines fièvres. Une fontaine de santé aujourd'hui ensevelis, face à saint-Rome.

La bourgeoisie acquiert des terres, accroit et reconstitue des **grands domaines**. Les grands domaines au XVIIème sont, à part ceux de l'Abbaye : Capion, Daumas, Sieur Jean Delom.

Un acte paroissial note **1500 communiants**. On peut difficilement en déduire un chiffre de population certain. 28 avril 1679, pose de la première pierre de la nouvelle église abbatiale (église actuelle). Achevée en 1683 :

- 24 toises de long (env.50mètres)
- 10 de large (20-22m)
- 9 de haut (sous clés) (20m)
- Pilastres avec leur base et leur corps, architrave, frise, corniche, impostes, chapiteaux et tous les doubleaux sont d'une belle pierre à laquelle l'architecture et la sculpture ont donné leur belle perfection. La voûte est en arête à clef pendante. Aux doubleaux : armes du cardinal de Bonsi puis celles de la Congrégation de Saint-Maur au troisième, celles du monastère.

1670 : suite à la destruction de la chaussée après des inondations, on décide de planter des arbres de rivière aux prés de la communauté, le long du ruisseau des Corbières : **ripisylve.**

1680 : de **fortes pluies** ont fait s'écrouler une partie de la muraille près de la porte de Montpellier.

1680 : on utilise les pierres de l'église Saint-Lazare pour la nouvelle abbatiale. On poursuit les travaux après sa consécration, jusqu'en 1715. Les maisons doivent s'aligner sur la nouvelle église pour la régularité de la place. Les parties trop avancées des maisons sont cédées. Le **monastère est reconstruit** et agrandit autour du nouveau cloitre mais n'était pas terminé en 1789.

Des habitants obtiennent l'autorisation d'occuper les tours comme la tour de Rullon. D'autres ont pratiqué des ouvertures.

1681-1683, les rues du portail Montpellier et rue Vieille sont élargies. Le chemin de Gignac est réparé comme celui de la Boissière. Projet de création d'une place couverte au « canton Jollion ». Ouverture d'un chemin de Saint-Guilhem à la Vacquerie par l'Infernet.

En 1696, l'agrandissement de la chapelle ND d'Humilité est décidé aux « hières de la porte Saint-Jean ».

Réservoirs et glacières : vers 1675 : autorisation de construire des **réservoirs dans les fossés** des remparts, depuis la porte de Montpellier jusqu'à celle de Saint Guilhem, dans la cave « à la suite du jeu de ballon » jusqu'à la porte de saint-Guilhem, pour y faire de la glace en temps d'hiver.

XVIII°: développement des tanneries et crises économiques

1708 apparait le 1er maire.

1709, 1715, 1716 **froid, sécheresse**, maigres récoltes qui entraine misère et disette.

1721 : hiver terrible pour les oliviers : **désastre pour les cultivateurs d'oliviers**.

1721 : **industries** : plusieurs fabriques de savon se sont établis, ainsi que d'autres industries dont les tanneurs. Les **Siau, grosse famille de négociants** (blés, draps, laine, soie, huile). Les prés longeant l'Hérault, le Gassac et le ruisseau des Corbières subissent **inondations et sécheresse**. Les propriétaires des prés doivent entretenir le canal de la fontaine Saint-Rome.

1725 : les **vignes s'étendent** et impliquent l'interdiction aux habitants d'acheter du vin à l'étranger (surproduction, récolte importante ?). 100 **muriers plantés** dans les « prés de la ville (pour les vers à

iSkysoft PDF Editor

soie). La communauté exploite la coupe de bois à Peyrefioc. Ils sont arpentés en 1730 et 1754 « nouvelles plantations de vignes ». Des aires de battage sont aménagées aux portes de Montpellier et de Saint-Guilhem. Le mas de Daumas est un domaine très important.

La corporation des tanneurs, blanchiers et corroyeurs qui utilisent les peaux salissent les eaux des fontaines du Théron, d'Ariolle ou de Font-Picottière. On compte **16 tanneurs** dans les années 1750.

1731 : le **chemin d'Aniane** à Montpellier est impraticable jusqu'à sa jonction avec la route Montpellier-Gignac, au-delà de Montarnaud : **passage important des muletiers** qui descendent des marchandises depuis les monts d'Auvergne, du Rouergue et du Gévaudan, lorsque la rivière Hérault déborde.

Réparation des ponts « d'Arnavielhe et de l'Abus » vers 1740

1743-1774 : **transformations et aménagements de la ville** : **intempéries persistantes :**

1743 : rigueur de l'hiver, perte de la récolte de blés. Inondations de l'été qui ont emportées tout le foin. Octobre : rafales de vents qui détruisent les vignes. **Inondations en 1744, puis 1759** : la rivière inonde les prés, maisons et murailles s'écroulent.

1744 : les fossés existent encore. Commerce terrestre et maritime prospèrent. Un projet formé en 1754 au sujet d'un canal d'arrosage pour arroser les plaines situées du pont Saint-Guilhem (du Diable) à Agde.

1744 et 1745, puis 1761 : **pavage de rues**. Le **faubourg** d'Aniane s'étend de plus en plus hors les murs. Un souterrain est comblé ; il allait de la maison du curé à celle d'en face acquise par le curé. Ce souterrain passait sous la rue de la Porte Saint-Jean. La porte Saint-Jean est agrandie afin que les charrettes puissent passer.

1759 : les bénédictins veulent s'agrandir et démolir les remparts qui entourent l'abbaye et acheter les prairies voisines (La ville s'y oppose).

Orage et grêle en 1760 endommagent les **terres cultivées** : garrigues basses, les mattes, Puéchaluma, les Combes, le Plo, le Clavelier, l'Agast, le Dévès, le Rieux, le Pourranques, le lac et le Pézouillet.

1763 : le corps des tanneurs constitue plus des deux-tiers des commerces de la ville.

1766 : **inondations catastrophiques** : chemins publics dégradés, pont Garel très endommagés, tanneries, maisons, champs, olivettes, vignes et prés, muriers sont détruits. Le fermier des prés de la ville propose de défricher une partie des prés pour y faire des potagers, des pépinières de muriers. Vignes : tènements de Clavellier, Pésouillet, lagas, Guarrigues, Fongrasse, le Causse et Granier. Gros domaines : Daumas, mas de Dupont (qui fait partie de Daumas). Tènement de Mattes.

Pour extraire l'huile de l'olive, on opérait manuellement jusqu'au début du XXème siècle, à l'aide de presses. Chaque village possédait donc un moulin qui fonctionnait le plus souvent par traction animale.

Quai du Roc réparé mais on interdit aux tanneurs d'utiliser les eaux des fontaines Picottières et d'Ariole en les détournant. Ces eaux sont destinées à l'arrosage.

1768 : la ville qui s'est agrandit manque d'eau potable.

1773, la chapelle ND des Grâces (bâtie en 1385), situé sur le chemin d'Aniane à saint-Guilhem et Puéchabon s'est écroulé. (Devis pour la faire réparer). Mais la piété se porte sur ND de la Délivrance situé au faubourg des regagnas (où se feront dorénavant l'office chaque année à la Conception)

1786 : **plan parcellaire de Pierre Causse** : 1800 à 2000 habitants. La ville s'est développée à partir de deux pôles : l'abbaye et la chapelle primitive du cimetière des moines, devenue église paroissiale Saint-Jean-Baptiste (ou des pénitents) principal bastion des remparts, bordés de fossés.

Au sud coule le ruisseau des Corbières, petit affluent de l'Hérault, exutoire naturel des tanneries, au faubourg des regagnas. A mi-pente sur la colline de Jougarel, se trouve la chapelle de ND de la délivrance, nouvellement reconstruite et succédant à ND des Aires, plus ancienne. Les remparts sont

iSkysoft PDF Editor

munies de cinq portes : (de Montpellier, de saint-Guilhem et Cranton, au nord ; Saint-Jean avec pont sur le ruisseau, du Théron et un passage au bas de la rue Picotière au sud.

Au nord-est, en amont du pont-vieux où passe la route de Montpellier par la Boissière, deux sources abondantes : Saint-Laurent et saint-Rome fournissent l'eau potable à l'abbaye et aux fontaines de la ville. Une troisième, la Fons sanitatis (fontaine de la santé) jouissait d'une bonne réputation curative contre les fièvres.

Possessions de l'abbaye d'Aniane à Aniane :

- le domaine de la grange appelée Camarat
- la terre de Pézouillet
- les moulins d'Aniane
- le pré pasquer
- le bois de Valcroze ou bois de l'Abbé
- L'olivette du couvent
- La maison et le jardin de l'aumône.

1789-1790 : il reste très peu de moines à l'abbaye.

En 1790, la Révolution accompagne la **suppression des Congrégations monastiques**. Les bâtiments conventuels des Abbayes d'Aniane et Saint-Guilhem du Désert sont vendus parmi les Biens nationaux.

1790 : les portes de la ville existent toujours. Une porte est bâtie dans le mur de la ville au bout de l'Aiguillerie, de cinq pas de longueur. Ste-Marie de Valcroze, ermitage et prieuré détruit au XVII°. Relevé de ses ruines par les pénitents en 1819.

1776 : Création d'un nouvel **hôtel de ville**.

En 1783, les Consuls désirent établir plusieurs **fontaines** dans l' « enclos » de la ville : ils pratiquent une prise d'eau dans la voûte de la source saint-Rome. A la Révolution, suite à la vente du monastère, la commune fait boucher l'aqueduc de l'ancienne abbaye en 1792.

1786 : L'essentiel des rues actuelles est présent, mais la ville étouffe entre ses murs. La ville compte plus de 2000 habitants. Des **chantiers** se poursuivent : dégagement des abords des fossés pour créer des passages ; élargissements des chemins extérieurs ; pavage des rues ; élargissements des portes ; création de nouvelles fontaines ; restauration du portail et de la façade de l'église Saint-Jean.

Les **remparts** ont été abattus à la fin du XVIIIème, et ont disparus sur le cadastre napoléonien de 1828. Des **vestiges** sont visibles rue du Théron, boulevard Giraud et porte de Montpellier.

XIX°, crises agricoles

Le XIXème sonne l'heure de la **révolution industrielle** et de la **monoculture viticole** dans la Vallée de l'Hérault dont la vente devient nationale grâce au développement des voies de chemins de fer.

1ère moitié du XIXème siècle, période de transition, Aniane vit de ses ressources :

- Blé, vignes, oliviers, élevage, ovin. Le vignoble progresse (nouveau cépage, nouvelles techniques (charrue, cheval).
- Tanneries, distilleries d'alcool, ainsi que huileries, fabriques de crèmes de tartre, distilleries d'essences aromatiques, filatures de cotonnade (installés dans l'ancienne abbaye) :

1810-1825 : l'abbaye d'Aniane devient une fabrique de draps ou **filature** de monsieur Farel. : Un grand bassin permettait le nettoyage du coton brut. Puis cardage, filage.

1825, la filature est prospère et permet à Farel d'agrandir leur domaine agricole : maison de maître : le château. La population atteint 2400 habitants (20% de plus qu'en 1789). La ville se développe **hors ses murs**, le long des boulevards et des routes. Le **cimetière** (situé près de l'église des pénitents) est déplacé route de saint-Guilhem. Son ancien emplacement devient en partie un **marché couvert**.

iSkysoft PDF Editor

La fabrique de cotonnade de Farel est en faillite en 1843. L'état loue puis achète les bâtiments du monastère pour y installer une **maison centrale de correction** en 1845 et ce jusqu'en 1885. Les détenus travaillent pour les commerçants et artisans locaux ; la cour d'honneur fut complètement close. A l'est et à l'ouest, on construisit d'autres bâtiments à un étage : magasins, services, chapelle, logement pour le personnel de sécurité. Au centre un bassin avec une vasque en bronze. Le mur d'enceinte fut relevé de 5 à 7 m ; le cloître fut dépouillé mais l'escalier XVIIIème fut conservé. Dans la 2ème cour, l'ancien verger des moines, 7 grands ateliers furent construits.

- L'abbaye est aménagée et étendue.
- Les détenus participent à l'extension du vignoble.

1849 : le **choléra** fait 74 morts.

1850 : 3000 habitants (sans compter les détenus). Les tanneries continuent de déverser leurs eaux polluées dans le ruisseau des Corbières. 1854 : nouvelle épidémie, la moitié de la population fuit : 413 morts. Aniane compte 1200 habitants.

Second Empire : révolution industrielle, développement des chemins de fer, navigation à vapeur et extension envahissante de la vigne (culture principale). Crise de **surproduction** entre 1849 et 1852 avec une chute des prix, les plus bas du siècle. Ce qui entraine chômage et misère puis **révolte**.

1851 : champignon de la vigne : l'oïdium. 1856 : les prix montent à 50 francs l'hecto (6,50 en 1849)

20 ans de prospérité, notamment grâce aux **voies de chemins de fer** qui ouvrent le marché du vin au nord de la France et à l'Europe. Le niveau de vie s'améliore, instruction aussi (les écoles ouvrent : une école de fille, une de garçons)

1869-1878 : **phylloxéra** entraine misère et chômage. Beaucoup de viticulteurs émigrent en Algérie. La crise phylloxérique entre 1873 et 1885, la concurrence des huiles tunisiennes, 15 ans après l'établissement de la France, la disparition des petites tanneries mal armées, à la suite de la concentration industrielle, ont **ruiné la vieille économie** qui avait régi cette vie rural depuis le IXème siècle. On remplace les vignes par d'autres cultures : mais besoin de canaux d'irrigation : en 1879, un ingénieur propose la **canalisation de l'Hérault**, avec un barrage en amont de saint-Guilhem avec un canal qui amènera l'eau jusqu'au-dessus du pont du diable où il se divisera en deux branches : une ira à Aniane, Gignac, Popian, le Pouget, Tressan et Bélarga. L'autre franchira l'Hérault et irriguera la rive droite : Saint-Jean de Fos, Cambous, Lagamas et Ceyras.

La réalisation du canal dure 7ans (1890-1897) avec notamment un aqueduc à Aniane de 350 m. Un agronome trouve un remède au phylloxéra. Le porte-greffe américain voit le jour. Le **vignoble était reconstitué** quand le canal fut achevé et il servit à irriguer les vignes de cette plaine très sèche. Les viticulteurs reconstruisent et avec une main d'œuvre aboutissent à sa reconstruction et son extension : 682 hect. en 1829 à 1007 en 1914.

La population atteint 4000 habitants. L'artisanat de confection de drap ou de soie disparaît. Les **tanneries déclinent**, concurrencées par les grandes entreprises de nouveaux procédés de tannages par produits chimiques.

1885 : la maison centrale pour adultes est remplacée par une colonie correctionnelle pour jeunes. Viticulture et oléiculture fonctionnent très bien. Le canal se construit, de même que la voie de chemin de fer, d'où **beaucoup de main d'œuvre** : on emploie des étrangers. L'archiviste et chanoine Cassan souhaite édifier à l'emplacement de la 1ère fondation de Saint-Benoit, une chapelle (inachevée près de la source Saint-Laurent). Traditions des pèlerinages locaux : ND de Valcroze, saint-sylvestre de Montcalmès, saint-Guilhem, ND de lieu Plaisant et Notre Dame de la délivrance.

1896 : le **chemin de fer d'intérêt local** passe par Aniane.

iSkysoft PDF Editor

XX°: monoculture viticole et pression urbaine

1905 : le moulin bladier de l'Eraut (qui servait à broyer le chêne-vert, acheté par la famille Bonniol) est transformé en petite centrale électrique. Pendant 50 ans il fournira éclairage et force motrice à la ville.

1907 : inondations catastrophiques

Crise en 1907 du vin liée à la présence du phylloxéra. La mévente entraine une révolte vigneronne. Surproduction de vin. La **Confédération Générale des vignerons** est créée.

1914-1918 : hommes mobilisés, vins réquisitionnés. On fait appel aux travailleurs étrangers : espagnols…

1926 : 2046 habitants.

Vers 1920 : Aniane qui a déjà son huileries et sa distillerie coopératives envisage la création d'une coopérative vinicole 'les treilles' : société crée en 1924. La création du mouvement coopératif dans les années 1930, puis à partir des années 1980, fédère les petits exploitants et permet de sortir de la crise.

L'amélioration du réseau ferroviaire, le bitumage favorisent les échanges. Eclairage électrique mais pas d'égouts. Avant 1928, la colonie pénitentiaire, utilisatrice de l'eau de Saint-Laurent, supprime le petit bassin et le fait boucher. Les transports routiers ont amené la **suppression du chemin de fer d'intérêt local** déjà déficitaire. De 1952 à 1954, on enlève les rails. Le tunnel devient champignonnière, les voies ferrées chemins vicinaux.

La viticulture s'adapte mal aux conditions du marché Commun Européen : on vise désormais la qualité. La rentabilité devient un problème : de ressource principale elle devient ressource d'appoint. La démographie chute et n'est pas compensée par l'installation (comme ailleurs) des expatriés d'Algérie.

1968 : 1774 habitants. La **cité vieillit** contrairement à d'autres qui s'accroissent (la Boissière, Montarnaud, Gignac…). Huile et vin demeure la ressource principale de l'économie anianaise, avec une majorité de petits et moyens exploitants. Les tanneries ont disparue, l'activité se réduit à quelques entreprises : sable, graviers, triperie, olives, …

Depuis les années 90, une mode ornementale met l'olivier à l'honneur. On assiste donc à l'augmentation des parcelles cultivées et les actions de rénovation d'anciennes oliveraies se multiplient. L'olivier ouvre la voie à deux fonctions : l'ornementation et la production.

Fin du XXème siècle : la ville a éclaté hors de ses murs et de ses boulevards : les **lotissements** de l'Enclos Vernière (1960), de Saint-Rome (1979), Puéchama, le jougarel, Pézouillet, la résidence des hauts de Saint-Benoit (Bd Félix Giraud). Si la zone habitée a plus que doublé, la **population a diminué** de moitié depuis le début du siècle. La perte des industries traditionnelles, les crises viticoles, l'isolement, l'exode des jeunes, la dénatalité, le sous-emploi…ont engendré une telle situation.

iSkysoft PDF Editor

4.2. SOURCES & BIBLIOGRAPHIE

Les données archéologiques

- Charlotte BRITTON (Doctorante, L.A.M.M.-UMR 6572, Aix-en-Provence), bilans scientifiques du SRA 2005 et 2006, DRAC Languedoc-Roussillon, SRA.
- SCHNEIDER (L.), - Territoires savants, territoires vécus dans l'ancienne Gothie. De la villa tardo-antique à la villa du haut Moyen Age et à la paroisse, In: *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne, Hommage à Guy Barruol*, Revue Archéologique de Narbonnaise, supplément 35, Montpellier 2003, p. 355-366.
- SCHNEIDER (L.), GARCIA (D.), - Le Lodévois, Carte Archéologique de la Gaule, 34-1, Arrondissement de Lodève et communes d'Aniane, Cabrières, Lieuran-Cabrières, Peret, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, [Diffusion de la Fondation Maison des Sciences de l'Homme], 1998, 332 p.
- SCHNEIDER (L.), PAYA (D.). - Le site de Saint-Sébastien-de-Maroiol (34) et l'histoire de la proche campagne du monastère d'Aniane, Archéologie Médiévale, C.N.R.S. Editions, T.25, 1995, p. 133-181.
- Laurent SCHNEIDER et Didier PAYA, avec la collaboration de Véronique FABRE: Le site de Saint-Sébastien-de-Maroiol, 34, et l'histoire de la proche campagne du monastère d'Aniane: V-XIIIe siècle
- SCHNEIDER (L.). - Sites sacrés, sites profanes. Recherches récentes sur les établissements ruraux du haut Moyen Age dans les périphéries monastiques de Saint-Sauveur d'Aniane et Saint-Sauveur de Gellone (Ve-XIe s.), *In* : AMADO (C.) et BARRAL I ALTET (X.) dir., *Saint-Guilhem-le-Désert dans l'Europe du haut Moyen Age*, Actes de la 2eme table ronde de Gellone, Août 1998, Amis de Saint-Guilhem-le-Désert, Montpellier 2000, p47-64
- De l'épigravettien à l'ouest du Rhône ? - Frédéric Bazile, Paléo [En ligne], 22 | 2011, mis en ligne le 13 avril 2012, consulté le 20 avril 2012. URL: http://paleo.revues.org/2061 - Éditeur: Société des amis du Musée national de préhistoire et de la recherche archéologique (SAMRA) - http://paleo.revues.org - http://www.revues.org Document accessible en ligne sur: http://paleo.revues.org/2061
- La Structure pierreuse du niveau 2B du Bois des Brousses, Aniane, Hérault, Expérimentation et Interprétation - Frédéric Bazile, Directeur de Recherche, UMR 5140 et Laboratoire de Préhistoire de Vauvert B.P 47, 30600 Vauvert - Colloque des Baux de Provence – archéologie expérimentale - Programme Colloque Européen - Musée des Baux de Provence, 10 Octobre 2009
- Peuplement et circulation dans les bassins fluviaux du Languedoc occidental, du Roussillon et de l'Ampourdan du IXe s. au début du IIe siècle avant notre ère, Vol. 2 - Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en Archéologie, présentée et soutenue publiquement par Virginie ROPIOT Sous la direction de M. le Professeur Alain DAUBIGNEY - Université de Franche-Comté - Ecole Doctorale "Langages, espaces, temps, sociétés", Besançon 2007

Pour l'histoire médiévale de ce secteur un article volumineux est actuellement sous presse mais devrait paraitre dans les mois qui viennent aux Presses Universitires de Rennes sous le titre suivant :

- SCHNEIDER (L.), - De l'horizon impérial aux sociétés locales : patrimoine monastique, spatialisation des pouvoirs et mnémotopie autour de Saint-Sauveur d'Aniane (IXe-XIe s.), In MAZEL F., et al., Cluny, le monachisme et la société au premier âge féodal (880-1050), Actes du colloque de Cluny 9-11 septembre 2010, Presses Universitaires de Rennes, 2013, sous presse

iSkysoft PDF Editor

Les études historiques

- Cahiers d'arts et traditions rurales, 2002, 15A : le travail du cuir à Aniane et en Languedoc.
- Cahiers d'arts et traditions rurales, 2011 : Aniane : de sa fondation à nos jours
- Cahiers d'arts et traditions rurales, 2009 : colonie d'Aniane, 1880-1953, Alice Bel
- L'eau, son utilisation dans une communauté méditerranéenne, Aniane: Catalogue de l'exposition, ATR, 1999. 100 pages
- Le Lodévois : 34 (1) / Laurent Schneider ; Dominique Garcia. - Paris : Académie des inscriptions et belles lettres, 1988. - 332 p. : ill. en noir et en coul. ; 30 cm. - (Carte archéologique de la Gaule ; 34, 1).
- Requalification des rues du centre à Aniane, Vallée de l'Hérault, Communauté de Communes : Laurent Dufoix, Camille Thuile, Edouard Rey. Juillet 2012
- Atlas des garrigues – Foncier – Olivier De Labrusse – Mars 2012. Un essai de géohistoire du foncier des garrigues du Gard et del'Hérault
- Dossier de presse : visite des fouilles archéologiques de l'abbaye d'Aniane – Nadège Castandet. 26 septembre 2012
- Pays Cœur d'Hérault, Schéma directeur d'interprétation du patrimoine -Diagnostic : Henou Aymeric Master 2ème année «Valorisation du Patrimoine Rural» Université Limoges - LEGTA d'Ahun, Année 2007-2008

Les sites internet

- Réf.: "Trésors retrouvés de la Garrigue" de Hubert Delobette et Alice Dorques - source: *http://www.ville-aniane.com/site/divertir/nature.php*
- *http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/merimee_fr-*: base Mérimée, fiches des bâtiments présentant un intérêt architectural ou urbain
- *http://fmoreau.recit.free.fr/* : Chemins antiques et médiévaux en lodévois
- http://rhei.revues.org/3020 : Jacques Bourquin, « De la correction à l'éducation », Revue d'histoire de l'enfance « irrégulière » [En ligne], Hors-série | 2007, mis en ligne le 01 février 2010
- *http://medievales.revues.org/3573* : Charlotte Britton, Lucie Chabal, Gaspard Pagès et Laurent Schneider, « Approche interdisciplinaire d'un bois méditerranéen entre la fin de l'antiquité et la fin du Moyen Âge, Saugras et Aniane, Valène et Montpellier », Médiévales [En ligne], 53 | automne 2007, mis en ligne le 17 décembre 2009.
- *http://www.saintguilhem-valleeherault.fr/* : points d'intérêts de la région
- http://www.monumentum.fr/herault-d-34-carte.html : Monuments principaux d'Aniane, en liaison avec la base Mérimée
- *http://www.delcampe.fr/* : Cartes postales d'Aniane

iSkysoft PDF Editor

4.3. PERSONNES RESSOURCES

Personnes encontrées

- Madame Jocelyne OULLIER, habitante d'Aniane
- Monsieur Marcel POUGET, habitant d'Aniane
- Monsieur Matthias GROUBERT (responsable de l'Observatoire d'Aniane)

Entretiens téléphoniques

- Madame Fabienne TUSET (Archives et Documentation de la CRMH)
- Madame Aurélie HARNEQUAUX (DRAC de l'Hérault)
- Monsieur Jean-Claude RICHARD, chercheur au CNRS
- Monsieur Laurent SCHNEIDER, archéologue CNRS
- Madame Marisol ESCUDERO, DREAL Languedoc-Roussillon

iSkysoft PDF Editor