

Montpellier Méditerranée Métropole
Hérault

Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
GAMBETTA – CLEMENCEAU – FIGUEROLLES



DIAGNOSTIC

Montpellier Méditerranée Métropole

Département de l'Hérault

Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine SECTEUR GAMBETTA - CLEMENCEAU - FIGUEROLLES

- Mise à l'étude par délibération du Conseil municipal le 29 mai 2012
- Validation du projet de l'AVAP par la Commission Locale du Secteur Sauvegardé et des AVAP le 3 décembre 2015
- Arrêt du projet de l'AVAP par délibération du Conseil Municipal le 17 décembre 2015
- Approbation de la Commission Régionale du Patrimoine et des Sites le 18 décembre 2015
- Examen conjoint des personnes publiques le 9 mars 2016
- Enquête publique du 13 mars 2017 au 12 avril 2017 inclus
- Validation du projet de l'AVAP par la Commission Locale du Secteur Sauvegardé et des AVAP le 14 juin 2017
- Accord du préfet de département le 15 juin 2017
- Création par délibération du Conseil de la Métropole le 29 juin 2017

SUIVI DES ETUDES

Ministère de la Culture

Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Hérault

Gabriel JONQUERES D'ORIOLA
chef de service
Architecte des Bâtiments de France

Aurélie HARNEQUAUX
Ingénieur du patrimoine

5 rue Salle l'Evêque
CS 49020
34967 Montpellier Cedex 2

Tél. : 04 67 06 81 21

Fax : 04 67 06 81 22

Montpellier Méditerranée Métropole

Mission Grand Cœur

Patrice BONNIN, directeur
Lilian COULONDRE, service patrimoine
historique – ravalement

Isabelle HIRSCHY, architecte du patrimoine

17, boulevard du Jeu de Paume
34000 MONTPELLIER

Tél. : 04 34 88 79 40

Fax : 04 99 06 06 72

CHARGES D'ETUDE

Isabelle GUERIN

Philippe SAUNIER
Aurélie ROUQUETTE
Isabelle BRAILLON
Alice BROILLIARD
NATURALIA

Mandataire de l'équipe
Architecte DPLG - Architecte du patrimoine - Urbaniste OPQU
71 traverse du Tonkin 13010 Marseille
Architecte ENSAIS - Urbaniste OPQU
Architecte DPLG - Architecte du patrimoine
Architecte DPLG
Paysagiste DPLG
Bureau d'études environnementales

*Effectuée avec la base des documents de la ZPPAUP Gambetta-Clemenceau-Figuerolles,
chargés d'études Nathalie D'Artigues et Philippe Donjerkovic Architectes DPLG - DCESHGMA*

1....DIAGNOSTIC PATRIMONIAL ET ARCHITECTURAL

1.1 CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE.....	7
1.1.1 LE SITE INITIAL	8
1.1.2 HISTORIQUE.....	11
1.2 ÉTAT EXISTANT DU TERRITOIRE.....	29
1.2.1 MORPHOLOGIE URBAINE.....	29
La structure urbaine.....	30
Les différents quartiers.....	38
Le patrimoine paysager.....	60
1.2.2 PATRIMOINE ARCHITECTURAL.....	73
LES TYPES DE BATIMENTS SELON LEUR USAGES.....	74
LES TOITS.....	76
Les débords de toit et les couronnements.....	77
COMPOSITION, MODÉNATURE ET DECOR DES FAÇADES.....	78
Les façades en pierre de taille.....	80
Les façades enduites avec des modénatures en pierre.....	81
Les typologies de façades du XX ^{ème} siècle.....	82
Décors et modénatures, du XVIII ^{ème} au XX ^{ème} siècle.....	83
Le traitement des angles : arrondis.....	84
Le traitement des angles : pans coupés.....	85
Les garde-corps en fonte.....	86
Les garde-corps en ferronnerie.....	87
Les portes.....	88
Les fenêtres et volets.....	89
ENSEMBLES ARCHITECTURAUX ET SEQUENCES DE FAÇADES.....	90
LES CLOTURES.....	91
LES ALTERATIONS.....	92
UN PATRIMOINE EVOLUTIF.....	94
1.2.3 AUTRES PATRIMOINES.....	95
Patrimoine archéologique.....	96
Patrimoine culturel.....	98
1.3 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC PATRIMONIAL.....	103
1.3.1 OBJECTIFS DE PROTECTION.....	105
1.3.2 LIMITES DE L'AVAP.....	108
1.4 SOURCES DOCUMENTAIRES	110

2....DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

2.1..... CONTEXTE GLOBAL	115
2.1.1..... Objectif général de développement durable	115
2.1.2..... Exemplarité du patrimoine	115
2.1.3..... Limites de l'approche environnementale de l'AVAP.....	115
2.2..... CARACTÉRISTIQUES LOCALES	117
2.2.1..... Géomorphologie.....	117
2.2.2..... Climat.....	119
2.2.3..... Flore et milieux naturels	123
2.3..... POTENTIALITÉS DU TERRITOIRE	131
2.3.1..... LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE	131
2.3.1.1. Objectifs d'économie d'énergie	131
2.3.1.2. Capacité des constructions et des tissus bâtis à répondre aux objectifs d'économie d'énergie	141
2.3.2..... LES ÉNERGIES RENOUVELABLES.....	159
2.3.2.1. Dispositifs, ouvrages et installations de production et d'exploitation d'énergie renouvelable.....	159
2.3.2.2. Capacité esthétique et paysagère des tissus bâtis et des espaces à recevoir ces dispositifs, ouvrages et installations.....	161
2.4..... ENJEUX ET OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE	171
2.5..... ANNEXE : Expertise Écologique menée par Naturalia dans le cadre des quatre AVAP	177

1 DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

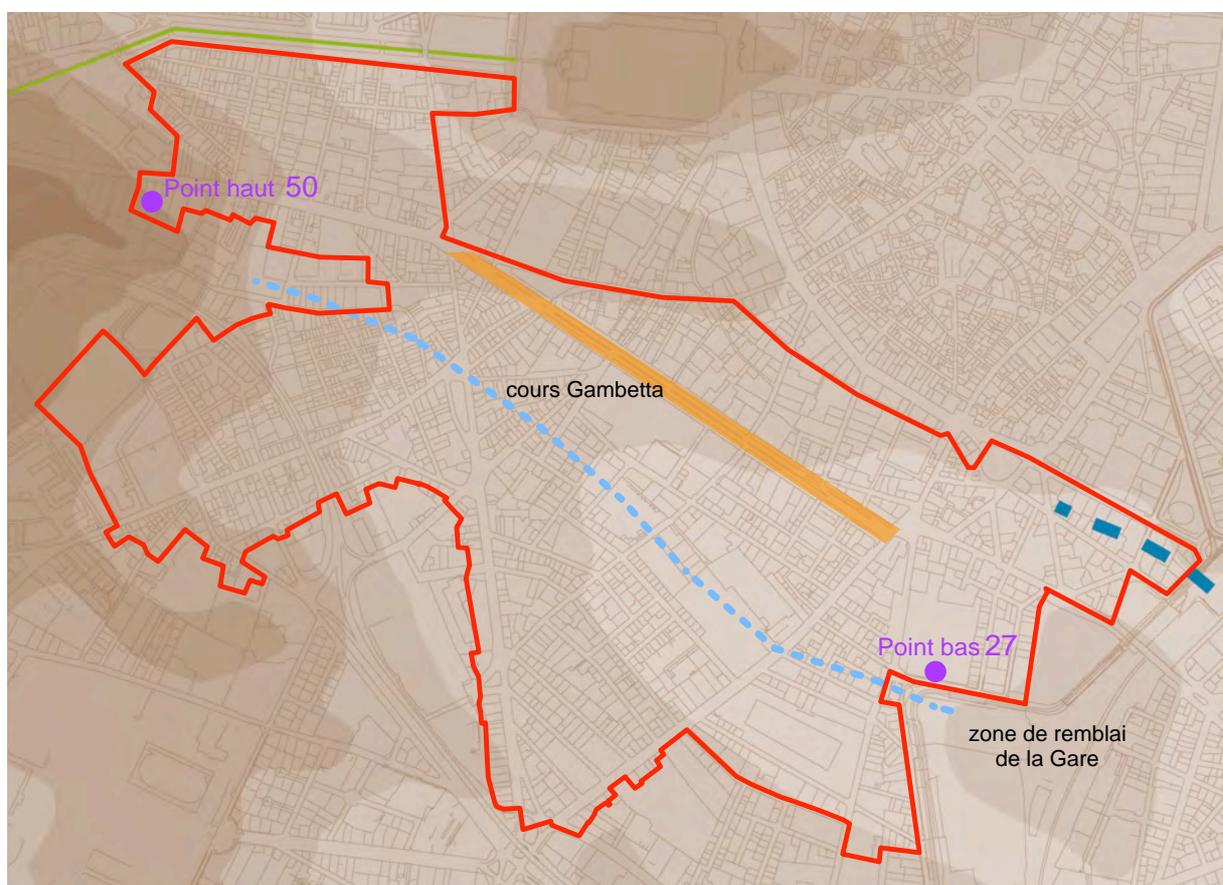
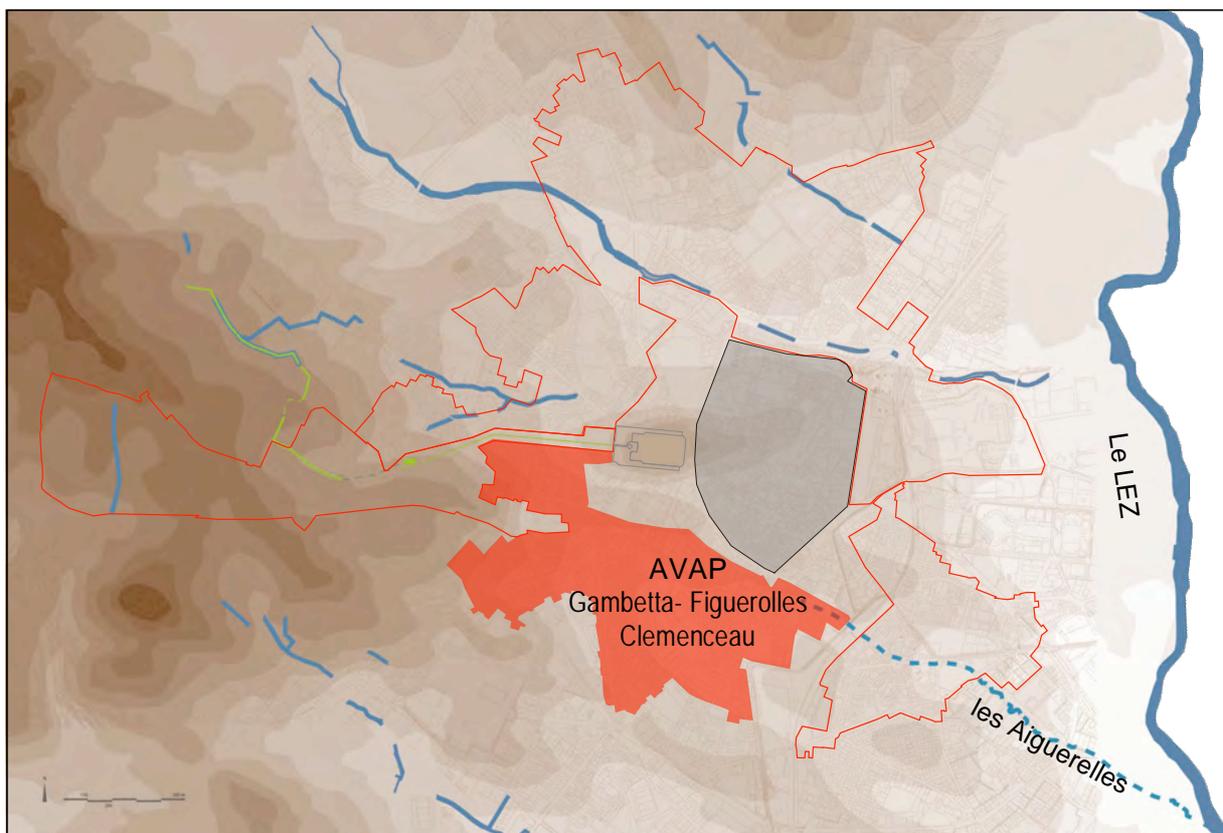
L'approche patrimoniale et architecturale permet de recenser tous les éléments patrimoniaux présents au sein du territoire de l'AVAP et d'en définir les enjeux d'évolution, déterminés en fonction des orientations du PADD en vigueur.

Elle reprend les données de la ZPPAUP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles qu'elle met à jour et complète.

1.1 CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE

1.1.1 LE SITE INITIAL

1.1.2 HISTORIQUE



1.1.1 LE SITE INITIAL

L'ensemble du territoire communal présente une déclivité générale orientée Nord-Ouest/Sud-Est vers la plaine du Lez, qui coule du nord au sud. Le dénivelé maximum est de 110 m environ.

Le relief est émaillé de quelques collines qui affectent localement la régularité de la pente, suivant les quartiers traversés.

La ville s'est ainsi installée au XII^e siècle sur trois collines proches, Le Peyrou, Montpellier, Montpellieret, qui dominaient la plaine. Les espaces publics réalisés peu à peu en limite des remparts (Peyrou, Esplanade, Comédie) offraient des vues dégagées sur tous les alentours.

Les faubourgs concernés par l'AVAP se sont développés au sud-est du centre ancien, sur un site en pente douce, sans accident de relief, où l'altitude passe de 50 m à l'extrémité est à environ 27 à l'extrémité est.

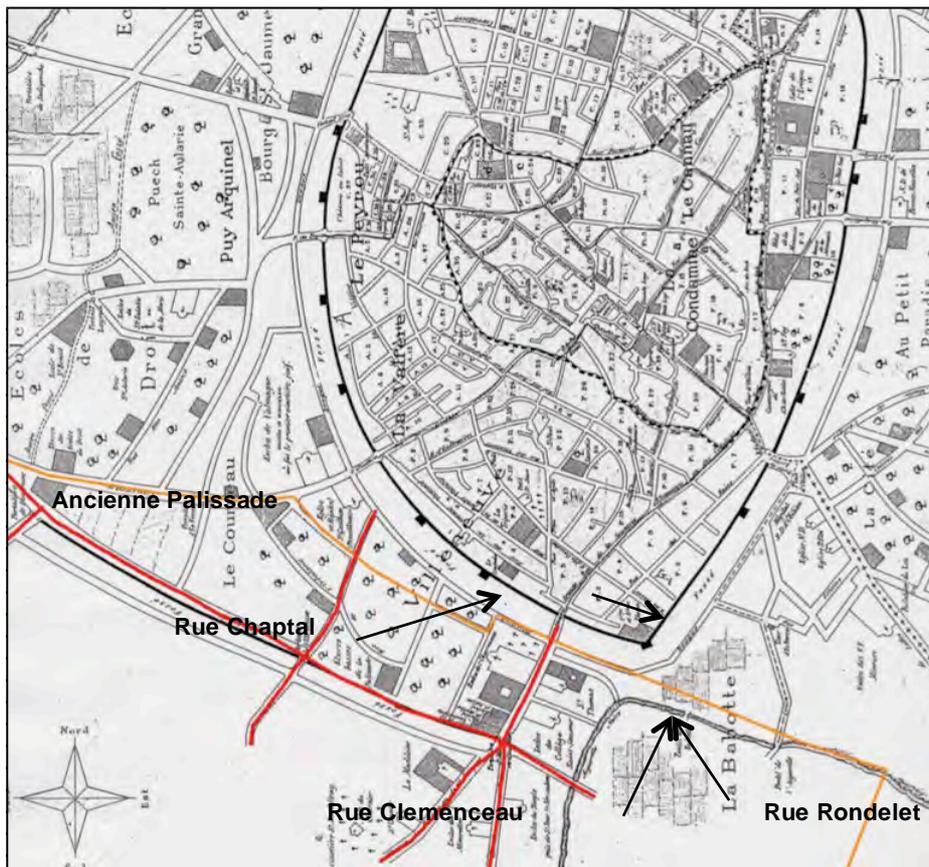
Le cours Gambetta crée à l'emplacement des anciens remparts en contrebas de la ville, longe une ligne de crête.

Le ruisseau des Aiguerelles, présent à l'est du secteur a été recouvert avant l'urbanisation du secteur et sa présence ne se devine plus.

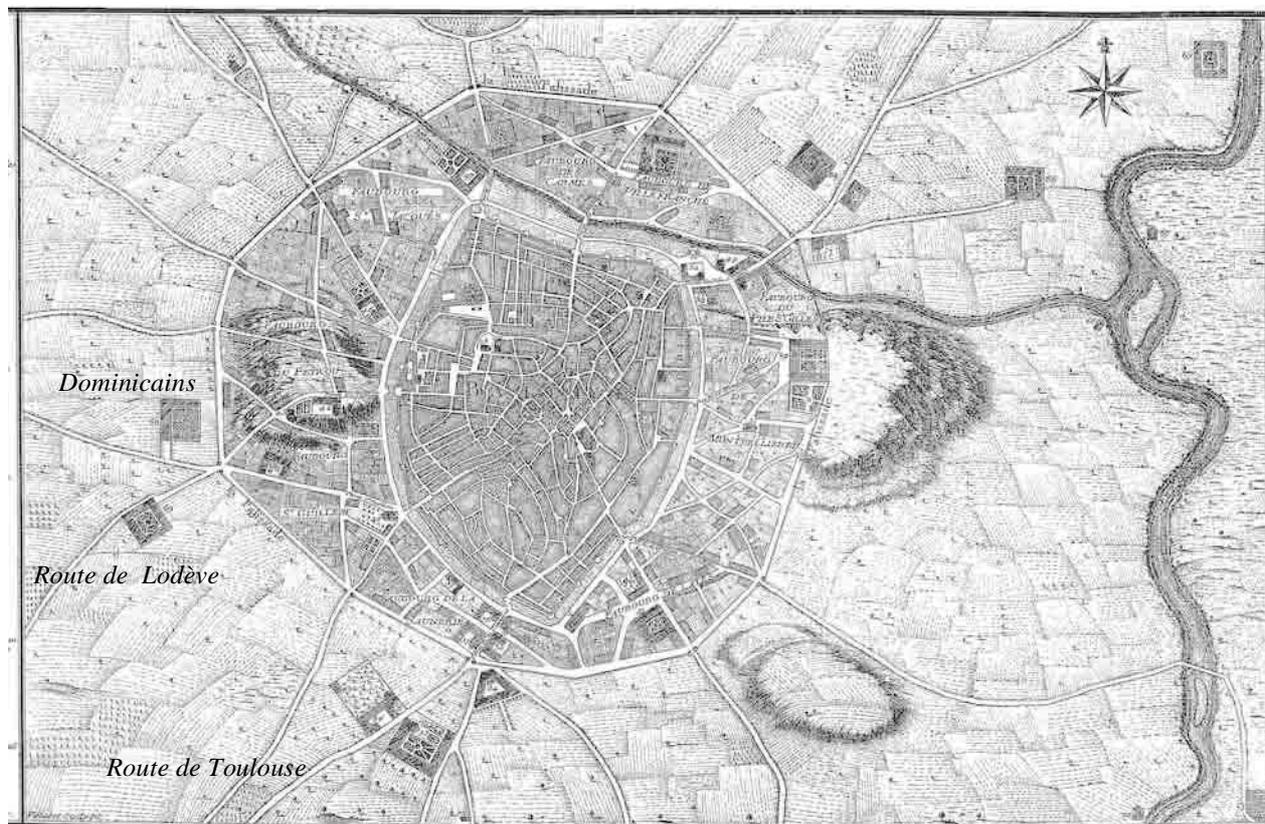
1.1.2 HISTORIQUE

L'histoire de la formation des faubourgs Gambetta - Figuerolles - Clemenceau est résumée ci-après en 7 périodes.

- DE LA FONDATION DE MONTPELLIER AUX GUERRES DE RELIGION
- XVII^è siècle, CREATION DU COURS, CONSTRUCTION DES CASERNES
- DEBUT XIX^è siècle, LES FAUBOURGS DEBORDENT PEU DU COURS
- 1839, ARRIVEE DU CHEMIN DE FER ET EXTENSION DES FAUBOURGS
- FIN XIX^è siècle, LES NOUVEAUX FAUBOURGS SONT URBANISES
- XX^è siècle, LES LIMITES DES FAUBOURGS SE DENSIFIENT
- DEBUT DU XXI^è siècle, LE TEMPS DU RENOUVELLEMENT URBAIN



Plan de la ville au Moyen-âge dressé par Louise Guiraud (Service Inventaire -DRAC)



Plan de la ville avant les guerres de religion (AM)

DE LA FONDATION DE MONTPELLIER AUX GUERRES DE RELIGION

Montpellier, fondée à la fin du X^e siècle se développe au XII^e siècle sur trois collines proches, Le Peyrou, Montpellier, Montpellicret, qui dominent la plaine de Port Juvénal arrosée par le Lez.

Dès la deuxième moitié du XII^e siècle, Montpellier est une ville importante qui acquiert une renommée intellectuelle liée à l'enseignement du droit et de la médecine à laquelle s'ajoute une activité marchande et financière importante.

Elle est située sur le chemin de saint-Jacques de Compostelle.

En 1204, Montpellier est rattachée à l'Aragon, une enceinte est bâtie autour de la ville, « écusson », qui regroupe alors entre 35 000 et 40 000 habitants. Elle restera jusqu'à la révolution française.

Au XIV^e siècle, la ville s'entoure d'une deuxième enceinte, la palissade, percée de portalières qui relient les portes de la ville à l'extérieur.

Entre les remparts et la palissade se développent les faubourgs occupés principalement par des grands établissements religieux et des jardins.

Les ouvertures de la ville à travers cette palissade, appelée portalières, mettent en place les grands axes toujours présents aujourd'hui :

La portalière de Villeneuve qui deviendra la rue Chaptal et la Porte Saint Martin de Prunet qui deviendra la rue du faubourg de la Saunerie.

A l'ouest de la ville est installé le grand enclos des Dominicains.

De 1561 jusqu'au siège de la ville en 1622 par Louis XIII et à la paix d'Alès en 1629, de violents conflits religieux entre Catholiques et tenants de la Réforme secouent la ville et ravagent églises et couvents.

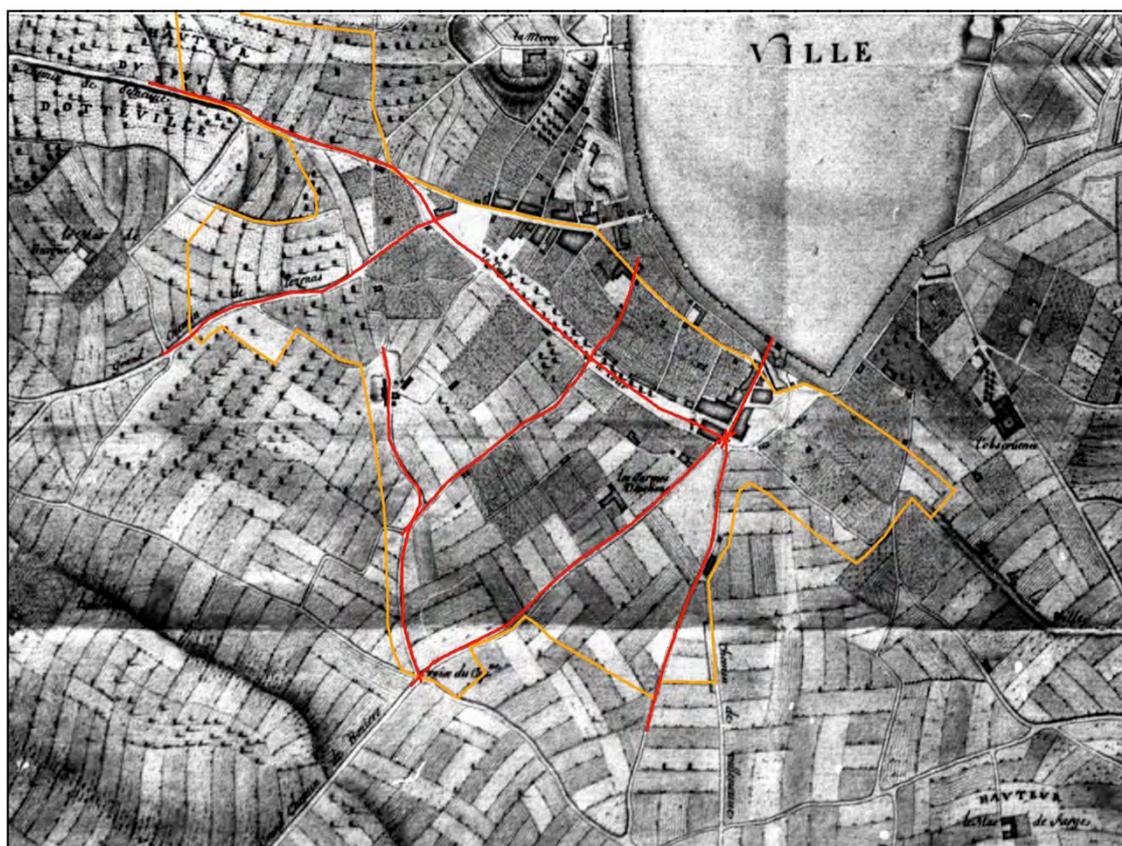
L'édification des fortifications établies autour des anciens remparts pour anticiper le siège de 1622 achèvent de détruire les édifices encore présents dans les faubourgs.

Ceux-ci se retrouvent totalement anéantis.

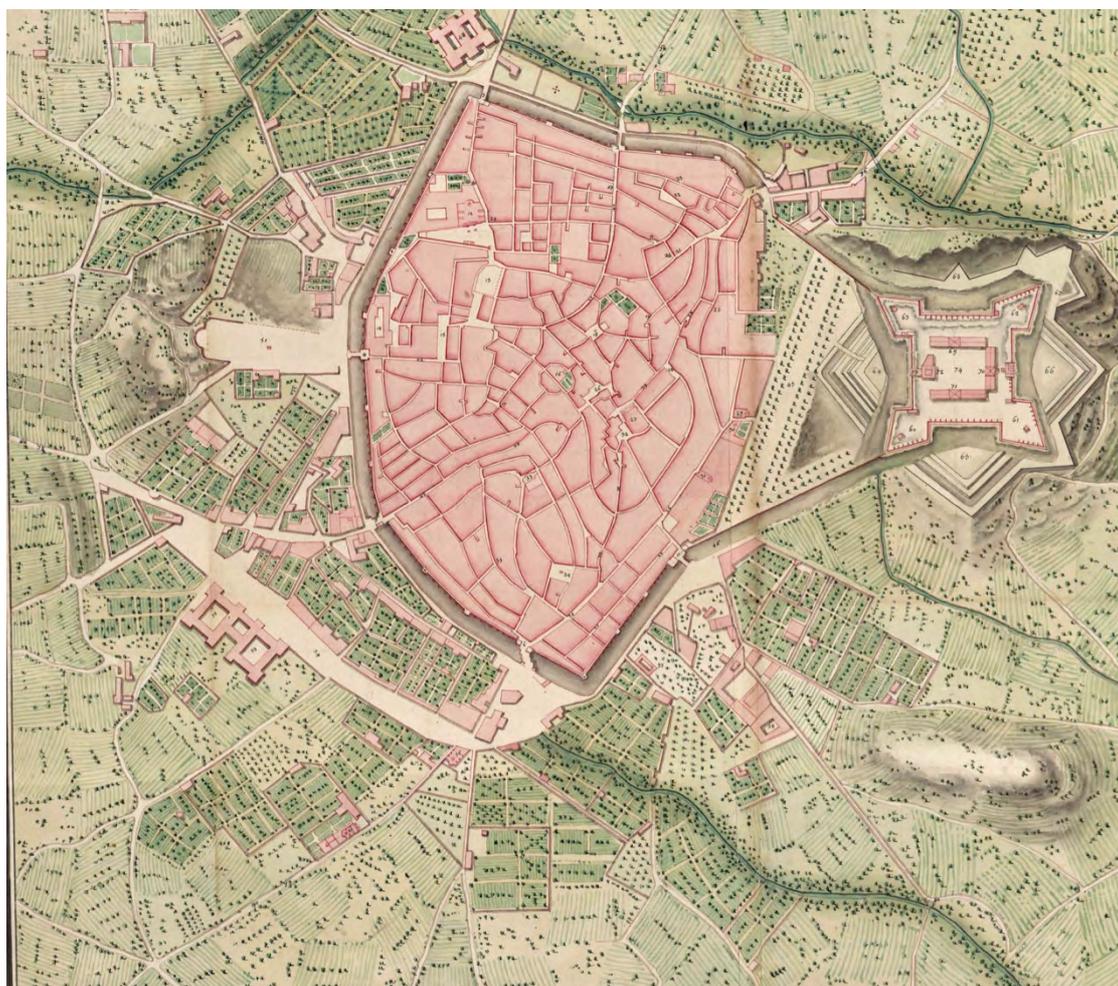
A l'emplacement du Cours Gambetta actuel, au sud de la ville, un jeu de mail est aménagé au début du XVII^e siècle dans les fossés de la Palissade. L'établissement d'un jeu de mail répond à un besoin réel.

A Montpellier comme à Nîmes où il est aussi très en vogue, le jeu pratiqué sur les chemins occasionne des accidents et des dégâts, sources de nombreux conflits. Dans les deux villes, le terrain affecté au jeu occupe d'anciens fossés.

Le jeu de Montpellier s'étend sur 600 m environ avec deux pistes séparées par un mur et agrémentées de plantations. Il subit des dommages importants lors de la mise en défense de la ville en 1621 - 1622.



Carte des environs de Montpellier vers 1685 (Service de l'inventaire – DRAC)



Carte de Niquet Archi (la ville début XVIII^e AM)

XVII^e siècle CREATION DU COURS, CONSTRUCTION DES CASERNES

Après le siège et la reprise de Montpellier en 1622, Louis XIII ordonne la démolition de l'enceinte bastionnée qui défendait la ville protestante et la construction de la citadelle.

La partie des remparts entre la citadelle et la ville est supprimée. De chaque côté de la citadelle est érigée en 1627 une muraille qui la relie à la ville.

Le jeu de mail est restauré par le concessionnaire et exploité jusqu'au milieu du XVII^e siècle lorsque son état d'abandon oblige la ville à en reprendre possession.

En 1657, le comte de Roure, alors commandant de la ville, propose l'utilisation de son emplacement pour créer une promenade, avec nivellement du terrain et plantations d'Ormeaux. Le futur cours Gambetta est créé. Il donne la vue sur la campagne car situé hors les murs. Cette promenade, lieu de prestige et allégeance au Roi et à son autorité, est inaugurée pour la visite de Louis XIV en 1660.

De belles maisons avec jardins s'installent entre le cours et la ville.

D'importants travaux d'embellissements vont être mis en route :

- En 1688 se font les premiers terrassements pour la place du Peyrou. L'Arc de Triomphe est construit en 1691 à la place de l'ancienne porte et la statue de Louis XIV installée en 1718.
- L'Esplanade est aménagée à partir de 1724
- La première pierre de l'aqueduc Saint-Clément est posée en 1753
- Les fossés sont comblés de 1743 à 1802
- Des hôtels particuliers se construisent intra-muros et entre le cours et les remparts

Le faubourg de la Saunerie autour de l'actuel boulevard Georges Clemenceau commence à se développer à la fin du XVII^e siècle.

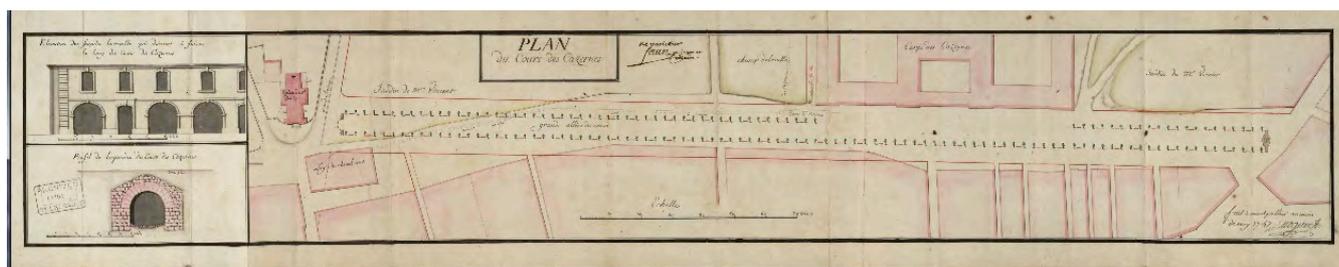
Dans le même temps, les jardins du faubourg Figuerolles sont peu à peu bâtis.



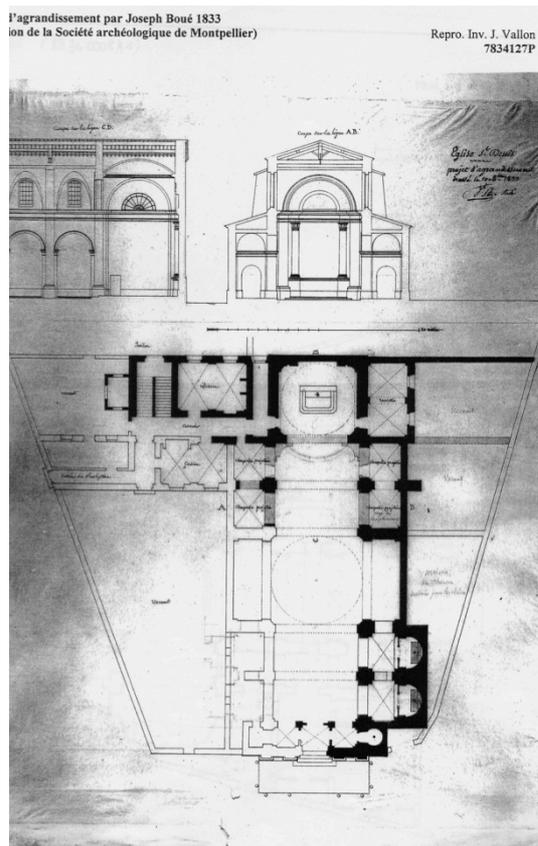
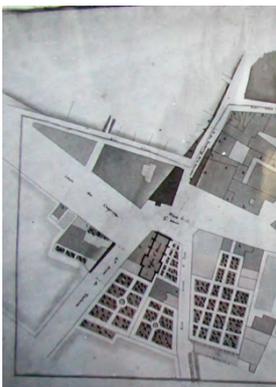
En 1695, les Etats de la Province décident de bâtir des Casernes. Elles comptent au début de 500 à 600 soldats. Elles sont agrandies en 1755. Il y a quelques années les casernes ont été démolies et à la place a été construit l'immeuble de la Sécurité Sociale.

Tout le quartier relève dans sa toponymie de la présence des casernes puisque les rues limitrophes portent des noms de généraux originaires de Montpellier. La lecture des plans anciens montre les premières installations du parcellaire "en lanières" occupées par des enclos de jardins. Ce parcellaire crée une première liaison entre l'ancienne enceinte du centre ancien et la promenade plantée.

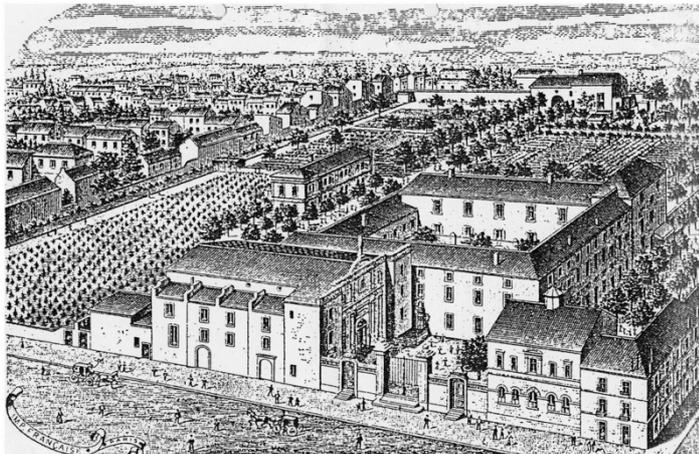
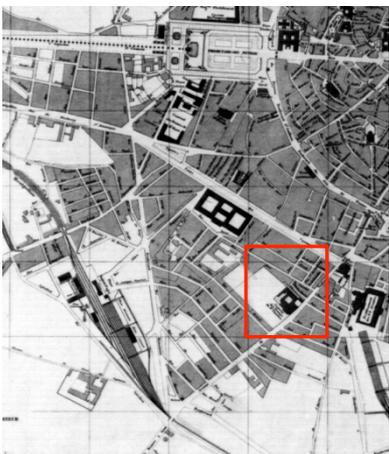
Les grandes voies pénétrantes sont déjà en place, les rues du faubourg de Coureau, Chaptal, du faubourg Figuerolles, l'actuelle avenue Georges Clemenceau, la rue Rondelet.



Projet dressé en 1757 par Jacques NOGARET pour régulariser l'alignement du cours des Casernes. avec définition d'un modèle type de façade pour la construction d'immeubles sur le nouvel alignement.



ÉGLISE SAINT DENIS : Du projet original ne subsiste que la façade sur la Place Saint Denis
 Source : Montpellier Monumental de Jean Nougaret



LES CARMES DECHAUSSES



L'ÉGLISE SAINT DENIS

La première église Saint-Denis est édifiée au bourg de Montpelliéret sur la butte qui domine le Verdanson, à l'emplacement du bastion Nord de la citadelle. Elle est détruite par les Protestants au XVI^e siècle.

L'actuelle église Saint Denis correspond à la création d'une nouvelle paroisse, mise en place par une souscription ouverte par la population. Colbert décide de l'implanter sur le boulevard de la Saunerie, faubourg alors en extension. Le projet est mené par l'architecte Daviler, la première pierre est posée en 1699 et marque la phase terminale de la contre-réforme. L'église est achevée en 1701 et bénite en 1707.

Le plan de l'église est en croix latine, à deux bras peu saillants, avec un chœur de deux travées et une nef équivalente. La façade est marquée par un ordre colossal, avec quatre pilastres et surmontée d'un fronton triangulaire. La sobriété de la façade fait référence aux travaux de Palladio, dont Daviler connaissait l'œuvre. Par le système d'appareillage, net et régulier pour la façade principale et en moellons enduits pour les autres façades, et par le mode de couverture, berceaux à lunettes et coupes sur pendentifs, l'église s'inscrit en rupture avec les traditions architecturales locales. Les transformations du XIX^e siècle ne permettent plus de lire l'organisation spatiale interne de l'église. L'espace de l'église étant devenu trop réduit pour accueillir les fidèles, un premier projet (1833) supprime le chœur et le transforme en espace doublant la nef au delà du transept. Un nouveau chœur doit être établi en arrière, projet qui sera par la suite par l'architecte de la ville E. Teste.

L'église actuelle, dénaturée donne une vision incomplète de l'église de Daviler.

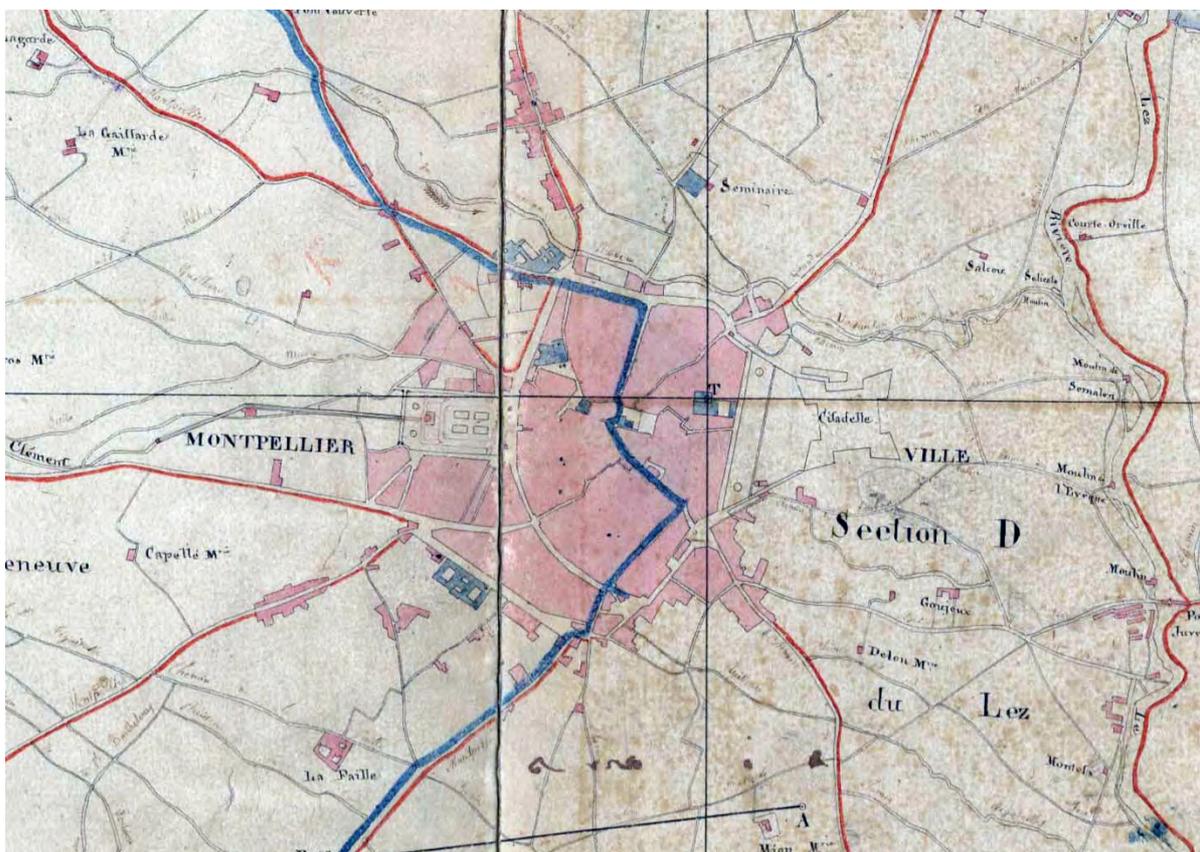
LES CARMES DECHAUSSES

Lors de leur arrivée à Montpellier, on proposa, aux carmes, le site de l'ancien cimetière de Saint Barthélemy pour établir leur couvent, site qui était devenu plus qu'un terrain vague. Ce site était situé loin de l'agitation de la ville et au cœur du faubourg de la Saunerie. La première pierre de l'édifice fut posée en Novembre 1665 par les pères Carmes, dans un cérémonial éloquent. Les travaux ont duré de nombreuses années, puisque l'achèvement de l'église date de 1704, sans doute les travaux ont été menés par tranche, le monastère ayant été bâti avant.

L'église des Carmes, bâtie à la période baroque, possède une écriture classique. Elle a des lignes et des formes pures. Au cours de l'histoire, les modifications des espaces et bâtis environnants ont peu à peu dénaturé la composition originelle de l'église (obstruction de la rosace du chevet et des vitraux).

Les religieux ont été chassés des lieux en 1791. Les religieuses de Saint Charles sont dans les locaux depuis 1823 et dirigent maintenant une école et un collège privés.

On voit encore trois ailes du cloître avec au premier étage les petites fenêtres qui marquent les cellules des Carmes.



Cadastre napoléonien. Extrait du plan d'assemblage : le centre ville et les faubourgs.



Cadastre napoléonien planche H1 : le cours et le quartier Courreau. en bleu les Casernes. La raffinerie de sucre est présente

DEBUT XIX^e siècle LES FAUBOURGS DEBORDENT PEU DU COURS

La Ville vend ses murs en 1791, après la Révolution Française. Les édifices et propriétés religieuses sont aussi vendus et les faubourgs proches commencent à s'urbaniser au sud et à l'est de la ville.

Dans les premières décennies du XIX^e siècle, les faubourgs ne vont quasiment pas déborder des limites de l'ancienne palissade.

En 1807 le cours est prolongé vers la route de Toulouse. Il est aligné en 1811.

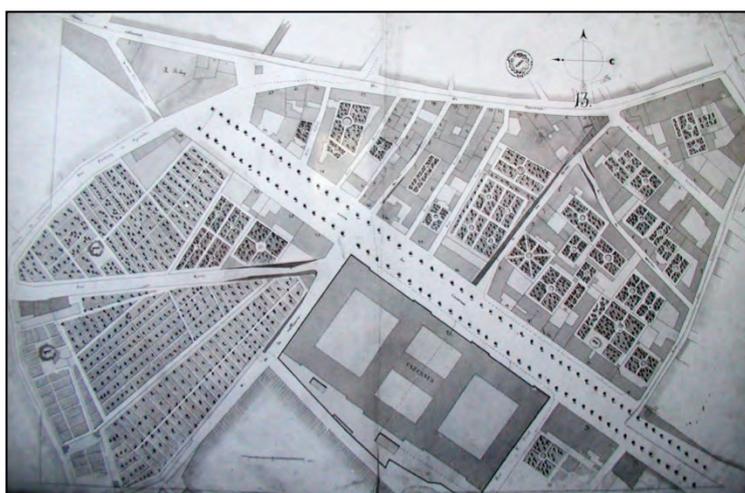
Entre 1789 -1837 le ruisseau des Aiguerelles a été peu à peu couvert, ce qui va permettre de bâtir sans tenir compte de son passage.

Les rues de l'îlot situé entre le cours et l'ancien couvent des Carmes déchaussés sont tracées en 1838 par le propriétaire des terrains.

Le faubourg Figuerolles se développe de façon autonome, le long de la route de Celleneuve.

Blaise Martel, propriétaire d'un grand nombre de parcelles, contribue à son organisation. Il nomme les rues qui existent entre ses parcelles construites et non construites, avec les noms de saints, patrons de ceux de sa famille.

Le faubourg accueille des populations de l'arrière pays, Cévennes, Lozère qui viennent travailler dans la vigne et au négoce du vin. Il abrite des petites fabriques mais aussi des maisons rurales avec remises en rez-de-chaussée, habitation au premier étage et parfois des greniers, où l'on élève les vaches et conserve du foin.



Plan d'alignement de la ville et des faubourgs de Montpellier
levé par Teste en 1835 – Feuille n° 13
Source : Service d'inventaire DRAC



Plan de la ville en 1825 AM



Plan de Montpellier avec courbes de niveaux vers 1840 – DRAC
 Les rues de la République et Maguelone sont tracées.



Carte d'état major (vers 1845) AM

1839 ARRIVEE DU CHEMIN DE FER ET EXTENSION DES FAUBOURGS

A partir de 1841, Montpellier, capitale régionale, voit accroître sa population de façon conséquente avec le développement de la viticulture et des activités administratives, 40 700 habitants en 1840, 90 787 en 1936.

En 1839, une ligne de chemin de fer privée entre la ville et le port de Sète est réalisée. La gare est située au sud-est du faubourg Saunerie, à l'extrémité de l'actuelle rue d'Alger.

En 1844, la voie ferrée relie Nîmes et Montpellier. La gare Saint-Roch est construite à l'emplacement de l'ancien couvent des Cordeliers. En 1855, la liaison avec Paris devient directe avec la réalisation du tronçon ferroviaire Lyon-Valence.

L'activité industrielle et artisanale jusque-là très présente dans les quartiers sud du centre ancien va se reporter dans les faubourgs Sud autour des voies de chemin de fer nouvellement créées.

Les quartiers autour des gares vont s'urbaniser rapidement.

Une seule opération dans ces faubourgs, le quartier de la gare, va relever d'une démarche communale autoritaire, avec création d'espaces publics pour améliorer la liaison entre le centre historique et la Gare :

- 1843-1846, percements de la rue de la République
- 1846-1862, percement de la rue Maguelone
- 1857, réalisation du square Planchon

En 1837 le directeur des chemins de fer obtient la concession pour couvrir les Aiguerelles, ce qui va dégager du terrain à urbaniser.

Le quartier autour de la rue d'Alger qui est créée par l'état pour le chemin de fer, va s'urbaniser en priorité.

En 1845-46 la liaison est effectuée entre le cours Gambetta et la route de Lodève. Les démolitions effectuées entre 1852 et 1862 aboutissent à la création du plan Cabanes.

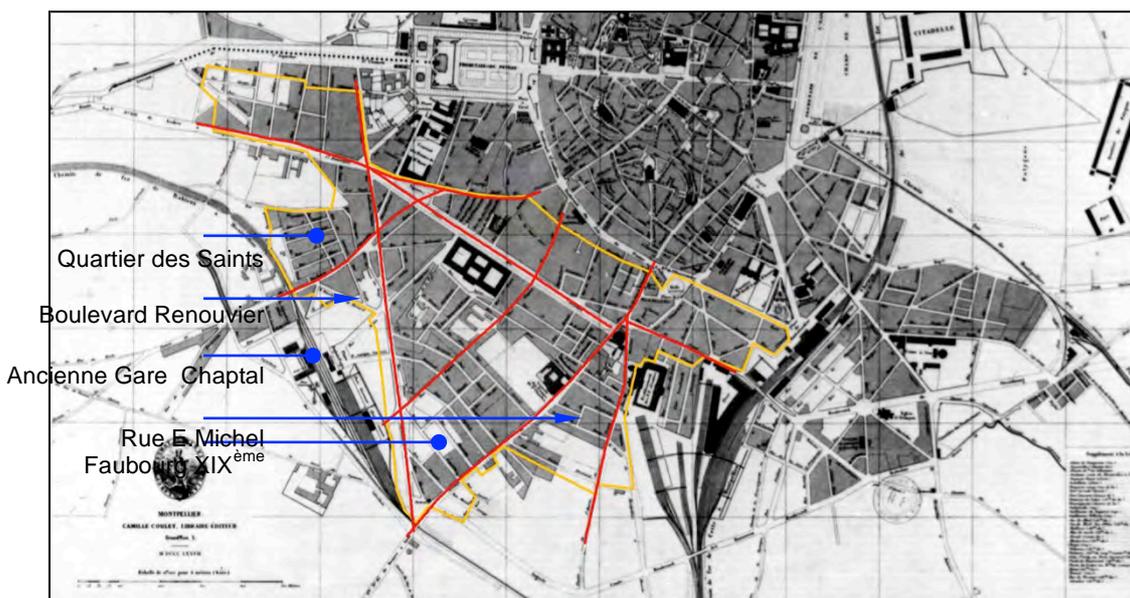
En 1859, le conseil municipal décrète la réalisation d'une double avenue le long des Arceaux au pied de l'aqueduc.

La ville va aussi intervenir dans la réalisation de certaines rues secondaires : prolongement de la rue Castilhon (1819), ouverture de la rue Daru (1946).

La plupart des voies sont cependant ouvertes par des propriétaires privés.

Entre 1838 et 1849 ouverture des rues au sud du cours (Dom-Vaissettes, Sébastien Bourdon, Brueys), 1852, rue Adam de Craponne, 1851 au nord du cours ouverture de la rue du général Chanzy, rue de Metz ... En 1850, la rue Chaptal est alignée.

Dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, les faubourgs sud-ouest se densifient : les terrains privés situés entre la route de Lodève et les Arceaux se lotissent et accueillent essentiellement des logements. Le faubourg Figuerolles s'est rempli du quartier des Saints jusqu'à la place Salengro et la rue Daru. Le quartier est très vivant avec un fort sentiment d'appartenance de la part de ses habitants.



« Nouveau plan de la ville de Montpellier » par C. Lacarole 1877
 Source : Service d'inventaire DRAC Languedoc - Roussillon



Plan de 1896 (Kruger AM) Les faubourgs sud sont limités par la voie ferrée de Palavas

FIN XIX^e SIECLE, LES NOUVEAUX FAUBOURGS SONT URBANISES

En 1872, la ligne d'intérêt local Montpellier-Palavas est ouverte. La gare est construite au bord de l'Esplanade.

En 1877, la ligne Montpellier –Béziers est créée avec la construction de la gare Chaptal, à laquelle sont attenants un dépôt et des ateliers. Au nord de la gare, des logements sont construits mais aussi beaucoup de hangars qui accueillent des activités, fabriques et commerces.

En 1881 ouvre le premier lycée de jeunes filles de France (actuel lycée Clemenceau)

La croissance autour du boulevard Rénouvier est plus lente où les premiers immeubles bourgeois locatifs ne seront construits qu'après 1911.

Au cours du XIX^e siècle, malgré la politique volontariste mené dans le centre historique par Jules Pagezy, nommé maire en 1852, et quelques projets d'aménagements ponctuels alentours, aucune vision globale de la voirie n'est prise en compte. La volonté de privilégier le centre ancien par rapport aux faubourgs est nette, ainsi qu'une absence totale de projet d'ensemble sur la ville.

Les lotissements prolifèrent dans les secteurs suburbains avec le percement de nombreuses rues privées par des propriétaires.

Cet urbanisme spontané engendre de nombreux problèmes liés à la cession des rues et au coût de leur reprise (rues ouvertes à la guise des propriétaires, aucune autorisation, aucun alignement sur la voirie existante, voies et chemins insalubres, dangereux et sans nivellement).

Durant le second empire la ville œuvre pour une approche plus autoritaire avec dispositions plus strictes comme l'autorisation préalable du maire nécessaire pour toute ouverture de voie, avec exécution de travaux de viabilité, d'égout et d'éclairage par les propriétaires ainsi que l'abandon gratuit de la rue à la ville. Les travaux sont dorénavant faits par la ville mais aux frais des propriétaires.

Un plan d'ensemble n'est pensé dans sa totalité qu'à partir de 1862, ce qui permet le contrôle des nouveaux alignements créés par des particuliers. Ce plan d'ensemble est appuyé par la loi du 5 avril 1884 portant sur l'organisation communale qui permet d'agir par réglementation sur les nouveaux percements privés afin de rectifier les défauts majeurs d'alignement et de viabilité. Par contre, cette loi ne peut s'appliquer aux rues déjà ouvertes.

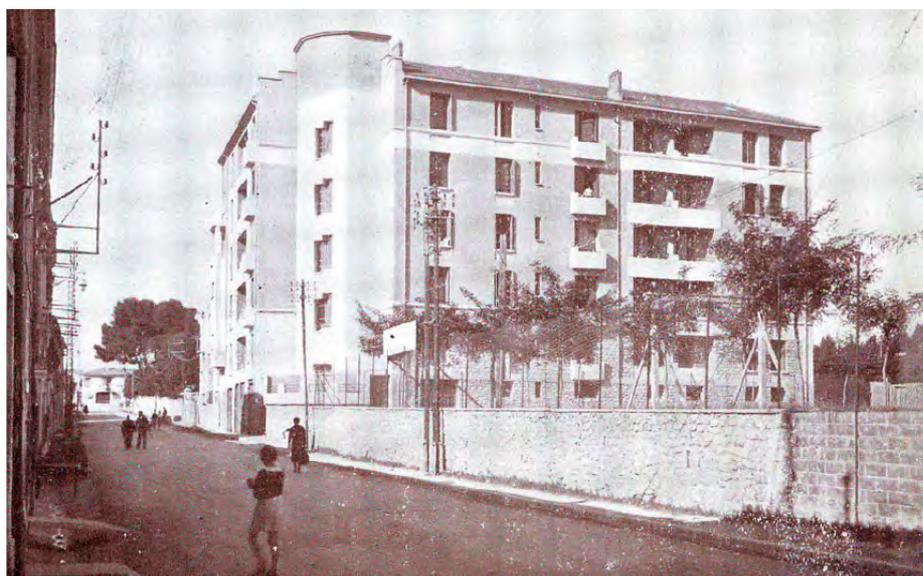
Pendant que les faubourgs industriels se développent au sud, au nord de la ville les vastes enclos religieux sont peu à peu remplacés par des institutions caritatives et des équipements, hospitaliers, militaires ou universitaires.

Les terrains militaires qui entourent la citadelle bloquent toujours l'extension urbaine à l'est.

Au sein de cette structure urbaine, les faubourgs sud-ouest calés au nord par le centre historique, limités à l'ouest par les Arceaux, à l'est et au sud par les voies ferrées ne vont quasiment plus évoluer.



Les faubourgs au sud de l'Ecusson ville en 1947 (plan cadastral - AM)



La cité Zuccarelli en 1939

XX^e SIECLE, LES LIMITES DES FAUBOURGS SE DENSIFIENT

Au début du XX^e siècle la gestion municipale se renforce face aux intérêts privés. Une autre forme d'urbanisation va se mettre en place Il s'agit là d'une forte rupture dans le développement des quartiers périphériques :

- rupture législative, le public s'impose au privé,
- rupture urbanistique, le tissu péri-urbain devient pavillonnaire et résidentiel
- rupture architecturale, avec l'apparition de typologie « paquebot » ou pittoresque, avec le développement des plans types et des composants de catalogues.

La forme urbaine des faubourgs sud-ouest, déjà défini n'est pas affectée par cette évolution. Par contre les parcelles libres qui vont se bâtir en limite des faubourgs dans la première moitié du XX^e siècle le feront sous forme d'habitat pavillonnaire (rue des Cigales, rue Anterrieu, rue Enclos Fermaud). Seules quelques villas de type suburbain bourgeois sont édifiées au cœur du faubourg dans les îlots triangulaires sur de grandes surfaces.

La caserne Lepic est construite au sud de la voie ferrée de Palavas.

En 1922, le conseil municipal décide la création de la place Rénouvier, dessinée en 1936 par l'architecte de la Ville, Marcel Bernard. En 1932 commence le projet de construction de l'école maternelle du Docteur Roux

La loi Siegfried du 30 novembre 1894 crée l'appellation HBM (habitations à bon marché) désignant des logements à prix social pourvus d'une exonération fiscale.

La première HBM de Montpellier, la cité Zuccarelli, dite la « grande maison », est construite en haut du faubourg Figuerolles à la fin des années 1930.

La clientèle visée est l'ensemble de la classe populaire et ouvrière de Montpellier. L'HBM est construite dans un quartier populaire qui subit les retombées de la crise viticole, où s'installe peu à peu la population gitane dans les maisons abandonnées par les ouvriers agricoles.

Le bâtiment présente une architecture monumentale qui marque l'entrée du faubourg Figuerolles et des éléments de confort pour la vie communautaire.

Dans la deuxième moitié du XX^e siècle, la population de Montpellier se développe de façon considérable, le nombre d'habitant augmente de plus du double, 91 349 en 1954 et 225 392 en 1999. La périphérie des faubourgs s'urbanise. Ceux-ci changent de statuts et deviennent partie prenante du centre historique.

1958 et 1965 la cité Gély est construite sur une partie du domaine de la Guirlande, appartenant à de riches bourgeois montpelliérains.

En 1960-70, Montpellier devient la capitale de la région Languedoc-Roussillon.

En 1962, les rapatriés d'Algérie participent au fort développement de la population de Montpellier.

La concurrence du transport automobile avec la réalisation de l'autoroute précipite la fermeture de la voie ferrée de Palavas qui s'arrête de fonctionner en 1968. La gare Chaptal et son dépôt sont détruits en 1969.

Les anciennes voies deviennent de larges avenues qui permettent de dévier le trafic automobile. Sur l'emprise de la gare Chaptal a été construit un centre administratif qui comprend le centre des impôts ainsi que plusieurs services liés au monde agricole.

Les casernes du cours Gambetta sont détruites pour construire le bâtiment de la CAF. Un parking aérien remplace les halles Layssac. Un supermarché est construit sur l'avenue Clemenceau.



Ligne du tramway avenue de Lodève...



... Plan Cabanes et cours Gambetta



Bâti contemporain... intégré dans la trame urbaine



.... et moins intégré

DEBUT XXI^e siècle, LE TEMPS DU RENOUVELLEMENT URBAIN

La période est charnière pour ces territoires. Les enjeux environnementaux émergent, les objectifs communaux ne sont l'expansion urbaine pour absorber le développement démographique mais la réorganisation des quartiers existants.

L'aspiration de protection du patrimoine bâti et des espaces verts est très forte, parallèlement, la pression foncière est importante, la mixité des fonctions dans le bâti ancien nécessaire. La densification et la régénérescence du tissu urbain devient inéluctable.

En 2000 la commune se dote d'un tramway. L'ouverture de ses lignes marque le paysage urbain, des voies sont élargies et aménagées, des alignements d'arbres sont coupés, de nouvelles perspectives urbaines sont dégagées. L'échelle et la hiérarchie des espaces publics sont bousculés.

L'implantation du tramway et l'évolution du plan de circulation associée entraînent une piétonisation importante du centre ville et modifient fortement la pratique et la perception des faubourgs.

En 2005 sur la limite est du secteur de l'AVAP, au sud de la Gare est mise en place la ZAC Saint-Roch, sur les terrains libérés par la SERNAM et la CNC et celui de la poste.

Outre la construction de logements, un parc public de 1,2 ha environ est prévu ainsi qu'un parking de 2 000 places pour les besoins de la gare et des quartiers avoisinants

En septembre 2006, trois zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) sont créées sur les faubourgs sud et l'avenue de Lodève.

L'une d'elle concerne les secteurs Gambetta/Figuerolles/Clemenceau.

A l'intérieur de cette ZPPAUP, des opérations ponctuelles, portant essentiellement sur la construction de logement, remplacent peu à peu les bâtiments plus anciens ou remplissent les parcelles libres. Ces bâtiments sont plus ou moins bien intégrés dans la trame urbaine.

1.2 ÉTAT EXISTANT DU TERRITOIRE

1.2.1 MORPHOLOGIE URBAINE

- LA STRUCTURE URBAINE
 - Les axes structurants
 - La trame secondaire
 - Hauteur et densité du bâti
- LES DIFFERENTS QUARTIERS
- LE PATRIMOINE PAYSAGER



Boulevard des Arceaux



Rue Saint-Louis



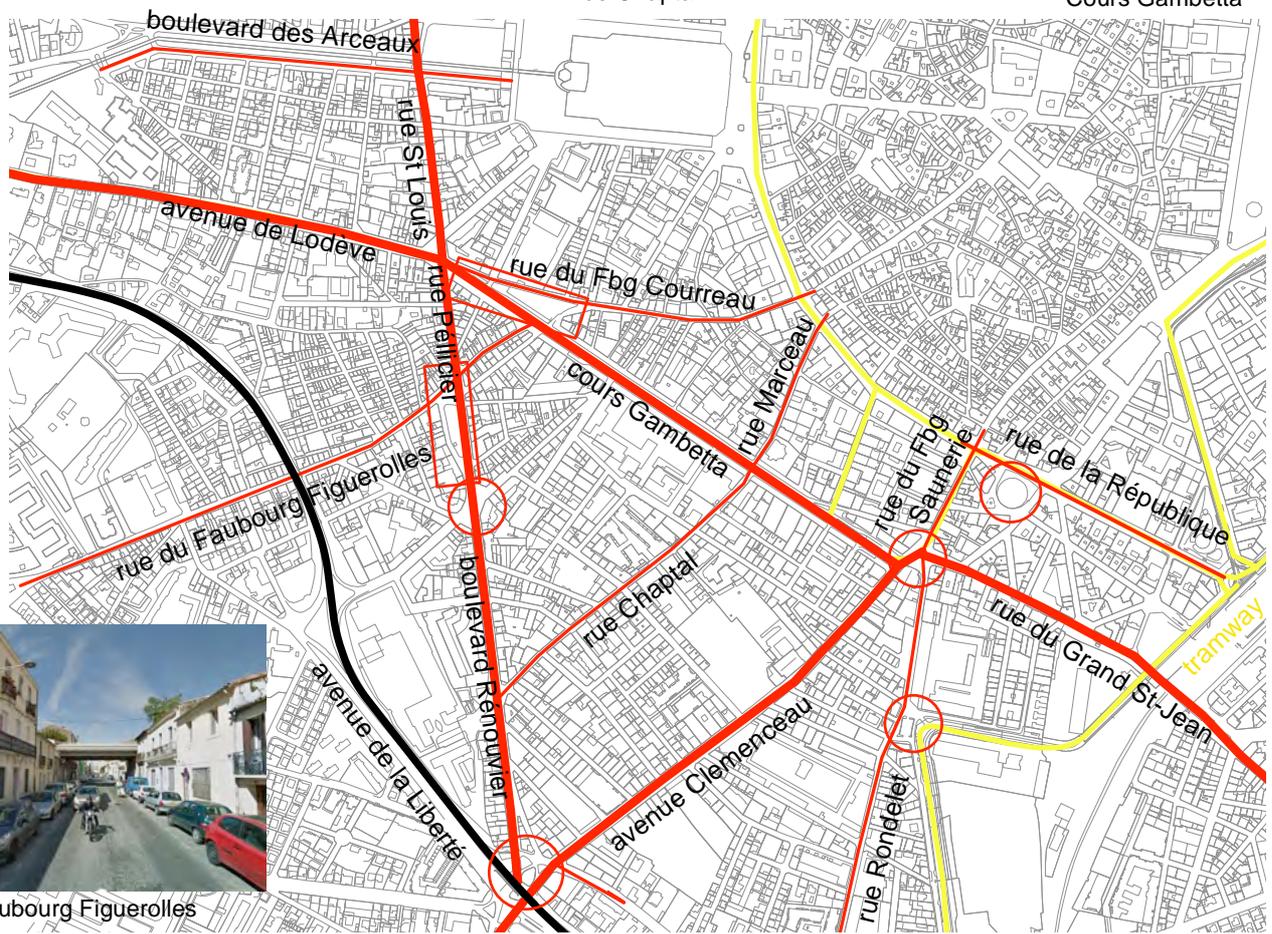
Rue Guillaume Pellicier



Rue Chaptal



Cours Gambetta



Faubourg Figuerolles



Boulevard Rénouvier



Avenue Clemenceau



Rue du Grand Saint-Jean

LA STRUCTURE URBAINE

LE RESEAU VIAIRE – LES AXES STRUCTURANTS

Le réseau viaire primaire suit les tracés de chemins et de parcelles anciens, d'où un maillage en triangulation qui complexifie la morphologie des faubourgs et ne facilite pas leur compréhension et le repérage urbain.

- Les chemins qui reliaient les portes médiévales de l'Ecusson aux portalières de la Palissade sont devenus des rues lors de la reconstruction des premiers faubourgs, au XVII^e siècle :

- Rue du faubourg Courreau
- Rue Marceau
- Rue du Faubourg Saunerie

- Les routes d'accès à la ville et les anciens chemins ruraux sont devenus les boulevards et avenues des faubourgs.

Certains ont conservé un tracé sinueux comme la rue Chaptal ou la rue du faubourg Figuerolles.

D'autres chemins ont été élargis, réglés, calibrés et :

- Les voies pénétrantes, avenue de Lodève et avenue Clemenceau
- La première ceinture des faubourgs avec les rues Saint-Louis, Guillaume Pellicier, le boulevard Renouvier.
- La rue du Grand Saint-Jean et la rue Rondelet

- Les anciens espaces publics de représentation restent des éléments structurants majeurs :

- Le cours Gambetta, créé sur les anciens fossés de la palissade limite la première ceinture des faubourgs.
- Le boulevard des Arceaux créé le long de l'aqueduc met en valeur ce dernier.

La rue de la République, créée avec la rue de Maguelone à la suite de la construction de la Gare est la seule de ce maillage primaire à ne pas s'appuyer des tracés anciens.

Les quelques places présentes dans le faubourg sont situées le long de ces voies majeures et servent de repère urbain :

Plan Cabannes, places Alexandre Laissac, Denis, Roger Salengro, Bouschet de Bernard, Rondelet.

La place du 8 mai 1945, à l'intersection des boulevards Renouvier et Clemenceau n'est en fait qu'un vaste carrefour qui marque l'entrée sud dans les faubourgs et mériterait un traitement plus urbain.

L'avenue de la Liberté, axe traversant aménagé sur l'ancienne voie ferrée, ceinture les faubourgs sans participer à la vie des quartiers.

Ce maillage primaire structure un faubourg assez hétérogène, fait le lien entre des tissus urbains plus ou moins disparates, des constructions de différentes époques. Il aide fortement à la cohésion urbaine et au repérage.

Actuellement, la mise en place du nouveau plan de circulation et la réalisation des lignes de tramway ont modifié la perception de la trame viaire. Les grandes voies historiques ne sont plus parcourues dans leur continuité pour accéder au centre ville en voiture et la compréhension de la structure urbaine devient de fait moins aisée.

Il est donc primordial de conserver à ces voies leur caractère et leur homogénéité afin de ne pas en affaiblir la lecture (respect des épannelages et de l'architecture de qualité).

COURS GAMBETTA



AVENUE CLEMENCEAU



BOULEVARD RENOUVIER



LE COURS GAMBETTA

Des séquences régulières de façades alternent avec des fronts bâtis moins homogènes et des immeubles contemporains.

Le cours reflète la diversité des tissus urbains qui le longent et dont il est la porte d'entrée

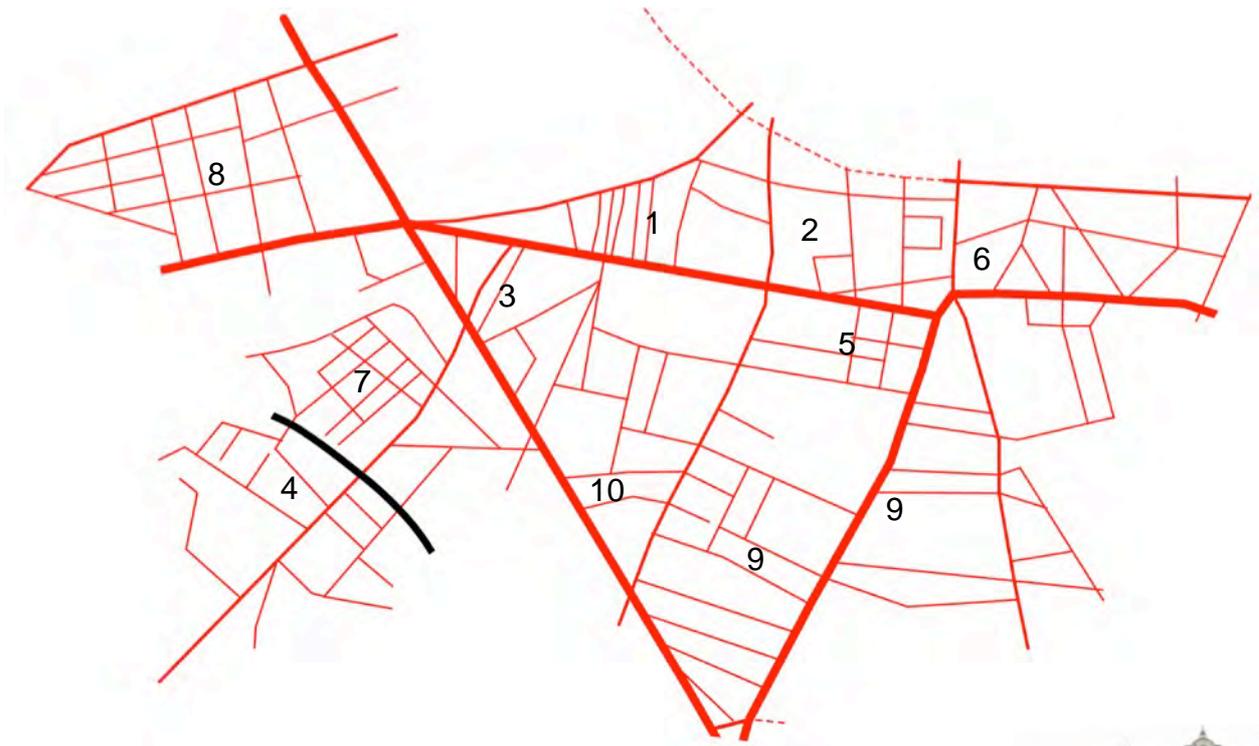
Des interventions contemporaines comme les bâtiments de la CAF construits à la place des casernes déstructure le cours. La perte d'identité du lieu est évidente, et le paysage urbain est perturbé.

L'AVENUE CLEMENCEAU

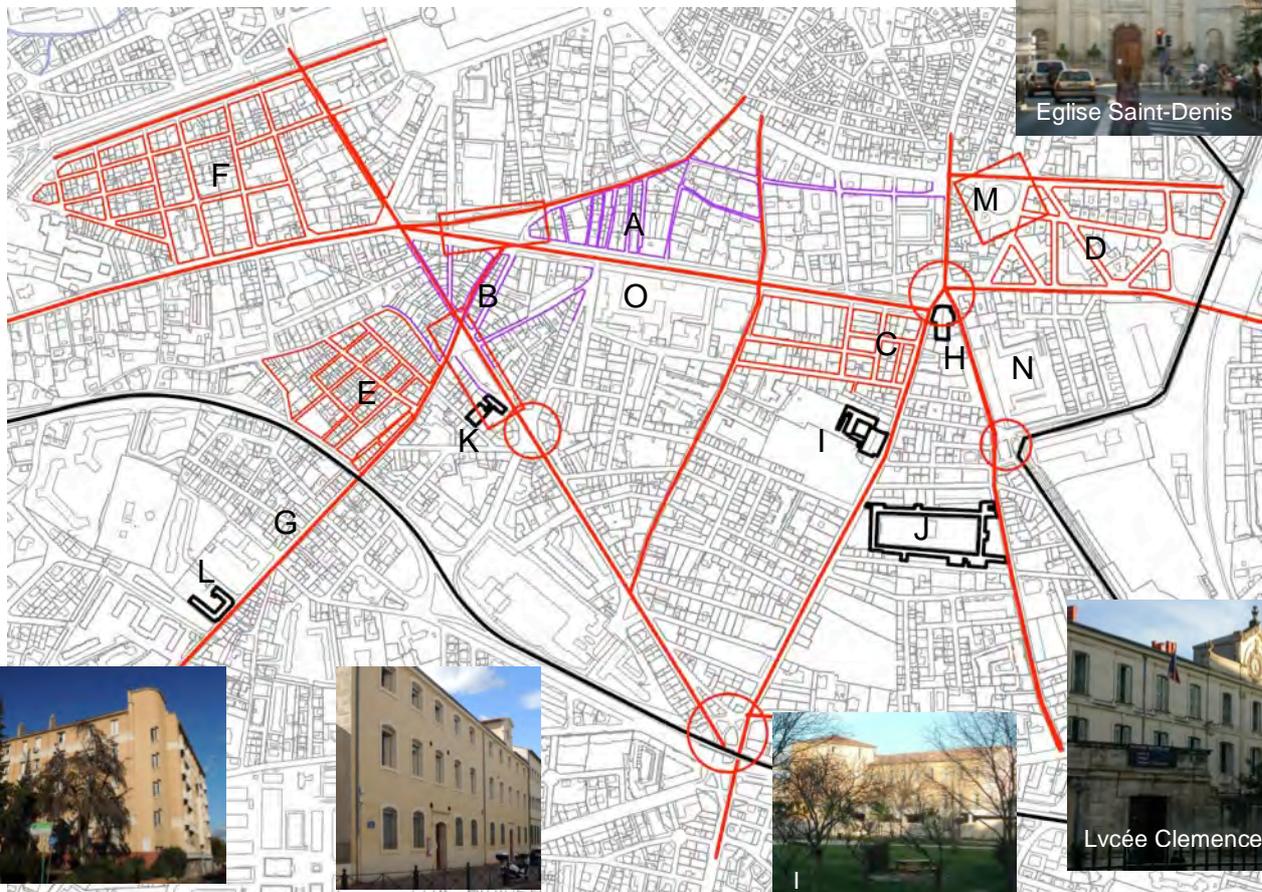
L'avenue comporte deux parties : Une première séquence au sein d'un tissu urbain dense et relativement homogène, avec du bâti de qualité datant pour la plupart de la deuxième moitié du XIX^e siècle. L'avenue borde les îlots Galaviel avec une séquence de façades homogènes de bonne facture. Le parc et le lycée Clemenceau créent une rupture avant une deuxième séquence dans un tissu urbain plus lâche à l'architecture moins qualitative.

LE BOULEVARD RENOUVIER

Les deux extrémités du boulevard sont canalisées par des alignements de façades régulières . La partie centrale, urbanisées au XX^e siècle plus tardivement tranche par l'échelle des grands bâtiments qui bordent l'extérieur du boulevard.



Le réseau des voies secondaires



Les éléments repères des faubourgs : tissu urbains spécifiques, pittoresques (*trame violette*), régulier (*trame rouge*), bâtiments historiques, places...

LA TRAME SECONDAIRE

Le réseau des voies secondaires

Entre les grands axes traversant, le tissu est assez hétérogène.

Une maille de réseau secondaire, perpendiculaire à ces axes, dessert les îlots, alliant

- Le secteur des anciens faubourgs Courreau (1),
- Les anciens faubourgs au nord du cours issus de l'urbanisation des grandes parcelles de jardins (2).
- Le quartier Salengro/Daru dont les voies délimitent des longues bandes de terrain rectangulaires ou triangulaires (3)
- Les faubourg Figuerolles et ses extensions XX^e (4)
- Des parties en plan en damier assez clair pour les parties projetées de manière unitaire, îlot Galavielle (5), quartier des Saints (6), lotissement des Arceaux (7).
- Les tracés de type haussmannien issus de l'urbanisation du quartier de la gare (8)
- Des zones aux tracés de voies relativement régulières, perpendiculaires à l'avenue Clemenceau (9)
- Des zones moins structurées se raccordant sur de grandes parcelles (10) ou d'anciens chemins.

Les tissus urbains remarquables :

Parmi ces différents quartiers certains tranchent du fait de leur densité et de l'étroitesse des rues :

- Les rues des Généraux (A)
- Le quartier Salengro/Daru (B)

Des portions de tissus urbains se repèrent par leur tracé régulier et l'homogénéité du bâti :

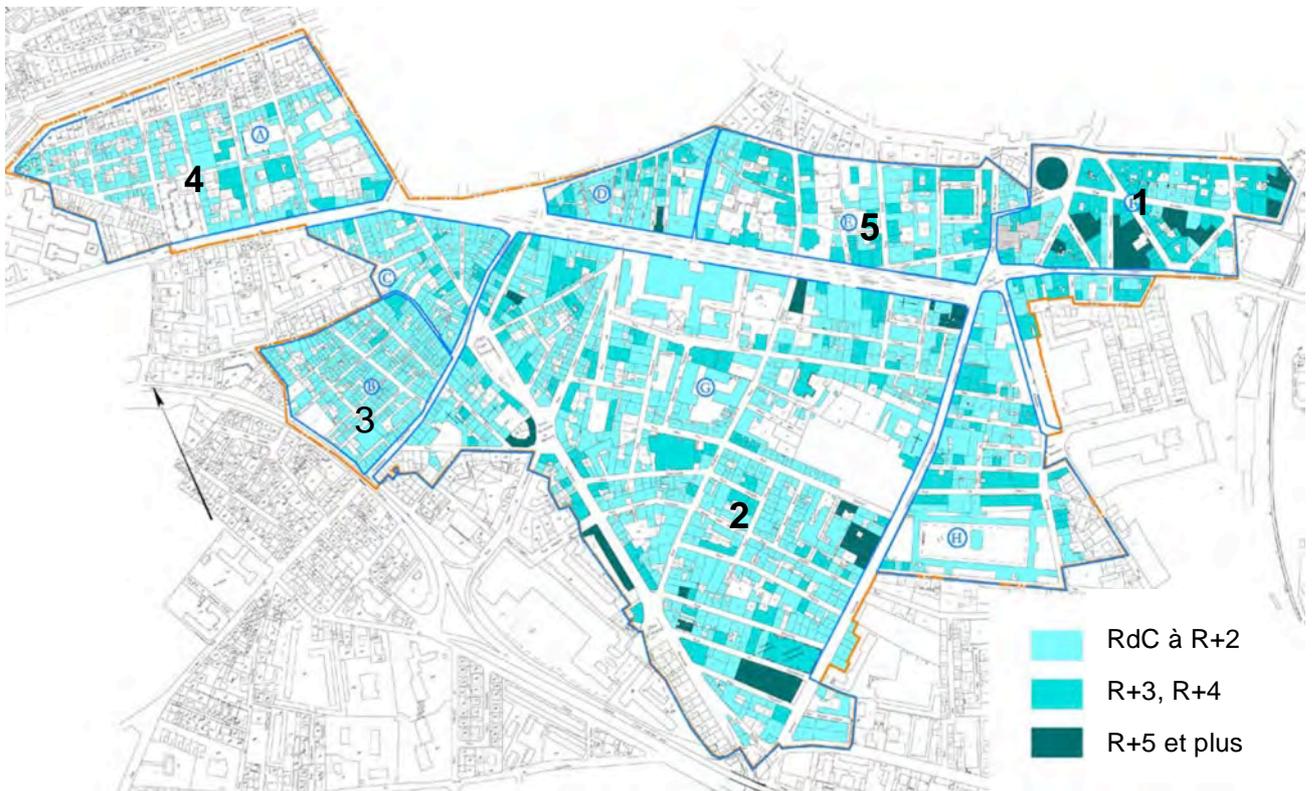
- Ilots Galavielle (C), au petit parcellaire et immeubles modestes.
- Quartier de la Gare (D) parcellaire de grands îlots constitué d'immeubles de grande qualité.
- Quartier des Saints (E), petit parcellaire et habitat modeste d'un niveau sur rez-de-chaussée
- Quartier des Arceaux (F) habitat fin XIX^e début XX^e plus pavillonnaire

Le faubourg Figuerolles (G) un quartier plus récent datant du début XX^e siècle est composé de maisons de ville en bande avec jardins et de maisons de lotissement propres au début des années 1930.

Les éléments repères bâtis qui ponctuent les faubourgs:

- Eglise Saint-Denis (H),
- L'ancien couvent des Carmes (I) et son ancien parc devenu jardin public,
- Lycée Clemenceau (J),
- Paroisse «Immaculée Conception » (K),
- Cité Zucarelli et ses abords (L).

Le parking Laissac (M) , les bâtiments de la poste (N), de la CAF (O) à l'emplacement des anciennes casernes ont également un impact visuel et urbain important mais ils dénotent dans l'ensemble par leur échelle et/ou leur aspect...



Nombre de niveaux des immeubles



Quartier haussmanien



Renouvier



Les Arceaux



Les Saints

HAUTEUR ET DENSITE DU BATI

L'analyse des plans montrant la hauteur du bâti et les rapports pleins-vides permet de mettre en évidence trois grandes zones :

- Une densité importante d'îlots de type haussmannien de hauteur R+4 et plus à proximité de la gare (1).
- Une zone constituant l'essentiel du corpus, d'immeubles de taille modeste (R+2 et R+3), schématiquement située dans un grand triangle limité par l'avenue Clemenceau, le cours Gambetta et le boulevard Renouvier (2).
- Une zone homogène, plus basse dans les quartier des Saints et des Arceaux et l'extrémité ouest du faubourg Figuerolles (3).

Le plan des rapports plein-vide permet de juger en particulier de la largeur des voies, mais aussi de l'occupation des cœurs d'îlots :

- Dans le triangle avenue Clemenceau, cours Gambetta et boulevard Renouvier (2), les cœurs d'îlots sont relativement denses. Il en va de même près de la gare, où la taille des îlots est cependant nettement plus importante, comme sur le quartier des Saints, où à l'inverse l'échelle est plus modeste.
- À l'inverse on repère des îlots moins denses, généralement des jardins, dans le quartier des Arceaux (4) comme au nord du cours Gambetta (5).

Ces plans mettent également en évidence les évolutions modernes qui font perdre de la cohérence au tissu ancien. Le grand îlot de la CAF, à l'emplacement de l'ancienne caserne comme le parking des Halles autour desquels le tissu se délite.

À l'inverse, la construction d'immeubles neufs sur l'emprise de plusieurs parcelles, bien que conservant les alignements de rues, fait perdre de l'échelle et parfois disparaître le cœur d'îlot comme au sud du secteur Clemenceau/Renouvier.



1- Courreau -



2 Gambetta/Saunerie



3 Salengo/Daru



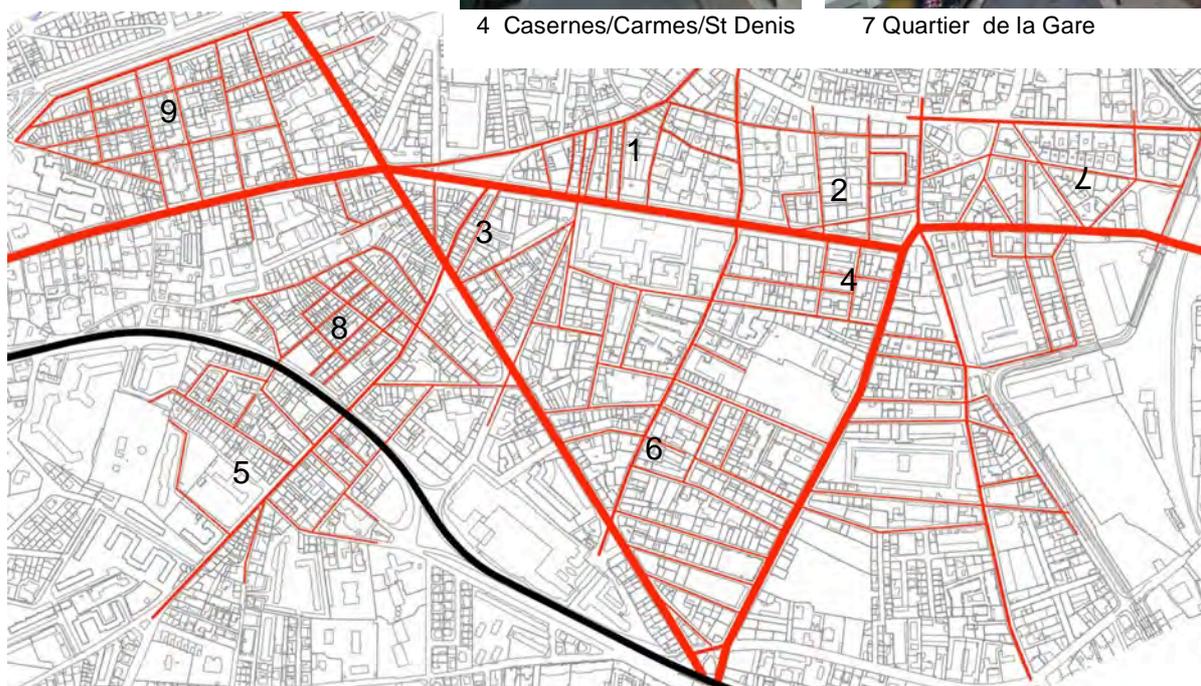
9 Les Arceaux



4 Casernes/Carmes/St Denis



7 Quartier de la Gare



8 Quartier des Saints



5 Faubourg Figuerolles



6 Clemenceau / Rénouvier

LES DIFFERENTS QUARTIERS

L'AVAP se caractérise par un maillage de voies primaires qui découpe des grands secteurs rectangulaires ou triangulaires.

L'urbanisation y est dense, constituée de bâtiments relativement bas en majeure partie alignés sur les voies.

Ces faubourgs se sont formés essentiellement par une multiplicité d'opérations privées, ce qui donne une juxtaposition de tissus urbains plus ou moins homogènes.

La structure des voies et du parcellaire, la densité et les hauteurs bâties, les types d'occupation permettent d'identifier plusieurs secteurs. Les habitants revendiquent pour certains une véritable identité de quartier.

Les pages suivantes détaillent ces quartiers ou secteurs :

Les faubourgs urbanisés progressivement en s'appuyant principalement sur les tracés anciens (chemins ou parcellaire).

Parmi eux, les faubourgs les plus anciens urbanisés à partir de la fin du XVII^e siècle entre la ville et l'actuel cours Gambetta:

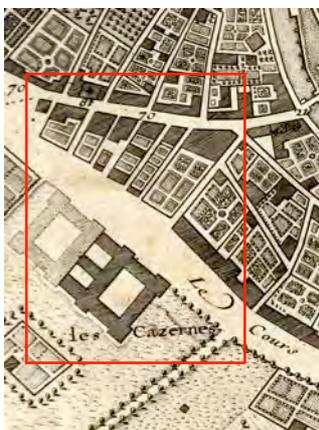
- 1 Faubourg Courreau
- 2 Gambetta/Saunerie

Les faubourgs urbanisés dans la deuxième moitié du XIX^e siècle :

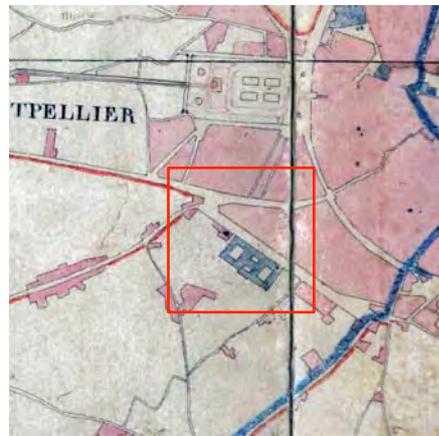
- 3 Salengro/Daru
- 4 Casernes/Carmes/Saint-Denis
- 5 Faubourg Figuerolles
- 6 Clemenceau /Renouvier

Les faubourgs urbanisés à partir d'une organisation d'ensemble préalable

- 7 Quartier de la Gare
- 8 Quartier des Saints
- 9 Quartier des Arceaux



1737 (plan DRAC)



Cadastre napoléonien 1825 plan d'assemblage et feuille détaillée



Rue du Général Maurin



Rue d'Alméra



Accès aux rues des Généraux depuis le cours

LE FAUBOURG COURREAU ET LES « RUES DES GÉNÉRAUX »

Ce quartier, l'un des plus anciens des faubourgs est compris entre l'extrémité est du cours Gambetta et la rue du faubourg Courreau.

Situé entre les remparts médiévaux et la palissade, ce faubourg a été entièrement rasé lors des guerres de religion mais le tracé des voies médiévales a perduré. La rue du faubourg Courreau est l'ancien chemin qui menait à la campagne à l'ouest de la ville depuis la porte Saint-Guilhem par la portalière d'En Frescalin de la Palissade.

Dès la fin des guerres de religion, des bâtiments ont été reconstruits à l'alignement de la rue du faubourg Courreau, l'actuelle rue des Soldats a été ouverte

A la suite de la construction des Casernes en 1795, les « rues des généraux » ont été ouvertes, toutes parallèles, reliant le cours à la rue du faubourg Courreau. Elles suivent le parcellaire en lanière des jardins d'agrément.

Elles délimitent des îlots longilignes, qui vont se construire peu à peu et se densifier au cours du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle.

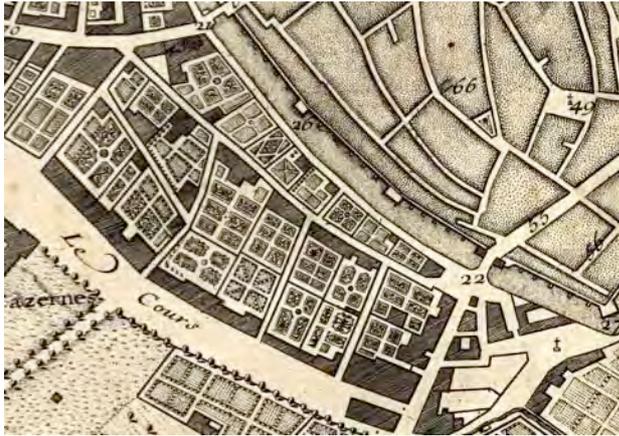
Ce quartier se caractérise par sa structure urbaine très particulière. Les rues perpendiculaires au cours sont très étroites, bordées de part et d'autre par du bâti.

Le gabarit du bâti est modeste (R+1 et R+2) et la densité est importante pour les parcelles les plus anciennes. Les parcelles sont généralement petites, de taille et de forme irrégulière. Certaines parcelles plus généreuses offrent un jardin intérieur qui rappelle les jardins d'agrément du XVII^e siècle.

Le contraste est important entre la largeur du cours Gambetta et l'extrême étroitesse de ces rues.

Des immeubles contemporains se sont construits le long du cours, entre les rues du général Chanzy et d'Alméras, entre les rues des généraux Maurin et Maureilhan. Ils dénotent par leur grande hauteur.

En 2005, le recensement de l'état du bâti montre une majorité d'immeubles vétustes ou présentant un fort encrassement.



1737 (plan DRAC)



1825 cadastre napoléonien



Rue Castilhon



Rue Marceau



Rue du Faubourg Saunerie



rue Estelle



Place Saint-Denis

GAMBETTA-SAUNERIE

Le quartier porte la trace des hôtels particuliers et jardins qui l'occupaient au XVIII^e siècle.

Situé entre les remparts médiévaux et la palissade, les portes Saint-Guilhem et de la Saunerie, ce faubourg a été entièrement rasé lors des guerres de religion mais le tracé des anciennes voies a perduré :

- La rue Brousse (ex rue des Grenadiers), ancien chemin médiéval bordé de jardin, reliait le faubourg Courreau au faubourg de la Saunerie.
- La rue Marceau était le chemin qui accédait par le portalet de Villeneuve au chemin des Molières (rue Chaptal).
- La rue du faubourg de la Saunerie partait de la porte du même nom, franchissait la Palissade par la portalière Saint-Sauveur avant de devenir le chemin de Béziers.

En 1609, la rue des Etuves Basses (rue du général René) est tracée pour mener aux étuves le long de la Palissade.

Le petit gabarit de ces voies et leur tracé irrégulier témoignent aujourd'hui de leur ancienneté.

Dès la fin des guerres de religion, les abords de la porte Saunerie se rebâtissent.

Des maisons basses, certainement du XVIII^e, bordent encore la rue Saunerie à l'est.

Au XVIII^e siècle, entre la rue Marceau et le faubourg Saunerie, les rues Castilhon et André Michel (ex rue du Jeu de Paume) relient le cours à la rue Brousse, découpant de grands îlots rectangulaires correspondant aux anciens jardins d'agrément.

Des hôtels particuliers se construisent le long du cours et de la rue de Brousse. Les cœurs d'îlots sont consacrés aux jardins.

Le cours est aligné en 1811. Ses abords vont se densifier au XIX^e siècle avec la construction sur des grandes parcelles de bâtiments de belles factures avec jardins. Certains au petit gabarit s'inspirent du modèle préconisé par Jean Nogaret dans son plan d'alignement (§ p.15).

En 1845 l'extrémité ouest de la rue du Cheval Blanc est élargie pour déboucher sur le cours.

En 1850, la rue du Général Campredon est créée par le propriétaire des terrains.

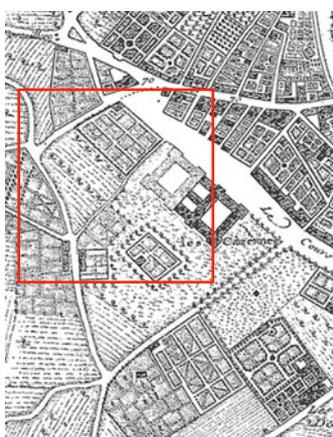
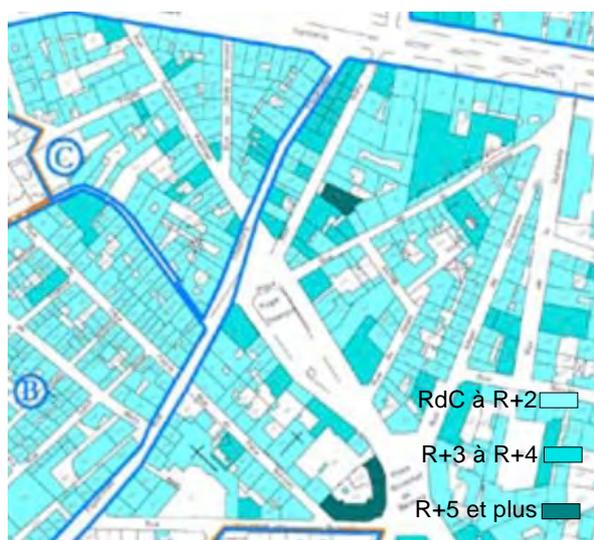
Le parcellaire est morcelé de façon hétérogène, le tissu urbain est densifié, certaines parcelles présentent encore néanmoins des jardins intérieurs.

Quatre îlots de forme rectangulaire entre la rue Marceau et la rue du faubourg Saunerie sont composés de maisons de ville étroites et de hauteurs réduite où persistent d'anciens jardins.

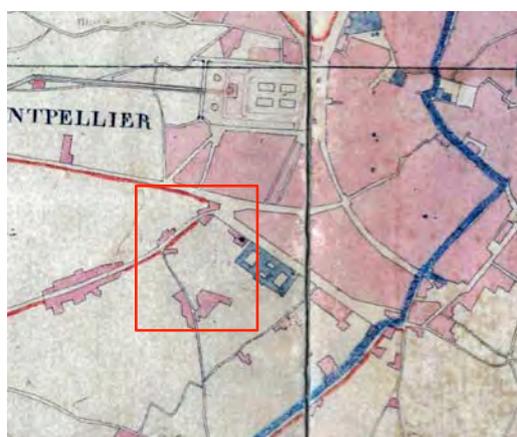
Une « cité industrielle » est construite entre la rue Castilhon, la rue Paul Brousse et la rue de la Saunerie dont il subsiste certains bâtiments.

En 1890, les maisons qui font face à l'église Saint-Denis, de part et d'autre de la rue du faubourg Saunerie sont détruites et de vastes immeubles en pierre de taille au décor travaillé sont construits.

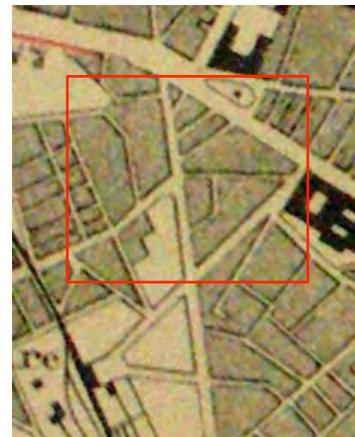
Aujourd'hui l'histoire de ce quartier se lit dans le parcellaire complexe et le bâti hétérogène.



1774 (AM)



1825 Cadastre Napoléonien



1896 plan Kruger (DRAC)



Place Salengro



... Immaculée Conception



Rue Adam de Craponne



Rue Daru



Rue du Fbg Figuerolles

QUARTIER SALENGRO

Ce quartier, situé entre la rue Guillaume Pellicier, la place Salengro et le cours Gambetta, reflète la structure des anciens chemins et du parcellaire rural avec un découpage d'îlot triangulés.

La densité du bâti est forte, présentant peu de jardins ou cœurs d'îlots à l'exception des parcelles construites à la toute fin du XIX^e siècle

Au début du XIX^e siècle, le faubourg commence à s'urbaniser le long de la rue du faubourg Figuerolles et autour de la future place Salengro place. L'actuelle rue de la Palissade est un chemin qui part de la Caserne et découpe des grands terrains triangulaires.

- En 1846, la commune ouvre la rue Daru sur un tracé rectiligne parallèle à la rue du Faubourg Figuerolles qui ne tient pas compte du parcellaire existant.
- En 1852, le propriétaire des terrains ouvre la rue Adam de Craponne parallèlement à une limite parcellaire.
- En 1890, la place Salengro est refermée avec la construction des bâtiments de l'Immaculée Conception.

Le quartier est perceptible par ses fronts bâtis depuis le cours Gambetta qui fait jonction entre la vieille ville et les faubourgs.

Les immeubles, de hauteur moyenne, sont représentatifs du caractère architectural modeste des faubourgs à l'exception de quelques immeubles sur la place Roger Salengro soulignés par leurs pans coupés, ou sur le cours Gambetta.

Le long de la rue Daru, les immeubles sont plus haut et présentent une architecture plus riche que le reste du quartier.

Au XIX^e siècle, la partie nord du faubourg Figuerolles abrite une population plus aisée que la partie sud. On trouve quelques jardins avec des puits dans les cours intérieures.

Au XX^e siècle, le quartier est populaire avec une forte vie de quartier.

En 2005, l'état général des immeubles est moyen voir insalubre sur les rues Guillaume Pellicier, du général Vincent et du faubourg Figuerolles où les îlots sont très denses et le gabarit des voies étroit.

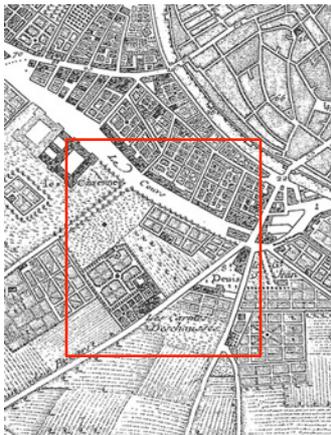
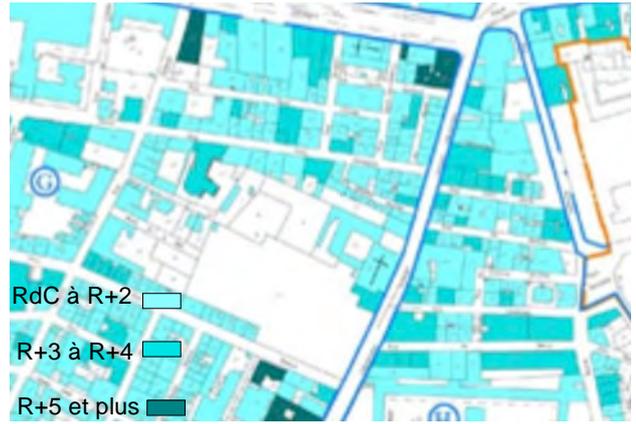


Superposition cadastre napoléonien et cadastre actuel

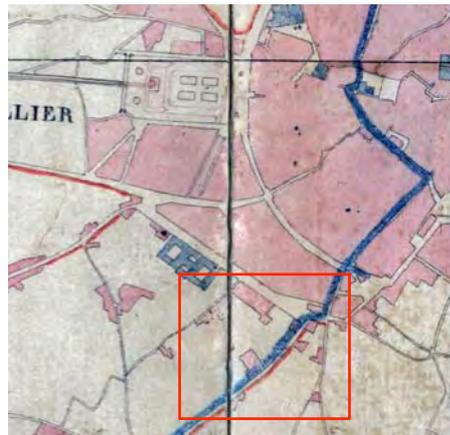
Les rues du faubourg Figuerolles et de la Palissade, et la place Salengro suivent des anciens chemins.

La rue Adam de Craponne s'appuie sur les limites parcellaires.

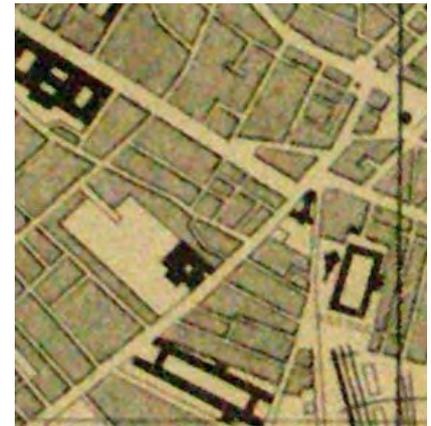
La rue Daru est tracée par la commune sans tenir compte des tracés en place.



1774 (AM)



1825 Cadastre Napoléonien



1896 plan Kruger (DRAC)



Rue Brueys



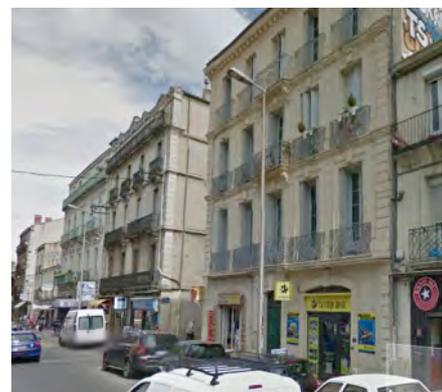
Rue saint-Denis



Rue de Bercy



Bd Clemenceau/Rue Louise Guiraud



...bd Clemenceau côté Saint-Denis

CASERNES - CARMES - SAINT DENIS

Ce secteur, au maillage orthonormé de voie, est calé entre des éléments à forte valeur patrimoniale, le cours Gambetta au nord, l'emplacement des anciennes casernes à l'ouest, l'église saint Denis à l'est, l'ancien couvent des Carmes et le lycée Clemenceau au sud :

- Le cours Gambetta a été créé en 1660 à l'emplacement de l'ancienne palissade.
- Le monastère des Carmes déchaussés s'est installé en 1665 au sud-est du cours.
- Les Casernes ont été construites le long du cours en 1695
- L'église Saint-Denis est bâtie à l'extrémité est du cours des casernes en 1705.

Les terrains situés entre ces édifices ne sont urbanisés qu'à partir de 1838 sur une initiative privée.

M.Galavielle, propriétaire des terrains à l'angle du cours et de la route de Toulouse (avenue Clemenceau), ouvre quatre rues (rue Sébastien Bourdon, Brueys, rue Dom Vaissette, ancienne rue du Général Lepic). Les rues Saint-Barthélémy, Saint-Claude et Galavielle sont ouvertes à la suite. Ces voies suivent une trame orthogonale et découpent des îlots rectangulaires.

Les immeubles sont bâtis à l'alignement des voies. Ils sont de hauteur moyenne, d'architecture modeste mais soignés et présentant d'une grande cohérence d'ensemble (hauteur, et gabarit), qui contribue à la qualité urbaine du lieu.

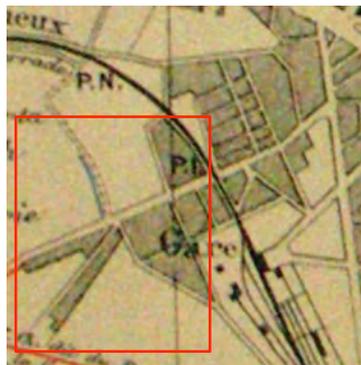
L'arrière de l'église Saint Denis s'urbanise dans le troisième quart du XIX^e siècle. Des voies sont ouvertes perpendiculairement à l'avenue Clemenceau et à la rue Rondelet. Les immeubles sont de belle facture architecturale, tout en pierre de taille ou en pierre et moellons enduits mais au décor travaillé. Rue Saint-Denis, les façades forment des séquences remarquables.

Au sud de la zone le lycée Clemenceau construit en 1881 (premier lycée de jeunes filles de France) occupe un îlot très vaste entre le boulevard et la rue Rondelet.

Situé en vis à vis, les anciens jardins du couvent des Carmes sont devenus un jardin public, élément structurant important du quartier.



1825 Cadastre Napoléonien



1896 plan Kruger (DRAC)



1947 Cadastre (AM)



Immeubles alignés sur les rues



Maisons en bande avec jardin



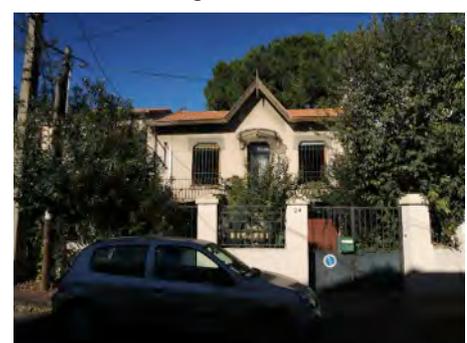
Remise agricole en RdC



Immeuble au décor travaillé



Cité Zucarelli



Maison de lotissement années 1930

FAUBOURG FIGUEROLLES

Le faubourg Figuerolles s'est développé de façon autonome à la fin du XVII^e siècle, le long du chemin de Laverune.

Le faubourg accueille des populations de l'arrière pays, Cévennes, Lozère qui viennent travailler dans la vigne et au négoce du vin.

Quand le phyloxéra sévit, à partir de 1875, l'activité passe de la production au commerce et à l'artisanat ou à la petite industrie.

Les migrants changent peu à peu de nature. A la fin du XIX^e siècle arrivent les premiers gitans attirés par l'activité marchande. Ils se sédentariseront en 1942, suite aux lois de Vichy.

Les espagnols et italiens viennent travailler dans l'agriculture et le bâtiment puis arrivent les espagnols et les portugais qui fuient le fascisme.

En 1962 c'est l'arrivée des rapatriés d'Algérie et en 1980 des maghrébins.

La vie du quartier est intense, animées par les associations laïques et religieuses (Commune Libre, Etoile bleue...)

L'urbanisation et l'architecture reflètent cette vie authentique de faubourg.

Au XVIII^e et XIX^e siècle, le quartier abrite des petites fabriques mais aussi des maisons rurales avec remises en rez-de-chaussée, habitations au premier étage et parfois des greniers, où l'on élève les vaches et conserve du foin.

Les bâtiments se limitent en général à un niveau sur rez-de-chaussée. On trouve quelques rares immeubles bourgeois présentant deux étages, rue du faubourg Figuerolles et rue Anterrieu, de bonne facture, avec des façades plus travaillées.

Dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, des voies sont tracées depuis la rue du faubourg Figuerolles et le faubourg s'épaissit progressivement.

Les typologies urbaines reflètent cette évolution.

Au début du XX^e siècle, la rue de la Tour Gayraud est ouverte et des maisons en bande alignées sur la rue avec des jardins à l'arrière sont construites. Elles sont petites avec un étage et deux travées, mais les façades sont soignées.

Dans les années 1930 les terrains au nord et au sud du faubourg se lotissent sous forme d'habitat pavillonnaire (rue des Cigales, rue Anterrieu) avec des maisons conformes aux modèles de l'époque.

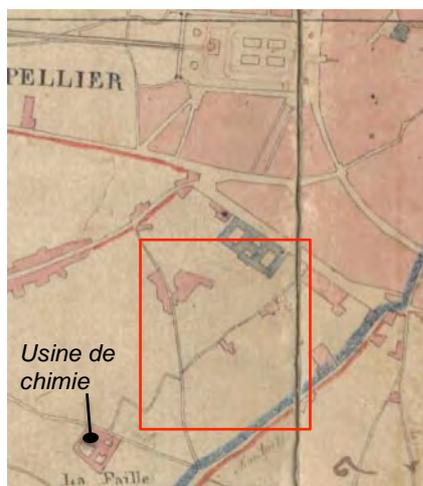
La cité Zucarelli, première habitation à bon marché de Montpellier est bâtie en 1936 et marque l'entrée dans le faubourg et dans la ville.

L'école du docteur Roux est construite à ses côtés.

Le domaine de la Guirlande, propriété privée bloque l'urbanisation du faubourg au nord/ouest.

En 1960, le domaine est vendu. La Cité Gély, ensemble collectif HLM, est construite dans la partie nord des terrains, la partie sud devient un parc public.

Le haut immeuble construit entre le parc et le faubourg n'aide pas à établir le lien entre le faubourg et sa périphérie.



1825 Cadastre Napoléonien



1877 Plan Lacarole (AM)



1896 plan Kruger (DRAC)



Boulevard Rénouvier



Ancienne raffinerie de sucre



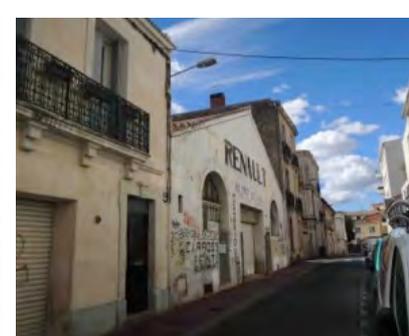
Boulevard Clemenceau



Rue Bourrély



Rue Rigaud



Rue Roudil

CLEMENCEAU-RENOUVIER



Au début du XIX^e siècle, le triangle formé par les boulevards Clemenceau, alors route de Toulouse, et Renouvier, chemin rural non encore redressé, n'est pas urbanisé. Il est occupé par des enclos et par une raffinerie de sucre.

Plus au sud, dans le quartier de la Paille, une usine chimique a été construite à la fin du XVIII^e siècle par Jean-Antoine Chaptal, dont les découvertes auront un rayonnement dans toute l'Europe

Le site s'urbanise dans la deuxième moitié du XIX^e siècle. Des rues perpendiculaires aux deux boulevards sont ouvertes et délimitent des îlots rectangulaires. La densité bâtie est forte, avec relativement peu de jardins en cœur d'îlot.

La ligne de chemin de fer Montpellier-Béziers a été ouverte en 1877 avec la construction à l'extrémité de la rue Chaptal, de la gare, d'un dépôt et des ateliers qui emploient jusqu'à 120 personnes. Cette gare sera détruite en 1972.

Aux abords de l'ancienne gare Chaptal, des hangars accueillent des activités, fabriques, entrepôts et commerces.

Des logements sont construits dans le secteur Clemenceau/Renovier. Les immeubles sont modestes mais d'une grande cohérence d'ensemble (R+2 à R+3 en moyenne).

Le parcellaire est de taille variée, adaptée à la destination du bâti qu'il reçoit et représentatif de l'activité économique du quartier.

Quelques immeubles ou ensembles sont remarquables

La croissance autour du boulevard Renouvier est plus lente où les premiers immeubles bourgeois locatifs ne seront construits qu'après 1911.

Ces dernières décennies, la démolition d'immeubles anciens et leur remplacement par des constructions récentes souvent hors trame urbaine, sans rapport d'échelle ni de composition avec l'existant, banalise ce secteur et lui fait perdre sa lisibilité

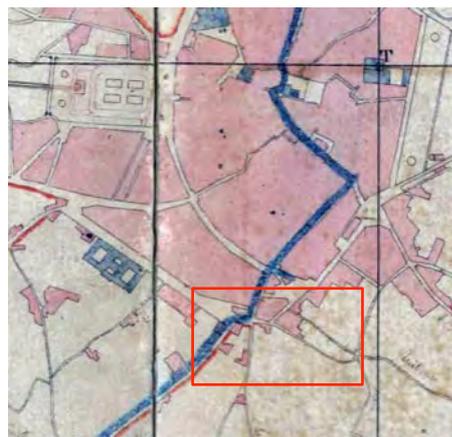
Certaines parcelles (rue Fouque, rue Bourely) ont été démolies puis réunies pour la réalisation de programmes de taille sans rapport avec la typologie référente, faisant perdre de fait la cohérence du quartier sur l'avenue Clemenceau.



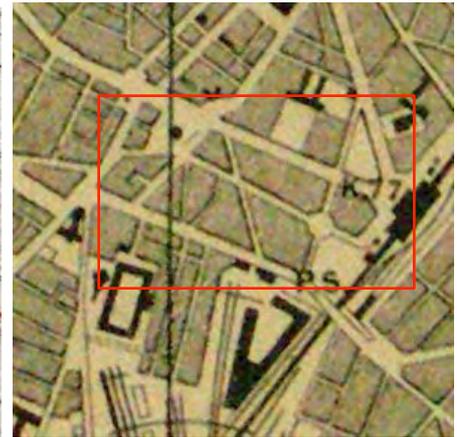
RdC à R+2 ■ R+3 à R+4 ■ R+5 et plus ■



1685 (AM)



1825 Cadastre napoléonien 1825



1896 Plan Kruger



Rue d'Alger à gauche RdC et entresol avec arcade



Ilot entre rues H.Guinier et Anatole France



Les immeubles en pierre de taille



QUARTIER DE LA GARE

Le quartier témoigne d'une organisation rigoureuse liée à l'arrivée du chemin de fer à la moitié du XIX^e siècle.

L'arrivée du chemin de fer à Montpellier va entraîner dès 1837 l'urbanisation programmée des quartiers situés autour des emplacements prévus pour les gares.

En 1837 le directeur des chemins de fer obtient la concession pour couvrir la partie en amont du ruisseau des Aiguerelles, ce qui va faciliter l'aménagement des terrains et faciliter leur urbanisation.

En 1839, la ligne de chemin de fer entre la ville et le port de Sète est réalisée. La gare dite de la petite vitesse est située au sud-est du faubourg Saunerie.

La ligne de chemin de fer qui relie Montpellier à Nîmes est terminée en 1845 et la gare Saint-Roch construite.

La commune enclenche une opération autoritaire de création d'espaces publics pour améliorer la liaison entre le centre historique et la Gare, avec la réalisation de la rue Maguelone et le percements de la rue de la République (entre 1843 et 1846).

En 1946, la compagnie de chemin de fer ouvre la rue d'Alger qui donne sur l'embarcadère de la gare de Sète et la rue Durand.

La rue du Grand-Saint Jean correspond au chemin rural de la Perruque rectifié.

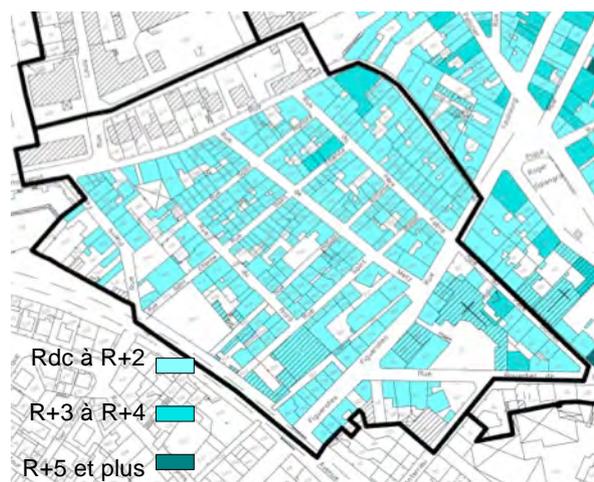
Des maisons et immeubles de rapport sont construits à la suite par les propriétaires des immeubles adjacents aux voies, à l'alignement des voies.

En 1852, la rue Levat est ouverte, en 1884 la rue Henri Guinier.

En 1852 M.Serres, l'un des propriétaires foncier du nouveau quartier, reçoit l'autorisation de construire une grande maison avec jardin à l'extrémité sud/est de la rue du Grand Saint-Jean, ensemble actuellement bien visible depuis la nouvelle gare qui signale et valorise l'entrée dans le faubourg.

Les rues de la République, rue Durand et rue du Grand Saint-Jean, rectiligne et parallèle structurent fortement ce quartier.

Les hauts immeubles en pierre de taille (R+4, R+5 et plus) de type haussmanien caractérisent ce quartier.



1825 Cadastre Napoléonien plan d'assemblage et détail



1896 plan Kruger (DRAC)



Rue Saint-Blaise



Rue Saint-Honoré

QUARTIER DES SAINTS

Le quartier des Saints fait partie du faubourg Figuerolles. Il s'inscrit entre la rue Haguenot, ancien chemin rural et la rue du Faubourg Figuerolles.

Sa structure viaire en damier issue d'initiatives privées et son occupation faite de maisons R+1 aux petits gabarits accolées n'ont quasiment pas évoluées depuis son urbanisation dans la deuxième moitié du XIX^e siècle.

Le propriétaire des terrains a nommé les rues avec les noms de saints-patrons de ceux de sa famille.

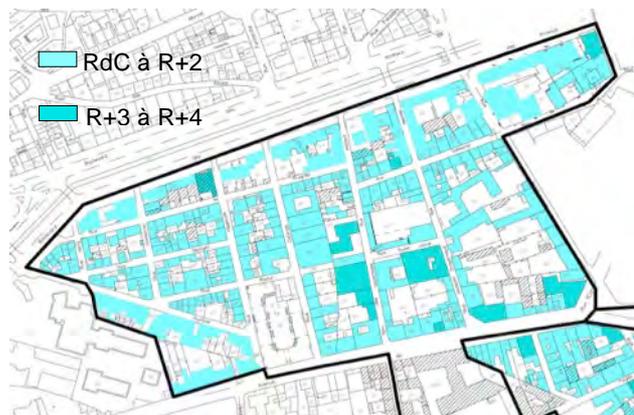
C'est un quartier extrêmement dense, composé de petites parcelles avec peu de parties non bâties. Très homogène, ses limites sont perceptibles sans ambiguïté.

Les voies sont étroites, les maisons sont modestes, en état moyen, mais présentent une grande cohérence, avec des gabarits et des compositions similaires, témoignant du projet d'ensemble (lotissement ouvrier) qui a présidé à la création du quartier.

Elles possèdent des qualités architecturales propres à leurs identités, éléments de modénature en pierre, enduits, ferronneries.

Ce quartier populaire, au caractère pittoresque, continue de développer des usages où la rue est appropriée par les habitants, comme si la taille réduite des maisons poussait à investir ce lieu.

A l'extrémité nord-ouest, le long de la rue Haguenot, le front végétal des jardins constitue, avec le mur de clôture, une limite franche du quartier qui offre des perspectives depuis les rues de Metz et du Père Fabre.



1825 Cadastre Napoléonien



1911 plan Kruger



1947 cadastre



QUARTIER DES ARCEAUX

Ce secteur se situe entre l'avenue des Arceaux et l'avenue de Lodève, accolé à droite contre le secteur sauvegardé et à gauche

Il est constitué des îlots urbanisés par des initiatives privées dans le dernier quart du XIX^e siècle sur la base d'une trame viaire en damier.

Le secteur est constitué en majorité d'habitats individuels, de densité moyenne .

Les parcelles sont régulières et leurs dimensions permettent souvent d'y trouver un jardin intérieur.

Le bâti est de hauteur réduite, comprise entre le rez-de-chaussée et le R+2. Les épannelages sont réguliers.

L'architecture est modeste mais de bonne qualité avec des façades homogènes, composées, des modénatures simples en pierre de taille avec bandeaux filants et encadrements de baies.

Le tout forme un quartier résidentiel homogène, très identifiable.

La petite échelle du bâti et des voies, le caractère aéré et végétalisé des îlots, la qualité urbaine et architecturale de l'ensemble donne à ce quartier un agrément indéniable.

L'aqueduc Saint-Clément qui le borde au nord sert de fond de perspective aux rues qui lui sont perpendiculaires et reste un élément identitaire fort du quartier, bien qu'extérieur à lui.

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES DIFFERENTS QUARTIERS

CARACTERISTIQUES DU QUARTIER		ENJEUX PATRIMONIAUX
<i>Faubourgs urbanisés progressivement sur la base des tracés anciens</i>		<i>Renforcer la cohérence d'ensemble en maintenant la lisibilité historique avec la diversité des tissus</i>
1- Faubourg Courreau	Parcellaire particulier en lanières issu de la présence des jardins d'agrément du XVIII ^e siècle dont il reste des vestiges.	Conservé le caractère ancien du quartier : préserver le bâti, la structure de parcelles étroites, le bâti courant de qualité, la faible hauteur et les jardins.
2-Gambetta Saunerie	La complexité du parcellaire, la richesse et la variété du bâti, la présence de jardins anciens témoignent de l'ancienneté du secteur, urbanisé à partir de la fin du XVII ^e .	Maintenir la lisibilité historique avec conservation de la trame parcellaire, des espaces verts, des immeubles courants de qualité.
3-Salengro	Faubourg développe au XIX ^e . Trame urbaine issue du parcellaire ancien. Importance de la place Salengro. Forte densité. Quelques beaux immeubles plus hauts que la moyenne. Etat moyen du bâti. Quartier populaire à forte identité.	Maintien de la lisibilité historique avec conservation de la trame parcellaire. Conservé et mettre en valeur les immeubles anciens. Revaloriser la place Salengro.
4-Casernes-Carmes-Saint-Denis	Tracé orthonormé des voies suite à des opérations privées du XIX ^e . Immeubles de bonne qualité avec séquences de façades homogènes et épannelage réguliers. Edifices remarquables	Conservé la cohérence urbaine et des gabarits en place. Mise en valeur et protection des ensembles et éléments remarquables
5-Faubourg Figuerolles	Faubourg autonome constitué dès le XVII ^e autour du chemin de Laverune. Tissu mixant les activités, petit bâti R+1 aligné sur la rue. Quartiers début XX ^e en frange, bâti aligné + jardins, lotissement années 30, cité Zucarelli.	Conservé la petite échelle du bâti des faubourgs, associant faible hauteur et densité, mélange minéral végétal. Conservé le bâti courant de qualité constitutif du tissu urbain.
6-Clemenceau Renouvier	Faubourgs fin XIX ^e /XX ^e Immeubles témoignant du caractère des faubourgs (habitations, atelier, fabrique,...) Présence de quelques immeubles ou ensembles remarquables	Préserver la trame urbaine et les découpages parcellaires et l'échelle de bâti Conservé le bâti courant de qualité. Conservé les ensembles ou éléments remarquables
<i>Faubourgs de la deuxième moitié du XIX^e siècle, urbanisés à partir d'une organisation d'ensemble préalable.</i>		<i>Préserver la cohérence urbaine et architecturale</i>
7-Quartier de la Gare	Quartier créé lors de l'arrivée du chemin de fer sur la base d'un tracé régulier. Immeuble haut de type haussmanien en pierre de taille	Conservation du tracé urbain et des immeubles remarquables.
8-Quartiers des Saints	Quartier unitaire aux limites perceptibles : structure viaire en damier issue d'initiatives privées, maisons R+1 accolées au petit gabarit de bonne qualité architecturale. Quartier populaire à forte valeur sociologique	Préserver le caractère unitaire du quartier avec conservation de la trame parcellaire et des petits gabarits du bâti. Conservé le bâti courant de qualité constitutif du tissu urbain.
9-Quartier des Arceaux	Quartier résidentiel à l'agrément indéniable : trame urbaine orthonormé, petit bâti régulier de bonne qualité architectural, densité moyenne, présence de jardins.	Conservé la qualité des ambiances. Eviter la densification et la perte des gabarits. Conservé le bâti courant de qualité. Conservé les jardins .

POUR UNE EVOLUTION RAISONNEE DU TISSU DES FAUBOURGS

Si les quartiers diffèrent par leurs caractéristiques, liés à leur histoire, ils font l'objet de mêmes enjeux, la conservation et l'adaptation des tissus urbains pour éviter la disparition de la mémoire des faubourgs. Il est nécessaire pour cela de sauvegarder la diversité des quartiers qui forment une riche mosaïque structurée par les voies majeures dont il convient de renforcer la cohérence et l'unité.

Cela passe par la conservation et la mise en valeur des éléments qui contribuent à la qualité de ces tissus urbains mais également par la bonne intégration des nouvelles opérations

Certains bâtiments sont bien intégrés. Leur gabarit s'adapte au contexte et respecte les épannelages et alignements de l'espace public sur lequel ils donnent. La composition de leur façade reprend le rythme des façades environnantes, leur qualité et leur échelle de détails, tout en affichant une architecture résolument contemporaine.

D'autres bâtiments, quelque soit leur qualité architecturale intrinsèque, ne tiennent pas compte du contexte, que ce soit par leur hauteur qui tranche avec les façades environnantes, leur gabarit qui nit le petit rythme parcellaire en place, leur composition qui n'est pas adaptée à la petite échelle des façades des faubourgs, l'absence de débord de toit qui marquent les vélums.

Ces bâtiments banalisent les faubourgs. Il est nécessaire de conserver un minimum d'éléments anciens qui enrichissent le tissu urbain et gardent la mémoire du lieu car le propre des faubourgs est la mixité des époques, des styles, des usages.

L'alternative à la destruction peut être la rénovation avec des interventions sur l'existant qui en respectent l'architecture et le contexte urbain.



L'omniprésence de bâtiments contemporains et la suppression du bâti ancien de qualité courante nuit à la richesse du tissu urbain, à la mixité des faubourgs et au maintien de la ville.

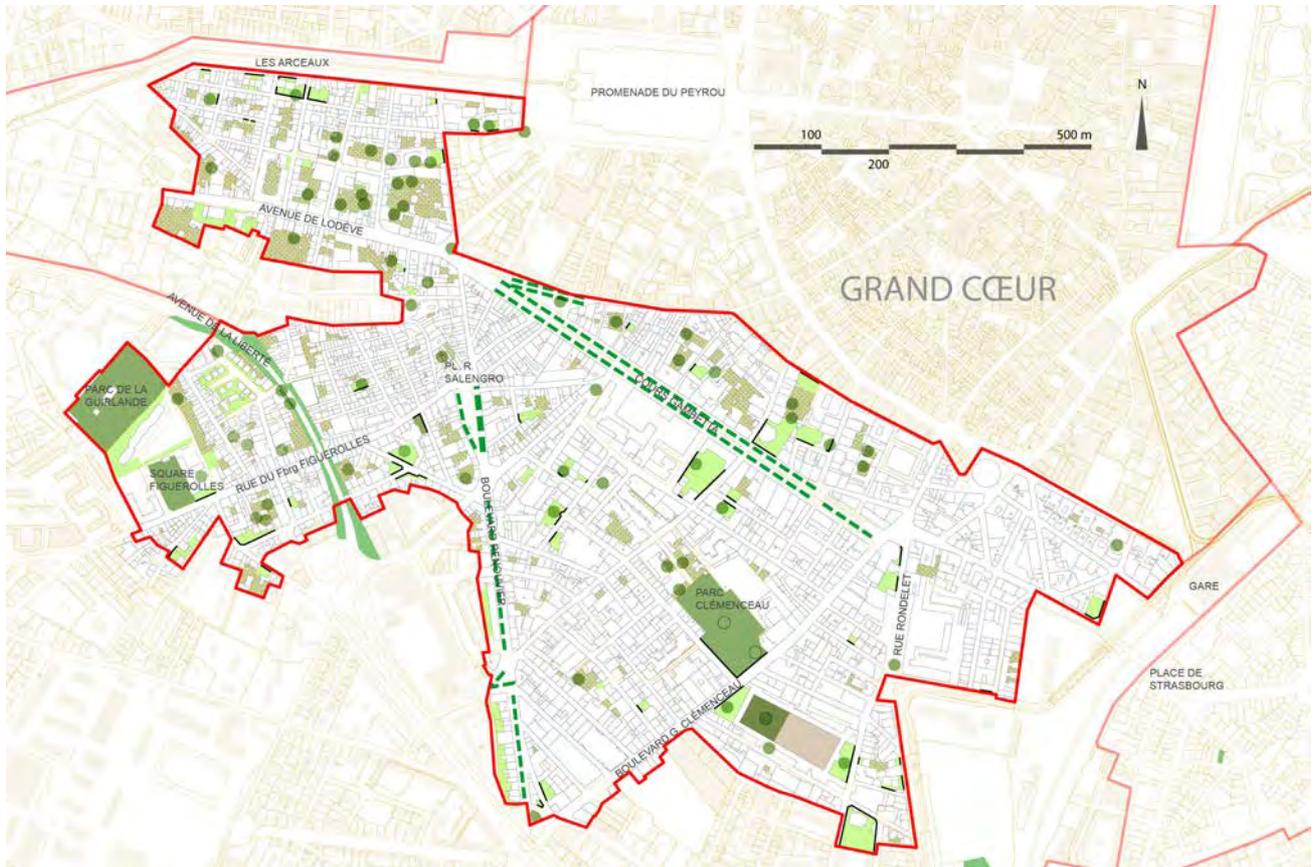


Respect du gabarit, du rythme des façades et de la petite échelle des détails.



Réutilisation de hangar

LE PATRIMOINE PAYSAGER



LEGENDE :

	Double-alignements d'arbres		Parc, square, jardin public, cimetière
	Alignement d'arbres		Corridor végétal ou friche
	Arbre ou groupement d'arbres marquant l'espace public		Jardin ou parc privé visible depuis le domaine public
	Mur ou clôture sur l'espace public		Jardin ou parc privé non visible depuis le domaine public

LES AXES VERTS, GRANDS DOMAINES ET JARDINS

LES ENSEMBLES VÉGÉTALISÉS COMME REPÈRES ET ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DE L'ESPACE ET DES USAGES URBAINS

Dans la complexité du tissu bâti et l'imbrication des formes urbaines de l'AVAP Gambetta-Figuerolles, les éléments végétalisés d'ensemble -parcs, alignements d'avenue- ou sujets arborés isolés, qu'ils soient du domaine privé ou public, ont un rôle non-négligeable de repère urbain.

De même, si dans ces quartiers denses, les espaces publics sont essentiellement structurés par les fronts bâtis, certains ensembles végétalisés participent ou ont le premier rôle dans la composition de l'espace.

Ainsi, les alignements de platanes du cours Gambetta créent l'espace en occupant physiquement le volume entre les fronts bâtis, tout en étant un repère dans la trame urbaine, car visibles depuis les rues secondaires au-dessus des constructions.

Plus généralement, dans ce contexte urbain, la présence d'éléments végétalisés sur le domaine public est concomitante des lieux d'activités intenses -des centres de quartiers-, ou des lieux de relatif isolement ou de quiétude.

LES JARDINS RÉVÈLENT EN CREUX LES QUALITÉS DU BÂTI ET DU TISSU URBAIN

La zone d'étude est marquée par la présence assez nette de jardins privés et d'arbres remarquables qui débordent sur le domaine public, ouvrant des perspectives et vues sur les cœurs d'îlots, des lieux de verdure souvent en rapport avec l'architecture dont ils servent d'écrins.

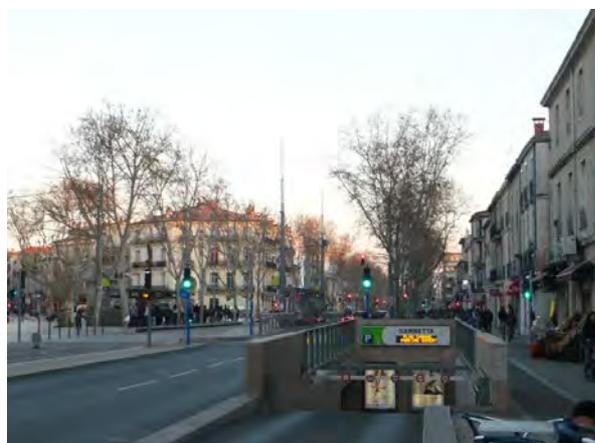
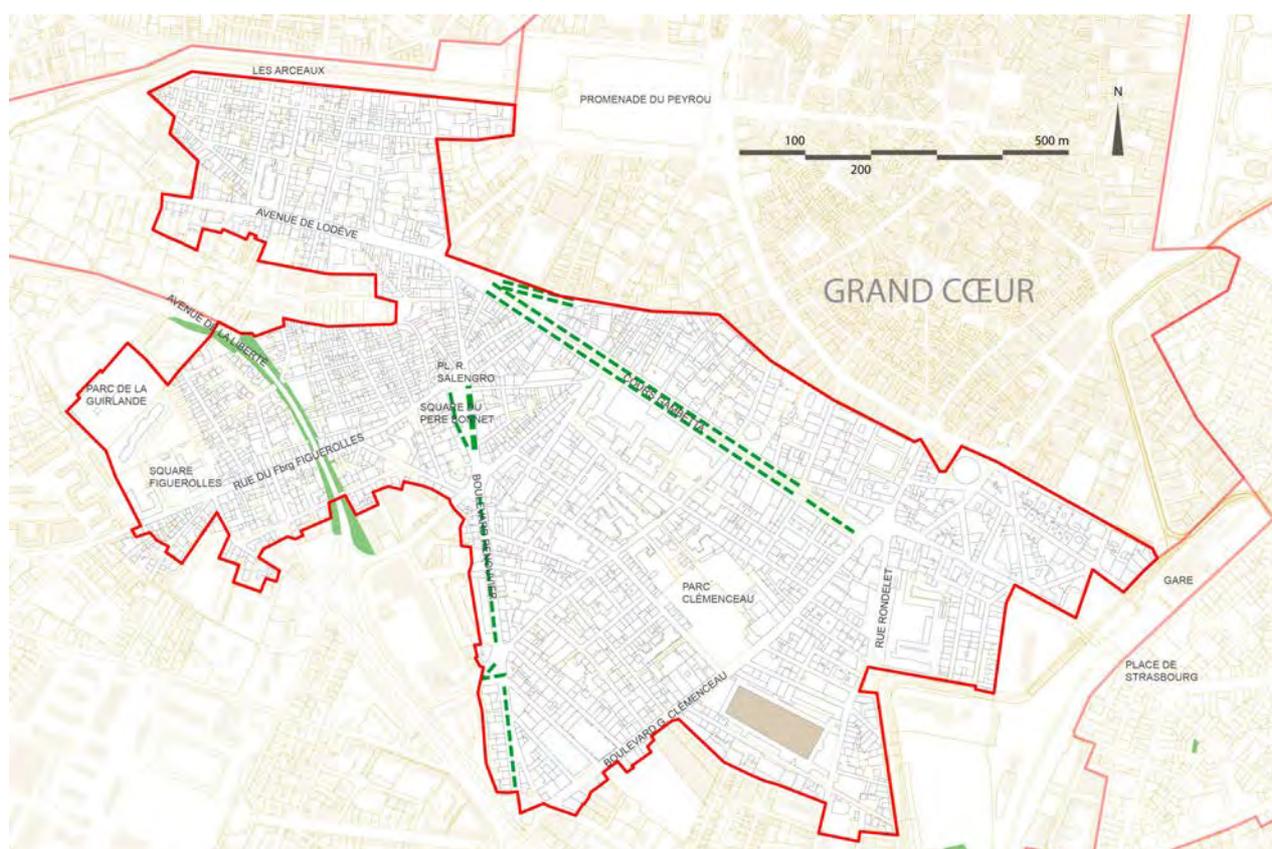
En cohérence avec les différentes densités du bâti observées sur le périmètre de l'AVAP, la présence de végétation est un témoin depuis l'espace public de ce qui se passe en cœur d'îlot. La présence plus ou moins importante de végétation est ainsi témoin des degrés de densité de bâti, les typologie de jardins (palette végétale, composition, plan de plantation) témoin des opérations successives d'urbanisation.

À l'Ouest du périmètre, l'accroissement de la densité de végétation est un critère : on bascule en-dehors des quartiers de l'AVAP, notamment autour de l'avenue de Lodève. Plusieurs petits quartiers jardinés se logent en limites d'AVAP (les Arceaux, quartier des Saints au Sud de l'avenue de la Liberté) et annoncent, en complément des grandes césures engendrées par les réseaux ferrés, un changement de paysage urbain.

UN PATRIMOINE VÉGÉTAL EN PERPÉTUELLE ÉVOLUTION

Troncs, volume feuillu, houppier, cime, système racinaire sont autant d'éléments vivants du paysage urbain dont les logiques et les temps de développement se confrontent à ceux de la ville. Protéger le patrimoine végétalisé des quartiers, qui comme nous le voyons a une réelle valeur patrimoniale, revient, en plus d'une gestion spécifique de long terme, à prendre en compte dans sa globalité l'environnement dans lequel il évolue : espace sous-terrain et aérien disponible, qualité et perméabilité des substrats.

Aujourd'hui, le développement des alignements d'arbres reste un enjeu urbain et patrimonial majeur.



Ci-dessus, carte du périmètre de l'AVAP avec les axes verts du Cours Gambetta, du Boulevard Renouvier et de l'avenue de la Liberté.

Ci-contre, en haut, frondaisons des platanes en hiver au niveau du croisement Plan Cabanes et Cours Gambetta.

En bas, la voute verte des platanes Place Roger Salengro, en haut du boulevard Renouvier.

LES AXES VERTS

L'AVAP est parcourue par trois axes verts : le boulevard Renouvier et le cours Gambetta bordés d'alignements d'arbres de haute futaie et l'avenue de la Liberté, ancienne voie ferrée avec talus végétalisés. Les alignements du Cours Gambetta, de la Place Salengro et du boulevard Renouvier présentent des frondaisons épaisses qui marquent le paysage urbain, et en donnent le caractère. Ces alignements d'arbres sont caractéristiques de quartiers piétons avec une forte densité d'usages urbains. Si l'alignement d'arbres est une composition visuelle de grande échelle, chaque pied d'arbre correspond localement à un lieu de vie agrémenté par l'ambiance du sujet arboré. À l'inverse, l'avenue de la Liberté est une artère dédiée à la traversée routière. Tranchée verte suspendue, elle reste peu visible et s'efface de la représentation et du fonctionnement du quartier. Le linéaire végétal combine arbres et arbustes spontanés régulièrement fauchés ou recépés et conduites ponctuelles d'arbres de hautes tiges (pins parasols).

LE BOULEVARD RENOUVIER irrigue et identifie tout un quartier. Sur cette artère, l'arbre, et l'ombre qui en résulte et apporte de la fraîcheur à la rue et aux façades, sont présents depuis la place Salengro (quadruple alignement), jusqu'à son extrémité, où il se termine sur le petit jardin d'une maison singulière, qui en marque l'aboutissement.

L'ARTERE LODEVE-GAMBETTA, et particulièrement au niveau du plan Cabanes, forme à la fois une ouverture et un repère pour ces faubourgs, référent paysager fort de l'AVAP.

Le cours Gambetta est une artère passante qui s'intercale entre des quartier très différents. C'est le lieu des rassemblements, du commerce où convergent es cheminements piétons, dont les surfaces et les circulations ont été repensées et réaménagées à l'occasion des travaux de la ligne 3 du tramway.

Le cours, orienté Est-Ouest, présente une largeur importante (environ 30 m). Entre deux alignements de platanes, la voie routière et la voie du tramway se trouvent en partie dans la lumière. Les trottoirs et piste cyclable, sous l'ombre des platanes, présentent une largeur suffisante pour accueillir à la fois les flux et les activités de commerce, dont beaucoup de terrasses.

Ancienne limite de la ville, espace de jeu, puis lieu de représentation, le Cours Gambetta marque toujours aujourd'hui une transition entre le cœur de ville et ses faubourgs.

Une gestion soignée des arbres qui occupent et marquent le site sont les garants d'une lecture et d'un emploi futur des lieux en harmonie avec la valeur du lieu.

Les alignements d'arbres de l'avenue de Lodève ont été supprimés à l'occasion des aménagements du tramway.

La faible qualité écologique des alignements d'arbres monospécifiques, l'affaiblissement des arbres en place lié aux travaux successifs touchant les systèmes racinaires, posent la question cruciale de la conservation, et le cas échéant du remplacement, des alignements de platanes.

CAR L'ABSENCE D'ALIGNEMENT D'ARBRES peut affaiblir la place urbaine d'une artère de faubourg. Le grand axe de l'avenue Georges Clemenceau (ancien Chemin de Béziers), ne présente quant à lui aucun alignement d'arbre (pourtant présents sur les plans du XVIIIème siècle), il en résulte un caractère extrêmement sec, trop lumineux, trop distendu. L'avenue Clemenceau est ainsi vécue comme une artère de passage, de transit, plus que comme un lieu de commerce offert aux piétons. La double voie à sens unique renforce ce caractère routier. Le parc du même nom, situé sur le flanc Nord de l'Avenue, pâtit de cette ouverture directe sur l'artère routière.

La question de la requalification urbaine, architecturale et paysagère de cet espace reste posée. Plus généralement, la lecture des axes structurants par le végétal - dans le tissu particulièrement disparate des quartiers de l'AVAP est un véritable enjeu urbain et patrimonial des faubourgs. Son renforcement, y compris lors des aménagements du tramway, devrait conforter les repérages et les qualités urbaines.



En haut à gauche : les frondaisons à gauche des arbres du Parc et à droite du lycée débordent sur le Bd G. Clémenceau.

En bas à gauche : les arbres de hautes tiges sur pelouse, circulations piétonnes sous couvert.

En haut à droite : la partie récente du parc depuis l'entrée rue Balard.

LES GRANDS DOMAINES, OU GRANDES PARCELLES DE JARDINS

PARC CLEMENCEAU

Deux espaces forment des « poches vertes » dans l'aire d'étude de l'AVAP, de part et d'autre de l'avenue Clemenceau. La parc public G. Clemenceau, largement ouvert sur l'avenue, témoigne de l'histoire du lieu, donnant l'échelle de la parcelle des Carmes déchaussées. À l'opposé, le lycée G. Clemenceau occupe également une large parcelle, qui conserve quant à elle son caractère privé (clôture épaisse, plantation en cœur d'îlot).

Le parc Clemenceau est le seul espace vert public à l'échelle du faubourg. Ces arbres remarquables dont les frondaisons émergent des toitures et débordent sur l'avenue donnent un caractère moins minéral au secteur densément construit et routier dans lequel il s'inscrit. Les espaces végétalisés de l'impasse de la Gerbe et le parc Clemenceau sont en continuité et forment une ambiance végétalisée dense.

Le parc est inclus dans un ancien ensemble religieux, le domaine des Carmes Déchaussés, dont l'implantation (XVII^e) est préalable à la construction du faubourg (XIX^e). Le parc est adossé à l'ancien Couvent des Carmes. Dès lors emprise fut végétalisée, voire cultivée, et ce jusqu'à la rue Chaptal, impasse de la Gerbe actuelle comprise.

Plus récemment, le périmètre du Parc proprement dit (arbres de hautes futaies sur pelouse) s'est agrandi sur l'ancienne emprise des bâtiments du commissariat qui avaient été construits à l'arrière de l'église et du couvent (début des années 90), puis sur des parcelles de jardins vivriers en fond de parcelle (début des années 2000). En 2002, la Ville acquiert le Parc et l'aménage pour l'accueil du public.

Le parc Georges Clemenceau s'inscrit entre l'avenue du même nom, la rue Balard et l'actuel ensemble scolaire privé. Deux entrées permettent d'y accéder, celle principale et historique de l'avenue Clemenceau et une seconde depuis la rue Balard, plus usitée à présent.

La composition du parc est simple : sur une longue parcelle perpendiculaire à l'avenue (1,1ha), ceinte de murets ou de grilles, de grandes pelouses en surplomb des rues adjacentes sont plantées au centre d'arbres de hautes tiges d'essences exotiques et indigènes (espace boisé classé). Une circulation en boucle et des jeux sont disposés à l'ombre des houppiers. La partie du Parc gagnée au début des années 2000 a été récemment plantée d'arbres fruitiers. En fond et limite de parcelle, des jardins partagés assurent la transition avec le passage de la Gerbe.

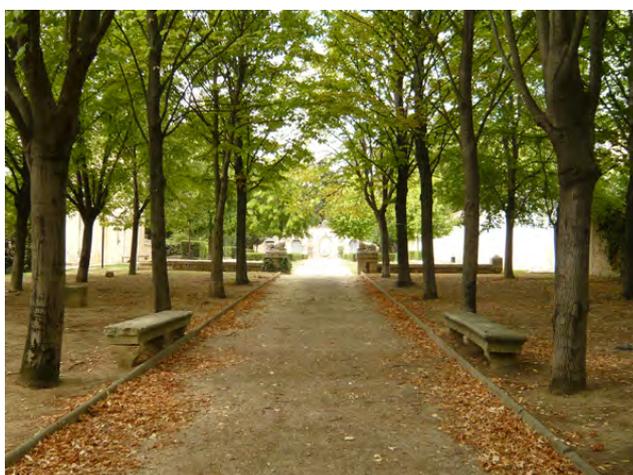
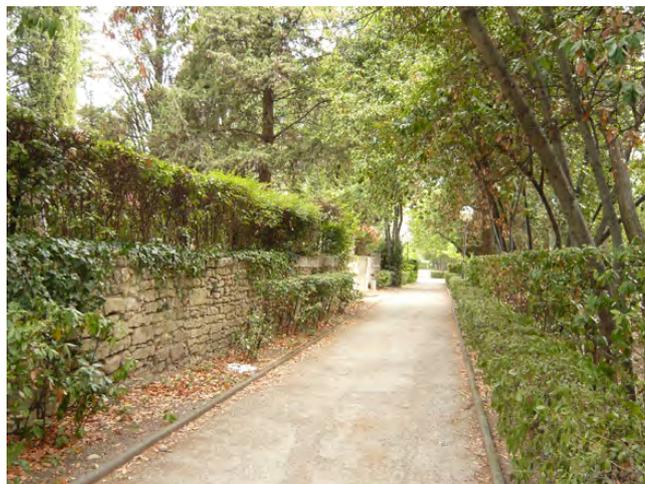
Aujourd'hui le parc fait partie des 11 espaces verts "test" en matière de gestion écologique.

Des associations d'habitants se sont impliquées pour l'acquisition du parc par la ville, et désormais dans son évolution : plantations d'arbres fruitiers menées par les services techniques de la ville avec leur participation, gestion des parcelles de jardins.

L'ensemble végétalisé que forme le Parc Clemenceau et l'impasse de la Gerbe -sa forme, son orientation l'ouverture en profondeur- est un évènement singulier, imprime au quartier de faubourg la marque de l'ensemble historique des Carmes Déchaussés. Garder l'ouverture, en protégeant le Parc mais aussi les parcelles végétalisées et le passage piéton de l'impasse de la Gerbe est la garantie de la cohérence spatiale de l'ensemble de l'îlot.

L'articulation spatiale et d'usage entre l'avenue Clemenceau et l'intérieur du parc n'est aujourd'hui pas convaincante : les utilisateurs du parc ne sont pas isolés de l'espace routier que constitue l'avenue et délaissent cette frange. Les espaces végétalisés supportent une pression humaine conséquente, ainsi, les surfaces de pelouse sont dégradées et de grandes parties de terre à nue les ponctuent : ce sol n'abrite que difficilement une strate herbacée éparses. Un grand espace canin, peu qualitatif, est réservé sur la périphérie du parc au niveau de la rue Balard.

Cela concourt à dévaluer l'image du lieu et sa qualité d'usage. L'évolution probable de la gestion du couvert végétal bas ("test" de gestion écologique), une réflexion sur l'aménagement global du parc tenant compte des usages contemporains, ne pourront qu'aller dans le sens de la protection du patrimoine.



à droite :
 Perspective depuis l'entrée principale du jardin haut,
 Parterres et buffet d'eau en fond de perspective,
 Jardin bas, miroir d'eau depuis la bâtisse principale,

à gauche :
 Allée piétonne longeant le mur de soutènement entre
 les deux niveaux de jardin,
 Photographie aérienne du Parc de la Guirlande dans
 son contexte urbain, le parc est maintenant inclus dans
 un quartier de bâtiments résidentiels collectifs.

PARC DE LA GUIRLANDE

Le parc de la Guirlande, situé en limite du Faubourg Figuerolles, est inclus dans le sillon vert formé autour de l'avenue de Lodève.

Aujourd'hui, le parc est pris en étau entre deux quartiers résidentiels : au Sud la cité Gély, ensemble d'HLM en pleine restructuration, au Nord des résidences privées insérées dans des parcelles plus végétalisées. Deux publics sont donc enclins à se rencontrer au sein du Parc, d'envergure modeste, initialement prévu pour un usage privé. Au centre du parc la Maison pour Tous Albertine Sarrazin est un des principaux services publics implantés dans le quartier.

Le domaine a été acquis par la ville en 1978 y compris le jardin d'agrément du XVIII^e siècle, inscrit à l'Inventaire des sites pittoresques de l'Hérault. Le périmètre du domaine a été remanié. Au début des années 80, les bâtiments A et B de la résidence de la Guirlande ont été construits sur la partie Nord du terrain (ancien champ), sans porter préjudice à la composition du parc.

Le Parc de la Guirlande est composé de deux niveaux, longs plateaux jardins, disposés successivement dans la pente naturelle du terrain. La bâtisse principale du Parc s'accroche au mur de soutènement central.

Le jardin haut est axé sur une grande perspective orientée Nord-Est/Sud-Ouest qui se prolonge à l'extérieur du parc jusqu'à l'avenue de la Liberté par un mail de muriers. Depuis le portail principal et ouvragé, une allée centrale sous couvert d'un mail de tilleuls et de marronniers est ponctuée de vases et de statues de pierre, jusqu'à un parterre à la française avec en son centre un bassin d'ornement. Des bâtiments, une orangerie et des murs de soutènement ouvragés bordent le jardin sur ces longs côtés. Le fond de plan de cette longue perspective est constitué d'un buffet d'eau orné de rocaille, des vestiges de fresques sont visibles sur la façade.

Le plateau bas est un parc arboré, de plain-pied avec la façade principale du corps de logis, mais aussi des quartiers résidentiels adjacents dont il est le parcours privilégié pour traverser le parc.

Aménagé comme un grand parterre à la française, des espaces sous-couverts en périphéries, une place centrale avec miroir d'eau devant la bâtisse, une pièce de pelouse puis un espace de jeux pour enfants s'y succèdent. L'ensemble du patrimoine arboré est intéressant, mêlant arbres de parcs (essences exotiques) et essences indigènes.

Le Parc de la Guirlande est un exemple de maison des champs du XVIII^e siècle, résidence secondaire située à l'extérieur de l'Ecusson, dans la campagne. Au fil des évolutions urbaines, le parc a gardé une place stratégique dans l'organisation du quartier, offrant un espace vert potentiellement de grande qualité pour tous les habitants.

Mais le passage d'un usage privé à public est loin d'être évident, surtout en l'absence de gardiennage : des dégradations, voire actions de vandalisme ont fortement appauvri les éléments patrimoniaux du lieu, et en particulier du jardin haut (rocailles, mobilier et statues de pierre, façades des bâtiments). L'ensemble du parc, et en particulier la pièce d'eau, est visité régulièrement par les chiens errants. L'usage de ce lieu à l'origine jardin d'agrément (mode de gardiennage, amplitude horaire et spatiale de l'ouverture au public) n'est pas adapté à sa conservation.

Les interfaces entre le parc et les quartiers résidentiels qui le jouxtent ne concourent pas à améliorer la qualité du lieu : côté Nord, les aménagements de la rue Tour Gayraud sont prioritairement axés par les contraintes du réseau viaire (panneaux routiers, bâteaux, largeur des trottoirs) et les accès au parking sous-terrain de la résidence. La composition des façades du bâtiment C de la résidence de la Guirlande, face au portail d'entrée, ne tient pas compte des circulations et vues intérieures du parc. Ainsi l'accroche du parc dans son contexte urbain est peu à peu gommée par une accumulation d'éléments et signes qui banalisent le lieu. Au Sud, côté Cité Gély, les travaux de rénovation urbaine n'ont pas encore entamée la requalification du parvis-parking devant l'entrée du parc. L'ajout de l'espace de jeux pour enfant a été réalisé sans égards pour l'identité et les particularités du Parc. Le choix des matériaux de sol et des

éléments de mobilier sont inappropriés au lieu, banalisant, les travaux de nivellement portent atteinte à la qualité des espaces et des plantations.



En haut, photographie aérienne du square Figuerolles dans son contexte urbain. La proximité du Parc de la Guirlande (visible en haut à gauche) pourrait être source de réflexion.

En dessous, photographies du square Figuerolles en surplomb de la rue du faubourg Figuerolles.

SQUARE FIGUEROLLES

L'îlot dans lequel s'insère le square Figuerolles structure l'extrémité Ouest de la rue du faubourg Figuerolles, avant son contact avec la cité Gély. Les trois entités de la cité Zucharelli - logements, square et école du docteur Roux - se complètent pour former un ensemble cohérent.

Il se trouve à proximité du Parc de la Guirlande. Cependant, le square Figuerolles est le seul square du faubourg ouvert 24h sur 24 et qui permet la pratique du sport. Il complète ainsi l'offre d'espaces verts du quartier.

La Cité Zucharelli, premier ensemble immobilier HBM de Montpellier, est construit au milieu des années 50. Le square Figuerolles s'insère entre les bâtiments de la cité et l'école du Docteur Roux, préexistante.

L'îlot constitue les derniers bâtiments de l'Ouest du Faubourg jusque dans les années 60 avec la construction de la cité Gély.

Le square Figuerolles a toujours été un espace ouvert en continuité de l'espace public, grande place piétonne entourée d'alignement de sophoras et gleditzias (double-alignement sur la rue du faubourg Figuerolles).

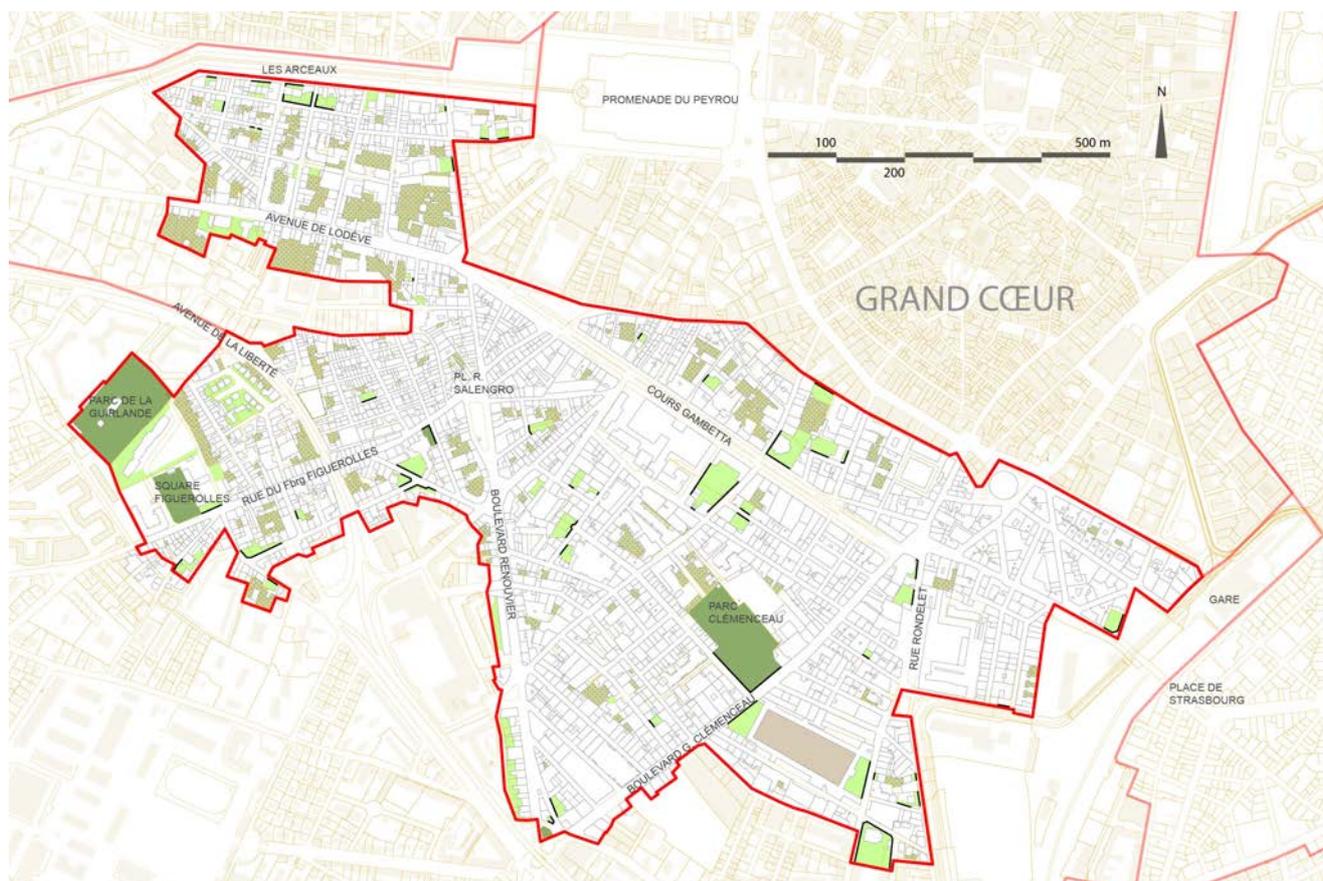
Le square est en situation de surplomb sur la rue du Faubourg Figuerolles (1,80 m), on y accède par des escaliers ou par la voie routière desservant les parkings de la Cité. La différence de niveau entre cette voie et l'intérieur du square est matérialisée par un muret bas maçonné contre lequel sont installés des bancs. De l'autre côté, la façade de l'école est ponctuellement ouverte sur le square.

À partir des années 1980, le centre du square est aménagé : mail de gleditzias, puis terrain de sport sur surface minéralisée.

Au niveau écologique, le square ne présente aucun site de naturalité.

Le square Figuerolles est un lieu potentiellement attractif pour les nombreux habitants du quartier. Cependant le niveau d'entretien actuel ne met pas en valeur l'espace, les plantations, les équipements sportifs et dévalorise l'ensemble de l'îlot. Le sol est particulièrement dégradé.

Les accès au square (seuils, escaliers), les interfaces entre square et logements (locaux techniques, poubelles) ne sont pas soignées ou non-adaptées. Tous ces éléments brouillent la compréhension de l'ensemble, le dévalorise au niveau patrimonial.



En haut à gauche, jardin de carrefour rue Raoux, en dessous, entrée de cœur d'îlot rue du Général Campredon, Ci-dessus, arbre remarquable visible depuis la rue Draparnaud.

LES JARDINS PRIVÉS ET ARBRES REMARQUABLES

La présence de jardins et d'arbres remarquables fait écho aux densités construites du faubourg. Dans ces quartiers, les jardins restent des ponctuations dans le tissu urbain. Ils sont souvent confidentiels et se découvrent au détour d'une rue, par le débordement des houppliers d'arbres sur le volume de l'artère.

Autour de la gare, les quartiers de type Haussmanniens sont dépourvus de jardins.

Dans les quartiers compris dans le grand triangle central défini par l'Avenue Clemenceau, le Cours Gambetta et le boulevard Renouvier, des jardins sont ponctuellement visibles depuis l'espace public, derrière des murs de clôtures maçonnés et ouvragés.

Rue Enclos Fermaud particulièrement, et dans l'ensemble du quartier, le volume végétal des jardins clôturés sont complémentaires des façades pour définir le cadrage des artères.

Dans les quartiers situés au Nord de l'Axe Gambetta-Lodève, les îlots sont plus larges, les jardins plus nombreux. Des jardins des anciens hôtels particuliers s'ouvrent sur le Cours. Ils font écho aux plantations d'arbres de haute futaie des alignements.

Des jardins de cœurs d'îlots forment des écrans pour une végétation plus dense, ou plusieurs strates de végétation s'étagent. Les végétaux débordent par dessus les murs de clôture, les portails de fer forgé.

Près des Arceaux, le parcellaire offre un tissu plus lâche, où les jardins sont nombreux, très présents dans l'espace urbain sur les larges parcelles, plus discrets auprès de l'habitat pavillonnaire. On retrouve également des cœurs d'îlots jardinés, non visibles depuis le domaine public. Des arbres remarquables dont les frondaisons émergent des toitures et donnent un caractère moins minéral au secteur sont le signe caractéristique des cœurs d'îlots jardinés de faubourg.

Dans le quartier des Saints, les végétaux sont moins nombreux, la densité ne le permet que peu, les cœurs d'îlots sont investis par des constructions, et seuls quelques jardins et arbres émergent du tissu. À noter cependant l'inauguration en 2013 du square du Père Bonnet. À l'échelle d'un jardin particulier, ce square public qui a profité de la démolition d'un bâtiment d'angle d'îlot propose un espace vert de proximité et des parcelles de potager collectif.

Enfin, dans le quartier du faubourg Figuerolles, de part et d'autres de l'avenue de la Liberté, des jardins agrémentent les quartiers pavillonnaires et donnent une identité particulière à ces rues, toutes proches du quartier des Saints.

On peut identifier quatre grandes caractéristiques des jardins au sein de l'AVAP :

- La complémentarité des petits jardins sur rue dans les quartiers denses, cadrant les artères au même titre que les façades.
- La qualité de composition et d'impact urbain des jardins d'hôtels particuliers accompagnés de murs de clôtures ouvragés.
- La présence de végétation, appréciable à proximité immédiate du centre historique, des jardins de quartiers résidentiels de petites maisons, accolées ou non, témoin de l'urbanisation du début du XX^{ème} siècle.
- La présence, étonnante dans ces quartiers de faubourgs, de parcelles de grands jardins densément végétalisés, et de leurs arbres remarquables, notamment en cœur d'îlot.

La protection de ces différentes caractéristiques, face à la tentative de densification, doit être un des objectifs de la présente étude.



Les jardins des anciens hôtels particuliers



Les jardins des grandes parcelles



Les petits jardins sur rue



Les jardins des quartiers résidentiels (quartier des Arceaux, quartiers arrières du faubourg Figuerolles)

1.2.2 LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

- LES TYPES DE BATIMENTS SELON LEUR USAGES
- LES TOITS
- LES DEBORDS DE TOITS ET LES COURONNEMENTS
- COMPOSITION, MODENATURE ET DECOR DES FACADES
 - Les façades en pierre de taille
 - Les façades enduites avec des modénatures en pierre
 - Typologies architecturales du XX^e siècle
 - Décors et modénatures
 - Le traitement des angles : angles arrondis
 - Le traitement des angles : pans coupés
 - Les garde-corps en ferronnerie
 - Les portes
 - Les fenêtres et volets
- LES SEQUENCES DE FACADES HOMOGENES
- LES CLOTURES
- LES ALTERATIONS
- UN PATRIMOINE EVOLUTIF



Logements collectifs (le rez-de-chaussée peut être occupé par des services ou commerces)



Logements individuels (bâti continu, quelques maisons isolées et hôtels particuliers)



Activités



Equipements



Edifices religieux

LES TYPES DE BATIMENTS

Le tissu urbain des faubourgs est composé principalement d'immeubles de logements bâtis en continu d'une limite latérale à l'autre à l'alignement des voies.

Ce sont

- des logements collectifs, immeubles de rapport ou immeubles à caractère résidentiel. Les rez-de-chaussée sont occupés par des logements ou, sur les voies majeures ou les places par des commerces et services.
- des maisons de ville, organisées en bande continue ou semi-continue alignées sur la rue. Elles peuvent ne donner que sur l'espace public ou être accompagnées de cours ou de jardins. Cela va de l'ancien hôtel particulier ou la belle maison bourgeoise aux maisons d'ouvriers ou maisons d'artisans dont le rez-de-chaussée comporte une remise ou un atelier. Dans le faubourg Figuerolles se trouvent des maisons d'agriculteurs qui comportaient une remise ou grange en rez-de-chaussée pour les animaux et parfois un grenier.

Plus on se rapproche de la gare Chaptal, plus les grands hangars, témoins de l'activité industrielle du quartier se mélange aux immeubles d'habitations, les maisons individuelles, accolées ou non, apparaissent.

Ces maisons se sont construites en limite de faubourgs (rues Enclos Fermaud, Anterrieu, des Cigales) ou dans les parcelles restées vides (impasse de la Gerbe) à partir des années 30, insérées dans des jardins.

Des équipements public (lycée, écoles, poste, CAF) ou privés (parking), des établissements culturels témoignent aussi de la diversité du tissu urbain des faubourgs et de leur animation.

Les bâtiments les plus anciens s'inscrivent dans la trame urbaine et l'échelle des faubourgs (lycée Clemenceau, églises...).

Les bâtiments contemporains tranchent souvent par leur volume, implantation et leur architecture (la poste, la CAF, le parking Laissac, le supermarché du boulevard Clemenceau)

LES TOITS

Le matériau traditionnel de couvertures est la terre cuite (tuile canal ou tuile plate suivant la typologie du bâti). Cependant certains éléments sont parfois en zinc, ardoise ou plomb.

Les toits sont en général à deux pentes, faîtage et égouts sont perpendiculaires à la voie. Des croupes marquent les angles des voies.

Quelques toits à la mansarde avec le brisis en ardoise, bâtis le plus souvent en pierre de taille, signalent les belles demeures de la fin XIX^è /début XX^è siècle.

Les bâtiments de la première moitié du XX^{ème} siècle sont recouverts de tuiles mécaniques plates, les pentes de toits sont plus raides et les faîtages peuvent être perpendiculaires aux rues, avec des façades principales en pignon.

La toiture est généralement posée sur un élément de couronnement, bandeau, corniches, ou un simple débord sur chevrons qui participe à la composition de façade. Ces débords sont en harmonie avec la typologie du bâti.

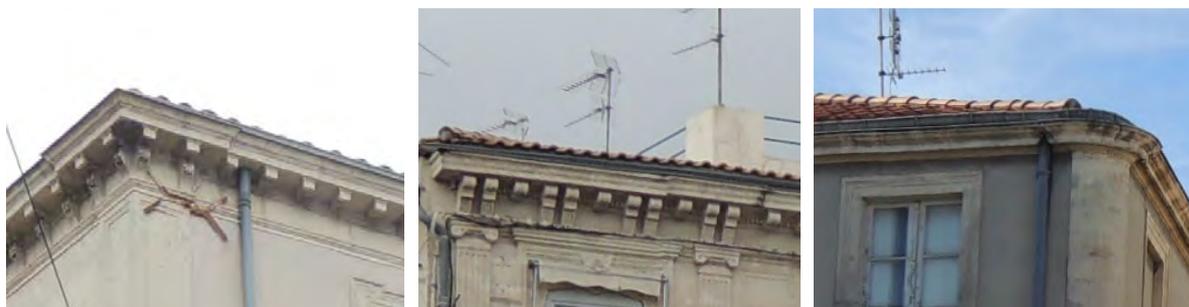
Les toits comportent peu d'ouvertures (hormis les lucarnes en brisis des toits mansardés) : des petites fenêtres de toit permettent un accès au toit pour une personne.

Dans les immeubles plus importants de type haussmanien, des ciels de toit éclairent les cages d'escaliers.

Ces toits, en général peu altérés, sont des constituants importants du paysage urbain dont ils contribuent à la qualité et il est essentiel de les préserver.



Les débords de toit et les couronnements



Corniches en pierre



Corniches en pierre avec frontons



Corniches en pierre de taille avec frontons



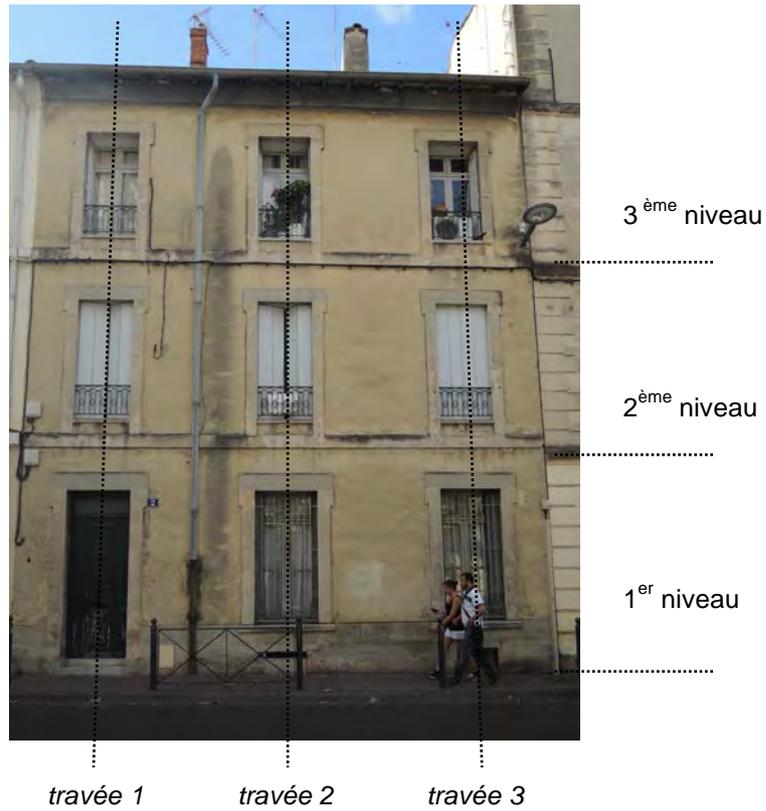
Débords de toits sur chevrons



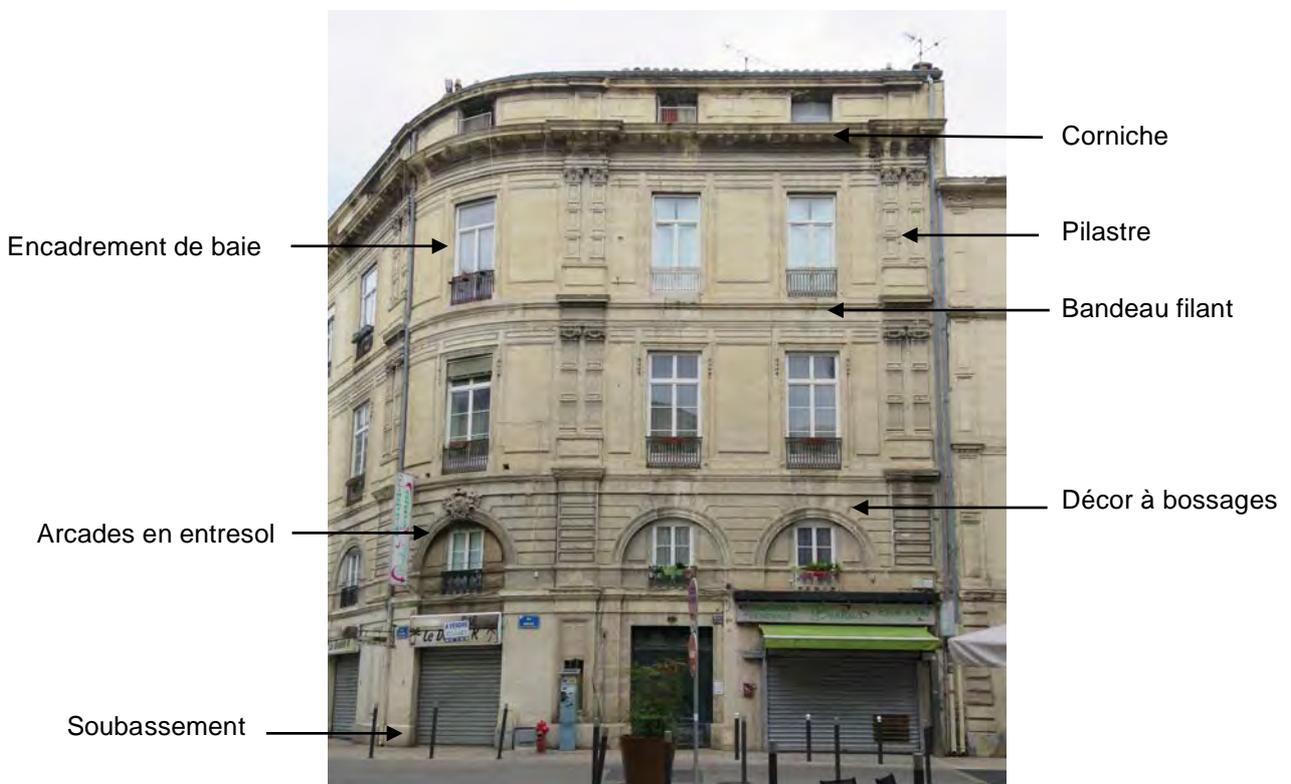
Génoise

Corniches en béton et en pierre

Corniche en béton



Exemple de façade enduite avec modénature en pierre



Exemple de façade en pierre de taille

COMPOSITION, MODENATURES ET DECORS DES FACADES

Les façades sont incluses dans l'ordonnement urbain des alignements des rues.

Elles sont composées, ordonnancées selon un rythme vertical et horizontal donné par le découpage en travées et niveaux, avec des ouvertures plus hautes que larges, ayant le plus souvent des linteaux droits. Les pleins dominent largement sur les vides.

La hauteur des baies diminue souvent du rez-de-chaussée vers les étages supérieurs. Le dernier niveau comporte des baies plus basses.

Le respect de la composition initiale de la façade (trame, trumeau, descente des charges jusqu'au rez-de-chaussée) est bien souvent l'un des garants de l'intégrité d'un immeuble.

Les façades sont

- soit en pierre de taille, calcaire clair issu des carrières proches de la ville,
- soit en maçonnerie de moellons ou de briques. Le mur est revêtu d'un enduit à la chaux et la pierre de taille assure les fonctions structurelles et apparaît en soubassement, en encadrement de baies, en chaînage (pilastres, bandeaux filants, corniches), en encorbellement (consoles, balcons, appuis de fenêtres).

Les enduits utilisent des sables aux tonalités proches de la pierre. Quelques traces peu nombreuses attestent de l'utilisation de badigeons de chaux colorés aux ocres et aux terres naturelles.

Les avancées des balcons et les garde-corps en ferronnerie travaillée ont un impact visuel très fort sur les fronts bâtis et les espaces publics.

Quelques façades, souvent réalisées à la fin du XIX^{ème} siècle ou au début du XX^{ème} siècle, présentent un décor plus travaillé, des compositions plus monumentales. Elles témoignent du caractère éclectique de l'architecture de cette époque qui emprunte aux styles des époques précédentes.

Certains bâtiments réalisés plus tardivement au XX^{ème} siècle (années 1910 aux années 1950), présentent des typologies représentatives de leur époque.

Cela va des maisons en pierre de type meulière, aux décors riches et travaillés aux premiers bâtiments aux décors en béton armé, avec parfois les premiers toits entièrement en terrasse.

Les bâtiments sont souvent l'œuvre d'architectes montpelliérains reconnus, Edmond Leenhardt, Léopold, Louis ou René Carlier, ..

Quelques-uns ont un intérêt architectural indéniable et lorsqu'ils s'intègrent dans les fronts bâtis plus anciens tout en se remarquant par la qualité de leur composition et de leur réalisation, ils méritent d'être préservés.

Il faut noter que l'ensemble des façades arrières présentent en général de l'intérêt, reprenant la composition des façades sur rues, avec le plus souvent des matériaux et des décors moins riches.

Les façades en pierre de taille



Les façades enduites avec les modénatures en pierre de taille



Vestiges de modénature du faubourg XVIII^e



Petit bâti courant des faubourg



Les typologies de façades du XX^e siècle



Architecte E. Leenhardt



Architectes L. et R. Carlier



Agence de L. et R. Carlier

Si le secteur d'étude s'identifie par un patrimoine d'immeuble de faubourgs du XIX^e siècle, quelques éléments représentatifs de la première moitié du XX^e siècle enrichissent également le faubourg dont le développement se situe à la charnière de deux siècles.

Décors et modénature du XVIII^e au XX^e siècle



XVIII^e



XIX^e



début XX^e



1930



Le traitement des angles : arrondis



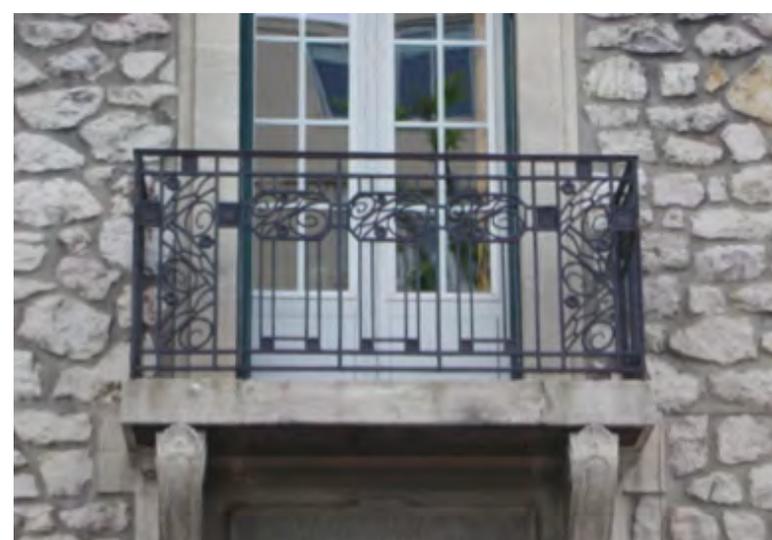
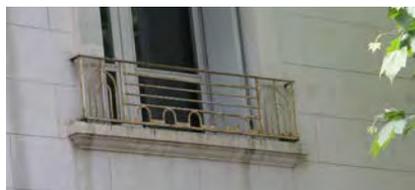
Le traitement des angles : pans coupés



Les garde-corps en fonte



Les garde-corps en ferronnerie

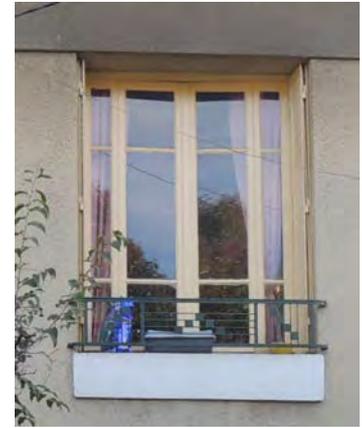


Les portes



Au-delà de l'aspect général de la composition de façade, tous les éléments de second œuvre participe à la qualité et à l'intérêt architectural et urbain de la façade. Les portes sont en bois et en général surmontées d'une imposte vitrée

Les fenêtres et volets



Les menuiseries sont en bois, les fenêtres en général à deux battants découpés en grands carreaux, souvent surmontés d'une imposte. Les bâtiments des années 30 présentent des découpages plus sophistiqués, avec des rythmes tertiaires. Les volets sont à lattes pleines, battants ou repliables en tableau.

ENSEMBLES ARCHITECTURAUX ET SEQUENCES DE FACADES

Ensembles architecturaux

Au XIX^e et au début du XX^e siècle, les îlots se sont remplis notamment sous la forme de petites opérations de constructions de deux à huit immeubles.

Ce mode de réalisation a donné des groupes de bâtiments de taille homogène, aux couronnements continus, aux façades similaires qui forment des ensembles architecturaux ayant un impact visuel important et qui contribuent à l'ambiance des faubourgs.



Rue Craponne



Rue Balard



Boulevard Clemenceau

Séquence de façades

Certains groupes d'immeubles mitoyens, sans être similaires et pouvant présenter des gabarits différents, témoignent d'un vocabulaire architectural très proche qui confère une grande cohérence à l'ensemble. Ils méritent également d'être recensés comme ensembles de façades homogènes.



Ensemble de façades aux caractéristiques proches rue Bazille Ballard

LES CLOTURES

Les jardins identifiés précédemment et qui participent à la qualité urbaine du secteur, ne doivent pas être séparés de leurs clôtures qui recèlent bien souvent des éléments de grandes qualités.

Les clôtures peuvent être des murs pleins (quartier des généraux) mais sont en général en harmonie avec la typologie du bâti.



LES ALTERATIONS - Alignement - Epannelages – Composition

Les bâtiments contemporains ne respectent pas forcément les épannelages des rues, trop hauts ou sans débord de toit pour marquer le vélum. La composition des façades ne reprend pas le rythme vertical et la petite échelle de détail du bâti constitutif des faubourgs



Bâti intéressant mais trop haut



Perte du rythme parcellaire, présent en vis à vis



Bâti récent trop haut, décor pauvre.



Perte de l'alignement à la rue, du rythme vertical.

La disparition des toits et des couronnements perturbe la régularité des fronts bâtis. Les remaniements des ouvertures avec perte de la composition de façade, le remplacement des menuiseries par des modèles hétéroclites non adaptés à la typologie des façades porte atteinte à l'intégrité des façades.



LES ALTERATIONS - Revêtements – Éléments rapportés

Certains revêtements sont inadaptés à la typologie des façades et peu compatibles avec les supports : enduits au ciment, enduits colorés ou peintures.



Les aménagements des rez-de-chaussée commerciaux altèrent la lecture des façades par le masquage des éléments de modénature, par le caractère hétéroclite et agressif des devantures et des enseignes. Les réseaux et coffrets divers en façade portant atteinte à la lecture de l'architecture.



UN PATRIMOINE EVOLUTIF

Le patrimoine montpelliérain est pérenne grâce à la qualité de ses matériaux et modes constructions. La variété des typologies architecturales contribue à la richesse du tissu urbain des faubourgs et le caractère durable du bâti permet de préserver cette richesse.

Les bâtiments sont flexibles, à usages multiples avec possibilité de réutilisation, ou parfois d'extension dans le respect de l'architecture initial.



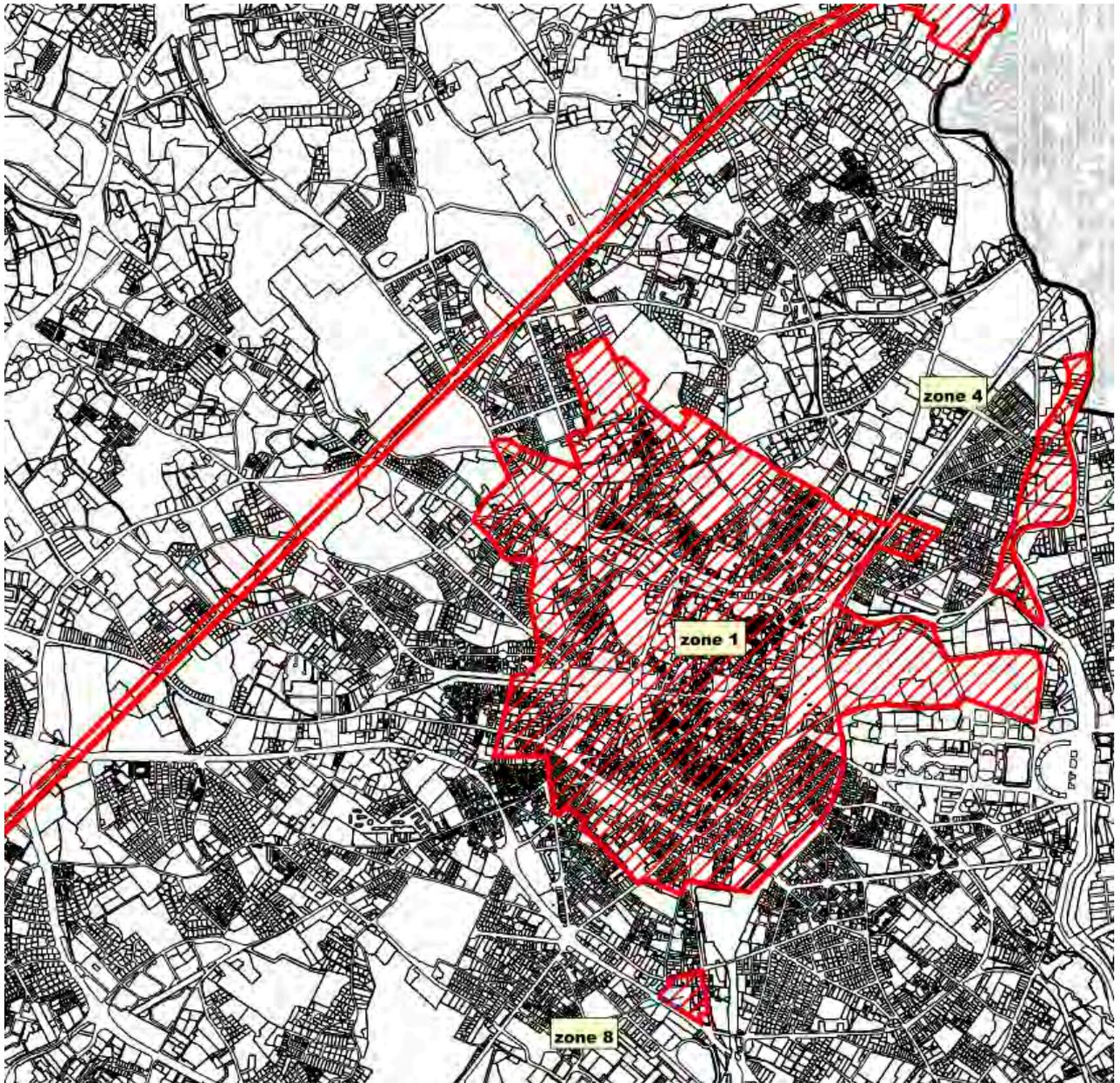
Exemples de surélévations respectueuse des gabarits et de l'architecture initiale du bâti



Exemples de réaffectations de bâtiments industriels

1.2.3 LES AUTRES PATRIMOINES

- ARCHEOLOGIE
- PATRIMOINE CULTUREL LOCAL



ZPPA : Zone de présomptions de prescriptions archéologiques

SITES ARCHEOLOGIQUES

Les zones de présomption de prescriptions archéologiques de Montpellier sont figurées sur le plan ci-joint.

L'AVAP est concernée par la zone 1 qui concorde avec la ville médiévale et ses extensions anciennes de type faubourgs.

En application des dispositifs du titre II du livre V du Code du Patrimoine, sont susceptibles d'être soumis à des prescriptions visant à la protection du patrimoine archéologique :

toute demande d'utilisation du sol concernant les sites archéologiques ou situées dans une zone archéologique sensible telle que définie par l'article L. 522-5. les projets d'aménagement affectant le sous-sol qui sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Les dispositions législatives et réglementaires en matière de protection et prise en compte du patrimoine archéologique relèvent notamment :

- des articles L.523-1, L.523-4, L. 523-8, L.522-5. L. 522-4, L.531-14 et R.523-1 à R.523-14 du Code du patrimoine ;
- de l'article R.111-4 du Code de l'urbanisme ;
- de l'article L.122-1 du Code de l'environnement ;
- de l'article 322-2, 3° du Code pénal, livre 3 des crimes et délits contre les biens, notamment son titre II portant sur les autres atteintes aux biens, chapitre II sur les destructions, dégradations et détériorations.

La délivrance d'un permis sur un terrain comportant un site archéologique, porté à connaissance ou de notoriété publique, engage la responsabilité de la commune. Les dispositions à prendre en cas de découvertes fortuites telles que prévues par l'article L. 531-14 du Code du Patrimoine, sont rappelées en annexe du règlement.

Les informations archéologiques présentent l'état actuel des données de la carte archéologique nationale. Celle-ci est susceptible d'être mise à jour et d'apporter de nouvelles connaissances archéologiques sur le territoire de la commune.

En cas d'informations nouvelles, le Service Régional de l'Archéologie portera à la connaissance de la commune les nouveaux gisements ou sites, leur localisation et le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection conformément aux articles L. 522-4 et 522-5 du Code du patrimoine.

PATRIMOINE CULTUREL



Porte d'un ancien hôtel particulier

Les faubourgs Gambetta/Clemenceau, urbanisés progressivement depuis le XVII^{ème} siècle, sont des lieux à forte connotation historique, où se mêle la mémoire des populations très diverses qui y ont vécu.

A proximité de l'Ecusson se retrouvent les anciens couvents et édifices culturels, les hôtels particuliers, témoins de l'opulence de la ville du XVII^è au XIX^è siècle.

Au sud et à l'est, vers les gares, la mémoire industrielle des faubourgs se lit dans le bâti, fabriques, hangars, habitations ouvrières. A l'ouest, les quartiers plus résidentiels se sont installés près de l'aqueduc.

Les espaces publics, places, parcs, coins de rue, sont animés, appropriés par les habitants.



Maison XVIII^è au sein de la raffinerie



Les terrasses au pied des Arceaux



Cité Zucarelli, premier HBM de Montpellier, vers 1950
Le passé industriel se lit dans la forme urbaine et les bâtiments



Anciens hangars reconvertis (FRAC)

Figuerolles a toujours été un quartier d'immigration populaire avec une forte identité, où depuis le XIX^e, la vie associative y est forte.

Les lieux publics sont animés, les « Ecritures de quartier » caractérise Figuerolles

Si le tag est souvent vécu comme une agression, dans le quartier des Saints il contribue à l'identité social des lieux, exprimant sur les murs la vie propre à cet espace.



LES ARCHITECTES LOCAUX

Trois architectes parmi ceux qui ont laissé une empreinte forte dans le paysage urbain de Montpellier ont construit dans les quartiers de l'AVAP

Edmond Leenhardt (1870-1950)

E. Leenhardt est né en 1870 à Montpellier. Son père médecin est issu d'une famille comptant parmi les notables protestants montpelliérains. Il intègre l'école des Beaux-Arts de Paris pour se consacrer à des études d'architecture.

En 1898, à l'âge de 28 ans, il obtient son diplôme ADG (Architecte du Gouvernement) et revient à Montpellier pour exercer son métier. En 1899 il épouse Pauline Tissié, fille de l'un des plus riches banquiers de Montpellier.

Il s'impose très vite comme l'architecte officiel de la bourgeoisie protestante montpelliéraine. Il réalise pour celle-ci de somptueuses villas, mais il construira avec autant de soin les premières « Habitations Bon Marché » de Montpellier pour des familles plus modestes.



Son domaine d'exercice est très vaste : équipements, monuments, logements, mobilier, ferronneries d'art...

Toutes ses réalisations témoignent d'une œuvre ou l'exigence de la qualité à toutes les échelles du projet est une constante. Toitures aux débords de charpente soulignées par de larges frises, emploi de moellons de pierre pour la construction, ouvertures aux encadrements ornementés, caractérisent son œuvre. L'architecte est très marqué par les différentes expositions universelles, seuls lieux en Europe où l'on pouvait alors découvrir les ambiances exotiques du monde. Il fut l'utilisateur type de ces modes de décorations. Leenhardt s'invente un style, des formes, un langage propre qu'il adapte à la demande de ses clients.



En 1925 Edmond Leenhardt mettra ses compétences d'urbaniste au service du « Plan d'extension, d'assainissement et d'embellissement » de la ville de Montpellier imposé par la loi Cornudet.

On lui doit le projet de développement de la ville jusqu'au Lez et la création d'un boulevard périphérique. Il travaillera jusqu'à sa mort en 1950, mais à partir de 1933, il s'associera avec son neveu et architecte, Jean de Richemond qui lui succèdera en reprenant son agence. »



Léopold, René et Louis Carlier

Léopold (1839-1922), son fils Louis (1872-1955) et son petit fils René (1899-1985) ont exercés sur Montpellier à partir de 1870. Ce sont trois créateurs dont les édifices emblématiques marquent encore des villes comme Montpellier mais aussi Béziers, Sète, Perpignan, Narbonne, Lamalou-les-Bains, ainsi que de nombreuses communes rurales.

René Carlier a construit avec son père Louis des logements sociaux ou locatifs à Montpellier. C'est l'un des 2 concepteurs du bureau de poste Rondelet. Il utilise le béton mais répond aussi aux goûts plus traditionnels de sa clientèle en limitant son usage à certains éléments comme les colonnes et les parties saillantes, le reste étant en pierre. La nouveauté vient alors de la volumétrie, en alliant jeux de percements, tablettes horizontales, et bow-windows à pans coupés. Il développe par ailleurs une écriture régionale à travers ses maisons qui ornent les faubourgs où l'on retrouve l'emploi de cordons de génoises.

Marcel Bernard (1894-1981)

« Marcel Bernard est né à Montpellier d'une famille modeste, il commence son apprentissage très jeune. Dès l'âge de 13 ans il est manœuvre sur des chantiers, ce qui lui permet une première approche des métiers de la construction.

Il commence ses études d'architecture à l'Ecole des Beaux-Arts de Montpellier en 1914 en suivant d'abord les cours du soir. Premier lauréat, boursier de la ville de Montpellier il entre à l'Ecole Nationale des Arts Décoratifs en 1919, où il obtient un grand prix d'architecture.

Une médaille d'or aussi, avec la mention très bien, au conservatoire des Arts et Métiers.

Il suit également les cours d'Arnaud à l'Ecole Centrale des Arts et Métiers et acquiert ainsi une double formation, à la fois celle d'un architecte-décorateur et celle d'un ingénieur.



Il a appris la technique du béton armé, qui sera son matériau de prédilection durant la première partie de sa carrière, l'associant par la suite à la pierre pré-taillée, retournant à la technique qu'il connut à ses débuts en tant qu'apprenti.

Marcel Bernard est un des architectes les plus importants à Montpellier au cours de la période 1930-1960 où il marque le paysage montpelliérain de ses constructions en béton puis en pierre.

Il est l'un des tous premiers à utiliser le béton armé dans des constructions publiques et privées, dans des programmes variés aussi utilitaires que décoratifs dans la région montpelliéraine.

Résolument moderne dans sa technique aussi bien que dans ses conceptions architecturales, il ouvre la voie de la modernité architecturale dans la région et montre le chemin à la nouvelle génération.»

1.3 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

1.3.1 OBJECTIFS DE PROTECTION

1.3.2 LIMITES DE L'AVAP

1.3.1 OBJECTIFS DE PROTECTION

Le secteur d'étude fait l'objet d'une fiche de synthèse, organisée sous forme de tableau.

Cette fiche identifie les enjeux patrimoniaux essentiels d'ordre urbain, paysager et architectural.

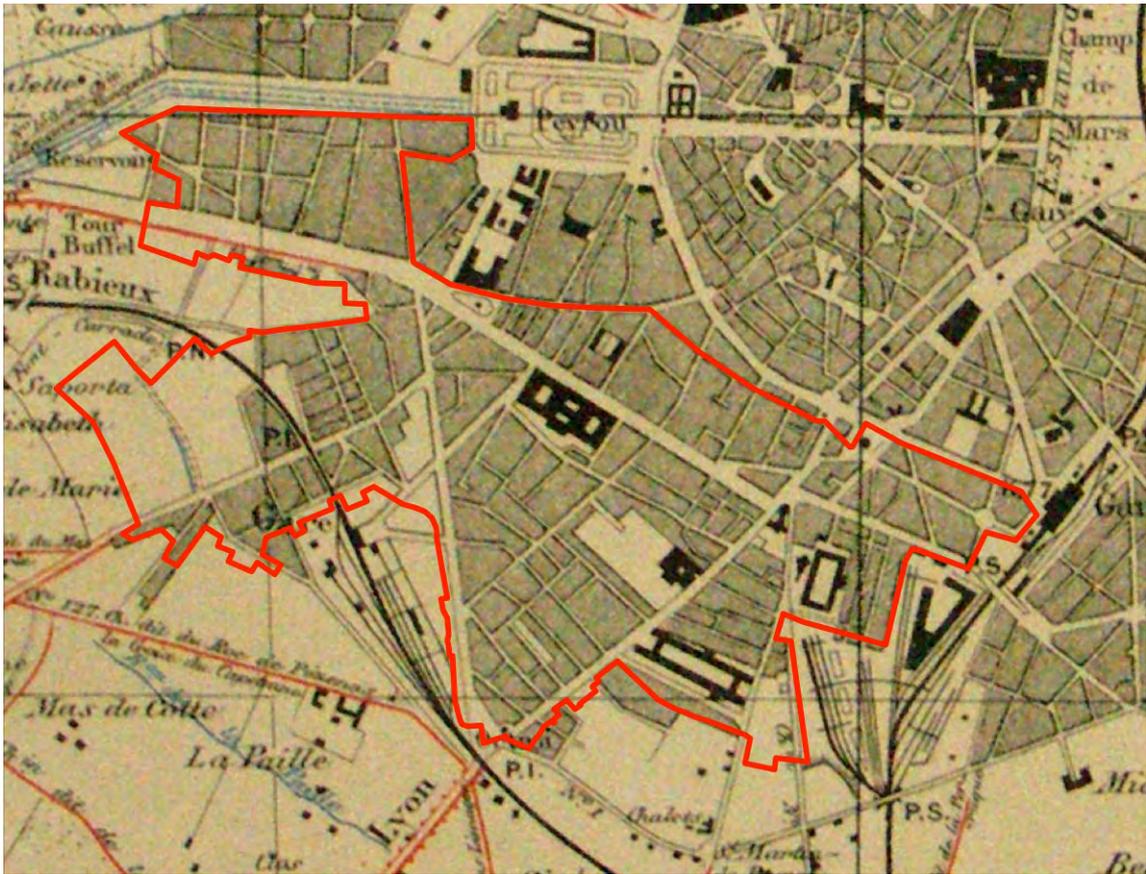
Les caractères identitaires constituant la valeur patrimoniale du secteur sont listés et classés dans une première colonne descriptive selon des rubriques suivantes :

- Le paysage urbain et paysager
- Le patrimoine architectural
- Les autres patrimoines avec les valeurs archéologiques, historiques et culturelles.

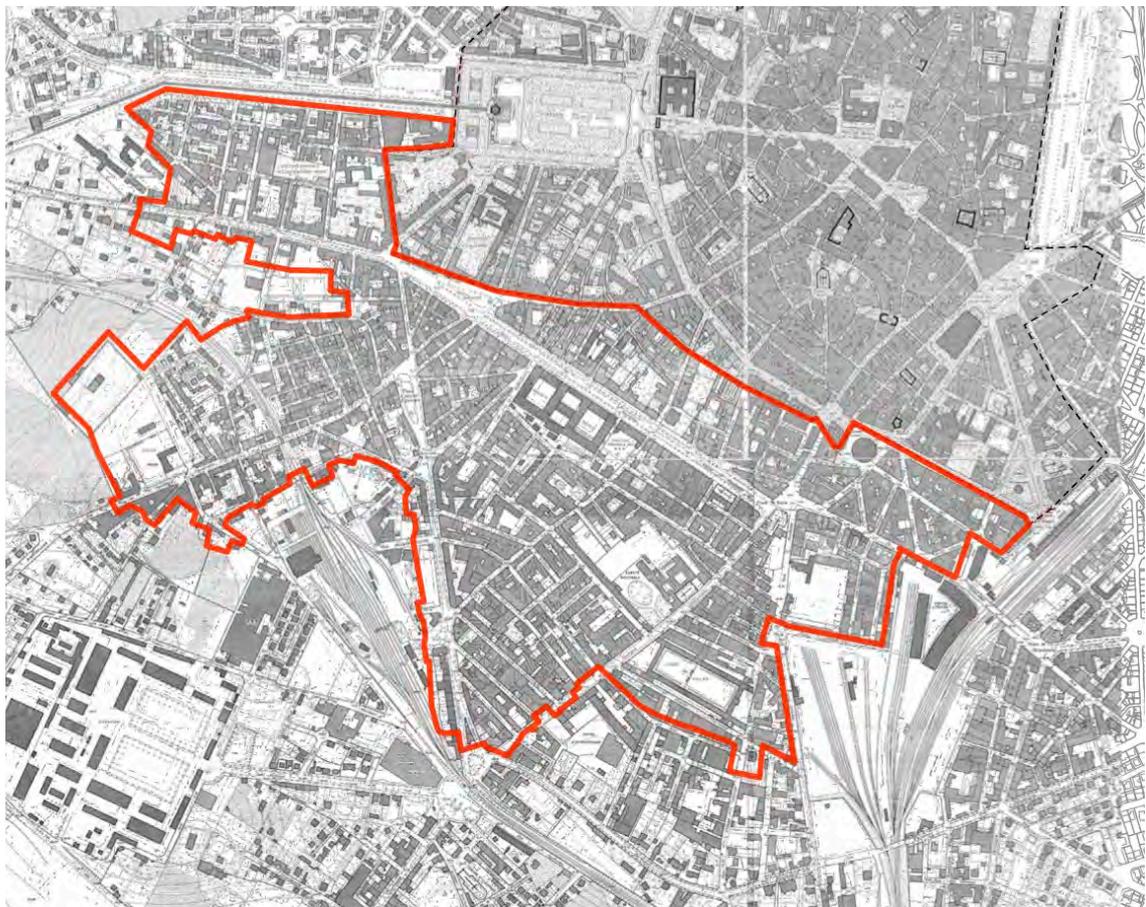
Une deuxième colonne propose face à ces éléments des objectifs de réglementation et de recommandations qui sont du ressort direct de l'AVAP et serviront de référence lors de l'élaboration du règlement.

CARACTERISTIQUES DE L'IDENTITE DE L'AVAP	ENJEUX PATRIMONIAUX ET ARCHITECTURAUX
<ul style="list-style-type: none"> Le faubourg formé progressivement du XVII^e au XX^e siècle est essentiellement constitué de bâti continu implanté à l'alignement des voies. <p>Il participe à l'identité du centre ville et fait transition entre le centre historique et la périphérie.</p> <ul style="list-style-type: none"> La complexité de la structure urbaine témoigne des différentes strates historiques qui le constituent et de la permanence des tracés anciens. La petite échelle des tissus urbains et des bâtiments permet d'associer densité raisonnée et qualité de vie. Les typologies architecturales de la fin du XIX^e - début XX^e siècle dominant. 	<p>Préserver l'identité du faubourgs tout en permettant l'évolution du tissu urbain.</p> <p>Conserver lisible la trame urbaine , les strates historiques qui ont constitué le tissu urbain. Conserver l'échelle du tissu urbain .</p>
VALEURS ET ELEMENTS PATRIMONIAUX ET ARCHITECTURAUX A PRESERVER	OBJECTIFS D'UNE GESTION QUALITATIVE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES
Patrimoine urbain et paysager	
<p>SITUATION DANS LA VILLE - RAPPORT ENTRE LE QUARTIER ET LE CENTRE ANCIEN</p> <p>Deux couronnes de faubourgs de part et d'autre du cours Gambetta (lieu de l'ancienne palissade)</p> <ul style="list-style-type: none"> au nord la plus ancienne (XVII^e, XVIII^e) , au sud, les faubourgs XIX^e liés à l'arrivée du chemin de fer et au développement industriel et commercial de la ville. <p>Au sud/est le hameau ancien de de Figuerolles a été intégré dans l'extension des faubourgs.</p> <p>Mixité des activités, logements mais aussi commerces, écoles, fabriques, usines..</p> <p>L'AVAP est limitée à l'ouest par l'aqueduc, à l'est par la voie ferrée. Elle s'arrête au sud lorsque la densité de bâti à caractère patrimonial diminue.</p>	<p>Conserver l'identité de ces faubourgs de la fin XIX^e siècle, en opposition à la banalisation des quartiers en périphérie. Renforcer la cohérence d'ensemble en maintenant la lisibilité historique qui va de pair avec la diversité des tissus</p> <p>Rendre les faubourgs lisibles lors des traversées urbaines : homogénéité et qualité des fronts urbains (façades et toitures), des alignements bâtis le long des voies de traversées du faubourg. Conservation des petits gabarits des immeubles qui permettent de conjuguer densité et qualité de vie.</p>
<p>PAYSAGE URBAIN</p> <p>Un maillage de voie primaire détermine des secteurs de forme triangulaire ou rectangulaire.</p> <p>Le tissu urbain est dense et les façades à l'alignement structurent et qualifient les espaces publics.</p> <p>Axes urbains structurants : Cours Gambetta, avenue Clemenceau, boulevard Rénouvier/rue Saint-Louis, avenue de Lodève, rue du Grand Saint-Jean....</p> <p>Places : Salengro, saint-Denis, Pan Cabannes...</p> <p>Parc Clemenceau, parc de la Guirlande...</p> <p>Les jardins clôturés privés sont en continuité des fronts bâtis. Le houppier des arbres déborde sur l'espace ouvert vers la lumière de la rue ou du boulevard et le marque d'un volume végétal. Des alignements d'arbres définissent les artères principales</p>	<p>Conserver la lecture de la trame urbaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintenir le gabarit des voies (fermeture des rues par bâti ou clôtures hautes et grands arbres), le caractère régulier ou non des épannelages suivants les quartiers, avec le maintien notamment des hauteurs bâties, souvent faibles, la fermeture des angles des voies par du bâti, et le traitement hiérarchisé des espaces publics. Conserver l'homogénéité des façades le long des espaces publics avec matériaux et teintes. Conserver le caractère minéral dominant des façades, la tonalité de la pierre locale omniprésente. Conserver l'intégrité et la qualité des toitures. <p>Pérenniser les jardins qui accompagnent les fronts bâtis en conservant les volumes des végétaux et l'espace jardiné dans sa totalité, et adapter au contexte architectural et urbain la palette végétale et le mode de clôture.</p>

	Protéger les alignements d'arbres sur les artères principales.
PATRIMOINE ARCHITECTURAL	
<p>Présence encore forte du bâti édifié lors de l'urbanisation du quartier, avec des façades de gabarit et de qualité variable mais aux caractéristiques communes :</p> <p>façades minérales, composées, murs pleins, ouvertures verticales, épaisseur et rythme donnés par les balcons. Omniprésence de la pierre taillée calcaire clair en fond de façade ou en modénature. Présence de couronnement, encadrements, bandeaux, balcons, soubassement, chaîne et pilastres. La pierre ou les enduits de tons proches de la pierre donnent une tonalité d'ensemble homogène. Impact visuel très fort des ouvrages en ferronnerie (garde-corps des balcons, imposte). Portes en bois travaillées. Volets repliables en bois plein ou plus rarement persiennés.</p> <p>Toits en tuiles canals ou tuiles mécaniques plates fin XIX^e / début XX^e siècle. Ciel de toits pyramidaux en verre et acier.</p> <p>Éléments singuliers : Eglise St Denis, ancien couvent des Carmes, lycée Clemenceau, cité Zucarelli....</p> <p>Éléments témoins de l'histoire du lieu : XVII^e et XVIII^e, vestiges du bâti ancien (portes, décor..) Fin XIX^e : hangars témoins de l'activité industrielle.</p>	<p>Maintenir la lisibilité historique avec conservation des trames parcellaires et des immeubles courants de qualité qui constituent le tissu urbain.</p> <p>Identifier, hiérarchiser et préserver tous les éléments significatifs des typologies fin XIX^e, début XX^e siècle, bâti représentatif d'une typologie ou singulier, témoins des savoirs faire, et éléments avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conservation et la restauration des façades en pierre et des façades travaillées. - la mise en valeur des éléments de modénature restant au sein de façades remaniées. <p>Un soin particulier est à porter à la préservation des éléments en pierre taillée et des ferronneries.</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'intégration des devantures et des vitrines dans les typologies fin XIX^e, début XX^e siècle.
Autres patrimoines : valeur archéologique, historique et culturelle	
<p>Zone de présomptions de prescriptions archéologiques</p> <p>Quartiers à forte connotation historique :</p> <p>Éléments du XVII^e : anciens couvents et édifices culturels, hôtel particuliers (bâti +jardins)</p> <p>Occupation XIX^e liée à la garde Chaptal : hangars et fabriques...logements ouvriers</p> <p>Cité Zucarelli, première habitation à bon marché de Montpellier</p> <p>Figuerolles : quartier populaire à grande activité associative au XX^e.</p> <p>Quartiers à forte connotation historique</p>	<p>Législation spécifique à suivre, hors AVAP.</p> <p>Maintenir la mémoire des faubourgs, l'identité et l'ambiance spécifique de chaque quartier...</p>



Limites de l'AVAP reportées sur le plan Kruger de 1896



Limites de l'AVAP reportées sur le cadastre de 1947

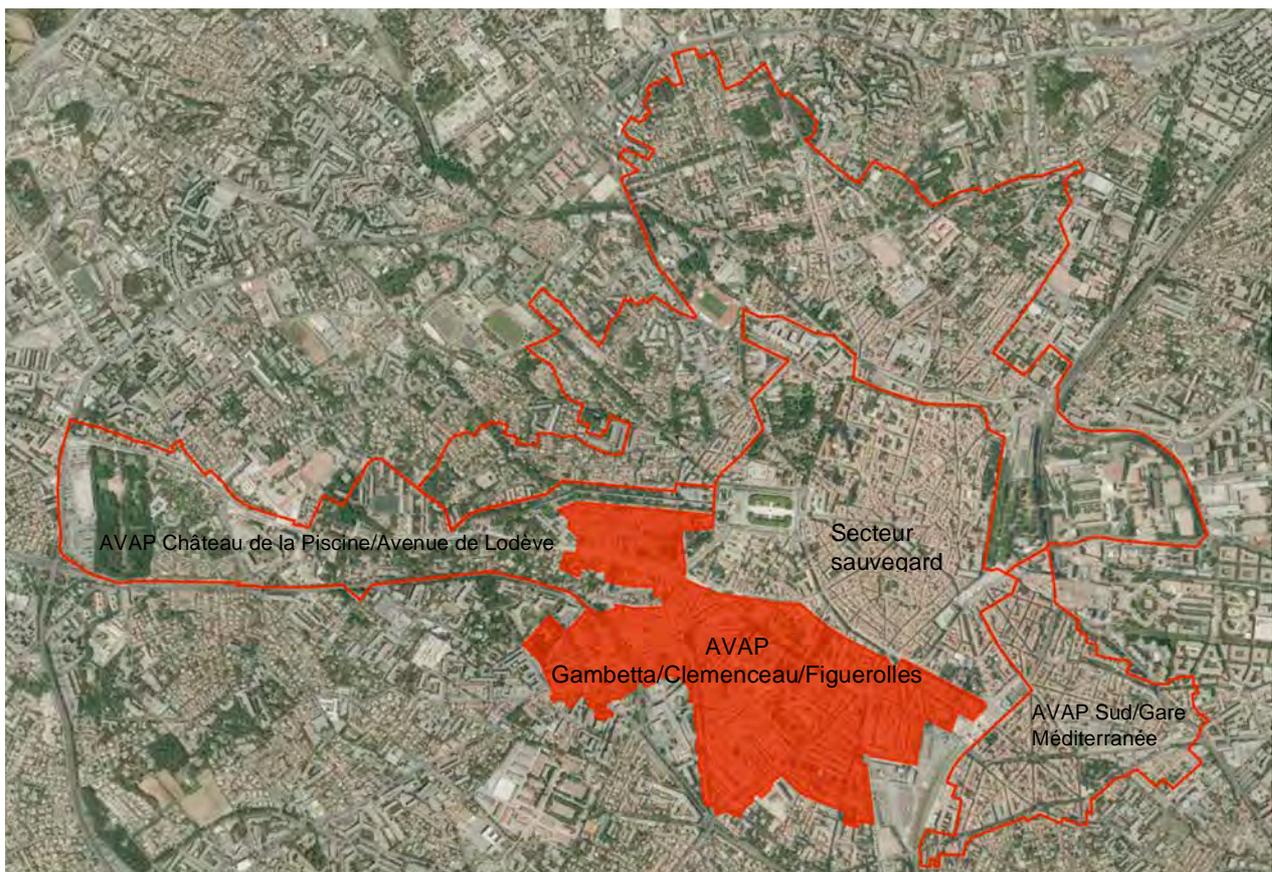
1.3.2 LES LIMITES DE L'AVAP

L'AVAP, comme la ZPPAUP qu'elle remplace, englobe les faubourgs sud-est de la ville. Elle se cale au nord contre le secteur sauvegardé et l'aqueduc Saint-Clément et à l'est contre la voie ferrée.

La limite sud correspond à l'arrêt du tissu urbain continu.

A l'ouest, les limites sont redéfinies avec celles de l'AVAP Château de la Piscine/avenue de Lodève. Cette dernière intègre les secteurs pavillonnaires, l'AVAP Gambetta/Clemenceau/Figuerolles les portions de tissu urbain bâti en continu à l'alignement des voies.

L'AVAP est étendue au sud/ouest pour inclure la totalité du faubourg Figuerolles. Elle intègre aussi les lotissements situés autour de la tour Gayrault, la cité Zucarelli et le parc de la Guirlande, autant d'éléments à valeur patrimoniale présents sur le cadastre de 1947, et qui confortent l'identité du faubourg face aux grands ensembles qui le jouxtent.



1.4 SOURCES DOCUMENTAIRES

Les données et illustrations utilisées pour la rédaction de ce diagnostic ont été trouvées auprès des sources suivantes :

- Archives municipales de Montpellier
- Archives départementales de l'Hérault
- Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine de l'Hérault
- DRAC Languedoc-Roussillon ,
- CAUE de l'Hérault

Les sites internet ci-après ont été notamment consultés :

- Base Mérimée du ministère de la Culture
- Atlas du Patrimoine du ministère de la Culture
- Site Gallica de la Bibliothèque de France
- Site « Delta » de la ville de Montpellier
- Site Géoportail, IGN
- Site Google Earth

Certaines informations ont été trouvées dans les ouvrages suivants :

- ZPPAUP avenue de Lodève/Château de la Piscine (*étude J.R. Nègre*)
- PLU de Montpellier
- « Montpellier, ses sixains, ses îles et ses rues, ses faubourgs » Grasset-Morel *Montpellier, Librairie Louis Valat*
- « Marcel Bernard 1894-1981 » Clémence Ségalas *Université Paul Valéry Montpellier III* Mémoire de Master 2 Société et Religion sous la direction de JF PINCHON
- « Montpellier, une vraie ville bourgeoise » Fabrice Bertrand, *Université Paul Valéry Montpellier III, Recherches*
- « Figuerolles, un quartier de Montpellier » Thierry Arcaix, *Editions Sutton*
- « Rue de la Méditerranée » André Bonafos, *Editions la Voie Domitienne*

2 DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

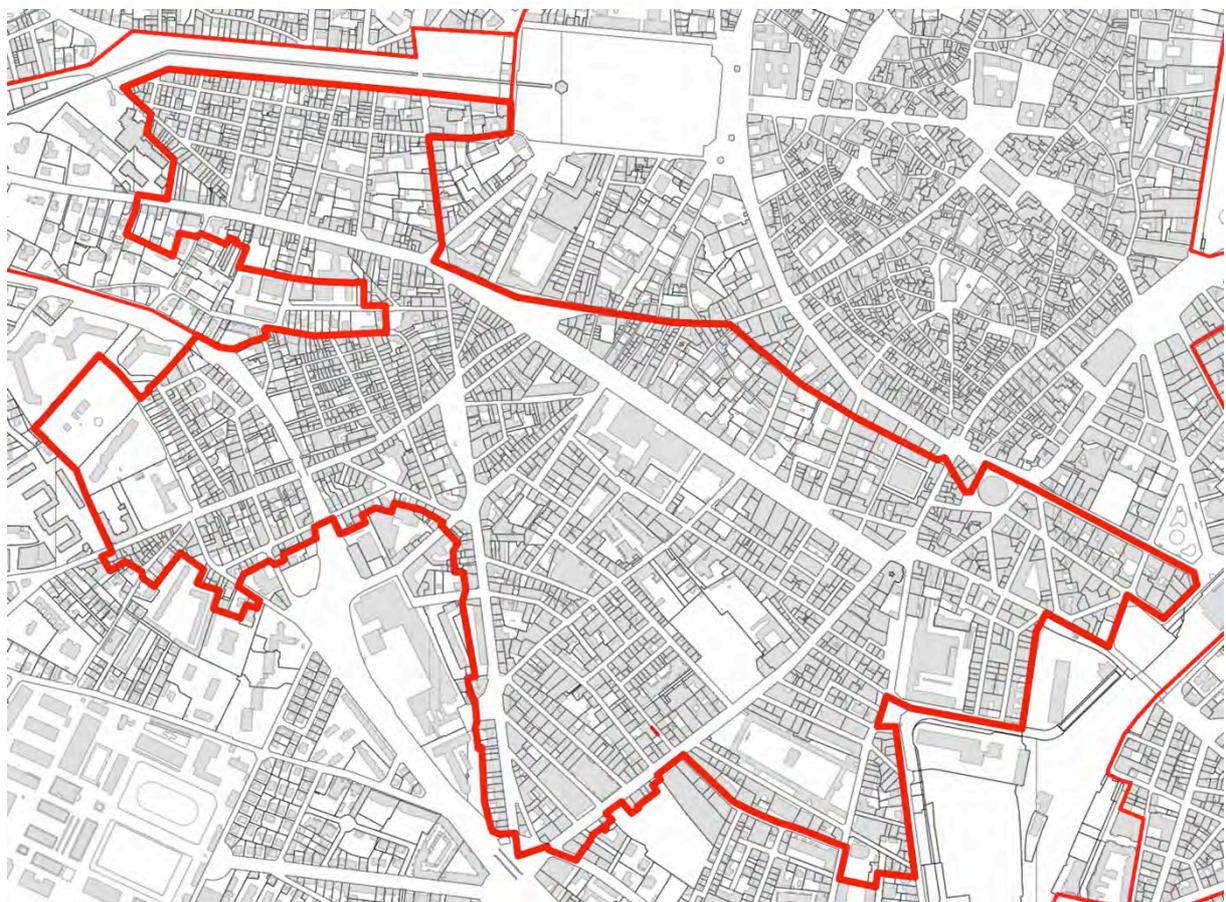
2.1..... CONTEXTE GLOBAL	115
2.1.1..... Objectif général de développement durable	115
2.1.2..... Exemplarité du patrimoine	115
2.1.3..... Limites de l'approche environnementale de l'AVAP	115
2.2..... CARACTÉRISTIQUES LOCALES	117
2.2.1..... Géomorphologie.....	117
2.2.2..... Climat.....	119
2.2.3..... Flore et milieux naturels	123
2.3..... POTENTIALITÉS DU TERRITOIRE	131
2.3.1..... LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE	131
2.3.1.1. Objectifs d'économie d'énergie	131
2.3.1.2. Capacité des constructions et des tissus bâtis à répondre aux objectifs d'économie d'énergie	141
2.3.2..... LES ÉNERGIES RENOUVELABLES.....	159
2.3.2.1. Dispositifs, ouvrages et installations de production et d'exploitation d'énergie renouvelable.....	159
2.3.2.2. Capacité esthétique et paysagère des tissus bâtis et des espaces à recevoir ces dispositifs, ouvrages et installations.....	161
2.4..... ENJEUX ET OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE	171
2.5..... ANNEXE : Expertise Écologique menée par Naturalia dans le cadre des quatre AVAP	177

L'approche environnementale permet de dégager les enjeux et les objectifs de développement durable attachés au territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles, déterminés en fonction des orientations du PADD en vigueur.

Elle s'appuie sur l'état initial de l'environnement figurant au rapport de présentation du PLU en vigueur (chapitre II, II-1 Milieu physique, II-2 Milieu naturel, II-3 Le paysage, II-4 Etat des nuisances), qu'elle complète et précise pour ce qui concerne son territoire.

L'approche environnementale est compatible avec les dispositions du PADD en vigueur :

- dans ses orientations générales, notamment « prendre en compte l'environnement » ;
- dans ses orientations spatiales, notamment « renforcer le projet de centre ville : le projet Montpellier Grand Cœur ».



Limites de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles

2.1. CONTEXTE GLOBAL

2.1.1. Objectif général de développement durable

Historiquement construit autour de trois piliers, économique-social-environnemental, l'objectif général de développement durable, défini à l'article L110-1 du code de l'environnement, « vise à satisfaire les besoins et la santé des générations présentes sans compromettre les besoins des générations futures à répondre aux leurs. »

En s'inspirant de cinq principes (précaution, action préventive, pollueur-payeur, accès à l'information et participation), l'objectif répond à cinq finalités :

- la lutte contre le changement climatique ;
- la préservation de la biodiversité des milieux et des espèces ;
- la cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations ;
- l'épanouissement de tous les êtres humains ;
- une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.

2.1.2. Exemplarité du patrimoine

Le patrimoine montpelliérain est exemplaire en matière de développement durable



par la composition urbaine et l'organisation des espaces qui apportent :

- qualité de vie et mixité, ambiance et cohésion sociale
- économie d'espace par la densité, avec des déplacements raisonnés et des circuits courts
- présence de la nature



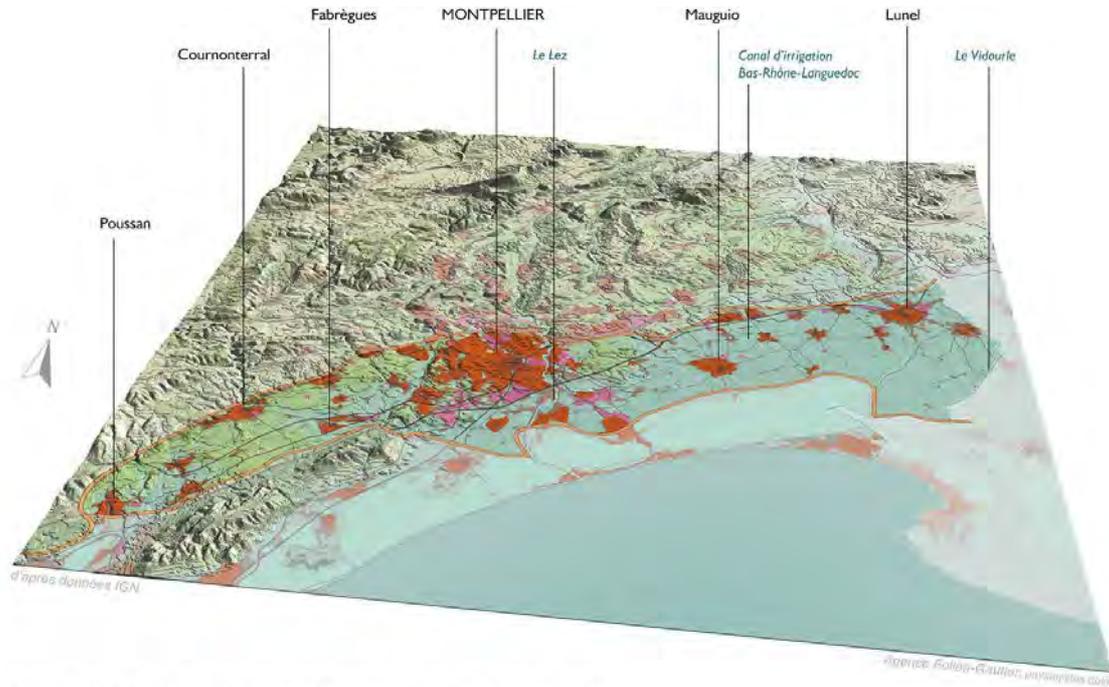
par les modes constructifs traditionnels qui entraînent :

- économie d'énergie par l'inertie des matériaux et l'organisation des espaces internes
- maintien de l'identité locale par l'emploi de matériaux locaux et de savoir faire
- préservation des ressources bâties, par pérennité et flexibilité des constructions réutilisables.

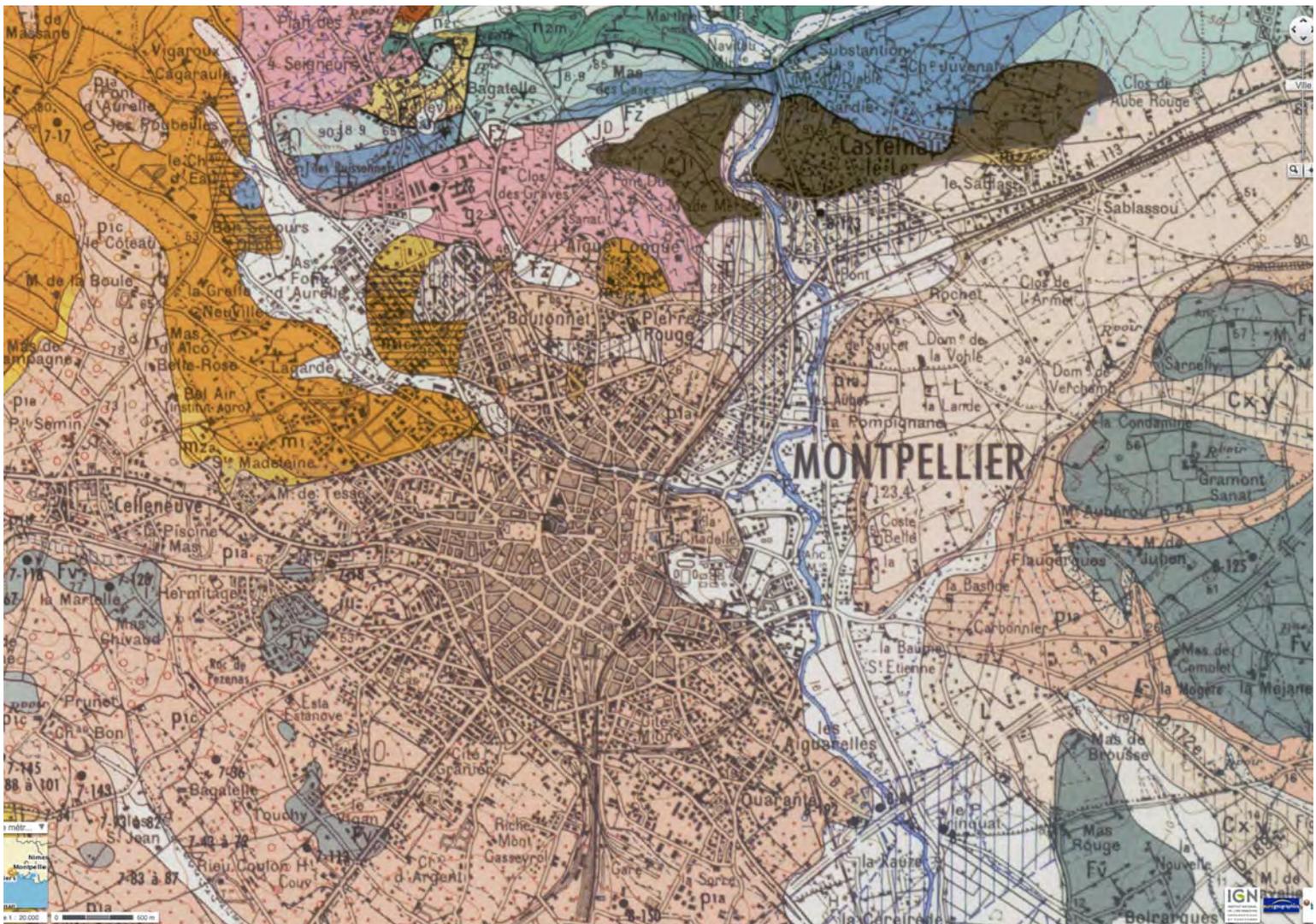
2.1.3. Limites de l'approche environnementale de l'AVAP

Même si cette approche est cantonnée au territoire strictement concerné par l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles, les problématiques qui s'en dégagent dépassent souvent son étendue, et s'adressent à l'ensemble des parties urbanisées voire à la commune, par exemple pour les corridors écologiques.

D'autre part, seules sont prises en compte les problématiques environnementales qui interagissent avec les objectifs et les capacités réglementaires de l'AVAP, qui a notamment peu d'incidences sur la biodiversité, la qualité de l'eau, la qualité de l'air.



2. LES PLAINES - les plaines de Fabrègues et de Mauguio/Lunel
 Atlas des paysages (DREAL Languedoc-Roussillon - Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes)



Carte géologique (Géoportail IGN-BRGM)

2.2. CARACTÉRISTIQUES LOCALES

2.2.1. Géomorphologie

Le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles comprend un faubourg au sud-ouest de l'écusson, lui-même installé dans un site privilégié en léger surplomb au sud du Verdanson et à l'ouest du confluent du Verdanson avec le Lez.

• Relief et topographie

« (la) structuration du relief confère à l'ensemble du territoire communal une déclivité générale orientée Nord-Ouest/Sud-Est et émaillée de quelques accidents collinaires qui affectent localement la régularité de la pente. Les autres cours d'eau, fortement artificialisés (Verdanson...) ou trop peu dimensionnés, n'interviennent pas sur le relief. » *(source : état initial de l'environnement du PLU p162)*

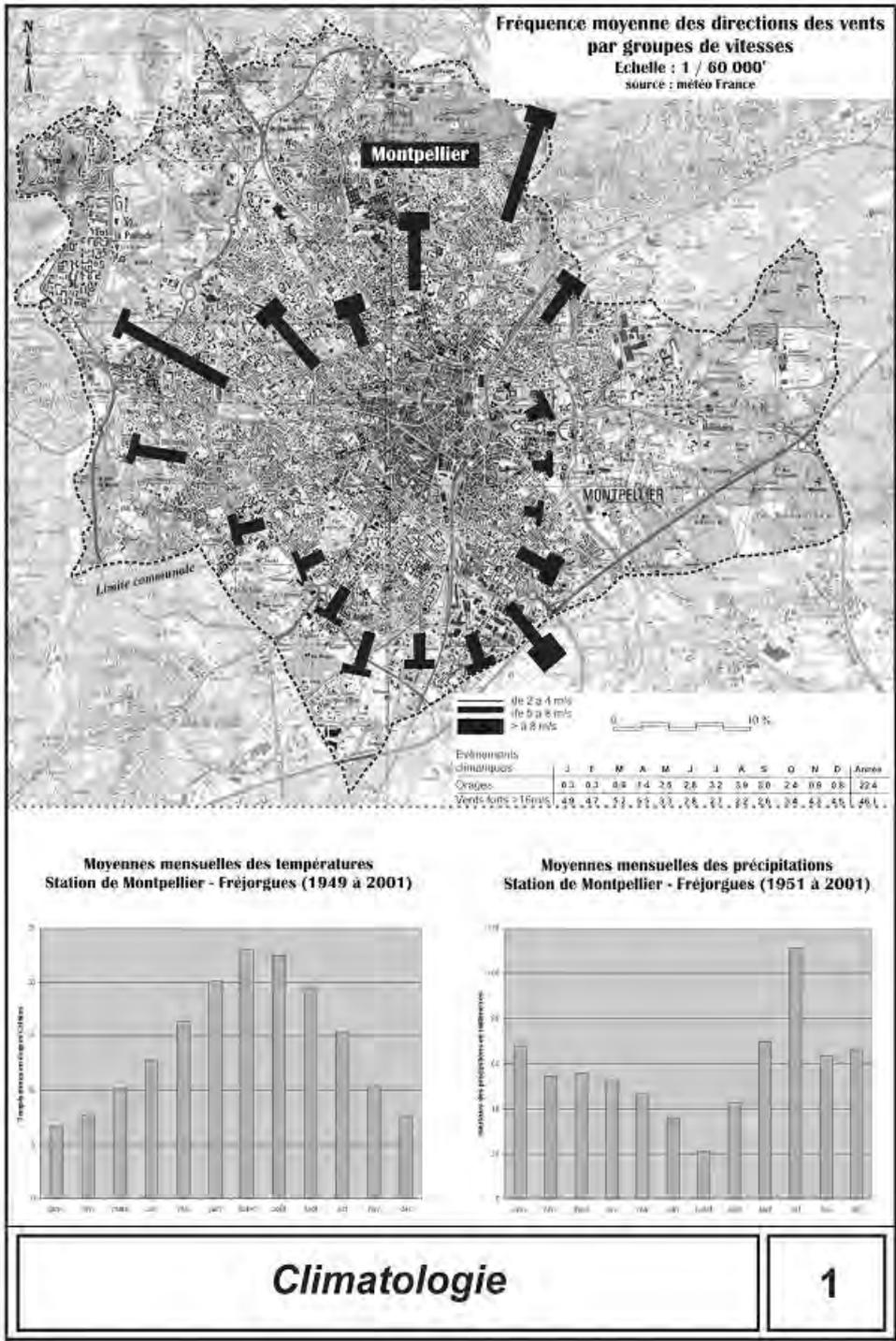
Le site de l'AVAP s'inscrit dans la logique générale d'installation de la ville, avec une pente douce et régulière de l'altitude 50 m avenue de Lodève jusqu'à l'altitude 27 m place Rondelet ; reflet de ce relief, le cours Gambetta s'étire parallèlement à une ligne de crête. Par contre l'urbanisation a fait totalement disparaître le ruisseau des Aiguerelles, même si le terrain suit globalement la pente de son bassin versant vers le Lez.

• Géologie et hydrogéologie

Le site est implanté uniformément sur des remblais de l'ère tertiaire Pliocène, d'épaisseur variant de quarante à cent mètres, qui constituent l'essentiel du sous-sol de la ville ancienne et de ses faubourgs, à l'ouest de la vallée alluviale du Lez.

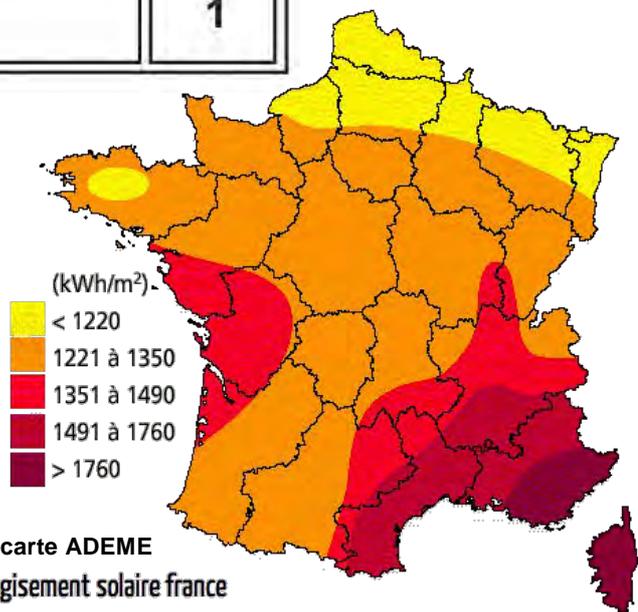
Sa relative porosité aux infiltrations d'eaux pluviales est atténuée par la forte urbanisation.

« La carte représentative de la vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, établie par l'Agence Régionale Languedoc-Roussillon du Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM), considère de manière générale, compte tenu de la présence et de la nature des formations géologiques en place, l'ensemble du territoire communal de Montpellier comme vulnérable vis-à-vis du risque de pollution des eaux souterraines par infiltration depuis la surface. » *(source : état initial de l'environnement du PLU p170)*



PLU – Edition septembre 2013

état initial de l'environnement du PLU p160



2.2.2. Climat

A l'instar de l'ambiance méditerranéenne communale, le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles est ensoleillé et relativement à l'abri des grands vent dominants, compte tenu de sa situation entre le couloir rhodanien du Mistral et la plaine roussillonnaise de la Tramontane. La pluviosité est faible, mais avec des épisodes très intenses.

« Ainsi, la commune de Montpellier est soumise à un climat de type méditerranéen, caractérisé par :
des températures élevées en été et douces en hiver,
des précipitations à caractère orageux et inégalement réparties sur l'année,
des vents violents mais peu fréquents,
des intersaisons marquées par l'excès et l'irrégularité, tant pour les températures que pour les précipitations. »
(source : état initial de l'environnement du PLU p162)

• Pluviométrie et ruissellement

« La moyenne annuelle des précipitations est de 689 mm (60 jours de pluie par an). »
(source : état initial de l'environnement du PLU p161)

« Il apparaît ainsi que les bassins des Aiguerelles et du Lantissargues ne doivent plus évoluer, alors que le coefficient d'imperméabilisation moyen sur le territoire communal pourrait passer de 48 à 55 %, soit une augmentation de 15 %. » (source : état initial de l'environnement du PLU p179)

Le territoire est situé quasiment entièrement sur le bassin versant des Aiguerelles, dont le coefficient d'imperméabilisation moyen atteint 70%, considéré comme un maximum. Les eaux de ruissellement sont évacuées par le réseau unitaire du centre ville ancien et des faubourgs qui a pour exutoire le Lez, les eaux pluviales comme les eaux usées étant récupérées dans un même système d'évacuation.

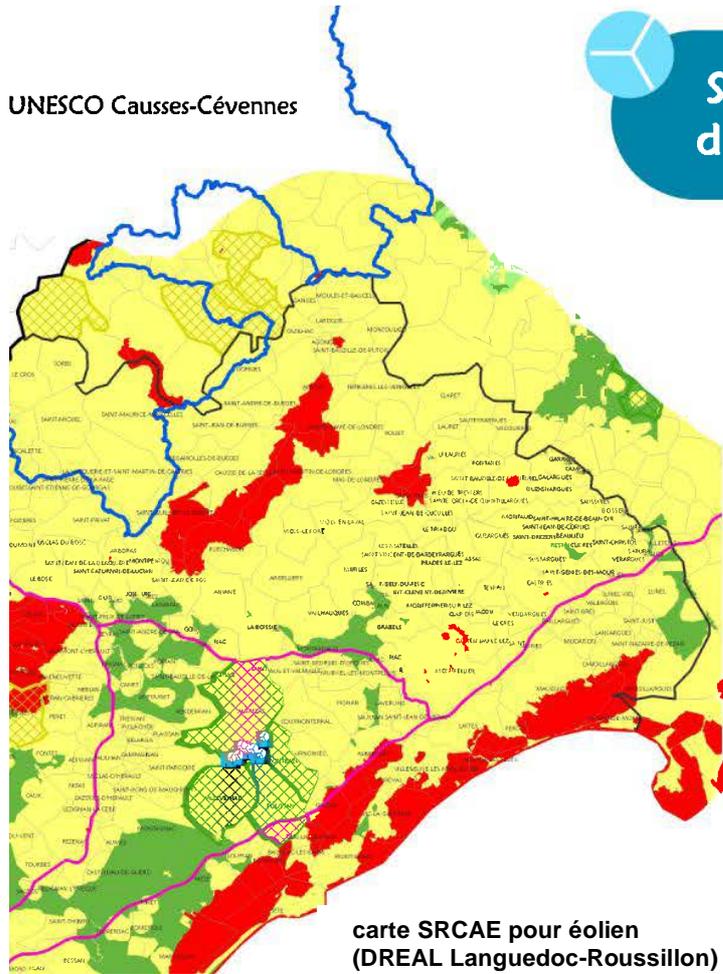
• Température et ensoleillement

« La plaine montpelliéraine bénéficie d'un fort ensoleillement, soit environ 2 688 heures d'insolation par an. »
(source : état initial de l'environnement du PLU p161)

Le potentiel d'énergie solaire de la commune est établi entre 1491 et 1760 kwh/m² en moyenne annuelle
(source : carte du Gisement solaire en France potentiel énergétique moyen en kwh/m² : ADEME)

Avec peu de jours de gel et des températures clémentes, l'ensoleillement important tout au long de l'année constitue une ressource potentielle importante d'énergie.

UNESCO Causses-Cévennes



carte SRCAE pour éolien (DREAL Languedoc-Roussillon)

Schéma Régional Eolien du Languedoc-Roussillon

Hérault

Synthèse des enjeux

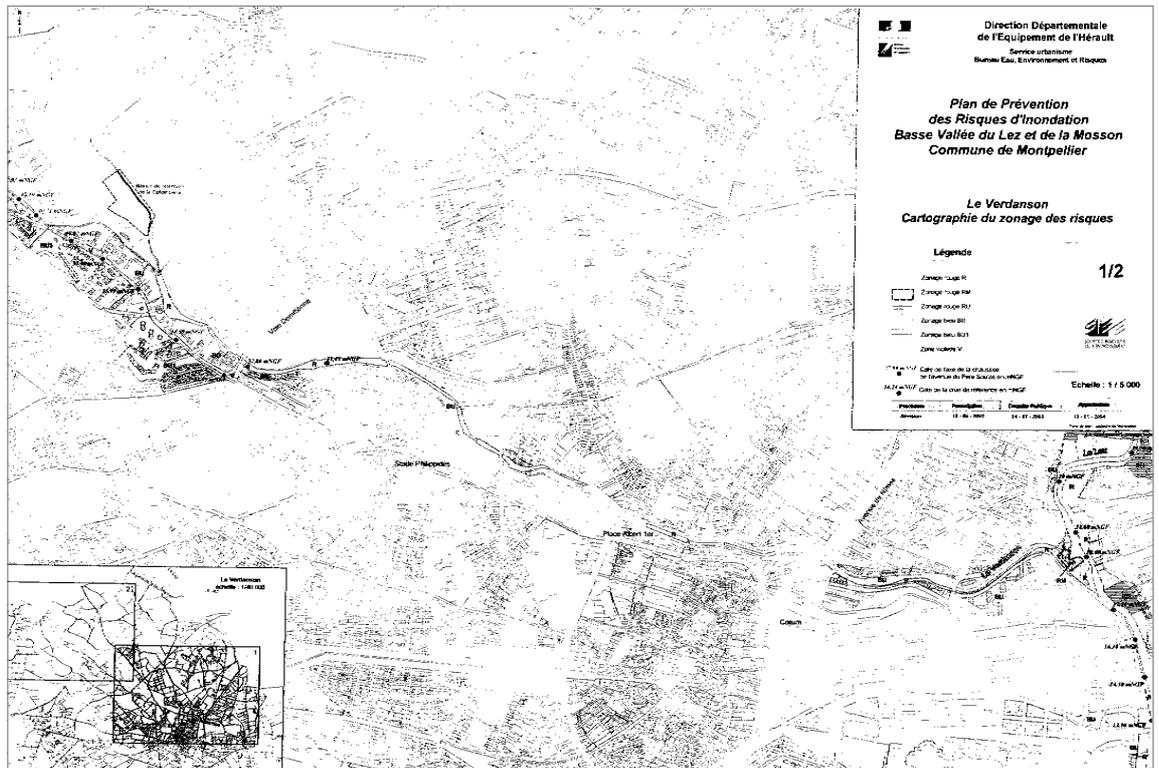
- Zones présentant des enjeux jugés faibles.
- Zones présentant des enjeux jugés moyens.
- Zones présentant des enjeux jugés forts.
- Zones présentant des enjeux jugés très forts. L'implantation d'éoliennes y est exclue pour des raisons réglementaires.

Statut des ZDE

- ZDE autorisées (territoire communal concerné)
- ZDE dont le dossier est déposé (territoire communal concerné)

Parcs éoliens

- Parcs en exploitation
- Parcs en chantier ou permis accordé



carte PPRI pour le Verdanson

• Régime des vents

« La plaine montpelliéraine bénéficie d'une situation privilégiée face aux vents violents, celle-ci y étant soumise seulement 45 jours par an en moyenne. » *(source : état initial de l'environnement du PLU p161)*

Malgré sa position en zone 4 du gisement éolien de l'Ademe, le potentiel éolien du site est très faible pour ne pas dire inexistant.

En effet, le grand éolien n'est pas adapté aux zones urbaines, le Schéma Régional Éolien place la commune dans une zone présentant des enjeux jugés forts.

(source : carte de synthèse des enjeux de l'Hérault dans Annexe n°1 du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie Languedoc-Roussillon : DREAL février 2012)

De même, le petit éolien n'est pas non plus adapté aux zones urbaines.

« Les performances des petites éoliennes sont fortement liées à la qualité de la ressource (régularité des vents, faibles turbulences). Or, ce type de vent n'est disponible que dans des zones dégagées, loin du sol et de tout obstacle, ce qui rend certaines zones rurales particulièrement intéressantes pour ce type d'énergie.

Ainsi, les éoliennes ne sont pas adaptées aux zones urbaines où les turbulences sont importantes. »

(source : Agence Locale de l'Énergie de Montpellier - juin 2010)

• Risques

«Au vu de la notion de risque, tant naturel que technologique, et des activités et phénomènes naturels recensés sur le territoire communal et exposés ci-avant, la Ville de Montpellier présente une situation privilégiée vis-à-vis des risques majeurs.

Compte tenu des caractéristiques climatiques, favorables dans la région méditerranéenne à une facilité de vie, et des aménagements et moyens mis en œuvre pour la sensibilisation et la sécurité des populations, les risques naturels et technologiques majeurs sont limités sur la commune. »

(source : état initial de l'environnement du PLU p207)

Le site de l'AVAP est peu concerné par les risques naturels, le PPRI le place à l'écart du zonage des risques identifiés. Sa position légèrement élevée le protège du risque d'inondation par crue torrentielle ; reste le risque par ruissellement urbain typique des grandes agglomérations, identifié comme majeur dans l'état initial de l'environnement du PLU, qui peut entraîner par endroits des coulées de boues.

Comme l'ensemble du territoire communal, il reste sujet à un seul risque majeur technologique lié aux transports de matière dangereuse.

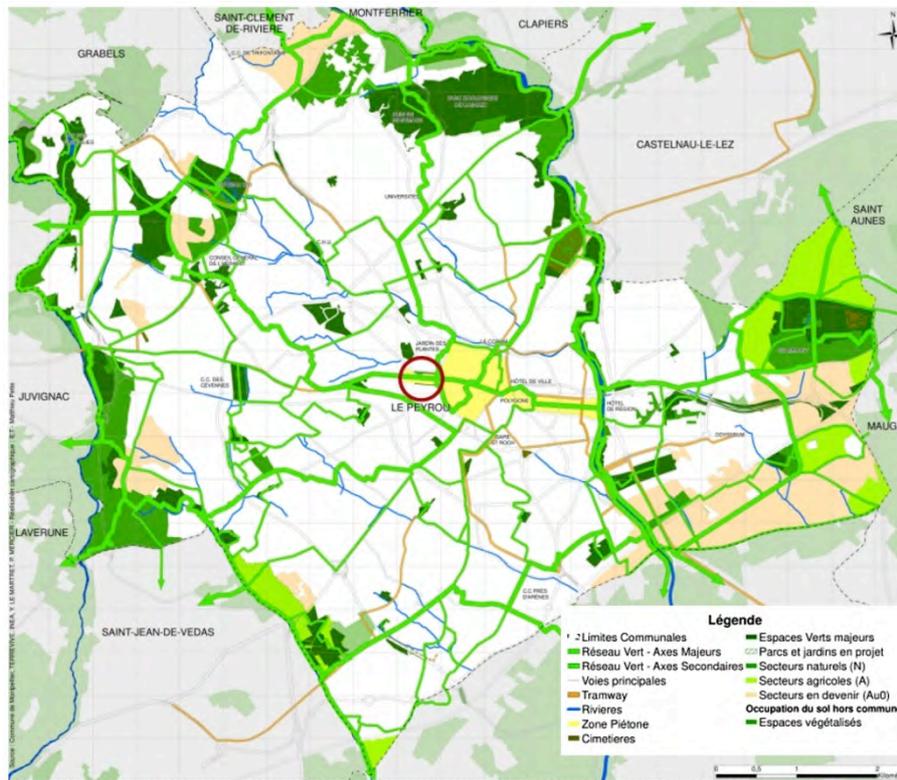


Schéma directeur des réseaux verts © Ville de Montpellier

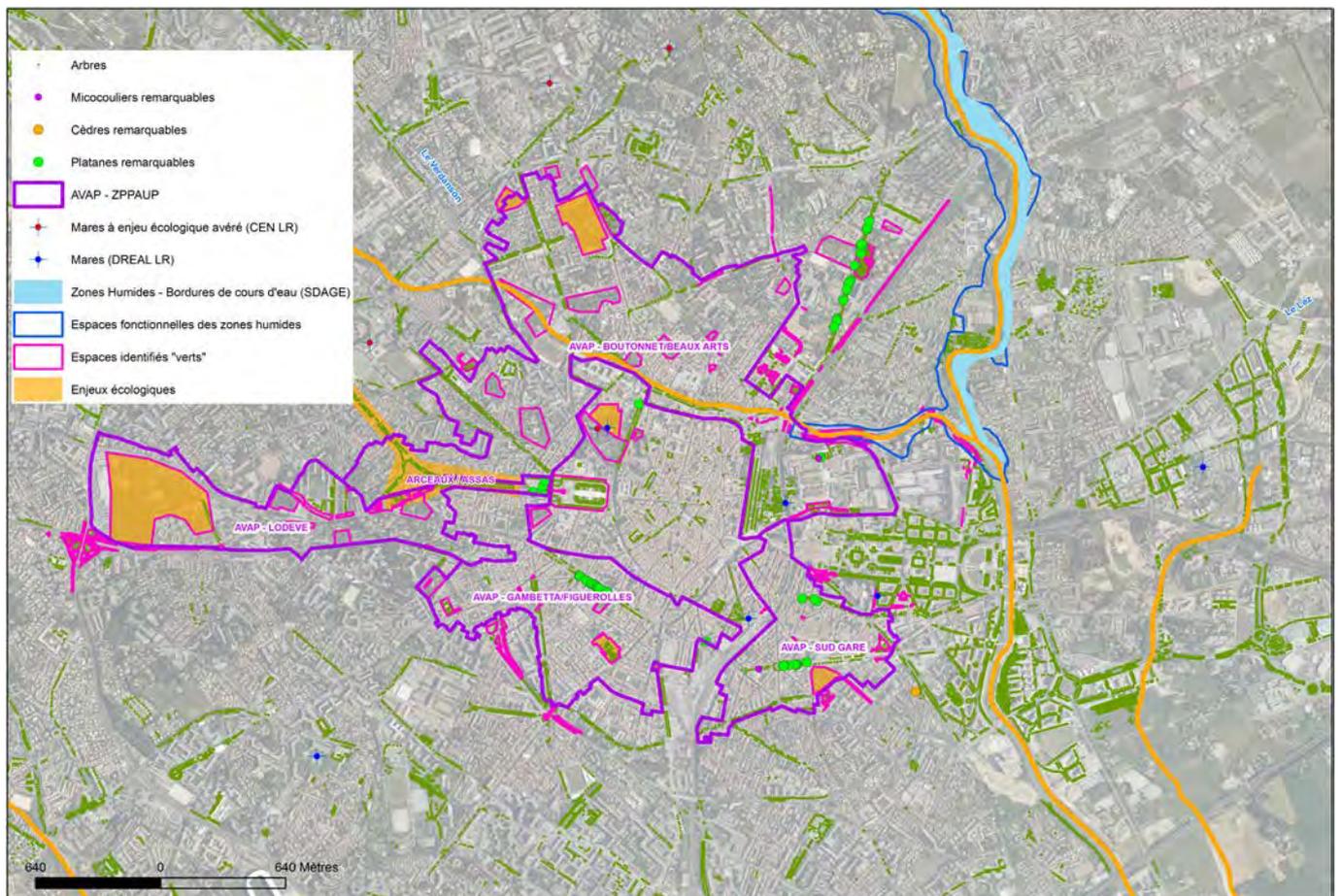


Figure 5 : Localisation des périmètres d'intérêt écologique sur et à proximité des zones d'étude

2.2.3. Flore et milieux naturels

Le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles bénéficie de la politique communale de préservation de la qualité des milieux naturels, en faveur de la biodiversité.

La ville s'est dotée en 2011 d'un référentiel d'aménagement urbain durable, le guide AURA (Améliorer l'Urbanisme par un Référentiel d'Aménagement), qui comprend un certain nombre d'indicateurs sur la trame verte et bleue qui en est un des thèmes essentiels. En particulier, l'indicateur n°9 est consacré à la biodiversité et l'indicateur n°6 (canopée et confort climatique estival) a pour but de limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain en été en ombrageant les espaces privatifs communs et les façades, et propose en annexe un référentiel paysage d'essences et canopée (liste indicative).

Le schéma directeur des réseaux verts élaboré en 2006 y recense des axes majeurs, des axes secondaires et des espaces verts majeurs ; ces corridors écologiques sont repris dans l'élaboration de la Trame Verte et Bleue urbaine, elle-même mise en œuvre dans le schéma régional de cohérence écologique Languedoc-Roussillon (SRCE).

(carte : Schéma directeur des réseaux verts © Ville de Montpellier)

(source : Trame verte et bleue Centre de ressource GIE Aten)

• Milieux d'intérêt écologique

Cette problématique dépasse le territoire strictement concerné par l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles ; ainsi, les corridors écologiques ont été mis en évidence sur l'ensemble de la commune dans le schéma directeur des réseaux verts élaboré en 2006 par la ville.

Naturalia a mené une expertise écologique dans le cadre des quatre AVAP pour avoir une vision globale, avec un recueil préliminaire d'informations bibliographiques et la consultation de personnes et organismes ressources, suivis d'une validation de terrain.

L'étude complète est annexée au présent diagnostic, avec pour conclusion :

5. CONCLUSION

Dans le cadre de la transformation des 3 ZPPAUP en AVAP et la création d'une 4^e sur la commune de Montpellier, l'un des volets traité dans le diagnostic environnemental concerne le milieu naturel et la biodiversité. Ce pré-diagnostic écologique présente et analyse l'état des connaissances des enjeux écologiques réglementaires et patrimoniaux sur le site d'étude.

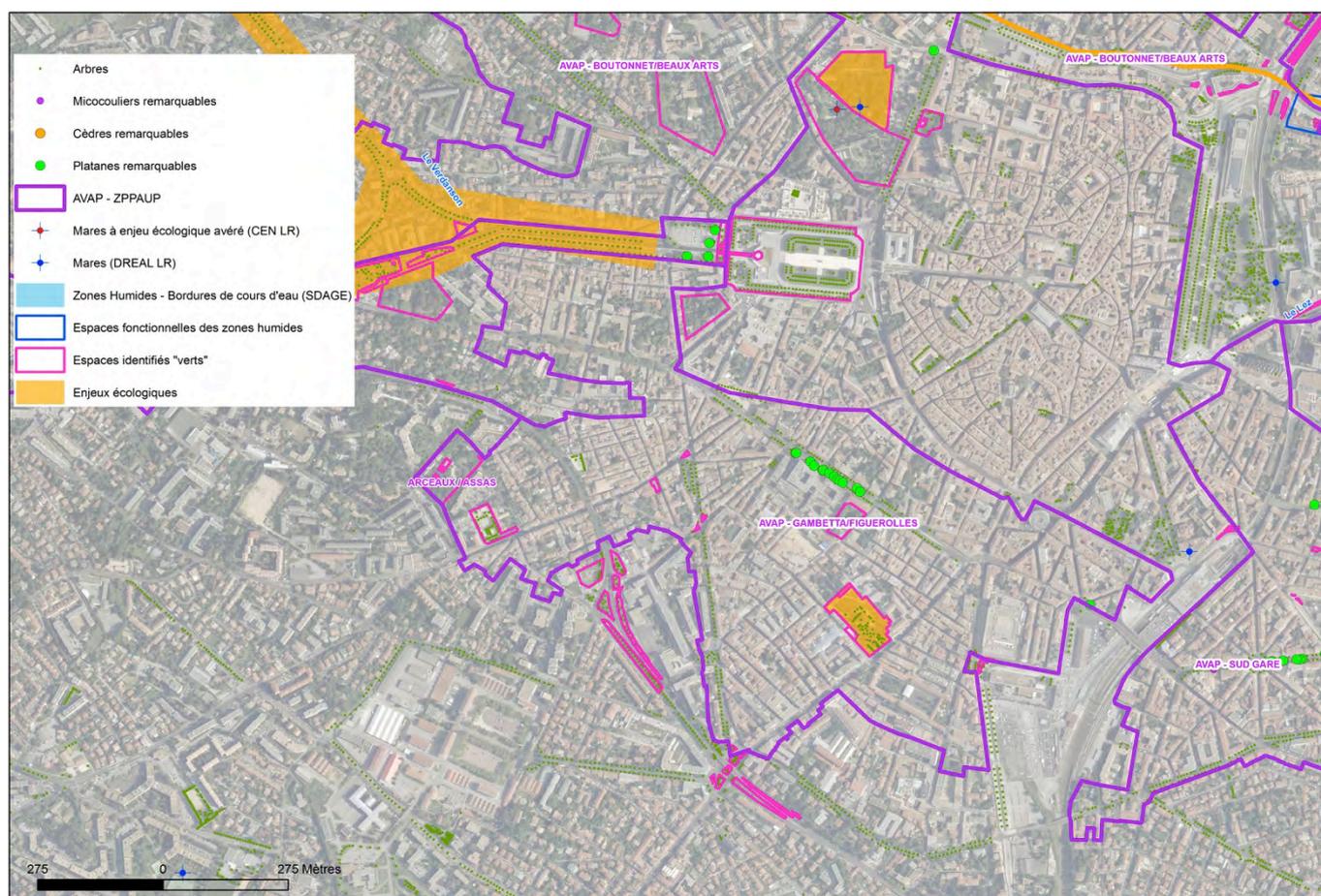
L'analyse réalisée s'organise en trois temps :

- *Recherche et analyse critique des données bibliographiques provenant de différentes sources ;*
- *Réalisation de visites de terrain par un écologue généraliste et un botaniste afin de contextualiser les données bibliographiques au regard de la matrice paysagère actuellement présente.*

A l'issue du travail d'analyse bibliographique et de validation de terrain, il est apparu que la zone d'étude considérée dans le territoire communal de Montpellier se caractérise par :

- *la très faible naturalité des habitats présents au sein de l'aire d'étude.*
- *la présence d'enjeux avérés réglementaires (Lézard des murailles, passereaux communs, mammifères terrestres et volants) mais de faible valeur patrimoniale.*
- *la présence de corridors écologiques notables.*

Au titre de la nature ordinaire mise en évidence au sein des AVAP et particulièrement dans les espaces verts de la ville, des préconisations ont été énoncées et ce après concertation du service « espaces verts » de la ville.



3.1.4 GAMBETTA / FIGUEROLLES

Secteur considéré	Habitats et enjeux floristiques remarquables mis en évidence	Enjeux faunistiques recensés
<p>Gambetta – Clémenceau = Figuerolles</p>	<p>Un espace « vert », le square Clémenceau est répertorié dans cet espace mais celui-ci n'abrite pas d'enjeu écologique remarquable pour la flore.</p>	<p>Les quelques jardins privés et squares ne présentent que peu d'intérêt pour l'entomofaune, même pour les espèces communes. Quelques micropopulations d'espèces ubiquistes (ex : <i>Polyommatus icarus</i>, <i>Chortippus sp.</i>, <i>Omocestus rufipes</i>) peuvent se maintenir dans le Parc Clémenceau, seul milieu pseudo-naturel de ce secteur. Le Parc de la Guirlande abrite quant à lui peu d'arbres favorables à l'entomofaune saproxylophage. Quelques espèces ubiquistes de Rhopalocères et d'Orthoptères peuvent se maintenir dans le parc.</p> <p>L'avifaune commune des villes (Moineau domestique, Pigeon ramier, Merle noir, Mésanges...) est fréquemment contactée.</p> <p>Deux Tarentes de Maurétanie dont un juvénile ont été observées sur un portail donnant sur la rue Chaptal, à proximité du cours Gambetta. Le lézard des murailles, espèce ubiquiste et anthropophile est également régulièrement observé au sein de la zone d'étude à la faveur des murets ceinturant les jardins et espaces semi-naturels.</p> <p>Mentionné sur Montpellier, le Hérisson d'Europe reste peu probable sur cette ZPPAUP.</p> <p>L'Ecureuil roux est peu probable sur cette zone pourtant située dans le prolongement de la caserne du 56^{ème} régiment d'artillerie et à proximité du parc Montcalm où de nombreux reliefs de repas ont été recensés. Des reliefs de repas d'Ecureuil roux ont également été recensés au sein du parc Clémenceau. L'espèce l'exploite donc à des fins alimentaires.</p> <p>Cortège chiroptérologique cité précédemment présent sur ce secteur. L'ensemble des espèces mentionnées sont susceptibles d'exploiter cette zone à des fins alimentaires et/ou lors des déplacements.</p>

Synthèse du diagnostic écologique (Naturalia)

Pour le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles, l'étude spécifique menée par Naturalia a permis d'établir un diagnostic écologique, pour aboutir ensuite à des prescriptions spécifiques au volet naturel, avec les enjeux recensés :

3.1.6 SYNTHÈSE DES ENJEUX RECENSES AU SEIN DES AVAP

Les zones à l'étude étant toutes en contexte urbain, les enjeux écologiques sont relativement limités et présentent bon nombre d'espèces communes ubiquistes. Néanmoins, certaines des espèces mises en évidence font l'objet d'une protection nationale (cas des reptiles et des oiseaux par exemple).

AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles :

Espaces remarquables :

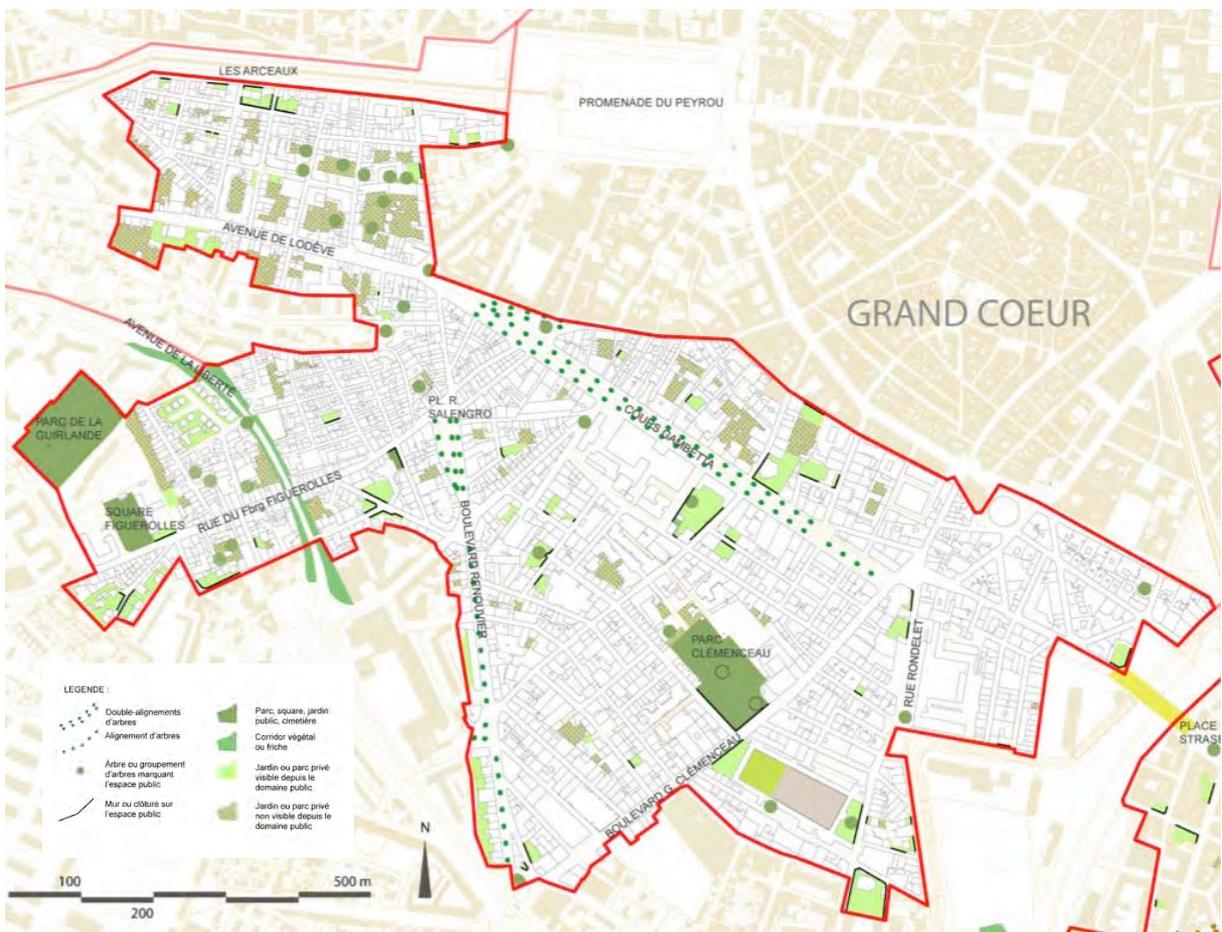
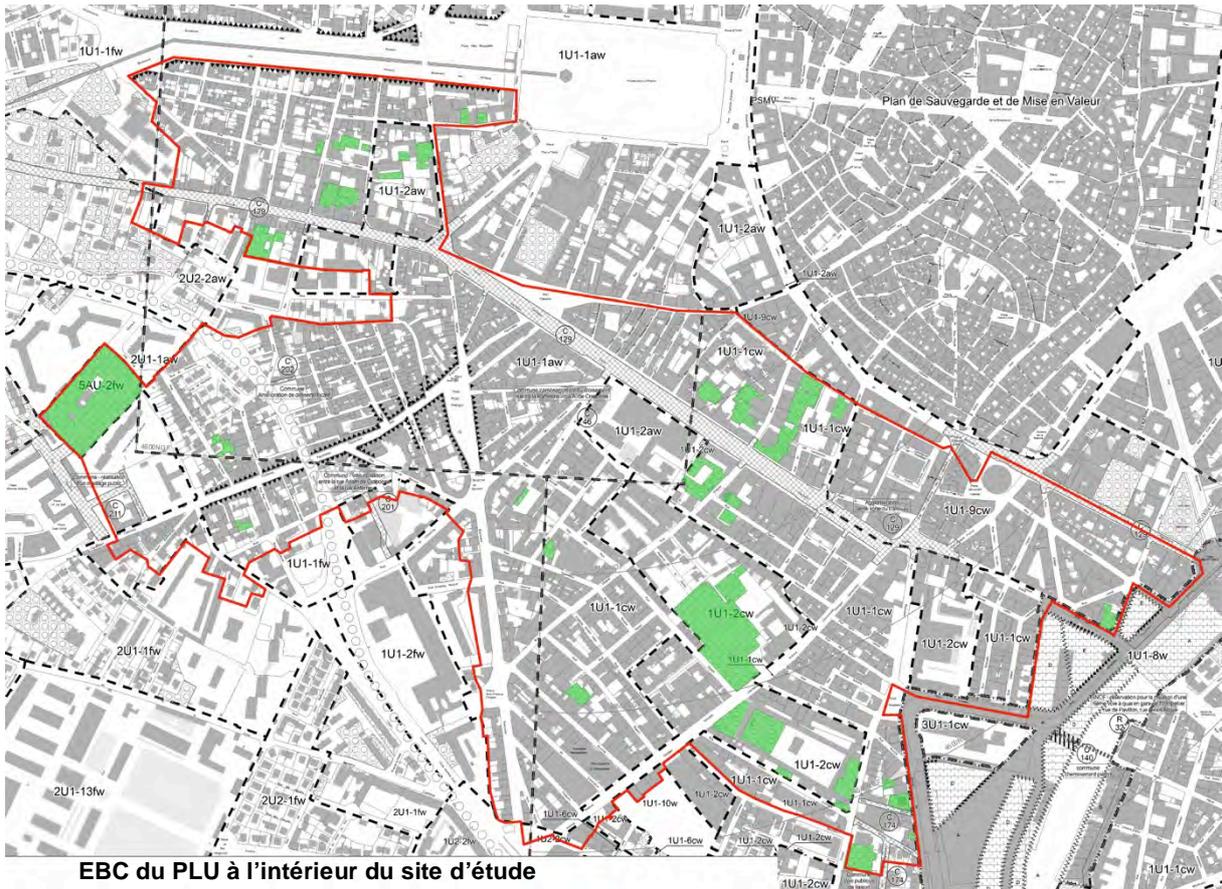
- square Clemenceau
- jardins privés
- squares

Enjeux écologiques:

- Nature ordinaire
- Biodiversité commune mais protégée (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe)
- Arbres remarquables
- Chiroptères en transit et alimentation



Figure 4 : Tarente de Maurétanie, reptile appréciant les zones urbaines



• Espaces naturels

Les espaces verts sont pour l'essentiel protégés dans le PLU, classés au titre des espaces boisés classés ou bien soumis aux dispositions réglementaires de l'article 13.

« (d) Les espaces verts à l'échelle du quartier

Ces espaces verts sont essentiellement les petits jardins répartis dans le centre-ville, les parcs des faubourgs et les jardins de proximité.

De petite taille, ils comportent souvent des jeux d'enfants, des lieux de repos et de promenade, des jeux de pétanque. (...)

Les parcs des faubourgs

Les espaces verts que l'on rencontre dans les faubourgs qui ceignent le centre ont pour origine essentielle des parcs liés à des demeures bourgeoises du XVIII^{ème} siècle acquis par la ville lors de changement de propriétaire. Il s'agit du parc Sainte Odile, le parc Edith Piaf, le parc de la Guirlande, le parc Clemenceau. Le parc du Mas de Costebelle, le parc de Bagatelle, des Pastourelles, des Aiguerelles, des Sylvains, sont des parcs historiques entourés par le tissu urbain.

Ces parcs présentent un intérêt patrimonial important. Ils sont composés d'essences méditerranéennes mêlées à des essences exotiques.

(e) Les petits espaces verts de proximité

Ces espaces, répartis sur l'ensemble du territoire communal, correspondent soit à des petites places de quartier, soit à des délaissés de domaine public aménagés en espaces verts et ouverts aux habitants.

Ils contribuent avec la multitude d'espaces et de jardins privés, souvent très fortement arborés, à donner à la trame urbaine de Montpellier un caractère particulièrement aéré. »

(source : état initial de l'environnement du PLU p215 et 216)

Dans un site largement artificialisé, l'étude paysagère recense dans l'approche patrimoniale :

- a) des axes verts ;
- b) des grands domaines ou grandes parcelles de jardins et parcs publics ;
- c) des jardins privés et des arbres remarquables aussi bien pour le patrimoine paysager qu'en terme de biodiversité.

a) Les axes verts



Le talus planté du boulevard de la Liberté, le boulevard Renouvier prolongé par le triple alignement de platanes de la place Roger Salengro, et le cours Gambetta se terminant au Plan Cabannes, créent une double peau naturelle épaisse, améliorant le confort des ambiances urbaines par des lieux de fraîcheur végétale dans un quartier dense.

b) Les parcs publics



Le parc Clemenceau, le parc de la Guirlande et le square Figuerolles, offrent un réel potentiel d'accueil de la faune et de la flore urbaine, et sont pour les habitants des poches denses de respiration végétalisées, espaces de calme à l'intérieur et à l'échelle d'un quartier au tissu urbain dense.



De même, le square du Père Bonnet, qui a pris la place d'un bâtiment non reconstruit, offre un espace vert de proximité et de convivialité.

c) Les jardins privés

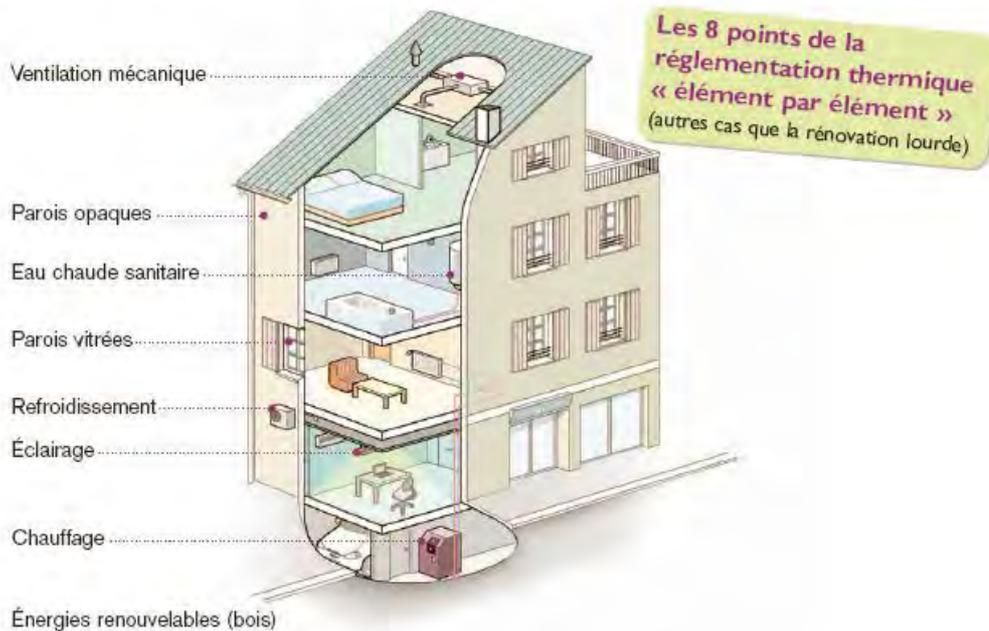
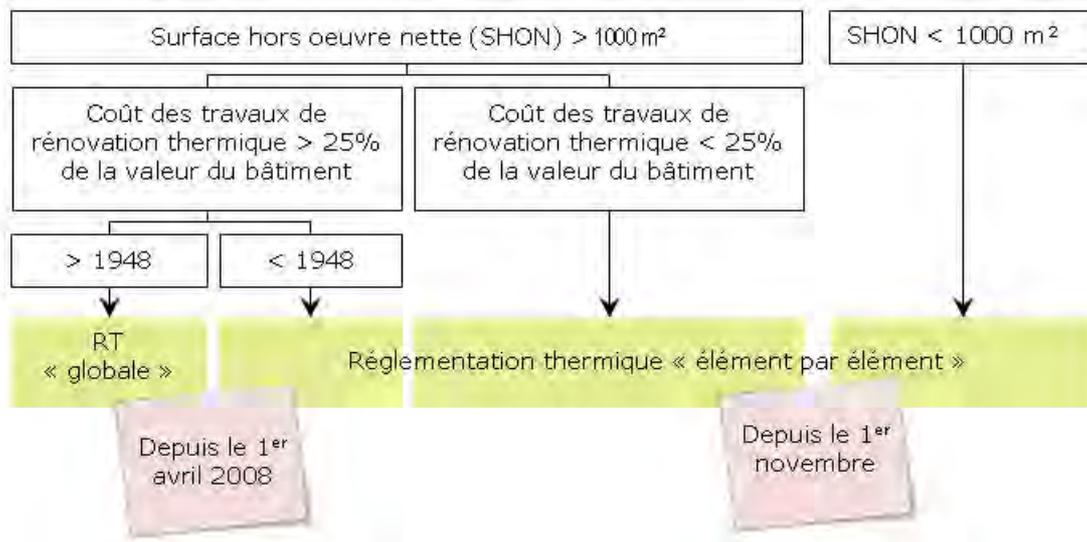


En émergeant dans l'espace public, les jardins ponctuent les voies de quartier, et leur couvert végétal améliore la qualité et le confort des ambiances urbaines.

c) Les arbres remarquables



Les grands sujets rappellent la présence la nature, contribuent à la biodiversité et améliorent la qualité et le confort en coeur d'îlot.



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
La RT existant par élément, mis à jour le 12 mars 2014

2.3. POTENTIALITÉS DU TERRITOIRE

2.3.1. LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Analyse de l'implantation des constructions, des modes constructifs existants et des matériaux utilisés précisant au besoin l'époque de construction, permettant de déterminer des objectifs d'économie d'énergie.

2.3.1.1. Objectifs d'économie d'énergie

La France s'est engagée en 2003 devant la communauté internationale à diviser par un facteur 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre du niveau de 1990 d'ici 2050. Validé par le « Grenelle de l'environnement » en 2007, ce défi environnemental oblige à réaliser des économies d'énergie importantes dans le secteur du bâtiment, qui représente à lui seul environ 40 % de la consommation d'énergie finale de la France et près de 25 % des émissions de CO₂.

« Dans le neuf, les bâtiments basse consommation seront généralisés dès 2012, et les bâtiments à énergie positive en 2020. Dans l'existant, un objectif de réduction de 38 % des consommations d'ici 2020 a été fixé. »
(source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Politique de développement des énergies renouvelables en France, mis à jour le 10 octobre 2013)

Le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles étant très largement construit, les objectifs d'économie d'énergie passent par une amélioration significative de la performance des bâtiments existants. Cet enjeu de rénovation est conforme à la tendance générale, puisque le taux de renouvellement du parc national de bâtiments est très faible, compris entre 1 et 2 % par an.

• Réglementation thermique en vigueur

La réglementation thermique est un des trois axes majeurs de la politique énergétique de la France, au service de la transition énergétique.

Pour les bâtiments neufs, selon l'article 4 de la loi Grenelle 1, elle repose sur la RT 2012 qui limite leur consommation d'énergie primaire à 50 kWhEP/(m².an) en moyenne.

Pour les bâtiments existants, elle repose sur les articles L.111-10 et R.131-25 à R.131-28 du Code de la construction et de l'habitation, ainsi que sur leurs arrêtés d'application, qui permettent d'exclure les monuments historiques, et qui distinguent deux cas selon l'importance des travaux :

- la réglementation thermique globale s'applique aux bâtiments de plus de 1000 m² achevés après 1948, qui font l'objet de rénovation très lourdes (dont le coût des travaux de rénovation thermique est supérieur à 25% de la valeur hors foncier du bâtiment). Les principes retenus sont alors proches de ceux de la RT 2005 applicable aux constructions neuves ;
- la réglementation thermique élément par élément s'applique à tous les autres cas de rénovation selon les modalités de l'arrêté du 3 mai 2007, avec des exemptions possibles pour les parois opaques de bâtiments anciens constitués de matériaux spécifiques dont la pierre (art. 2), et pour les modifications des parois opaques et vitrées en contradiction avec le régime des protections patrimoniales (art. 6 et 15).

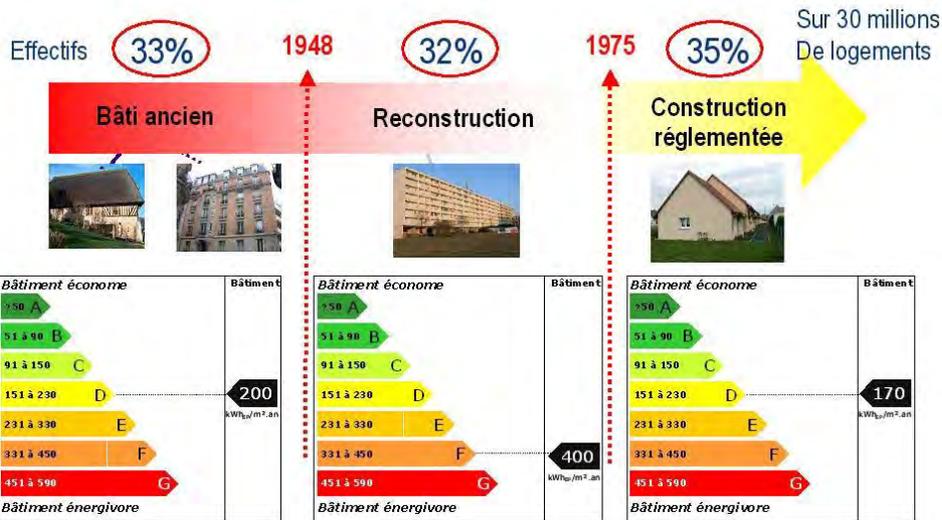
L'arrêté du 3 mai 2007 définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé ; ceci concerne notamment les équipements d'isolation, de chauffage, de production d'eau chaude, de refroidissement, de ventilation, et également d'éclairage pour les bâtiments tertiaires.

« A titre d'exemple :

Lorsque des fenêtres sont remplacées, les nouvelles fenêtres doivent, sauf cas particulier précisé dans le texte, présenter une performance minimale qui correspond à un double vitrage à isolation renforcée ;

Lorsque les combles perdus d'une maison ou d'un immeuble sont isolés, une résistance thermique minimale R de 4,5 W/m² est exigée, c'est à dire environ 15 à 20 cm d'isolant thermique selon le type de matériau. »

(source : <http://www.rt-batiment.fr/>)



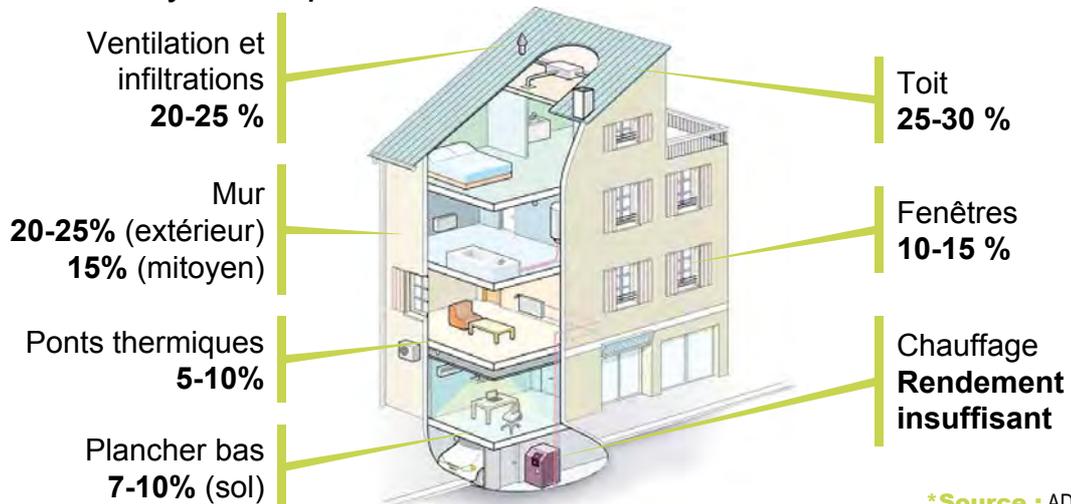
Consommations annuelles approximatives pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire en kWh_{tep}/m².an

Présentation du projet BATAN (CEREMA)

LA RT « ÉLÉMENT PAR ÉLÉMENT » – GÉNÉRALITÉS

parc existant résidentiel
déperditions énergétiques

↳ Moyennes pour une maison d'avant 1975 non isolée*



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
La RT existant par élément, mis à jour le 12 mars 2014

• Sources principales de déperditions dans les bâtiments existants

Le parc de logements français est divisé en trois tiers, correspondant à trois grandes époques de constructions qui se distinguent par leurs modes constructifs et leurs comportements thermiques.

Les bâtiments construits après 1975 l'ont été sous le régime de réglementations thermiques successives, avec des exigences plusieurs fois renforcées, jusqu'à la RT 2012.

Pour les bâtiments construits avant 1975, on retient généralement une répartition des déperditions entre les toitures et combles (25 à 30%), l'air renouvelé et les fuites (20 à 25%), les fenêtres (10 à 15%), les murs (20 à 25%), les ponts thermiques (5 à 10%), le plancher bas (7 à 10%).

(source : ADEME « rénover sans se tromper » moyenne nationale sur une maison construite avant 1975, non isolée)

Parmi ceux-ci, les bâtiments de la reconstruction entre 1948 et 1975 sont les plus énergivores, et nécessitent la plupart du temps une réflexion globale et une intervention lourde pour améliorer leurs faibles performances thermiques.

Le site de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles a été majoritairement construit avant 1948. Les bâtiments édifiés avant cette date sont dits anciens, et ont fait l'objet d'études poussées pour connaître leur comportement thermique et en envisager l'amélioration, les recherches ayant été commanditées depuis 2007 par les ministères successivement chargés du développement durable :

- étude **BATAN**, 2007, modélisation du comportement thermique du BATiment ANcien avant 1948
- fiches **ATHEBA**, 2010, outil d'information et de formation pour l'Amélioration THERmique du Bâti Ancien
- cahiers **HYGROBA**, 2013, étude de la réhabilitation HYGROthermique des parois anciennes

(source : CEREMA Direction territoriale Est, ex CETE de l'Est, Pôle de Compétences et d'Innovation Spécificités Thermiques des Bâtiments Anciens)

Ces études permettent de bien comprendre les avantages du bâti ancien et de choisir soigneusement les leviers d'intervention les plus appropriés parmi les procédés d'isolation des murs (par l'intérieur- ITI, par l'extérieur-ITE, enduits isolants), les principes d'isolation des toitures, l'amélioration ou le remplacement des menuiseries, la maîtrise de la ventilation et du bon comportement hygrométrique.

6 CONCLUSION GENERALE

6.1 Les spécificités du bâti ancien – tableau synthétique

La présente étude, s'inscrivant dans le cadre des travaux préalables à la mise en place du dispositif réglementaire concernant les économies d'énergie dans les bâtiments existants, a permis une mise en évidence des propriétés thermiques du bâti ancien, qui le distingue des modes constructifs modernes.

Ces caractéristiques sont résumées de façon générale dans le tableau synthétique ci-dessous.

	Caractéristiques des constructions anciennes	Évolutions constatables suite à l'industrialisation du 20 ^{ème} siècle (constructions > 1950)
Environnement et implantation	La recherche d'une implantation prenant en compte la course du soleil, les vents dominants, les pluies et l'hydrologie du terrain (cas des constructions en milieu rural)	Des apports climatiques potentiels souvent négligés : implantation aléatoire, ouvertures réparties sans toujours tenir compte de l'ensoleillement (l'urbanisme du chemin de grue)
	Une forte corrélation du comportement thermique du bâtiment vis-à-vis du contexte extérieur (cf. mesures du paragraphe 5.1)	Une dépendance moins importante du bâti par rapport au site (cf. mesures du paragraphe 5.1)
Organisation intérieure	Une organisation des pièces selon leur destination et leur orientation avec des espaces tampons nombreux selon les types d'activités, des ouvertures dimensionnées selon des besoins spécifiques	Des plans types d'appartement généralisés et assemblés pour former des volumes indépendamment de l'environnement proche.
	Des plans de logements généralement traversant	Des plans mono-orientés ne permettant pas de ventilation naturelle
Mode constructif	Des modes constructifs élaborés avec des matériaux locaux	Des systèmes constructifs conçus en fonction de contraintes économiques et industrielles imposées par l'essor démographique,
	Des bâtiments à structure lourde : maçonneries porteuses, utilisées en façades et refends intérieurs, ayant une forte inertie thermique	Des systèmes constructifs légers, de type poteaux-poutres, libérant l'intérieur du bâtiment de parois porteuses lourdes
	Un dimensionnement des murs bien ajusté à leur rôle structurel, par exemple des maçonneries avec amaigrissements successifs selon les étages en proportion des charges des planchers.	Une standardisation des modes constructifs qui ne différencie plus les parois porteuses selon les façades ou les étages.
	Des liaisons façade-planchers discontinues limitant les ponts thermiques (cf. paragraphe 5.3)	Des liaisons planchers-façades continues pouvant engendrer d'importants ponts thermiques

CONNAISSANCE DES BATIMENTS ANCIENS & ECONOMIES D'ENERGIE
RAPPORT DE SYNTHESE – DGUHC / CETE DE L'EST / DGCB-LASH / MPF - PAGE 63

étude BATAN, conclusion générale (CEREMA)

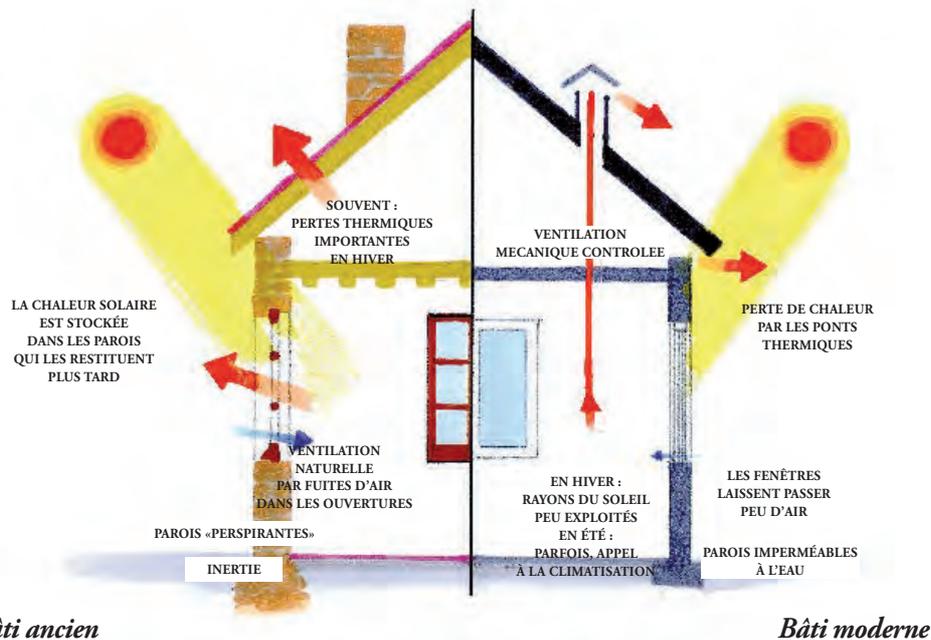
Enveloppe (parties opaques)	Des parois verticalement très hétérogènes entraînant des difficultés quant à la détermination du coefficient U : hétérogénéité des matériaux non organisés en strates verticales, variabilité de l'épaisseur des parois selon les étages, ...	Des parois verticales généralement homogènes et standardisées pour une construction donnée.
	Une enveloppe composée de matériaux qui doivent être caractérisés par un triplet d'indicateurs thermiques : conductivité, diffusivité, perméabilité à l'air et à l'eau.	Une enveloppe composée de matériaux dont la caractérisation thermique peut essentiellement se restreindre à leur conductivité
	L'utilisation de matériaux très sensibles à l'humidité (maçonneries de pierres, plâtre, charpenteries de bois, mortiers à la chaux aérienne)	Des matériaux de structure manufacturés, le plus souvent insensibles à l'humidité
	Des barrières à l'humidité du sol organisées de nombreuses manières : nature des pierres des maçonneries de fondation, couches de bitume, espaces tampons permettant l'évacuation de l'humidité (caves et vides sanitaires)	Protections plus simples par films ou enduits dégradables sur les fondations enterrées.
Ouvertures	Des ouvertures généralement non-étanches, sources de déperditions thermiques mais aussi principales sources de ventilation hygiénique du logement	Des ouvertures généralement étanches
	Des ouvertures spécifiques (cas des doubles fenêtres, des bow-windows) qui jouent le rôle d'espace tampon actif : récupération des apports solaires et préchauffage de l'air neuf entrant	Principe ci-contre réinterprété sous forme de double enveloppe
Équipements	Des équipements généralement vétustes et jouant un rôle thermique secondaire par rapport au bâti	Des équipements multiples (chauffage, ventilation,...) et performants, venant éventuellement pallier une conception non « bioclimatique »
	Des sources d'énergie secondaires et ponctuelles (cheminées, poêles, ...) permettant un usage et un chauffage différenciés par pièce	Une gestion des équipements automatisée et centralisée
Occupants	Un comportement « bioclimatique » des occupants, qui interagissent avec le bâtiment et le site (ouvertures et fermetures des baies, gestion d'une ventilation naturelle, ...), en fonction des saisons	Un rôle secondaire de l'occupant, pouvant se réduire à la définition d'une température de consigne

CONNAISSANCE DES BATIMENTS ANCIENS & ECONOMIES D'ENERGIE
RAPPORT DE SYNTHESE – DGUHC / CETE DE L'EST / DGCB-LASH / MPF - PAGE 64

étude BATAN, conclusion générale (CEREMA)

1 / Connaissance du bâti ancien

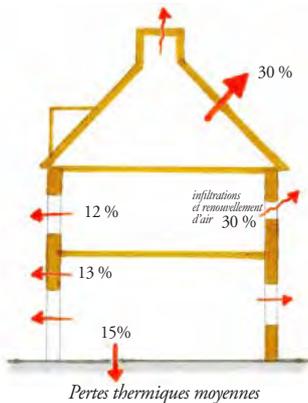
Comprendre son comportement thermique



Bâti ancien : un comportement thermique très différent du bâti moderne

*Si le **bâti moderne** est conçu généralement pour être **étanche** à l'air, à l'eau et ventilé de manière artificielle, le **bâti ancien**, à l'inverse, est conçu davantage comme un système **ouvert**.*

Le bâti ancien tire parti du site dans lequel il s'inscrit pour gérer son air, sa température et sa vapeur d'eau intérieurs.
 Des différences fondamentales s'ajoutent ainsi dans son mode constructif, notamment par son **inertie** très lourde et la **micro-porosité** de ses matériaux de gros œuvre (cf. fiche « Comprendre son comportement hydrique »).
 Ces propriétés du bâti ancien, trop souvent mal connues, induisent un comportement thermique très différent du bâti moderne, en été comme en hiver, qu'il convient de préserver en les comprenant.
 Elles doivent être, le plus souvent, rétablies avant d'entreprendre d'autres travaux d'amélioration.



Le comportement thermique d'hiver : les points faibles du bâti ancien

Les principales déperditions thermiques se font par **le toit, le plancher bas et les défauts d'étanchéité à l'air**. Moins par les parois verticales, si elles offrent une inertie suffisante (murs épais) et qu'elles sont imperméables à l'air.

Dans le cas de murs anciens, ces déperditions sont **complexes à évaluer** en raison de l'**hétérogénéité des matériaux, des liants** et la présence de **vides d'air** dans les parois, qui influencent sensiblement les échanges thermiques.

Pour les murs, on a tendance à surévaluer les déperditions alors qu'elles ne représentent qu'**une part peu importante** sur l'ensemble de la construction.

L'isolation des murs ne constitue donc pas une solution évidente. En tout état de cause elle ne saurait être pratiquée qu'avec des traitements non perturbants pour leurs propriétés d'inertie et de perméabilité à la vapeur d'eau.

Les murs et les ouvertures génèrent toutefois un **effet de paroi froide** important, défavorable au confort d'hiver, mais pouvant facilement être corrigé (cf. fiche « *Intervenir sur les murs* »).

Les pertes thermiques par les ouvertures

Dans le cas de fenêtres simples, à simple vitrage, elles sont généralement importantes.

Par le vitrage et par les infiltrations d'air (visibles sur la thermographie ci-dessous) entre la menuiserie et le mur, mais aussi au niveau de l'ouvrant.



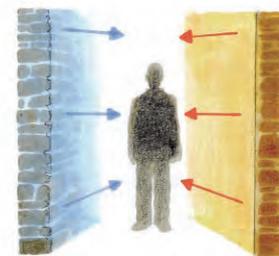
Attention toutefois : elles constituent généralement **la principale source de ventilation du logement**.

Un taux de renouvellement d'air minimal doit toujours être conservé (éventuellement de façon mécanique), pour des raisons de qualité de l'air intérieur et de conservation du bâtiment.

L'effet de paroi froide sur le corps

Au-delà des aspects d'économie d'énergie, des problèmes d'inconfort peuvent survenir dans le bâti ancien. Notre corps est sensible à la température de l'air mais aussi à celle de l'enveloppe qui l'entoure.

C'est le cas de murs non enduits et d'ouvertures qui « rayonnent » du froid.

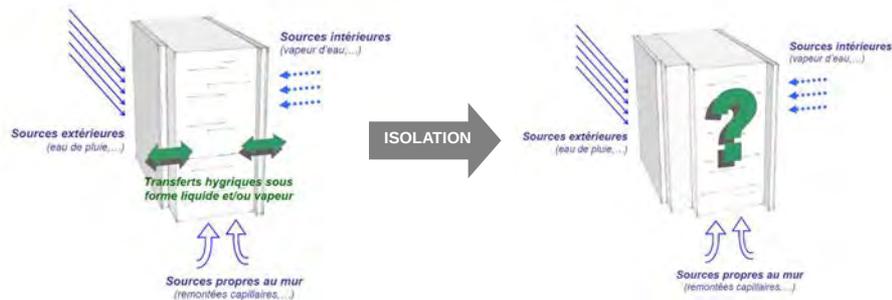


Cet effet peut être corrigé sans travaux importants (enduits intérieurs adaptés notamment) ce qui engendrera un gain important sur le confort d'hiver et, indirectement, sur les besoins de chauffage.

H Y G R O B A

Etude de la réhabilitation hygrothermique des parois anciennes

La moindre modification (isolation, enduit,...) apportée à ces parois, soumises à différentes sources d'humidité, est susceptible a priori de modifier la teneur de ces transferts et de perturber un équilibre existant.



Cette considération doit inciter à la prudence lorsqu'un projet de réhabilitation thermique est envisagé.

Dans cette optique, les cahiers HYGROBA permettent une analyse de différentes solutions d'isolation de parois anciennes en fonction des risques hygrothermiques associés.

Ces cahiers ne se substituent pas à un diagnostic spécifique, qui doit être adapté à la situation de chaque enveloppe et aux particularités qui peuvent être rencontrées (climat extérieur, climat intérieur, orientation,...).
 Les conclusions ne sont donc rigoureusement valables que pour les conditions qui ont été considérées dans l'étude, en termes de climats intérieur / extérieur ou de propriétés des matériaux (cf.paragraphe 3 du cahier 0).

H Y G R O B A

Etude de la réhabilitation hygrothermique des parois anciennes

6. Tableau de synthèse et conclusions

Murs en pierre calcaire dure		Quantité d'eau	Capacité de séchage	Condensation	Inertie thermique	Résistance thermique
Base					● ● ●	
Isolation par l'extérieur					● ● ●	
					● ● ●	
					● ● ●	
					● ● ●	
					● ● ●	
Isolation par l'intérieur					○ ○ ○	
					○ ○ ○	
					○ ○ ○	
					○ ○ ○	

H Y G R O B A

Etude de la réhabilitation hygrothermique des parois anciennes

5. Conclusions générales de l'étude

Les résultats détaillés par type de paroi (terre crue, brique de terre cuite, pierre dure et pan de bois – torchis) sont présentés dans les cahiers respectivement numérotés de 1 à 4. Des conclusions propres à chaque paroi y sont exposées, sous forme notamment d'un tableau synthétique.

Des conclusions plus générales, qui apparaissent sur l'ensemble des configurations considérées, peuvent néanmoins être formulées. Elles sont détaillées ci-dessous, en 4 points.

5.1. L'isolation d'une paroi ancienne impacte plus ou moins fortement son équilibre hygrothermique

Les simulations réalisées dans le cadre du projet montrent que toute isolation sur les parois anciennes perturbe plus ou moins fortement l'équilibre hygrothermique initial.

Les cas où l'on n'observe pas d'altération des critères étudiés sont en effet rares : il s'agit presque uniquement des configurations d'isolation par l'extérieur « P-x », perméables à la vapeur d'eau et capillaires côté extérieur, illustrées ici par un isolant type fibre de bois, avec enduit chaux.

5.2. Les solutions d'isolation par l'extérieur sont les plus performantes

Les résultats obtenus ont mis en évidence le fait que l'isolation par l'extérieur était préférable à l'isolation par l'intérieur, et ce, pour plusieurs raisons :

- L'inertie de la paroi ancienne est mieux préservée ;
- Le risque de condensation est bien plus faible ;
- Les quantités d'eau présentes dans les matériaux anciens (en présence ou en l'absence d'infiltrations d'humidité) sont plus faibles.

D'un point de vue hygrothermique, l'ITE constitue donc la solution la plus intéressante pour les parois anciennes, même si elle est souvent difficile à mettre en œuvre pour des raisons patrimoniales.

Cahier n°0 : Généralités – version de janvier 2013 – page 41

H Y G R O B A

Etude de la réhabilitation hygrothermique des parois anciennes

5.3. Les solutions d'isolation par l'intérieur sont les plus exposées aux risques hygrothermiques

Concernant les solutions d'ITI d'une paroi ancienne, nous avons pu constater une certaine variabilité des résultats selon les configurations.

Il ressort néanmoins que, sur les quatre parois considérées, les solutions d'ITI sont globalement les plus exposées aux risques hygrothermiques :

- les quantités d'eau mises en jeu sont, en moyenne, plus élevées ;
- les capacités de séchages sont, en moyenne, plus faibles.

A noter que les risques les plus importants se retrouvent sur les murs en pierre dure considérés dans l'étude.

5.4. Les configurations « perméables à l'humidité » sont à privilégier pour les parois anciennes

Quel que soit le mode d'isolation (ITI ou ITE), les résultats obtenus montrent que les configurations « P-P », perméables à la vapeur d'eau et capillaires, côté extérieur et intérieur, sont globalement les plus favorables.

Elles présentent en effet des capacités de séchage plus élevées, permettant ainsi de mieux gérer des infiltrations d'humidité potentielles dans la paroi (condensation de vapeur, infiltration d'eau de pluie, remontées capillaires...).

5.5. Des alternatives à l'isolation par l'intérieur sont à envisager

Considérant le fait que l'isolation par l'extérieur est souvent difficile à mettre en œuvre pour des raisons patrimoniales, et que l'isolation par l'intérieur présente globalement davantage de risques hygrothermiques, une troisième voie serait à considérer.

Il s'agit de solution du type « correction thermique », sous forme d'enduit isolant, de faible épaisseur, tels que les enduits chaux-chaivre par exemple.

Leur impact réel conviendrait d'être étudié dans le cadre d'une suite à ce projet.

Cahier n°0 : Généralités – version de janvier 2013 – page 42

extrait de cahiers HYGROBA (CEREMA)

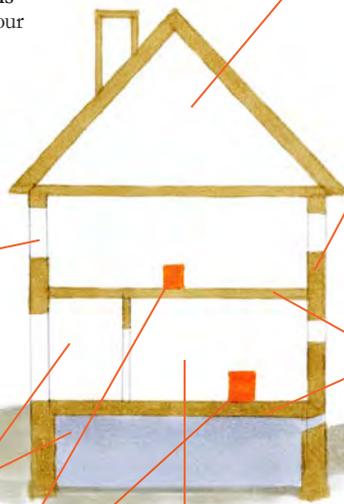
Sur le bâti ancien



L'amélioration thermique d'un bâtiment ancien ne peut se concevoir que globalement

D'abord, le **diagnostic** fera ressortir les qualités existantes qu'il faut préserver, les améliorations possibles, les défauts à corriger et les interventions à éviter.

Ensuite, le **choix des interventions** à réaliser. Elles peuvent être un retour en arrière (par élimination des erreurs et des pathologies) ou l'apport de solutions nouvelles.



Interventions sur toitures et combles

Souvent à l'origine des pertes d'énergie les plus importantes. Savoir choisir la meilleure solution.

Interventions sur les murs

Comment ne pas détruire leurs qualités hygrothermiques originelles ou les retrouver. Comment les améliorer.

Interventions sur les planchers et sols

Haut ou bas, légers ou lourds, ils ont aussi un rôle thermique très important.

Interventions sur les portes et fenêtres

Comment améliorer leur efficacité : réparations, remplacements ? Comment éviter de modifier la valeur architecturale du bâti ?

Interventions sur l'organisation intérieure des espaces

Comment respecter l'agencement des espaces de la maison : pièces de vie, espaces tampons, combles, caves, vides sanitaires.

Interventions sur le chauffage

Comment obtenir le meilleur confort avec les moyens les plus économes en énergie.

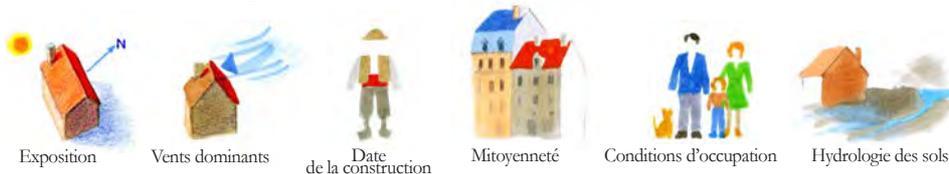
Interventions sur la ventilation

Comment assurer un bon renouvellement d'air, tout en maîtrisant la consommation d'énergie.

Interventions sur les abords

Les sols, la végétation autour de la maison. Leur influence sur le comportement thermique de la maison est trop souvent négligé.

Autres éléments du diagnostic



décembre 2010

maisons paysannes de france

2.3.1.2. Capacité des constructions et des tissus bâtis à répondre aux objectifs d'économie d'énergie

Le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles comprend plusieurs tissus urbains, eux-mêmes constitués de constructions de différentes typologies.
Les axes des voies primaires découpent des grands secteurs rectangulaires ou triangulaires, et un réseau secondaire de voies irrigue des quartiers ou secteurs homogènes.

La recherche d'économie d'énergie s'engage et produit des effets aussi bien au niveau individuel du bâtiment qu'au niveau collectif du tissu urbain.

Par ailleurs, la densité favorise la mutualisation des équipements, et donc la réduction des déplacements et de l'énergie induite (bilan carbone).

Ces recherches respectent la stratégie opérationnelle mise en place par l'agenda 21 de Montpellier Agglomération dans son éco-projet ciblé et prioritaire d'éco-référentiel des projets urbains.

• Les constructions et les modes constructifs

Sans impact extérieur, les déperditions peuvent déjà être limitées au moyen d'une isolation par l'intérieur des toitures, en sous-face de la couverture ou en combles non habitables, et par une amélioration de l'étanchéité à l'air sans compromettre la ventilation nécessaire. Bien conduites dans le respect de la construction d'origine et avec des matériaux durables respectueux de l'environnement, ces interventions permettent de réduire de moitié les pertes thermiques du bâtiment.

De même, la consommation d'énergie peut être maîtrisée en intervenant sur le mode de chauffage, et en respectant l'agencement traditionnel des espaces.

(fiches ATHEBA : 3 / Interventions à réaliser, à éviter).

L'amélioration du comportement thermique des bâtiments existants se traduit visuellement depuis l'extérieur par :

- a) la modification du revêtement des façades si on emploie une isolation thermique par l'extérieur (ITE) ;
- b) le remplacement ou la modification des menuiseries et fermetures ;
- c) le rehaussement des toitures et leur traitement en rive, si on isole la toiture par l'extérieur (procédé sarking) ;
- d) l'installation de petits équipements (cheminées, grilles, émergences, etc.).

Dans tous les cas de figures pour les constructions neuves, les procédés employés et le matériel utilisé doivent être en cohérence totale avec le mode constructif choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique ; ceci sous réserve de leur intégration dans le paysage urbain.

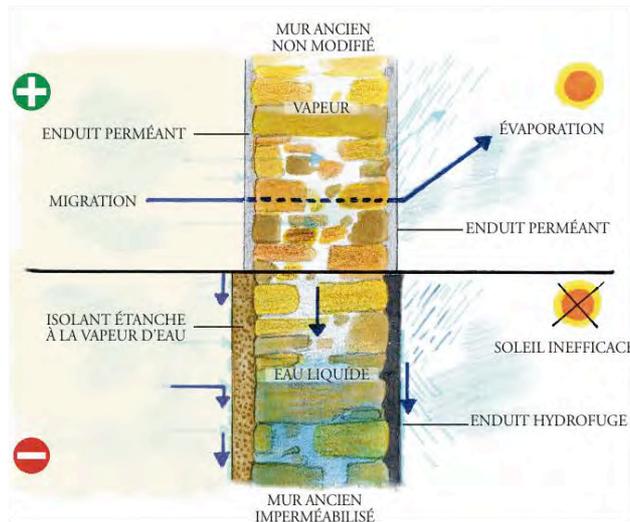
a)

Les murs dans le bâti ancien



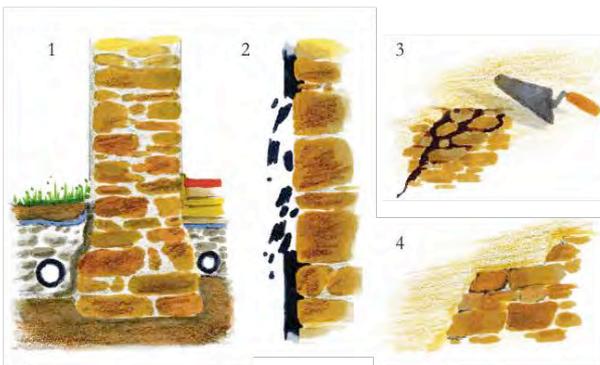
La première action à mettre en œuvre sur les murs anciens ne relève généralement pas de l'isolation (intérieure ou extérieure) mais davantage d'une « correction thermique »

Des améliorations thermiques efficaces sont possibles dans la mesure où elles préservent les qualités originelles des murs.



L'amélioration hygrothermique des murs anciens dépend d'abord d'une réhabilitation de la maçonnerie.

Pour retrouver les qualités d'origine, il faut d'abord :



- 1/ assurer un bon drainage intérieur voire extérieur
- 2/ supprimer tout produit imperméable
- 3 /traiter les désordres (fissures)

- 4/ protéger le mur par des enduits respirants, extérieurs et/ou intérieurs, en chaux naturelle ou plâtre par exemple.

+ Un revêtement intérieur pour atténuer l'effet de paroi froide

Une amélioration du confort est recherchée, non une forte isolation intérieure qui priverait des bénéfices de l'inertie de la maçonnerie tout particulièrement en confort d'été.

Pour participer au comportement hygrothermique de la maçonnerie, le revêtement sera appliqué directement contre le mur, afin d'éviter toute rupture de capillarité et tout risque de condensation.

Un enduit intérieur chaux-chanvre qui est perméable à la vapeur d'eau est une réponse adaptée, tout comme un enduit plâtre.

Cette technique peut s'accompagner d'un mode de chauffage par rayonnement (radiateurs à inertie, circuits intégrés dans les murs) plus adapté au bâti ancien que le mode par convection dans l'air ambiant.

b) la modification du revêtement des façades si on emploie une isolation thermique par l'extérieur (ITE).

L'impact est fort sur tous les bâtiments dont l'intérêt repose sur une composition d'ensemble, sur une modénature caractéristique de la typologie, sur l'emploi et la mise en œuvre de matériaux traditionnels.

La modification a des conséquences négatives, et elle est incompatible avec la préservation de ces bâtiments dans la mesure où elle porte atteinte à leur intégrité.



La mise en place d'une ITE ferait disparaître les matériaux d'origine, la modénature et la composition qui caractérisent ce type de bâtiments.

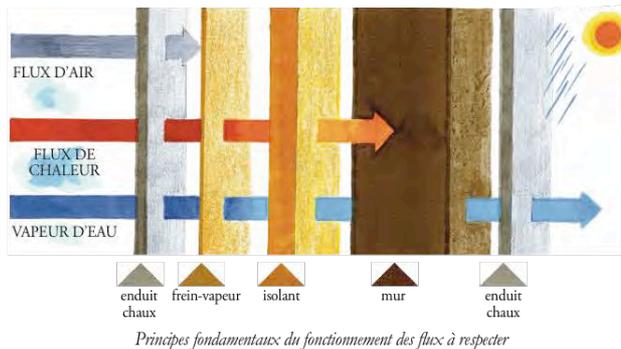
L'impact est fort sur tous les bâtiments qui participent à une séquence ou à une composition régulière urbaine.

La modification a des conséquences négatives, et elle est incompatible avec la préservation de l'ambiance urbaine dans la mesure où elle rompt son harmonie.



La mise en place d'une ITE sur une des façades alignées porterait atteinte à la qualité de la séquence urbaine.

Les murs dans le bâti ancien



Au-delà de ces solutions, des isolations sont possibles.

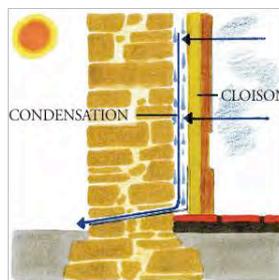
Si le diagnostic a révélé des déperditions prépondérantes par les murs (notamment murs en pans de bois ou briques de terre cuite), si le mur ne présente pas de contrainte patrimoniale forte (intérieure ou extérieure), alors, des isolations peuvent être mises en oeuvre mais toujours avec des matériaux et des techniques dits « respirants », c'est-à-dire perméables à la vapeur d'eau.

Par l'intérieur

Ce mode d'isolation sera possible si la modénature intérieure ne présente pas d'intérêt patrimonial. L'inertie du bâtiment sera alors réduite.

+ Techniques possibles:

- Ajout de laine d'isolant perméable à la vapeur d'eau (par exemple de type végétal ou animal, 5 à 10 cm), sans pare-vapeur mais avec un film dit « frein vapeur »*, recouvert d'un parement intérieur (plâtre, enduit à la chaux, voire lambris bois, ...)
- pour les grands volumes: création d'une deuxième paroi intérieure (≈ 20 cm) dite « isolante », entièrement séparée du mur initial par une lame d'air, ventilée par l'extérieur (technique de la boîte dans la boîte). D'un point de vue hygrométrique, le choix de l'isolant importe moins ici (l'isolant n'étant pas en contact avec le mur ancien)

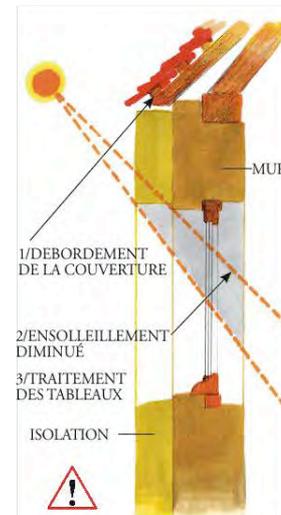


Par l'extérieur

Ce mode d'isolation sera possible si la modénature de façade ne présente pas d'intérêt patrimonial. Toute l'inertie du bâtiment est conservée.

+ Techniques possibles:

- Ajout d'un enduit extérieur (5 cm) isolant et perméable à la vapeur d'eau (par exemple: chaux chanvre, paille terre, ...)
- Ajout de panneaux d'isolant perméable à la vapeur d'eau (10 à 20 cm de type laine de bois) protégés par un bardage ventilé ou un enduit respirant



Problèmes éventuels de l'isolation extérieure

* Le frein-vapeur a pour but, de réguler le passage de la vapeur d'eau à travers le mur, jamais de l'arrêter, contrairement à un pare-vapeur.



décembre 2010



L'impact est faible sur les constructions sans valeur patrimoniale ni valeur d'accompagnement, et sur les constructions neuves, pour autant que le procédé employé soit en cohérence totale avec le mode constructif existant ou choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique.

La modification a des conséquences neutres, mais qui peuvent s'avérer négatives en fonction de leur impact paysager.



La mise en place d'une ITE est parfois envisageable, en prenant en compte le caractère du bâtiment et sa nouvelle insertion urbaine, tout en préservant les modénatures existantes



La mise en place d'une ITE sur certains murs pignons est parfois envisageable selon la modénature et la possibilité de faire disparaître les rives techniques latérales et hautes

Les bonnes interventions

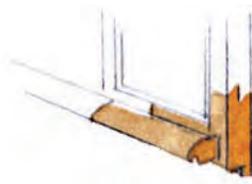
Au delà du remplacement pur et simple des menuiseries, il existe des solutions alternatives, pouvant combiner avantageusement les aspects thermiques et patrimoniaux.

Le remplacement par une nouvelle menuiserie isolante

Le changement par une nouvelle fenêtre à vitrages thermiques constitue une réponse satisfaisante d'un point de vue thermique mais elle pose deux problèmes:

Au niveau architectural: la nouvelle fenêtre nécessite un dessin à l'aspect identique, c'est-à-dire qu'elle doit préserver la finesse de la menuiserie et la dimension des vitrages, malgré une plus grande épaisseur; les petits bois sont alors rapportés de part et d'autre de la vitre.

Au niveau aéraulique: le remplacement complet de la menuiserie par une menuiserie neuve s'accompagne généralement d'une réduction forte des infiltrations d'air, qui impose de repenser la ventilation du logement par ailleurs.



La conservation et la restauration des menuiseries d'origine

Il est tout à fait possible de réparer une fenêtre en bois ou de l'adapter au mouvement de la maçonnerie. Il est, en revanche, plus difficile de trouver le menuisier.

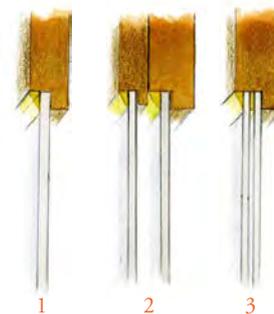
La pose d'une double fenêtre

Cette solution consiste à placer une deuxième fenêtre en arrière (côté intérieur) de la menuiserie d'origine qui, elle, reste en place. Si, par ailleurs, un isolant intérieur est prévu sur les murs, la double fenêtre prend logiquement place en continuité de celui-ci.

Cette solution est avantageuse sur bien des points: aspect patrimonial de la façade conservé, isolation thermique renforcée (selon des performances équivalentes à une fenêtre simple à double vitrage), coût équivalent, voire inférieur au remplacement complet de la menuiserie existante.

Le renforcement du vitrage

Cette solution est applicable lorsque la menuiserie ancienne (1) est en bon état (ou peut être restaurée) et peut supporter une réfection de ses vitrages: soit en appliquant un survitrage intérieur monté sur un châssis ouvrant; dans ce cas, le survitrage est à la dimension de l'ouvrant, (2) soit en remplaçant des vitrages d'origine par des doubles vitrages minces qui conservent les petits bois de la fenêtre. (3) Cette technique est toutefois récente.



En complément, pour diminuer les pertes par infiltrations, le calfeutrement des joints est conseillé.

Doubles fenêtres



Cas de mur épais



Cas de mur peu épais



décembre 2010

maisons paysannes de France

c) le remplacement ou la modification des menuiseries et fermetures.

L'impact est fort sur tous les bâtiments dont l'intérêt repose sur une composition d'ensemble, sur une modénature caractéristique de la typologie, sur l'emploi et la mise en œuvre de matériaux traditionnels.

Le remplacement a des conséquences négatives, et il est incompatible avec la préservation de ces bâtiments dans la mesure où il porte atteinte à leur intégrité, si la menuiserie n'est pas remplacée strictement à l'identique, avec un dessin qui préserve la finesse de la menuiserie, le découpage et la dimension des vitrages.

La modification a des conséquences neutres si la menuiserie est réparée avec un bon calfeutrement des joints, si le vitrage est remplacé, si un survitrage intérieur est rapporté.

De même, la pose d'une double fenêtre côté intérieur préserve l'aspect patrimonial extérieur.



Le remplacement de la fenêtre par un modèle hétérogène nuit à l'harmonie d'origine.



Le remplacement de la fenêtre par un modèle strictement identique à celui d'origine est quasiment imperceptible



La mise en place de doubles fenêtres au nu extérieur nuit à l'harmonie d'origine

L'impact est faible sur les constructions sans valeur patrimoniale ni valeur d'accompagnement, et sur les constructions neuves, pour autant que le procédé employé soit en cohérence totale avec le mode constructif existant ou choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique.

Le remplacement a des conséquences neutres, mais qui peuvent s'avérer négatives en fonction de leur impact paysager.

d)

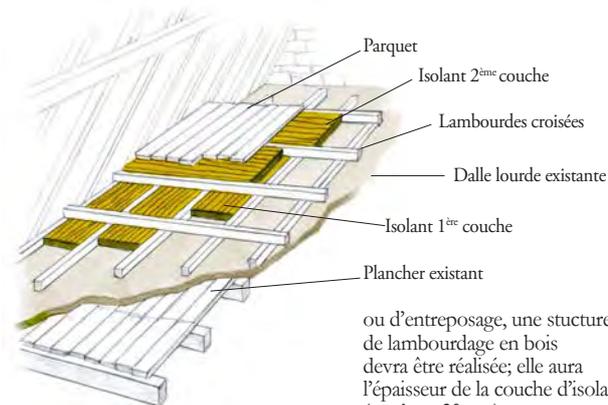
Les combles dans le bâti ancien

+ Les bonnes interventions

**Deux cas se présentent :
laisser le comble
non-habitable,
ou le rendre habitable.**

L'isolation thermique d'un comble non-habitable.

Première précaution :
**ne pas supprimer la dalle
lourde du grenier!**
Elle est généralement constituée
de terre, excellent matériau,
qui peut cependant présenter
une surface légèrement
pulvérulente; un traitement
superficiel à la terre ou à la chaux
naturelle aérienne résoudra
facilement ce petit désagrément.



ou d'entreposage, une structure
de lambordage en bois
devra être réalisée; elle aura
l'épaisseur de la couche d'isolant
(environ 30 cm) et pourra
recevoir un parquet partiel
ou total.

L'intervention la plus simple
est **d'installer une couche
d'isolant (respirant)
sur le plancher.**

Cependant, afin d'éviter
le gros inconvénient de le rendre
totalement impraticable
à la circulation,
ne serait-ce que pour
des questions d'entretien

Afin de pouvoir croiser
les joints des différentes couches
d'isolant, on réalisera la structure
elle-même en **deux épaisseurs
croisées** (donc de **15 cm
chacune** dans le cas évoqué),
facilitant d'autant les conditions
de son installation
(manutention, fixations...).

L'isolation thermique d'un comble habitable.



Dans le cas désormais fréquent
du comble devenu habitable,
l'isolant est placé en « rampant »,
en sous-face de la couverture.
La contrainte principale étant
de maintenir l'aération des bois
de charpente et des supports
de la couverture (lattis, voligeage).

Il existe deux grandes familles
de pose, par l'intérieur
et par l'extérieur.

L'isolation par l'intérieur, sous les rampants.

Des adaptations sont à prévoir
si la couverture est refaite ou non.

Dans l'ordre de pose,
les différentes opérations
de réalisation sont :

- protéger de la pluie le complexe
isolant ainsi que la charpente,
par **un pare-pluie respirant**
(film ou bois compressé)

tout en maintenant la sous-face
des matériaux de couverture
bien ventilée.

- installer une **forte épaisseur
d'isolant en couches croisées**
et sans discontinuité.

- placer **un film frein-vapeur**
respirant et assurer la continuité
par des bandes adhésives
pour réguler l'humidité
dans l'isolant et la charpente.

-réaliser en sous-face
un parement respirant
(bois, plaques de plâtre).

En cas d'insufflation par ouate
de cellulose, il est impératif
que le volume à combler
soit bien déterminé par le
pare-pluie et le frein-vapeur.

e) le rehaussement des toitures et leur traitement en rive, si on isole la toiture par l'extérieur (procédé sarking).

L'impact est fort sur tous les bâtiments dont l'intérêt repose sur une composition d'ensemble, sur une modénature caractéristique de la typologie, sur l'emploi et la mise en œuvre de matériaux traditionnels.

Le rehaussement des toitures a des conséquences négatives, et il est incompatible avec la préservation de ces bâtiments dans la mesure où il porte atteinte à leur intégrité.



Le rehaussement de la toiture par la mise en place d'une isolation par l'extérieur ferait disparaître la modénature et la composition du couronnement qui caractérisent ce type de bâtiments.

L'impact est faible sur les constructions sans valeur patrimoniale ni valeur d'accompagnement, et sur les constructions neuves, pour autant que le procédé employé soit en cohérence totale avec le mode constructif existant ou choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique.

Le rehaussement des toitures a des conséquences neutres, mais qui peuvent s'avérer négatives en fonction de leur impact paysager.

+ Les bonnes interventions

Il n'existe pas de solution unique pour la ventilation d'une maison ancienne. Il s'agit plutôt de rechercher la mise en place d'un système qui cherche à :

- garantir un renouvellement d'air suffisant du point de vue sanitaire

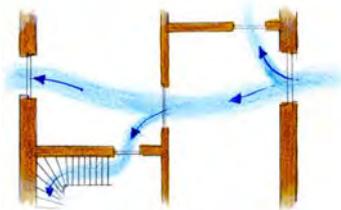
(on estime généralement les besoins de renouvellement d'air à 0,3 - 0,5 volume / heure).

- être le plus économe possible en énergie,

par le contrôle des débits de renouvellement d'air et l'ajustement à l'occupation intérieure, éventuellement par le préchauffage de l'air neuf entrant dans le logement.

A partir de là, différentes solutions de ventilation existent. Nous allons examiner leurs avantages et inconvénients, dans le cas du bâti ancien.

La ventilation naturelle



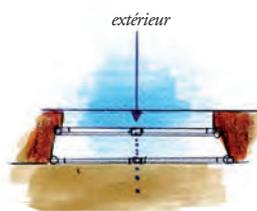
Ventilation naturelle traversante

Elle conservera la ventilation initiale du bâtiment ancien.

A savoir : entrées et sorties d'air sur des façades opposées, par les défauts d'étanchéité des façades, les conduits existants, ou encore les fenêtres.

Ce système, comme nous l'avons vu ci-dessus, présente un inconvénient majeur : une faible maîtrise des débits de renouvellement d'air et, par conséquent, une faible maîtrise des déperditions thermiques.

D'un taux de renouvellement trop important, nous pouvons également passer à un taux trop faible si des travaux d'isolation lourds ont lieu sur les murs et sur les fenêtres!



extérieur
intérieur
Doubles fenêtres

D'autres dispositifs astucieux peuvent toutefois être conçus en ventilation naturelle, comme la mise en place de doubles fenêtres,

de bâtiments annexes accolés, ou de puits canadiens par lesquels va transiter l'air neuf avant d'entrer dans le volume chauffé de la maison. Cet air est ainsi préalablement tempéré par ces «espaces tampons», ce qui réduit d'autant les consommations de chauffage.

Un compromis très intéressant peut alors être trouvé entre ventilation hygiénique et économies d'énergie, par ce type de systèmes naturels.



Veranda



Appentis



Puit canadien

A défaut de permettre des économies d'énergie sur la ventilation, il y a lieu de respecter la santé du bâtiment et de ses occupants. Ainsi, dans le cas de l'isolation des fenêtres, il est préconisé de munir systématiquement les nouvelles menuiseries de bouches d'entrée d'air, pour conserver un renouvellement hygiénique suffisant.

d) l'installation de petits équipements (cheminées, grilles, émergences, etc.).

L'impact est fort sur tous les bâtiments dont l'intérêt repose sur une composition d'ensemble, sur une modénature caractéristique de la typologie, sur l'emploi et la mise en œuvre de matériaux traditionnels. L'installation a des conséquences négatives, et elle est incompatible avec la préservation de ces bâtiments dans la mesure où elle porte atteinte à leur intégrité.



La disposition aléatoire des ventouses ou des grilles nuit à l'harmonie d'origine.

L'impact est faible sur les constructions sans valeur patrimoniale ni valeur d'accompagnement, et sur les constructions neuves, pour autant que le matériel employé soit en cohérence totale avec le mode constructif existant ou choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique.

L'installation a des conséquences neutres, mais qui peuvent s'avérer négatives en fonction de leur impact paysager.



En tout état de cause, l'installation doit être la plus discrète possible, peinte dans la couleur de la façade, scellements et rebouchages invisibles.

Il est souhaitable d'utiliser les dispositions existantes, ou de les retrouver, par exemple avec des grilles de ventilation harmonisées à la façade.



Carte thermographique du site (Montpellier Agglomération et ville de Montpellier, 2009)

- 1 Courreau
- 2 Gambetta/Saunerie
- 3 Salengo/Daru
- 4 Casernes/Carmes/St Denis
- 5 Faubourg Figuerolles
- 6 Clemenceau/ Renouvier
- 7 Quartiers de la Gare
- 8 Quartier des Saints
- 9 Les Arceaux

- **Les tissus bâtis et l'implantation**

La qualité patrimoniale du tissu urbain dépend directement de la typologie et de l'homogénéité des constructions qui le constituent, mais dépend également de son organisation propre.

La hauteur relative, l'implantation, l'alignement, la couleur claire, la mitoyenneté des constructions, ainsi que la végétalisation des espaces libres, contribuent à améliorer le comportement thermique de l'îlot comme des bâtiments.

Les études BATAN-ATHEBA-HYGROBA ont mis également en évidence des spécificités thermiques du bâti ancien en fonction de son implantation.

L'organisation du tissu urbain ancien en îlots influe sur la déperdition des bâtiments qui le composent, dans la mesure où leur juxtaposition diminue les surfaces extérieures des parois d'échange.

Cette organisation présente cependant des limites paradoxales, puisque des phénomènes « d'îlot de chaleur urbain » peuvent être constatés notamment si le revêtement intérieur de l'îlot est minéral ; par contre, un cœur d'îlot végétalisé offre une source de fraîcheur et un rafraîchissement naturel des logements.

De même, les masques bâtis ou végétaux limitent les apports solaires en été, notamment pour les étages inférieurs.

Dans tous les cas, l'organisation intérieure du logement peut améliorer sa performance énergétique, par un plan traversant permettant la ventilation naturelle, par l'orientation et la disposition des pièces selon leur usage d'espaces servants ou de pièces de vie.

La cartographie de thermographie aérienne infrarouge de Montpellier, réalisée par avion en janvier 2009 lors de conditions climatiques bien précises (température extérieure froide, absence de nuages et d'humidité), accessible sur le site de la ville, permet d'évaluer la déperdition de chaleur des bâtiments en mesurant la température des toitures.

Cette carte thermographique met en évidence les caractéristiques du site pour la déperdition des bâtiments qui le composent, suivant une échelle de couleurs chaudes à froides, du plus déperditif au plus isolé.

Parmi les quartiers ou secteurs homogènes mis en évidence sur le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles, on peut noter le mauvais comportement des îlots denses du quartier de la Gare ou de l'église Saint-Denis, où la forte déperdition doit conduire à des phénomènes d'îlot de chaleur urbain, le bon comportement du quartier des Arceaux, dû à la végétalisation, et le comportement somme toute acceptable du quartier Gambetta-Saunerie.



4. Le quartier Caserne-Carmes-Saint-Denis est très dense avec des immeubles de hauteur moyenne. Vers l'église Saint-Denis, son comportement thermique est proche d'un îlot de chaleur urbain.



5. Le faubourg Figuerolles offre un bon confort thermique, avec ses petites maisons et des jardins intérieurs.



6. Le secteur Clemenceau-Rénouvier, dense avec peu de jardins en cœurs d'îlots, aux immeubles de hauteur moyenne, est généralement peu confortable thermiquement.



7. Le quartier de la Gare est très dense avec des hauts immeubles en pierre de taille (R+4 , R+5 et plus) de type haussmannien. Son comportement thermique est proche d'un îlot de chaleur urbain.



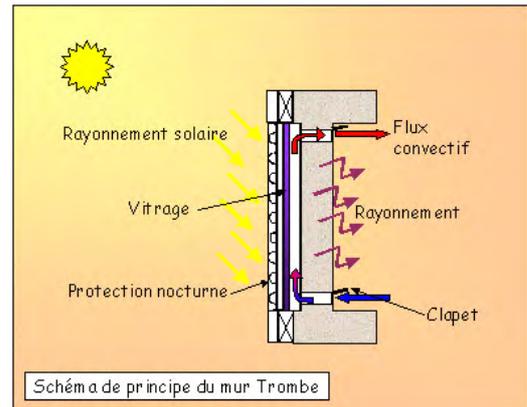
8. Le quartier des Saints est extrêmement dense, composé de petites parcelles avec peu de parties non bâties, ce qui lui procure un mauvais comportement thermique.



9. Le quartier des Arceaux, peu dense, avec des îlots végétalisés et un bâti de faible hauteur, offre un bon confort thermique.



Mur Trombe



Capteurs solaires thermiques



Capteurs solaires photovoltaïques



Petite machine de pompe à chaleur

2.3.2. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Analyse des tissus bâtis et des espaces au regard de leur capacité esthétique et paysagère à recevoir des installations nécessaires à l'exploitation des énergies renouvelables

2.3.2.1. Dispositifs, ouvrages et installations de production et d'exploitation d'énergie renouvelable

« L'Union européenne s'est fixée l'objectif de satisfaire 20% de sa consommation finale d'énergie par les énergies renouvelables à l'horizon 2020. Cette ambition se traduit par une cible de 23% pour la France déclinée par filière : chaleur (géothermie, biomasse, solaire, pompes à chaleur, part renouvelable des déchets) à 33%, électricité à 27% et transports à 10.5%. » (source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Politique de développement des énergies renouvelables en France, mis à jour le 25 août 2014)

Les caractéristiques locales du territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles n'offrent aucun potentiel climatique aux **énergies éoliennes, hydrauliques ou marines**.

Les installations d'exploitation potentielles sont essentiellement liées à l'énergie solaire, et elles se manifestent par des surfaces en vue directe du soleil capables de transformer le rayonnement solaire en électricité ou en chaleur, selon les technologies employées :

- **Énergie solaire passive**

L'installation repose sur l'effet de serre d'une paroi ou d'un volume vitré qui fait office de capteur de l'énergie solaire. Ce qui se traduit par une surface spécifique (verrière, mur Trombe), ou une extension du bâti (véranda, oriel).

- **Énergie solaire active**

L'exploitation nécessite des surfaces techniques dont le rendement est directement fonction de l'orientation et de la superficie exposée, ainsi que des masques solaires.

Ce sont le plus souvent soit des capteurs solaires constitués d'un ensemble de cellules photovoltaïques formant un générateur électrique de courant continu, soit des capteurs solaires thermiques à fluide caloporteur ou à air.

Les autres sources d'énergies renouvelables utilisables nécessitent simplement des équipements extérieurs spécifiques (petites machines, grilles, conduits, etc.) :

- **Énergie géothermique**

La géothermie ou « chaleur de la terre » permet de récupérer la chaleur contenue dans le sous-sol ou dans les nappes d'eau souterraines, et de la restituer par une pompe à chaleur à de l'air ou de l'eau, pour le chauffage ou l'eau chaude sanitaire. Le dispositif est pour l'essentiel invisible par nature.

- **Énergie aérothermique**

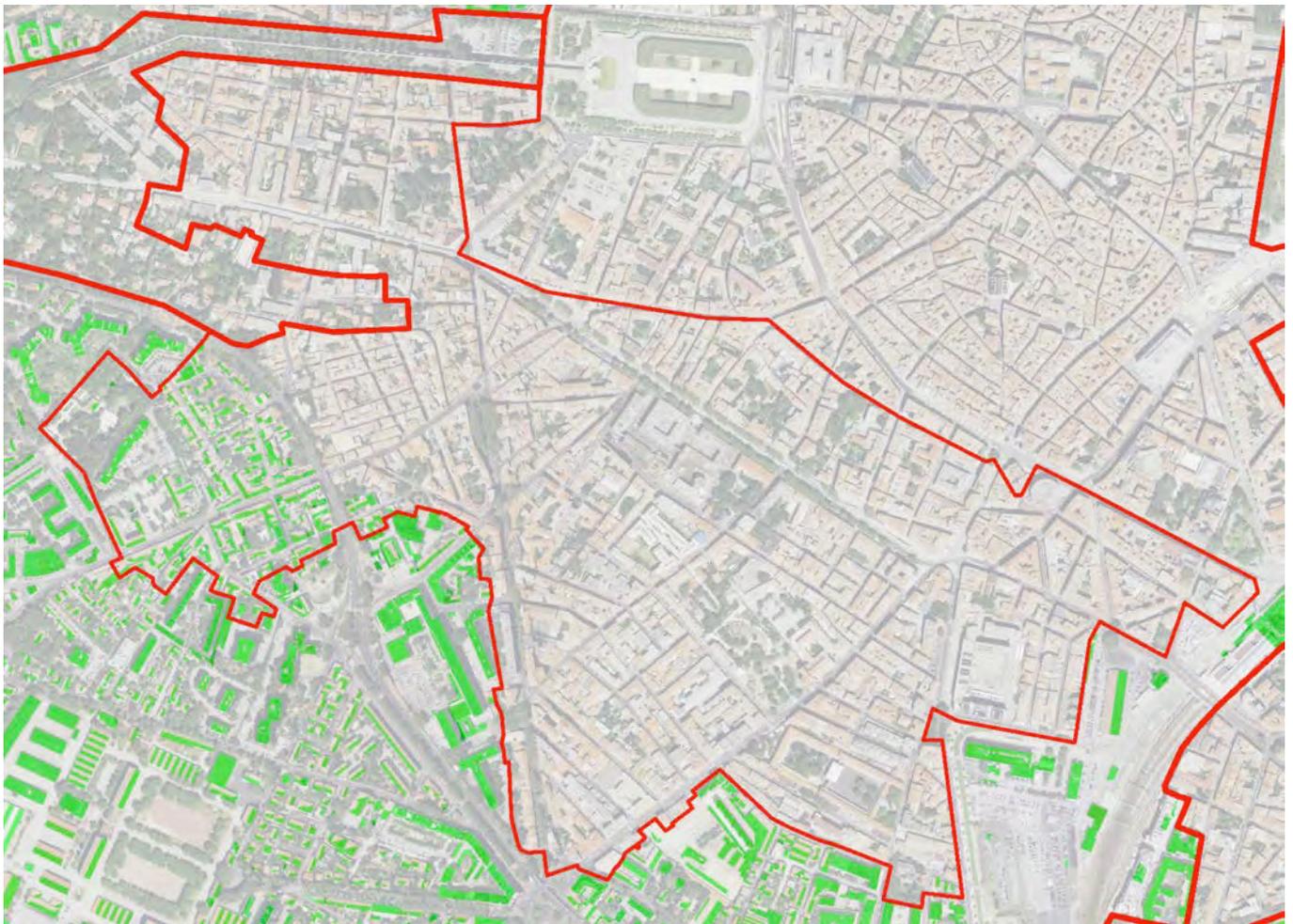
L'aérothermie ou « chaleur de l'air » permet de récupérer la chaleur contenue dans l'air extérieur et de la restituer pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à une pompe à chaleur. Le dispositif comprend essentiellement une petite machine placée à l'extérieur ou des grilles.

- **Biomasse énergie**

La valorisation de la biomasse, surtout le bois, se fait dans des poêles ou des chaudières, qui nécessitent des conduits de fumées pour exutoire, et éventuellement des grilles d'amenée d'air.



La servitude de hauteur laisse voir les toits depuis le Peyrou



Carte des toits solarisables du site (Montpellier Agglomération et ville de Montpellier, 2010)

2.3.2.2. Capacité esthétique et paysagère des tissus bâtis et des espaces à recevoir ces dispositifs, ouvrages et installations

Le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles comprend plusieurs tissus urbains, eux-mêmes constitués de constructions de différentes typologies.

Les axes des voies primaires découpent des grands secteurs rectangulaires ou triangulaires, et un réseau secondaire de voies irrigue des quartiers ou secteurs homogènes.

Deux échelles d'appréhension limitent la capacité du site à recevoir des installations nécessaires à l'exploitation des énergies renouvelables : les paysages et le bâti.

Cette appréhension est conforme à la stratégie opérationnelle mise en place par l'agenda 21 de Montpellier Agglomération dans son éco-projet de schéma directeur des énergies renouvelables.

• Impacts sur les paysages naturels et urbains

La cartographie des toits solarisables des édifices montpelliérains mise en ligne en 2010, permet d'évaluer le potentiel photovoltaïque de chaque toiture.

En vert sont représentées, aux niveaux de zoom « îlot » et « parcelle », les parties de toits bénéficiant d'une orientation satisfaisante, où des panneaux solaires photovoltaïques peuvent être installés ; pour des contraintes liées aux Monuments Historiques (dont secteur sauvegardé et ZPPAUP), des zones ont été retirées au centre.

Cette carte met en évidence les caractéristiques du site pour la possibilité d'installation de panneaux solaires sur les toits des bâtiments qui le composent.

Parmi les quartiers ou secteurs homogènes mis en évidence sur le territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles, on peut noter que cette possibilité a été enlevée pour la partie déjà protégée au titre de la ZPPAUP.

Les tissus urbains qui composent le territoire ont une certaine résilience à accepter les nouvelles technologies, graduée selon leur qualité patrimoniale qu'il faut préserver.

En l'état des techniques actuelles, les surfaces capables de transformer le rayonnement solaire sont en contraste total avec la majeure partie des ambiances existantes : leur couleur foncée, leur aspect brillant, leur grande échelle et leurs matériaux s'opposent aux surfaces minérales des parois et toitures du tissu existant, ainsi qu'aux masses végétales des espaces verts.

L'impact est fort pour tous les tissus traditionnels dont l'intérêt repose sur l'homogénéité des matériaux employés à grande échelle en majeure partie pour du bâti continu à l'alignement des voies, et les conséquences sont négatives sur la préservation des ambiances urbaines.

L'impact est moindre pour les tissus les plus récents, mais seulement dans la mesure où les perspectives urbaines qui attestent de l'identité globale du secteur ne sont pas perturbées. Des ensembles neufs utilisant ces technologies, clairement identifiés, peuvent également y trouver leur place, en composant avec leur environnement existant.



4. Le quartier Caserne-Carmes-Saint-Denis est très dense, urbanisé suivant une trame orthogonale à partir du milieu du XIX^e siècle, composé à l'alignement des voies d'immeubles de hauteur moyenne très homogènes par leurs hauteurs et gabarit, en pierre ou enduits, et des couvertures très majoritairement en tuiles de terre cuite rouges.



5. Le faubourg Figuerolles se développe depuis la fin du XVII^e siècle, avec des petites constructions, puis des maisons en bandes ou pavillonnaires isolées, toutes construites avec des matériaux traditionnels minéraux et des toitures en tuiles de terre cuite rouges, dans une ambiance végétalisée par les jardins.



6. Le secteur Clemenceau-Rénouvier, s'urbanise dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, avec des îlots rectangulaires de forte densité aux immeubles de hauteur moyenne, avec une ambiance minérale et des couvertures très majoritairement en tuiles de terre cuite rouges.



7. Le quartier de la Gare résulte d'une urbanisation programmée au milieu du XIX^e siècle, aux îlots très denses de grands immeubles en pierre de taille, avec une ambiance minérale et des couvertures très majoritairement en tuiles de terre cuite rouges.



8. Le quartier des Saints est construit à partir du milieu du XIX^e siècle sur une structure en damier très dense, avec des petites maisons accolées, toutes construites avec des matériaux traditionnels minéraux et des toitures en tuiles de terre cuite rouges, qui composent une ambiance fortement minérale.



9. Le quartier des Arceaux s'urbanise à la fin du XIX^e siècle sur une trame en damier, les îlots sont peu denses, constitués d'habitats individuels et de jardins, aux maisons toutes construites avec des matériaux traditionnels minéraux et des toitures en tuiles de terre cuite rouges.

- **Impacts et modes d'insertion sur le bâti**

La production d'énergie renouvelable à l'échelle d'un bâtiment peut conduire à une exploitation directe et autonome du bâtiment pour son autoconsommation, ou à l'injection totale ou partielle dans un réseau collectif.

Dans tous les cas de figures en l'état des techniques actuelles, les surfaces ou volumes capables de transformer le rayonnement solaire sont en contraste total avec les matériaux traditionnels : leur couleur foncée, leur aspect brillant, leur grande échelle et leurs matériaux s'opposent aux surfaces minérales des façades et toitures des immeubles existants.

De plus, ils viennent remplacer ou modifier des dispositions constructives qui ont fait leurs preuves en matière de pérennité et de cohérence avec le bâti qu'elles constituent, par des ouvrages ou installations dont on ne connaît pas réellement la durabilité et la capacité à s'intégrer aux constructions existantes.

Les dispositifs, ouvrages et installations de production et d'exploitation d'énergie renouvelable transforment le bâti existant de plusieurs manières :

- a) en remplaçant ou modifiant des surfaces importantes de toitures ou de façades, par des surfaces techniques ;
- b) en greffant des volumes vitrés (verrière, véranda, oriel);
- c) en installant des machines qui se signalent par leurs petits équipements (petites machines, grilles, conduits, émergences, etc.) ;

Pour les constructions neuves, les procédés employés et le matériel employé doivent être en cohérence totale avec le mode constructif choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique ; ceci sous réserve de leur intégration dans le paysage urbain.

a) en remplaçant ou modifiant des surfaces importantes de toitures ou de façades, par des surfaces techniques.

L'impact est fort sur tous les bâtiments dont l'intérêt repose sur une composition d'ensemble, sur une modénature caractéristique de la typologie, sur l'emploi et la mise en œuvre de matériaux traditionnels, ainsi que sur toutes les toitures en pente de couleurs rouges ou claires. Le remplacement ou la modification ont des conséquences négatives, et ils sont incompatibles avec la préservation de ces bâtiments dans la mesure où ils portent atteinte à leur intégrité.



Le remplacement ou la modification de surfaces de façades ferait disparaître les matériaux d'origine, la modénature et la composition qui caractérisent ce type de bâtiments.



Le remplacement ou la modification de surfaces de toitures par des surfaces de capteurs ferait disparaître les matériaux d'origine, la modénature et la composition qui caractérisent ce type de bâtiments, de plus en leur substituant des matériaux récents dont on ne connaît pas réellement la durabilité et la capacité d'intégration.

L'impact est fort sur tous les bâtiments qui participent à une séquence ou à une composition régulière urbaine.

Le remplacement ou la modification ont des conséquences négatives, et ils sont incompatibles avec la préservation de l'ambiance urbaine dans la mesure où ils rompent son harmonie.



Le remplacement ou la modification de surfaces de toitures ou de façades porterait atteinte à la qualité de la séquence urbaine.

L'impact est faible sur les constructions sans valeur patrimoniale ni valeur d'accompagnement, et sur les constructions neuves, pour autant que le procédé employé soit en cohérence totale avec le mode constructif existant ou choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique.

Le remplacement ou la modification ont des conséquences neutres, mais qui peuvent s'avérer négatives en fonction de leur impact paysager.



L'installation de capteurs solaires en toiture peut perturber la lecture des bâtiments dans l'ambiance urbaine.

b) en greffant des volumes vitrés (verrière, véranda, oriel).

L'impact est fort sur tous les bâtiments dont l'intérêt repose sur une composition d'ensemble, sur une modénature caractéristique de la typologie, sur l'emploi et la mise en œuvre de matériaux traditionnels.

La greffe a des conséquences négatives, et elle est incompatible avec la préservation de ces bâtiments dans la mesure où elle porte atteinte à leur intégrité.



Les oriels traditionnels sont rares, mais ils respectent la composition d'origine du bâtiment, et s'inscrivent dans les modénatures par les détails de leur construction.

L'impact est faible sur les constructions sans valeur patrimoniale ni valeur d'accompagnement, et sur les constructions neuves, pour autant que la greffe soit en cohérence totale avec le mode constructif existant ou choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique.

La greffe a des conséquences neutres, mais qui peuvent s'avérer négatives en fonction de leur impact paysager.



La greffe d'une véranda peut ignorer l'existant et nuire à la lecture urbaine.

- c) en installant des machines qui se signalent par leurs petits équipements (petites machines, grilles, conduits, émergences, etc.).

L'impact est fort sur tous les bâtiments dont l'intérêt repose sur une composition d'ensemble, sur une modénature caractéristique de la typologie, sur l'emploi et la mise en œuvre de matériaux traditionnels. L'installation a des conséquences négatives, et elle est incompatible avec la préservation de ces bâtiments dans la mesure où elle porte atteinte à leur intégrité.



L'installation extérieure des machines nuit à l'harmonie d'origine du bâtiment.



De plus, l'installation extérieure des machines perturbe l'ambiance urbaine.

L'impact est faible sur les constructions sans valeur patrimoniale ni valeur d'accompagnement, et sur les constructions neuves, pour autant que le matériel employé soit en cohérence totale avec le mode constructif existant ou choisi pour correspondre à une évolution des techniques, et sans incompatibilité technique.

L'installation a des conséquences neutres, mais qui peuvent s'avérer négatives en fonction de leur impact paysager.

2.4. ENJEUX ET OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE

Les enjeux et les objectifs de développement durable appliqués à l'approche environnementale du territoire de l'AVAP Gambetta / Clemenceau / Figuerolles se déclinent selon les éléments environnementaux à considérer :

- l'économie d'espace et d'énergie par la morphologie du bâti ;
- la limitation de la consommation d'énergie par les caractéristiques techniques des bâtiments ;
- l'adéquation locale par l'usage et la mise en œuvre des matériaux ;
- l'exploitation raisonnée des énergies renouvelables ;
- la préservation de la faune et de la flore.

CARACTÉRISTIQUES DE L'IDENTITÉ DU SECTEUR Gambetta / Clemenceau / Figuerolles	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
<ul style="list-style-type: none"> • Le faubourg formé progressivement du XVIIe au XXe siècle est essentiellement constitué de bâti continu implanté à l'alignement des voies. Il participe à l'identité du centre ville et fait transition entre le centre historique et la périphérie contemporaine. • La complexité de la structure urbaine témoigne des différentes strates historiques qui le constituent et de la permanence des tracés anciens. • Les typologies architecturales de la fin du XIXe - début XXe siècle dominant. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Préserver l'identité du faubourg tout en permettant l'évolution inéluctable du tissu urbain</i>

ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX À CONSIDÉRER	OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES
<ul style="list-style-type: none"> • Morphologie du bâti <p>Une structure urbaine de deux couronnes de faubourgs de part et d'autre du cours Gambetta, avec un maillage de voies primaires qui détermine des secteurs de forme triangulaire ou rectangulaire. Le tissu urbain est dense et les façades à l'alignement structurent et qualifient les espaces publics.</p> <p>Des tailles d'îlots variables selon les quartiers, avec un équilibre bien réparti des fonctions urbaines et résidentielles, ainsi que des équipements. Un tissu urbain de densité variable selon les quartiers, privilégiant généralement les continuités bâties, avec une optimisation du rapport entre hauteur bâti et espaces non bâtis adjacents (rue, jardins) certains secteurs.</p> <p><i>Mais parfois implantation et orientation des bâtiments organisées suivant les trames urbaines et non pas selon une optimisation climatique, et avec un relief artificialisé.</i></p> <p>Des ensembles végétalisés répartis sur une grande partie du secteur, masques végétaux des alignements sur rue, parcs publics ou cœur d'îlots plantés, amenant la nature en ville et offrant des ruptures paysagères (pour la plupart en EBC), assurant une superficie de pleine terre non imperméabilisée.</p> <p>Présence de réseau d'assainissement et de mode de gestion des eaux pluviales.</p>	<p>S'inscrire dans la topographie existante, dans la volumétrie générale et dans la composition urbaine, pour maintenir la cohésion urbaine générale et l'appropriation du quartier par rapport à la ville. (potentialité)</p> <p>Préserver la densité urbaine et le découpage en îlots, qui favorisent la mutualisation des équipements, qui favorisent les déplacements courts en mode doux et limitent les déplacements automobiles internes, pour réduire les nuisances (qualité de l'air et pollution sonore), offrir une ambiance apaisée et maintenir une bonne cohésion sociale. (potentialité)</p> <p>Maintenir l'économie d'espace utilisé pour le bâti, et l'économie d'énergie globale par la mitoyenneté des pignons. Privilégier les orientations nord-sud et les constructions traversantes pour favoriser la climatisation passive (ensoleillement, ventilation). (contrainte positive)</p> <p>Réduire les îlots de chaleur urbains par la végétalisation, (y compris des sols, murs, toitures, terrasses) qui améliore le potentiel d'évapotranspiration, par la compacité et par le choix de la couleur urbaine pour augmenter l'albédo en favorisant les tons clairs, ce qui permet de maîtriser les rejets de chaleur anthropique. (contrainte positive)</p> <p>Favoriser l'infiltration des eaux pluviales, et les gérer de manière raisonnée. (contrainte positive)</p>

ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX À CONSIDÉRER	OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES
<ul style="list-style-type: none"> • Recherche d'économie d'énergie 	
<p>Des bâtiments fin XIXe début XXe déjà performants (cf. étude BATAN et fiches ATHEBA), essentiellement car ils sont construits en maçonnerie (pierre de taille ou moellons), présentent une bonne inertie adaptée au climat méditerranéen par leur structure lourde (déphasage), avec un comportement thermique favorable au confort d'hiver et au confort d'été, au confort diurne et au confort nocturne.</p> <p>Une organisation avec des espaces tampons (caves, celliers, combles, oriels) qui limitent les transferts de chaleur avec l'extérieur.</p> <p>Des ouvertures simples favorisent les apports solaires en hiver, avec un ratio de surface baie/paroi limitant les déperditions thermiques.</p> <p><i>Mais généralement non étanches à l'air et elles-mêmes sources de déperdition thermique.</i></p> <p>Un comportement « bioclimatique » des occupants.</p>	<p>Préserver la performance intrinsèque des bâtiments existants, et si possible l'accroître dans la recherche adéquate des économies d'énergie, tout en préservant leur qualité patrimoniale. (potentialité)</p> <p>Renforcer l'isolation thermique globale tout en conservant l'inertie des parois et des sols, éviter les surchauffes estivales.</p> <p>Prioritairement isoler fortement les combles, améliorer (vitrage isolant, étanchéité à l'air, occultation) ou remplacer les menuiseries existantes.</p> <p>Isoler dans un deuxième temps les murs, l'isolation peut se faire par l'extérieur si la typologie architecturale le permet (existence d'enduit isolants minces) ou par l'intérieur. (contrainte positive)</p> <p><i>Les constructions neuves présentent les performances maximales réglementaires, sans occasionner d'impact négatif sur l'existant.</i></p>

ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX À CONSIDÉRER	OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES
<ul style="list-style-type: none"> • Usage et mise en œuvre des matériaux 	
<p>Des bâtiments quasiment tous construits avec des matériaux locaux choisis le plus souvent dans un circuit court, essentiellement minéraux (pierres, moellons, sables et tuiles) d'origine locale, mis en œuvre selon des savoir-faire éprouvés, adaptés au climat local pour offrir le meilleur confort possible. Aussi bien à l'échelle du bâtiment que du tissu urbain, les procédés de construction longuement établis ont permis aux bâtiments de traverser les âges et de conserver un usage.</p> <p>Des matériaux mis en œuvre en forte épaisseur, présentant une bonne inertie thermique, avec un dimensionnement économe en matière (amaigrissements successifs des étages), des liaisons façade-planchers discontinues limitant les ponts thermiques.</p> <p><i>Mais généralement très sensibles à l'humidité et permettant des transferts hygriques (sous forme de vapeur ou sous forme liquide) entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment (cf. cahiers HYGROBA).</i></p>	<p>Préserver la conformité au climat et au lieu des bâtiments existants par leur mode constructif, et si possible l'accroître dans la recherche adéquate d'un équilibre entre la construction et son usage, tout en préservant leur qualité patrimoniale.</p> <p>Perpétuer et pérenniser ces choix de mode constructif, qui sont des gages d'identité du territoire dans lesquels chaque habitant peut se reconnaître, favorisant ainsi la cohésion sociale, la solidarité et la responsabilité. (potentialité)</p> <p>Favoriser les matériaux locaux et renouvelables, à faible bilan carbone, (maçonneries, menuiseries bois plutôt que PVC). (contrainte positive)</p> <p>Conserver le caractère respirant des murs avec des matériaux et des techniques perméables à la vapeur d'eau. Préférer les corrections thermiques qui atténuent l'effet de paroi froide, tout en maintenant le comportement hygrothermique existant (enduits chaux- chanvre de faible épaisseur). (contrainte positive)</p> <p><i>Les constructions neuves recherchent la même adéquation, y compris avec des matériaux contemporains, sans occasionner d'impact négatif sur l'existant.</i></p>

ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX À CONSIDÉRER	OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES
<p>• Exploitation des énergies renouvelables</p> <p>Recensement par énergie et par procédé adaptés au territoire, en l'état des techniques actuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • énergie solaire passive <ul style="list-style-type: none"> - vérandas, serres, etc. • énergie solaire active <ul style="list-style-type: none"> - panneaux solaires photovoltaïques (selon exposition, rendement, surface) - panneaux solaires thermiques à fluides caloporteurs (selon exposition, rendement, surface) • énergie par aérothermie <ul style="list-style-type: none"> - pompe à chaleur <p><i>Procédés non adaptés au territoire, en l'état des techniques actuelles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • énergie éolienne <ul style="list-style-type: none"> - petit éolien • énergie géothermique et hydraulique : <ul style="list-style-type: none"> - géothermie passive, par puits canadien ou provençal - géothermie active, par captage horizontal ou vertical • énergie par biomasse (trop de rejet de CO2 suivant poêle) <ul style="list-style-type: none"> - chaudière à bois 	<p>Opter pour un mode de production d'énergie (chauffage, électricité) utilisant prioritairement les énergies renouvelables mais aussi adapté à la grande densité du secteur, donc non polluant, et ne nécessitant pas de surfaces extérieures importantes. (potentialité)</p> <p>L'impact visuel des installations et des appareils est strictement limité pour préserver la qualité patrimoniale des bâtiments et des espaces). (contrainte patrimoniale)</p> <p><i>La même discrétion est recherchée pour les constructions neuves, pour lesquelles l'intégration des dispositifs techniques doit être prévue au projet initial, dans la volumétrie du bâti, et dans les vues extérieures.</i></p> <p><i>Promouvoir une architecture contemporaine respectueuse de son environnement patrimonial.</i></p> <p><i>Promouvoir des systèmes de co-énergie et de chauffage commun.</i></p>

ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX À CONSIDÉRER	OBJECTIFS D'UNE GESTION ENVIRONNEMENTALE DES TISSUS BATIS ET DES ESPACES
<ul style="list-style-type: none"> • Préservation de la faune et de la flore 	
<ul style="list-style-type: none"> • Flore (NATURALIA) Un espace « vert », le parc Clemenceau est répertorié dans cet espace mais celui-ci n'abrite pas d'enjeu écologique remarquable pour la flore. • Faune (NATURALIA) Les quelques jardins privés et squares ne présentent que peu d'intérêt pour l'entomofaune, même pour les espèces communes. Quelques micropopulations d'espèces ubiquistes (ex : <i>Polyommatus icarus</i>, <i>Chortippus</i> sp., <i>Omocestus rufipes</i>) peuvent se maintenir dans le Parc Clemenceau, seul milieu pseudo-naturel de ce secteur. Le Parc de la Guirlande abrite quant à lui peu d'arbres favorables à l'entomofaune saproxylophage. Quelques espèces ubiquistes de Rhopalocères et d'Orthoptères peuvent se maintenir dans le parc. L'avifaune commune des villes (Moineau domestique, Pigeon ramier, Merle noir, Mésanges...) est fréquemment contactée. Deux Tarentes de Maurétanie dont un juvénile ont été observées sur un portail donnant sur la rue Chaptal, à proximité du cours Gambetta. Le lézard des murailles, espèce ubiquiste et anthropophile est également régulièrement observé au sein de la zone d'étude à la faveur des murets ceinturant les jardins et espaces semi-naturels. Mentionné sur Montpellier, le Hérisson d'Europe reste peu probable sur cette ZPPAUP. L'Ecureuil roux est peu probable sur cette zone pourtant située dans le prolongement de la caserne du 56ème régiment d'artillerie et à proximité du parc Montcalm où de nombreux reliefs de repas ont été recensés. Des reliefs de repas d'Ecureuil roux ont également été recensés au sein du parc Clemenceau. L'espèce l'exploite donc à des fins alimentaires. Cortège chiroptérologique cité précédemment présent sur ce secteur. L'ensemble des espèces mentionnées sont susceptibles d'exploiter cette zone à des fins alimentaires et/ou lors des déplacements. 	<p>Espaces remarquables : (potentialité) Parc Clemenceau, jardins privés et square</p> <p>Enjeux écologiques : - Nature ordinaire - Biodiversité commune mais protégée (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe) - Arbres remarquables - Chiroptères en transit et alimentation</p> <p>Espaces à enjeux : (potentialité) lisière du parc avec le boulevard Clemenceau Enjeux écologiques : Les habitats faunistiques et floristiques sont pauvres, cependant il serait opportun d'implanter des ruches ou des hôtels à insectes et de cultiver en parallèle un potager (variétés anciennes) et des petites surfaces de plantes nectarifères. Des nichoirs pour l'avifaune ou les chiroptères pourraient être construits et implantés.</p>

2.5. ANNEXE :

Expertise Écologique menée par Naturalia dans le cadre des quatre AVAP