

AVAP // Rapport de présentation des objectifs de l'AVAP

DIAGNOSTIC

1. Contexte géographique et volet environnemental du territoire toulonnais
2. De Telo Martius au centre ville historique et touristique de Toulon
3. Analyse du patrimoine urbain, architectural et paysager sur le périmètre de l'AVAP
4. Analyse du patrimoine au regard du développement durable sur le périmètre de l'AVAP
5. Synthèse des approches

AVAP // Diagnostic

Aire

de mise en Valeur

de l'Architecture

et du Patrimoine

Ville de Toulon > www.toulon.fr





AVAP // Diagnostic

Introduction

La Ville de Toulon a choisi de protéger son patrimoine à travers l'élaboration d'une Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Ce document traduit en effet la volonté de protection, de conservation et de mise en valeur non seulement du patrimoine bâti mais aussi des richesses naturelles de notre territoire.

Le projet patrimonial de l'aire intègre également la problématique énergétique, en vue de permettre d'améliorer la performance énergétique des constructions anciennes et nouvelles. L'installation des dispositifs de production d'énergie renouvelable est donc facilitée.

La municipalité a voulu que ce projet soit mené immédiatement après l'approbation du Plan Local d'Urbanisme pour favoriser la compatibilité des deux documents. L'articulation AVAP et PLU est impérative pour faire concorder les projets sur le périmètre de l'AVAP et harmoniser les règlements, qui se superposent. Il est donc essentiel qu'ils soient parfaitement concordants. Les objectifs de l'AVAP doivent nécessairement être déterminés au regard de ceux du PLU, tels qu'ils sont déclinés dans le PADD. Rappelons que l'article L. 642-1 du code du patrimoine indique que l'AVAP est fondée sur un diagnostic qui prend en compte le PADD du PLU. L'article L. 642-2 ajoute que les objectifs de l'AVAP sont déterminés en fonction du PADD du PLU. Les orientations des deux projets doivent être homogènes puisque l'AVAP a aussi pour finalité d'aider à la réalisation des projets inscrits au PADD.

La présente démarche vise aussi à s'interroger sur l'étendue de la servitude. La cohérence du périmètre de la ZPPAUP est évidente puisqu'elle correspond aux remparts Napoléon III, mais il est apparu que des modifications mineures pouvaient être pertinentes.

D'autre part, les prescriptions architecturales, urbaines et paysagères nécessitaient des adaptations afin de clarifier l'application du règlement, autoriser les dispositifs d'économie d'énergie et encourager la création architecturale contemporaine de qualité.

Enfin, la liste des constructions inventoriées/protégées devait être actualisée depuis 2007 et complétée sur les périmètres non étudiés dans le cadre de la ZPPAUP.

Toulon renferme en effet dans son centre des éléments architecturaux et urbains à préserver et à valoriser. L'histoire de l'urbanisation de la ville est riche. L'identité urbaine de la ville traduit la coexistence des tissus urbains de différentes époques. Des immeubles médiévaux côtoient des immeubles contemporains sur un périmètre somme toute relativement restreint. Il s'agit donc de sauvegarder les bâtiments d'architecture remarquable, les éléments intéressants sur un édifice tout en autorisant les constructions contemporaines.

SOMMAIRE

I. Contexte géographique et volet environnemental du territoire toulonnais

1. LE CADRE DE VIE	10
▪ SITUATION	10
▪ GÉOMORPHOLOGIE	10
▪ HYDROGRAPHIE	12
▪ LE LITTORAL	12
▪ LE CLIMAT	14
2. LES RESSOURCES NATURELLES	16
▪ LA RESSOURCE EN EAU ET L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE	16
▪ LA MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE ET LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES	16
3. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES	17
▪ LES DEUX UNITÉS PAYSAGÈRES PRINCIPALES DE TOULON	17
4. LA TRAME BLEUE ET VERTE	20
5. PATRIMOINE NATUREL ET PROTECTION	22
▪ ZNIEFF	22
▪ LE PÉRIMÈTRE NATURA 2000	22
▪ LES SITES CLASSÉS ET INSCRITS	22
6. LE PAYSAGE URBAIN	23

SOMMAIRE

7. LE PATRIMOINE VÉGÉTAL	24
▪ LISTE DES ESPÈCES UTILISÉES SUR LE PÉRIMÈTRE	25
▪ LISTE DES VÉGÉTEAUX DÉCONSEILLÉS	30
▪ INVENTAIRE DU PATRIMOINE ARBORÉ	30
▪ VÉGÉTEAUX REMARQUABLES SUR LE PÉRIMÈTRE	31
8. PRÉVENTION DES POLLUTIONS, NUISANCES ET RISQUES	33
▪ QUALITÉ DE L'AIR	33
▪ QUALITÉ DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES	34
▪ LES NUISANCES LIÉES AUX INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES	34
▪ SITE POLLUÉ REÇENSÉ À TOULON	35
▪ LA GESTION DES DÉCHETS	35
▪ LA GESTION DES RISQUES	36

II. De Ielo Martius au centre ville historique et touristique de Toulon

1. ARCHÉOLOGIE	42
▪ TOPONYMIE	42
▪ HISTORIOGRAPHIE ET FOUILLES	42
▪ SITES ARCHÉOLOGIQUES	44

SOMMAIRE

2. ÉVOLUTION DE L'URBANISATION 49

- HISTOIRE DE LA VILLE ET DE SON ÉVOLUTION DE L'URBANISATION 49
- LES DIFFÉRENTS TISSUS URBAINS SUR LE PÉRIMÈTRE DE L'AVAP 67

3. LE PÉRIMÈTRE RETENU POUR L'AVAP ET SES SECTEURS 82

III. Analyse du patrimoine urbain, architectural et paysager sur le périmètre de l'AVAP

1. IDENTIFICATION DU PATRIMOINE ET DES ESPACES PUBLICS 88

- IDENTIFICATION DU PATRIMOINE : ÉDIFICES CLASSÉS / INSCRITS 88
- LABEL XX^e 90
- LE PATRIMOINE RELIGIEUX 95
- LE PATRIMOINE MILITAIRE 100
- LE PATRIMOINE INSTITUTIONNEL 115

2. LES TYPOLOGIES ARCHITECTURALES 126

- TYPOLOGIE XVIIÈME SIÈCLE 126
- TYPOLOGIE XVIIIÈME SIÈCLE 128
- TYPOLOGIE XIXÈME SIÈCLE 132
- TYPOLOGIE XXÈME SIÈCLE 138
- TYPOLOGIE DES DEVANTURES COMMERCIALES 142

3. LES ESPACES PUBLICS ET BÂTIMENTS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL MAJEUR 144

SOMMAIRE

IV. Analyse du patrimoine au regard du développement durable sur le périmètre de l'AVAP

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DU PADD DU PLU	355
▪ DÉFINITION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	355
▪ RAPPEL DES OBJECTIFS DU PADD DU PLU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	355
2. ANALYSE DES ESPACES PUBLICS AU REGARD DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES	359
▪ ÉCLAIRAGE PUBLIC ET MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN LUMIÈRE	359
▪ PLAN ET GESTION DES DÉCHETS	362
▪ PROPRIÉTÉ ET ENTRETIEN DES ESPACES PUBLICS	364
▪ GESTION DE L'EAU ET ESPACES PUBLICS	364
▪ AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET VÉGÉTALISATION DE LA VILLE	366
3. ANALYSE DES ESPACES ET DU TISSU BÂTI ET DE SA CAPACITÉ À RECEVOIR ET S'ADAPTER À DES INSTALLATIONS D'ÉNERGIE RENOUVELABLES	367
▪ LES SYSTÈMES UTILISANT LES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE BÂTI	367
▪ LES SYSTÈMES NON ADAPTÉS AUX ESPACES CONSTITUANT L'AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE	369
4. ANALYSE PAR TYPOLOGIE DU BÂTI DES MODES DE CONSTRUCTION, TECHNIQUES ET MATÉRIAUX AU REGARD D'OBJECTIFS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE	372
▪ LES BÂTIMENTS CONSTRUITS AVANT 1948	373
▪ LES BÂTIMENTS CONSTRUITS APRÈS 1948	376
▪ AMÉLIORATION DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET DIMINUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LES DIFFÉRENTS BÂTIMENTS DE L'AVAP	376

SOMMAIRE

V. Synthèse des approches

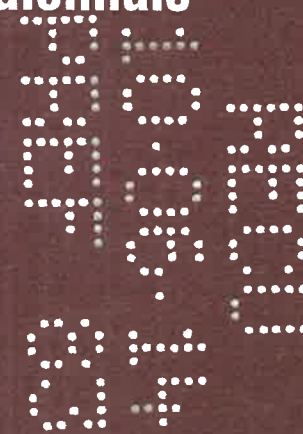
1. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE À PRENDRE EN COMPTE	384
▪ PRISE EN COMPTE ET ADAPTATION AU CLIMAT	384
▪ SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	386
2. OPPORTUNITÉS ET BESOINS DU PATRIMOINE AU REGARD DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	387
3. CONDITIONS DE GESTION DU PATRIMOINE BÂTI EXISTANT (FICHES TYPOLOGIE)	388
▪ IMMEUBLE XVIÈME REMANIÉ AU XVIIIÈME SIÈCLE	389
▪ IMMEUBLE XIXÈME SIÈCLE	389
▪ IMMEUBLE XXÈME SIÈCLE	390
4. ANALYSE DU PATRIMOINE ET DES ESPACES PUBLICS AU REGARD DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	389
▪ CONDITIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE TRAITEMENT QUALITATIF DES ESPACES URBAINS	331
▪ CONDITIONS DE MISE EN PLACE D'INSTALLATIONS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES	392
▪ CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE PROCÉDÉS PERMETTANT DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE	300



AVAP // Diagnostic

I. Contexte géographique et volet environnemental du territoire toulonnais

1. Le cadre de vie
2. Les ressources naturelles
3. Les entités paysagères
4. La trame verte et bleue
5. Patrimoine naturel et protection
6. Le paysage urbain
7. Le patrimoine végétal
8. Prévention des pollutions, nuisances et risques



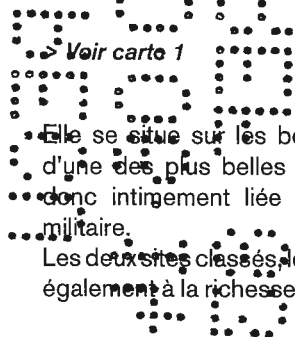
Cette 1^{re} partie présente le territoire toulonnais sur le plan environnemental. En effet, l'analyse du cadre de vie, des ressources naturelles, des entités paysagères et du patrimoine, qu'il soit naturel, urbain ou végétal, nous permet de présenter les spécificités de la commune et de mieux comprendre son fonctionnement.

1. LE CADRE DE VIE

▪ SITUATION

Premier port militaire de Méditerranée, préfecture du Var, quinzième ville de France (en nombre d'habitants), Toulon est aussi ville centre d'une communauté d'agglomération, Toulon Provence Méditerranée.

Elle s'étend sur 4284 hectares pour une population de 164 532 habitants (INSEE 2010).



► Voir carte 1

Elle se situe sur les bords de la Méditerranée, au fond d'une des plus belles rades d'Europe. Son histoire est donc intimement liée à la vie du port, principalement militaire.

Les deux sites classés, le Mont Faron et le Baou, participent également à la richesse du patrimoine paysager de la ville.

La configuration de la rade et de cette ville côtière est le résultat de la submersion de plusieurs vallons lors de la remontée des eaux à la fin de la glaciation du Würm. La baie est ainsi ceinturée par la colline de Lamalgue, la colline de Tamaris (la Seyne sur Mer) et la presqu'île de Saint Mandrier. Le plan d'eau formé avoisine les 1800 ha et se retrouve à l'abri des vents dominants grâce à la longue jetée naturelle formée par la presqu'île de Saint Mandrier.

▪ GÉOMORPHOLOGIE

Source Rapport de présentation du PLU Tome 2 p.6

La ville de Toulon s'est installée dans une dépression formée entre mer et montagne.

Le territoire se révèle en fait très diversifié. Il se décompose en cinq grands ensembles géographiques que l'on peut identifier du nord au sud de la manière suivante :

> Voir carte 2

► Le flanc sud du massif du Baou :

Appelé aussi Croupatier, ce massif est un anticlinal dissymétrique orienté est-ouest qui dresse sa masse imposante de terrains jurassiques et crétacés au nord de Toulon. De forme ovale, culminant à 576 mètres (hors de la commune) par un entablement calcaire, très épais à proximité du Faron, il s'incline doucement vers l'ouest tandis que ses versants sud et est sont plus accentués et fractionnés par de petits vallonnements. La rivière le Las le sépare distinctement du Faron.

► Le massif du Faron :

Il se dresse isolé au nord de la ville et culmine à 539 mètres au-dessus de la plaine alluviale. Couvrant un tiers de la surface communale, il présente un aspect accidenté, avec des contreforts aux pentes raides. Limité au sud et à l'est par la dépression permienne de Toulon et de Saint-Jean du Var, au nord par la dépression de La Valette et de Dardennes, à l'ouest par la vallée du Las, il est formé de deux ensembles géologiques distincts : l'un jurassique, l'autre crétacé. Ces deux ensembles sont séparés par un accident longitudinal : la grande faille du Faron.

Le Faron abrite une flore riche. Quant aux espèces animales, elles y trouvent un lieu de reproduction, de nidification, et de refuge naturel.

► Les collines de l'Escaillon et de Lagoubran à l'ouest :

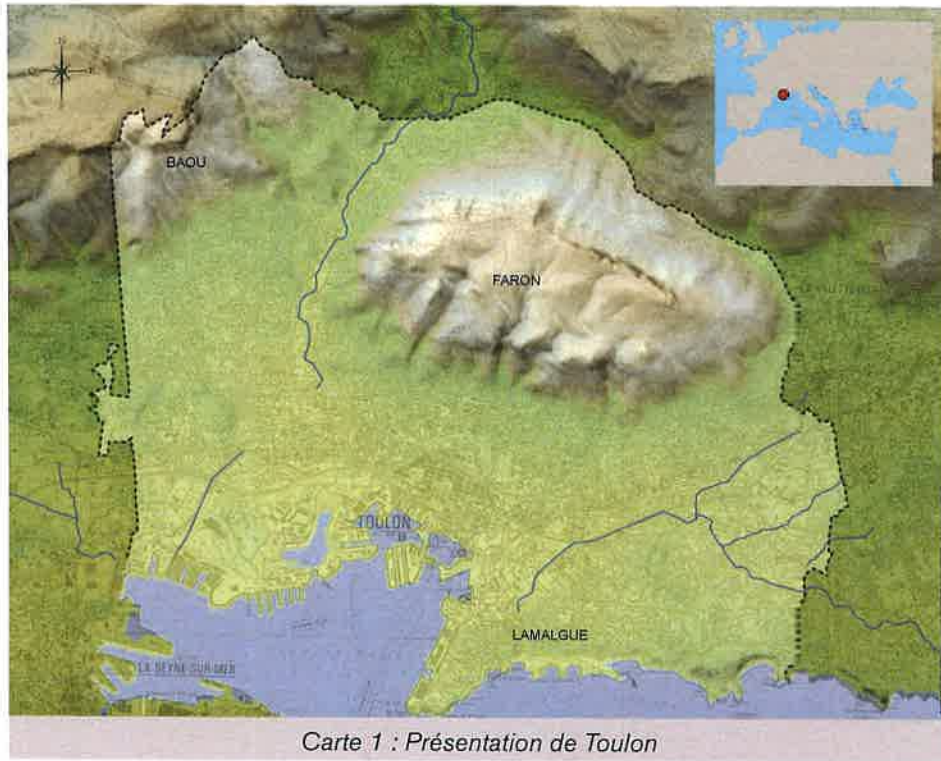
Les collines de calcaires triasiques de l'ouest partent d'Ollioules pour disparaître sous les eaux de la rade toulonnaise, au niveau de la darse de Missiessy.

► Les hauteurs du Mourillon et du Cap-Brun :

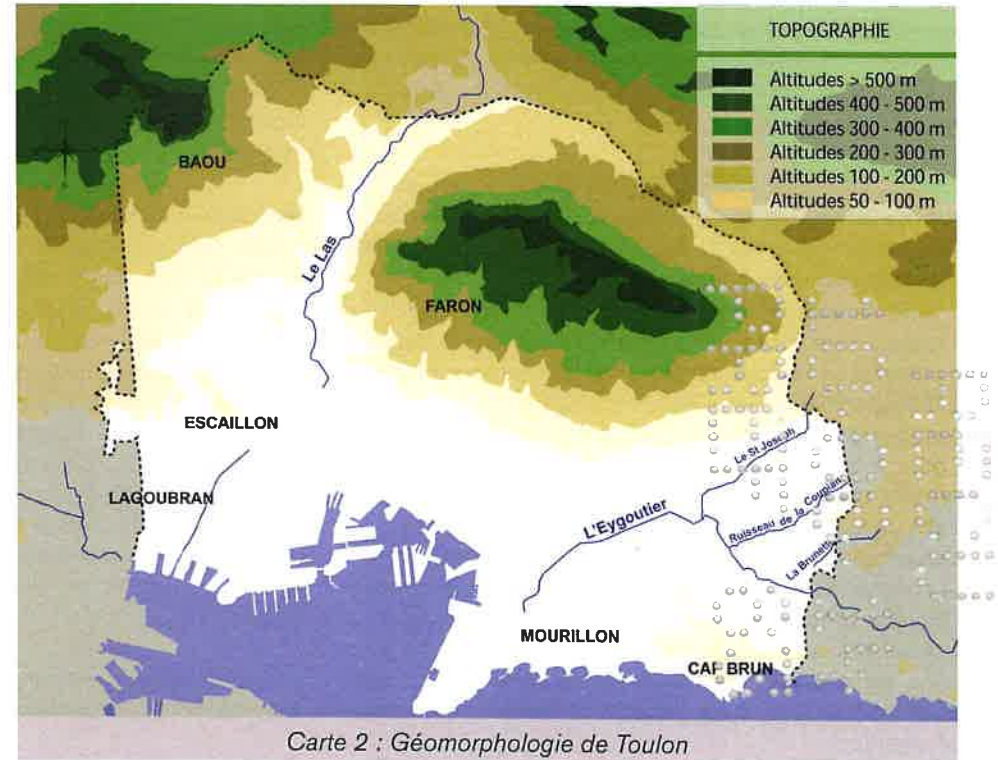
Au sud de la dépression permienne se présente une ligne de reliefs assez bas. Ces massifs présentent une topographie très émoussée qui résulte de l'érosion qui s'effectua sur une très longue durée. Ce sont essentiellement des terrains métamorphiques de la classe des phyllades qui les constituent.

► La dépression, plaine qui s'étire d'ouest en est et dans laquelle se sont développés le port, la ville, puis l'agglomération :

Les plus anciens noyaux urbains se sont développés dans cette dépression protégée par la ceinture fortifiée des escarpements calcaires du nord. Cette dépression se développe d'ouest en est, disparaît sous les eaux de la rade de Toulon pour réapparaître plus à l'est dans la région de Saint Jean du Var.



Carte 1 : Présentation de Toulon



Carte 2 : Géomorphologie de Toulon

■ HYDROGRAPHIE

Deux cours d'eau circulent à Toulon : le Las et l'Eygoutier. Le Las prend sa source au Revest-les-Eaux et draine un bassin d'environ 6000 ha. Il traverse une zone rurale entre le barrage du Revest-les-Eaux et le hameau de Dardennes, puis coule jusqu'au Jonquet. A partir de ce point, il est détourné de son lit naturel. En 1860, la rivière est détournée par les travaux de Vauban et prend le nom de rivière neuve afin d'éviter l'ensablement du port. Elle se jette dans la Rade dans les environs de Lagoubran, à la hauteur de la pyrotechnie.

L'Eygoutier est long de 15 km et prend sa source au lieu-dit l'Estagnol, sur la commune de la Crau. Son bassin versant est constitué de sept affluents, s'étend sur 7000 ha et concerne neuf communes.

Il traverse la plaine de la Garde jusqu'au Pont de Suve et se dirige vers Toulon en longeant le Vallon des Amoureux. Il passe sous l'autoroute peu après la Ressence et ressort à la Rode jusqu'à Bazeilles et replonge sous terre pour se terminer dans un tunnel entre le fort Lamalgue et le fort St Louis. Il ne possède plus d'exutoire naturel et débouche en mer par deux tunnels : celui de Lamalgue (1856) et celui de la Cive au Pradet (1896).

Les affluents de l'Eygoutier traversant Toulon : le St Joseph, le ruisseau de la Copiane (dit aussi le Ste Musse) et la Brunette ont un cours irrégulier et modeste. Ils prennent leur source au pied des montagnes, effectuent un trajet dans la zone de dépression et s'encaissent ensuite dans les alluvions, sous lesquels se trouvent les nappes phréatiques.

Ces cours d'eau ne se situent pas sur le périmètre de l'AVAP.

■ LE LITTORAL

Le littoral toulonnais s'étend sur 35 km. Il est en grande partie anthropique et occupé largement par les activités de la Défense. En effet, Toulon accueille le 1^{er} port militaire français et constitue la 1^{re} base navale de défense en Méditerranée. L'arsenal principal et l'arsenal du Mourillon occupent 61% du littoral toulonnais.

Les ports de plaisance, de commerce et de croisière s'étendent sur 12% du littoral. Les autres espaces urbanisés occupent 2% du littoral. Les plages artificielles du Mourillon occupent 10% du linéaire côtier.

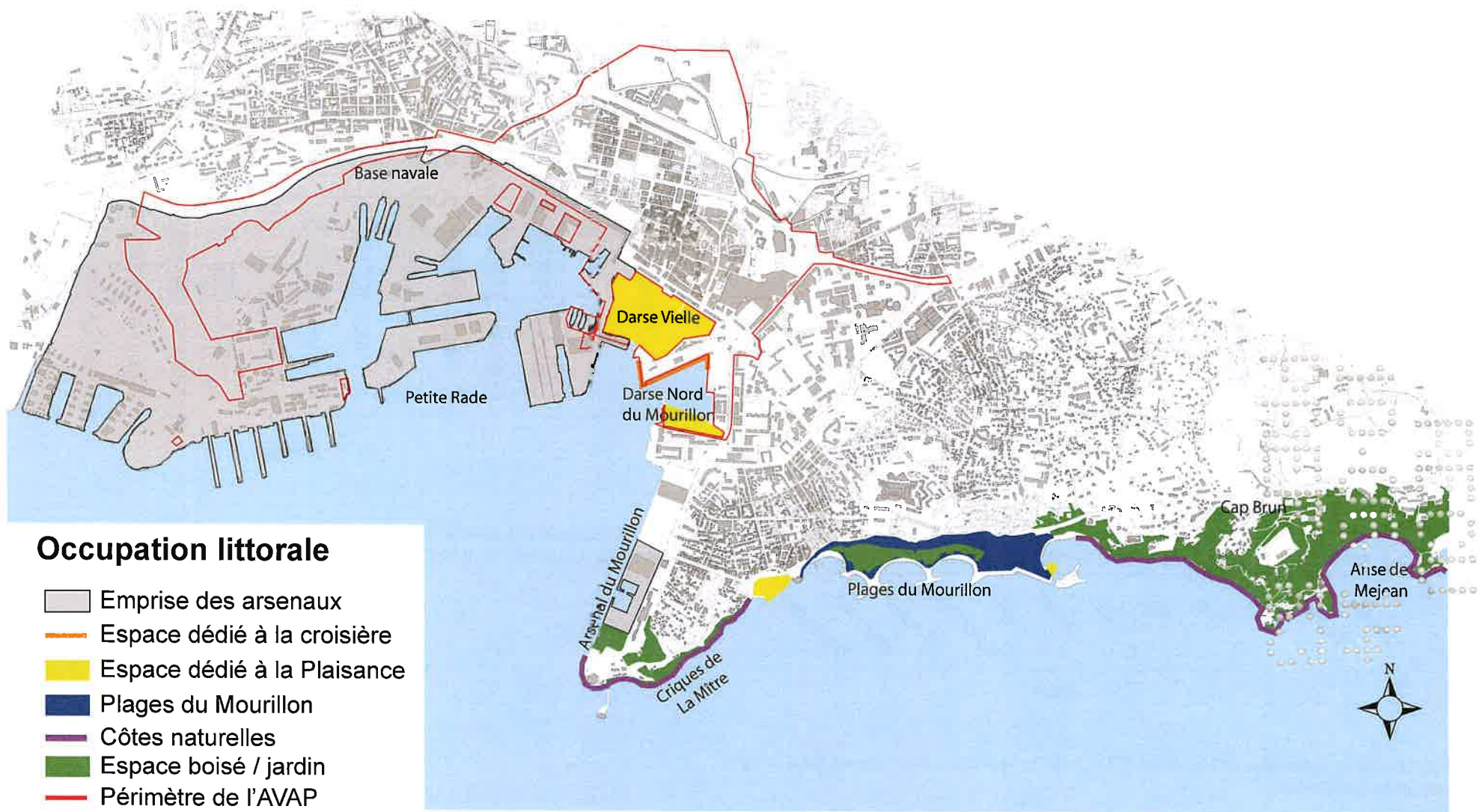
Les côtes naturelles ne représentent qu'environ 15% du linéaire côtier ; il s'agit de côtes rocheuses ou sableuses. La pointe et le littoral de Pipady présentent un linéaire de falaises et de plages. L'anse Méjean conserve son caractère naturel avec un village de pêcheurs constitué de cabanons avec une plage entourée de rochers. Le sentier des douaniers offre un parcours de qualité de 1,5 km et s'étend de la 4^e anse à la Batterie Basse. Le Cap Brun est quant à lui protégé par le zonage Ns du Plan Local d'Urbanisme et par des espaces boisés classés. Le Conservatoire du Littoral a notamment acquis un site au Cap Brun, la Batterie Basse du Cap Brun, situé à l'entrée de la rade de Toulon afin d'en assurer sa protection définitive.

La densité de la ville et les activités militaires contrastent avec les parties naturelles préservées sur le littoral.

La Rade de Toulon se situe au centre du développement d'activités liées à sa situation exceptionnelle d'ouverture sur la mer. Ces activités économiques et touristiques créent malheureusement une pression sur l'environnement marin. En effet, en dehors des activités militaires, Toulon est également port de marchandises, de plaisance, de croisière et de pêche. Ces activités créatrices de richesses et d'emplois ont un impact à prendre en compte

au niveau environnemental. Le trait de côte est en plus soumis aux aléas d'érosion et de submersion marine.

Le périmètre de l'AVAP inclut une partie de l'arsenal et les quais, espaces occupés par l'activité humaine depuis la fin du XVI^{ème} siècle.



Occupation littorale

- Emprise des arsenaux
- Espace dédié à la croisière
- Espace dédié à la Plaisance
- Plages du Mourillon
- Côtes naturelles
- Espace boisé / jardin
- Périmètre de l'AVAP

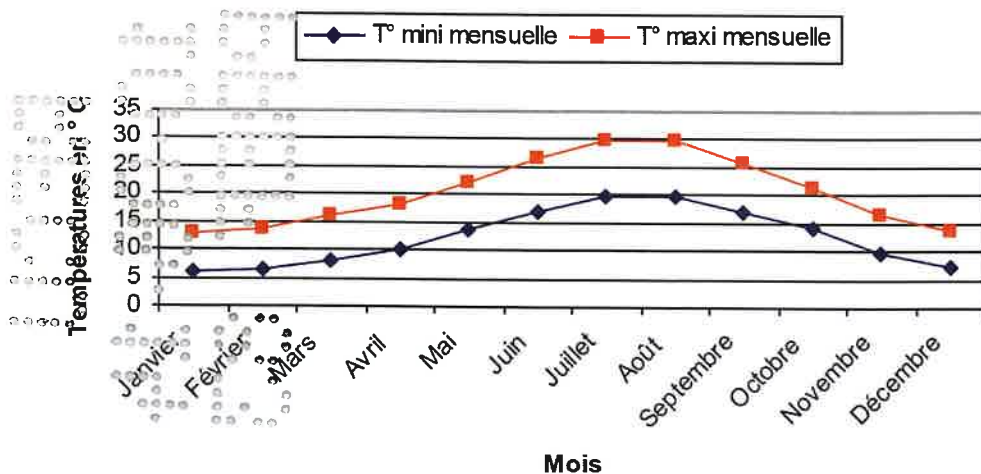
LE CLIMAT

Source : <http://climat.meteofrance.com>

La ville bénéficie d'un climat méditerranéen caractérisé par des hivers doux, des étés chauds et un fort ensoleillement. Les normales correspondent à des moyennes calculées par Météo France sur une période pour chaque station météorologique. Ces valeurs de référence ont été calculées sur les données météorologiques mensuelles ou annuelles de 1981 à 2010 sur la station de Toulon – la Mitre.

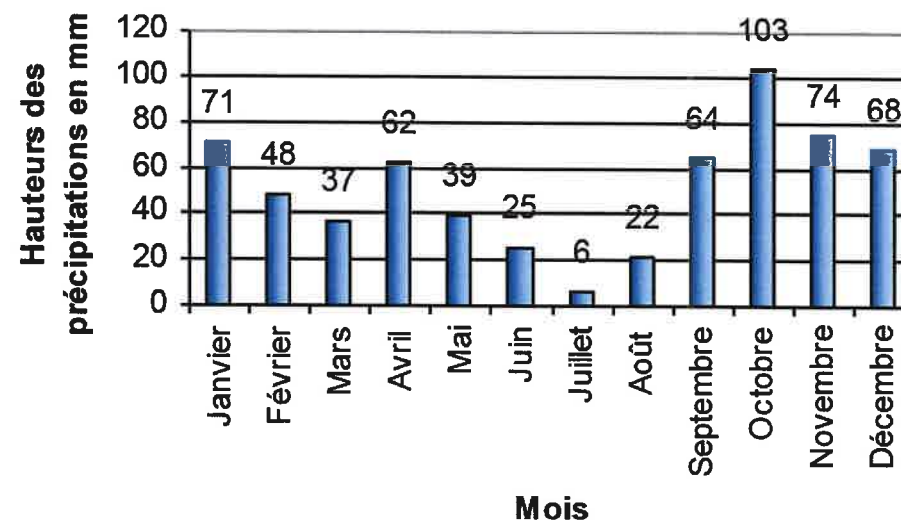
Températures et Précipitations :

Normales mensuelles des températures sur Toulon



Les normales annuelles varient entre 12.4 ° de température minimale et 20.5 ° de température maximale.

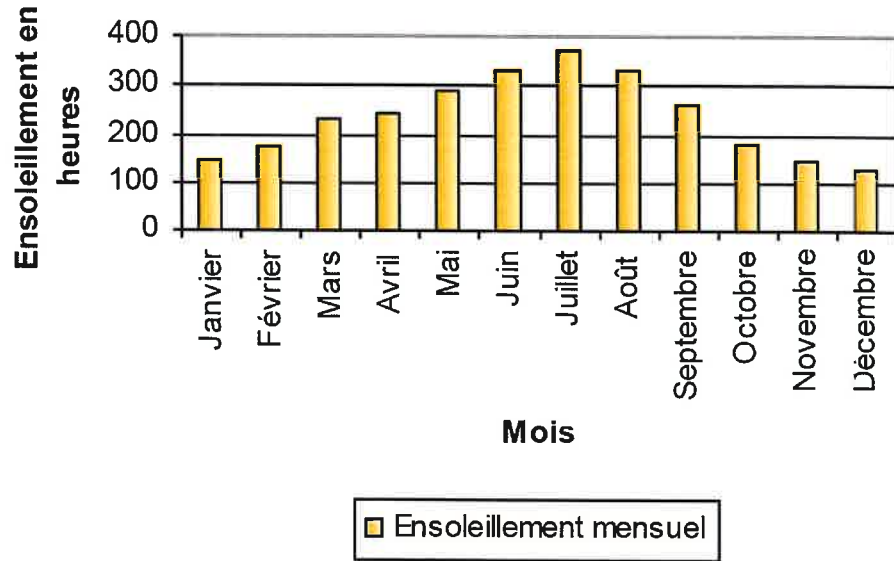
Normales mensuelles de la pluviométrie sur Toulon



Le nombre de jours de précipitations sur Toulon est en moyenne de 58 jours pour l'année avec une hauteur cumulée de 616.1 mm.

► **Ensoleillement**

Normales mensuelles de l'ensoleillement sur Toulon

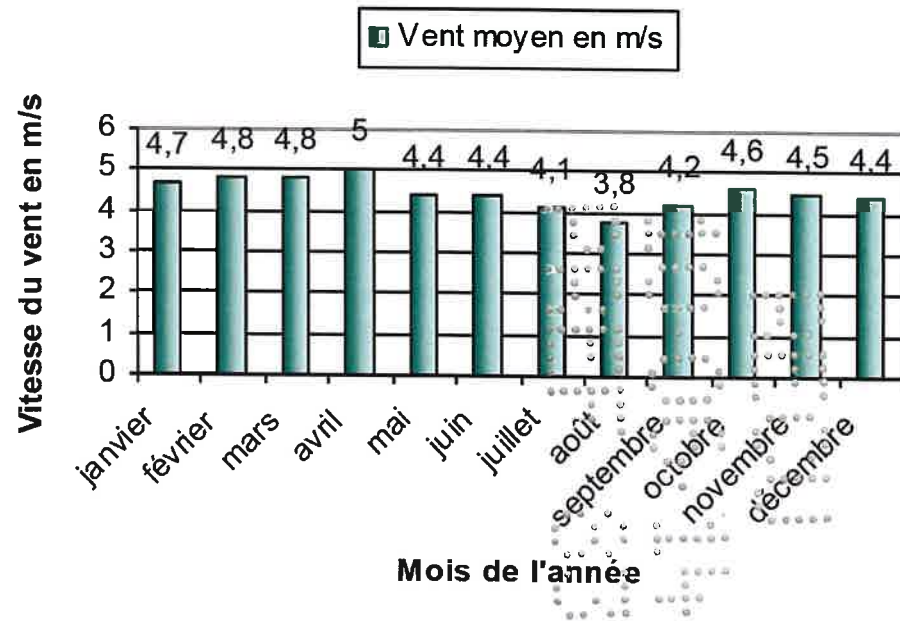


Toulon bénéficie en moyenne d'une durée annuelle d'insolation de 2839 heures réparties sur 166 jours avec fort ensoleillement et 62 jours de faible ensoleillement.

► **Le vent**

La ville est exposée à des vents fréquents. Le mistral, vent violent, froid et généralement sec, apparaît ainsi comme vent d'ouest sur le secteur toulonnais. Soufflant par rafales pouvant dépasser les 100 km/h, ce vent régional atteint couramment une vitesse moyenne d'une cinquantaine de km/h dans la journée. Survenant en toute saison, il se calme sensiblement la nuit et peut persister sur une période variable, de la journée à la semaine.

Cycle saisonnier du vent sur Toulon



La moyenne annuelle du vent à Toulon est de 4.5 m/s. Le cycle saisonnier du vent s'étale sur 10 mois et a été calculé sur la compilation de données allant de 1971 à 2000. Le nombre moyen de jours de vent fort (soit plus de 60 km/h) est de 118 jours sur une année pour Toulon. Dans le cas de vent tempétueux (vitesse supérieure à 100 km/h), la moyenne monte à 9 jours par an.

Le secteur de la Rade, et donc de l'AVAP, subit une influence plus humide de la mer comparativement aux quartiers nord de la commune, adossés aux massifs calcaires qui bénéficient d'une protection contre le mistral.

2. LES RESSOURCES NATURELLES

LA RESSOURCE EN EAU ET L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

Les ressources en eau

Elles proviennent des eaux de surface et des eaux souterraines. La principale source en eau est la retenue de Carcès, située à environ 50 km au nord de la commune et qui a une capacité de 8 millions de m³. Une station de pompage à proximité du barrage et un aqueduc acheminent l'eau vers l'usine de production d'eau de la Valette, où elle est traitée.

La retenue de Dardennes, située au Revest-les-Eaux, stocke l'eau de la résurgence karstique du Ragas et a une capacité de stockage de 1,1 millions de m³. L'eau brute de surface du barrage de Dardennes est traitée par l'usine de Dardennes.

La source St Antoine, dont l'eau est issue du massif karstique du Faron, est exploitée dans une moindre mesure ; l'eau est stérilisée à la station St Antoine.

La Ville dispose également de l'eau brute du Canal de Provence en solution d'appoint et de secours, traitée à l'usine de la Valette.

Les ressources en eau sont satisfaisantes puisqu'elles répondent aux besoins actuels. Les volumes d'eau produits et prélevés ont été sensiblement réduits entre 2005 et 2009.

Le réseau de distribution en eau potable

Il s'agit d'une compétence communale, déléguée à Véolia. Le volume d'eau potable introduit dans le réseau en 2009 est de 15 454 689 m³. Plus d'une quinzaine de réservoirs sont répartis le long du réseau et permettent de stocker provisoirement l'eau. Le réseau est ancien mais son rendement est correct (75,5%). L'eau distribuée est de très bonne qualité bactériologique et de bonne qualité physico-chimique selon les analyses de l'Agence Régionale de Santé. Des travaux d'amélioration du réseau sont réalisés régulièrement.

LA MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE ET LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'est de la région PACA présente un réseau électrique vulnérable et saturé par une demande toujours croissante. RTE (Réseau de Transport d'Électricité) a donc validé un programme de travaux permettant de pallier ces faiblesses en mettant en place un filet de sécurité (d'ici 2015) pour renforcer le réseau de transport en électricité.

En parallèle, des mesures de réduction de la consommation électrique et de production décentralisée d'électricité à partir d'énergies renouvelables sont nécessaires.

Actions en faveur de la maîtrise de la demande en énergie

Plusieurs actions sont prises par la commune pour réduire les consommations d'énergie dans les bâtiments publics :

- programme de remplacement des appareillages par des équipements de classe A+
- mise en place de contrats d'exploitation de chauffage et remplacement des chaudières vétustes par des équipements à haut rendement
- remplacement des lampes à incandescence par des lampes basse consommation dans les écoles
- modulation de la tension des candélabres équipés de lampes sodium haute pression et remplacement des lampes sodium haute pression par des lampes à iode métallique

Le réseau de chaleur du SITMAT est développé avec des projets de raccordement sur les écoles de la Beaucaire et d'extension sur le quartier de la Florane.

Un projet de pompe à chaleur à eau de mer sur le stade nautique du Port Marchand est envisagé, dans le cadre des PRIDES Cap Energies et Pôle Mer.

Actions de développement des énergies renouvelables

L'énergie solaire photovoltaïque est développée avec l'équipement de la Ville en panneaux solaires. Elle projette également d'équiper en solaire thermique le stade nautique du Port Marchand de Toulon.

Les enjeux énergétiques sur l'est PACA sont particulièrement lourds ; il convient donc de combiner la réduction de la dépendance énergétique, la maîtrise des consommations notamment lors des pics de consommation (en hiver et en été) et la production locale d'électricité à partir de sources renouvelables.

La réflexion sur le développement des installations fabriquant des énergies renouvelables et l'utilisation de techniques ou matériaux économes en énergie prend donc tout son sens sur notre commune.

3. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

Sources :

- Rapport de présentation du PLU T2 p.21-24
- Etude sur les potentialités des zones NA et NB du nord Faron dans le cadre de l'élaboration du PLU, Beterem, mai 2007
- Rapport de présentation du SCOT Provence Méditerranée, approuvé le 16/10/2009

LES DEUX UNITÉS PAYSAGÈRES PRINCIPALES DE TOULON

Le paysage toulonnais est composé de deux parties :

- la partie haute, correspondant au paysage de montagne : le plateau de Siou Blanc
- la partie basse, le paysage de plaines vallonnées et rocheuses : la rade de Toulon.

L'atlas Départemental des Paysages du Var identifie le plateau du Siou Blanc comme une entité paysagère. Elle concerne les paysages compris entre l'arc collinaire du Beausset et Solliès-Toucas et la rive droite du lit du Gapeau. Elle inclut les sommets de l'arrière pays toulonnais : le Corps de la Garde (390 m), le Mont Coudon (702 m) et le Mont Faron (584 m).

La montagne toulonnaise est composée de deux grands ensembles géographiques : le Massif du Faron et le flanc sud du massif du Baou des Quatre Aures. Ils sont des marqueurs forts du paysage, affirment le paysage de montagne par leur couverture végétale naturelle (pins d'Alep, chêne kermès, genêts...), la présence de falaises abruptes, leur minéralité, leur monumentalité.

Le territoire présente ici une variété paysagère due à la combinaison d'une géomorphologie complexe, de formations urbaines plus ou moins denses et d'une grande diversité d'occupation du sol. Il en résulte des paysages

plus ou moins accidentés, entaillés de vallons où s'inclinent des replats mamelonnés vers les fonds de vallée du Las et du nord Faron.

On distingue ainsi :

- le mont Faron,
- l'environnement urbain regroupant les quartiers des Moulins, Pomets, Collet Saint Pierre et Dardennes
- l'environnement nord Faron de Dardennes, les Favières et Gaudissart.



Baou



Collet St Pierre et Faron



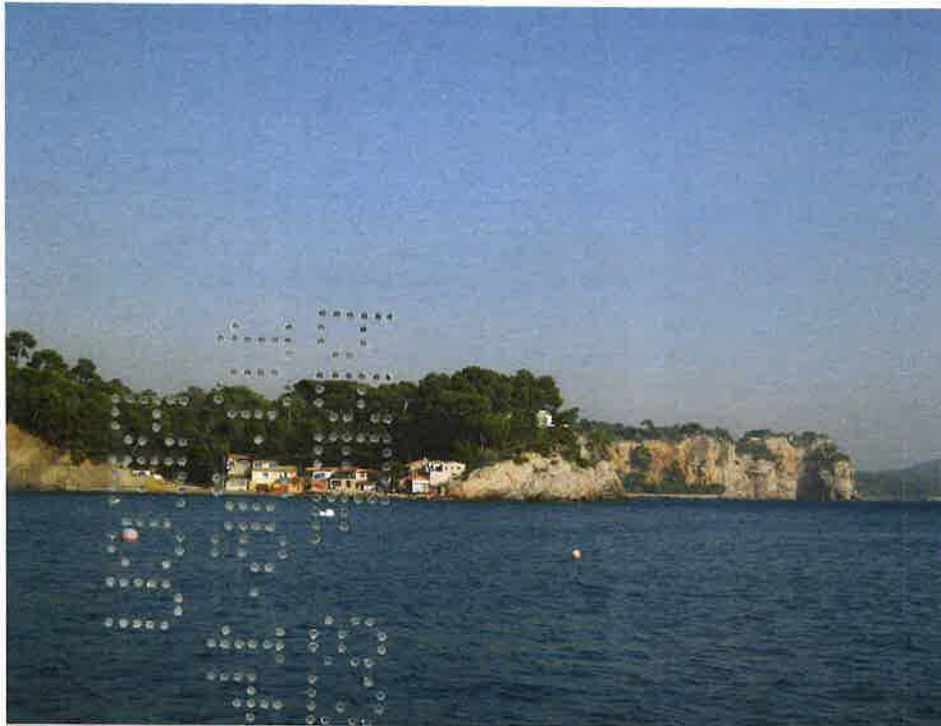
Les Favières



Nord Faron

La Rade de Toulon est comprise entre la pointe du Cap Sicié et le Cap de Carqueiranne et remonte jusqu'aux gorges d'Ollioules et les pentes du Faron. Cette entité paysagère est marquée principalement par son occupation du sol à savoir, une zone à vocation militaire et maritime, un tissu urbain plus ou moins dense (suivant les quartiers et la proximité du cœur urbain) et des zones littorales plus ou moins anthropiques. On retrouve ainsi une évolution entre un territoire d'aspect industriel,

de l'habitat dense sous forme d'immeubles, un tissu pavillonnaire de faubourg et une urbanisation moins dense sous couvert végétal avec la présence de villages de cabanes de pêcheurs en contrebas des falaises.

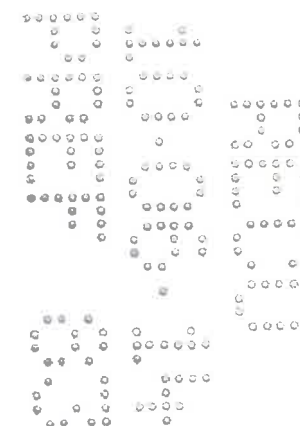
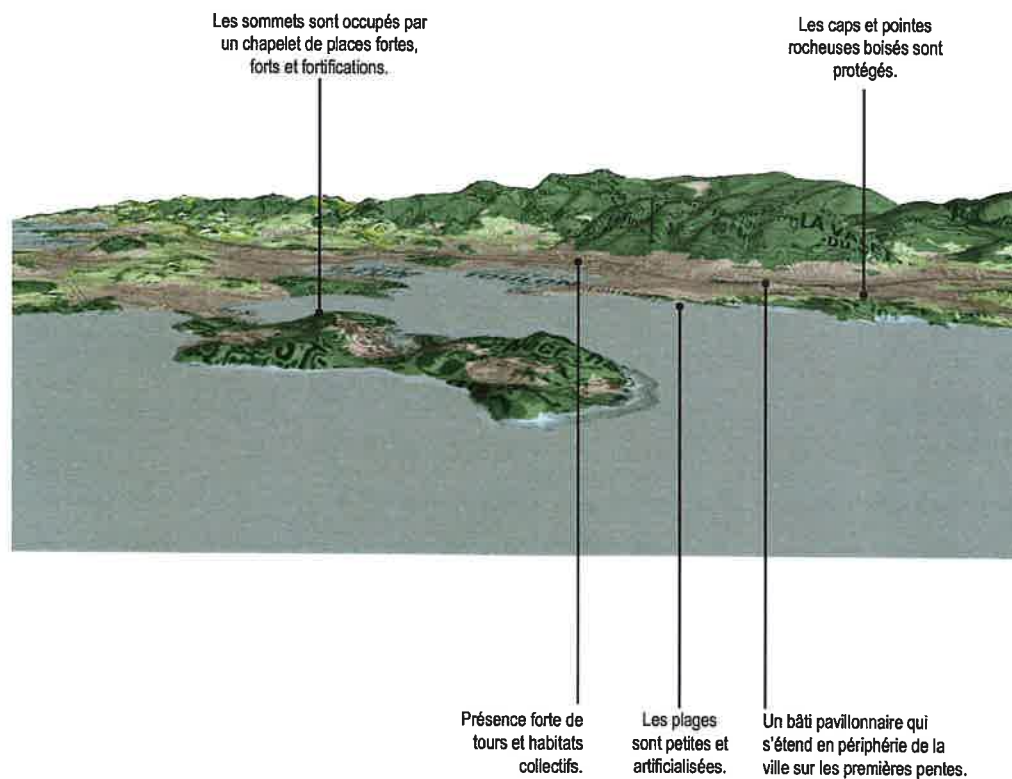


Village de pêcheurs à l'anse Méjean



Village de pêcheurs à l'anse Méjean

STRUCTURE PAYSAGÈRE RADE DE TOULON



Extrait de l'Atlas des Paysages du Var

La ville s'est développée en fonction de ces deux unités paysagères. Elles composent le grand paysage. Elles ont guidé le développement de la ville en forme de nœud papillon. Le grand paysage étant proche mais l'espace urbain très resserré, les percées visuelles sont hétéroclites. Celles depuis le centre ancien sont rares ; il convient donc de les préserver.

4. LA TRAME BLEUE ET VERTE

Source : Rapport de présentation du PLU p.24 T2 et p.39 T2

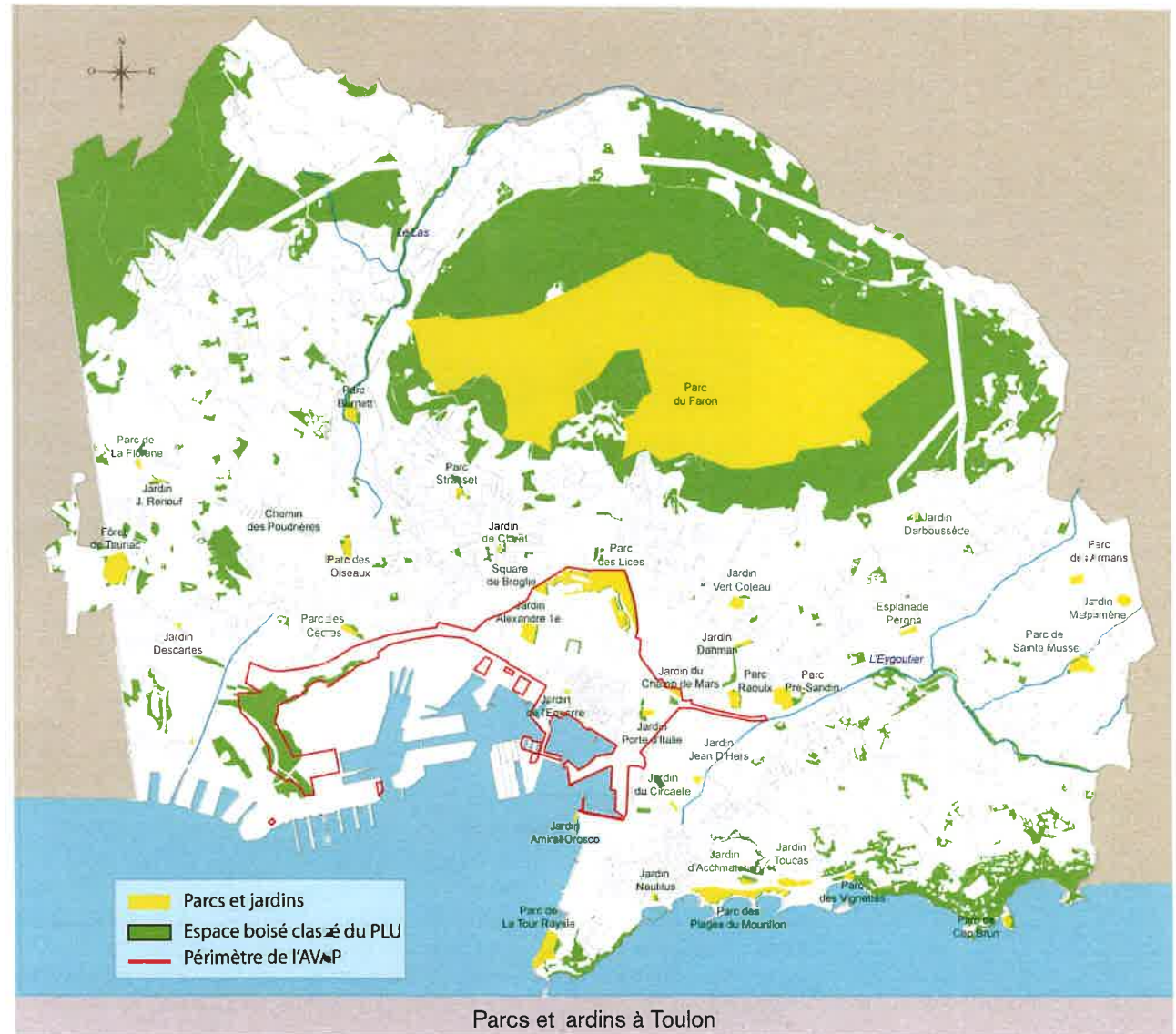
En dehors du Faron et de la Rade, qui structurent la trame verte et bleue de la commune, d'autres éléments géographiques comme les talwegs, les rivières du Las et de l'Eygoutier et leurs ripisylves composent le paysage et rythment l'espace urbain. La méthodologie choisie s'appuie sur une démarche fondée sur des connexions structurelles, à partir de sites de nature existants plutôt que sur une démarche fonctionnelle (retracant le déplacement des espèces par exemples).

Les parcs urbains, jardins, squares et places participent à cette aération paysagère mais sont inégalement répartis sur le territoire communal.

Quatre types d'espaces verts publics sont recensés sur la commune de Toulon :

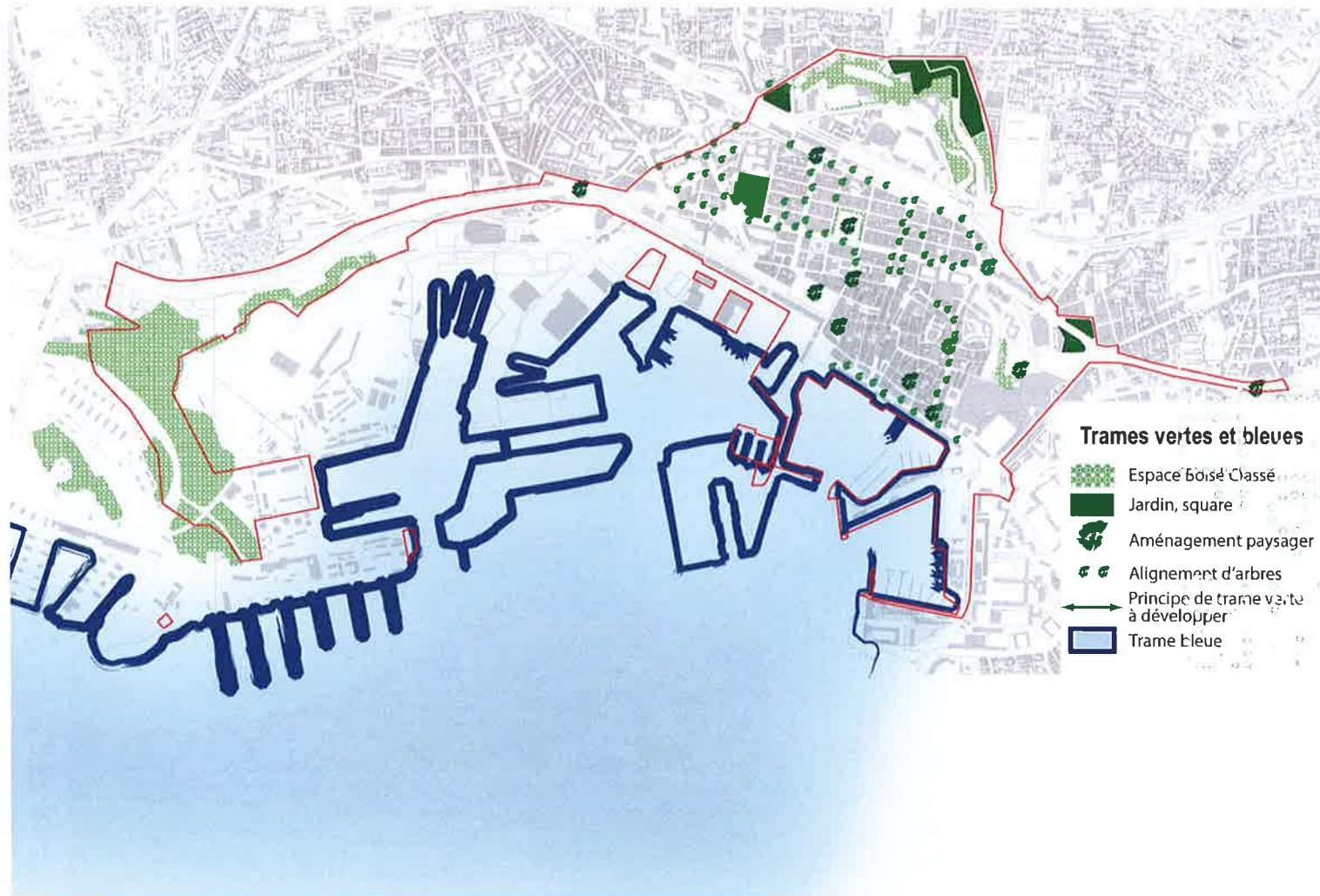
- **les parcs suburbains** : espaces verts de plus de 15 ha. Il s'agit du Faron (380 ha).
- **les parcs urbains** : espaces verts de plus de 2 ha avec circuits de promenades, aires de jeux, emplacements pour buvettes et sanitaires. On en rencontre 15 : Les Lices, Les plages du Mourillon, La forêt de La Tauriac, La Florène, Le chemin des Poudrières, Burnett, Strassel, Les Oiseaux, Les Cèdres, Raoul, Pré Sandin, Le Cap Brun, Les Vignettes, La Tour Royale et Sainte Musse.
- **les jardins publics de quartier** : espaces verts de 3 000 m² à 19 999 m² avec petits cheminements, aires individualisées. Il en existe 14 : les jardins Renouf, Descartes, Claret, Alexandre 1er, Champ de Mars, Porte d'Italie, Dahmar, Darboussede, Jean D'Hers, Amiral Orosco, Circaète, Frédéric Mistral, Nautilus et la Dalle de l'Equerre.

- **les squares** : espaces verts de 500 à 2 999 m² avec une seule aire de jeux et aucun circuit de promenade. Il en existe 18.



La trame verte existante est matérialisée par une protection forte, à savoir les espaces boisés classés. Afin de créer une articulation plus cohérente entre les espaces sous forme de corridors, des connexions et liens restent à mettre en place.

De plus, le règlement de PLU renforce la présence du végétal par l'instauration de traitement en pleine terre. En parallèle des liens entre les parcs doivent être développés afin d'aboutir à une véritable ceinture verte autour de l'AVAP.



5. PATRIMOINE NATUREL ET PROTECTION

Source : Rapport de présentation du PLU ; p.27-34 T2

▪ ZNIEFF

Toulon comporte cinq Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Il s'agit d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. **Aucune ZNIEFF ne concerne le périmètre de l'AVAP.**

▪ LE PÉRIMÈTRE NATURA 2000

Toulon est concernée par le Site d'Importance Communautaire (SIC) FR9301608 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt Domaniale des Morières » appartenant au réseau Natura 2000 (Directive Habitats). Ce site est protégé du fait de la présence d'un patrimoine biologique et écologique important. **Il porte sur le Mont Faron et exclut le centre de la ville.**

▪ LES SITES CLASSÉS ET INSCRITS

► Sites classés

Au titre de la protection des sites et des paysages, l'ensemble « Massif du Baou des Quatre Aures, Gorges d'Ollioules et Barre des Aiguilles » est un site classé depuis le 20 mars 1992. Le Mont Faron est classé depuis le 1er février 1991. Ce classement a pour but la protection de ces massifs, qui ont un intérêt paysager, historique mais également écologique. **Il ne concerne pas le périmètre de l'AVAP.**

► Sites inscrits

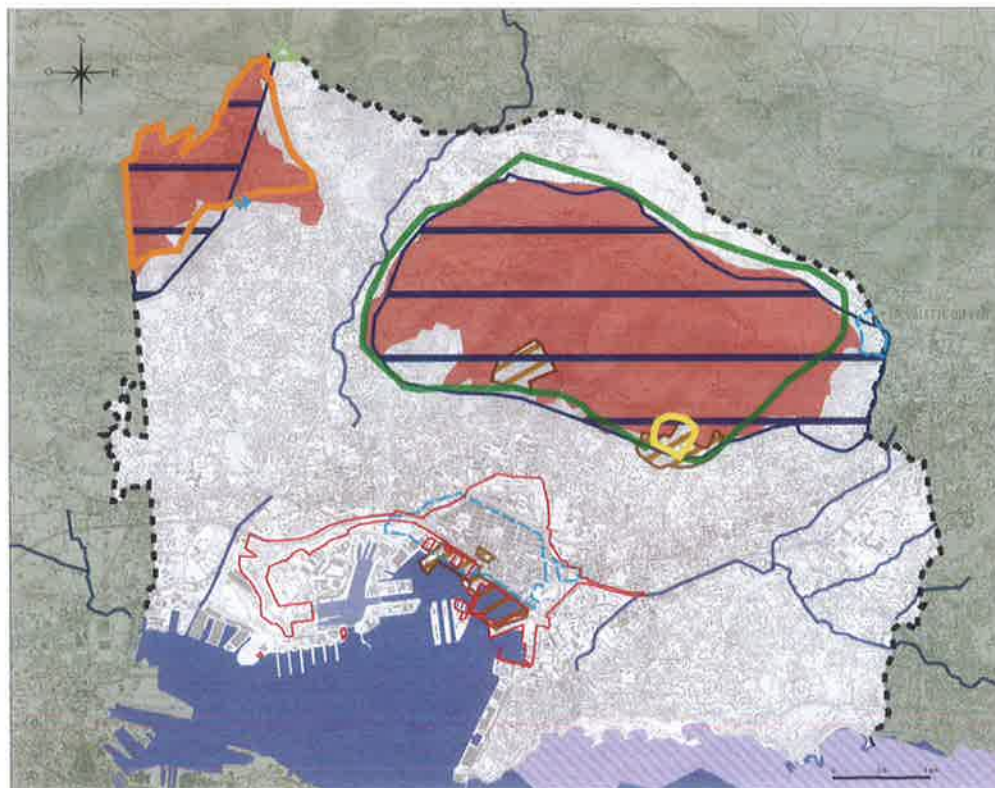
Quatre sites inscrits existent à Toulon :

- le vallon des Hirondelles, inscrit à l'inventaire des sites le 10 mars 1947
- les collines du Mont Faron, inscrites le 10 mars 1947,
- le plan d'eau de la darse vieille et ses abords ainsi que les fontaines du cours Lafayette (Panier fleuri, Tambourin, Dauphin, Pavé d'Amour)
- la place d'Armes, inscrite le 2 mars 1945.

Ces deux derniers sites inscrits sont localisés dans le périmètre d'étude de l'AVAP.

► Zones archéologiques de saisine sur les dossiers d'urbanisme

Sur la commune, sont déterminées quatre zones dans lesquelles tous les dossiers de demande de permis de construire, d'aménager et de démolir doivent être transmis à la Préfecture de Région (service régional de l'archéologie) afin que puissent être prescrites des mesures d'archéologie préventive dans les conditions définies par le décret n°2011-574 du 24 mai 2011 relatif à la partie réglementaire du Code du Patrimoine (Livres Ier à VI).



- Site classé
- Site inscrit
- ZNIEFF terrestre Mont Faron
- ZNIEFF géologique des carrières Dutto, Prieuré et Vignettes
- ZNIEFF terrestre Mont Caume
- ZNIEFF terrestre Gros Cerveau
- ZNIEFF marine du Mourillon à la pointe de Carqueiranne
- Natura 2000
- Zones archéologiques de saisine sur les dossiers d'urbanisme
- Périmètre AVAP

6. LE PAYSAGE URBAIN

La densité de la ville et les activités militaires de l'arsenal contrastent avec les grandes entités paysagères naturelles. Le paysage urbain est ressenti différemment selon les quartiers car il est morcelé en plusieurs quartiers identitaires comme un «patchwork». Ainsi, diverses ambiances paysagères urbaines sont identifiables et font la richesse et la spécificité du paysage toulonnais.

Dans le périmètre retenu, le patrimoine urbain se caractérise aussi par la coexistence des tissus médiévaux, XVIIème, XVIIIème et XIXème. La trame urbaine est parfaitement délimitée du fait de l'histoire de l'expansion urbaine de la cité. Chaque démolition de fortifications a correspondu avec un desserrement de l'urbanisation.

On distingue à Toulon :

- la vieille ville et ses ruelles qui descendent vers le port,
- la haute ville avec ses rues quadrillées animées,
- les maisons de ville du Mourillon et son charme balnéaire,
- les faubourgs animés de Saint Jean du Var et Pont du Las,
- les quartiers résidentiels de la Serinette, Cap Brun et les Routes,
- le paisible tissu pavillonnaire de qualité de Sibles, Claret, Valbertrand et Lamalgue.

De plus certains espaces atypiques méritent le détour comme le hameau des Pomets ou les villages de cabanes de pêcheurs.



Rue d'Alger : vieille ville



Avenue Colbert : haute ville



Bd Grignan : Mourillon



Place Bidouré : Pont du Las



Corniche du Général de Gaulle : Cap Brun



Rue Jovet : Les Routes



Rue St Jeanne : Claret



Avenue du Val Fleuri : Sillas

Cependant, certains points noirs paysagers perdurent. Suite aux bombardements de la deuxième guerre mondiale, de grands collectifs se sont élevés sur le territoire et ont transformé sa morphologie comme les quartiers de la Rode ou du Port Marchand. Ultérieurement, la construction du centre Mayol a transformé la physionomie d'une partie du centre ancien.

7. LE PATRIMOINE VÉGÉTAL

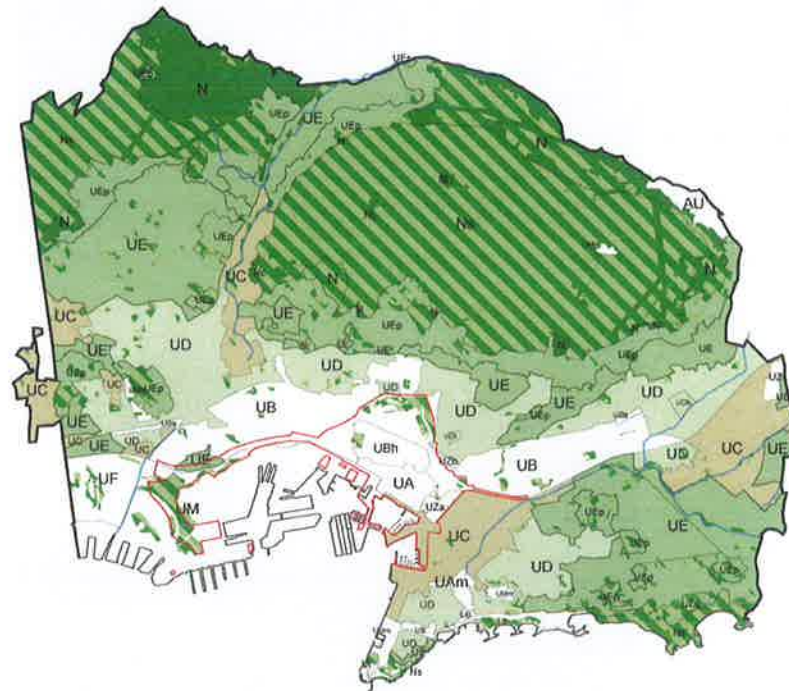
Source : Rapport de présentation du PLU : p.17 T4

Toulon est occupée par plus de 500 ha d'espaces verts communaux dont 140 aménagés en zone urbaine.

La trame végétale de Toulon est caractérisée par :

- des alignements d'arbres remarquables qui structurent la ville et renforcent sa lisibilité, notamment dans la Haute Ville
- des espaces verts et des EBC : le parc Alexandre 1^{er}, le parc des Lices, le square de Broglie...
- des arbres isolés qui animent certaines places comme sur la place Sénes

Une politique de plantation de grands arbres (micocouliers, palmiers, tilleuls, marronniers, agrumes...) a été créée afin d'agrémenter la ville. Ce programme a été mis en place sur les artères principales de la haute ville, le cours Lafayette, l'avenue de la République, le boulevard de Tessé...



La ville a une gestion informatisée du patrimoine végétal. Lors de nouvelles plantations, des améliorations en termes de biodiversité végétale sont entreprises. Elles visent la réduction de la production de pollen allergisant.

- Espaces boisés classés du PLU
- Zones N du PLU
- Zones U du PLU où 25% d'espaces verts sont imposés
- Zones U du PLU où 30% d'espaces verts sont imposés
- Zones U du PLU où 40% d'espaces verts sont imposés

▪ **LISTE DES ESPÈCES UTILISÉES SUR LE PÉRIMÈTRE**

L'implantation des arbres est un élément important en termes d'aménagement de l'espace puisque l'arbre remplit plusieurs fonctions, à savoir :

- c'est un élément de repère, en tant que sujet isolé
- il peut être un élément d'agrément pour un alignement en accompagnement de voie
- il améliore la perception des aires de stationnement en masquant l'automobile et en atténuant l'effet enrobé des surfaces imperméabilisées
- il crée de l'ombre de manière naturelle.

L'arbre d'alignement est utilisé principalement pour la restructuration des espaces en accompagnement des voiries. Il favorise la perception et la lisibilité du tracé. La liste suivante présente les arbres persistants et caducs les plus adaptés à ce périmètre et au climat.

Nom botanique	Hauteur	Port	Feuillage	Floraison	Fructification	Résistance
ARBRES PERSISTANTS						
Acacia melanoxylon (Mimosa)	8 à 10 m	Fastigié	Gris vert	Printemps/jaune clair	gousse marron	sec et embruns
Brachychiton acerifolia	8 à 10 m	Fastigié	Vert foncé	Printemps/rouge		sec et embruns
Brachychiton discolor	10 à 12 m	Fastigié	Vert clair	Printemps/rose		sec
Brachychiton populneus	10 à 15 m	Fastigié	Vert foncé	Printemps/crème	coque marron	sec et embruns
Broussonetia papyrifera	8 à 10 m	Boule	Gris vert			sec et embruns
Callistemon viminalis	3 à 4 m	Retombant	Vert foncé	Printemps/rouge	fruit marron	sec
Ceratonia siliqua (Caroubier)	7 à 8 m	Boule	Vert foncé	Printemps/crème foncé	gousse marron	sec
Cinnamomum camphora (Camphrier)	10 à 12 m	ovoïde	Vert foncé			sec
Citrus aurantium (Oranger amer)	3 à 4 m	Boule	Vert foncé	fin hiver	orange	moyennement sec
Eucalyptus citriodora	8 à 10 m	Boule	Vert foncé	été/crème	fruit ovale	sec
Eucalyptus erythrocorys	7 à 8 m	Boule	Vert foncé	Printemps/jaune	fruit ovale	sec
Eucalyptus ficifolia	7 à 8 m	Boule	Vert foncé	été/rouge	fruit ovale	sec
Grevillea robusta	8 à 10 m	Fastigié	Vert clair	automne/jaune orangé		sec
Hymenospermum flavum	6 à 8 m	Fastigié	Vert foncé	Printemps/crème foncé	fruit jaune	sec
Lagunaria patersonii	6 à 8 m	Fastigié	Gris vert	été/rose clair	fruit allongé gris	sec et embruns
Magnolia grandiflora	8 à 10 m	Fastigié	Vert foncé	Printemps/ivoire	fruit allongé gris	arrosage
Melaleuca decora	5 à 8 m	Boule	Gris vert	été /crème		sec
Melaleuca ericifolia	6 à 9 m	Boule	Vert foncé	Printemps/crème		sec
Melaleuca hypericifolia	3 à 6 m	Boule	Vert clair	été /rouge		sec
Melaleuca linarifolia	3 à 6 m	Boule	Gris vert	Printemps/ivoire		sec et embruns

Phytolacca dioica	8 à 10 m	ovoïde	Vert clair	été / fleurs blanches	fruit jaune	sec et embruns
Pittosporum tobira	2 à 4 m	Boule	Vert foncé	Printemps/crème foncé	fruit jaune	sec et embruns
Quercus ilex (Chêne vert)	8 à 10 m	Fastigié	Vert foncé	Chatons brun	fruit allongé marron	sec et embruns
Schinus molle (Faux poivrier)	10 à 12 m	Retombant	Vert clair	Printemps/crème	baies roses	sec et embruns
Schinus terebinthifolius (Faux poivrier)	10 à 12 m	Boule	Vert foncé	Printemps/crème	baies roses	sec
Tamarix pentandra (Tamaris)	3 à 5 m	Boule	Gris vert	été rose foncé		sec et embruns
Tamarix tetrandra (Tamaris)	4 à 5 m	Boule	Gris vert	Printemps/rose clair		sec et embruns
Tipuana tipu	10 à 12 m	étalé	Vert clair	été /jaune orangé	gousse verte	sec



Brachychiton acerifolia

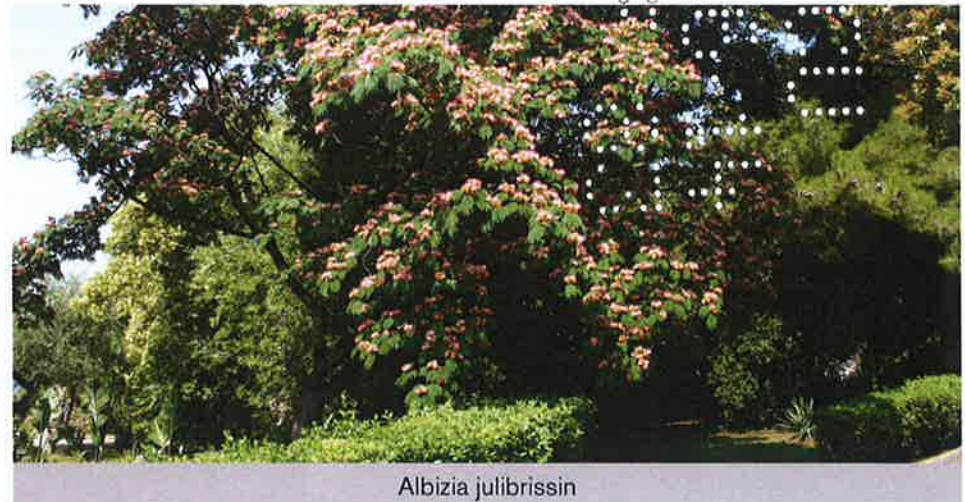


Tipuana tipu

ARBRES CADUCS						
Acer monspessulanum (Erable de Montpellier)	5 à 8 m	Boule	Vert clair			sec
Albizia julibrissin	7 à 8 m	étalé	Vert clair	été/rouge	gousse brune	moyennement sec
Catalpa bignonioides	8 à 10 m	évasé	Vert clair	été/panicules blanche	gousse brune	moyennement sec
Cercis siliquastrum (Arbre de Judée)	8 à 10 m	Boule	Vert clair	Printemps/rose foncé	gousse brune	sec
Chitalpa tashkentensis pink	6 à 8 m	Boule	Vert clair	été/rose clair		sec
Firmiana simplex	7 à 8 m	Fastigié	Gris vert	Printemps/panicules blanche	fruit en grappe	sec
Jacaranda mimosifolia	10 à 12 m	évasé	Vert clair	fin printemps	fruit ovale	sec
Koelreuteria paniculata (Savonnier)	6 à 8 m	Boule	Vert clair	Printemps/panicules jaune	fruit en grappe	sec
Morus kagayamae (Murier platane)	7 à 8 m	étalé	Vert foncé		fruit rouge	sec et embruns
Ostrya carpinifolia (Charme houblon)	8 à 10 m	ovoïde	Vert clair	Printemps/chatons blanc		sec
Paulownia tomentosa	8 à 10 m	étalé	Vert foncé	Printemps/panicules violette	fruit en grappe	moyennement sec
Prunus lusitanica (Laurier du Portugal)	3 à 6 m	Boule	Vert foncé	Printemps/crème	fruit pourpre	à usage
Sophora japonica	10 à 12 m	Boule	Vert foncé	été /blanc crème	cosses vertes	sec
Tilia argentea (Tilleul argenté)	8 à 10 m	Fastigié	Vert argenté	Printemps/crème		sec

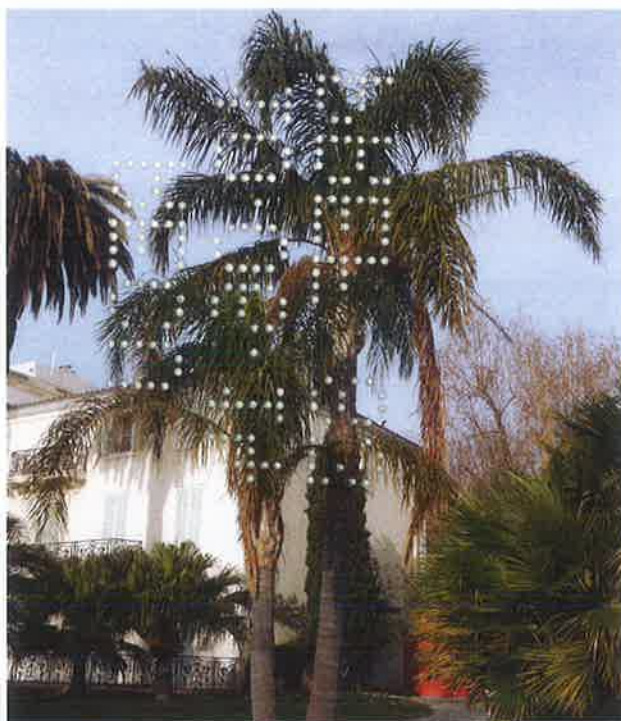


Jacaranda mimosifolia



Albizia julibrissin

PALMIERS						
Brahea armata	5 à 8 m	Boule	Gris argenté	été /panicules crème	fruit marron	sec
Brahea edulis	4 à 5 m	Boule	Vert foncé	été /panicules crème	fruit marron	sec
Butia capitata	4 à 6 m	Boule	Gris vert	été /panicules crème	fruit orange	sec
Butia yatay	6 à 8 m	Boule	Gris vert	été /panicules crème	fruit jaune	sec
Livistona australis	6 à 8 m	Boule	Vert foncé	été /panicules crème	fruit noir	humide
Livistona chinensis	4 à 6 m	Boule	Vert clair	été /panicules crème	fruit noir brillant	moyennement sec
Syagrus romanzoffiana	10 à 12 m	Boule	Vert clair	été /panicules crème	fruit jaune	arrosage
Trachycarpus fortunei	3 à 6 m	Boule	Vert clair	été /blanc crème	fruit noir	humide
Trachycarpus wagnerianus	4 à 5 m	Boule	Vert clair	été /blanc crème	fruit noir	humide
Washingtonia filifera	10 à 15 m	Boule	Vert foncé	été /panicules crème	fruit noir	sec et embruns
Washingtonia robusta	20 à 24 m	Boule	Vert foncé	été /panicules crème	fruit noir	sec et embruns



Syagrus romanzoffiana



Brahea armata



Butia capitata



Arbre Pyramidal



Arbre Boule



Arbre Ligne



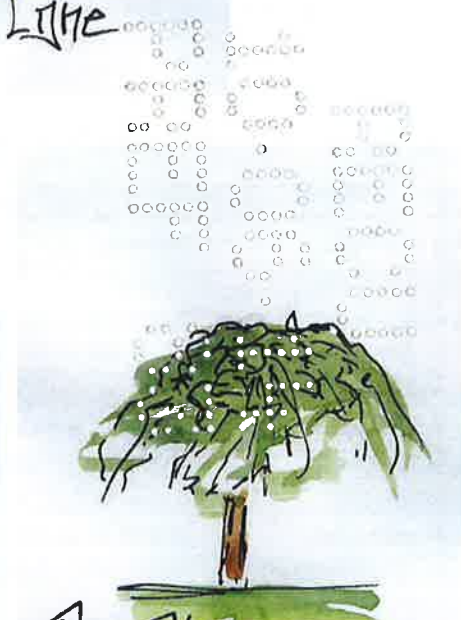
Arbre étalé



Arbre fastigié



Arbre ovoïde



Arbre Fleurier

▪ **LISTE DES VÉGÉTAUX DÉCONSEILLÉS**

Certaines plantes sont à éviter en raison de leur toxicité ou parce qu'elles sont susceptibles de provoquer des blessures (épines...). D'autre part, les arbustes et les plantes qui attirent les insectes piqueurs (abeilles, guêpes...) sont déconseillés (par exemple : Lavandula, Pittosporum, muguet, aubépine, genêt, lierre, troène, laurier rose, rosier, yucca...).

D'autres plantes sont à éviter car elles sont sources d'allergies au pollen. Ainsi, par exemple, l'olivier, le cyprès, le bouleau, le chêne, le platane, l'aulne, le frêne, le noisetier, le charme peuvent être remplacés par d'autres espèces ou plantés de manière isolée. Quelques plantes herbacées doivent aussi faire l'objet d'une attention particulière comme l'ambroisie, l'armoise, la pariétaire et certaines graminées.

Enfin, d'autres espèces sont invasives et rendent complexe leur limitation et gestion au sein de la ville :

Nom botanique	Nom français
acacia dealbata	Mimosa
ailanthus altissima	Ailante
ambrosia artemisiifolia	Ambroisie à feuilles d'armoise
amorpha fruticosa	Faux indigo
buddleja davidii	Arbre aux papillons
baccharis halimifolia	Baccharis à feuille d'arroche
carpobrotus edulis	Griffes de sorcière
cortaderia selloana ou gynerium	Herbe de la pampa
senecio inaequidens	Séneçon du Cap

▪ **INVENTAIRE DU PATRIMOINE ARBORÉ**

L'ensemble du patrimoine arboré sur le périmètre de l'AVAP a été recensé par la Direction des Espaces Verts de la commune. 45 espèces végétales ont ainsi été identifiées, en dehors du jardin Alexandre 1er et du parc des Lices qui ont fait l'objet d'une étude fine et qui comportent des essences très diversifiées (cf. page suivante).

La méthodologie employée a consisté en la réalisation d'un inventaire exhaustif de toutes les essences présentes sur l'ensemble du périmètre de l'AVAP avec un repérage cartographique.

Pour analyser ce patrimoine arboré d'une manière plus globale, nous avons classifié toutes les essences en plusieurs grandes catégories : les palmiers, les arbres caducs, les arbres persistants et les conifères.

La carte du patrimoine végétal et des fontaines (carte C, Documents graphiques) reprend cet inventaire.

Le tissu urbain de la **vieille ville**, dense, laissait historiquement peu de place au végétal. Pour autant, les opérations de requalification, de rénovation, avec curetage d'îlots, ont permis au cours des dernières décennies la création de placettes provençales agrémentées d'arbres. Les plantations effectuées prennent différents aspects et permettent dorénavant d'obtenir une maille verte urbaine assez présente :

- Des alignements sur la place Victor Hugo permettent ainsi d'encadrer l'Opéra par deux rangées de palmiers phœnix. Le cours Paul Lendrin compte 26 micocouliers et le cours Lafayette 32 micocouliers
- Des arbres isolés avec deux palmiers animent la Place Raimu. Les places de la Poissonnerie et Paul Comte ont respectivement 6 et 4 oliviers. Celle de Baboulène compte également 4 oliviers.
- Des plantations formées comme composante principale de l'espace public : la place du Mûrier est ainsi inscrite grâce aux plantations des 14 mûriers platanes qui rythment et structurent

l'espace public. 13 mélias composent l'espace public devant le stade Mayol. Place Sibille, 10 mélias enrichissent le paysage urbain.

La **haute ville** concentre de nombreux alignements d'arbres caducs sur les axes les plus structurants de la ville :

- L'avenue François Fabié et l'avenue Vauban sont agrémentées par des alignements de marronniers
- Les avenue Lazare Carnot, Foch, Churchill et Dardanelles comportent des micocouliers et platanes
- L'avenue Guillemard est animée par des micocouliers

Les places et espaces publics accompagnant les édifices principaux sont principalement traités avec de gros sujets de palmiers marquant le paysage. Ainsi, la place de la Liberté et l'avenue Colbert sont plantées de 32 palmiers phœnix. La place Gabriel Péri est embellie par des phœnix et washingtonia. Le rond-point Bonaparte est orné par 12 washingtonias. Le quai Fournel, la place Gambetta, le square France, la rue Dumont d'Urville ou encore la place Vatel sont composées de palmiers washingtonias et phœnix.

Cette zone comporte également un jardin historique. Le jardin Alexandre 1er se distingue par son histoire et ses sujets d'intérêt, il fait l'objet d'une présentation spécifique dans ce chapitre. Enfin, des jardins de particuliers aèrent le tissu urbain. Les jardins dont la végétation reste perceptible depuis l'espace public participent à la qualité paysagère de la ville. Aussi, les liaisons entre espace public et privé doivent être privilégiées et leur traitement étudié afin de préserver cette dimension végétale.

Les zones autour de la haute ville et l'espace militaire concentrent les densités végétales les plus importantes avec des espaces paysagers et naturels.

En secteur Composé, on remarque le parc des Lices qui est un espace vert ouvert au public, concentrant de multiples usages et activités. Il est agrémenté de 45 espèces végétales et totalisent environ 400 sujets. D'aspect boisé, cet espace est composé principalement à l'est de Pins (*Pinus pinea* et *Pinus halpensis*). Quelques arbres caducs viennent enrichir la palette avec des *Albizzia julibrissim*, des *Cercis australis* (arbre de judée), des *Acacia dealbata*, des *Morus kagayamae* et des *Zelkova serrata*. Ces derniers se retrouvent également dans la partie au dessus de la préfecture avec des *Alnus cordata* (Aulne) et des *Acer Campestris* (Erable). En bordure du parc, un alignement de *Populus alba* (peupliers) vient procurer de l'ombre aux stationnements sur l'avenue de la Victoire. La zone autour de la crèche des Lices complète la liste d'espèces végétales avec des *Quercus ilex* (chêne vert) et des *Acer campestris* (érable).



Parc des Lices

Les fortifications et autres espaces verts de la Marine non accessibles comprennent de nombreux pins et font l'objet d'une protection en espace boisé classé.

Le secteur des quais, d'aspect peu végétalisé, comporte des alignements de palmiers *washingtonia* qui matérialisent

l'avenue de la République sur toute sa longueur. L'identité Méditerranéenne se retrouve à travers certaines essences comme les oliviers, les palmiers... Pour autant, la ville développe une diversification de ses plantations en variant les espèces afin de faire face aux maladies ou parasites.

D'autres secteurs sont plantés d'essences diverses. Le boulevard de Tessé est relevé par des pins, platanes et micocouliers. Le boulevard Infanterie de Marine est embelli par 40 platanes, 16 micocouliers et 30 washingtonias sur sa dépendance verte. L'aménagement du Square Kennedy a nécessité 16 micocouliers, 2 oliviers, 3 cyprès, 7 mélias, 2 pins, 17 platanes. Les micocouliers sont assez présents sur le secteur de l'AVAP : on en retrouve également rue de Lorgues, place Camille Ledeau, place d'Armes, Bd de Strasbourg. Le Champ de Mars comprend 1 olivier, 8 phœnix, 14 micocouliers, 3 cyprès et 20 platanes. Enfin, l'entrée de ville avec le carrefour Villevieille vient de faire l'objet d'un réaménagement important avec de nouvelles plantations. Il est à noter la variété présente dans la palette végétale pour tout nouvel aménagement paysager.



Jardin Alexandre 1er

L'impact des végétaux sur le paysage est variable suivant les secteurs. Fonction de leur port, leur aspect, leur densité et leur intégration dans l'espace public, les essences présentes influencent les ambiances urbaines également en fonction de leur usage : de la zone de passage, au lieu d'arrêt, au point de rassemblement.

Le platane est traditionnellement très présent en provenance, garant d'ombre et de fraîcheur. Les sujets se sont raréfiés du fait d'une maladie, le chancre, mais sont encore bien représentés autour de la place Gabriel Péri ou du Champ de Mars, en entrées de ville.

La densité végétale reste très hétérogène sur le périmètre. Le centre ville, malgré ses nombreux aménagements et embellissements, compte une trame végétale diffuse.

La présence du végétal en ville présente de nombreux atouts que ce soit d'un point de vue esthétique naturel ou écologique et doit être développée. Gage d'un cadre de vie agréable, il permet de contrer certains effets climatiques en rafraîchissant les espaces publics et en luttant contre l'effet îlot de chaleur.

▪ **VÉGÉTAUX REMARQUABLES SUR LE PÉRIMÈTRE**

► **Jardin Alexandre 1er**

Dans le périmètre de l'AVAP, le jardin Alexandre 1er est inscrit depuis 1993. Autrefois appelé « Jardin du Roy », il était occupé par des officiers d'administration de Marine et alimentait en fruits et en fleurs Versailles.

En 1694, l'Hospice de la Charité acheta l'essentiel du jardin. Un siècle plus tard, elle en loua une partie à la Marine pour la création d'un jardin botanique. Cependant, la Ville s'agrandissant, elle reprit le terrain et l'aménagea en jardin public en 1852, créant deux larges allées bordées de platanes et un café dans un chalet en bois. Le jardin fut appelé Alexandre 1er en hommage au roi de Yougoslavie qui visita Toulon. Un réaménagement en 1989 permit la

mise en place du kiosque à musique et la réimplantation des grilles autour du jardin.

► **Arbres et végétaux remarquables du jardin :**

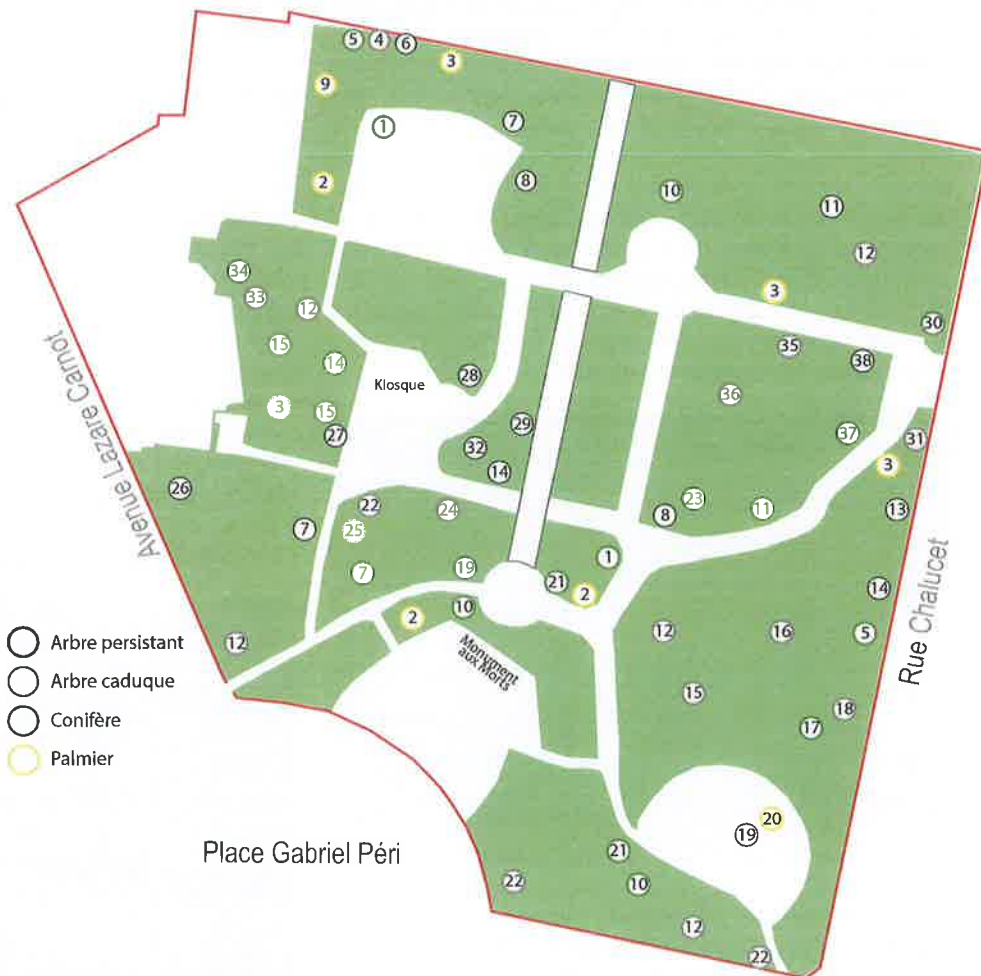
Il reste de nombreux arbres, témoins du passé botanique de ce secteur. De grands platanes et micocouliers arborent le jardin ainsi que de nombreuses espèces : marronniers, chênes, buis, troènes du Japon, pittosporums développés en arbre. On y trouve aussi un arbre éléphant contre l'avenue Carnot, un ginkgo biloba, des conifères, des pins parasols, cèdres, cyprès et quelques palmiers.

Depuis le jardin, on perçoit un cyprès de Louisiane, situé dans l'emprise de l'hôpital et planté en 1797 par Nicolas Robert. Sa hauteur atteint 33 m pour une circonférence de 3,3 m.



Cyprès de Louisiane

N°	Nom commun
1	Pin parasol
2	Palmier nain
3	Palmier chanvre
4	Peuplier d'Australie
5	If commun
6	Buis toujours vert
7	Faux poivrier
8	Magnolia à grandes fleurs
9	Palmier des Canaries
10	Cèdre du Liban
11	Pittosporum du Japon
12	Micocoulier d'Europe
13	Laurier des Canaries
14	Laurier sauce
15	Arbre aux quarante écus
16	Tilleul de Hollande
17	Cèdre de l'Himalaya
18	Orme de Sibérie
19	Chêne vert
20	Palmier de Californie
21	Cycas du Japon
22	Marronnier d'Inde
23	Cocculus laurifolius
24	Sophora du Japon
25	Palmier du Mexique
26	Phytolacca
27	Chêne à feuille de châtaignier
28	Cordylone
29	Olivier
30	Cyprès hybride de Leyland
31	Arbre de Judée
32	Néflier du Japon
33	Ailante
34	Fusain d'Europe
35	Arbre bouteille
36	Brachychiton acerifolius
37	Erythrine caffre
38	Eucalyptus





Cèdre du Liban (n°10)



Phytolacca (n°26)

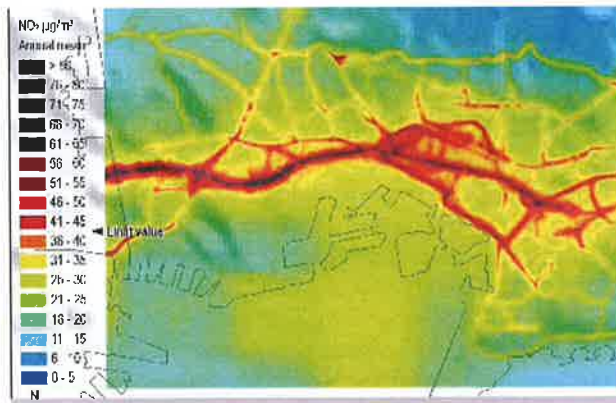
► Animations et équipements du jardin :

Un vestige archéologique est à signaler : il s'agit de la porte de l'église Notre Dame de Courtine à Six-Fours, restaurée en 1624 et transportée là en 1876. On peut voir aussi une statue représentant Pierre Puget (réalisée par Injalbert en 1891), un buste sculpté du poète Jean Aicard et le monument aux morts construit en 1924. On y trouve également un bassin avec des poissons, un canal central avec circulation d'eau et deux aires de jeux pour enfants.

8. PRÉVENTION DES POLLUTIONS, NUISANCES ET RISQUES

■ QUALITÉ DE L'AIR

La commune de Toulon est soumise à des concentrations importantes de polluants et notamment d'ozone en été. La forte densité du bâti et d'émissions polluantes par les transports dans le centre constituent un facteur défavorable pour la qualité de l'air de la zone urbaine, tandis que les zones moins denses sont favorables à la dispersion des polluants.



Carte 3 : Moyenne annuelle 2001 en NO2 - Toulon

Il apparaît que le centre ville, traversé par les principaux axes routiers, est particulièrement soumis aux polluants NO2.

Les principales sources de pollution sont liées aux transports routiers et maritimes, au secteur résidentiel et tertiaire et au secteur industriel et de traitement des déchets.

L'indice journalier de la qualité de l'air est dénommé pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants indice Atmo. Il est calculé à Toulon à partir des concentrations en polluants relevés par les stations de mesures :

- particules fines de diamètre inférieur à µm (PM10)
- dioxyde d'azote (NO2)
- ozone (O3)

Toulon bénéficie de trois stations de mesures permanentes, installées dans la rue Chalucet, près de l'Arsenal vers Malbousquet et sur l'avenue du Maréchal Foch.

La qualité de l'air à Toulon est globalement moyenne avec une majorité d'indices Atmo moyens à médiocres entre 2007 et 2009.

Les dépassements relevés sur l'agglomération de Toulon concernent principalement les particules PM10 et NO2, surtout pour les stations proches des grands axes de trafic. Une étude sur Toulon et six communes (CIRE Sud) souligne le fait que les impacts de ces particules sur le long terme sont particulièrement néfastes pour la santé. Les enjeux sanitaires sont majoritairement liés à l'exposition chronique à ces polluants.

Afin d'y remédier, la révision du Plan de Prévention de l'Atmosphère du Var, élaboré par la Préfecture du Var, est en cours. Les PPA doivent être réalisés dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans celles qui dépassent les normes limites enregistrées par Atmopaca. A partir d'un état des lieux fait par Atmopaca, des mesures locales sur le long terme et des mesures

d'urgence sont définies. L'objectif étant qu'au travers de la définition d'actions, la pollution diminue et passe sous certaines limites. Le 1^{er} PPA du Var a été réalisé en 2007 et comprend 19 mesures dont 8 d'urgences (pics de pollution) mais elles sont bien trop générales pour être pleinement efficaces. Le nouveau document doit être approuvé en juin 2013.

La pollution atmosphérique induit deux types d'impacts sanitaires : une pollution de fond, régulière et des pics de pollution. Les mesures du nouveau PPA doivent donc prendre en compte ces deux types.

■ LA QUALITÉ DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

► Les cours d'eau

En 2009, le Las et l'Eygoutier présentaient globalement une qualité des eaux moyenne. Le potentiel écologique de l'Eygoutier est qualifié de mauvais et l'état écologique du Las comme moyen. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE RM) 2010-2015 fixe un objectif de bon état à 2015 pour le Las et 2021 pour l'Eygoutier en raison de la présence de substances dangereuses et de métaux. Son état chimique est cependant bon et l'objectif de bon état reste fixé à 2015.

Le programme de mesures retenu pour ces deux cours d'eau est le suivant :

- Gestion locale : Mettre en place un dispositif de gestion concertée
- Pollution domestique et industrielle et substances dangereuses :
 - Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
 - Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général

- Pesticides

- Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation

► Les eaux souterraines

Le SDAGE identifie l'agglomération de Toulon comme une zone vulnérable aux nitrates. L'objectif de bon état est fixé à 2021. Les mesures préconisées, sur les espaces agricoles situés dans le bassin versant de l'Eygoutier, pour réduire ces pollutions consistent à :

- Réduire les apports d'azote organique et minéraux,
- Utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique

► Les eaux littorales

Les eaux côtières du cap Cépét au Cap de Carqueiranne présentent un mauvais état chimique des eaux en 2009. La présence de substances chimiques prioritaires autorise une dérogation au bon état jusqu'à l'horizon 2021. Les eaux plus au large (de la Pointe du Gaou à la Pointe Escampobarou) du port présentent un bon état chimique.

► La maîtrise des eaux usées

A Toulon, les secteurs classés en assainissement collectif sont actuellement desservis à 90% par le réseau public ; le taux de raccordement est de 100%. Les 10% restant seront raccordés après extensions du réseau.

L'état du réseau de canalisations est qualifié de moyen. Les problèmes d'entrées d'eaux parasites, notamment lors de fortes précipitations, doivent être traités.

La plus grande partie des effluents de la commune est collectée et dirigée à 95% vers la station de dépollution AmphitriA du SIRTEMEU au Cap Sicié, et à 5% vers la station AmphorA du SIAPE à La Garde. La station d'épuration AmphitriA possède une capacité de 500 000 EH (équivalent habitant) et rejette les eaux en mer, après traitement physico-chimique et biologique (avec une performance de 95% d'épuration). La station AmphorA

dispose d'une capacité légèrement supérieure à 100 000 EH.

La collectivité a fait réaliser en 2006 une station de dépollution de 200 équivalents-habitants, destinée au traitement des eaux usées du hameau des Pomets. Mise en service en 2007, cette station d'épuration possède un très bon rendement épuratoire, qui se maintient depuis 2008. La station est donc conforme en rendement et en concentration pour ses rejets.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été étendu sur tout le périmètre de la Communauté d'Agglomération en 2010. Les secteurs concernés sur la commune de Toulon sont les secteurs en non collectif et les secteurs en collectif mais non encore desservis par le réseau public (Nord du Faron et Nord-Ouest toulonnais). De nombreux projets de renouvellement et de réhabilitation des réseaux sont projetés. Les projets d'extension du réseau sont réalisés en fonction des aménagements d'urbanisme.

■ LES NUISANCES LIÉES AUX INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Le classement des voies bruyantes terrestres (voies urbaines et autoroutes non concédées) a été établi par arrêtés préfectoraux en date du 6 août 2001. En effet, dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en cinq catégories en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures (à partir du bord de la chaussée pour une route, à partir du rail extérieur pour une voie ferrée). La connaissance des modalités de classement des infrastructures de transports terrestres permet notamment aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre d'intégrer des dispositions techniques aptes à assurer un confort acoustique suffisant.

Les niveaux de bruits maximums à atteindre à l'intérieur des logements sont de 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

▪ **SITE POLLUÉ RECENSÉ À TOULON**

A Toulon, un seul site a été identifié, il s'agit de l'Agence EDF-GDF à La Loubière (source : Porter à Connaissance de l'Etat 2010).

Le terrain est situé au centre ville. Il a une superficie d'environ 26 000 m² et a accueilli de 1899 à 1965 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Les installations de l'usine n'ont pas été démantelées.

En effet de nouvelles constructions importantes ont été établies après l'arrêt de l'unité de production et les installations déjà existantes ont été réaménagées. Actuellement, le site est occupé par EDF/GDF Services.

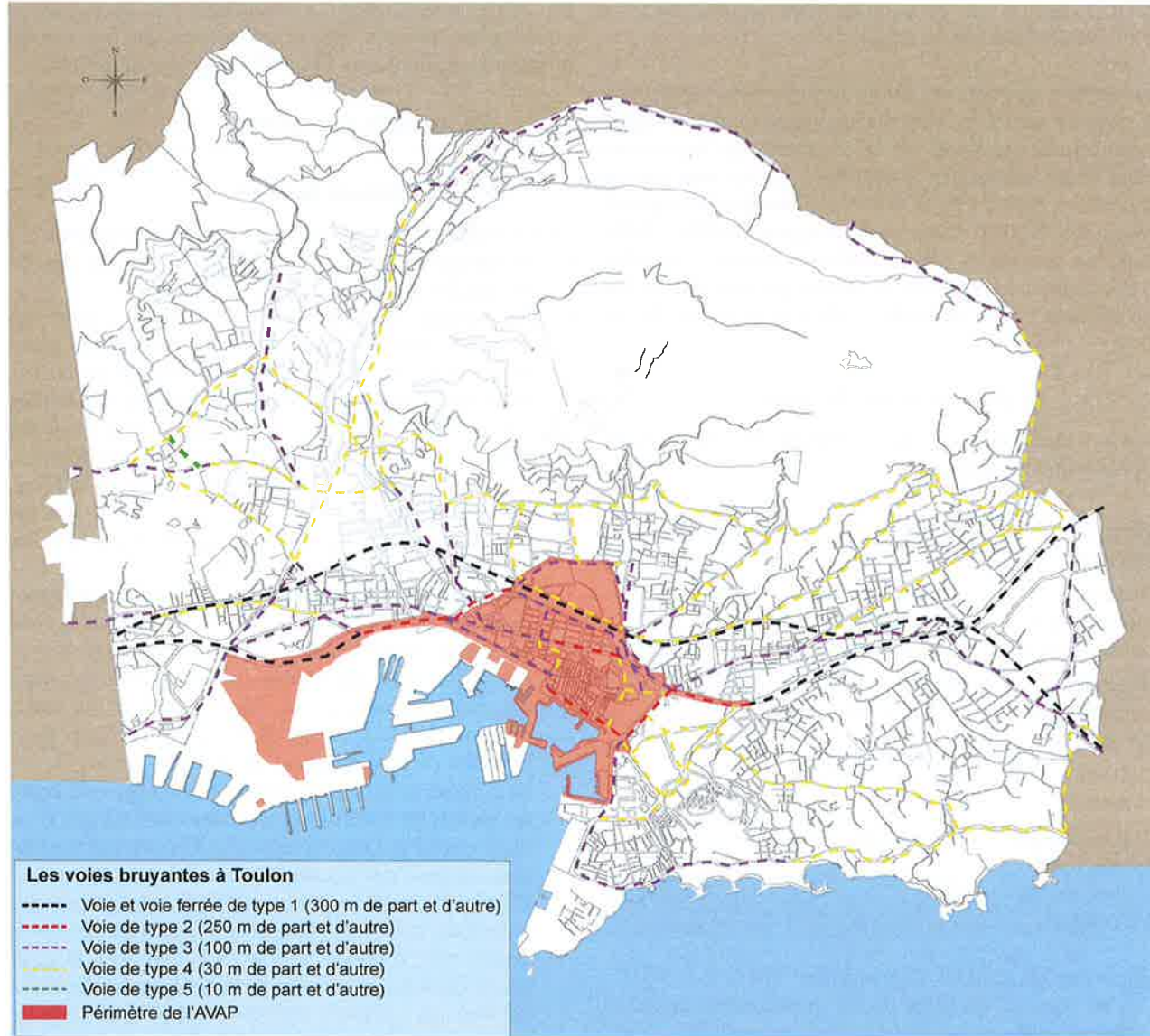
▪ **LA GESTION DES DÉCHETS**

La Ville de Toulon exerce uniquement la compétence de la collecte des déchets ménagers et assimilés sur l'ensemble de son territoire. Elle a transféré à la Communauté d'Agglomération la compétence du traitement des ordures ménagères. Cette compétence est exercée par le Syndicat Intercommunal de Transports et de Traitement de l'Aire Toulonnaise (S.I.T.T.O.M.A.T.) qui l'exerce dans son intégralité (transports, collecte sélective en points d'apport volontaire, quais de transfert, valorisation énergétique des déchets, etc.).

Les unités de traitement sont exploitées par des prestataires privés dans le cadre de marchés publics de prestation de service ou de délégation de service public.

► **Les types de déchets collectés :**

- les ordures ménagères,
- les déchets industriels banals et déchets industriels commerciaux (DIB-DIC),
- les déchets provenant des foires et marchés,
- les déchets recyclables (papiers, cartons et plastiques, le verre),
- les encombrants (biens d'équipements ménagers,



- mobilier, matelas, petite ferraille...),
- les déchets électriques et électroniques (DEEE)
- les déchets verts,
- les déchets dangereux des ménages.

► **Le mode de collecte**

La collecte des ordures ménagères ou assimilés, déchets verts et encombrants est effectuée pour la quasi-totalité en porte à porte.

► **La collecte sélective s'effectue :**

- en points d'apport volontaire pour les 3 flux de matériaux (papier/carton, plastique et verre)
- en porte à porte pour le papier/carton et le plastique dans les zones où l'habitat individuel est majoritaire et le verre pour les débits de boissons volontaires.

En 2010, le volume total de déchets collectés sur la commune de Toulon est de 32 947 tonnes, soit environ 558 kg/ha/an, dont 477 kg/hab./an d'ordures ménagères. Les volumes totaux de déchets collectés ont sensiblement baissé entre 2008 et 2010 (-4,46%), après une augmentation entre 2008 et 2009 (+1,62%). Cette baisse est surtout liée à la diminution des volumes de déchets collectés en déchetterie (-51%). Il faut noter que les volumes de déchets en collecte sélective continuent d'augmenter (environ +2% par an).

► **La déchetterie**

Une déchetterie est un lieu accueillant les déchets qui ne sont pas collectés avec les ordures ménagères en raison de leur nature (déchets toxiques ou spéciaux), de leur encombrement ou de leur quantité.

Le verre, les ferrailles et le verre plat sont totalement recyclés (taux de valorisation de 100%). La performance du recyclage du papier et du carton est moindre, avec en moyenne un taux de valorisation de 92%. La filière de recyclage du plastique est la moins performante, avec un taux de valorisation qui a baissé entre 2008 (81%) et

2010 (72%). Le taux de refus de collecte sélective varie de 5% en 2008 à 8% en 2010.

Plus de 80% des déchets traités (ordures ménagères, refus de collecte sélective, déchets dangereux des ménages, encombrants) provenant de la commune de Toulon font l'objet d'une valorisation énergétique et ont ainsi permis de produire près de 30 000 MWh d'énergie électrique et environ 4 000 MWh d'énergie thermique en 2008 et 2009. Seuls les gravats et plâtres (déchets inertes) collectés en déchetterie sont enfouis en décharge, soit environ 6% des déchets traités en 2008 et 2009 et moins de 4% en 2010.

► **Le traitement des déchets**

Sur l'aire du SITMAT, les volumes de déchets suivants ont été traités en 2009 :

Types de déchets	Volumes	Evolution 2008-2009
Ordures ménagères collectées	244 557 tonnes, soit ~ 480 kg/hab/an	+ 0,28 %
Déchets collectés en déchetterie	76 305 tonnes	+ 13,22 %
Collecte sélective	29 341 tonnes	+ 1,14 %
Volume total de déchets traités par le SITMAT	350 203 tonnes	

Rappel des objectifs du Grenelle pour 2015 :

- Une baisse de 7% de la production d'ordures ménagères
- 45% de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés.

En 2012, le SITMAT a enregistré une baisse de la collecte des déchets mais la valorisation des ordures est en légère augmentation (+0,69% par rapport à 2011).

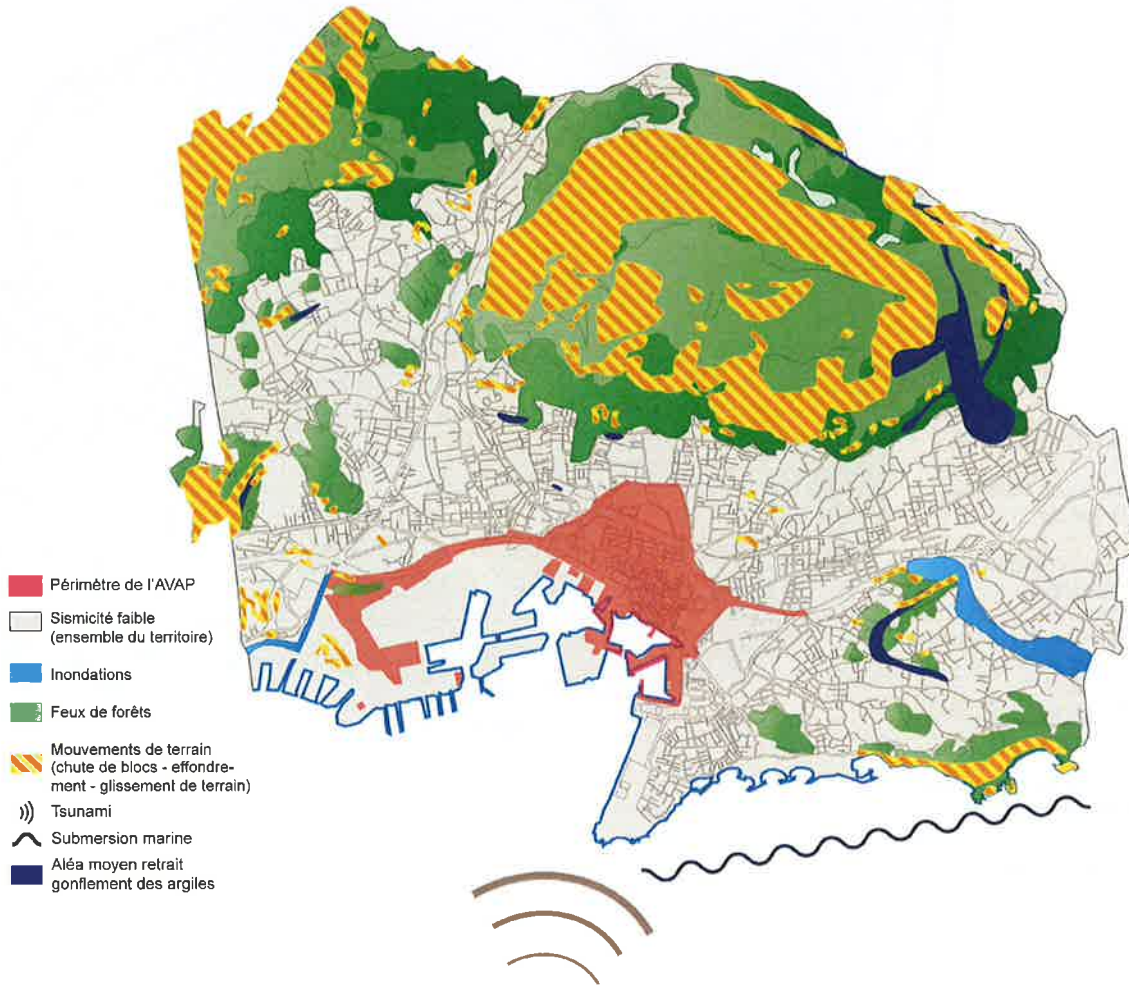
► **LA GESTION DES RISQUES**

► **Les risques naturels**

La commune est soumise à plusieurs risques naturels :

- **le risque inondation**, dû à la présence du Las, de l'Eygoutier et de son affluent le St Joseph
- **le risque mouvement de terrain**, dont les manifestations sont les chutes de pierres, de blocs et éboulements rocheux, les glissements de terrain, les effondrements et les affaissements de terrain. Ces phénomènes sont notamment connus sur les Mont Faron, le Baou, les Pomets, l'Hubac, le Jonquet, Croix-Faron, le littoral de la Tour Royale et la Mitre. Les glissements de terrain sont généralisés dans les massifs schisteux du bord de mer de la corniche du Cap Brun, les Pomets, l'Hermitage.
- **Aléas et retrait-gonflement des sols argileux** : l'aléa est faible sur la commune et moyen sur le flanc est et nord du Faron et au pied du Mont Caume.
- **Le risque feux de forêts** concerne principalement les massifs forestiers du Mont Faron et du Baou peuplés de pins d'Alep et la colline du Cap Brun couverte de pins d'Alep et de chênes blancs
- La commune de Toulon est concernée par une **zone de sismicité faible**, soit un classement dans la zone de sismicité 2. Des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite "à risque normal" de catégories III et IV situés dans les zones de sismicité 2, respectivement définies aux articles R. 563-3 et R. 563-4 du code de l'environnement.

- **Le risque tsunami** existe à Toulon : il est provoqué par un séisme sous marin, d'une magnitude d'au moins 6,5. A partir d'une magnitude 8, le tsunami généré peut être dévastateur, en fonction du relief à l'approche des côtes, de la marée, de la période des vagues.
- **Le risque tempête** : Toulon est en effet soumis à des phénomènes de vents violents.
- **Le risque de submersion marine** est lié au phénomène de réchauffement climatique.



Le périmètre de l'AVAP est donc concerné par le risque feux de forêts, mouvements de terrain, sismicité faible, tempêtes et tsunamis

► **Le Plan d'Exposition aux Risques**

Elaboré par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var et institué par arrêté préfectoral du 8 février 1989, le PER de mouvements de terrain et d'inondations de Toulon est applicable sur toute la commune. Il porte sur les risques:

- inondation
- chutes de blocs
- effondrement et affaissement
- glissement terrain

Ce PER est en cours de révision actuellement pour le risque chutes de pierres et de blocs sur le périmètre du Faron.

► **Les risques technologiques**

Ils sont au nombre de 4 et portent sur :

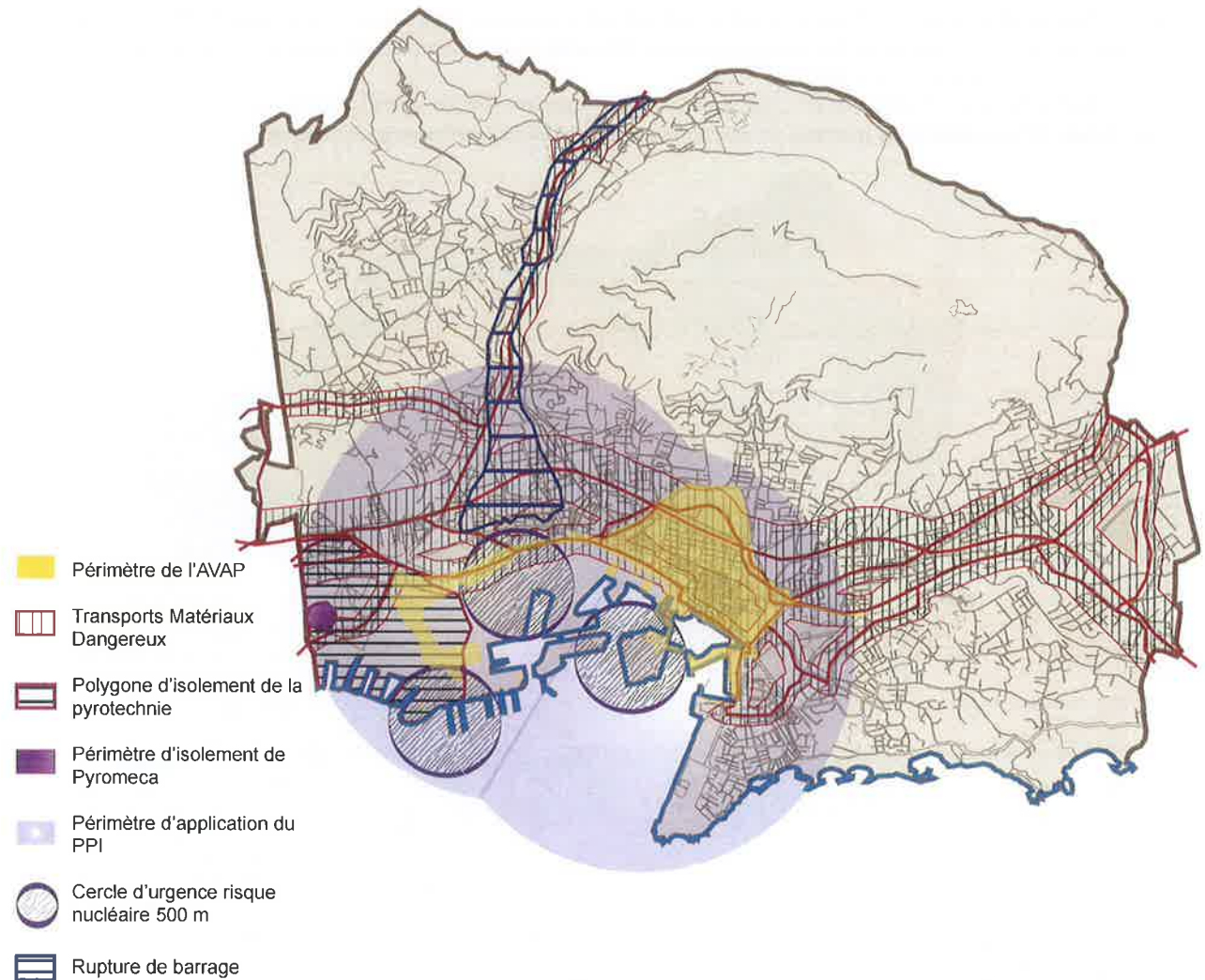
- **Le risque rupture de barrage** : le barrage de Dardennes est implanté au Raveit-les-Eaux depuis 1912, à 5 km au nord de Toulon. En cas de rupture totale et brutale du barrage, l'onde de submersion atteindrait le quartier du Jonquet en vingt minutes. Mais une telle situation a une très faible probabilité d'occurrence dans la mesure où des phénomènes précurseurs apparaîtraient bien avant la rupture de l'ouvrage et permettraient, ainsi, la mise en sécurité des populations.
- **Le risque industriel** : le risque industriel sur la commune est généré par la traversée à la Beaucaire du gazoduc Aubagne-Toulon et l'implantation à Lagoubbran de l'usine Pyromeca ainsi que celle des établissements de la pyrotechnie de la Marine Nationale. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.
- **Le risque de transport des matières dangereuses** : le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors

du transport de matières dangereuses, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation. Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs. Sont principalement concernées sur la commune de Toulon les voies routières A50, A57, RN97, RN8, RD559, RD92 et RD46, ainsi que la ligne SNCF Paris-Vintimille. Plusieurs mesures prises par la commune visent à protéger la population.

- **Le risque nucléaire** : des activités nucléaires sont présentes dans la base navale de Toulon. Le ministère de la Défense, comme tout exploitant d'installation nucléaire, respecte les dispositions techniques et réglementaires destinées à prévenir, en toutes circonstances, les risques pour la population et l'environnement.

Le périmètre de l'AVAP est donc concerné par les risques transports de matériaux dangereux, le périmètre d'application Plan Particulier d'Intervention (PPI), le polygone d'isolement de la pyrotechnie et par le cercle d'urgence nucléaire pour sa partie marine.

Au terme de cette analyse, il apparaît que Toulon bénéficie d'un cadre de vie agréable. Ville centre d'une agglomération, elle a su préserver ses atouts naturels tout en conservant son patrimoine urbain. La présentation du volet environnemental a mis en avant la présence d'enjeux environnementaux sur le territoire. Les thèmes de la gestion de l'eau, des nuisances, la gestion des risques, la maîtrise et la gestion des énergies, du patrimoine, la mise en valeur du paysage sont particulièrement identifiés.



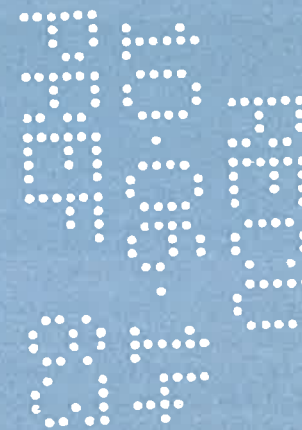
Handwritten notes or a small diagram in the bottom right corner, possibly containing a list or a small table.



AVAP // Diagnostic

II. De Telo Martius au centre ville historique et touristique de Toulon

1. Archéologie
2. Évolution de l'urbanisation
3. Le périmètre retenu pour l'AVAP et ses secteurs



Après la présentation du territoire toulonnais, un focus est réalisé sur le périmètre du grand centre ville. Ce chapitre aborde particulièrement l'aspect historique du développement de la ville. Un volet archéologique reprend la chronologie des fouilles effectuées sur la commune. On constate d'importants vestiges sur le centre ancien. Ce volet permet de démontrer l'occupation antique du site. L'analyse de l'évolution de l'urbanisation permet d'appréhender la composition des différents tissus urbains et retrace le développement de la ville jusqu'à nos jours. Une typologie des différents tissus composant le périmètre est dressée afin de mieux prendre en compte le patrimoine bâti qu'il nous appartient aujourd'hui de protéger.

1. ARCHÉOLOGIE

- J.P. BRUN avec la collaboration de M. BORREANI, Carte archéologique de la Gaule, le Var, 83/2, Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Editions de la Fondation Maison des sciences de l'Homme, 1999
- <http://cent.archeologie.duvar.over-blog.com/>
- <http://www.inrap.fr>
- <https://www.paca.culture.gouv.fr/>

Cette discipline scientifique vise à connaître les territoires et les sociétés passés à travers les innombrables signes conservés par le sol. Il s'agit d'étudier et de reconstituer l'histoire d'un site depuis la préhistoire jusqu'à nos jours. Cette approche diachronique se base essentiellement sur des travaux de terrain : prospections, sondages, fouilles, étude de collections, analyse du bâti. Réalisée en amont d'un chantier de travaux, l'archéologie préventive permet de vérifier si le site recèle des traces d'occupation humaine. Ces recherches préalables détectent la présence d'éventuels vestiges et sauvegardent le patrimoine archéologique du site par l'étude de ces précieux témoignages. L'analyse des techniques, des modes de vie, des relations

sociales et des peuplements permet de retracer l'histoire de l'humanité et sa relation avec l'environnement naturel. Les éclaircissements obtenus sur la gestion de l'espace et l'évolution de l'urbanisation répondent ainsi à de nombreuses interrogations sur l'homme, son histoire, ses valeurs.

Un diagnostic est élaboré dans un premier temps. Il comporte les données administratives, techniques et scientifiques, les résultats archéologiques et un inventaire technique (des us et faits, du mobilier céramique et des photographies). Suivant l'importance des résultats, il est alors décidé de procéder à des fouilles.

Un chantier de fouille consiste à déterminer les différentes phases d'occupation du site. Les traces de mobilier et la stratigraphie permettent d'entériner les hypothèses émises. Les techniques de constructions utilisées valident les périodes des vestiges. L'analyse des substrats et des couches de sédiments permet de déterminer les stades d'occupation. Les contraintes techniques du site sont identifiées afin d'adapter les techniques et méthodes envisagées pour les fouilles. A l'issue des recherches, les données sont donc analysées et interprétées lors d'une phase post-fouilles.

■ TOPONYMIE

Le nom de **Telo Martius** est composé par un nom de divinité indigène auquel est accolé celui du dieu romain de la guerre, Mars. La divinité Telo se retrouve dans des inscriptions jusqu'à Périgueux. Les sources antiques mentionnant Toulon sont rares, la plus ancienne étant l'itinéraire Maritime d'Antonin qui qualifie le site comme portus à la fin du 1er siècle après J.C. (selon L. LUGAND). D'autres références qualifient ensuite le site de Procurator baphii telonensis dans la Notitia Dignitatum datant de la fin du IVème siècle après J.C. ce qui sous entend la présence d'une teinturerie de pourpre impériale. Les références à **Locus Telonensis** se multiplient avec l'arrivée de l'évêché au cours du Vème siècle. Les évêques

qui se succèdent, laissent des traces par la signature d'actes ou de lettres au fil des décennies jusqu'en 680. Ce n'est ensuite qu'en 878 que la ville de Toulon est mentionnée sous le nom de **Teloni**.

■ HISTORIOGRAPHIE ET FOUILLES

Le premier texte évoquant l'histoire de la ville date du XVIIème siècle avec Etienne Isnard. Il faut ensuite attendre le début du XIXème siècle pour retrouver des observations historiques suite à des découvertes réalisées dans le cadre de travaux dans le quartier de la Visitation ou pour la construction de la route d'Italie. Zénon Pons émet ainsi un avis pertinent sur la fondation tardive de la ville résultant de son contexte géographique et de son site peu propice au développement d'un port ou d'un comptoir (zone marécageuse, rade étendue, n'offrant pas un abri encaissé dans les terres). Le développement de Toulon n'a pu se faire qu'en parallèle du développement de l'artillerie et de la sécurisation du site par la construction des tours, fortifications et forts et a répondu à un besoin lié à l'évolution de plus gros vaisseaux.

Ce n'est que sous le Second Empire que sont observées méthodiquement les premières découvertes liées à la construction de la haute ville (mosaïques, inscriptions funéraires romaines). Les travaux d'assainissement réalisés au début du XXème siècle permirent des observations précises sur le centre ancien par Rémy Vidal. D'autre part, quelques éléments ponctuels furent répertoriés dans les années 50 et 60. Mais ce n'est véritablement qu'en 1978 que se déroule le premier chantier de Fouilles dirigés par le Centre Archéologique du Var dans le cadre de la piétonisation du secteur de la place Puget. Le C.A.V. a également organisé les fouilles sur divers chantiers du centre ville à partir de 1985. Les chantiers récents (depuis 2009) ont été menés par l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives).

Aussi, divers secteurs de recherche ont permis d'étayer les connaissances sur l'histoire antique de Toulon :

- 1985-1988 Z.A.C. Besagne Dutasta
- 1988 îlot des Bonnetières
- 1991-1993 îlot des Riaux
- 1991 Place de la Poissonnerie
- 1991 Saint Louis
- 1993 îlot de l'Equerre
- 1998-1999 îlot de Magnaque
- 2009 rue Berrier Fontaine
- 2011 rue Pierre Sémard
- 2011 rue Victor Clappier (20)
- 2011 îlot Consigne
- 2011 îlot Baudin

A partir des années 1970, l'archéologie préventive s'organise en réponse au développement des travaux et opérations d'aménagement. Les interventions archéologiques (diagnostics et fouilles) mises en œuvre permettent d'assurer, par l'étude scientifique, la détection, la conservation ou la sauvegarde d'éléments du patrimoine, ainsi que l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus. L'intervention des archéologues s'effectue en préalable au chantier d'aménagement, par le biais d'un « diagnostic » et, si nécessaire, d'une fouille.

Ce domaine est cadré par la convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique (révisée) signée à Malte le 16 janvier 1992 et transposée en droit français par le décret n°95-1039 du 18 septembre 1995. Des fouilles de sauvetage sont mises en place en attendant le cadre juridique de 2001. Le code du patrimoine à travers son livre V codifie la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive modifiée à six reprises – notamment par les lois n°2003-707 du 1er août 2003 et n°2009-179 du 17 février 2009 - pour l'accélération des programmes de construction et d'investissements publics et privés, et par ses décrets d'application dont le décret n°2011-574 du 24 mai 2011 relatif à la partie réglementaire du code du patrimoine (Livres Ier à VI). Les lois des finances n°2011-1978 du 28 décembre 2011 et n°2012-1509 du 29 décembre 2012 ont récemment

modifié le régime de financement de l'archéologie préventive.

Sur le territoire communal, quatre zones de présomption de prescription archéologique de saisine sur les dossiers d'urbanisme ont été définies par l'arrêté préfectoral n°83137-2003 en date du 31 juillet 2003. Ces zones ont une double vocation. Elles régulent la consultation du préfet de région sur les dossiers d'urbanisme à travers la consultation du service en charge de l'archéologie au sein de la Direction Régionale des Affaires Culturelles. Elles informent les aménageurs et pétitionnaires d'une sensibilité archéologique sur le secteur concerné.



▪ SITES ARCHÉOLOGIQUES

Le Faron

Les sites archéologiques y sont rares. Des traces d'utilisation de plusieurs sites à différentes périodes du Chalcolithique, à l'âge de bronze en passant par le Néolithique et l'âge de fer attestent d'une fréquentation au cours de la préhistoire. On ne retrouve pas de trace d'habitat fortifié sur le sommet mais les nombreuses fortifications et aménagements du site à partir du XVII^{ème} siècle ont pu en faire disparaître toute trace.

(Eboulis de Beaumont, Grotte du Trou du Duc – Source Saint Antoine – Avenue des Moulins à l'ouest de la source)

L'agglomération romaine (traces de l'antiquité romaine du Haut Empire jusqu'en 284 et du Bas Empire de 284 à 476)

Ce secteur a été marqué par plusieurs chantiers de fouilles résultants de grands travaux (1937 travaux de la voie ferrée des pénitents et 1986-1988 travaux de rénovation urbaine relative à la ZAC). Mais ce sont surtout les fouilles de l'école Lafayette menées sur 6500 m² qui ont permis d'étudier l'organisation et l'histoire de cinq îlots et de son réseau de rues. Différentes périodes ont été identifiées afin de retracer l'histoire des lieux. L'état 1 retrace une installation progressive d'habitations et d'agrandissement. Des éléments de datation remontent pour cette période au 1^{er} siècle après J.C. Les méthodes de constructions employaient une base en pierres calcaire et une élévation en terre crue. L'emploi de la chaux était limité et les sols étaient principalement en terre. L'état 2 illustre une évolution dans l'organisation du bâti avec une régularisation du plan des îlots, un alignement des voiries, des constructions plus rigoureuses et l'utilisation de l'opus caementicium. Cette technique de construction tire son nom des agrégats (caementa) utilisés sous forme de fragments. Ces derniers (éléments de pierre, de terre cuite ou graviers) sont mélangés avec un mortier.

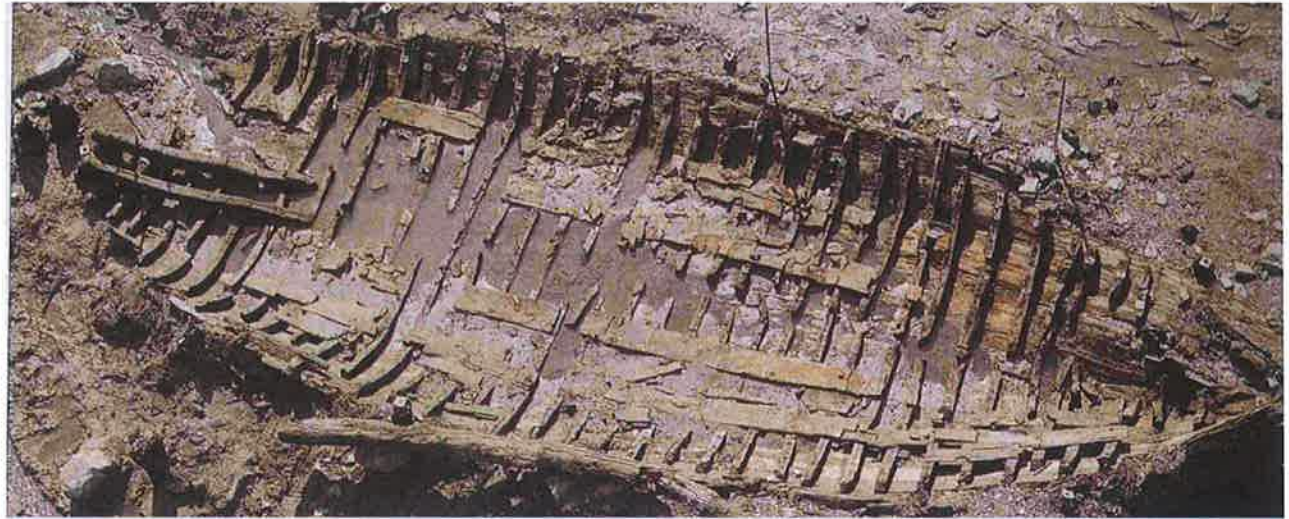
Le mélange obtenu est alors coulé dans un coffrage et permet d'élever des murs et de réaliser des voutes. Cette maçonnerie en blocage révolutionne l'architecture et la construction pour les romains en permettant de réaliser des édifices colossaux et complexes (aqueducs...) et est adopté couramment dès le III^{ème} siècle.

L'état 3 marque des transformations sur certains îlots au cours du III^{ème} siècle avec des vestiges de fours confirmant une activité artisanale et un impluvium. L'état 4 retrace une époque d'intenses transformations avec des aménagements hydrauliques et l'hypothèse de fonction de thermes publics de quartier aurait été avancée. L'état 5 début du IV^{ème} siècle, l'habitat commence à se rétracter en bordure de rivage et la vaste nécropole de la Porte d'Italie est étendue sur une partie des îlots. L'état 6 retrace l'occupation de l'antiquité tardive qui s'avère difficile à cerner car cette période est marquée par des fosses dépotoirs pleines de gravats, de matières organiques et de mobilier résiduel dont des éléments sont datables jusqu'au V^{ème} siècle. L'état 7 retrace l'occupation du site durant le Moyen Age (c'est-à-dire du XI^{ème} au XIII^{ème} siècle et l'état 8 correspond à la construction des remparts en 1589.



Toulon, Ecole Lafayette, Maison III lors de l'état 2 (cliché Brun/ Pasqualini/ SRA PACA/ CAV) extrait p791 J.P. BRUN avec la collaboration de M. BORREANI, Carte archéologique de la Gaule, le Var, 83/2, Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Editions de la Fondation Maison des sciences de l'Homme, 1999.)

Les fouilles de la rue Félix Brun menées en 1987 couvrent 2000 m². Elles se sont basées sur l'analyse des éléments suivants : une rangée de boutiques, un large quai, le plan d'eau du port antique, deux barques et quatre bateaux. Ces recherches s'avèrent cruciales pour la compréhension du développement et de l'urbanisme de Telo Martius. Les aménagements portuaires mis à jour s'échelonnent du I^{er} siècle au III^{ème} siècle après J.C. Les fouilles retracent la construction des quais et les remblaiements effectués pour gagner de l'espace sur la mer. Des troncs de chênes lièges furent utilisés avec des remblais de pierres et de graviers dans un premier temps afin de stabiliser le quai et son esplanade. Un second quai en pierres a permis d'avancer la ligne de rivage de 2.5 m. Malgré tout, les apports sédimentaires des alluvions de l'Eygoutier et les apports marins envasent progressivement le port dont une partie va être abandonnée au III^{ème} siècle. Le secteur aussi bien le port que le bâti est progressivement abandonné à partir du VII^{ème} siècle et durant tout le haut Moyen âge. Le secteur ne sera réoccupé qu'au XVI^{ème} siècle.



(cliché Brun/ Pasqualini/ S.R.A. PACA CAV) Extrait p 802 J.P. BRUN avec la collaboration de M. BORREANI, Carte archéologique de la Gaule, le Var, 83/2, Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Editions de la Fondation Maison des sciences de l'Homme, 1999.)

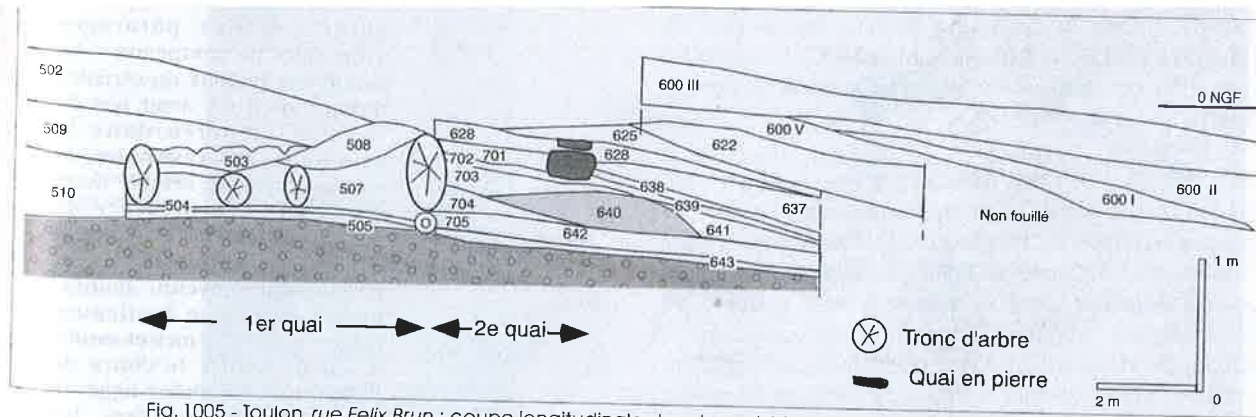


Fig. 1005 - Toulon, rue Felix Brun : coupe longitudinale dans le port (dessin M. Pasqualini / S.R.A.-P.A.C.A. / C.A.V.)

Extrait p797 J.P. BRUN avec la collaboration de M. BORREANI, Carte archéologique de la Gaule, le Var, 83/2, Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Editions de la Fondation Maison des sciences de l'Homme, 1999.)

Des fouilles préventives ont été réalisées en 1999 sous l'îlot situé entre la rue Magraque et la rue Saint Andrieux. Des vestiges de l'antiquité romaine ont permis de retracer l'histoire du site suivant quatre étapes. La mer atteignait le site jusqu'au 1^{er} siècle après J.C. Les aménagements portuaires au cours du III^{ème} siècle ont permis de gagner de l'espace sur la mer. Le quartier fut abandonné dès le IV^{ème} siècle et un dépôt de murex concassés atteste de la présence d'une teinturerie de pourpre à proximité.

La place de la Poissonnerie et la place à l'Huile ont fait l'objet de fouilles de sauvetage en 1991. La présence d'une plage et de la mer sont attestées jusqu'à la fin du 1^{er} siècle. Le siècle suivant, l'apport de remblais permet de gagner de l'espace sur la mer et d'occuper le secteur. Un remblai est également entrepris pour gagner de la place sur le rivage à la fin du 13^{ème} siècle lors de la construction

du Barri Viehl. Enfin, au cours du 17^{ème} siècle, les îlots d'habitation sont détruits au profit de l'aménagement de la halle aux poissons dessinée par Pierre Puget. Le bâtiment est détruit lors des bombardements de la seconde guerre mondiale.

Une fouille de sauvetage est organisée en 1988 à l'angle des rues Bastide et Bonnetières sur 250 m². Des traces maritimes et de remblais attestent des aménagements portuaires déjà vus précédemment. L'abandon du secteur est daté vers la fin du 4^{ème} siècle. Après des réaménagements sur les deux siècles suivants le secteur est laissé à l'abandon et semble redevenir un espace naturel. Par ailleurs, il est à noter que certains murs maîtres de l'îlot antique sont encore présents aujourd'hui.

Le secteur de la **place Vincent Raspail** était affecté à la chapelle Saint Vincent et au château des Vicomtes de Marseille aussi dénommé « Palais des Romains ». Ce dernier fut offert par la Reine Jeanne en 1368 aux frères prêcheurs qui édifièrent un couvent et une église tout au long du XV^{ème} siècle. Transformé en caserne, le couvent est détruit en 1385 et l'espace fut utilisé pour la construction du Mont de Piété et l'aménagement d'une place dotée d'un square circulaire. La construction des Halles Esther Poggo en 1928 a détruit les vestiges et niveaux archéologiques. Au vu des traces trouvées au fil des constructions et travaux d'aménagement de réseaux, l'hypothèse de constructions romaines et d'un temple sur la zone La cathédrale / Le Grand Couvent a été émise.

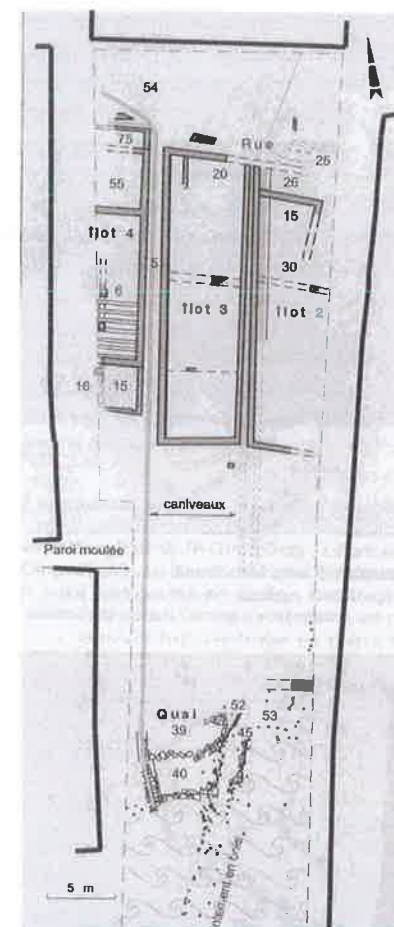
Des découvertes sont réalisées lors de chantiers, sous la place Puget, sous le théâtre et à l'angle des rues Pierre Sénard et Chevalier Paul. Des céramiques, mosaïques et restes d'enduits peints attestent d'habitations de l'époque romaine et de tombes de l'Antiquité tardive.

L'îlot Saint Louis a fait l'objet d'une fouille de sauvetage en 1991 avec la découverte de vestiges antiques datant de la fin du Moyen Age.

L'îlot des Riaux, localisé à l'ouest des remparts médiévaux, a nécessité plusieurs campagnes de fouilles de 1991 à 1993. Les fouilles ont distingué six époques pour l'histoire de ce secteur. L'état 1 au 1^{er} siècle après J.C. correspond à une plage primitive et au premier quai réalisé en assemblage de pieux et planches permettant de retenir des remblais de pierres. Lors de l'état 2, le rivage est repoussé de 35 m vers le sud et un ensemble d'îlots de constructions, de rues et d'égouts occupe la partie nord du site. Un alignement de bloc calcaire forme un quai dès la fin du II^{ème} siècle. Des aménagements portuaires complémentaires ont lieu durant les IV^{ème} et V^{ème} siècles. L'état 3 marque un arrêt d'occupation du site jusqu'à la reconquête naturelle d'une partie du site par la mer.

La réhabilitation de **l'îlot de l'Equerre** a permis une intervention archéologique sur ce secteur en 1993. Trois états ont permis de comprendre l'évolution de ce secteur portuaire antique sur la base de l'analyse des substrats, du mobilier (type d'amphore, vaisselle, anneau de plomb, lampe céramique, clou en bronze...) Au Moyen Âge, ce secteur est occupé principalement par des vergers et jardins. L'absence de bâti s'explique par le peu de fragments de l'époque trouvés sur le site. Cet espace fut construit au cours du XVII^{ème} après la construction de remparts.

La requalification de **l'îlot Baudin** porte sur 2400 m². Un diagnostic établi en 2011 a permis sur la base de visites, de sondages et de relevés d'immeubles de mettre en évidence l'existence d'un bâti médiéval (XIII^{ème} et XIV^{ème} siècles) maintenu en cœur d'îlot et arborant encore quelques caractéristiques architecturales spécifiques (arcs diaphragmes dépareillés). Ce rapport nuance l'évolution parcellaire habituellement admise de longues parcelles en lanières conservées depuis la naissance du quartier et précise l'existence d'anciennes voies transversales est-ouest. Des fouilles et diagnostics complémentaires à effectuer sur des caves et premier niveau de ce cœur d'îlot permettront de valider ces nouvelles hypothèses.



Îlot des Riaux, état 2 (plan Laurier / CAV) Extrait p 813 J.P. BRUN avec la collaboration de M. BORREANI, Carte archéologique de la Gaule, le Var, 83/2, Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Editions de la Fondation Maison des sciences de l'Homme, 1999.)

Des éléments d'architecture d'époque Renaissance (plafonds et murs peints) ont été mis en évidence dans l'un des immeubles. Ils ont été en partie prélevés pour étude. Toutes les façades présentent des modénatures utilisées lors du XVIIème et XVIIIème siècles. L'homogénéité s'explique par les travaux systématiques d'alignement des façades.

Rue Pierre Sénard, un diagnostic réalisé en 2011 reprend les six phases d'occupation du site. Un fossé constitue le seul élément pouvant dater du Haut Empire. Le site aurait été fortement marqué lors des Vème et VIème siècles au vu des conclusions résultant de l'analyse de la stratigraphie et du mobilier. A partir du VIIème le secteur est laissé à l'abandon. Il est ensuite réinvesti définitivement à partir du XVIIème siècle par de l'habitat sous l'impulsion des nouveaux remparts de Vauban. Suite au diagnostic, une fouille a été réalisée par le CAV en 2012.

20 rue Victor Clappier, les vestiges trouvés font état de pratiques agraires pendant l'antiquité dans ce secteur. Des fosses ou logettes de plantations attestent de l'occupation du site par la culture de la vigne. En ce qui concerne l'époque moderne, un mur et une fosse illustrent la construction de la haute ville au cours du XIXème préalablement au cinéma construit en 1904. (Diagnostic en 2011)

L'îlot Consigne a fait l'objet d'un diagnostic en 2011. Ce dernier constate un aménagement sous forme de remblai de blocs permettant un gain d'espace sur la mer au cours du XVIème siècle. Cette strate est ensuite couverte successivement par une maçonnerie, une plage et un empiérement de type calade en plan incliné. Cette dernière information permet d'avancer l'hypothèse de matérialisation du rivage hors rempart médiéval permettant un accès pour les bateaux. Une partie de l'accès servirait également de voie ou chemin littoral reliant l'enceinte médiéval ou faubourg du Portalet extra muros.

Afin d'éviter la mise en place d'une fouille, des modifications techniques ont été apportées au projet initial afin d'éviter les affouillements.



Toulon : Plan de situation des vestiges antiques (dessin Aicard Brun / CAV, extrait p787 J.P. BRUN avec la collaboration de M. BORREANI, Carte archéologique de la Gaule, le Var, 83/2, Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Editions de la Fondation Maison des sciences de l'Homme, 1999.)

▪ **NÉCROPOLE DU HAUT EMPIRE (DE -50 AU IIIÈME SIÈCLE)**

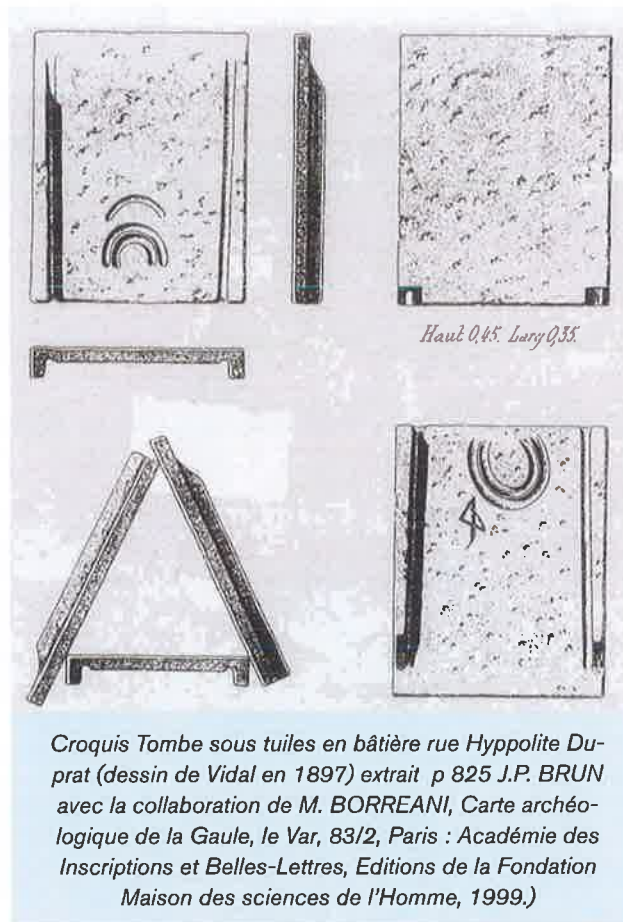
L'aménagement de la Route d'Italie au niveau du Champ de Mars en 1784, a engendré la découverte de près de 160 tombes contenant du mobilier (vases, lampes, monnaies). D'autres tombes sont mises à jour lors de fouilles ou de travaux sous l'école Lafayette et dans le Cimetière Central. En 1851, des travaux réalisés à la caserne de la Visitation permettent la découverte de quatre tombes couvertes de tuiles en bâtières. Lors du creusement des fondations du lycée Peiresc, ce sont près de 53 tombes qui sont trouvées.

La construction de la haute ville a engendré la mise au jour d'une portion de voie et de plusieurs tombes à incinération avec des lampes à huile et des cruches. L'urne en verre était protégée par un ciste cylindrique en plomb dans le cas de celle du boulevard de Strasbourg.

Des tombes à inhumation de l'époque romaine ont été découvertes dans divers secteurs de la ville : de l'avenue Colbert, dans le quartier de Claret, sous la Gare, Boulevard Leclerc, avenue du Maréchal Foch jusqu'au Pont du Las.

▪ **NÉCROPOLES DE L'ANTIQUITÉ TARDIVE (VÈME ET VIÈME SIÈCLES)**

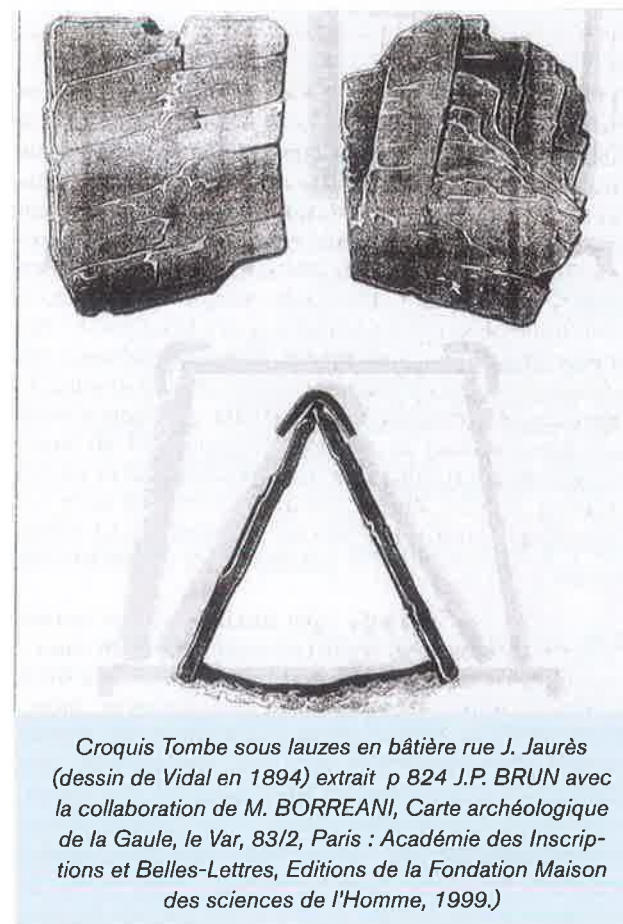
Rue Jean Jaurès, une tombe sous lauzes en bâtière datant de l'antiquité tardive est observée même si généralement les tombes de cette époque sont protégées par des tuiles en bâtière. Les amphores trouvées dans les tombes correspondent à des modèles apparus au cours du Vème siècle et utilisés au cours du VIème. Les différents sites et découvertes permettent de retenir une certaine organisation de la nécropole pour cet ensemble homogène avec une orientation est - ouest, un signallement des tombes en surface. Aucune tombe ne recoupe une autre.



▪ **HABITAT DISPERSÉ ET DÉCOUVERTES ISOLÉES**

Des vestiges d'habitat de l'époque romaine ont été découverts sur plusieurs sites du territoire communal : au pied du Baou de Quatre Aures, au chemin des Terres Rouges, avenue de Provence, allée de Castigneau dans l'Arsenal, boulevard Michelet, dans le quartier des Routes au lieu dit La Mine, impasse Romain et sur le site de Mayol.

Un rapport de diagnostic mené rue Berrier Fontaine en 2009 met en avant la présence d'une série de fosses de plantations. L'exploitation du site par un vignoble est envisagée pour la période du Haut Empire Romain. Ensuite, utilisé sous forme de jardin jusqu'au XVIIème siècle, l'espace est ensuite occupé par un cimetière. L'hypothèse de localisation du cimetière Saint-Roch est ainsi avancée.



2. ÉVOLUTION DE L'URBANISATION

L'analyse de la composition de la ville, au travers de l'observation et de l'identification des parcelles, trames, bâtis et voies permet de mieux comprendre son fonctionnement.

Aussi, afin de mieux appréhender les différentes phases de croissance et d'évolutions, plusieurs approches ont été ici utilisées : historiques, géographiques, cartographiques et architecturales.

Dans un premier temps, les grandes étapes du développement urbain de la ville sont recensées pour retracer la logique de son évolution. L'étude de la morphologie de la ville permet ensuite de mieux analyser ses transformations et son fonctionnement.

Dans un second temps, les différentes trames urbaines existantes sont identifiées et localisées.

■ HISTOIRE DE LA VILLE ET ÉVÉNEMENTS MAJEURS MARQUANT SON ÉVOLUTION URBAINE

Le noyau médiéval complété par une extension renaissance

Naissance de la ville à l'antiquité

Peu d'éléments attestent du fondement de Toulon. Citée dans quelques textes de l'antiquité, ce sont surtout les recherches archéologiques qui ont permis d'étayer les connaissances sur cette période.

Depuis 1978, des chantiers de fouilles ont été réalisés. Ces recherches se sont effectuées aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des enceintes et ont permis de valider de nombreuses hypothèses. Le chapitre précédent traite particulièrement de l'archéologie et aborde de manière exhaustive les travaux effectués sur la commune.

Il en ressort que l'habitat paraît organisé à cette époque, avec un système de voirie assez régulier permettant de

relier l'agglomération et son petit port de pêche avec l'arrière pays varois.

Du Vème siècle au Xème siècle : le lieu dit « Loco Telonensis », en devenant chef de diocèse, s'agence autour d'un premier noyau médiéval, tissu de forme organique. Jusqu'au Xème siècle, les pillages successifs limitent le développement du village qui semble être ruiné et abandonné entre 923 et 973.

Jusqu'au XIIème siècle, des périodes de pillages, d'invasions, de démolitions et de reconstructions se succèdent. Le village vit alors principalement du commerce du sel et de la pêche.

Le XIIIème siècle marque un tournant avec l'apparition des premières murailles en pierre, « le Barri Vieih », le renforcement des enceintes et les premiers aménagements. Le creusement du premier canal de l'Eygoutier a pour objectif d'assainir la Rode, secteur alors marécageux.

Divisé en deux zones par le béal, on retrouve à l'est le noyau médiéval et à l'ouest une trame foncière à caractère vernaculaire. Le tracé est dessiné sensiblement de manière nord sud pour les rues principales, qui se retrouvent alors perpendiculaires au rivage. Il s'agit des rues des Maurels (Augustin Daumas et Felix Pyat) et de la rue Droite (rue des Boucheries et Baudin). Des rues transversales plus étroites les reliaient et une seule traversait la ville de bout en bout, la rue Bonafé (rues Pelloutier et Aléazard aujourd'hui).

La hiérarchisation des voies des rues principales, secondaires, jusqu'à l'impasse, permet une distinction entre les voies marchandes et celles de service.

Au XIVème siècle, près de 3000 habitants occupent le village qui représente également le siège du bailli de Provence.

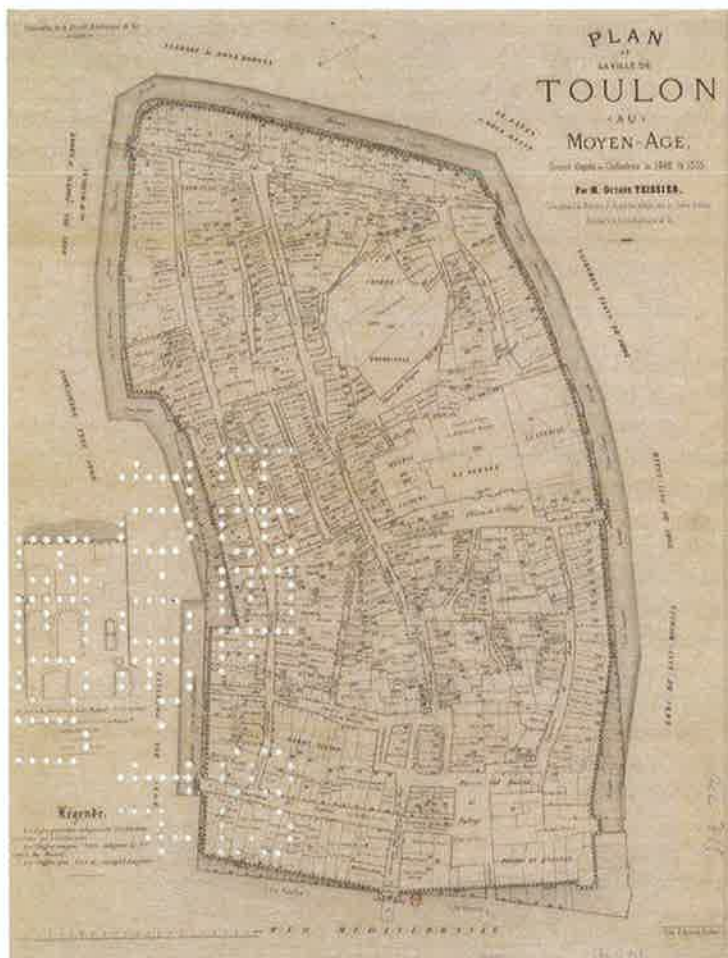
L'espace urbain s'avère fort peu aéré, une seule petite place est présente devant la cathédrale. Mais certains

quartiers offraient un aspect encore rural avec les jardins rue Droite, rue St Michel (rue Magnaque). Au sud, le port était une simple plage de sable. Un môle de débarquement en bois est mis en place pour faciliter le débarquement des marchandises, des fortifications et le Portal del Mar sont érigés sur la mer. Le quai en pierre ne sera construit qu'après 1605.

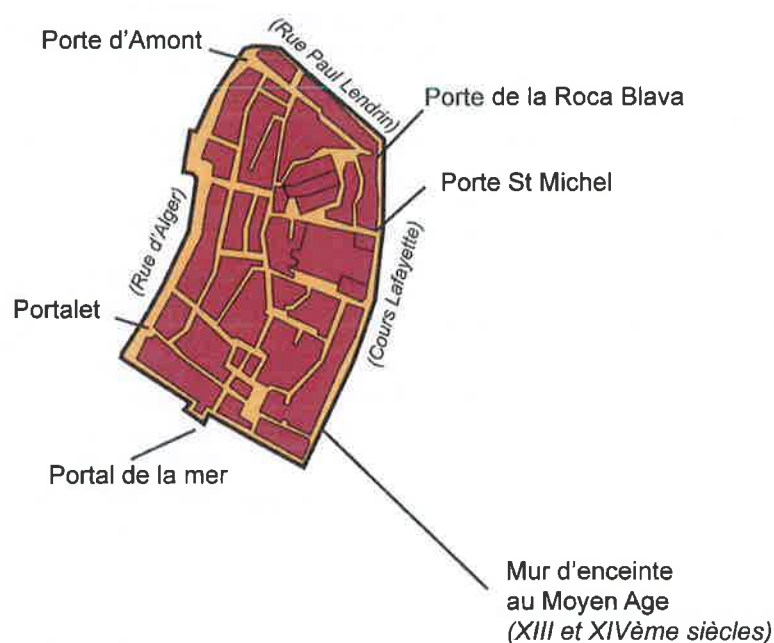
La cité se présente sous la forme d'un rectangle irrégulier de six hectares dont le grand côté fait environ deux fois la mesure du petit.



Enceinte roi Robert

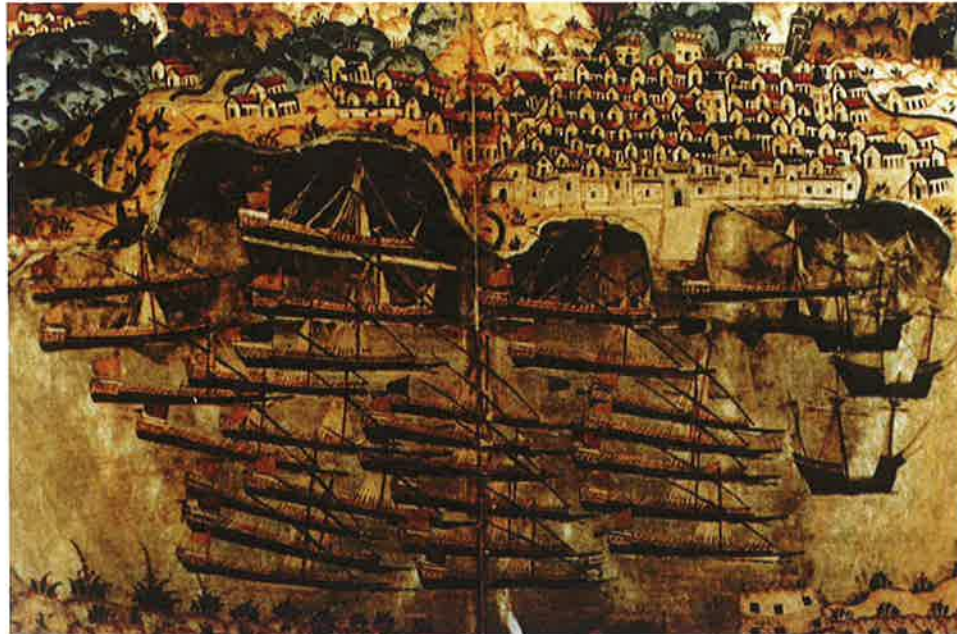


Plan de la Ville au Moyen-Âge dressé d'après les cadastres de 1442 et 1515 par M. Octave Teissier (source : archives municipales)



Représentation du plan de Toulon du XIIIème et XIVème siècle

Au cours du XVème siècle, Toulon devient le siège de l'évêché et est réunie à la couronne de France.



Illustrations du Vieux Toulon, Mireille Forget, p.20, Aubanel, 1983
 (Original : Toulon vu par un miniaturiste turc, 1543.
 Anonyme, dessinateur d'escadre, bibliothèque du Vieux Sérail, Istanbul, ms n°1608)
 Il s'agit de la plus ancienne représentation de Toulon.



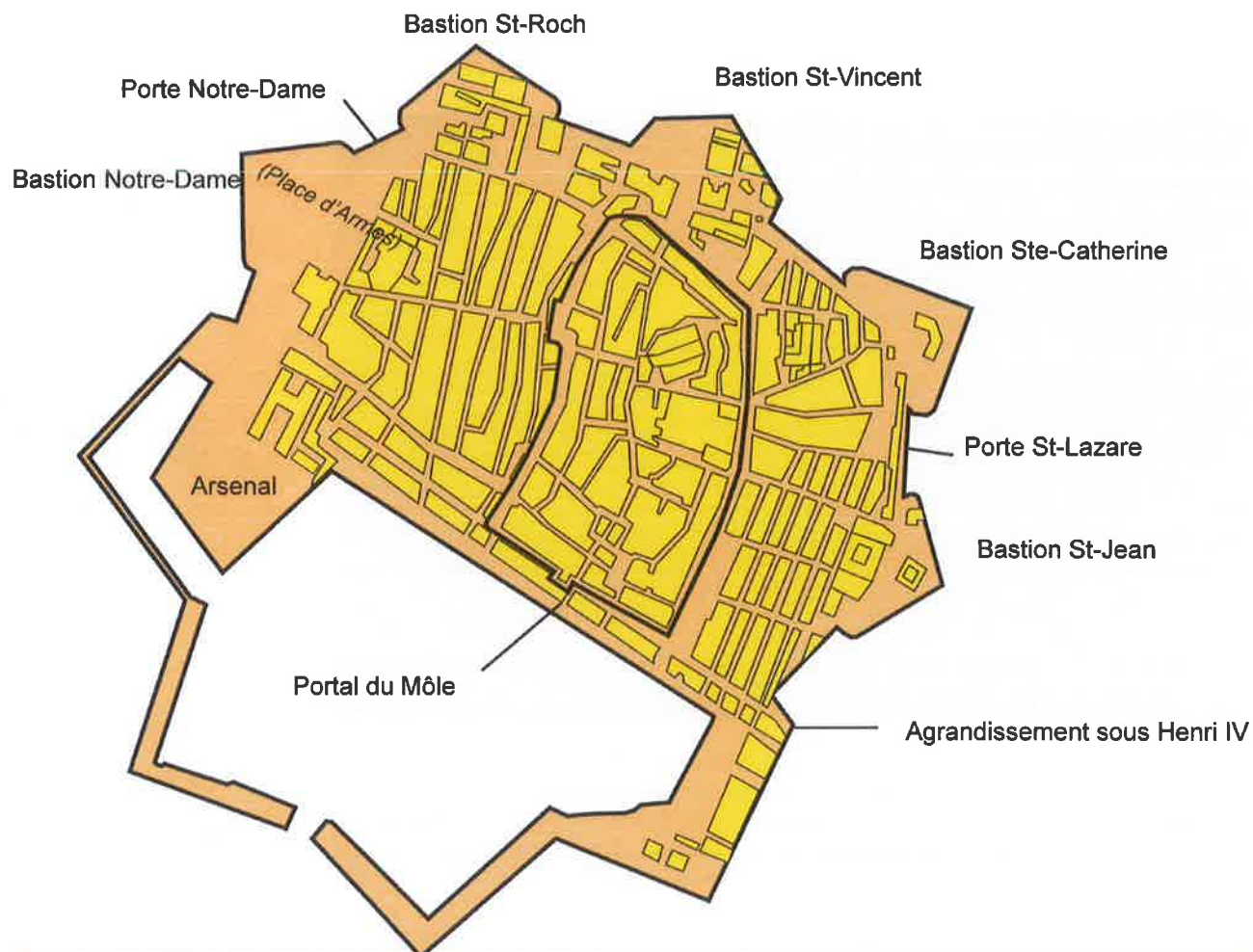
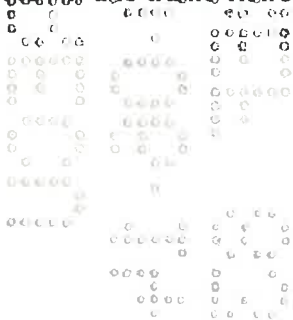
Illustrations du Vieux Toulon, Mireille Forget, p.17, Aubanel, 1983
 (Original : Dessin du Chevalier de Cleville de la ville primitive
 Bibliothèque nationale, Dépôt des manuscrits, Cinq cents de Colbert, n°123 bis)

Création de l'arsenal et des remparts avec les fortifications Henri IV

Après un siècle noir marqué par la peste, les feux et la ruine, le XVIème siècle se distingue par la création de l'arsenal, la construction des fortifications dites d'Henri IV et le repeuplement de la ville. La nécessité d'étendre la ville se fait de plus en plus pressante face à la pression démographique et qui est encore accentuée du fait du rôle militaire de la ville qui s'affirme.

Sous la commande d'Henri IV, Ercole Negro, ingénieur piémontais dessine les plans des fortifications en 1589.

Le tissu urbain se densifie, des portiques et encorbellements s'ajoutent aux maisons. Ils compliquent la circulation et obscurcissent les rues. Le chantier de constructions navales se développe par une extension sur la mer. Les nouvelles fortifications comprennent cinq bastions et sont percées en trois points (deux portes et un passe maritime). L'enceinte englobe l'arsenal, les faubourgs est et ouest du XVIème et de la darse Vieille. **On y retrouve un parcellaire en lanière qui s'appuie sur une trame vière axée nord / sud.**



Représentation de la ville au XVIIème siècle



Plan de la ville et des fortifications de Toulon en 1666, archives municipales

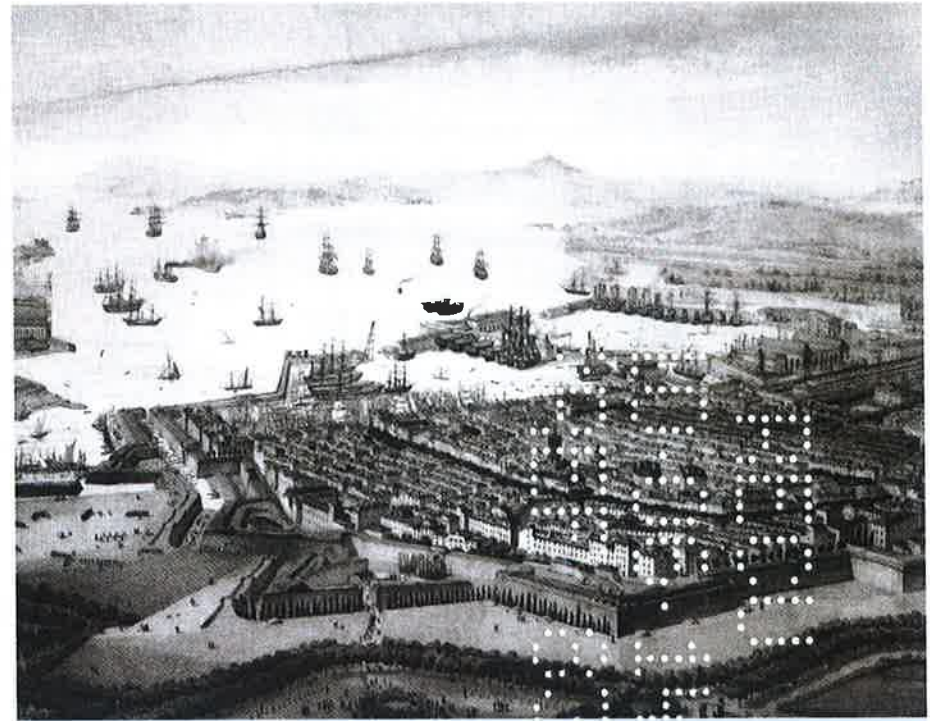


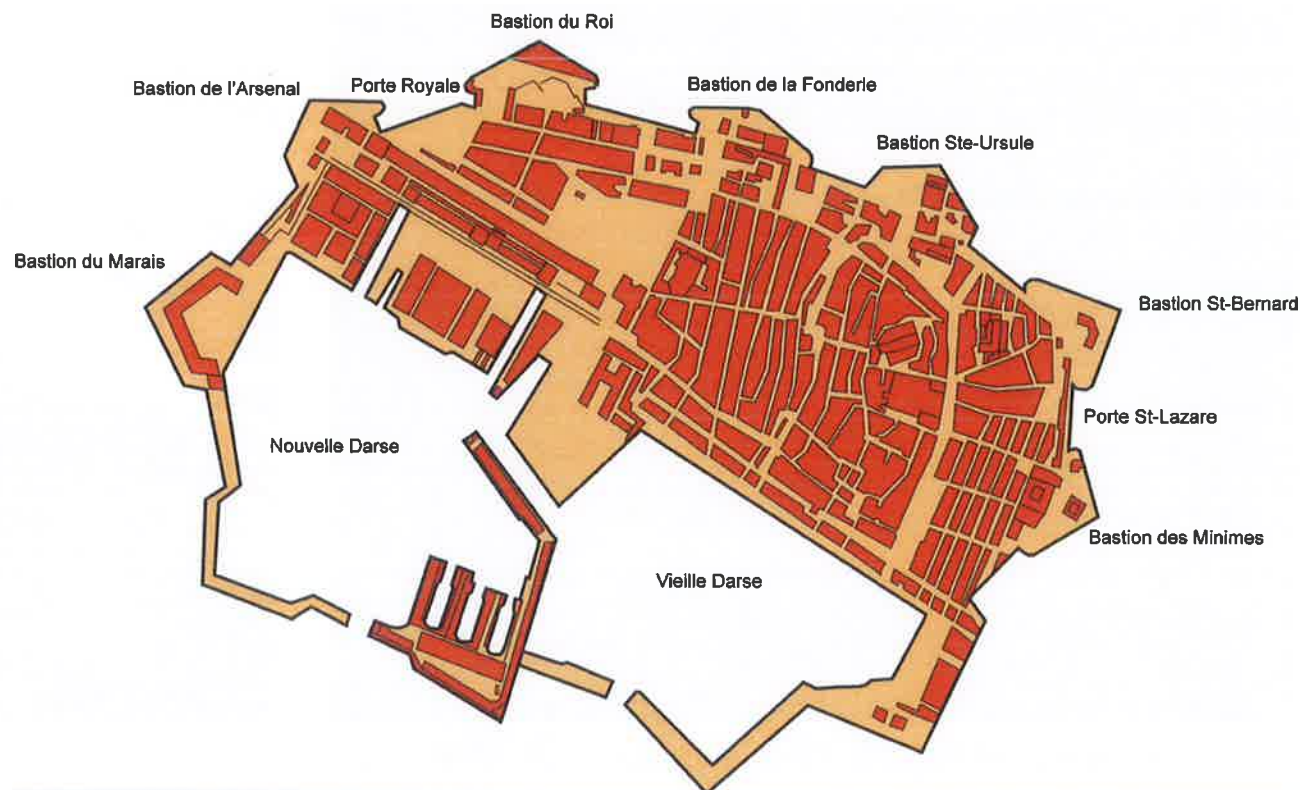
Illustration « Toulon au XVIIème siècle » M.Forget, archives municipales

Extension de Vauban

Au cours du XVII^{ème} siècle, la ville développe ses activités et s'agrandit, les besoins de l'arsenal évoluent. Le projet d'extension de Vauban est alors mis en œuvre avec l'agrandissement occidental de l'espace fortifié au bénéfice principalement de l'arsenal. La création de la Darse Neuve vient réorganiser les activités maritimes en dissociant le port civil du port militaire. Les rivières le Las et l'Eygoutier sont détournées afin de mettre le port à l'abri de l'envasement.

De nouveaux équipements se construisent et traduisent une certaine prospérité: hôpital, couvents, corderie, arsenal, caserne, magasin général... De nouveaux ouvrages de défense sécurisent la rade. Les forts de l'Eguillette et de Saint Louis sont construits et celui de Balaguier et la grosse Tour sont améliorés.

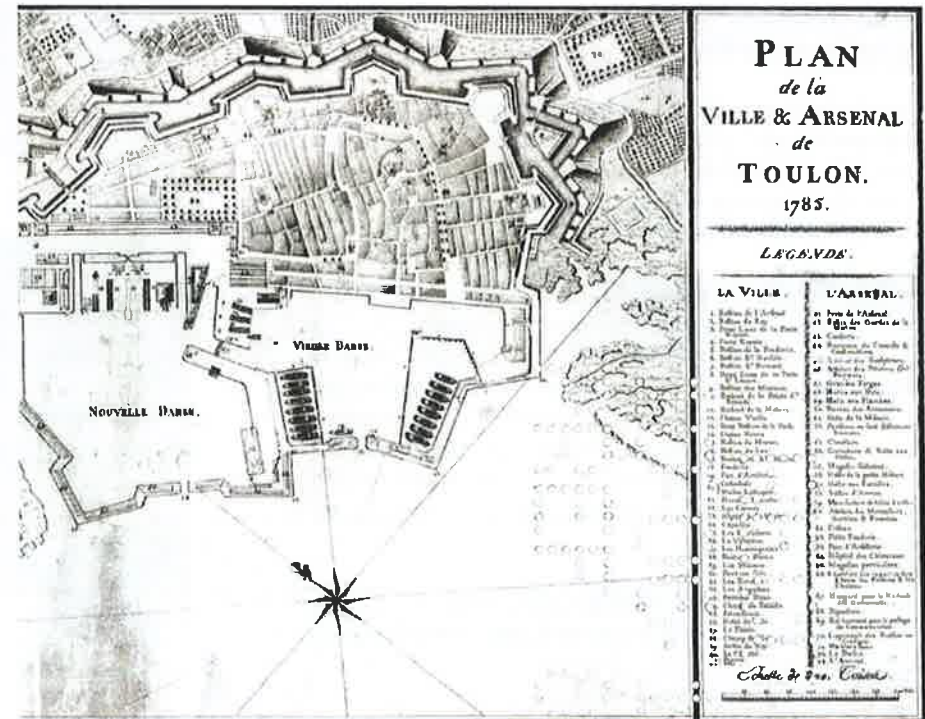
Le XVIII^{ème} siècle se traduit par le développement d'un certain ordre urbain avec l'organisation de la ville par le biais de plan d'alignement, de démolition d'anciens îlots (place Puget) et l'aménagement de la Place d'Armes. Les rues sont marquées, les maisons numérotées et il est décidé d'éclairer la ville neuf mois sur l'année. Embellissement et hygiène font leur apparition, le nombre de fontaines se développe, des bâtiments sont réparés ou réédifiés (abattoirs, palais de justice, entrepôt pour les grains, hôtel de la Marine).



Représentation de la ville au XVIII^{ème} siècle



Illustrations du Vieux Toulon, Mireille Forget, p.61, Aubanel, 1983
 Carte des Rades de Toulon (après 1695) – Anonyme.
 Bibliothèque nationale, département des cartes et des plans, Rés. DD 4586 (6)



Illustrations du Vieux Toulon, Mireille Forget, p.125, Aubanel, 1983
 Plan de la ville et de l'Arsenal, 1785 – Anonyme.
 Archives nationales, Travaux publics, villes et ports, F14 10270-10, n°10

Plans-reliefs

Les plans-reliefs sont des maquettes de forts et de villes fortifiées. Les sites sont représentés au milieu de leur environnement géographique. A l'origine, ce sont des outils d'informations pour le roi et son état-major : ils servent à planifier à distance les objectifs militaires, les travaux d'entretien ou de construction et l'organisation des opérations militaires.

Il s'agit d'objets prestigieux : la collection a été à l'origine commandée par Louvois, ministre de la Guerre, pour Louis XIV. La réalisation des plans-reliefs ne s'achève qu'en 1870, quand la France cesse de construire des fortifications bastionnées.

L'échelle est réduite de façon à ce que les détails restent lisibles ; la réalisation est minutieuse et soignée. Chaque détail est une merveille de précision dans le rendu. Cette fidélité à la réalité est rendue possible par un véritable travail de foumi préalable : des centaines de relevés topographiques, de croquis aquarellés, et des milliers de mesures ont été réalisés sur le terrain par des topographes et rassemblés en « cahiers de développement ».

En 1794, on créa un nouveau plan, celui de Toulon, destiné à commémorer le siège de Toulon par les Anglais en 1793.

Cette maquette est conservée au Musée des Plans-reliefs à Paris compris dans le Musée de l'Armée.

Les photos ci-après représentent différentes vues de la maquette.



Ancien Couvent des Frères Prêcheurs



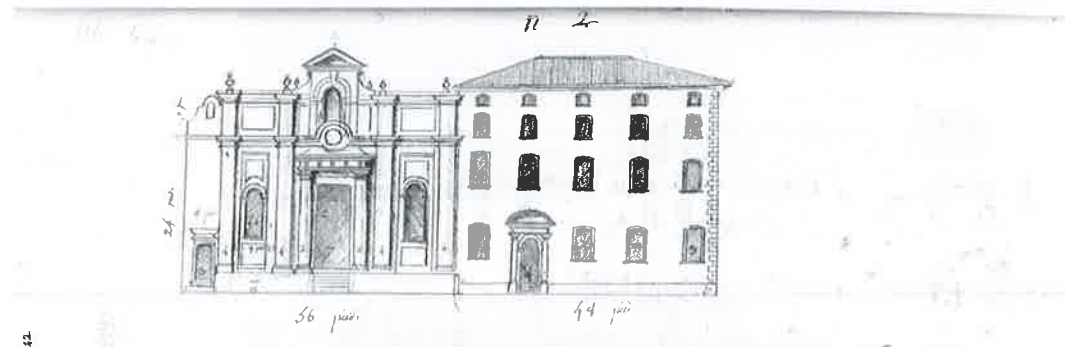
Ancien Evêché



Cathédrale



Cathédrale



Cathédrale - extrait des cahiers de développement du plan-relief de Toulon

Sources : Archives Municipales



Eglise St François de Paule



Ilot Magnaque Orfèvres



Lafayette Lendrin Pavé d'Amour



Sigaud



Eglise St Louis et immeuble Sigaud



Rue Paul Lendrin



Place Puget



9. Bastions Ste Ursulle et St Bernard



Corderie et Nouvelle Darse



La Corderie



Pl. d'Armes Sigaud Jean Jaurès



Mairie Carré du Port

Sources : Archives Municipales

L'affirmation d'une vocation militaire et le tissu « composé » du XIX^{ème} siècle

La disparition des différentes industries de Toulon au profit de Marseille renforce d'autant plus la spécificité militaire de la ville, base arrière des expéditions coloniales du XIX^{ème} siècle. Le développement de la ville se traduit par l'urbanisation des faubourgs populaires de Saint Jean du Var et du Pont du Las.

Le déclassement des vieux remparts, décidé en 1851 par Napoléon III, permit un desserrement du tissu urbain, qui étouffait dans ses limites. En 1856, l'enceinte Napoléon III double la ville en couvrant environ 230 hectares et permet d'étendre une nouvelle fois l'arsenal vers l'ouest. L'expansion de la ville s'accompagne par l'arrivée de nouveaux équipements comme le lycée Peiresc, la grande digue de protection de la rade ou la gare. L'arrivée du chemin de fer sur Toulon en 1859 joue un rôle décisif dans l'ouverture des territoires à l'urbanisation.

A partir de la moitié du XIX^{ème} siècle, Toulon perd ses spécificités urbaines et architecturales au profit du modèle national, qui s'appuie sur les principes haussmanniens. La haute ville est érigée sur la base d'un système de quadrillage, projet du colonel Revel. Chaque îlot doit pouvoir recevoir un édifice public ou un ensemble d'immeubles afin de loger la population en pleine croissance. Le quadrillage des boulevards, avenues et rues délimite 34 îlots de taille similaire. Le bâti présentant une certaine unité dans son aspect architectural prend la forme d'une extension haussmannienne sans toutefois en posséder toutes les caractéristiques. En effet, les îlots n'ont pas été redécoupés suite à une percée et des destructions dans le but de faciliter la mobilité, la centralité ou l'accessibilité. Il s'agit d'une création ex nihilo. De plus, quelques îlots prennent une forme de quadrilatère, se distinguant de la traditionnelle forme rectangulaire ou triangulaire du tissu haussmannien. Les parcelles organisées en profondeur ou étirées en façade le long de la voie sont normalement exclues.

Le traitement des îlots ne respecte pas ce principe de régularité et de proportion moyenne pour les parcelles, respectant une ligne de partage à l'intérieur de l'îlot, encaissant les irrégularités géométriques. D'autres caractéristiques ne se retrouvent pas au niveau de la structure du bâti comme la combinaison d'une cour commune, de puits d'aération, d'immeubles associés 2 à 2 et la forme du bâtiment en L ou U.

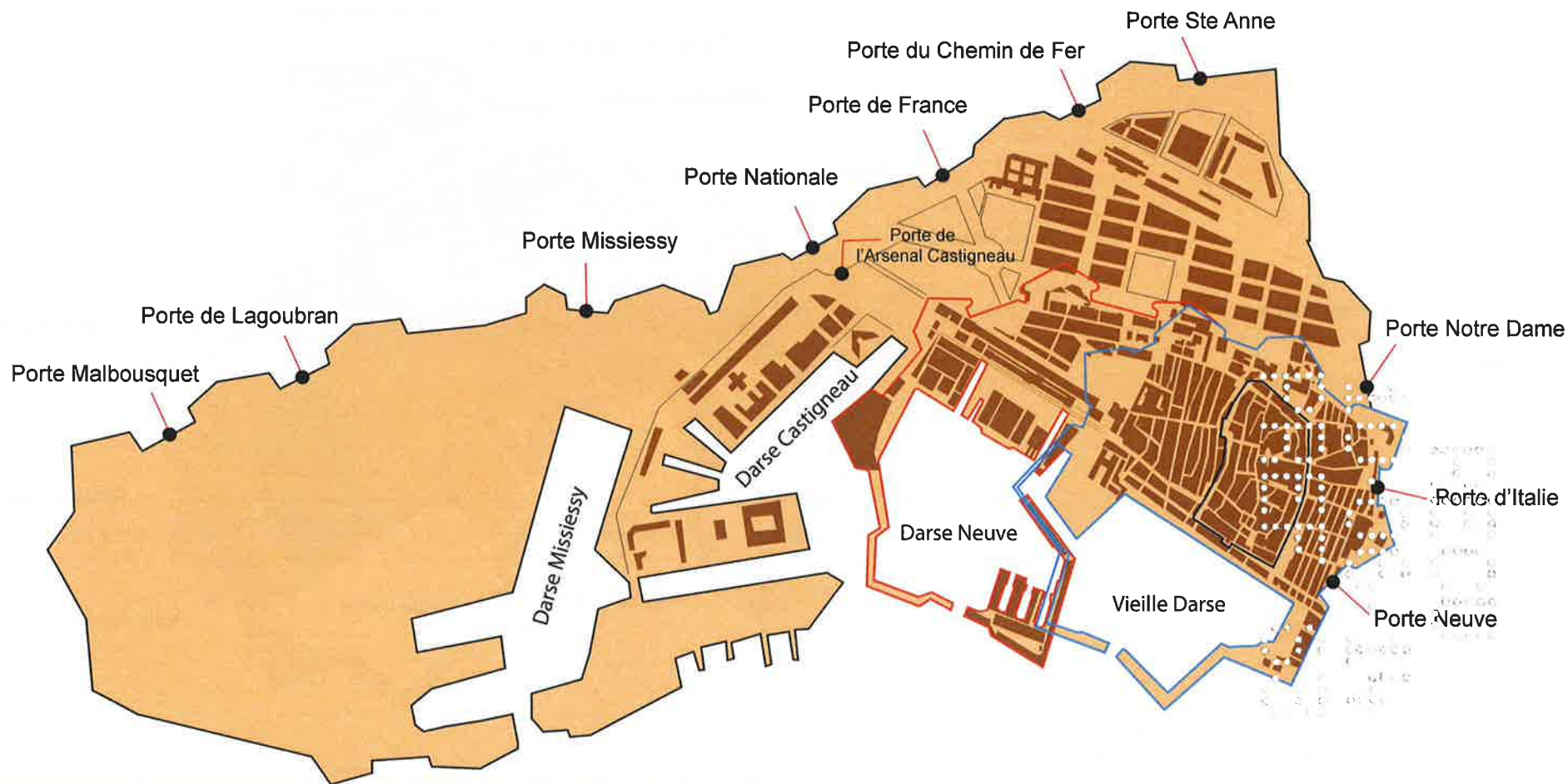
Cependant, les immeubles ont sensiblement le même nombre d'étages (5), sont pourvus de balcons équipés de garde-corps en fonte ou en pierre. Le balcon du dernier étage est souvent continu sur toute la façade. Les bâtiments sont généralement construits en briques et moellons de calcaire enduits. Les pierres de taille sont utilisées pour les façades, les arêtes d'angle et les encadrements des ouvertures. Les façades sont parfois décorées de sculptures et d'ornements divers comme des guirlandes, des consoles, des mascarons. Les décorations les plus importantes se situent sur le boulevard de Strasbourg. Dans les rues secondaires, les bâtiments sont plus modestes. Cette partie de la ville constitue donc un ensemble cohérent et assez unifié.

Dans le centre ancien, il est décidé de surélever les immeubles existants et de créer des altanas (verrières pyramidales) afin d'apporter de la lumière dans les cages d'escalier. Les verrières donnent un caractère particulier aux toits mais surtout agissent comme un puits de lumière lorsque la cour intérieure de l'immeuble est couverte. Cette démarche s'inscrit dans le courant hygiéniste voulant améliorer les normes d'habitat de construction et d'emploi du sol urbain.

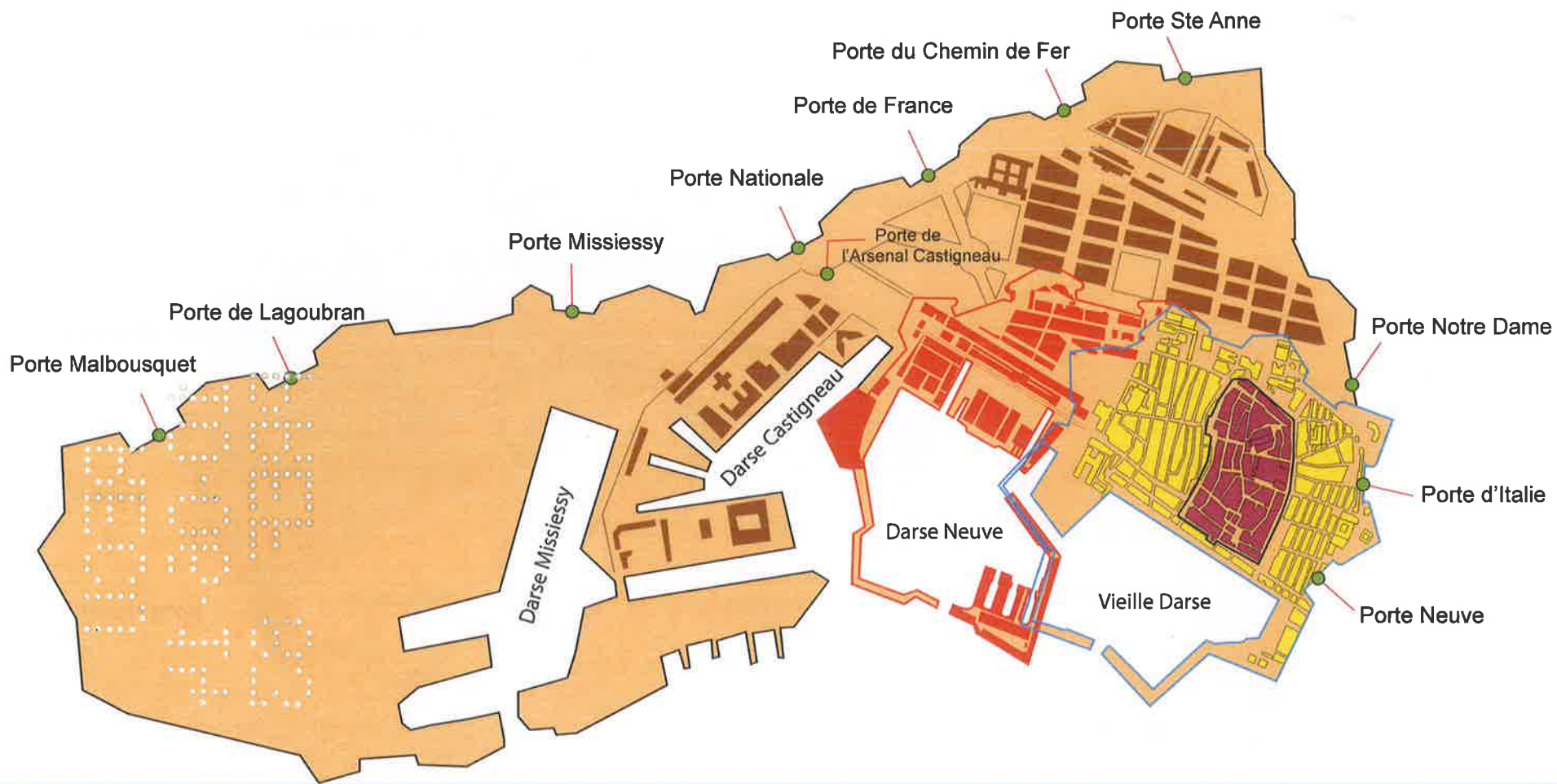


Place de la Liberté

Regards sur le vieux Toulon, p.49, édition Lamy, 1982



Représentation de la ville au XIXème siècle



Carte de synthèse : Les fortifications successives sur Toulon

L'urbanisation contemporaine

Début du XXème siècle

Trois types d'urbanisation se distinguent. L'urbanisme Voyer et son plan de Masse régulent le tissu urbain. L'urbanisation des faubourgs, commencée au XIXème se poursuit. Et, on retrouve une urbanisation « naturelle » qui se développe sur la base d'un parcellaire rural et de chemins existants. Aussi, la commune se couvre de lotissements dans les différents quartiers. Une partie de l'enceinte Napoléon III est démontée car elle entrave le développement de la ville.

Entre les deux guerres, le besoin d'un urbanisme de prévision et de projet basé sur des plans se traduit par la loi dite Cornudet. Les communes de plus de 10 000 habitants doivent se doter d'un Plan d'Aménagement, d'Embellissement et d'Extension (PAEE). Réalisé par Adolphe Dervaux en 1922, le PAEE de Toulon est par la suite amendé, critiqué et modifié en 1934, pour au final ne jamais être réellement appliqué. Il prévoyait de dégager l'ancienne ville, de relier les faubourgs et les nouveaux quartiers par le biais de nouveaux axes de circulation afin de mieux réguler les flux.

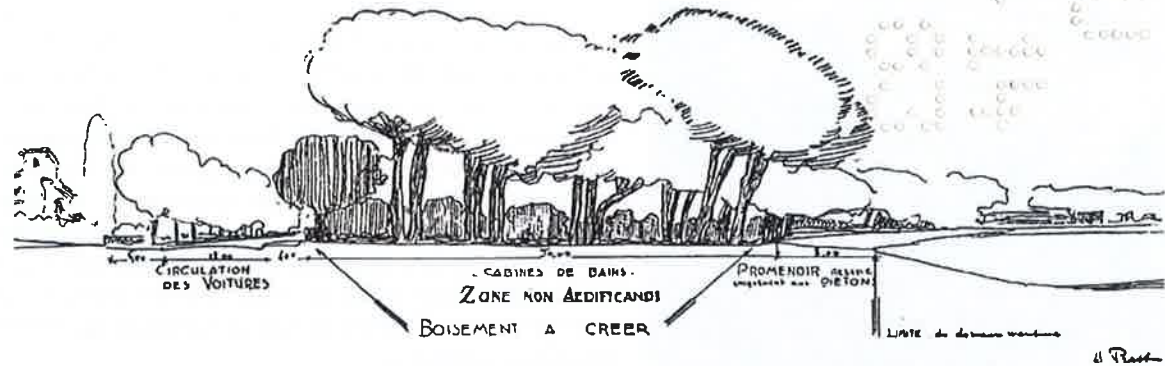
Il permet tout de même le développement de grands immeubles et aménage de grands axes viaries (bâtiment Le Floride avenue du général Audéoud). Malgré tout, Toulon durant cette période se couvre de lotissements et la population passe de 106 000 habitants à 150 319 en 1936.

Par ailleurs, pionnier en matière d'urbanisme inter-communal, le département du Var se dote d'un plan d'aménagement d'échelle territoriale sous la direction du Syndicat de communes du littoral (structure créée en 1922). Henri Prost publie en 1923 le plan d'embellissement et de la mise en valeur de la Côte d'Azur Varoise qui maille le territoire et prévoit une hiérarchisation des voies de desserte tout en préservant des zones naturelles. Ce document illustre déjà la volonté d'urbaniser le territoire

en préservant la qualité des paysages et en protégeant la côte. Les grands principes et les principaux tracés de ce programme ont été suivis par les municipalités mais la démarche a été stoppée par la seconde guerre mondiale.



Illustrations issues de l'exposition de 1994 sur le Plan Prost pour l'Aménagement de la Côte d'Azur Varoise Conseil Général du Var, CAUE du Var, Syndicat des Communes du littoral Varois, Académie d'Architecture, L.Hodebert



La reconstruction après la Seconde Guerre Mondiale, l'avènement d'une grande ordonnance urbaine

La seconde guerre mondiale, le sabordage de la flotte en 1942 et les bombardements successifs causent de nombreux dégâts à la ville. Lors de la libération, on comptabilise 1 344 immeubles détruits et 7 907 partiellement sinistrés, principalement autour de l'arsenal, du centre ancien et du port de commerce. Des immeubles administratifs et bâtiments institutionnels sont également touchés (hôtel de ville, préfecture, écoles ou stations de pompage) et les réseaux (adduction d'eau et collecteurs d'égouts) sont hors d'usage.

Pour la reconstruction de la France, un nouveau Ministère est mis en place dès 1944. Le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme assure la maîtrise d'ouvrage des projets de reconstructions. Les communes de plus de 10 000 habitants ont pour obligation d'avoir un projet d'aménagement répondant à un plan plus vaste, mis en place par un Groupement d'Urbanisme. Le GU de Toulon ne sera créé qu'en 1957 et regroupera 22 communes.



Un premier architecte, Madeline, est nommé afin de prendre en charge le nouveau plan d'aménagement de Toulon et le projet de reconstruction. Le plan d'aménagement prévoyait le découpage du territoire communal en trois zones distinctes : une zone habitation en secteur continu ou en secteur discontinu, une zone industrielle et des emplacements réservés prévus pour les équipements. Les problèmes de circulation, d'habitation, d'eau et d'assainissement y étaient traités.



Le projet de reconstruction, établi en 1945, suit une ligne de reconstitution. Il s'agit d'établir une continuité dans les gabarits et l'écriture architecturale avec les ensembles historiques existants dans les environnements proches des zones concernées. La vieille ville, le Port Marchand et la Rode devaient être reconstruits sous forme de bloc mais avec seulement six étages. Le retard pris dans l'exécution du projet avec les contraintes liées aux remembrements, aux expropriations, aux besoins urgents de nombreux logements et le changement de directives au Ministère (courant Moderne) font que Madeline doit présenter un nouveau projet, approuvé en 1949. Des opérations se réalisent entre 1948 et 1950 sur les quartiers de Bon Rencontre, Le Pont du Las et Lamalgue (opération Bazeille et Lamalgue).

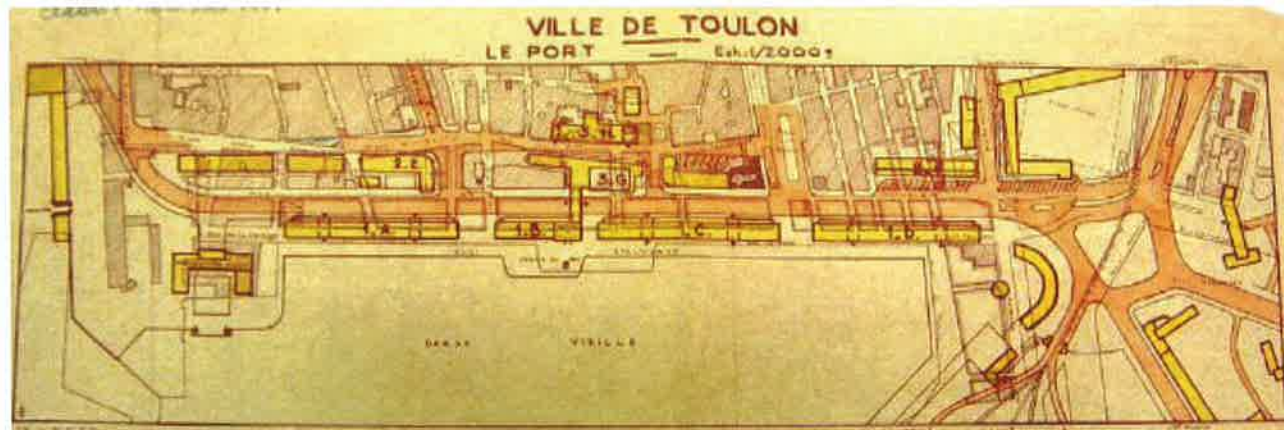
Le projet sur le secteur du Port Marchand s'avère difficile à mettre en œuvre (problème de compensations financières pour la Marine et les administrés, et coût de voirie revenant à la ville avec un boulevard de 35 m de large touchant une partie du centre ancien).



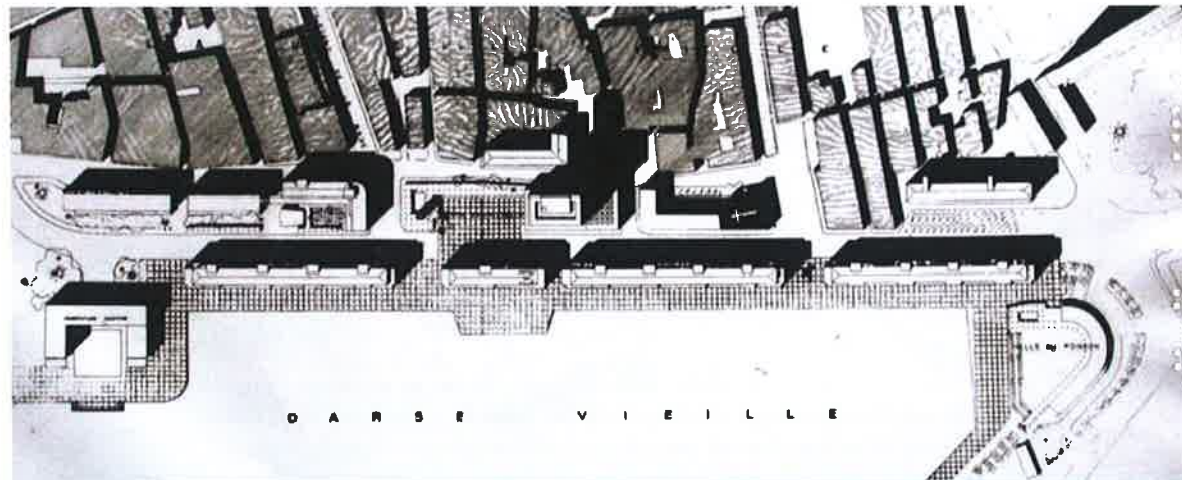
Aussi, un nouvel architecte, Jean de Mailly, nommé à la place de Madeline, reprend le plan de reconstruction sur le secteur du Port en 1950. Les directives du ministère sont de réduire les coûts et délais tout en préservant les fonctions du quai, de prévoir un nouvel axe structurant et de créer le quartier du Port Marchand. Les orientations sont clairement d'inspiration moderne, avec un tracé viaire moins coûteux et moins large. Les principes avant-gardistes émis par les congrès internationaux d'architecture moderne sont retranscrits notamment sur la Frontale du Port (béton, trame modulaire, préfabrication). Cet ensemble reçoit en 1951 le grand prix d'honneur à la triennale de Milan.

La reconstruction de Toulon connaît un fort impact national puisque dans les années 50, la ville est considérée comme un modèle de réussite urbaine et architecturale.

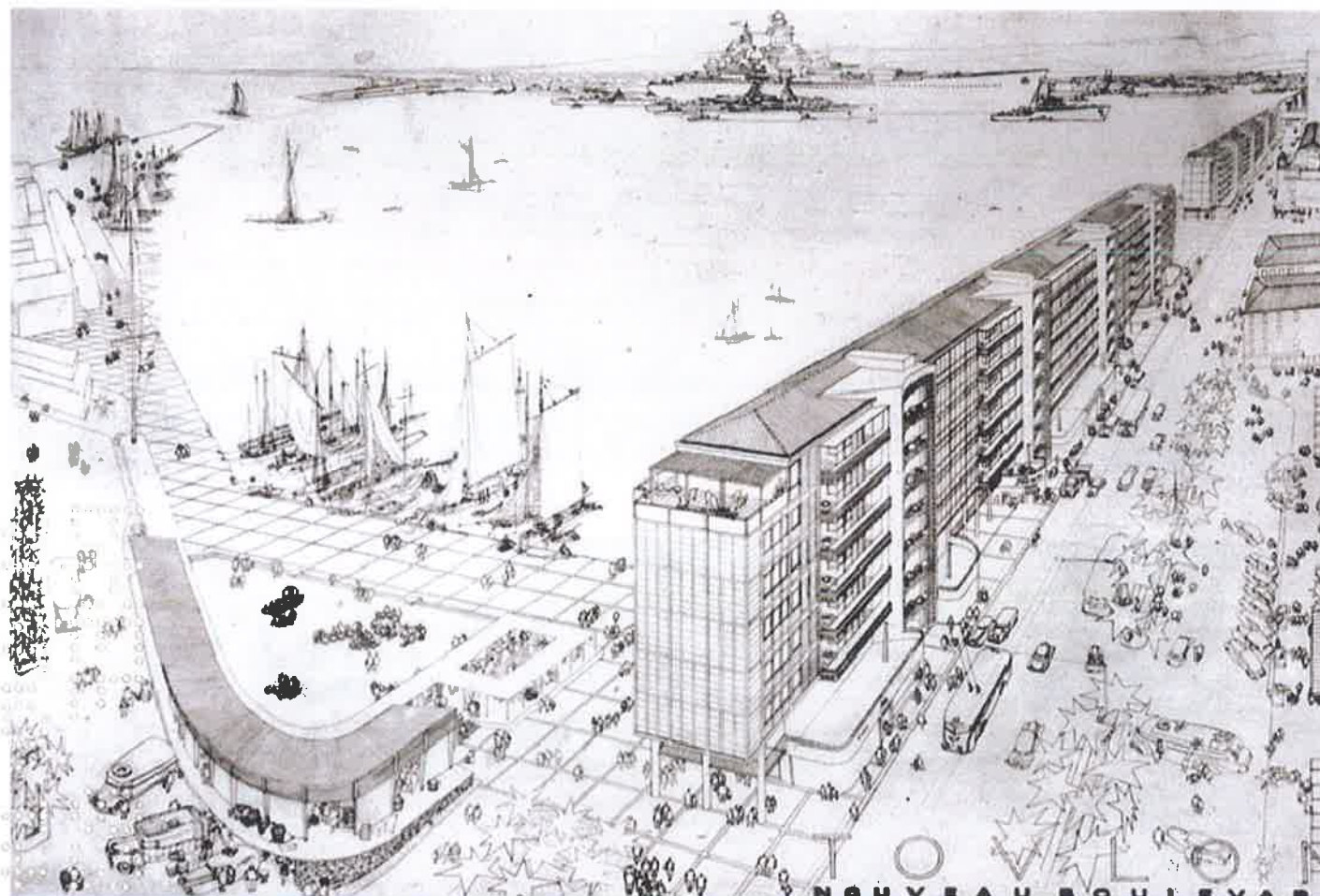
Photos de cette page : Photos des destructions dues à la 2^{de} Guerre Mondiale (source Académie du Var – Toulon et son patrimoine – Les vieilles places - Editions Autres temps - 2009)



Plan de Masse issu de « Ensembles et résidences (1945-1975) sur le territoire Toulon Provence Méditerranée – Var, Notice monographique » DRAC PACA – J.C. Bruno / J. Morelli / C. Bron – Octobre 2008



http://www.paca.culture.gouv.fr/dossiers/xxeme_frontale_port_toulon/pe/a012.htm
 Plan-masse du projet de Mailly pour la reconstruction du front de mer de Toulon
 Photo en noir et blanc, non datée, issue des Archives Départementales des Hauts-de-Seine – Nanterre, fonds 28 J, Archives de l'Agence de Mailly, album photographique



http://www.paca.culture.gouv.fr/dossiers/xxeme_frontale_port_toulon/pe/a014.htm

Dessin en perspective des immeubles du nouveau front de mer de Toulon

Photo en noir et blanc issue des Archives Départementales des Hauts-de-Seine – Nanterre, fonds 28 J, Archives de l'Agence de Mailly, album photographique



La Frontale aujourd'hui © Ville de Toulon



La Frontale côté mer © Ville de Toulon

Le projet du Port Marchand est quant à lui confié à l'architecte Mikélian. Ce dernier propose un ensemble d'immeubles aéré suivant les principes issus de la Charte d'Athènes. Il réalise les trois premiers bâtiments au rond point Bonaparte : l'immeuble courbe dit la Banane, l'immeuble sur le carrefour, le suivant avec sa galerie sur l'avenue de Lattre de Tassigny. Ces bâtiments se trouvaient sur les terrains du quartier du Port Marchand et en partie sur la darse qui a été rapidement comblée par les déblais des immeubles démolis de la vieille ville. Ils sont différents des bâtiments du port mais ont des caractéristiques communes :

- Structure en béton armé apparente
- Hiérarchisation des niveaux
- Structure porteuse en poteaux ronds avec façades décalées
- Des loggias et un toit en tuile

Les tours et barres sont détachées de l'alignement sur rue et sont implantées en fonction de l'ensoleillement et du vent dominant. Malheureusement, les principes architecturaux qui guident les opérations de reconstruction sont abandonnés : passage sous bâtiment, toiture tuile, commerces en rez de chaussée avec galerie. En 1959 est lancée la Tour d'Ivoire, immeuble de standing de 22 étages avec commerces attenants en rez de chaussée. Ce sera le seul immeuble de standing du quartier. Les autres immeubles seront plus austères dans le traitement des façades.

La modernisation des années 55-70

Jusqu'en 1968, la plupart des constructions se situent sur les quartiers du Port, Port Marchand, Pont du Las, Lamalgue et sur les zones anciennement occupées par les remparts (les trois Tours Sainte Catherine sur le Fort Sainte Catherine).

Toulon possède un Plan Directeur d'Urbanisme et les derniers bâtiments de la reconstruction s'achèvent. Dès 1963, Toulon recèle peu de terrains libres à des coûts modérés, avec son territoire contraint par sa géographie et les emprises militaires. D'importants programmes de logements sociaux se réalisent aux frontières de la commune. De grosses copropriétés se réalisent sur d'anciennes propriétés agricoles où le bâtiment d'origine est démolit et où le plan de masse de l'opération tient compte de la composition paysagère de la propriété (Le Floride à l'Aguillon, le Lazare Carnot, Pontcarral).

Le lancement de grands projets se traduit par la ZUP (Zone à Urbaniser en Priorité) de Sainte Musse ou l'aménagement du littoral du Mourillon (projet revu à la baisse et achevé en 1978), la ZUP de la Beaucaire (trois tranches de constructions de 1967 à 1977 pour 1 760 logements). En 1962, le quartier du Port de Plaisance est réalisé avec deux tours, deux barres et une piscine.

L'urbanisation de Sainte Musse, quartier à vocation rurale, se réalise sous forme de zone d'activité, logements (les Oeillets), terrains de sports et desserte routière.

Une politique d'équipements est menée à travers le développement d'un centre universitaire dès 1970, l'extension du port de plaisance, le port de croisière. La période est marquée par le développement d'un



Les différents quartiers urbanisés dans les années 1960

urbanisme à plan de masse avec des tours et des barres et le recours à des procédés de construction utilisant la préfabrication et l'usage de petites cellules d'habitation, l'objectif étant la réalisation de nombreux logements.

Un livre blanc est élaboré en 1968 afin d'analyser les problèmes de l'agglomération et de planifier les grandes orientations d'aménagement pour le territoire. Un Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (SDAU) comprenant l'aire géographique du Beausset au Lavandou est ensuite proposé ; pour autant aucun organisme de coordination de type district ou communauté urbaine n'existe. Aussi, des syndicats intercommunaux se développent.

Dès 1960, le centre ville avec les lenteurs de la reconstruction et les problématiques de relogement se dégrade et accueille une population plutôt défavorisée.

Les années 70 à nos jours : En termes de planification, le Conseil Municipal lance le Plan d'Occupation des Sols dès 1972 ; il sera approuvé en 1978.

Suite aux dégradations de la vieille ville, des interventions sur les îlots Besagne et Peiresc ont eu lieu et l'Ouest du secteur est réaménagé en ensemble piéton. Les thématiques de circulation et de stationnement sont traitées par la mise en service de différents parkings souterrains.

Depuis la fin des années 1980, le centre ancien a fait l'objet de plusieurs interventions menées dans le cadre de la politique de la ville et fait partie des quartiers de la ville prioritaires en matière de renouvellement urbain. Plusieurs outils ont donc été mis en place tels que la convention signée avec l'ANRU ou la création de la ZFU (Zone Franche Urbaine) pour redynamiser ce secteur.

Par ailleurs, le projet de ZUP de la Rode s'étale de 1970 à 1986, modifié à plusieurs reprises pour des raisons financières.

L'urbanisation de Toulon, de type polycentrique, s'est effectuée en fonction des contraintes topographiques et paysagères du site. Les différentes politiques d'équipements et projets d'aménagement du XXème siècle ont voulu transformer le centre ville en centre urbain d'agglomération.

■ LES DIFFÉRENTS TISSUS URBAINS SUR LE PÉRIMÈTRE DE L'AVAP

Le site de la ville présenté précédemment a fortement impacté ses conditions de développement. Par ailleurs, les différentes enceintes qui ont contraint l'étalement de la ville pendant plusieurs siècles ont profondément marqué sa physionomie : du noyau originel, à la cité médiévale en passant par les fortifications Henri IV, Vauban et Napoléon III.

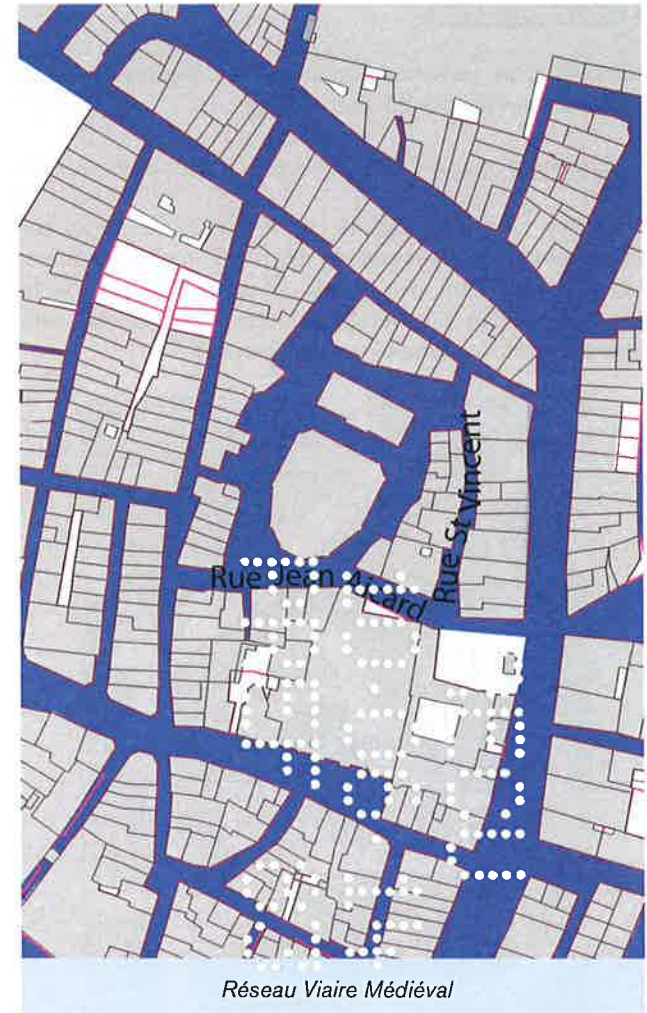
L'identité urbaine de la ville se traduit par sa morphologie et l'existence des différents tissus urbains qui se côtoient. Les rues, le parcellaire et le bâti forment un tout indissociable. La forme de la ville et l'aspect de ses bâtiments ont été dictés pendant longtemps par les ressources en matériaux disponibles, les techniques de construction traditionnelles, les facilités de transport.

Le noyau médiéval

Les espaces publics

Le tracé viaire ne comporte a priori pas d'espace vide ou de placette. Il est organisé avec des voies rectilignes est/ouest et une rue nord/sud structurant le tissu. Cet assemblage résulte de la présence historique du Béal, canal découvert vieux de plusieurs siècles et primitivement destiné à l'alimentation en eau des nombreux moulins de la vallée de Dardennes et plus tard des nombreux lavoirs tout le long de son parcours. Ce dernier divise la ville de manière nord/sud.

Les rues sont étroites et indépendantes, suivant un tracé concentrique (rue Jean Aicard, Saint Vincent).



Réseau Vaire Médiéval

Les espaces bâtis

L'implantation radio-concentrique des bâtiments s'est effectuée autour des bâtiments religieux.

Volumétrie d'origine : R+2, R+3, avec un étage en attique

Parcelles : de taille réduite, de 4 à 5 m de large, sur une profondeur moyenne de 15 à 20 m. Traversantes, les parcelles sont disposées en anneau autour de la localisation des premières institutions religieuses, site actuel des Halles (place Vincent Raspail)



Parcellaire Médiéval

Typologies

- Bâti du XVIIIème, modifié au cours du XVIIIème, XIXème et XXème siècles
- Bâti du XVIIIème modeste
- Arts Déco (Halles)



Îlot Saint-Vincent, bâti médiéval

Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Cours Lendrin, bâtis du XVIIIème siècle modifiés aux XVIIIème, XIXème et XXème siècles

Photos Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Les Halles Municipales, Arts Déco

Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Cours Lafayette
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Edifices ou sites patrimoniaux présents sur le secteur



Cathédrale Sainte Marie de la Sed
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Ancien Evêché
Photos Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Remarques

Le noyau médiéval se retrouve facilement avec la disparition physique des limites de cette enceinte qui a permis la création du cours Lafayette, de la Place Louis Blanc et de la rue Paul Lendrin jusqu'à la Place Puget.

La vieille ville, en extension du noyau, reprend l'enceinte d'Henri IV

La superposition de plans démontre que le tissu du centre ancien demeure relativement bien conservé. Les grandes évolutions des tissus correspondent à la disparition des bastions qui ont permis la création de boulevards et l'aménagement de leurs abords. De plus, des modifications dans le tissu sont intervenues suite aux bombardements de la seconde guerre mondiale.

Les espaces publics

Les placettes : peu nombreuses à l'origine, il s'agit d'espaces vides permettant d'aérer le tissu urbain. Ces derniers résultant de destruction de bâtiments, leur fonction et usage sont plus ou moins bien intégrés dans le tissu urbain. Le centre ancien a ainsi multiplié les placettes au cours du XXème siècle : Camille Ledeau, Sibille, du Globe, Baboulène, Raimu...

Les voies principales : le cours Lafayette / Lendrin résulte du démantèlement de l'enceinte médiévale (remparts du roi Robert) sous Henri IV en 1590 et structure la morphologie du centre ancien. Les alignements commerciaux correspondent aux tracés les plus anciens de la cité.

Les rues secondaires : non hiérarchisées, elles présentent des dimensions comprises entre 4 et 6m. L'uniformité que l'on retrouve dans tout le tissu et l'éparpillement du commerce banalisent le tissu et limitent les points de repère.



Réseau viaire Henri IV

Les espaces bâtis

On retrouve une forme d'îlot médiéval et un découpage irrégulier des parcelles. En termes de densité, la ville médiévale puis moderne se caractérise par une rareté des espaces libres en cœur d'îlot, présents sous forme de cour intérieure.

Parcelles : Les parcelles sont généralement étroites. Les largeurs de lots sont de deux types, soit de 4.5 m ou 5.5 à 6 m. Traversants, les îlots permettaient généralement la présence de jardins urbains. La profondeur moyenne est de 12 à 16 m. Les parcelles non traversantes (entre la rue d'Alger et la rue Anatole France) n'ont jamais possédé de jardin privatif et s'organisaient autour d'une cour intérieure de taille réduite permettant d'aérer et d'éclairer le bâti. Les lots ont été densifiés progressivement au cours du XVIII et XIXème siècles notamment par des constructions annexes dans les cours et jardins puis par surélévation. Les édifices sont bâtis à l'alignement.

Volumétrie d'origine : R + 2 à 3 avec un étage en attique. Les hauteurs des étages varient de 2.60 à 3.30 m avec des RDC plus haut (3.5 à 4 m). Les surélévations du XIXème ajoutent 1 à 2 niveaux souvent en retrait de la façade, ce qui impacte l'ensoleillement des rues.



Parcellaire Henri IV

Typologies

- Immeuble bourgeois XVIIIème
- Immeuble XIXème atypique



Immeuble XVIIIème modeste



Immeuble XIXème atypique



Détail Porte 11 rue Vincent Cordouan
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Edifices ou sites patrimoniaux présents sur le secteur

Le plan d'eau de la Darse Vieille et ses abords ainsi que les fontaines du Cours Lafayette / Cariatides de Pierre Puget / Jambages et linteau de la porte du XVIIIème siècle de l'hôtel de ville.



Fontaine du Panier Cours Lafayette
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Remarques

Le statut ancien de la fonction attribuée à la rue est repérable par le traitement architectural du rez de chaussée des édifices. On peut ainsi déterminer s'il s'agit d'une voie de service ou d'une voie commerçante. La compacité, conçue par l'histoire de l'urbanisation et par la géographie, a généré un habitat assez économe en énergie dont la consommation n'a rien à envier aux bâtiments construits aujourd'hui. Ces performances

énergétiques sont renforcées par l'utilisation des matériaux et des modes de constructions traditionnels.

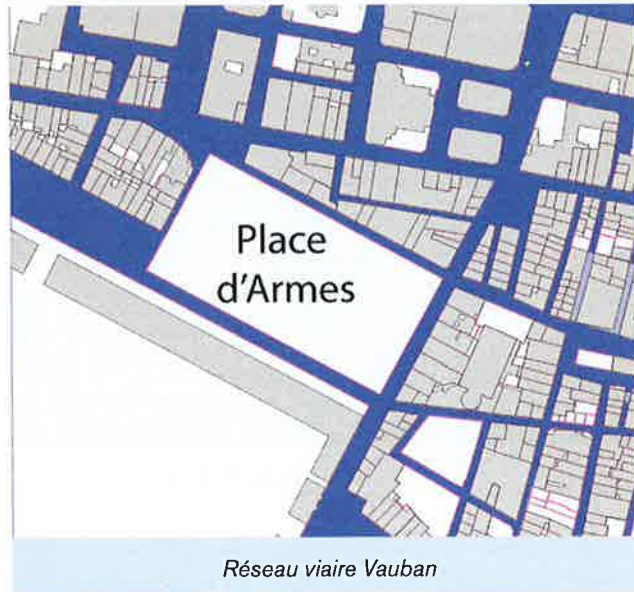


Cariatides de Pierre Puget
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

La ville du XVIIIe, extension Vauban autour de la Place d'Armes

Les espaces publics

Les places : la Place d'Armes est une place parvis, réalisée pour mettre en valeur l'ancienne préfecture maritime aujourd'hui détruite. La fonction militaire d'origine de rassemblement des troupes a été détournée au profit d'un espace public collectif de rencontre, même si l'accessibilité est contrainte par sa surélévation. L'ordonnement de la place s'organise autour de la Corderie et de quelques édifices ayant réchappé aux bombardements ou opérations immobilières contemporaines. Entourée de rues, la place détient une certaine autonomie spatiale de fonction et d'usage.



Réseau viaire Vauban

Les espaces bâtis

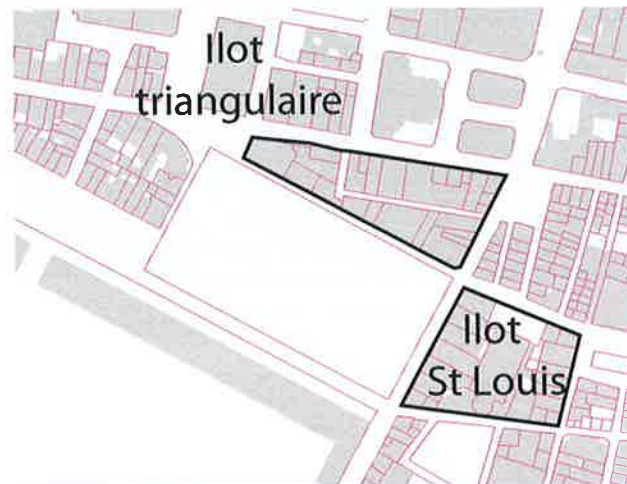
Correspondant à l'agrandissement résultant des fortifications de Vauban, seuls quelques îlots civils sont construits à l'intérieur des fortifications :

- Ilot triangulaire compris au nord de la Place d'Armes
- Ilot Saint Louis à l'est de la Place d'Armes.

La ville se densifie, se développe en hauteur (1ère vague de surélévation) et connaît une période de rénovation. Les immeubles sont ainsi reconstruits ou redécorsés au cours du XVIIIème siècle ; aussi, le tissu représentatif de ce siècle s'avère peu important. Les deux îlots représentatifs développent une architecture monumentale en lien avec la place d'Armes et des édifices institutionnels.

Les parcelles : grande composition organisée à l'échelle de l'îlot

Volumétrie : trois niveaux de hauteurs décroissantes, couronnés par un étage en attique. On retrouve un premier étage « noble ».



Parcelle Vauban

Typologies

- Immeuble modeste XVIIIème
- Immeuble bourgeois XVIIIème



Immeuble Sigaud (bourgeois)
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Edifices ou sites patrimoniaux présents sur le secteur

- Place d'Armes
- Eglise Saint Louis
- Porte principale de l'arsenal
- Porte de l'ancien hôpital maritime



Place d'Armes
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Eglise St Louis



Porte principale de l'Arsenal



Porte de l'ancien hôpital maritime

La ville du XIXème, extension Napoléon III et début XXème

Sources :

- Article de CANTELLI M., *L'extension de Toulon au XIXème siècle : Histoire d'une transformation*, extrait du cahier N°4 de l'IPRAUS
- Sous la direction de LAMBERT-BRESSON M., TERADE A., *Villes françaises au XIXème siècle : aménagement, extension et embellissement*, Editions Recherches/IPRAUS, 2002.
- Ministère de la Culture, Direction de l'architecture et du patrimoine, école d'architecture Languedoc Roussillon, *Habiter la ville méditerranéenne*, article de CANTELLI M., *Entre espace public et espace privé à Toulon au XIXème siècle*, actes du colloque de Montpellier des 19-20-21 novembre 1998

Les espaces publics

Au XIXème apparaît le souci de concilier qualité des espaces habités (clarté, taille des logements) et une utilisation optimale du foncier. Une mutation urbaine est perçue à travers l'utilisation différente de l'espace public. Une différenciation de traitement est mise en place afin de distinguer les usages au niveau de la rue, notamment sur les voies principales. Les notions d'embellissement impactent directement les plans d'agrandissement en mettant en scène des monuments ou institutions grâce aux espaces publics. L'ensemble du bâti est ainsi disposé autour d'un vide central.

Les places : la place de la Liberté, place Albert 1er et des espaces publics comme le jardin Alexandre 1er ou la place Victor Hugo qui accompagne le théâtre. La place prend de nouvelles fonctions de promenade destinée directement aux citoyens. On note également l'apparition du végétal dans le traitement des espaces publics.

Les voies principales : Le boulevard de Strasbourg et le boulevard du Général Leclerc, axes structurants, permettent de relier la vieille ville aux nouveaux quartiers. 1ere artère tracée à partir de 1860 sur l'emplacement de l'enceinte fortifiée démolie.

Les rues secondaires : bd de Tessé, avenue Vauban, avenue Colbert.



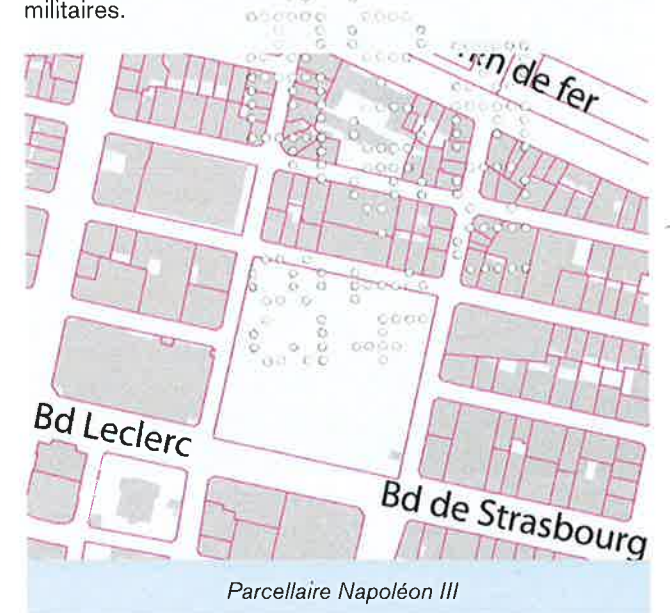
Les espaces bâtis

Suite à la destruction des fortifications de Vauban, le plan d'extension de 1858 fixe une composition d'îlots (établie sous Napoléon III) afin de développer la ville entre la rue Jean Jaurès et la voie de chemin de fer. Changements perceptibles dans la volumétrie des bâtiments et dans l'écriture architecturale afin de s'inscrire dans un courant national de grande ville possédant un quartier « haussmannien ».

Les parcelles : composition monumentale à l'échelle de l'îlot dont les dimensions moyennes sont de 40 m sur 60 à 120 mètres. L'urbanisme mis en place au XIXème siècle servira de base jusqu'à la reconstruction. Les dispositions d'architecture d'îlot, les gabarits et la volumétrie seront respectés, seule l'écriture architecturale permettra de différencier les mouvements stylistiques jusqu'aux années 40.

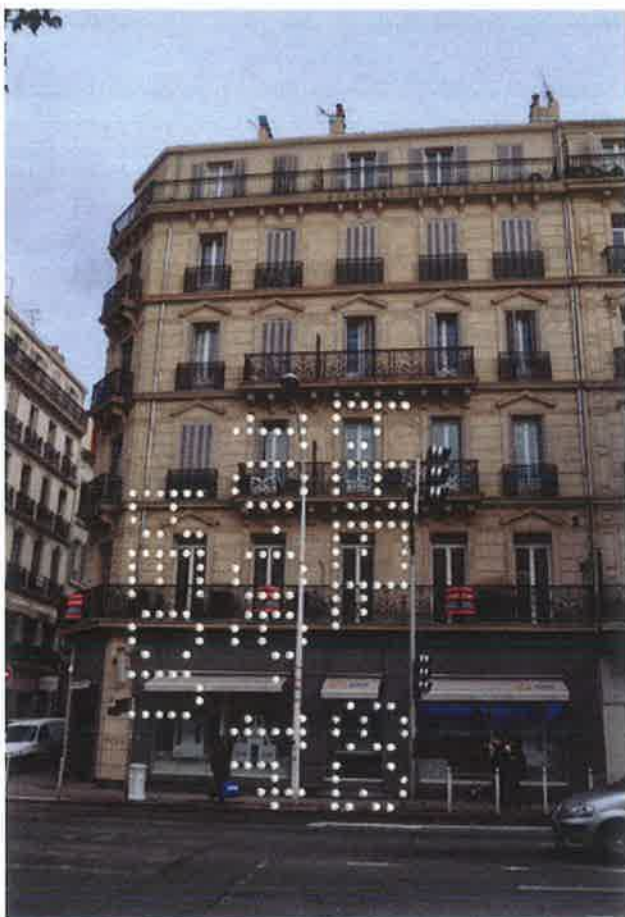
La profondeur de 40 à 45 m de l'îlot ne permet pas d'obtenir des cours internes vastes ayant une autre utilisation qu'un simple puits de lumière. La largeur moyenne des parcelles s'échelonnent entre 7 et 10 m.

Volumétrie : rez-de-chaussée plus cinq à six niveaux, hauteur sous plafond supérieure aux périodes précédentes. Il demeure que certains axes comme le boulevard de Strasbourg et Leclerc illustrent dans certaines zones une discontinuité dans les gabarits, l'unité architecturale et l'alignement, résultant de cessions tardives de terrains et de problèmes de tractations entre la ville et les institutions militaires.



Typologies

- Immeuble XIXème bourgeois Haussmannien
- Immeuble de style Arts Déco
- Immeuble XIXème atypique



54 Bd de Strasbourg
(immeuble XIXème Haussmannien)
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



5 Rue Gimelli (immeuble Arts Déco)
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Angle Rue Seillon Rue Daumas
(immeuble atypique XIXème)
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Edifices ou sites patrimoniaux présents sur le secteur

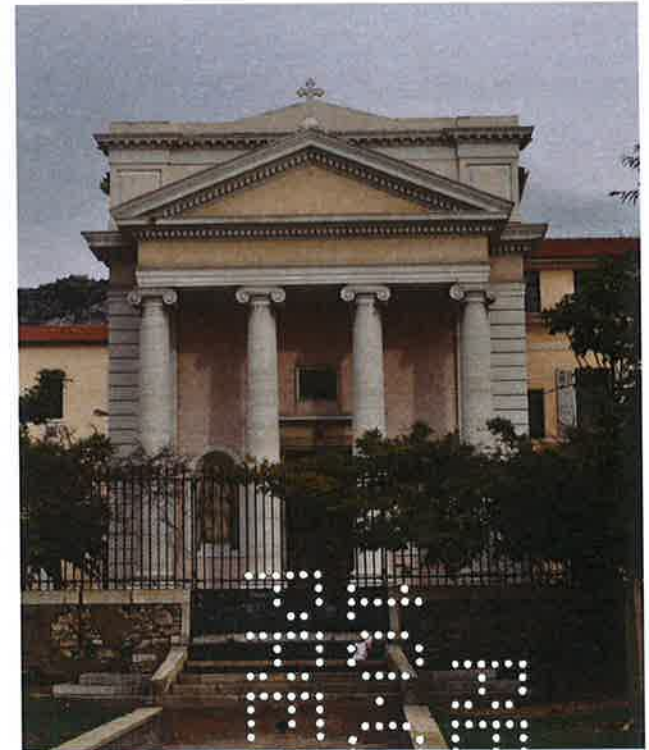
- Théâtre, opéra de Toulon
- Chapelle et pavillon d'entrée de l'hôpital Chalucet
- Portail de l'ancienne comédie dit « Portail des fantaisies toulonnaises »
- Monument aux morts de la guerre 1914-1918



Monuments aux Morts de la Guerre 1914-1918



Portail des fantaisies toulonnaises



Chapelle de l'hôpital Chalucet



Opéra



Pavillon d'entrée de l'hôpital Chalucet

Remarques

Période de construction d'équipements et de structures de loisirs pour la ville qui veut développer son côté balnéaire et sa vocation touristique. Aussi des édifices à fonction bien marquée sont construits : le grand théâtre, le lycée impérial (Peiresc), l'école Rouvière, le musée bibliothèque et la sous préfecture.

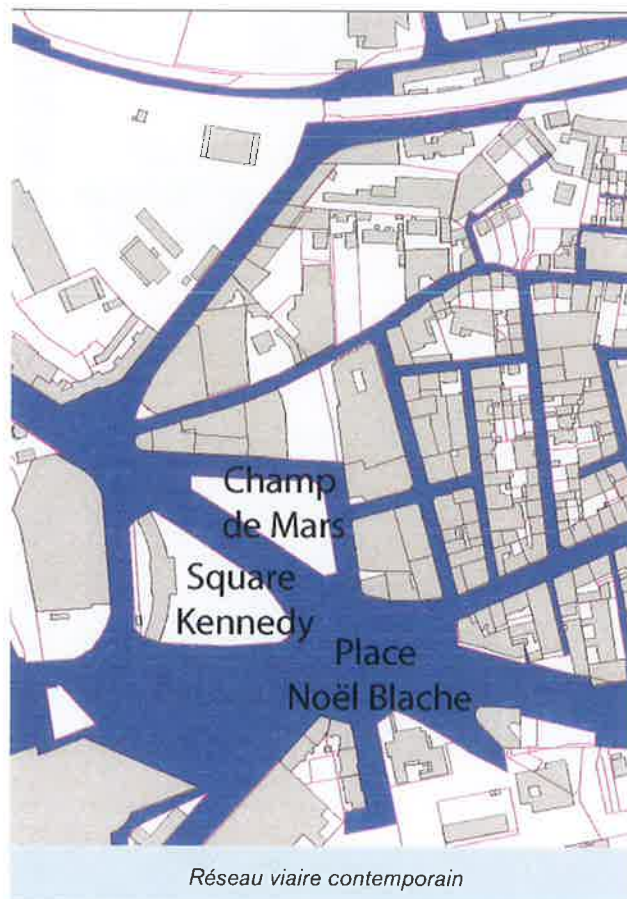
Le tissu contemporain

Les espaces publics

Les places : les places s'organisent autour des axes de voirie et des bâtiments institutionnels comme la place Noël Blache. Des parvis sont mis en place autour d'équipements comme le zénith oméga, la faculté de droit. La création d'espaces publics accompagne la construction d'immeubles collectifs. Ceux-ci sont traités sous forme de stationnement ou d'espace vert.

Des squares et parcs sont mis en place : square de Broglie, square président Kennedy, jardin du champ de Mars.

Les voies principales : Le boulevard de la République est créé suite aux démolitions du front de mer ainsi que le boulevard d'Infanterie de Marine au Sud du périmètre.



Les espaces bâtis

La composition du tissu urbain se caractérise par un registre urbain totalement différent. Les opérations de reconstruction ont été réalisées en rupture avec le tissu historique et l'écriture architecturale ancienne. Le principe de l'implantation libre en fonction de l'ensoleillement et du vent remplace un alignement strict. De plus, le projet est vu dans sa globalité sous forme de plan masse en intégrant les espaces publics et les axes de transport.

Les programmes de reconstruction sont mixtes, combinant logements, commerces en rez-de-chaussée et équipements divers.

Les parcelles : les parcelles sont donc étudiées à l'échelle générale de plusieurs îlots.



Typologies

Plusieurs typologies composent ce tissu urbain:

- Le mouvement Arts Déco
- Le mouvement moderne d'architecture ressort dans les bâtiments de reconstruction après guerre avec une évolution des techniques de construction et des procédés de préfabrication



Angle Rue de Lorgues Rue Paul Lendrin
(immeuble Arts Déco)
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



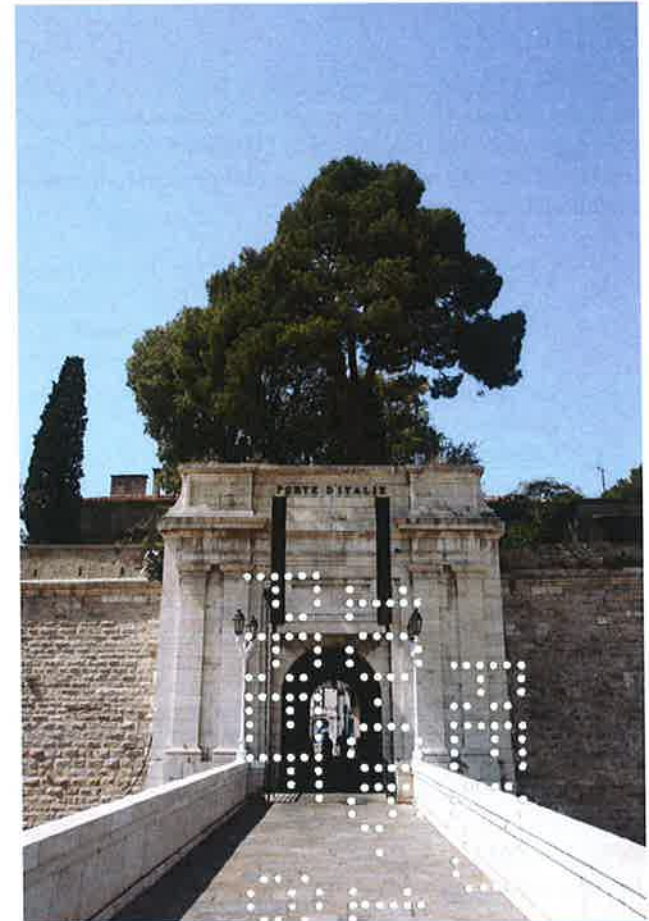
Le Gambetta (reconstruction après-guerre)
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Edifices ou sites patrimoniaux présents sur le secteur

- Porte d'Italie
- Porte Malbousquet



Porte Malbousquet
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Porte d'Italie
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

La ville militaire

La marine nationale est implantée à Toulon depuis plus de trois siècles. La base navale de Toulon est un des sites opérationnels majeurs de la Défense française. Son emprise sur la Ville est de fait importante et son patrimoine s'est enrichi au fil du temps.

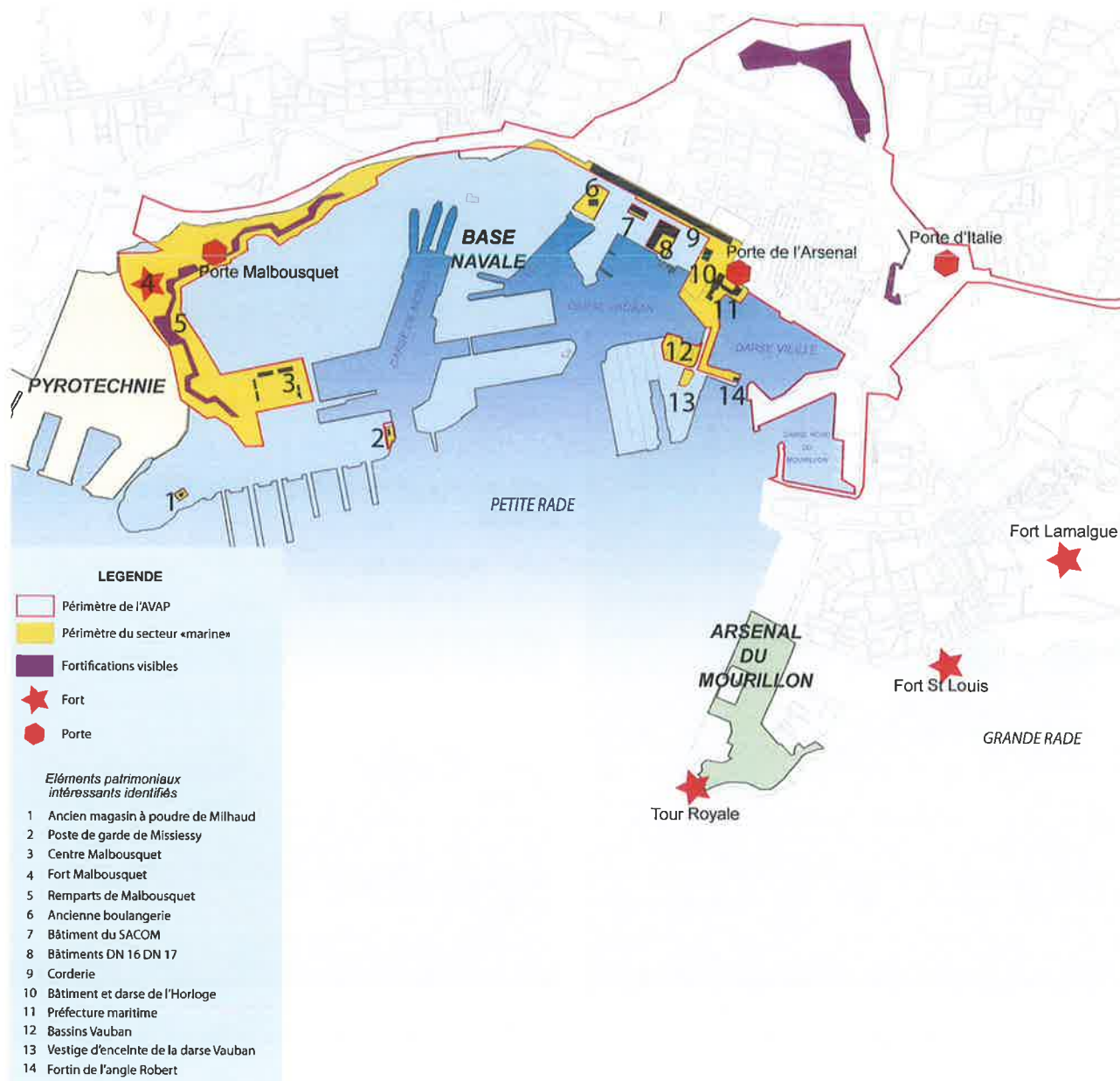
- L'Arsenal principal (y compris la pyrotechnie) qui fait environ 228 ha. Les éléments patrimoniaux intéressants se concentrent sur le site de la base navale (arsenal principal). La pyrotechnie comprend principalement des ateliers et magasins d'armement.
- L'Arsenal du Mourillon : 15 ha. Compris dans un rectangle d'environ 1 km sur 150 m, le côté le plus long longe le bord de mer à l'intérieur de la petite rade. Cet arsenal créé dans la 1^{ère} moitié du XIX^{ème} siècle a perdu de l'emprise depuis la fin de la 2^{ème} Guerre Mondiale. En 1946, la Marine a cédé la partie nord des chantiers à la ville qui y construira le Port Merchant, la piscine, la caserne des pompiers. Récemment, un bâtiment de Direction a été construit par Rudy Ricciotti.

Par ailleurs, en dehors du périmètre de l'AVAP, la Défense détient d'autres emprises foncières comme notamment les forts Lamalgue et Croix Faron, le dépôt de munitions des Arènes (5,3 ha) et Ste Anne.

La zone UM dédiée aux activités militaires dans le Plan Local d'Urbanisme fait 254 ha environ, **soit 5,8% du territoire.**

Le port militaire (l'arsenal principal et l'arsenal du Mourillon) occupe 21km de côte, soit environ **60% du linéaire côtier.**

L'ensemble de ces sites sont, de par leurs activités, peu visibles depuis l'espace public.



Edifices ou sites patrimoniaux présents sur le secteur

Période de l'Ancien Régime marqué par des ouvrages exceptionnels :

- l'ancien magasin à poudre de Milhaud (1697)
- poste de garde de Missiessy
- centre Malbousquet
- fort Malbousquet
- remparts de Malbousquet
- boulangerie (vers 1780)
- bâtiment du SACOM
- bâtiments DN16 - DN17
- corderie (1686-1700)
- bâtiment et darse de l'horloge (1776)
- bassins Vauban,
- vestiges d'enceinte de la Darse Vauban
- fortin de l'angle Robert
- Porte d'Italie, Malbousquet (MH le 19/09/1989)



Tour de l'Horloge
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Porte d'Italie
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Remparts Malbousquet
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



La Corderie
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



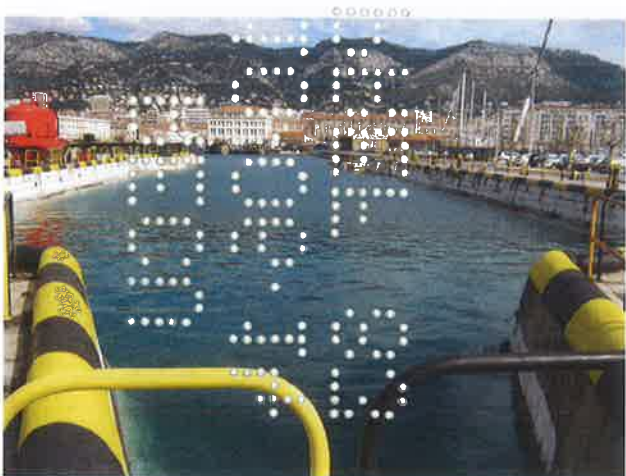
Ancien magasin à poudre de Milhaud
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Ancienne Boulangerie
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



DN16 - DN17
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Bassin Vauban
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon



Poste de garde de Missiessy
Photo Service Etudes et Planification - Ville de Toulon

3. LE PÉRIMÈTRE ET SES SECTEURS

Le périmètre englobe l'ensemble des fortifications illustrant les étapes de développement de la ville. Les vestiges des fortifications réalisées sous Henri IV, Vauban et Napoléon III témoignent des agrandissements successifs du site de Toulon. Il apparaît pertinent pour l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine de respecter la trame foncière et reprendre les différents modes d'occupation et d'organisation de la ville et d'intégrer la géographie historique. Aussi, le périmètre suit les fortifications de 1856, remparts de Napoléon III et se heurte aux ruptures urbaines ou naturelles.

Différents secteurs ressortent et illustrent une variété de tissus urbains, de modes d'occupation et de spécificités architecturales. Une démarche d'analyse, d'appréhension, de compréhension et de ressenti du tissu urbain a été expérimentée en lien avec l'Urban Design, matière développée surtout dans les pays anglo-saxons.

Une légende reprenant les éléments de repères, frontières naturelles, alignements d'arbres... appuie les tracés et délimitations des secteurs suivants.

Carte d'analyse du paysage urbain :

- Périmètre de l'AVAP
- Périmètre des secteurs

Élément à améliorer :

- Espace bruyant
- Dent creuse
- Espace manquant de lisibilité
- Pente
- Barrière visuelle ou physique

Élément positif :

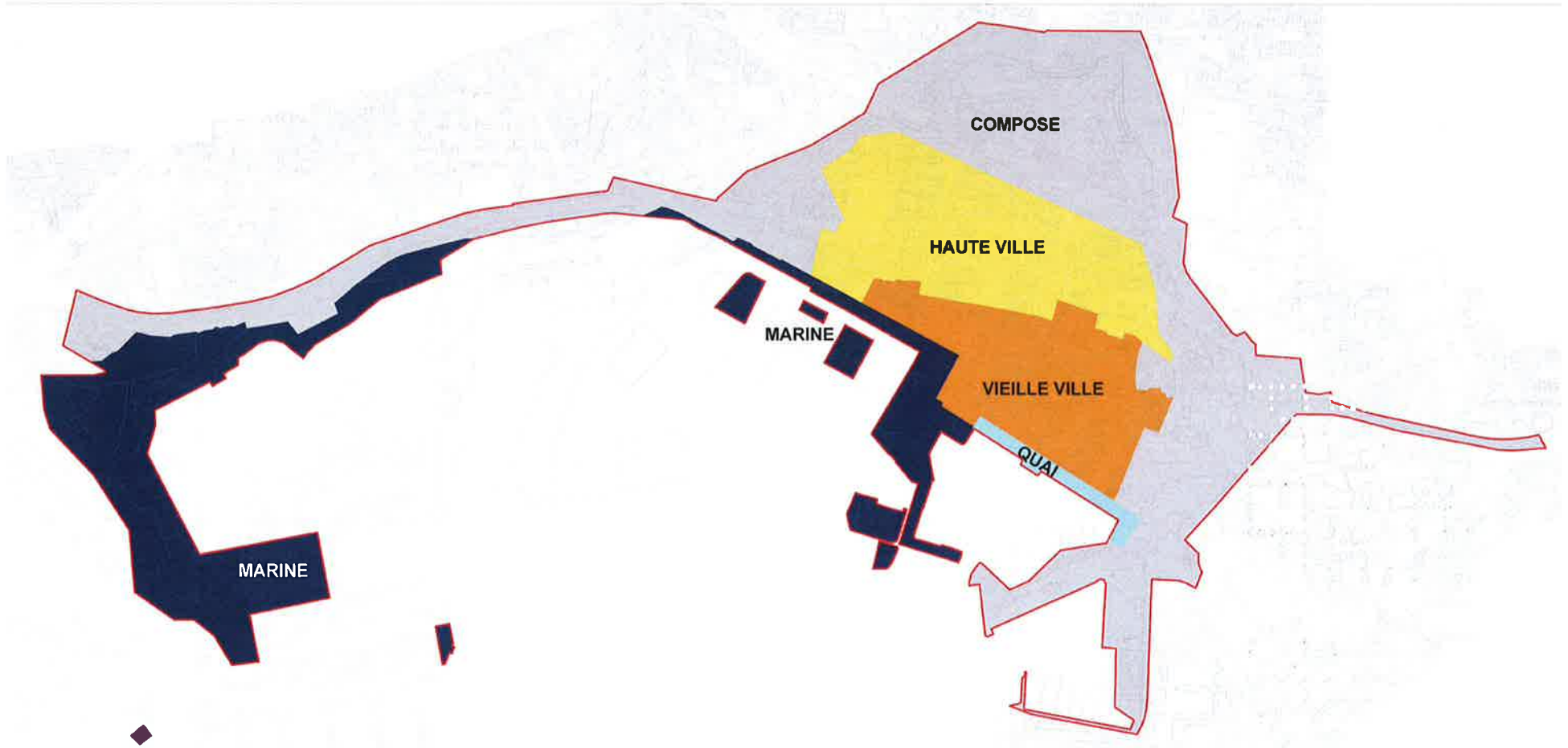
- Bâtiment inscrit ou classé
- Espace piéton, de calme
- Espace ayant une fonction particulière
- Rythme parcellaire régulier
- Point nodal, lieu de rencontre
- Élément identitaire
- Principe d'alignement ou de végétalisation
- Espace vert
- AA Vue sur un élément intéressant
- AA Panorama (Faron, Baou ou mer)



Au regard de l'analyse menée, 5 secteurs semblent pertinents dans le périmètre de l'AVAP :

- **Le secteur VIEILLE VILLE** couvre l'emprise urbanisée de la ville depuis l'époque romaine. Il intègre le tissu de l'époque médiévale avec son tracé concentrique spécifique autour de l'ancien couvent des frères prêcheurs et de la cathédrale. Ce secteur reprend globalement l'enceinte Henri IV et se caractérise également par une morphologie urbaine avec des parcelles régulières en lanières.
- **Le secteur HAUTE VILLE** se caractérise par un urbanisme d'îlots de type haussmannien. Ce secteur correspond à l'agrandissement réalisé sous Napoléon III sous forme de projet d'urbanisme par le colonel Revel. La composition en damiers s'effectue autour de voies hiérarchisées et de places. Le secteur se distingue par son tissu régulier, son écriture architecturale homogène et le traitement de la volumétrie.
- **Le secteur QUAI** se limite à l'emprise de la Frontale du port réalisée après guerre. L'ensemble bâti de De Mailly sur les quais et l'avenue de la République illustrent la période de reconstruction et l'essor d'un urbanisme de plans et de projets sur le périmètre.
- **Le secteur COMPOSE** intègre des espaces hétérogènes en marge des secteurs historiques, l'ensemble des systèmes défensifs encore présents ou leurs traces au sol et les espaces publics permettant de mettre en valeur ces vestiges. Ce secteur comprend également les espaces permettant de mettre en valeur les ouvrages apparents et les vues sur le site historique et le grand paysage.
- **Le secteur MARINE** regroupe les emprises ayant une occupation liée à la Défense.

Au regard de cette présentation archéologique et urbaine, l'intérêt historique majeur du grand centre ville est mis en exergue. En effet, les différentes recherches préalables effectuées dans le domaine archéologique identifient ce périmètre comme site d'intérêt en termes de vestiges d'occupation humaine. De plus, l'évolution de l'urbanisation a été fonction des travaux d'agrandissement successifs des fortifications. Aussi, le périmètre retenu est celui des remparts Napoléon III, les plus tardifs, et qui représentaient la dernière contrainte à l'urbanisation de la ville. L'analyse des tissus justifie le choix de ce périmètre à travers l'intérêt historique et patrimonial des tissus existants. Ce périmètre est limité soit par des tissus post 2eme Guerre Mondiale, des tissus pavillonnaires, l'arsenal, les parties des remparts encore préservés et les frontières urbaines (autoroutes). De plus, les plans d'eau, non règlementés dans la ZPPAUP, ne sont plus intégrés au périmètre de l'AVAP.





AVAP // Diagnostic

III. Analyse du patrimoine urbain, architectural et paysager sur le périmètre de l'AVAP

1. Identification du patrimoine et des espaces publics
2. Les typologies architecturales
3. Les espaces publics et bâtiments remarquables



Cette partie s'attache à identifier les différents types de patrimoine présents sur le périmètre, à savoir les édifices inscrits et classés, les bâtiments labellisés XXème siècle, les édifices religieux, militaires et institutionnels. Les espaces publics sont abordés à travers les ensembles urbains.

D'autre part, une typologie des différents bâtis est développée, démontrant ainsi la richesse de ce secteur. Un focus est fait sur les devantures commerciales.

Enfin, une liste non exhaustive des éléments et bâtis les plus intéressants sur le plan patrimonial a été réalisée et formalisée sous forme de fiches.



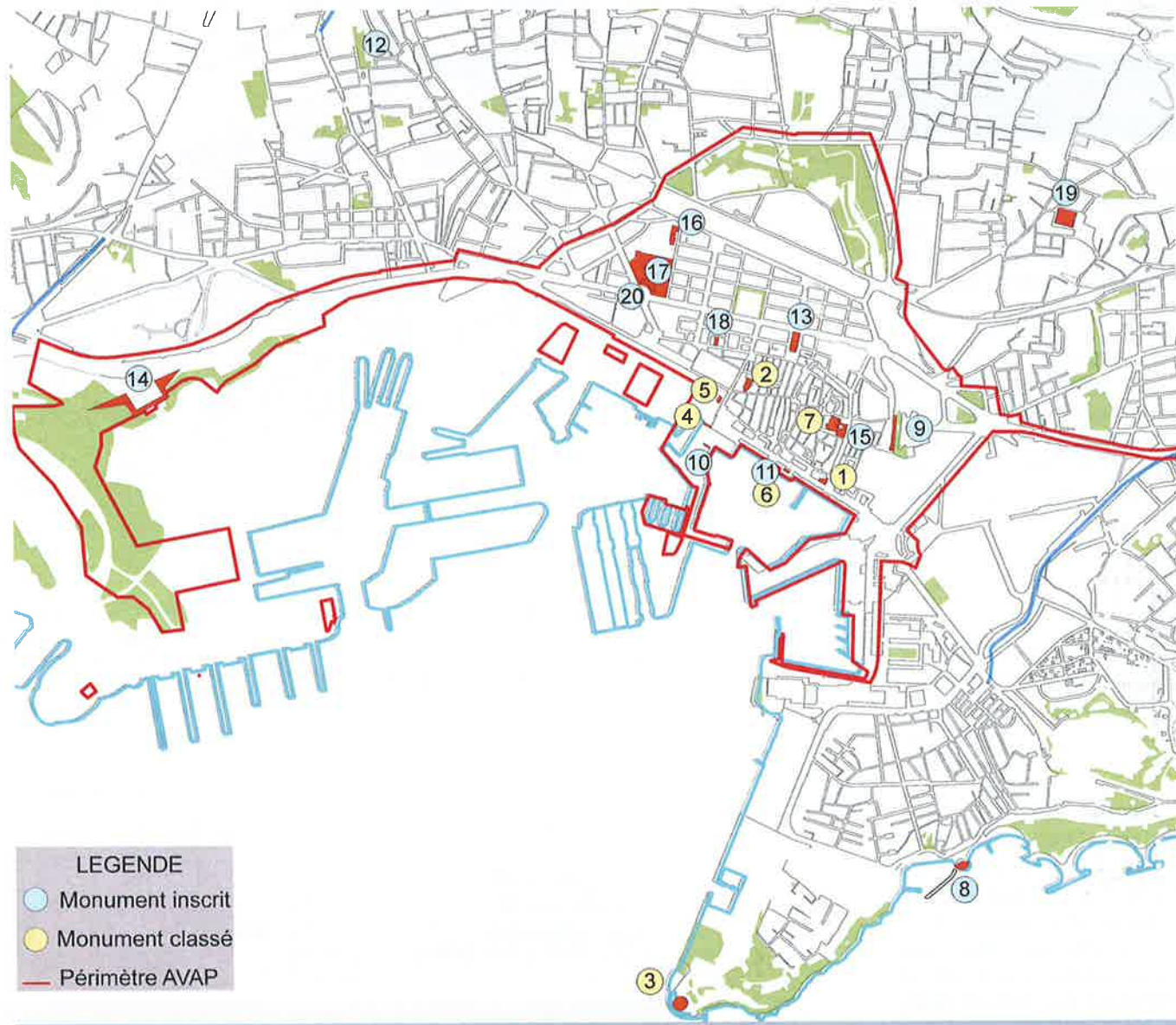
1. IDENTIFICATION DU PATRIMOINE ET DES ESPACES PUBLICS

■ ÉDIFICES CLASSÉS / INSCRITS

Source : Porter à connaissance le 13 août 2010

Toulon recèle un patrimoine historique intéressant dont les édifices classés ou inscrits sont les suivants :

1. Eglise St François de Paule – XVIIIème - classée en 1942
2. Eglise St Louis – XVIIIème - classée en 1946
3. Fort de la Grosse Tour - XVI – XVIIème - classé en 1947
4. Porte principale de l'Arsenal – XVIIIème - classée en 1910
5. Porte de l'ancien hôpital maritime – XVIIème - classée en 1911
6. Cariatides de Pierre Puget – XVIIIème - classées en 1914
7. Cathédrale Ste Marie de la Sed - XI - XVII – XVIIIèmes - classée en 1997
8. Fort St Louis - XVII – XVIIIèmes - inscrit en 1948
9. Porte d'Italie - XVII – XVIIIèmes - inscrite en partie en 1930 et en totalité en 1986
10. Pavillon de la consigne et grille d'entrée - inscrits en 1943
11. Jambages et linteau de la porte de l'ancien Hôtel de ville – XVIIIème - inscrits en 1926
12. Statue avec sa niche et sa vasque 67 Ch. de Plaisance – XVIIIème - inscrites en 1973
13. Théâtre Opéra de Toulon – XIXème - inscrit en 1988
14. Porte Malbousquet – XIXème - inscrite en 1989
15. Ancien Evêché de Toulon – XVIIIème - inscrit en 1991
16. Chapelle et pavillon d'entrée Hôpital Chalucet – 1853 - inscrits en 1993
17. Jardin public Alexandre Premier - inscrit en 1993
18. Portail de l'ancienne Comédie dit « Portail des Fantaisies Toulonnaises » - XVIIIème - inscrit en 1998
19. Ecole élémentaire Les Trois Quartiers – 1906 - inscrite en 2007
20. Monument aux Morts de la Guerre 1914-1918 - inscrit le 22 février 2010



LEGENDE
 ● Monument inscrit
 ● Monument classé
 — Périmètre AVAP

Localisation des monuments classés ou inscrits

▪ PATRIMOINE LABELLISÉ XXÈME SIÈCLE

Source : <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca>

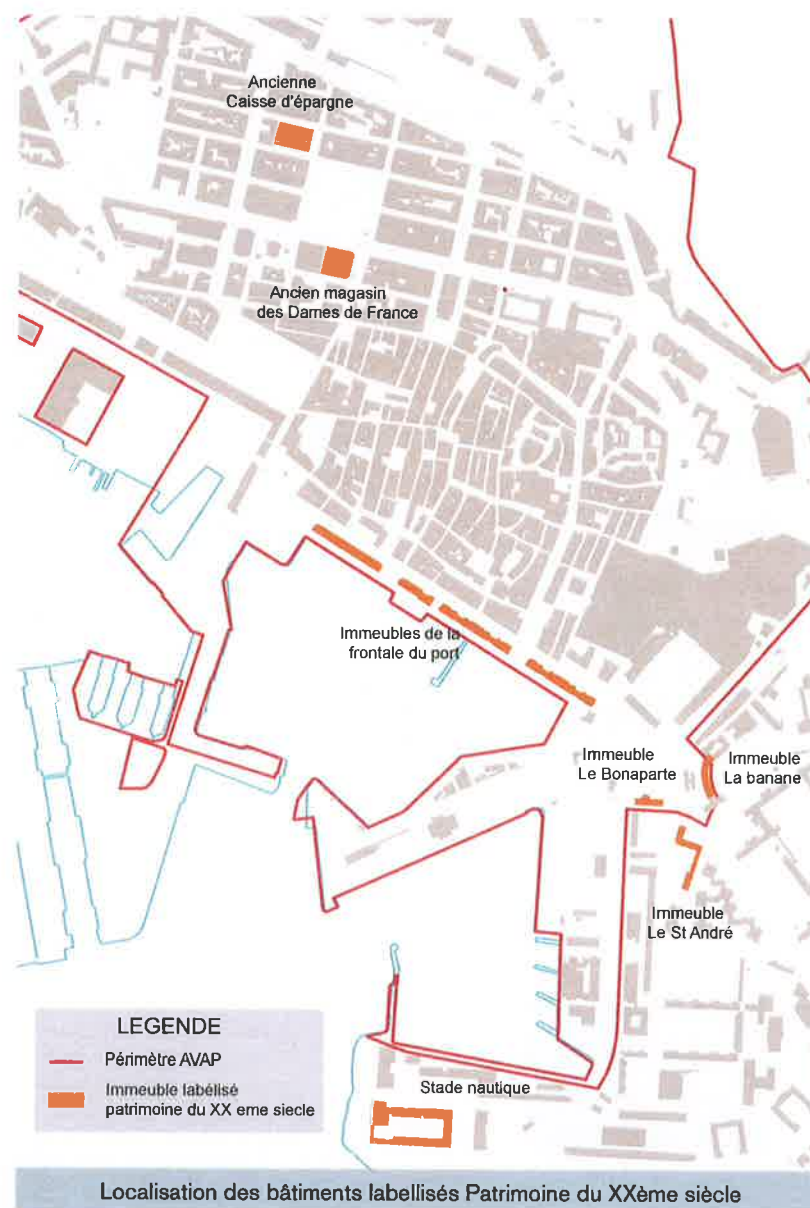
Institué en 1999 par le Ministère de la Culture et de la Communication, le label « Patrimoine du XXème siècle » est destiné à attirer l'attention des décideurs, des aménageurs, mais aussi et surtout de ses usagers et du public sur les productions remarquables de ce siècle en matière d'architecture.

Il a été attribué en novembre 2000 à une centaine d'édifices et ensembles urbains de la région Provence Alpes Côte d'Azur. En bénéficiant également les monuments historiques du XXème siècle. Sans incidence juridique ni financière, la labellisation permet d'engager avec les partenaires concernés diverses actions de sensibilisation et de diffusion.

A Toulon 7 bâtiments bénéficient de ce label.

En effet, après la seconde guerre mondiale, se pose brutalement le problème de la reconstruction. Toulon est sinistrée à 47 %, le front de la ville basse ouverte sur la Darse vieille est entièrement détruit. Sont particulièrement touchés les bâtiments situés autour de l'Arsenal, le centre ancien et le port de commerce.

Le 7/12/1945 Toulon est déclaré ville sinistrée et la reconstruction démarre avec Louis Madeline, nommé architecte en chef du Var, chargé particulièrement de Toulon. Son plan prévoyait une zone d'habitation, une zone industrielle et des emplacements réservés pour des équipements sportifs et administratifs. Mais pour des raisons de délais et de financement, son projet est interrompu et Madeline est remplacé par Jean de Mailly en 1950.



► **La Frontale du Port**

Labellisé en 2000, le front de mer de Mailly est composé de quatre immeubles horizontaux de même conception, implantés dans le périmètre de l'AVAP, le long de l'avenue de la République, leurs façades sud sont situées en retrait du quai Cronstadt et du quai de la Sinse.

L'un d'entre eux, de dimension plus réduite, inclut la mairie d'honneur. La structure est formée d'un assemblage de poteaux et de poutres préfabriqués, dont l'ossature repose sur des fondations constituées par trois alignements de pilotis. Les immeubles sont composés d'un rez-de-chaussée et d'un entresol dédiés aux commerces et de six étages dédiés au logement. Le dernier niveau se situe en retrait des niveaux inférieurs avec des terrasses protégées par des garde-corps. Les logements sont traversants. Des terrasses sont prévues aux rez-de-chaussée. Le quai est exclusivement piéton.

Chaque barre a deux passages sous l'immeuble pour faire communiquer le quai avec l'avenue de la République, alors élargie à 20 m. Sur les façades nord sont présentes quatre cages d'escaliers verticales qui desservent des coursives à l'air libre.

Le projet associé à celui du Port Marchand obtint le prix de la triennale de Milan en 1952.

Cette implantation en front continu crée dans le paysage urbain une unité monumentale.



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Photo © Ville de Toulon



Photo © Ville de Toulon



► **Quartier du Port-Marchand**

Les immeubles la Banane, le Bonaparte et le Saint André (ce dernier étant hors du périmètre de l'AVAP) sont labellisés Patrimoine du XXème siècle depuis 2007. Ils forment un ensemble d'édifices érigés à proximité immédiate du rond point Bonaparte, l'avenue Delattre de Tassigny séparant la Banane des deux autres, implantés plus au sud.

La Banane

Conçu en 1951, La Banane est un immeuble incurvé, d'où son nom, composé de six étages sur rez-de-chaussée. Une alternance de bandes verticales rythme les façades principales où se succèdent des fenêtres, des loggias et des claustras qui soulignent les cages d'escaliers. Les surfaces pleines sont animées par des motifs répétitifs de bloc fenêtres préfabriqués, typiques des normes fixées par le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (MRU). Alors que les rez-de-chaussée accueillent des commerces et offrent des espaces de circulation, le dernier étage est traité comme un attique en retrait. A l'intérieur, les appartements, de type 2 ou 3, adoptent tous des plans similaires. Les entrées sont décorées, à l'intérieur comme à l'extérieur, par des compositions de céramiques colorées et des gravures sur béton.



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

Le Bonaparte

Conçu également en 1951, le Bonaparte est un immeuble de plan rectangulaire comportant quatre étages sur rez-de-chaussée. Sa structure est similaire à celle de la Frontale, en termes de flexibilité des surfaces et des typologies. Le niveau bas est réservé aux espaces de circulation et aux commerces de proximité et se distingue par des pilotis qui allègent l'ensemble, assez massif. La façade sud est animée par des loggias en avancée, parfois décorées de claustras, créant un jeu de quadrillage. Les façades latérales sont pratiquement aveugles. Le dernier étage, en retrait, comporte des loggias et des terrasses, closes par un garde-corps en claustras. La façade nord présente la même trame, mais l'orthogonalité y est plus affirmée et le traitement plus plat. L'immeuble est couvert par une toiture en tuiles.

On retrouve dans les espaces de circulation du rez-de-chaussée un décor stylisé, incisé dans le béton. En façade, les pourtours des portes d'entrée sont agrémentés de carreaux de céramique colorés.



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► Palais Paris-France

Le Palais Paris-France a été construit en 1950-51 par les architectes Pierre de Montant et ses collaborateurs, Adrienne Gorbea, Joseph Lajarrige et Louis Boutin à l'emplacement de l'ancien bâtiment des Dames de France (1912) détruit pendant la dernière guerre. Il est à l'intersection du Bd de Strasbourg et de la rue Henry Pastoureau.

Sa façade nord fait face à la place de la Liberté.

Le projet, comprenait un grand magasin en rez-de-chaussée, des bureaux et des logements dans les étages, est confié à Pierre de Montaut et à ses collaborateurs, Adrienne Gorska, Joseph Lajarrige et Louis Poutu.

Avec ses cinq étages sur rez-de-chaussée surmontés de deux niveaux en attique, l'immeuble, de plan en U, s'insère dans le tissu haussmannien du Boulevard de Strasbourg, reprenant les principaux traits de composition des façades voisines. A l'échelle de son environnement urbain, il respecte la perspective de l'avenue. Toutefois, les bandeaux filants recouverts de faïences beiges alternant avec le rythme des fenêtres en longueur, accentuent l'horizontalité marquée de sa façade. Les deux derniers étages, en retrait, comportent des terrasses protégées par un garde-corps métallique. Les façades latérales sont décorées d'un motif de pavés de verre et d'une « frise » de petites ouvertures carrées qui séparent visuellement le magasin des habitations. L'ensemble est dominé par un toit-terrasse.

La particularité de cet immeuble réside dans sa cour intérieure qui permet d'offrir plus de lumière aux appartements et d'éclairer le magasin naturellement, grâce à des verrières zénithales.

Ce bâtiment a reçu le label Patrimoine du XXème siècle en 2007.



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



► **Ancienne Caisse d'Épargne**

L'ancienne Caisse d'épargne est située dans le secteur haussmannien du périmètre de l'AVAP, à l'intersection de la rue Peiresc et de la rue Dumont d'Urville, constituant ainsi l'angle nord ouest de la place de la Liberté.

Construite à la fin des années soixante par l'équipe d'Alfred Henry, elle représente une nouvelle image de la banque tout en transparence et en modernité.

L'édifice est constitué de deux volumes superposés : un large parallélépipède d'un étage destiné à la banque, surmonté d'une tour de neuf étages, qui permet de s'implanter de manière lisible dans le paysage urbain. Destinée à l'habitat privé, cette tour est entourée de balcons saillants qui forment des jeux d'ombre et de lumière. L'espace d'accueil, avec sa façade décorée de longues lances concaves, est un repère dans le tissu urbain. Très spacieux, il est éclairé, comme l'ensemble du bâtiment par des parois de verre. L'espace de bureaux est matérialisé par une forme horizontale, débordant en porte-à-faux au-dessus des jardinières. Ces dernières, qu'elles soient intérieures ou extérieures, viennent ajouter des notes de couleur à un ensemble composé de pierre et de béton clair, rehaussé ponctuellement par des éléments métalliques. Le maître d'ouvrage a utilisé des matériaux de grande qualité, comme le granit du Labrador du hall, connu pour sa résistance et sa rareté, et a fait appel à de nombreux artistes locaux pour la réalisation de sculptures et de décors intérieurs.

L'immeuble a subi plusieurs modifications, mais conserve aujourd'hui son aspect initial. Depuis 2003, il est le siège de la communauté d'agglomération Toulon-Provence-Méditerranée.



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

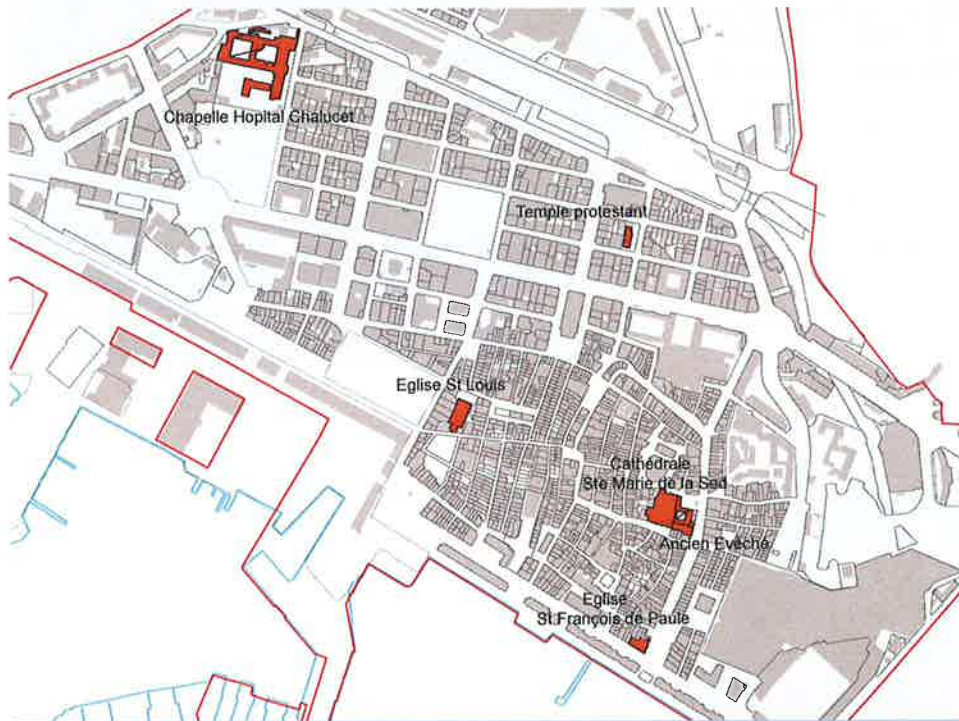
▪ **PATRIMOINE RELIGIEUX**

Source :

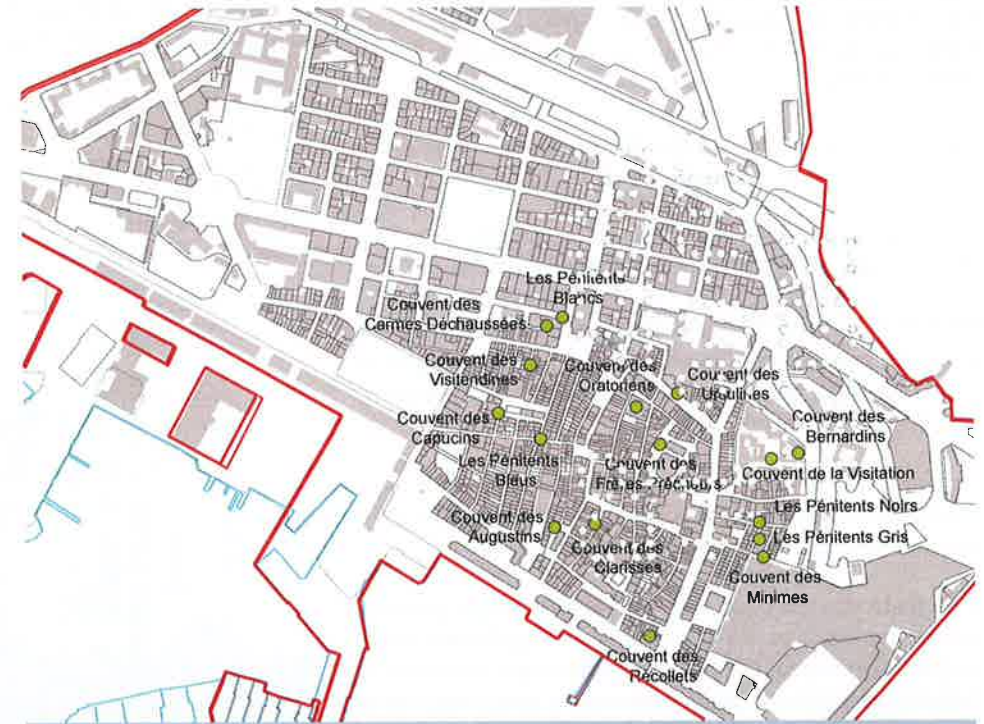
- Toulon et son histoire, du Moyen Âge à la belle époque, Tony Marmottans, Editions Autre Temps, 2007
- Histoire de Toulon, Docteur Gustave Lambert
- Toulon découvre son histoire, Rémy Kerfridin

L'histoire religieuse occupe une place importante dans l'histoire de Toulon. Il ne pouvait en être autrement dans une ville où siégeait l'évêché depuis le Vème siècle. Toulon offrait de plus cette particularité de compter en ses murs une douzaine de couvents, tous ordres confondus, de quatre confréries de pénitents et de nombreuses chapellenies ou fondations pieuses.

Les couvents, souvent transformés en casernes après la Révolution, fleurissent surtout au temps de la Contre-Réforme, entre 1620 et 1650 ; ils ont au fil du temps tous été détruits.



Localisation du patrimoine religieux



Localisation des couvents disparus

► **Cathédrale Sainte Marie de la Sed (classée MH en 1997)**

Située au cœur de la ville médiévale, derrière l'ancien évêché, la cathédrale est le plus ancien monument de Toulon. Elle a récemment fêté son 900ème anniversaire.

Elle a été inscrite Monument historique par arrêté du 16 novembre 1949, puis classée par arrêté du 14 novembre 1997.

Commencée au XIe siècle, sous l'impulsion du comte de Provence Gilbert de Boson qui désirait faire bâtir une église consacrée à la Vierge Marie, le nom de la cathédrale Sainte-Marie-de-la-Seds vient du latin sedis (siège). La cathédrale présente des styles architecturaux hétérogènes. En effet, l'église romane a été agrandie de 1654 à 1659.

La façade de la cathédrale, de style classique, a été édifiée de 1696 à 1701, le clocher de 1737 à 1740.

Le monument renferme notamment un retable datant de 1682 et des tableaux des XVIIe et XVIIIe siècles.

En 1794 à la reprise de Toulon par la Convention, elle sera pillée puis utilisée comme magasin militaire et grenier à sel. En 1802 elle est rendue au culte mais ne reprend son titre de cathédrale qu'en 1855.

Depuis 1957, elle est la cathédrale du diocèse de Fréjus-Toulon, regroupant les 2 diocèses. La cathédrale est aussi couramment appelée Sainte-Marie-Majeure.

Il ne reste aucune trace visible de la cathédrale du Ve siècle, témoignage de la première évangélisation de la région toulonnaise. Dès les premiers temps chrétiens, la population religieuse était certainement assez importante pour nécessiter la présence d'un évêque. Il nous faut remonter en 1096 pour trouver les traces de l'édifice

roman que fit construire le comte Gilbert. Cette église occupait les trois premières travées de la cathédrale actuelle.

Lorsque les rois Henri IV et Louis XIV eurent l'un fondé et l'autre développé l'arsenal maritime, la Cathédrale, par suite de l'accroissement de la population, se trouva insuffisante en capacité d'accueil. Au lieu de la démolir pour en construire une autre, on l'agrandit en construisant les autres travées en direction du Nord, intégrant également la Chapelle des reliques qui avait été construite au XVème siècle.

La Façade et le Clocher

Le manque de recul sur le parvis, autrefois cimetière Saint Michel, ne permet pas de saisir l'ensemble de l'élévation. Construite en 1696 sous l'épiscopat de Mgr de Chalucet, l'imposante façade témoigne d'une forte influence maniériste, avec son fronton brisé posé sur une corniche saillante surmontant un ordre colossal corinthien. Au tympan, deux anges présentent l'écusson de la ville. Dégradée et mutilée pendant la Révolution, elle fut rétablie en son état actuel en 1816.



Cathédrale
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



La Cathédrale - Rémi Kerfridin
(Toulon et son histoire Tony Marmottans)

► Ancien évêché (inscrit au MH en 1991)

L'évêché existe à Toulon depuis le Ve siècle, installé autour du noyau originel et formant par la suite un centre religieux compact (mitoyen avec la cathédrale et à côté du couvent des Frères Prêcheurs). Le bâtiment que nous connaissons aujourd'hui a été reconstruit en 1787 probablement par Millon dans un style néoclassique avec une porte cochère encadrée de colonnes doriques. Les ailes nord et sud ont peu bougé ; on remarque par contre le rajout du bow-window au dernier étage.

Le bâtiment fut tour à tour siège de l'évêché, quartier général de l'amiral britannique Hood en 1793, école centrale en 1798, conservatoire de musique et école primaire. Après la seconde guerre mondiale, il abrita jusqu'en 1996 les archives municipales de Toulon. On y trouve actuellement des associations, dont la société des Amis du Vieux Toulon avec sa bibliothèque historique et son musée qui présentent l'histoire de la ville.

Enfin, l'ancienne cour de l'évêché est devenue la place Paul Comte en 1948.



Ancien évêché
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Ancien évêché
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Ancien évêché
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



► **L'église Saint-François-de-Paule (classée MH en 1942)**

De style baroque homogène, établie sur un plan basilical, cette ancienne chapelle du couvent des Récollets, (le couvent a été détruit pendant les bombardements de la seconde guerre mondiale), est composée d'une nef prolongée par un chœur à chevet plat. Les bas-côtés sont surmontés d'une large tribune qui court sur trois côtés, selon un modèle unique en France. Le couvrent est constitué d'un plafond plat enduit. Si l'intérieur est d'un classicisme presque austère, la façade principale, toute en courbes et contre-courbes, est d'influence baroque avec son porche curviligne dorique et ses pilastres doriques surmontés de pots à feu. Une grande fenêtre axiale, rouverte récemment, éclaire la tribune à l'est. A l'origine, la lumière venait aussi de l'ouest, par les baies du chœur, bouchées depuis. Le clocher date de la seconde moitié du XIXe siècle. Le clocheton primitif, à droite du chœur, a été restitué en 1990.



Eglise Saint François de Paule
Photo Service Etudes et Planification

► **L'église Saint-Louis (classée MH en 1946)**

L'église Saint-Louis fut construite dans un premier temps sur la Place d'Armes, puis détruite alors qu'elle était presque achevée et reconstruite en 1783 par l'architecte Sigaud sur le site du couvent des Capucins, entre la place d'Armes et la rue Larmodieu. Les travaux commencés en 1710 s'achevèrent donc en 1788.

Un péristyle de quatre colonnes massives d'ordre toscan forme l'entrée principale de l'église. A l'intérieur, l'édifice est partagé en trois nefs par des colonnes doriques en pierre blanche de Cassis. Dix colonnes corinthiennes, en stuc, supportent une rotonde éclairée par le haut et sous laquelle est placé le maître-autel.



Eglise Saint Louis – Photo Service Etudes et Planification



Eglise Saint Louis – Rémi Kerfridin
(Toulon et son histoire Tony Marmottans)

► **Chapelle et pavillon d'entrée de l'hôpital Chalucet (inscrits aux MH en 1993)**

L'hospice de la Charité a été créé à la fin du XVIII^e siècle pour les nécessiteux. Installé près du Béal et la route de Marseille, c'est l'Evêque Monseigneur Chalucet qui permettra au petit hospice d'origine de se développer, tout en restant dédié aux plus pauvres. En 1854 l'hospice reconstruit et agrandi prendra le nom d'Hôpital Chalucet.

La façade de la chapelle, précédée d'un péristyle à quatre colonnes d'ordre ionique, surmontée d'un fronton triangulaire et de deux clochetons, présente de chaque côté de la porte d'entrée une niche abritant les statues de Jean de Cautier par Louis Daumas et Mgr Chalucet par le sculpteur Montagne.

La chapelle et le pavillon d'entrée de l'hôpital sont inscrits en 1993 aux Monuments Historiques.



Pavillon d'entrée de l'Hôpital Chalucet
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Chapelle de l'Hôpital Chalucet
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Le Temple Protestant**

On connaît assez mal l'histoire des protestants à Toulon avant le règne de Louis-Philippe. La Réforme n'a que très modestement touché la ville au XVI^e siècle où les premiers mouvements religieux se manifestèrent en 1562.

La liberté du culte protestant est rétablie après 1791, mais il faut attendre la monarchie de Juillet, favorable aux réformés, pour que s'organise à Toulon une petite communauté protestante.

C'est en 1869 que fut construit un temple entre la rue Victor Clappier et la rue Picot, le long de la rue d'Antrechaus. Les plans de cet édifice sont dus à l'architecte de la ville, Jacques. La décoration de la façade est sobre, la porte d'entrée est ornée d'un arc bicolore, entourant une bible ouverte. La porte est surmontée d'une rosace polylobée, elle-même constituée de pierres bicolores. Les travaux sont achevés en 1871. La conciergerie date de 1875 et le mur de clôture de 1876.



Temple Protestant – Photo Service Etudes et Planification

■ PATRIMOINE MILITAIRE

Source :

- « Vauban à Toulon, l'Arsenal et la Rade », Musée de la Marine de Toulon
- Toulon, ville forte, 7 siècles de fortifications, Académie du Var, Editions Autres Temps, 2007
- Site internet In-Situ, revue des patrimoines, Bernard Cros
- M. Azan, architecte, service Infrastructure de la Défense

La Marine Nationale est présente à Toulon depuis quatre siècles. Au fil du temps, elle a édifié autour de la rade un patrimoine portuaire et fortifié en rapport avec l'importance stratégique de son implantation méditerranéenne. Actuellement, une grande partie de ce patrimoine est toujours utilisée par la Marine, dont une partie est protégée au titre des Monuments Historiques.

► La porte de l'arsenal (classée MH en 1910)

Remplaçant une ancienne porte moins prestigieuse, elle a été réalisée en 1738 par les artistes des ateliers de l'Arsenal sur un dessin de l'ingénieur Bruno Nègre de Sainte-Croix. A gauche, la statue de Minerve est l'œuvre de Jean Mauccord, chef de l'atelier de sculpture. On doit à son gendre Jean-Michel Verdiguier, les bas-reliefs représentant des trophées d'armes et des attributs de marine, ainsi que la statue de Mars. Sur l'attique, le blason et les angelots sont de Joseph Hubac. Au sommet, un entablement porte une dédicace en latin du roi Louis XV à son arrière-grand-père le roi Louis XIV. A l'origine, cette porte était placée à l'entrée de l'Arsenal, insérée dans un mur de plus de 7 mètres de hauteur, masquant aux regards des passants le pavillon de l'horloge. Elle est placée, depuis 1976, à l'entrée du musée de la Marine.



Porte de l'Arsenal - Photo © Ville de Toulon



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► La porte du séminaire royal des Jésuites (classée MH en 1911)

Actuellement adossée au pavillon est de la Corderie, c'est le seul élément qui subsiste du séminaire royal des Jésuites. Installé à proximité de l'Arsenal, le séminaire, ouvrant sur la rue Jean Jaurès, occupait l'actuel îlot des Galeries Lafayette et de la poste centrale allant de la rue Pastoureau à la rue Guiol. Fondé en 1690 par Louis XIV, il offrait une formation aux Jésuites missionnaires et aux futurs officiers de Marine. Sa porte de style dorique, fut dessinée par Raymond Langueneux, maître de l'atelier de sculpture du port et par Claude Dubreuil, élève de Puget. Les sculptures des battants en chêne sont de Louis Imbert et le fronton, représentant la Piété et la Force armée d'une massue, est de Pierre Tombarelli. Devenue en 1785 hôpital de la Marine, le bâtiment est démoli en 1911 et sa porte transférée sur la façade nord du pavillon de la Corderie. A l'occasion de l'aménagement de la pénétrante ouest en 1976, elle fut déplacée sur la façade est de la Corderie.

► **Le pavillon de l'horloge**

Réalisé par l'ingénieur Jean-Joseph Verguin entre 1773 et 1776, il est surmonté d'un clocher carré de 25 mètres de haut et d'un campanile en fer forgé fabriqué en 1954 par l'atelier militaire de la flotte. Les cadrans sur chacune de ses faces donnaient l'heure aux quatre coins de l'arsenal et sa cloche, fabriquée en 1672 pour le pavillon précédent, sonnait les heures d'entrée, de pause et de sortie des ouvriers. Cette cloche trop lourde (810 kg) a été déposée au pied du clocher en 1929. Elle est désormais conservée au musée de la Marine. Une cloche factice la remplace sur le pavillon.

Ce bâtiment, avec sa position emblématique, face à la porte principale de l'arsenal, placé dans la perspective de l'avenue de la République, perpétue depuis plus de deux siècles la place traditionnelle de la marine dans la vie toulonnaise.



Porte du séminaire des Jésuites
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Photo Service Etudes et Planification



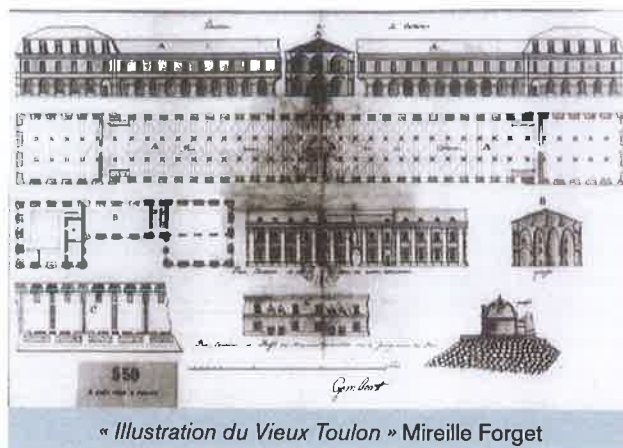
Photo Service Etudes et Planification

► **La Corderie royale**

Ce bâtiment exceptionnel par ses dimensions et son architecture, est situé face à la Place d'Armes. Destiné à la confection des cordages, il est le seul qui existe encore en France avec celui de Rochefort.

La corderie royale construite en 1686, est réalisée par l'architecte du Roi André Boyer, sur les plans de Vauban. Pour des raisons budgétaires, les trois niveaux initialement prévus sont réduits à un rez-de-chaussée et un étage, plus les combles. En revanche, on adopte des voûtes de pierre au rez-de-chaussée et à l'étage. Les allées font 345 mètres de long sur 20 mètres de large. Elle comprend à ses extrémités deux pavillons mansardés (stockage et peignage des chanvres) et une aile centrale divisée dans sa largeur par deux piliers formant trois ateliers de filage à l'étage et de commettage (torsion des fils) au rez-de-chaussée. Le bâtiment mesure donc en tout 345 mètres de long.

Un premier incendie, en 1873, a ravagé les charpentes qui furent refaites en métal ; un deuxième, en 1907, coupe la corderie en deux environ au milieu du bâtiment. En revanche, les parties bombardées pendant la Seconde guerre mondiale ont depuis été reconstruites avec une apparence extérieure identique. La corderie était autrefois englobée par le mur d'enceinte de l'arsenal et masquée, à l'est, par le bâtiment du tribunal maritime. Les années 1970 voient ces deux obstacles être démolis, mais la corderie, rejetée en contrebas par la surélévation des voies de circulation, n'a jamais été pleinement visible depuis la ville.



« Illustration du Vieux Toulon » Mireille Forget

Sur le plan reproduit ici, nous voyons les parties est et ouest de la Corderie et non toute la longueur. On y voit la série des trois voûtes, rez-de-chaussée et 1er étage, qui couvraient l'immense enfilade.



Dessin de Pierre Letuaire « Illustration du Vieux Toulon » Mireille Forget

Gravure sur laquelle on voit des ouvriers qui « commettaient » les câbles et effectuaient toutes les

opérations relatives aux cordages.

Au XIXe siècle, la mécanisation et l'introduction du filin d'acier dans les navires entraînent la fermeture de la corderie en 1886. Elle est aujourd'hui occupée par divers services, dont le Service historique de la Marine et l'Académie du Var.



La Corderie – Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



La Corderie – Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► Le magasin à poudre de Milhaud

Le bâtiment existe toujours dans la base navale. La poudrière fut construite sur la presqu'île de Milhaud en 1697 afin de stocker les poudres à canon en dehors de l'enceinte pour des raisons évidente de sécurité. De forme rectangulaire, sa façade est caractéristique de ce type de construction avec une série de contreforts destinés à renforcer les murs afin de résister à une éventuelle explosion provenant de l'intérieur du magasin. Elle comporte deux niveaux voûtés portés par des murs en épaisse maçonnerie. Sa conception répond à des règles d'architecture militaire appliquées au XVII^e siècle. C'est aujourd'hui un ouvrage exceptionnel car la grande quantité de poudre à entreposer imposait de donner à cette poudrière des dimensions rarement atteintes. Aussi le port militaire de Toulon est le seul à conserver un édifice de ce genre aussi volumineux pour son époque. Aujourd'hui isolé au milieu d'aires de manœuvres bitumées, l'ancien magasin à poudre conserve son aspect originel, il sert actuellement de stockage et ne fait pas l'objet d'un projet d'affectation précis.



L'ancien magasin à poudre de Milhaud. Phot. B. Cros.

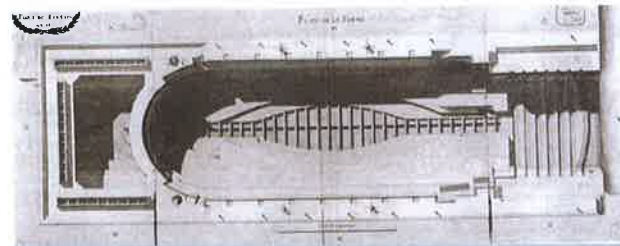
► Le bassin de Radoub

L'entretien des vaisseaux nécessite de procéder périodiquement au nettoyage des coques ; le meilleur moyen est celui des formes ou bassins de radoub, dans lesquels les bateaux sont mis au sec.

Construit en 1774, on l'appelle aussi bassin Groignard, du nom de son inventeur et constructeur. Jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, la Méditerranée ne possédait pas de bassin de radoub ; il existait une forme pour l'entretien des vaisseaux à Brest, dont la construction avait été rendue possible grâce aux marées.

A Toulon, l'absence de marée rendait la construction de ce type de bassin impossible ; c'est pourtant ce que réussit l'ingénieur Antoine Groignard en utilisant des procédés connus et beaucoup d'imagination pour contourner les nombreuses difficultés.

Le premier vaisseau à entrer dans cette forme en 1778 fut le « Souverain » dont le radoub durait depuis trois ans.



Plan de la forme (Bassin Groignard 1774) – dessin anonyme
(« Illustrations du Vieux Toulon » Mireille Forget)



Bassin de radoub « Groignard ». Phot. B. Cros.



Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Vestiges de l'enceinte Vauban**

Afin de protéger la darse Vauban, des môles terminés en 1685 reçoivent en superstructure un mur d'enceinte dont le tracé est celui d'une fortification bastionnée. L'enceinte est achevée en 1693. Lorsque les grands bassins Vauban sont construits, un immense terre-plein est gagné sur la mer, le môle y est intégré et l'enceinte perd alors sa raison d'être. Un tronçon d'une centaine de mètres est préservé jusqu'à la dernière guerre mondiale. Cette portion est aujourd'hui limitée à une trentaine de mètres.

Une plaque commémorative apposée sur le parement extérieur du mur rappelle les conditions de son édification sur les plans de Vauban, pour la Marine de Louis XIV.



Côté Nord des vestiges de l'enceinte Vauban
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Côté Sud des vestiges de l'enceinte Vauban
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **L'ancienne boulangerie**

Construite en 1698, elle servait à fabriquer le biscuit de mer, base de l'alimentation du marin sous l'Ancien Régime. Située juste derrière le rempart ouest, elle offre des voûtes d'arête en briques et pierres de taille qui soutiennent le premier étage et des piliers massifs destinés à supporter la masse des réserves de biscuits et de farine placées à l'étage. Cette massive bâtisse était coiffée d'une impressionnante série de cheminées.

La boulangerie fermera en 1903. A la veille de la dernière guerre, le bâtiment abritait les ateliers de garniture et de voilerie. L'aile ouest du bâtiment a disparu durant les bombardements, il ne subsiste que le rez-de-chaussée de l'aile nord qui abrita durant les années 1960 le restaurant de la Ligurienne. La grande salle voûtée des fours sert alors de salle de détente.



La boulangerie par Pierre Letuaire
« Illustration du Vieux Toulon » Mireille Forget

Ce bâtiment voûté intéressant, avec des ogives très élégantes est endommagé suite à un incendie. Il est aujourd'hui fermé pour vétusté. Il a perdu la grande majorité de sa superficie et ses deux niveaux supérieurs ce qui

entraîne un affaissement du bâtiment et des problèmes d'étanchéité. Une des ogives s'est récemment affaissée. De gros travaux de rénovation sont à prévoir.



Ancienne boulangerie
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Ancienne boulangerie
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Ancienne boulangerie
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

Des deux corps de garde identiques il n'en reste qu'un aujourd'hui. Il s'agit d'un bâtiment répertorié, assez élégant mais en mauvais état, qui présente des fissures, actuellement vide. Il fait l'objet d'un emplacement stratégique, mais n'a pas d'affectation prévue.



Poste de garde de Missiessy
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Corps de garde de la passe Missiessy**

A la fin des années 1850, l'arsenal s'étend vers l'ouest, dans la plaine de Missiessy. Une darse artificielle est draguée et reliée à la mer par une étroite passe. Le contrôle de cette passe est assuré par deux petits corps de garde qui l'encadrent, précédés d'une galerie à trois arcades. Ces modestes constructions sont d'un modèle répandu dans les ports militaires. Ils sont réalisés sous la direction de l'ingénieur Raoux en 1867.



► **Le fortin de l'angle Robert**

Doyen des édifices de l'arsenal maritime, aujourd'hui connu sous le nom de « Fortin de l'angle Robert », l'ancien ouvrage d'artillerie bâti sous Richelieu continue d'assurer un rôle de surveillance des approches maritimes de l'arsenal, depuis qu'une construction légère y a été placée comme vigie.



► **Le centre Malbousquet**

Construits au début du XXème siècle, les bâtiments s'ordonnent autour d'une vaste cour, isolée de la darse Missiessy par une grille encadrée de deux pavillons. Edifiés selon des principes constructifs modernes, les bâtiments sont néanmoins empreints d'une architecture de style Napoléon III. Le centre peut loger environ 2000 marins. Dans les années 1970, les installations sont complétées par des équipements de distractions modernes ; un foyer et une grande salle de cinéma prennent place sur

le site, plus tard un ensemble de restauration est créé. Le centre Malbousquet devient alors un véritable pôle d'hébergement au profit d'une large population de l'Arsenal.



► **Bâtiment DN 17**

Il s'agit d'un ancien atelier destiné au soutien des hydravions, construit entre les deux guerres. Une réflexion est menée sur sa réhabilitation et sa réutilisation.

► **Bâtiment DN 16**

En lien avec le bâtiment DN 17, il s'agit d'un ancien atelier voilerie construit vers 1920. Entièrement réhabilité très récemment, ce bâtiment renoue avec ses façades et sa toiture d'origine, en tuiles plates, et représente une réussite en terme de réhabilitation. Les arcs de cintres des ouvertures ont été recréés. Des planchers intermédiaires ont été construits afin de permettre l'occupation du bâtiment par des activités tertiaires. La réhabilitation de ce bâtiment a permis de retrouver l'enveloppe extérieure initiale tout en lui assurant une fonction pérenne.





DN 17

Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Pavillon de la consigne et grille d'entrée (inscrits au MH en 1943)**

Le Bureau des Intendants de la santé débuta dans un baraquement en bois situé en 1638 sur le quai, à l'angle de la vieille darse (parvis de l'actuelle préfecture maritime). Détruit par un incendie en 1691, on le remplaça par un édifice, connu sous le nom de pavillon de la consigne.

Ce pavillon, commencé en 1723, achevé en 1745, fut restauré en 1825. Un élégant portique à arcades précédait le bâtiment et lui servait d'entrée. La porte était surmontée de deux tritons chevauchant chacun un dauphin, attribués au sculpteur Lange Maucord. L'entablement de la façade, agrémenté de quatre gargouilles à tête de lion s'ornait de vases décoratifs entourant une statue de saint Roch, patron des pestiférés. Une très belle grille ouvragée fermait le retour du quai.

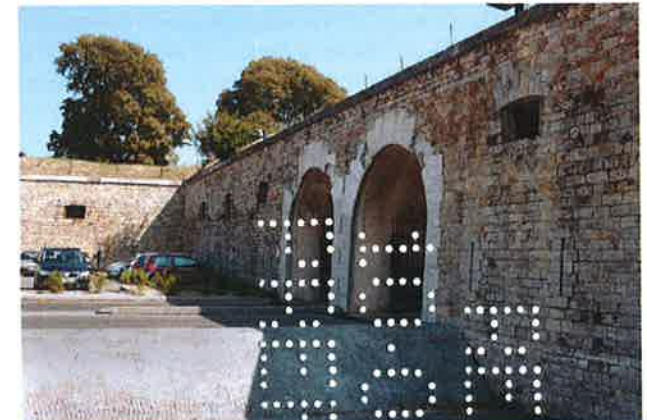
Le bâtiment abritait les bureaux des intendants, une salle où se réunissait le conseil de santé, des parloirs grillagés où les marins en quarantaine pouvaient communiquer avec leur famille et des ateliers où l'on purifiait le courrier en provenance des vaisseaux du Lazaret par aspersion de vinaigre après entailles ou fumigations de parfums. Adossé au service des armements, il fut détruit en 1944 à la Libération par les charges explosives allemandes qui détruisirent le quai.



Pavillon de la Consigne - Gravure Académie du Var

► **Fort Malbousquet**

L'enceinte de l'arsenal est agrandie à partir de 1852. Les fortifications sont bastionnées. Le Fort Malbousquet contient 4 bastions, dont 3 taillés directement dans la roche. Cet ouvrage mêle très harmonieusement maçonnerie et masses rocheuses naturelles. Le saillant de Malbousquet est organisé sur la base d'un fort inachevé. Au centre, une demi-lune abrite un magasin à poudre. L'aspect typique de cet ensemble est baptisé d'un nom singulier : l'as de pique. Cette zone est aujourd'hui dédiée à l'entraînement des fusiliers-marins.



Le Fort Malbousquet - Service Infrastructure de la Défense

► **Hôtel de l'Intendant de la Marine**

Le capitaine de vaisseau Gravier fit construire en 1685 un hôtel particulier avec un jardin au nord, situé au 62 de l'actuelle rue Jean Jaurès.

Le 22 mai 1768 Louis XV achète la maison Gravier, qui deviendra l'Hôtel de l'Intendant de la Marine. Restauré en 1969, il abrite aujourd'hui la Direction du Commissariat de la Marine.

Il s'agit du seul hôtel particulier classique avec cour et jardin conservé dans la vieille ville. On peut remarquer les baies du rez-de-chaussée à arcs surbaissés, la porte avec encadrement à bossage et fronton semi-circulaire et les baies d'étages à linteau droit. C'est un édifice du XVII^e siècle qui abrite des salons peints par Van Loo.

C'est le seul îlot conservé dans ses dispositions antérieures aux destructions des grandes institutions situées entre la rue Jean Jaurès et le Boulevard de Strasbourg.



Hôtel Intendant de la Marine
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



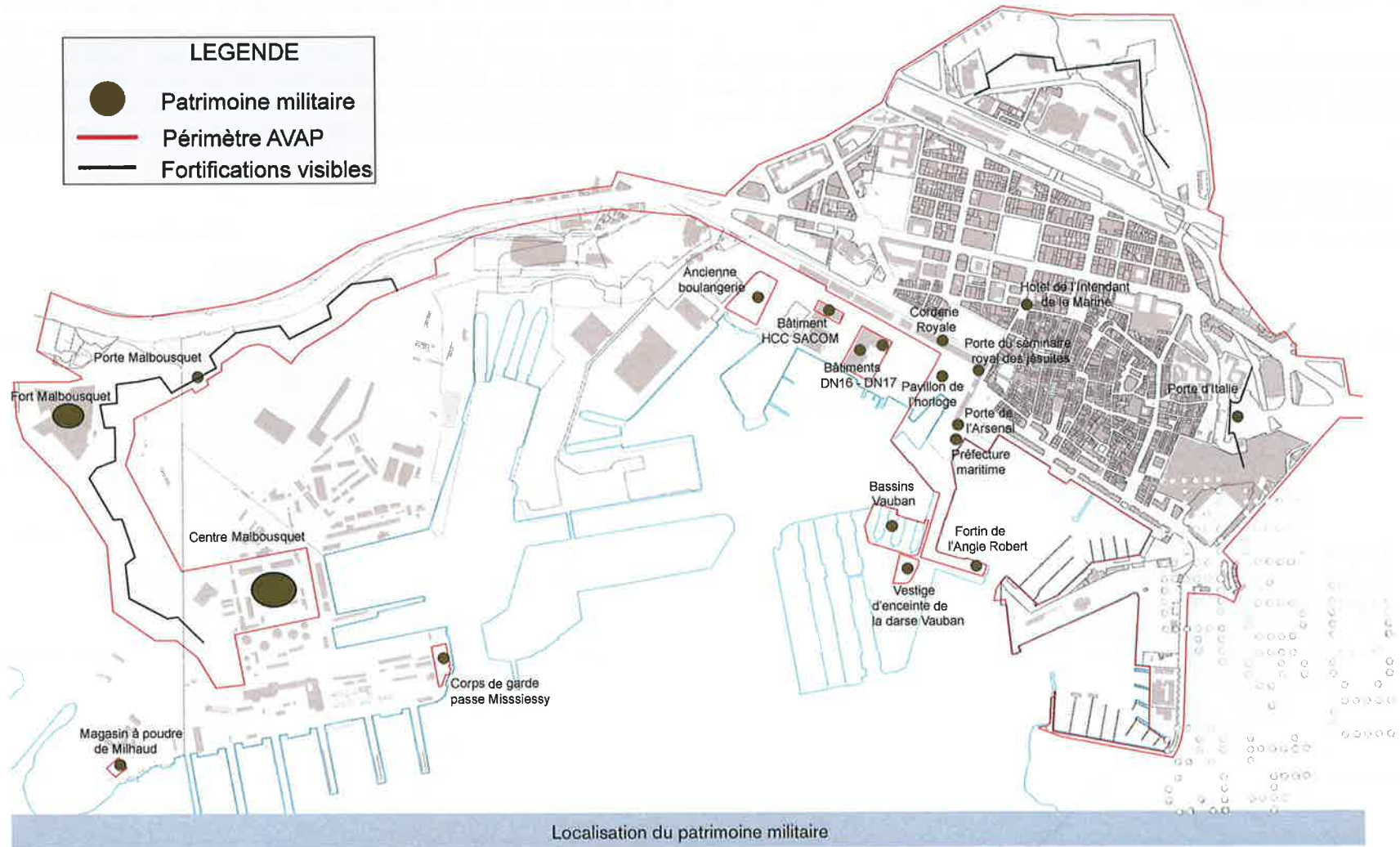
Hôtel Intendant de la Marine
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Hôtel Intendant de la Marine
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



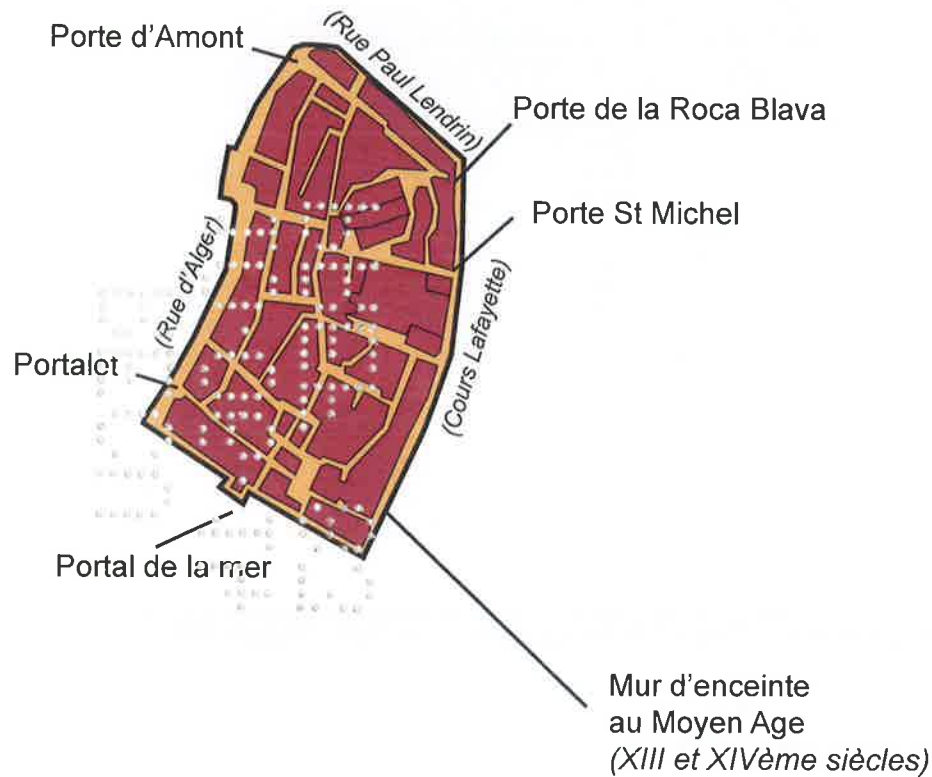
Hôtel Intendant de la Marine
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



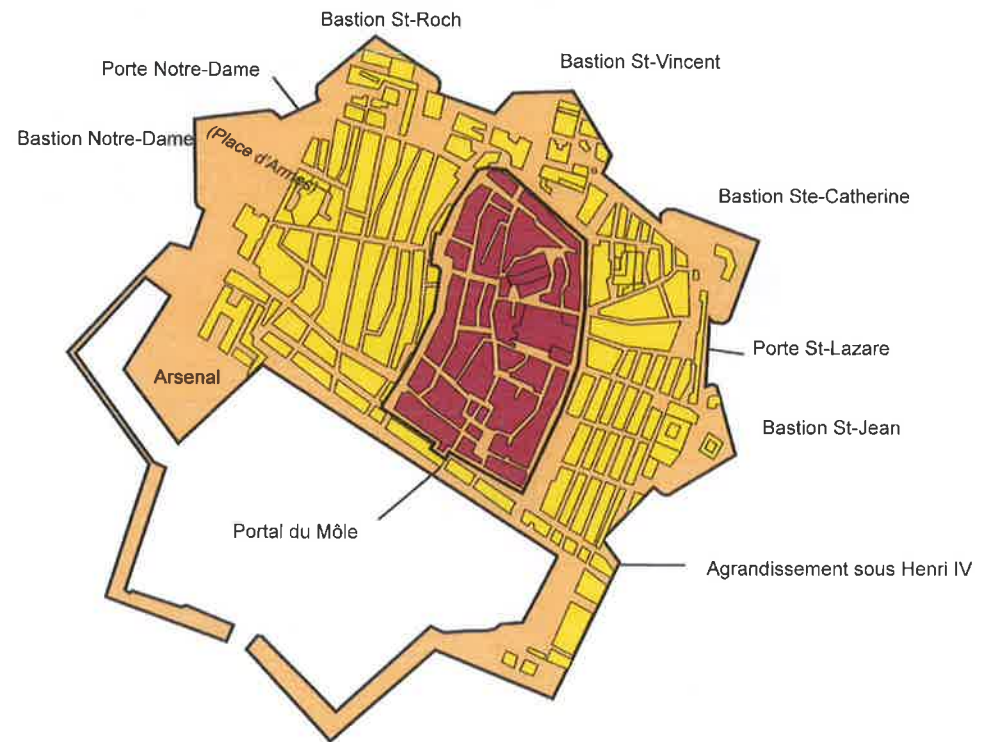
► **Les fortifications**

Les fortifications successives de la ville et de l'arsenal maritime ont fortement marqué la cité. Malgré les démolitions, des bastions et des traces sont encore visibles. Il convient de les conserver et de les mettre en valeur car les fortifications participent de l'image de la ville.

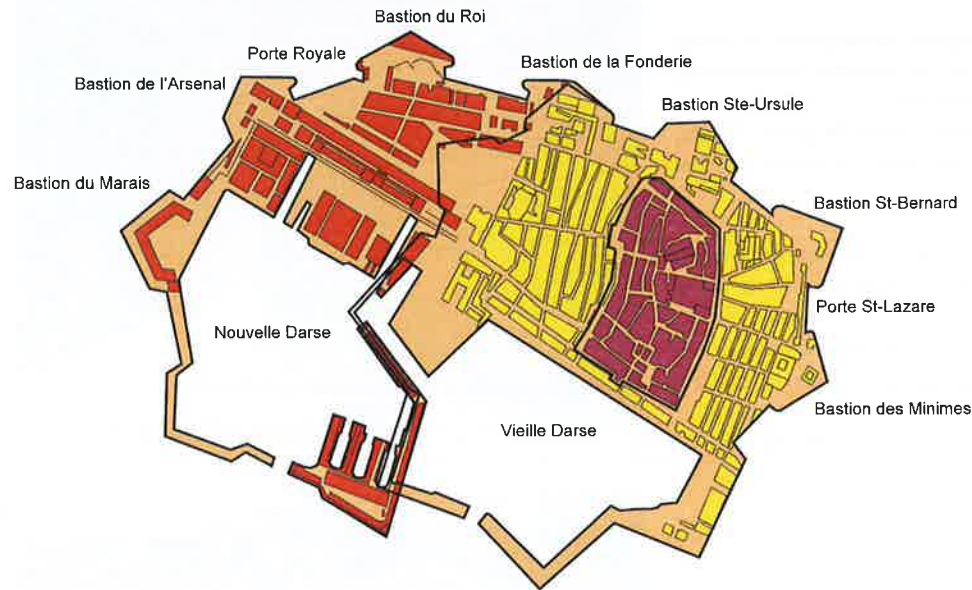
Du Xème au XVème siècle, Toulon se structure autour de la cathédrale, vit du commerce du sel et de la pêche. Les trois mille habitants se protègent par des fortifications de terre puis élèvent des murailles. C'est un village fortifié.



Au XVIème siècle, la Provence a rejoint le royaume de France et Toulon devient une ville avec Charles VIII qui fait fortifier Toulon et y établir un chantier naval et surtout Henri IV qui crée l'arsenal maritime royal. Ainsi, s'élèvent les fortifications dites Henri IV, en forme d'étoile comprenant cinq bastions et leurs fossés qui doublent la surface de la cité. La protection de la ville est alors efficace, Henri IV édifie la première darse dont une partie destinée à l'arsenal.

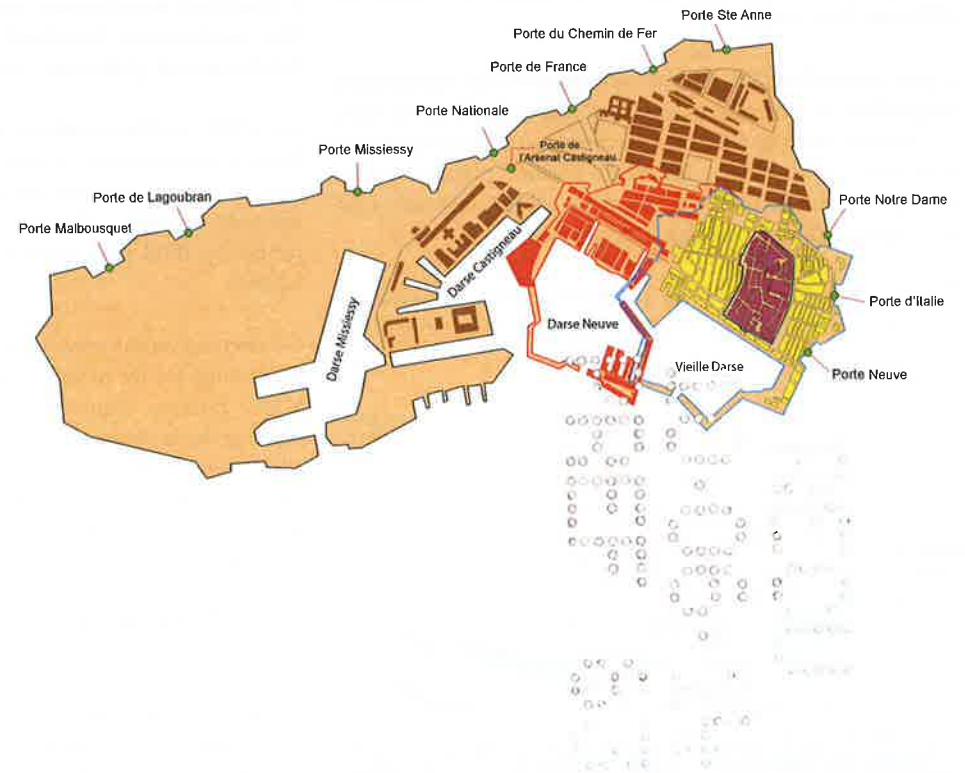


L'intense activité qui accompagne la construction navale amène Toulon et son arsenal à s'agrandir dès la fin du XVIIème siècle. Missionné en 1680, Vauban conçoit une seconde darse à l'usage exclusif des vaisseaux du roi, des ateliers, des magasins et une Corderie royale. Il entreprend de démolir les remparts qui entouraient la ville à l'ouest, par contre la partie est des fortifications ne fut pas démolie par Vauban qui conserva les trois premiers bastions. L'enceinte de Vauban comprenait neuf bastions, alors que celle d'Henri IV n'en comprenait que cinq. Vauban ne prévoyait que deux ouvertures dans ces nouveaux remparts ; il conserva la porte Saint-Lazare créée en 1595, une seconde ouverture fut percée entre les bastions n°2 et n°3 qui prit le nom de porte Royale.



Au XIXème siècle les industries disparaissent et Toulon devient plus exclusivement militaire, base arrière des expéditions coloniales.

En 1856, sous l'impulsion de Napoléon III, les fortifications de Vauban sont en partie démolies. La ville est doublée au nord et l'arsenal étendu à l'ouest à l'intérieur de nouvelles fortifications jusqu'à Malbousquet et Milhaud.



Les Remparts de la porte d'Italie sont les seuls vestiges des fortifications de Vauban visibles dans le centre ville de Toulon. S'appuyant sur le dessin et les fondations des premières fortifications dont il ne reste visuellement plus rien, une partie de ces fortifications furent retouchées durant le XVIIIe et XIXe siècle. Leur « sauvegarde » s'explique sans doute simplement par le fait que la ville s'est principalement étendue vers l'ouest et le nord du XVIIe au XXe siècle.

Ces « restes fortifiés » nous renseignent sur les anciens dispositifs de défense et sur l'histoire militaire de la ville. La conservation en l'état de ce morceau d'histoire (porte, remparts, pont levant, fossé...) permet d'appréhender plus justement le rôle militaire de la ville, l'orientation de son agrandissement et son organisation.

Il nous appartient donc de conserver et de valoriser ce patrimoine comme une structure hautement symbolique.



Gravure extraite de Toulon découvre son Patrimoine – R. Kerfridin

Sur cette gravure XIXe on saisit clairement l'expansion de la ville vers l'ouest et l'Arsenal, ainsi que la densité du bâti. Au premier plan les parties contrastées montrent les seuls vestiges encore visibles des fortifications Henri IV.

► **La Porte d'Italie (inscrite aux MH en partie en 1930 et en totalité en 1986)**

Lorsque les fortifications d'Henri IV remplacèrent les vieilles murailles du Moyen Age, une seule porte monumentale, la porte Saint-Lazare construite entre 1595 et 1610, permettait d'entrer dans la ville du côté est. Elle débouchait directement sur la place Armand-Vallé. Elle était située entre deux bastions et était décentrée vers le nord à une vingtaine de mètres de l'actuelle porte d'Italie.

En 1782, le Génie militaire proposa de déplacer la porte pour la reconstruire au milieu de la courtine unissant les deux bastions. Les travaux débutèrent en 1783 et furent achevés en 1791. On ouvrit donc l'actuelle porte d'Italie, précédée d'un pont-levis et d'un pont de pierre sur les fossés.

Ce dernier, enfoui vers 1938 lors de la création de la ligne de chemin de fer allant au port de commerce, sera remis à jour puis en valeur en 1975, lors du creusement du parking de la place d'Italie. Quant à la porte Saint-Lazare elle fut bouchée, il n'en reste aucune trace extérieure puisque, lors des travaux de la fin du XVIIIe siècle, on remit en état la courtine et les bastions en créant devant eux un nouveau mur de revêtement.

En 1819, dix casemates destinées à loger des troupes furent creusées dans l'épaisseur de la courtine de part et d'autre de la porte. A la fin du XIXe siècle on décida de créer un nouveau passage dans la courtine pour faciliter le trafic. Pour cela on abattit en 1889 le fond de la première casemate au nord de la porte d'Italie. Ce passage sera doublé en 1975 par le percement de la casemate suivante.

Les dernières casemates abritent désormais différents services, dont une galerie d'exposition municipale et le café-théâtre.



Portes d'Italie – Photo © Ville de Toulon



Portes d'Italie – Photo © Ville de Toulon

► **La Porte Malbousquet (inscrite aux MH en 1989)**

Edifiée entre 1865 et 1870 suite à l'extension vers l'ouest de l'arsenal, elle occupe une vaste place au carrefour Bon Rencontre, avenue des Fusiliers Marins. Elle existe encore de nos jours et a été agrandie en 1986 par la création de quatre passages voûtés au travers du bastion.



Porte Malbousquet
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Remparts Malbousquet
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

■ **EN CONCLUSION, QUE RESTE-T-IL DES REMPARTS DE NOS JOURS ?**

► **Enceinte médiévale**

Il ne subsiste pratiquement rien de l'enceinte du Moyen Age, en dehors de quelques vestiges dans la rue Magnaque :

- des restes de la base du mur d'enceinte constituent très vraisemblablement la partie basse d'une maison du côté est vers le milieu de la rue ;
- du même côté, au carrefour de la rue Magnaque et de la traverse de la Cathédrale, persistent les bases du versant sud de la porte et probablement de la tour Saint-Michel.

► **Fortifications Henri IV**

Les fortifications Henri IV ont laissé plus de vestiges :

- les soubassements de la vieille darse (quai Cronstadt – quai des Pêcheurs et quai du Petit-Rang)
- la porte d'Italie

► **Fortifications Vauban**

Il ne subsiste des remparts élevés au nord et à l'ouest de la ville que les fondations du bastion du Marais. Les quais de la darse Vauban ont en revanche été en grande partie conservés.

C'est au sud de la Place Noël Blache que se situent les vestiges des remparts les plus anciens. Un pan de mur datant de Vauban est mis en valeur devant la faculté de

droit, ainsi qu'une arche et demie du pont qui permettait de se diriger vers le champ de Mars. Le pont prolongeant le pont levis a été remis à jour en 1975.

► **Fortifications Napoléon III**

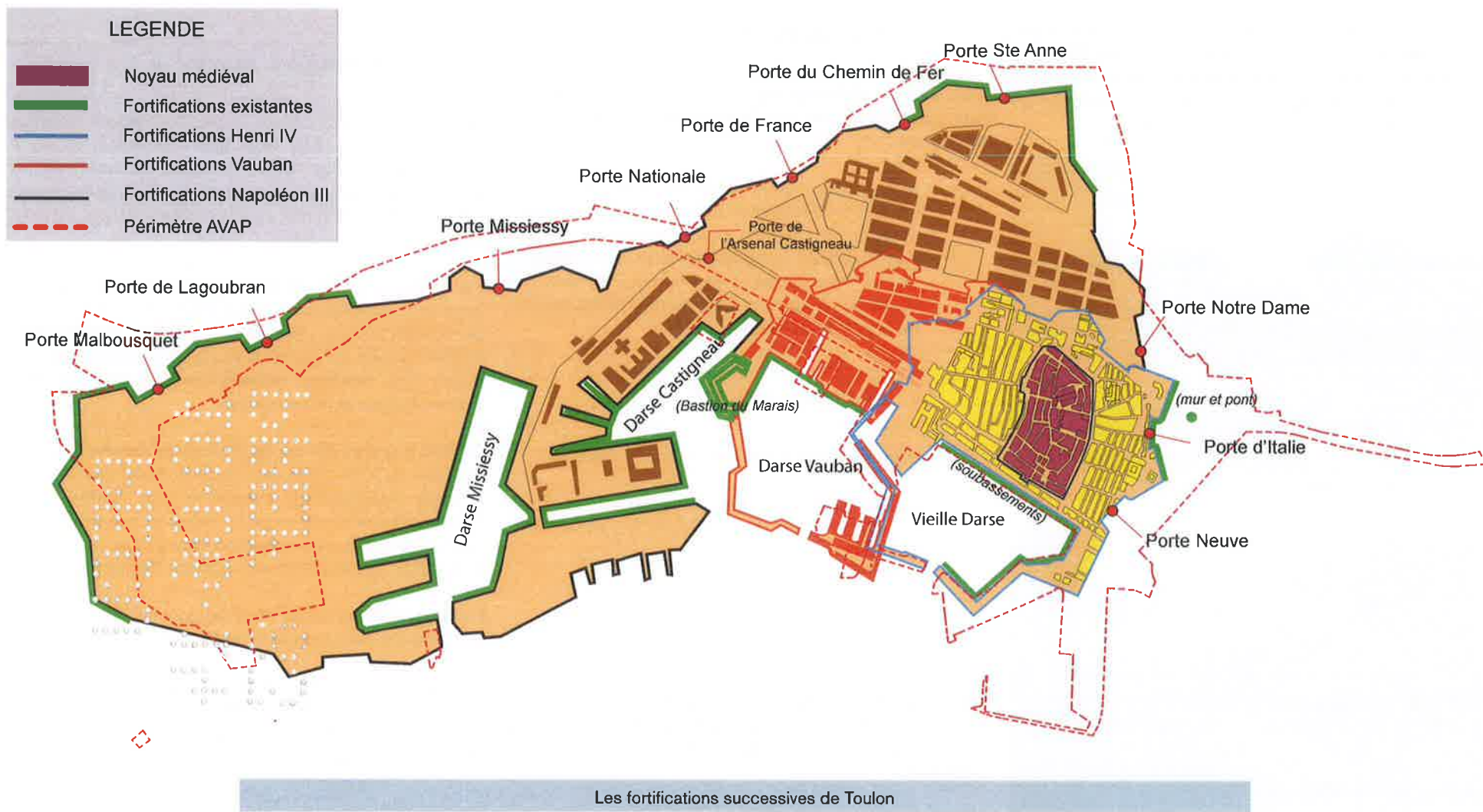
Les restes des fortifications et des installations réalisées aux environs de 1852 sont bien conservés. Situés à l'intérieur de la base navale, les quais de Castigneau et de Missiessy ainsi que les vestiges de la partie ouest des remparts allant de la mer au fort de Malbousquet, ne sont pas accessibles au public.

Par contre la porte et les remparts Malbousquet sont largement visibles, une promenade pour les piétons permet d'accéder au fond des fossés. Elle longe les deux bastions situés à l'est de la porte et la courtine qui les réunit. Ces bastions, partiellement enterrés, viennent d'être dégagés et mis en valeur.

Au-delà du palais des sports, il n'y a plus aucune trace des remparts du XIXe siècle, leur partie nord est en revanche, presque intégralement conservée. Les fossés et le glacis sont aménagés en jardin public et une promenade permet de contourner le bastion dans lequel se trouve la préfecture, en passant devant la porte Sainte-Anne.

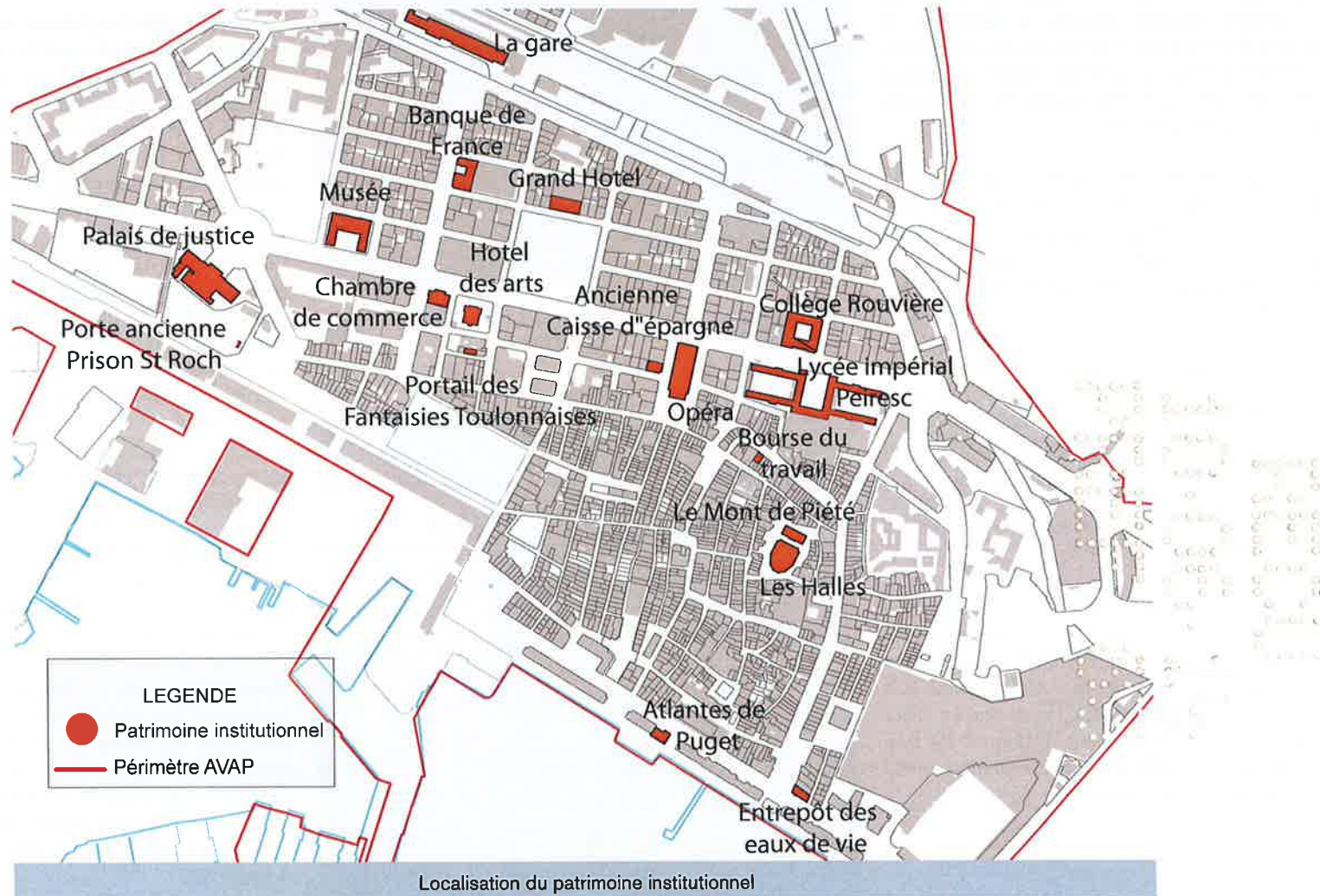
La courtine et le bastion nord-est sont intacts, une partie du fossé est occupé par le parking du cimetière.

Au sud de la voie ferrée, un pan de mur du premier bastion est de l'enceinte du XIXe siècle, est encore visible. Par contre, les fortifications situées plus au sud ont été détruites vers 1882.



▪ PATRIMOINE INSTITUTIONNEL

Outre les bâtiments religieux et militaires, la ville s'est dotée d'édifices institutionnels au cours de son histoire qu'il convient d'identifier.



► **Porte de l'ancienne comédie dit « Portail des Fantaisies Toulonnaises » (inscrit aux MH en 1998)**

L'absence de salle de spectacle incita en 1765 un toulonnais, l'orfèvre Nicolas Boulet, à proposer la construction d'un théâtre à ses frais rue du Jeu de Paume, actuelle rue de la Comédie. Le premier théâtre de Toulon est l'œuvre de l'architecte et maître maçon Pierre François Aguilhon. La ville le racheta en 1829.

La salle occupait au sol 430 m², la scène avait 10 mètres de profondeur, les coulisses étaient rudimentaires. Des loges et trois étages de balcons auxquels on accédait par des escaliers étroits surplombaient le parterre où les spectateurs étaient assis sur des bancs ; la sécurité y était très précaire.

Cette salle de spectacles ne cessera de se dégrader en dépit des améliorations qu'on tenta de lui apporter, pour atteindre dans les années 1840 un état lamentable. Les amateurs de théâtre en souffriront jusqu'à la construction de l'Opéra en 1862.

Il nous reste de ce premier théâtre aujourd'hui disparu, la porte monumentale édifiée vers 1768.

Cette porte comporte deux socles carrés, deux pilastres ornés d'une rosace, une corniche saillante très ouvragée. Une plaque porte l'inscription « Fantaisies Toulonnaises ». Au fronton, un ovale orné sans doute autrefois du blason de la ville est surmonté d'une tête de chérubin, ailes déployées. De chaque côté on peut distinguer de très nombreuses sculptures, allégories du commerce, du théâtre, de la musique et de la peinture.



Fantaisies Toulonnaises
Photo Etudes et Planification Ville de Toulon



Fantaisies Toulonnaises
Photo Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Opéra (inscrit aux MH en 1988)**

En 1855, la ville acheta l'hôpital du Saint-Esprit et le fit abattre afin de construire le nouveau théâtre.

Léon Feuchère, l'architecte du théâtre d'Avignon, dressa les plans suivant un modèle architectural correspondant à l'esprit de l'époque, qui cherchait ses racines dans les civilisations grecques et romaines. Il établit les devis, mais il mourut avant de les terminer. La ville s'adressa alors à l'architecte Charpentier qui apporta quelques modifications aux plans et dirigea la construction du monument. Le 5 mars 1860 la première pierre était posée.

L'emplacement occupé par le théâtre est un parallélogramme régulier de 70 mètres de long sur 30 mètres de large. Construit en pierres blanches, cet édifice offre une architecture correspondant aux goûts de la bourgeoisie libérale de l'époque napoléonienne ; il pouvait contenir, au moment de sa construction, 1797 spectateurs.

La place Victor Hugo est bordée au nord par la façade sud de l'opéra qui est la plus belle, elle était destinée à s'ouvrir sur une large avenue descendant vers le port, qui n'a jamais été réalisée. La façade principale est de style Renaissance. Elle est précédée d'un escalier monumental de treize marches en pierre de Tourris, qui s'élève vers le péristyle et ses trois arcades. Sur la façade nord sont représentées les six muses sculptées par le Toulonnais Marius Montagne. La façade est couronnée dans toute sa largeur par un attique orné de balustres alternant avec des acrotères et de huit colonnes corinthiennes cannelées, en pierre rose du Jura. Dans chacune des avancées des parties latérales, existe une niche où l'on trouve d'un côté une statue de la Comédie et dans l'autre une statue de la Poésie lyrique ; toutes deux mesurent 1 mètre 70.



Opéra – Photo Etudes et Planification Ville de Toulon



Opéra – Photo Etudes et Planification Ville de Toulon

► Musée

C'est en 1882 que la municipalité décide la construction d'un musée-bibliothèque digne de la ville de Toulon, à l'extrémité ouest du boulevard de Strasbourg. C'est un des plus beaux édifices de la ville. Conçu par l'architecte Gaudensi Allar, construit par l'entrepreneur marseillais Léon Vinet, il se compose d'un corps principal à deux galeries superposées, flanqué de deux ailes en retour encadrant un petit jardin agrémenté d'un bassin quadrilobe. L'escalier monumental à double montée donne accès, d'un côté aux salles d'exposition, de l'autre à la bibliothèque (30 000 volumes en 1887).

De style Renaissance italienne, ses façades sont d'une grande richesse : arcades, colonnes, niches, cariatides représentant la Peinture, la Sculpture, la Poésie et la Science, médaillons et bustes de Provençaux illustres. Au fronton entre deux statues, trône le sceau de Porta-Montagne (nom de Toulon pendant la Révolution). De nombreux artistes participèrent à cette décoration, en particulier les sculpteurs André Allar, frère de l'architecte, Lange Guglielmo, Louis Hercule et le céramiste Loennitz qui décora le campanile de la Caisse d'Epargne ; à l'intérieur les peintres Montenard, Dauphin, Ginoux, Decoréis. La réception définitive eut lieu le 12 avril 1888.



Musée – Photo © Ville de Toulon

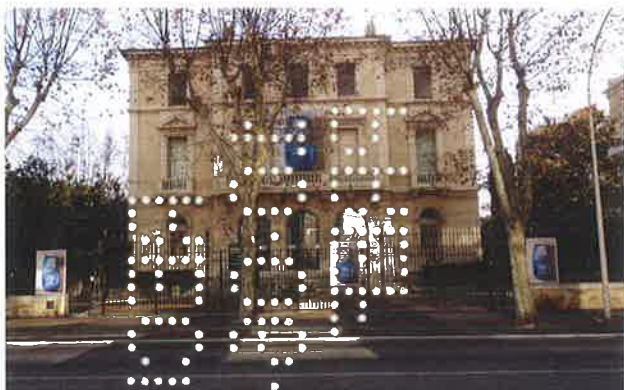


Dessin Rémi Kerfridin



► **Hôtel des Arts**

Sous le second Empire, après l'agrandissement de Toulon libérant de nouveaux terrains voués à l'urbanisation et l'ouverture du boulevard Louis Napoléon (Bd de Strasbourg), la construction d'un hôtel de la sous-préfecture semble s'imposer dans les années 1862-1864. Après divers projets présentés par Jules Roustan, architecte du département, le Conseil Général accepte de financer la construction de l'élégant hôtel de la sous-préfecture, boulevard de Strasbourg. L'hôtel accueillera le retour de la préfecture à Toulon en 1974, il sera ensuite occupé par le Conseil Général à partir de 1987. Il est aujourd'hui devenu « hôtel des arts » et est consacré à des expositions d'art contemporain.



Hôtel des Arts
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Hôtel des Arts
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Grand Hôtel (Théâtre Liberté)**

En 1868, M. de Salasc, qui possédait un vaste terrain au nord de la place de la Liberté, confie à l'architecte Jacques la construction du Grand Hôtel.



Grand Hôtel – Photo Service Etudes et Planification
Ville de Toulon



Grand Hôtel – Photo Service Etudes et Planification
Ville de Toulon

Cet édifice majestueux et décoré de motifs en pierre d'Arles ne comportait à l'origine que quatre étages. La façade est centrée par quatre cariatides surplombant un balcon à balustres. Du deuxième balcon, s'élèvent sur deux étages, quatre colonnes à chapiteau corinthien. Le quatrième étage est centré par une large baie en plein cintre s'inscrivant dans un riche fronton arrondi interrompu en son milieu par les armes de Toulon soutenues par deux angelots. Les nombreuses sculptures sont l'œuvre de Louis Chauvet.

Le Grand Hôtel a été modifié par ses deux derniers propriétaires : en 1900 un cinquième étage a été construit surmonté d'une balustrade et en 1960 est construit un sixième étage sur le toit terrasse.

Après la Seconde Guerre mondiale, cet édifice a provisoirement accueilli la Préfecture Maritime dont les bâtiments de la place d'Armes avaient été détruits par les bombardements de 1944. Après avoir retrouvé sa fonction d'hôtel, il est fermé et vendu en appartements en 1985. Depuis peu un théâtre et des salles de conférence occupent le rez-de-chaussée.

► **Ancienne Caisse d'Epargne**

Créée en 1833, la Caisse d'Epargne changea à plusieurs reprises de local en fonction de son développement. En 1895, les administrateurs achetèrent à la municipalité un terrain libéré par la destruction du premier musée municipal (ancienne chapelle de l'hôpital Saint-Esprit) à l'angle des rues Racine et Hippolyte Duprat pour y édifier un hôtel de la Caisse d'Epargne.



Ancienne Caisse d'Epargne
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Ancienne Caisse d'Epargne
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

L'édifice de quatre étages, de type haussmannien, est surmonté d'un élégant beffroi de style Belle Epoque avec des façades ornementées de nombreux éléments décoratifs de style baroque (lacets, moulurages, saillies...). Une imposante porte d'entrée à double battant en chêne de six mètres de hauteur donne sur une salle où l'on peut voir deux cheminées en bois et une table monumentale.

Les architectes se nommaient Dinguirard et Porte. Le campanile et son cadran d'horloge est dû à une entreprise parisienne, la plaque décorative émaillée représentant une ruche, l'œuvre d'un autre parisien, Loebnitz.



Ancienne Caisse d'Epargne
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

L'immeuble abrite, depuis 2009, le tribunal administratif de la ville.

► **La Banque de France**

Le bel immeuble du 19ème siècle que nous connaissons aujourd'hui Avenue Vauban a été construit en 1861 par l'architecte Laroze. Il devient le siège de la Banque de France qui se situait depuis 1854 rue Jean Jaurès.



Banque de France
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Banque de France
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Le Mont-de-Piété ou Crédit Municipal**

Construit sur les terrains libérés par la destruction de la caserne du Grand-Couvent, place Vincent Raspail, cette belle construction du XIXème siècle jouxte les anciennes halles. La façade aux couleurs claires, surmontée d'un fronton triangulaire, est d'une agréable simplicité.



Crédit Municipal
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Crédit Municipal
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

Elle porte au-dessus de l'entrée l'ancienne appellation « Mont de Piété », en souvenir de l'objectif social qui fut celui des fondateurs de l'établissement. Rebaptisé Crédit Municipal en 1923, ce bâtiment fut réalisé en 1889, sur les plans de l'architecte Gaudens Allar, auquel on doit aussi l'école Rouvière et le musée-bibliothèque.

► **Les halles municipales**

En 1926, on décida de construire sur la place Vincent Raspail des halles dans le style Arts-Déco très repérable par la géométrie des volumes et des motifs décoratifs, propre à l'époque. Le maire de l'époque, lança un concours pour la construction de halles en béton armé. L'utilisation de ce matériau permit de réaliser une vaste surface sans murs porteurs à l'intérieur. Les armatures du toit donnent un aspect de cathédrale, l'intérieur est sombre et mal éclairé, mais l'ombre et la ventilation créée par les petites ouvertures supérieures contribuaient à l'obtention des meilleures conditions de conservation pour les produits frais.

A partir de 1964 commença une longue polémique sur le devenir des halles. Elles sont actuellement fermées et ont été cédées à la communauté d'agglomération.



Halles Municipales

Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Atlantes de Puget et Jambages et linteau de la porte de l'ancien Hôtel de Ville (classées aux MH en 1914 sous le terme de Cariatides)**

Parmi les œuvres les plus célèbres de Pierre Puget, figurent les Atlantes qu'il sculpta pour orner la porte de l'Hôtel de Ville de Toulon.

Construit en 1607, l'Hôtel de Ville n'était qu'une modeste maison s'ouvrant sur la rue Bourbon (actuelle Avenue de la République), ce n'est qu'en 1625 qu'il fut raccordé au bâtiment qui lui était adossé, avec vue sur la darse.

En 1655, on décida d'ouvrir un portail avec balcon sur le quai. Une imposte de fer forgé vint compléter l'harmonie de la porte ; on l'attribue à trois serruriers de la ville Laugier, Gautier et Augier.

Les Atlantes, disjointes par les bombardements de la dernière guerre, ont été sauvées de la destruction en 1944 car on parvint à les transporter à l'abbaye du Thoronet où elles trouvèrent refuge. Elles ne retrouvèrent une place convenable qu'en 1955 et encadrèrent à nouveau la porte du bâtiment moderne reconstruit sur le carré du port. L'imposte quant à elle n'a pas retrouvé sa place dans le nouvel agencement de la porte de l'actuelle mairie d'honneur, elle est conservée désormais dans le musée de la Société des Amis du Vieux Toulon.



Atlantes – Photo © Ville de Toulon



Atlantes – Photo © Ville de Toulon

► **Entrepôt des eaux de vie**

À l'est de la place Louis Blanc se trouve un bâtiment de style néoclassique, ancien entrepôt des eaux-de-vie. Acheté par le conseil municipal en 1770 au marquis Joseph-Bernard de Chabert de Burgues, marin, géographe et astronome toulonnais, il permettait de stocker et de taxer les barriques d'eau-de-vie produite avec les surplus de vin de l'aire toulonnaise ainsi que les réserves de blé nécessaire à l'alimentation de la population.



Entrepôt des eaux de vie
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

Au XIXe siècle, l'immeuble est loué à l'armée puis devient école communale. En 1904, lorsqu'il accueille le conservatoire de musique, il est augmenté d'un étage et perd le fronton qui ornait le sommet de sa façade. Depuis 1986 et le transfert du conservatoire dans l'ancien Arsenal de Terre, il est occupé par divers services municipaux.



Entrepôt des eaux de vie
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Ancien Tribunal/Prison (Bourse du travail)**

Cet édifice bâti en 1828 sur les ruines du Collège des Oratoriens abrita jusqu'en 1927 le palais de Justice et la prison avant d'héberger les syndicats (Bourse du travail).

D'un style sévère, l'ancien Palais de Justice dresse dans la rue Ferdinand Pelloutier une sombre façade portant un lourd balcon. Il est destiné à accueillir un équipement commercial.

C'est un bâtiment majeur de la vieille ville à la fois par son architecture et par sa qualité de lieu de mémoire, présent depuis l'époque médiévale. L'hospice du Saint Esprit donna le nom de rue des Beaux Esprits à la rue Baudin au XVème siècle.



Ancien Tribunal et prison (Bourse du travail)
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Photo Musée du Vieux Toulon

► **Chambre de commerce ou Palais de la Bourse**

On envisageait dès 1888 de construire un édifice où seraient réunis le Tribunal, la Chambre et la Bourse du commerce. Le projet prend corps en 1895 et se concrétisa au début du siècle suivant. En 1912, un projet est élaboré par l'architecte Honoré Monestel, à qui l'on doit entre autres le palais de justice (1924), la maison des citrons et de nombreux bâtiments scolaires ou administratifs.

La première pierre du Palais du Commerce est posée le 5 janvier 1913. A l'origine le Palais devait abriter l'Ecole d'hydrographie de la marine, ce qui peut expliquer la terrasse d'observation météorologique à son sommet. Le beffroi (40 mètres de hauteur) devait porter un phare, emblème du commerce maritime. La Grande Guerre vint contrarier l'édification du palais, de telle sorte que son inauguration tarda jusqu'au 6 novembre 1920.



Ancien Tribunal et prison (Bourse du travail)
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Chambre de Commerce
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► **Palais de Justice et Porte de l'ancienne prison Saint Roch**

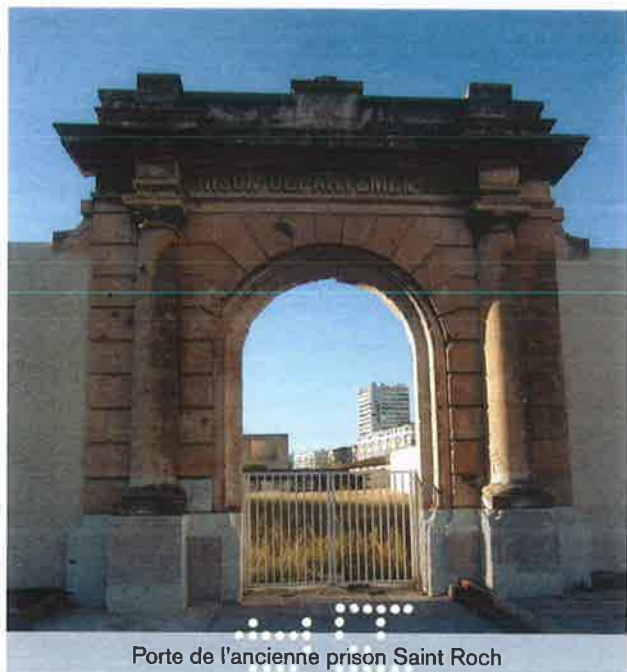
Jusqu'en 1856 la place Saint-Roch était limitée à l'ouest par la porte de France. Lorsque celle-ci fut rasée, la place Saint-Roch se trouva en continuité à l'ouest avec un vaste espace sans construction réservé à la Marine : le champ de Manœuvres.

En 1924 on y construisit le palais de justice. L'année suivante la prison fut bâtie sur l'emplacement de la porte. On peut remarquer que l'entrée de la prison reproduit, à l'exception des colonnes, la décoration de la façade de la porte de France. La prison est aujourd'hui détruite, mais la porte monumentale a été conservée.

Le Palais de Justice a été construit suivant les plans de l'architecte toulonnais Honoré Monestel. Ce bâtiment de style Louis XVI était à l'origine coiffé d'un dôme monumental en zinc qui ne fit pas l'unanimité dans la population. On le remplaça par une toiture « provençale » en 1937. Le grand escalier d'accès est encadré de deux statues assises symbolisant la Loi et le Droit.



Palais de justice



Porte de l'ancienne prison Saint Roch



Porte de France au 19ème siècle – Dessin de Letuaire – Archives Départementales du Var

► Lycée impérial Peiresc

Suite à une visite à Toulon de Louis-Napoléon Bonaparte en 1852, un décret d'agrandissement et la démolition des remparts de Vauban allaient permettre la construction des édifices publics qui faisaient défaut aux toulonnais. En 1860, Louis-Napoléon Bonaparte, devenu empereur, accorda gratuitement à la ville une partie des terrains gagnés sur le bastion Saint-Vincent afin d'y édifier le futur lycée, selon les plans de l'architecte du gouvernement Laval. Cet édifice fut inauguré en 1867.



Lycée Peiresc
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

► Collège Rouvière

Côté est du boulevard de Strasbourg, le collège Rouvière est un établissement scolaire construit en 1882.

Le fronton triangulaire, orné du buste de Gustave Rouvière, riche commerçant qui a offert sa fortune pour permettre la construction, est une œuvre du statuaire Lange Guglielmi. André Allar a sculpté dans le tympan surmontant la porte le haut-relief représentant Voltaire lisant une page de l'encyclopédie que lui présente d'Allembert.



Collège Rouvière
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon



Collège Rouvière
Photo Service Etudes et Planification Ville de Toulon

Le pan coupé est frappé « du sceau municipal au Phénix de Port-la-Montagne ». Un Phénix aux ailes déployées entoure de son cou un faisceau surmonté d'une francisque et d'un bonnet phrygien. Au sommet un serpent se mordant la queue entoure le bonnet. Deux sirènes encadrent l'écu.

Le bâtiment abrite aujourd'hui l'école primaire Muraire.

► La gare

Le premier bâtiment est construit par l'architecte Laroze. Trois voies sont couvertes par une halle (voir photo ci-dessous) ; il est détruit par un incendie en 1868. La nouvelle gare due à l'architecte Louis-Jules Bouchot est un édifice monumental avec un imposant corps central comportant trois ouvertures de plein ceintre en façade qui permettent d'accéder au hall. Ce bâtiment est achevé en 1887.



La gare de Toulon en 1861

Le réaménagement de la gare est prévu pour 2013, dont les deux principales orientations sont la réorganisation des espaces extérieurs existants en vue de créer une véritable intermodalité et la restructuration du bâtiment voyageurs. La transformation du hall, poumon de la gare, retrouve son volume d'origine par la rénovation de son plafond historique. Le hall et la galerie qui s'étirent d'ouest en est permettent de desservir l'ensemble des services et fonctionnalités du pôle d'échanges. Seront également créés deux halls d'été ombragés et abrités des intempéries sous lesquels sera présent l'ensemble des informations nécessaires au voyage. Le parvis fonctionnera comme

un carrefour piéton ouvert sur la ville, donnant accès aux gares routière et ferroviaire.



La gare de Toulon - Photo © Ville de Toulon

Ce réaménagement, bien que moderne et fonctionnel, permet de redécouvrir la gare historique. Il s'appuie fortement sur la valeur patrimoniale de cet édifice afin d'en restituer sa logique et sa lisibilité.



La gare de Toulon - Insertion Permis de Construire

2. TYPOLOGIES ARCHITECTURALES

Le patrimoine architectural et urbain du centre ancien se définit par une architecture assez sobre, notamment dans le traitement de ses façades et la trame urbaine a été particulièrement bien conservée. Une certaine unité caractérise le style de l'habitat toulonnais, dont les parties aujourd'hui visibles ont été construites entre le XVIème et le XIXème. De même, l'histoire des fortifications de Toulon est nettement lisible dans le tissu urbain.

Les typologies présentées ici permettent de comprendre les types d'édifices présents dans les différents tissus de la ville. La typologie du XVIIème siècle reste cependant partielle car le bâti a été beaucoup modifié au fil des années et il n'en reste actuellement que des parties de bâtiments. De même, les rez-de-chaussée ont beaucoup été transformés.

Les typologies présentées ici portent sur le :

- XVIIème
- XVIIIème : immeuble XVIIIème modeste, immeuble XVIIIème bourgeois
- XIXème : immeuble XIXème d'habitation modeste, immeuble XIXème atypique, immeuble XIXème bourgeois haussmannien
- XXème : Les ensembles Arts Déco, les immeubles style moderne de la reconstruction
- Les devantures commerciales



▪ TYPOLOGIE XVIIÈME SIÈCLE

► Contexte

Il a été décidé d'élaborer une typologie XVIIème même s'il ne reste seulement que des parties de bâtiments de cette période, à savoir les portes, les oculus, le socle du bâti. Par ailleurs, ces traces sont localisées dans la partie la plus ancienne de la vieille ville : autour de l'îlot St Vincent.

► Caractéristiques principales

Il ne reste plus de bâti du XVIIème intact. Les édifices originels de l'enceinte Henri IV (mis à part le noyau médiéval) ont été construits au XVIIème siècle mais ont été reconstruits ou redécorés principalement au XVIIIème siècle. Par exemple, les immeubles édifiés sur le cours Lafayette le furent au XVIIème siècle mais, même si des éléments caractéristiques demeurent comme le nombre de travées, les étages décroissants, le gabarit des baies, la modénature des façades a beaucoup changé. Les modifications et les surélévations qui ont eu lieu depuis sont importantes, mais le rythme du parcellaire a été conservé.

Bien qu'aucun édifice ne rassemble actuellement ces éléments, cette typologie serait caractérisée par :

- Un faible nombre de travées
- Une hauteur de 3 à 4 niveaux
- Des percements irréguliers par leur forme et leur taille
- Pas d'axage vertical des ouvertures

▪ TYPOLOGIE XVIIÈME SIÈCLE

► Détails architecturaux

- Les portes : ouverture en plein cintre, clef saillante, parfois en pointe de diamant. Le plein cintre disparaît peu à peu à la fin du siècle au profit du linteau droit avec entablement ou forte corniche, beaucoup d'exemples d'arcs et de pieds-droits finement moulurés, présence d'oculus au-dessus de la porte, menuiseries simples.
- Les baies : elles sont rectangulaires, à linteaux droits. Traitement des profils d'appuis en pierre exécutés avec une grande finesse. Parfois, bandeau plat cernant les fenêtres.
- Le décor de parement : peu de décors, quelques clefs sculptées, chaîne d'angle à fleur de l'enduit.



▪ TYPOLOGIE XVIIIÈME SIÈCLE : IMMEUBLE MODESTE

► Façade type



► Contexte

Les maisons sont reconstruites ou redécouvertes au XVIIIème siècle après le nouvel agrandissement de la cité à l'intérieur des fortifications de Vauban.

► Caractéristiques principales

- Le nombre de travées est fonction de la nature de l'immeuble, de modeste à bourgeois
- Alignement vertical des fenêtres selon le rythme de travées
- Egalité de taille et de forme des fenêtres à un même niveau
- Hauteur décroissante des ouvertures avec les niveaux montants et oculus au dernier niveau.



▪ TYPOLOGIE XVIIIÈME SIÈCLE : IMMEUBLE MODESTE

► Détails architecturaux

- Façades de pierre ordonnancée, joints marquants formant un bossage en RDC formant soubassement et en chaîne d'angle, bandeau au 1er étage et sous attique, chéneau sur corniche et entablement. Les étages sont enduits.
- Portes : courbes et contre-courbes de style « rocaille » ou linteaux légèrement cintrés. L'oculus devient peu à peu imposte vitrée.
- La baie : arc segmentaire pour les linteaux, un bandeau plein cerne parfois la baie. Les volets étaient probablement situés à l'intérieur à l'origine. Les persiennes apparaissent dans la 2ème moitié du siècle. Les menuiseries sont à

petits carreaux. Les fermetures jusqu'au XVIIIème siècle sont en tableau avec un étal en bois ou en maçonnerie.

- Socle : RDC souvent en pierre apparente. Les portes et les encadrements de boutiques sont en pierre de taille.
- Le décor : peu de décors sculptés. Les bandeaux marquent les niveaux, quelques corniches et appuis de fenêtre assez simples.
- Ferronnerie : sur impostes et garde-corps.



▪ **TPOLOGIE XVIIIÈME SIÈCLE : IMMEUBLE BOURGEOIS**

► **Façade type**



► **Contexte**

L'architecture de la vieille ville illustre un paradoxe : une grande sobriété des façades et une grande finesse de certains éléments de modénatures avec l'apport de l'école atelier de l'arsenal qui a permis la formation de sculpteurs et ornementistes.

► **Caractéristiques principales**

- Le nombre de travées est fonction de la nature de l'immeuble, de modeste à bourgeois
- Alignement vertical des fenêtres selon le rythme de travées
- Égalité de taille et de forme des fenêtres à un même niveau
- Hauteur décroissante des ouvertures avec les niveaux montants et oculus au dernier niveau.
- Éléments de décor : refend, chaîne d'angle, multiplication des éléments en ferronnerie et décors moulurés



▪ **TYPLOGIE XVIIIÈME SIÈCLE : IMMEUBLE BOURGEOIS**

► **Détails architecturaux**

- Façades de pierre ordonnancée, joints marquants formant un bossage en RDC formant soubassement et en chaîne d'angle, bandeau au 1er étage et sous attique, chéneau sur corniche et entablement. Les étages sont enduits.
- Portes : courbes et contre-courbes de style « rocaille » ou linteaux légèrement cintrés. L'oculus devient peu à peu imposte vitrée. Fin XVIIIème siècle, la porte emprunte le style néoclassique avec linteau droit et pilastre en pied-droit.
- La baie : alignement vertical des fenêtres selon le rythme des travées. Egalité de taille et de forme des fenêtres à un même niveau. Hauteur décroissante des ouvertures avec les niveaux montants. Arc segmentaire pour les linteaux, un bandeau plein cerne parfois la baie. Les menuiseries sont à petits carreaux. Les ouvertures sont closes par des volets en bois ou des grilles en fer forgé. Baie en

- plein cintre avec garde corps au premier étage.
- Le décor : multiplication de décors sculptés. Les bandeaux marquent les niveaux, quelques corniches.
- Ferronnerie : garde-corps en fer forgé. La vieille ville de Toulon présente une grande fantaisie dans la ferronnerie XVIIIème siècle dans les impostes de portes et dans les garde-corps. Des cercles concentriques représentent un modèle original à Toulon. A la fin du siècle, le style néoclassique s'impose.
- Socle : RDC souvent en pierre apparente. Les portes et les encadrements de boutiques sont en pierre de taille.



Baies de l'immeuble Sigaud

▪ TYPOLOGIE XIXÈME SIÈCLE : IMMEUBLE D'HABITATION MODESTE

► Façade type



► Contexte

La 1ère moitié du XIXème siècle est dans la continuité du siècle précédent au niveau architectural. Style néoclassique qui est appliqué sur un socle plus ancien. Les bâtiments du centre ancien sont souvent surélevés.

► Caractéristiques principales

- Surélévation d'un attique au dessus d'un bâtiment XVIIIème.
- Rhabillage de la façade à travers une multiplication des gardes corps et d'éléments de modénature.
- Retour à la ligne droite dans le traitement architectural du décor de façade
- La composition de la façade est de marque classique, reflétant une certaine rigueur à travers sa simplicité.
- Le système constructif est assez simple avec des murs en pierre meulière recouverts d'un enduit.



▪ **TYPLOGIE XIXÈME SIÈCLE : IMMEUBLE D'HABITATION MODESTE**

► **Détails architecturaux**

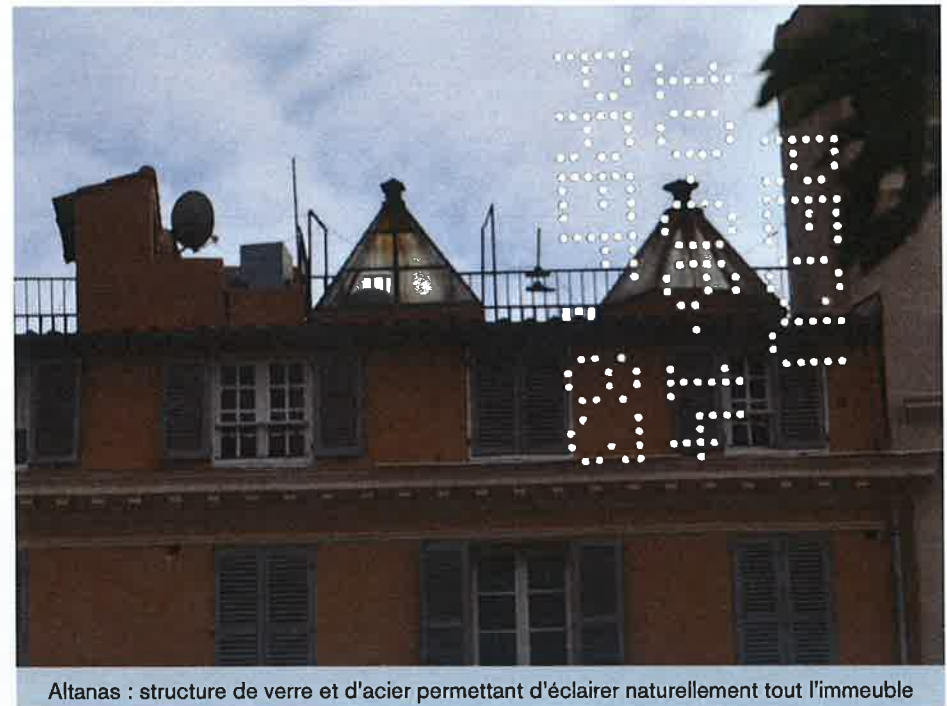
- **Façades :** Les RDC sont parfois en pierre de taille apparente, les étages enduits et les chaînages restent apparents. A partir de 1850, l'ensemble est enduit, les chaînages d'angle sont simulés par une couleur différente. Bandeau filant à tous les étages, chéneau sur corniche et entablement.
- **Portes :** courbes ou linteaux légèrement cintrés. Présence d'une imposte vitrée qui est complétée par une grille en fer forgé. Fin XVIIIème siècle, la porte emprunte le style néoclassique avec linteau droit et pilastre en pied-droit.
- **La baie :** alignement vertical des fenêtres selon le rythme des travées. Egalité de taille et de forme des fenêtres à un même niveau. Les linteaux redeviennent droits et un bandeau plein encadre parfois la baie. Les ouvertures sont closes par des volets battants persiennés en bois. Baie avec garde corps à tous les

étages. Possibilité d'un balcon filant assez étroit sur le premier étage.

- **Le décor :** multiplication de décors sculptés. Les bandeaux marquent les niveaux, quelques corniches.
- **Ferronnerie :** garde-corps en fonte moulée, le style néoclassique s'impose.
- **Socle :** RDC souvent en pierre apparente. Les portes et les encadrements de boutiques sont en pierre de taille.



Grille de 1827 Place de la Cathédrale



Altanas : structure de verre et d'acier permettant d'éclairer naturellement tout l'immeuble

▪ TYPOLOGIE XIXÈME SIÈCLE : IMMEUBLE ATYPIQUE

► Façade type



► Contexte

Ce courant se traduit par un éclectisme décoratif et une rupture avec l'esprit néoclassique perçu précédemment. La façade est très richement ornementée.

► Caractéristiques principales

- Surcharge décorative avec un vocabulaire éclectique.
- Les bâtiments sont le plus souvent construits en briques et moellons de calcaires enduits. Les pierres de taille sont utilisées pour les façades, les arêtes d'angle et l'encadrement des ouvertures. Les façades sont décorées (balcons, corniches, moulures..). Dans les rues secondaires, elles sont plus modestes.
- Une grande abondance du décor sculpté.



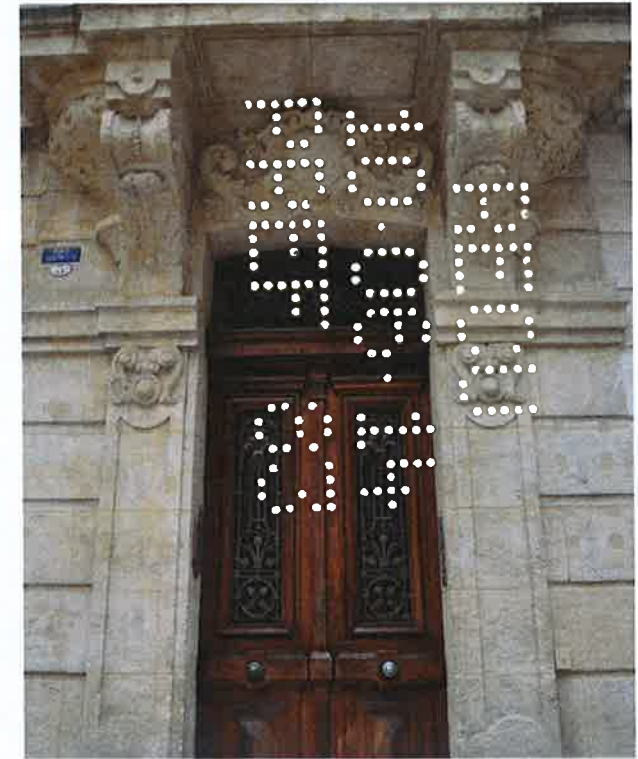
■ TYPOLOGIE XIXÈME SIÈCLE : IMMEUBLE ATYPIQUE

► Détails architecturaux

- Façades : construction en pierre de taille industrielle, marquage des angles par des refends monumentaux. De simple saillie, on retrouve des balcons à tous les étages quasiment. Possibilité d'éléments d'architecture antiquisants dans les encadrements de portes ou de baies.
- Portes : courbes ou linteaux légèrement cintrés avec pilastre. Portes à ordre ioniques très dessinées.
- La baie : alignement vertical des fenêtres selon le rythme des travées. Régularisation dans les hauteurs des étages. Le rythme de la façade se fait par

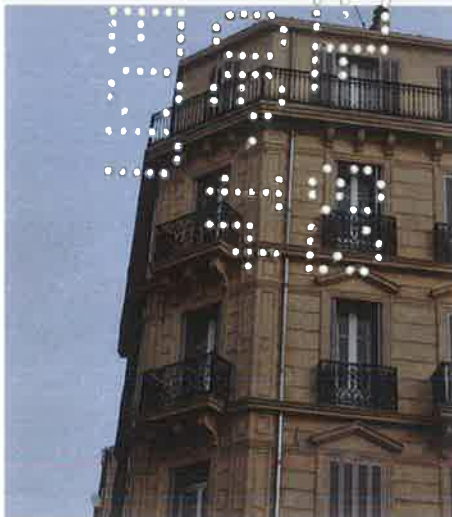
les travées qui peuvent être de différentes largeurs. Les linteaux redeviennent droits et un bandeau plein encadre parfois la baie. Les ouvertures sont closes par des volets battants persiennés en bois repliables en tableaux. Baie avec garde corps à tous les étages.

- Le décor : multiplication de décors sculptés ou moulurés. Les bandeaux marquent les niveaux, quelques corniches, frontons, variété de motifs.
- Ferronnerie : garde-corps en fonte moulée.



■ TYPOLOGIE XIXÈME SIÈCLE : IMMEUBLE HAUSSMANNIEN

► Façade type



► Contexte

L'arrivée tardive du haussmannien sur Toulon s'explique par les complications rencontrées dans la mise en œuvre du projet d'agrandissement de 1852 qui s'étalera jusqu'à la première guerre mondiale.

► Caractéristiques principales

- Ilot à plusieurs bâtiments qui présentent la même hauteur d'étage (RDC +5 à 6 niveaux) et les mêmes lignes de façades, avec en général la présence de balcons équipés de garde-corps en fonte ou pierre. Les ouvertures sont essentiellement des portes-fenêtres.
- Les bâtiments sont le plus souvent construits en moellons de calcaires enduits. Les pierres de taille sont utilisées pour les façades, les arêtes d'angle et l'encadrement des ouvertures. Les façades sont décorées (balcons, corniches, moulures..). Dans les rues secondaires, elles sont plus modestes.
- Une grande abondance du décor sculpté avec balcons filants au 1er et 5ème étage.
- Continuité, embellissement et régularité sont recherchés sur les fronts des immeubles à l'instar du traitement côté cour.



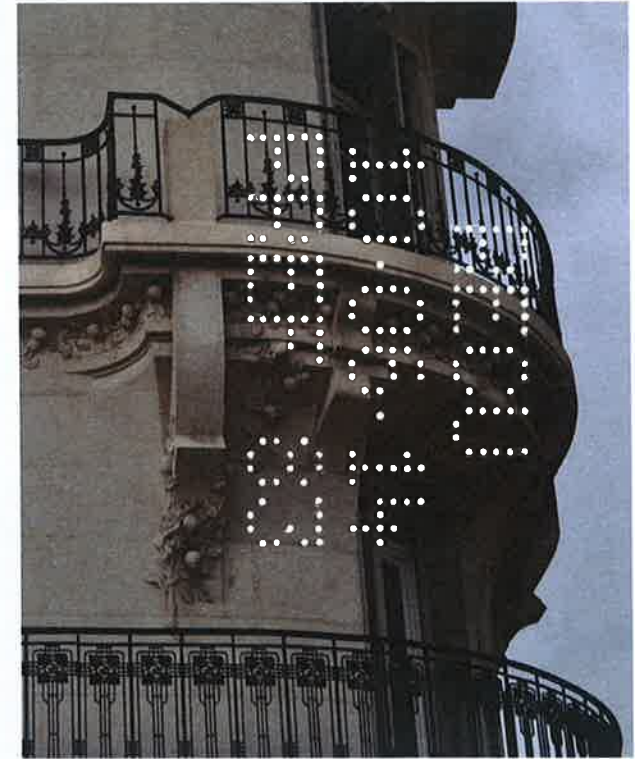
▪ TYPOLOGIE XIXÈME SIÈCLE : IMMEUBLE HAUSSMANNIEN

► Détails architecturaux

- Façades : possibilité d'utilisation de briques. Style éclectique dans les modénatures utilisées avec une grande abondance de décors sculptés. On constate une séparation nette entre le rez de chaussée à usage commercial et les niveaux d'appartements du dessus sur les grands axes principaux et dans les immeubles d'angle à pans-coupés.
- Portes : courbes ou linteaux légèrement cintrés avec pilastre.
- La baie : alignement vertical des fenêtres selon le rythme des travées. Régularisation dans les hauteurs des étages. Le rythme de la façade se fait

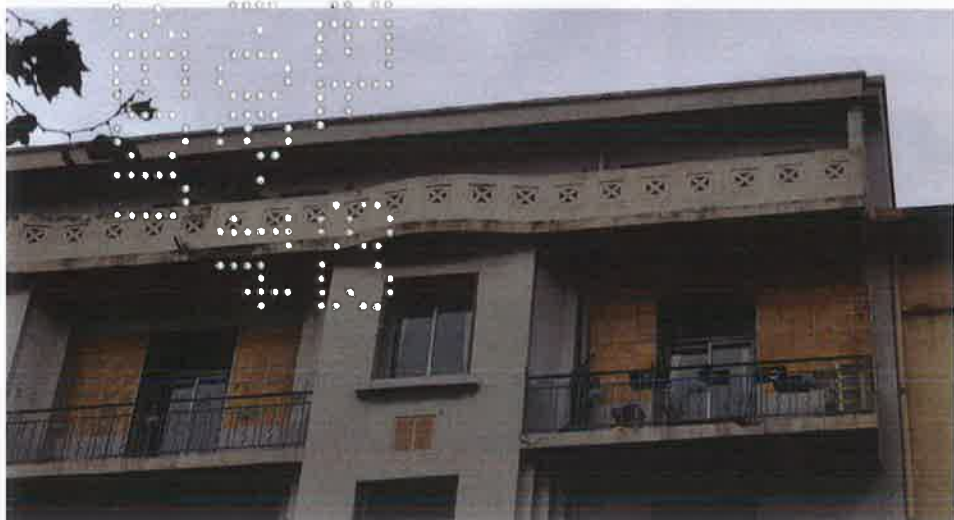
par les travées qui peuvent être de différentes largeurs. Linteaux droits avec un bandeau plein encadrant la baie. Le traitement de celui-ci peut être très travaillé et être couronné par un fronton. Les ouvertures sont closes par des volets repliables en tableaux, en bois. Baie avec garde corps à tous les étages. Quelques exemples de toiture à la Mansart avec des lucarnes.

- Le décor : multiplication de décors sculptés ou moulurés. Les bandeaux marquent les niveaux, quelques corniches, frontons, variété de motifs.
- Ferronnerie : garde-corps en fonte moulée.



▪ TYPOLOGIE XXÈME SIÈCLE : MOUVEMENT ARTS DÉCO

► Façade type



► Contexte

Style architectural des années 20, il prône comme esthétique une forme géométrisée de l'art nouveau. La version assagie de ce style va jusqu'à un classicisme très marqué du fonctionnalisme architectural que l'on retrouve illustré avec le cercle naval.

► Caractéristiques principales

L'ornementation est simple et raffinée avec des motifs géométriques afin d'aboutir à une cohérence structurelle. Un nouveau vocabulaire architectural apparaît en mettant en œuvre des éléments saillants sur la façade : balcon filant, bandeaux saillants formant des appuis de baie, garde corps et appuis débordants...

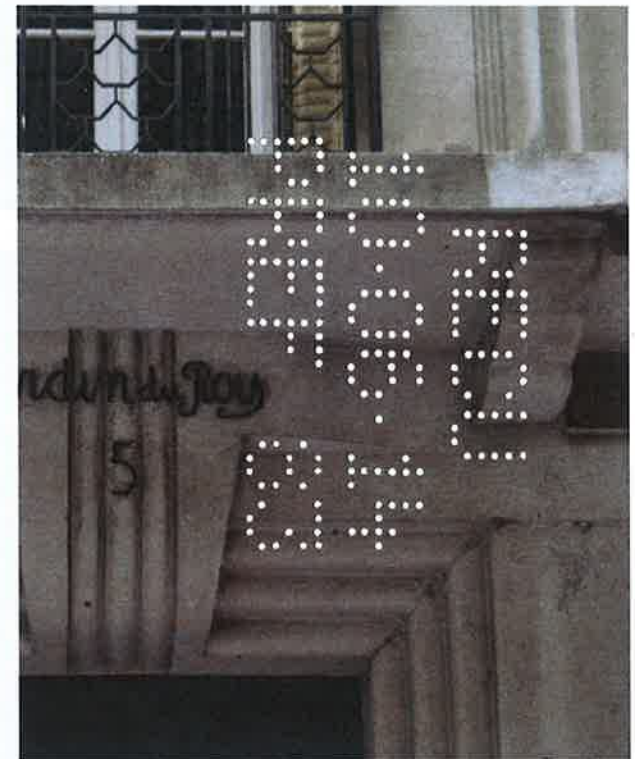
Des modénatures soulignent ensuite des effets de verticales et d'horizontales, corniches débordantes, oriels sur travée centrale.



▪ TYPOLOGIE XXÈME SIÈCLE : MOUVEMENT ARTS DÉCO

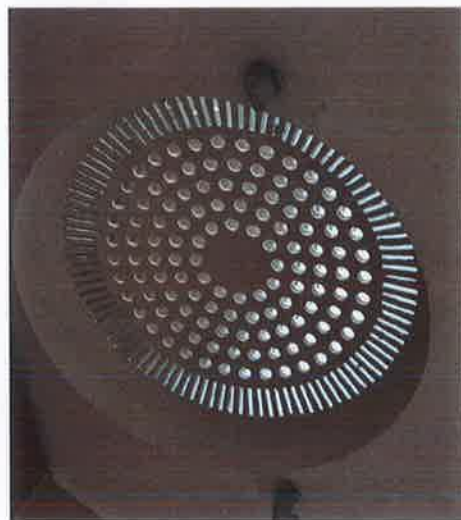
► Détails architecturaux

- Façades : une façade très graphique, un soin particulier est apporté aux détails caractérisés par des éléments saillants rythmant la façade. Cette dernière est cannelée aux enduits ciment très lisses. Des bandeaux soulignent horizontalement la façade et verticalement, ce sont des rainures des balcons en corbeille ou des oriels qui interviennent. Présence d'un socle marqué et différencié dans son traitement graphique (il peut être appareillé). Les toitures en encorbellement maçonné avec 2 à 3 rangs de corniches droites. Utilisation de couleurs pastel
- Portes : courbes ou linteaux légèrement cintrés avec pilastres.
- La baie : alignement vertical des fenêtres selon le rythme des travées. Les ouvertures sont diversifiées aux formes très dessinées et élancées. Les menuiseries sont composées avec un nombre variable de vantaux, impostes et vitrages. Les volets sont persiennés métalliques et repliables en tableaux.
- Le décor : présence de tablettes moulurées ornant les attiques. Possibilité de frises et d'éléments en mosaïque.
- Ferronnerie : garde-corps et travail du fer forgé.



▪ **TYPLOGIE XXÈME SIÈCLE : STYLE MODERNE**

► **Façade type**



► **Contexte**

Les ensembles « après Guerre » sont un témoignage de l'époque de transition des formes urbaines avec le passage de l'îlot à la barre. Ces ensembles sont des projets d'urbanisme élaborés sous forme de plan masse qui s'inscrivent dans le cadre de la reconstruction de la ville après la 2^{de} guerre mondiale. Les réflexions du Mouvement Moderne ont directement été reprises pour l'élaboration du projet de reconstruction de Toulon avec pour objectif de créer de nombreux logements tout en gardant une mixité des fonctions dans les édifices.

► **Caractéristiques principales**

Rationalisme et minimalisme sont recherchés dans le traitement et l'écriture architecturale du bâtiment. La volumétrie se veut simple : tour ou barre. Les règles de composition de la façade sont très précises avec une composition de la façade à partir d'un axe vertical de symétrie. On retrouve une tripartition verticale classique avec un traitement différent entre le soubassement, les étages courants et le couronnement. L'ordonnement des percements permet soit d'unifier l'ensemble de la façade, soit de la fragmenter. Ce courant a fait l'objet d'un classement avec un label patrimoine XX^{ème} siècle. Divers immeubles sur le périmètre de l'AVAP sont ainsi identifiés : Frontale, Banane, Bonaparte, Caisse d'épargne, galeries Lafayette.



▪ **TYPLOGIE XXÈME SIÈCLE : STYLE MODERNE**

► **Détails architecturaux**

- La façade : symétrie sur la façade et marquage des angles. Le dernier étage peut être traité sous forme d'attique en retrait. Le soubassement peut comporter des poteaux et des pilotis. Les balcons sont en porte à faux, des coursives sont mises en place. Les loggias ou les cages d'escalier peuvent être habillées de claustras. Les surfaces pleines sont animées par des motifs répétitifs avec des blocs fenêtres préfabriqués.
- La baie : on retrouve un rythme régulier dans les baies et une alternance plein vide sur la façade. Des grands volets pliables colorés habillent les façades.
- Le décor : des modénatures créent des effets de reliefs verticaux ou horizontaux grâce à des bandeaux, des joints dans l'enduit ou des entourages saillants de baies et des corniches.
- Ferronnerie : La présence systématique d'ouvrage de ferronnerie aux dessins géométriques simples apporte un détail graphique très important dans la lecture globale de la façade.

Révolution dans l'utilisation de matériaux et des techniques de construction :
 Avec l'industrialisation, c'est l'avènement du béton armé qui est largement utilisé. Les panneaux en béton préfabriqués sont largement utilisés. Les planchers sont en poutrelles et hourdis. On retrouve une dualité entre la structure béton et le remplissage.



■ TYPOLOGIE DES DEVANTURES COMMERCIALES

La devanture commerciale est l'expression extérieure du commerce. Il ne s'agit pas seulement d'une vitrine, mais d'un ensemble d'éléments complémentaires et fonctionnels à savoir : les murs ou coffrages, les parties pleines constituant le tableau, les vitres, les portes, les stores, les grilles, les enseignes... Les devantures participent à l'image urbaine de la rue, à la perception du quartier ; elles doivent être en accord avec l'architecture des façades dans lesquelles elles s'insèrent.

Du Moyen Age à la Révolution, les commerces s'ouvrent directement sur rue par un simple percement de la façade de l'édifice. Les vitrines sont en feuillure jusqu'à la période de la Révolution, puis avec l'essor du commerce dans les villes, les devantures évoluent. Les coffrages menuisés en applique apparaissent alors vers la fin du XVIIIème siècle. On parle de vitrine en applique spécifiquement pour les devantures de cette période ou présentes dans les immeubles XIXème.

► Devanture en retrait



► Caractéristiques principales

La devanture en retrait se caractérise par une insertion harmonieuse de la vitrine dans l'architecture de l'immeuble. Elle permet de conserver les maçonneries apparentes de chaque côté des vitrines et laisse visible la structure de l'immeuble. Elle est installée dans l'épaisseur du mur. Elle autorise le prolongement sans rupture de son aspect jusqu'au sol.

La devanture simple se compose d'un arc surbaissé en pierres appareillées. Les décors sont présents dans le cas de maisons bourgeoises ou nobles.

Vitrine : La vitrine à l'intérieur du percement est placée dans la feuillure restante, ou en retrait d'au moins 15 cm par rapport au nu extérieur de la façade.

Volets : à l'origine, simples volets de bois qui se rabattent.

Avec l'évolution des matériaux, la structure des rez-de-chaussée se modifie. Des ouvertures de grandes dimensions sont créées grâce à l'emploi de la poutre bois, l'I.P.N ou bien la poutre béton. Ces éléments porteurs permettent de franchir des espaces importants d'un trumeau à un autre. Mais la maçonnerie ancienne est alors parfois malmenée et laisse place à un vaste percement, oubliant les rythmes de la façade de l'immeuble.

De nombreuses devantures sont en feuillure aujourd'hui, avec un traitement contemporain



■ **TYPLOGIE DES DEVANTURES COMMERCIALES**

► **Devanture en applique**



► **Caractéristiques principales**

Les devantures en applique se reconnaissent à leur coffrage de bois plaqué en façade. Elles laissent apparaître la porte d'entrée de l'immeuble et les chainages verticaux, et sont limitées verticalement par le bandeau filant et les appuis de fenêtres du premier étage. Parfois l'utilisation commerciale de l'entresol est prévue et la pierre est habillée de boiserie.

Le placage est composé d'une partie horizontale supérieure et de deux tableaux latéraux qui permettent, à l'origine, de loger des volets de fermetures repliables en bois ou en métal.

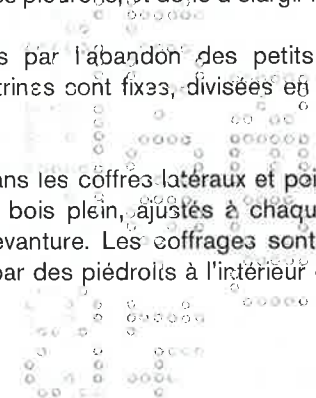
Elle forme un écran partiel sur le rez de chaussée et permet de masquer les défauts ou irrégularités d'une façade.

Le style de la mouluration est souvent emprunté au décor des étages, ce qui favorise l'harmonie de la façade.

L'évolution industrielle et technique du XIXème siècle les fait évoluer. L'utilisation des supports en fonte permet de réduire l'épaisseur des piédroits, et donc d'élargir les vitres.

Vitrine : les grandes vitrines sont privilégiées par l'abandon des petits bois et l'emploi systématique des grandes vitres. Les vitrines sont fixes, divisées en carreaux rectangulaires.

Volets : traditionnellement en bois, repliables dans les coffres latéraux et peints dans la teinte de la devanture ou des panneaux en bois plein, ajustés à chaque vitrine, escamotables et peints dans la teinte de la devanture. Les coffrages sont souvent composés d'un entablement supérieur soutenu par des piédroits à l'intérieur desquels se replient les volets.



3. LES ESPACES PUBLICS ET BÂTIMENTS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL MAJEUR

Sources :

- *Toulon et son Patrimoine « Les vieilles places »*
Académie du Var Editions Autres Temps 2009
- *Toulon découvre son patrimoine – Rémi Kerfridin*
Editions Extrême Eden 2007
- *Toulon Pas à Pas – Danièle Masse*
Editions Horvath 1989
- *ZPPAUP de Toulon, approuvée le 23/03/2007, Ville de Toulon*

Le centre ancien de Toulon possède bon nombre de places, avenues, ensembles de rues et bâtiments remarquables.

Les places rythment le tissu urbain, leur fréquence et leur caractère en font un élément remarquable de la trame ancienne. On y trouve les places historiques déjà présentes au Moyen Age, les places situées devant les anciennes portes et enfin les places créées lors des bombardements de la Seconde Guerre Mondiale.

Le tracé urbain, dessin des voies et organisation des parcelles, a peu changé depuis sa création originelle, tant dans la partie médiévale que dans la partie plus récente. Ce tracé ancien, très bien conservé, est donc un élément important du patrimoine urbain de la ville.

Quant au patrimoine architectural, celui-ci détient un caractère particulier intimement lié à son histoire. Certaines des habitations les plus anciennes sont encore intactes, un grand nombre de portes et d'ornements architecturaux sont encore visibles et certains ensembles d'édifices sont repérés.

Tout ceci contribue donc à créer diverses ambiances qui distinguent un espace d'un autre et font ainsi l'identité toulonnaise.

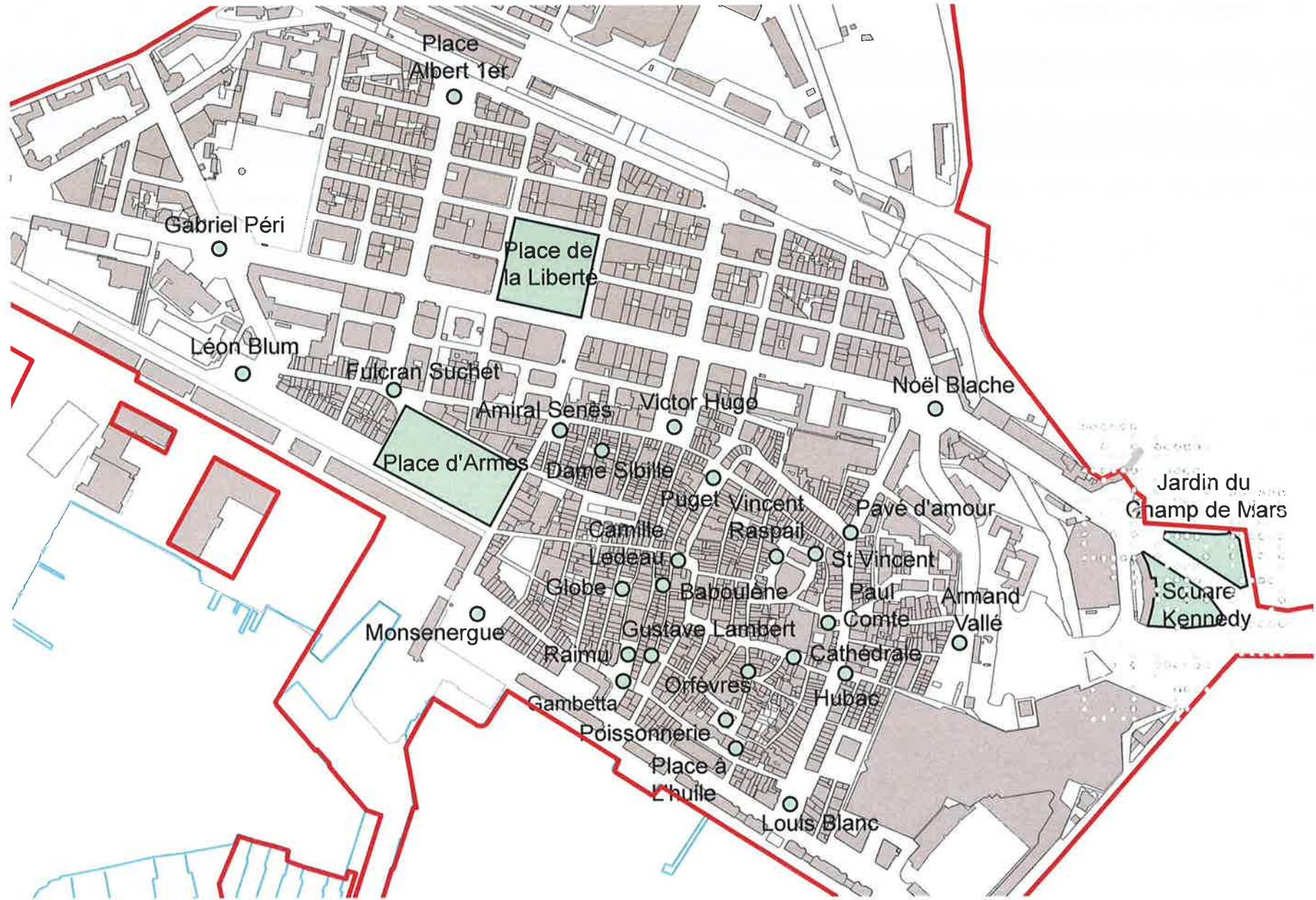
LES PLACES

Le centre de Toulon possède plus d'une vingtaine de places qui rythment le tissu urbain. Leur existence n'est pas toujours le fait d'une planification urbaine, mais leur fréquence et leur caractère en font un élément remarquable de la trame ancienne. On peut distinguer les places historiques, présentes au Moyen-Âge, comme la place à l'Huile et la place de la Cathédrale, les places réalisées devant les anciennes portes, comme les places Puget ou Ledeau et les places réalisées suite aux bombardements de la seconde guerre mondiale, comme celles du Globe ou du Mûrier.

Les places sont révélatrices de l'évolution du mode de vie urbain au cours de l'histoire.

Lieu d'échanges et de rencontres, elles ne sont pas un simple espace de liaison entre les rues. Elles sont également des lieux d'animation et accueillent plusieurs événements importants comme le festival de jazz aux beaux jours ou le salon du livre. La place a une fonction sociale et possède une valeur symbolique forte, elle est l'image de la ville. Ainsi l'image de Toulon est indissociable de celles de la place de la Liberté ou de la place Puget.

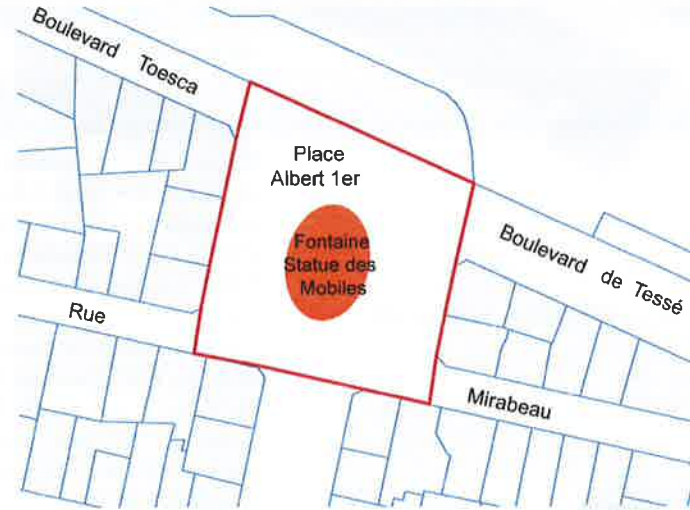
1.	Place Albert 1er	146
2.	Place d'Armes	148
3.	Places Noël Blache et Gabriel Péri	150
4.	Place Louis Blanc	152
5.	Place de la Cathédrale	154
6.	Place Gambetta	156
7.	Place à l'Huile	158
8.	Place Gustave Lambert	160
9.	Place Camille Ledeau	162
10.	Place de la Liberté	164
11.	Place du Champ de Mars	166
12.	Place Monsenergue	168
13.	Place de la Poissonnerie	170
14.	Place Pierre Puget	172
15.	Places Vincent Raspail et Saint Vincent	174
16.	Place Fulcran Suchet	176
17.	Place Amiral Senès	178
18.	Place Armand Vallé	180
19.	Place Victor Hugo	182
20.	Place Léon Blum	184
21.	Place Paul Comte	186
22.	Place du Pavé d'Amour	188
23.	Place Dame Sibille	190
24.	Place du Globe	192
25.	Place Raimu	194
26.	Place Baboulène	196



► **Fiche N° 1 : Place Albert Ier**

Localisation	
Secteur	HAUTE VILLE
Description	
Place située face au parvis de la Gare, bordée d'immeubles haussmanniens	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	1856, plan composé par Revel. En 1896 a été érigé un monument à la gloire des « Poilus » de 1870, œuvre du sculpteur Guglielmi.
Fonction	Parvis gare, axe majeur du tissu urbain, dédié en grande partie à la circulation routière
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier, largeur des parcelles de 10 à 17 m
Emprise de la place	60*80m, 6 niveaux sur la place
Façades	Ordonnées, suivant le plan en îlot
Socles	Esprit classique
Toitures	Sensiblement alignées, décroissant suivant la pente du terrain
Elément intéressant	Gare (1858)
Remarques	

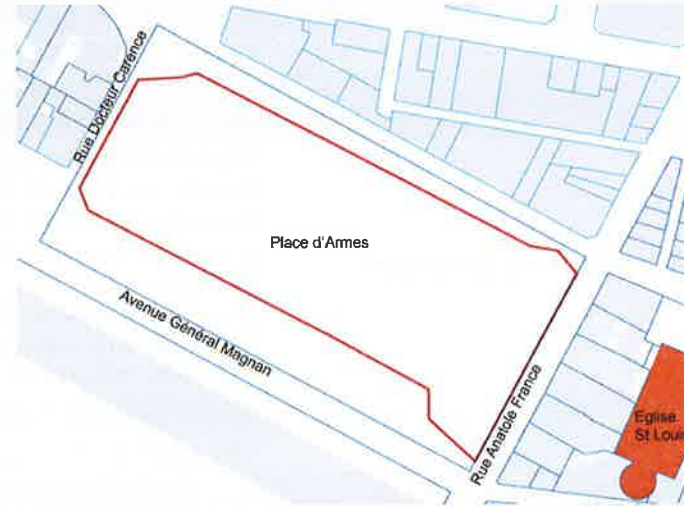




Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 2 : Place d'Armes**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Place rectangulaire, anciennement dénommée champ de bataille, aboutissement des rues A.France, Corderie, Carence, Courbet	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Espace dégagé lors de l'extension de la ville (1680), avec cafés, restaurants et salons à l'étage, allée d'ormes et de platanes de haute taille.</p> <p>A l'origine, place affectée à l'exercice des troupes et aux revues, elle s'appela le Champ de Bataille. L'hôtel de la Préfecture, focale de la composition, y fut construit en 1788 et détruit par les bombardements de 1944. Le kiosque à musique construit en 1883, où la Musique de la flotte donnait des concerts, a été démoli en 1973.</p> <p>Après la seconde guerre mondiale, la gestion de la place est confiée par la Marine à la Ville (convention du 3 octobre 1947). La place est au cœur d'un secteur en pleine mutation urbaine.</p> <p>Au début des années 1970 la Ville achète la place et y réalise un parking souterrain. L'immeuble de l'ancienne majorité est démoli, la porte principale de l'arsenal est déplacée. Elle a été requalifiée récemment. Elle accueille aujourd'hui de nombreux événements comme « Bacchus », la fête du livre, la patinoire à Noël...</p>
Ambiance et vue	<p>Ambiance remarquable, vue sur édifice Sigaud</p> <p>Scénographique, Image de la ville</p>
Fonction	<p>Lieu de convivialité</p> <p>Articulation avec le centre ancien</p> <p>Parking souterrain</p>
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme irrégulier sur place
Emprise de la place	Emprise de la place 160*80 m, 3 à 8 niveaux sur voie
Façades	<p>Ouest : antérieures au XVIIIème, tissu unifamilial</p> <p>Nord : immeubles de la Reconstruction sauf 2 du XVIIIème</p> <p>Est : entièrement occupé par l'édifice de Sigaud</p> <p>Sud : entièrement occupé par la Corderie</p>
Elément intéressant	<p>Côté est : édifice de Sigaud construit au XVIIIème, et est protégé au titre des MH</p> <p>Côté sud : la Corderie a été édifée de 1686 (Vauban) à 1697 (Niquet). La galerie voûtée fait 20 m de large * 320 m de long, les forçats y filaient le lin.</p>
Remarques	
Place réaménagée en 2005	



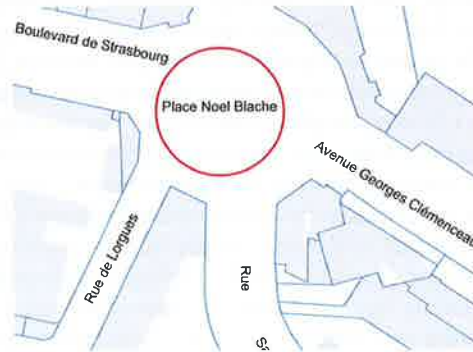
Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 3 : Places Noël Blache et Gabriel Péri**

Localisation	
Secteur	HAUTE VILLE ET COMPOSE
Description	
Ces 2 places constituent des ronds-points routiers, sur le bd de Strasbourg	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Place Noël Blache : ancienne place Notre Dame, nom de l'ancienne Porte construite en 1866 qui occupait un tronçon de ce qui est devenue l'Avenue Clémenceau. C'est en la franchissant que l'on débouchait place Notre Dame devenue Place Noël Blache. A part la destruction de la porte en 1923, et la forte présence d'un rond-point dédié à la circulation, la place a peu changé d'aspect avec d'un côté le lycée Peiresc et de l'autre la cité administrative.</p> <p>A l'autre extrémité du Bd de Strasbourg, la place Gabriel Péri tient lieu également de carrefour. On y trouve au sud le Palais de Justice et au nord le Jardin Alexandre 1er devant lequel a été érigé le Monument aux Morts de la Guerre de 1914-1918, inscrit aux Monuments Historiques.</p>
Ambiance et vue	Banale, traitement routier
Fonction	Affectées à la circulation
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Sans objet
Emprise de la place	80 m, de 4 à 8 niveaux sur voie
Façades	Hétéroclites
Socles	Sans objet
Toitures	Rives des toitures irrégulières
Elément intéressant	Jardin Alexandre 1er

Place Noël Blache

Place Gabriel Péri

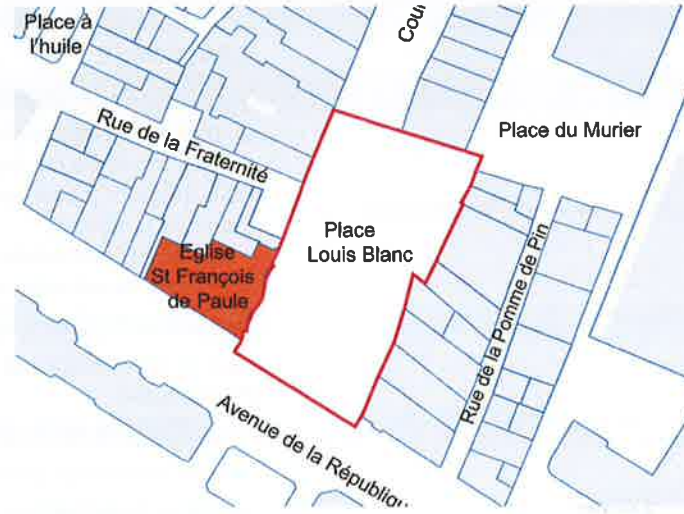


Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 4 : Place Louis Blanc

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Appelée place de la Révolution, puis place du 18 fructidor pendant la Révolution, l'ancienne place Saint-Jean devint la place Louis Blanc en 1883, du nom d'un historien, publiciste et homme politique français.</p> <p>Ancien emplacement d'un bassin en liaison avec la mer et pont d'accès à la ville. Entre 1590 et 1610 l'agrandissement de la ville et des fortifications bouleversa les lieux. Le château royal fut détruit, l'aiguier (sorte d'étang) et le pesquier (réservoir à poissons) furent comblés, pour devenir la place St Jean en raison d'une chapelle du même nom. En 1739 les Frères Récollets construisent leur nouveau couvent et son église à l'emplacement du château, à l'angle de la rue de la Fraternité. Le couvent sera détruit en 1943.</p> <p>L'église existe toujours mais sous le nom de Saint François de Paule.</p> <p>En 1760 la place devint le lieu d'exposition des condamnés et en 1773 s'y installa le marché des eaux-de-vie.</p> <p>En 1642 le conseil de ville décida que le marché aux fruits et légumes qui se tenait place de la Poissonnerie, se tiendrait rue Saint Michel (actuel Cours Lafayette), il a toujours débordé sur la partie nord de la place. En 1977 on construisit sur l'emplacement de l'ancien couvent un immeuble bas à arcades, s'ouvrant sur une petite place, au centre de laquelle on transféra une fontaine ancienne qui se trouvait près de la Cathédrale. En 2006 une fontaine Wallace fut transférée des halles et installée devant la porte de l'ancien conservatoire.</p> <p>Le marché et la place sont encore aujourd'hui très fréquentés.</p>
Ambiance et vue	Particulière, vue sur la mer, débouché du cours Lafayette
Fonction	Lieu de convivialité (marché, église, commerces). Image positive de la ville
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme sur la place : régulier, largeur des parcelles de 7 m en moyenne
Emprise de la place	38*62 m et de 4 à 6 niveaux sur la place
Façades	Elles sont d'époques variées
Socles	Commercial apparent
Toitures	Rives des toitures différentes suivant le rythme des parcelles
Elément intéressant	L'Eglise attenante au Couvent des Récollets est devenue Eglise St François de Paule, construite en 1744
Remarques	

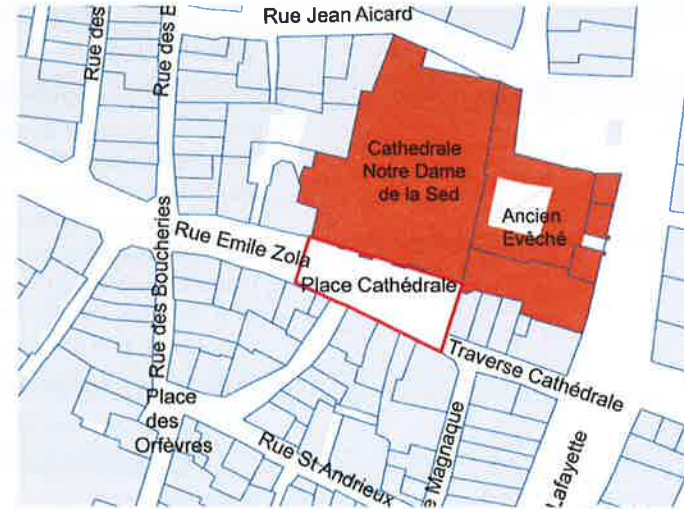
L'ouverture sur la mer a été mise en valeur par les travaux d'aménagements du cours Lafayette et de la place Louis Blanc réalisés en 2006/2007



© Ville de Toulon

► **Fiche N° 5 : Place de la Cathédrale**

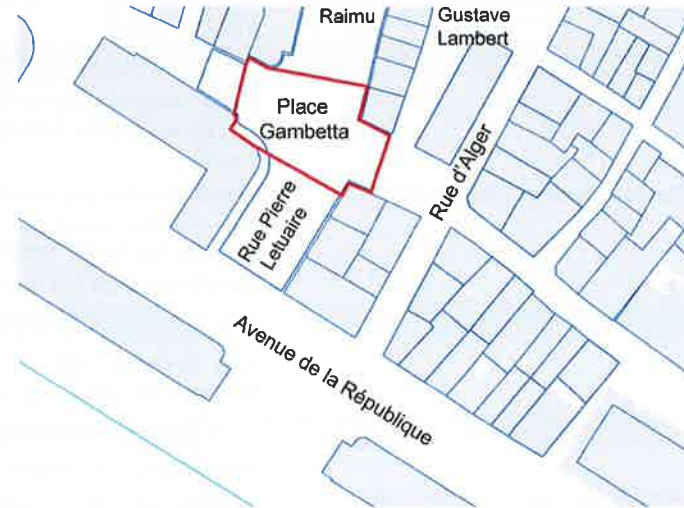
Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>La place est bâtie sur l'emplacement du premier temple chrétien érigé à Toulon. Ancien forum de la cité, au XVIIème siècle elle devient place de la Grande Eglise, puis place de la Cathédrale, nom qu'elle n'a plus quitté depuis, sauf pendant la Révolution qui lui donna le nom de place Tricolore, puis de place de la Raison.</p> <p>Jusqu'au XIXème siècle, la place est peu étendue, mais elle perd son échelle par l'élargissement du passage vers la rue des Boucheries en 1868.</p>
Ambiance et vue	Remarquable, mais perspective fermée
Fonction	Lieu de promenade, de convivialité, Parvis église
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier médiéval, parcelles de 3 à 11 m
Emprise de la place	12*70 m, 5 niveaux sur voie
Façades	D'époques variées
Socles	Commerciaux
Toitures	Rives irrégulières
Elément intéressant	Cathédrale transformée en 1654 (architecte Duparc) Abside romane Vestiges du siège épiscopal
Remarques	
Place réaménagée en 2010	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 6 : Place Gambetta**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Présence d'une chapelle et du couvent des Augustins Déchaussés. Désignée par les pêcheurs place du Portalet, on y construisait les barques et les navires de petit tonnage. Chaque année à la Saint Pierre les pêcheurs allumaient sur la place un feu de joie et organisaient une procession. En 1641 le transfert des prisons et du palais de justice est effectué. A la même époque la place est le seul point de vente du pain. Au XIXème siècle on y trouvait l'un des quatre bureaux de loterie de Toulon. Avant les bombardements de 1944, cette place bordée de platanes majestueux et de terrasses de cafés avait le charme typique des places du Midi. Pierre Loti y habitait au n° 9 dans les années 1880. Elle inspira également le peintre toulonnais François Nardi, dont les parents y étaient chapeliers. Elle prendra le nom de place Gambetta en 1885.
Ambiance et vue	Espace appartenant à l'ensemble Letuaire/Raimu
Fonction	Espace de convivialité
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier
Emprise de la place	20*30 m avec 5 niveaux sur la voie
Façades	En opposition à l'homogénéité des rues, les façades sur la place sont d'époques variées
Socles	Peu marqués
Toitures	Rives des toitures différentes selon le rythme des parcelles
Remarques	
Traitement urbain récent	

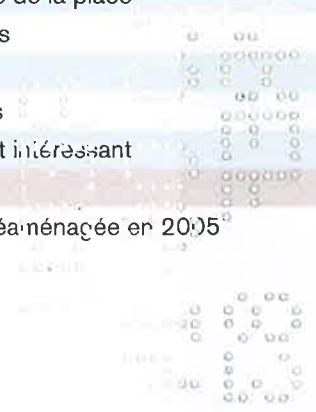


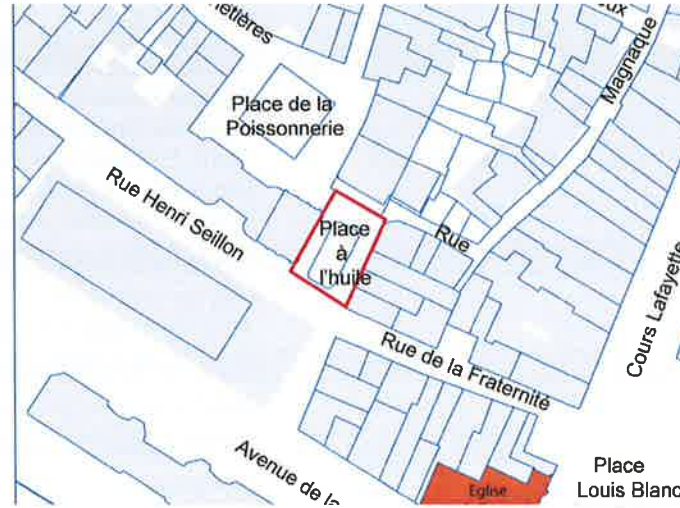
Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 7 : Place à l'huile**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Berge originelle de la mer, ancienne place de la mer. Emplacement de bâtiments détruits : le Casteou de mar, forteresse avec tours, chapelle et prison démolis en 1483. Place dévolue aux marchés depuis 1368 (marché du samedi, récoltes des cultivateurs et produit de la pêche), puis marché aux grains, elle devient place aux Fruits ou place des Quatre Coins, puis place aux Huiles et enfin place à l'Huile. En 1890 elle abrite un marché aux fleurs, puis plus tard un marché aux coquillages sous une halle constituée d'un toit soutenu par six piliers.
Ambiance et vue	Vue sur mer occultée par l'Hôtel de Ville et les immeubles du front de mer
Fonction	Lieu de convivialité Affectée en partie à la circulation
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme régulier, largeur des parcelles : 5 m
Emprise de la place	15*30 m avec 6 niveaux sur voie
Façades	Composées
Socles	Marqués
Toitures	Rives coordonnées
Elément intéressant	Maison des têtes
Remarques	

Place réaménagée en 2005

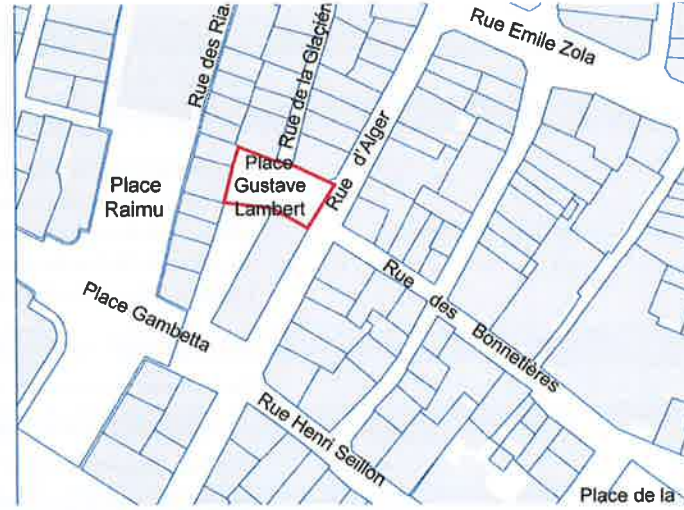




Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 8 : Place Gustave Lambert**

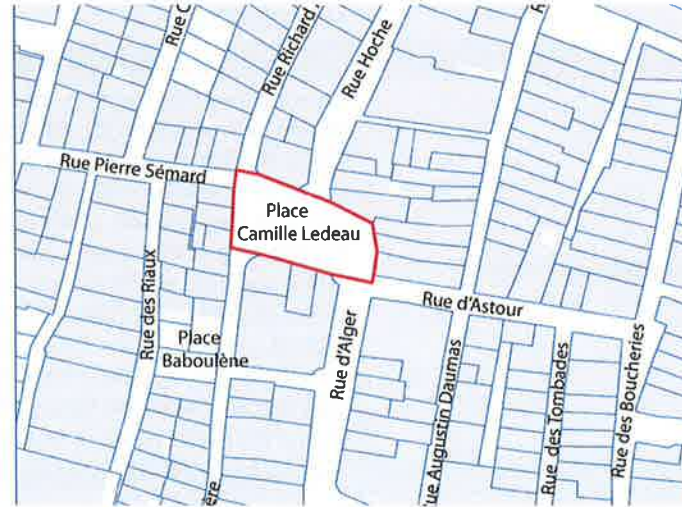
Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Espace assaini au XII ^{ème} siècle. Désignée place du marécage, place du Pradel, puis place du Palais avec la construction du Palais de Justice en 1643. Emplacement de bâtiments détruits : maison de Jean d'Antrechaus (détruite en 1944). Elle porte le nom de Gustave Lambert depuis 1899. Une fontaine à l'architecture délicate agrémente la place. Sinistrée pendant la dernière guerre, elle a été restaurée en 1980.
Ambiance et vue	Vue sur mer occultée par l'Hôtel de Ville et les immeubles du front de mer
Fonction	Lieu de convivialité Affectée en partie à la circulation
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme régulier, largeur des parcelles : 5 m
Emprise de la place	15*30 m avec 6 niveaux sur voie
Façades	Composées
Socles	Marqués
Toitures	Rives coordonnées
Elément intéressant	Maison des têtes
Remarques	
Place réaménagée en 2005	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 9 : Place Camille Ledeau**

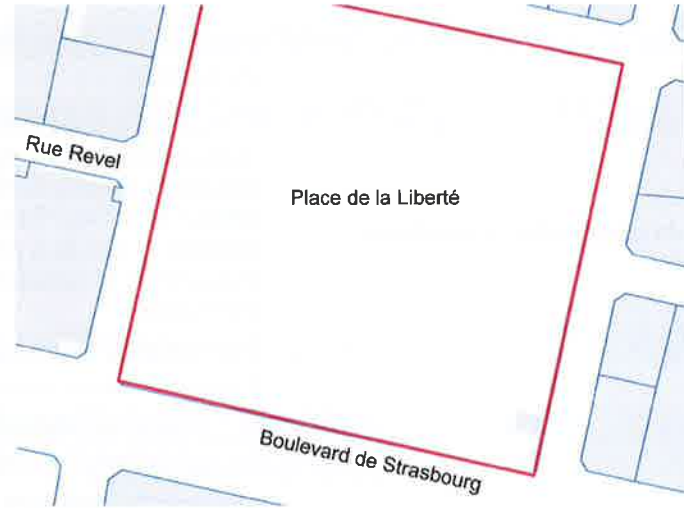
Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Ancien bd des fortifications (XVème) Appelée autrefois placette de la rue des vieux fossés étant donnée sa faible étendue, ce n'est qu'au XVIIIème siècle que la « placette » devint une place sans pour autant changer de proportions. Comme il était d'usage, les Toulonnais la baptisèrent du nom d'une famille de notables : les Blancard. En 1883 elle prend le nom de Camille Ledeau, ancien conseiller municipal de Toulon. Elle est agrémentée d'une grande fontaine depuis l'année 2000.
Ambiance et vue	Remarquable, vue fermée
Fonction	Point focal de la vieille ville, lieu de promenade, convivialité
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme régulier, largeur des parcelles 5 m
Emprise de la place	18*37 m avec 5 à 7 niveaux sur voie
Façades	D'époques différentes
Socles	Commerciaux
Toitures	Rives irrégulières
Remarques	
Traitement urbain réalisé récemment	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 10 : Place de la Liberté

Localisation	
Secteur	HAUTE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Quadrilatère d'un hectare, situé sur des terrains hors des remparts Vauban, ancien champ des câpriers, ancien terrain de manœuvre qui lui a valu son 1er nom « Place d'Armes ». Cet espace est devenu civil en 1889. Cœur du Toulon moderne, frontière entre la « haute ville » et la « ville basse » elle est, depuis sa création à la fin du XIXème siècle, le lieu de rencontre des toulonnais.</p> <p>Au nord de la place, a été élevée en 1889, en commémoration du centenaire de la Révolution française, la Fontaine de la Fédération. Elle est l'œuvre d'André et Gaudensi Allar. On y trouve également le célèbre Grand Hôtel construit en 1870 pour accueillir les voyageurs arrivés par le train. En 1864 est construit à l'angle nord-ouest de la place l'externat Saint Joseph, complété en 1868 par une chapelle. En face se trouve la « Maison des citrons » construite en 1905 par l'architecte Honoré Monestel. En 1905 s'installe, à l'angle sud-est, la célèbre brasserie « Le Guillaume Tell » qui contribue à l'animation de la place.</p> <p>Dès la construction du Grand Hôtel, une double allée de palmiers est plantée au nord de la place en accord avec le luxe et l'exotisme de la façade de l'hôtel.</p>
Ambiance et vue	Ambiance remarquable, ouverte sur le bd de Strasbourg, vue sur le Faron
Fonction	Lieu de convivialité, image positive de la ville
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Ilots = 100/42 m
Emprise de la place	Rythme sur place 110*110 m avec 6 à 8 niveaux
Façades	D'époques différentes inscrites dans la structure d'ilots
Socles	Marqués
Toitures	Rives réglées
Eléments intéressants	Fontaine du centenaire (1886) ou de la Fédération (1890) de l'architecte Allar Grand Hôtel (1870) surélevé d'un étage à arcades
Remarques	
Place réaménagée en 2005	

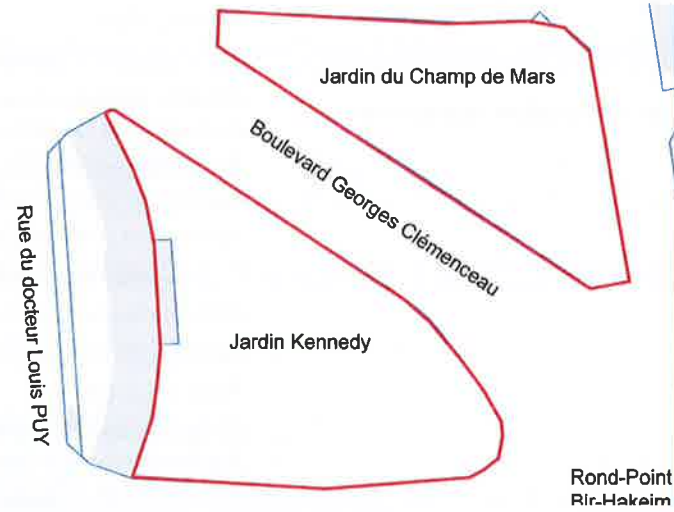


© Ville de Toulon

► Fiche N° 11 : le Champ de Mars

Localisation	
Secteur	COMPOSE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Jadis grand espace s'étendant à l'est de la Porte d'Italie : il est longtemps resté vierge de constructions pour des raisons de sécurité militaire. Au XIIème siècle un hôpital y avait été bâti pour accueillir les lépreux. L'agrandissement d'Henri IV mit ces bâtiments abandonnés aux portes de la ville et le cimetière situé place Armand-Vallé fut déplacé au sud de la place Saint-Lazare où il servit de nécropole jusqu'en 1830. Aujourd'hui, le rectangle originel est décomposé en jardin du Champ de Mars, square Kennedy, rond-point Bir-Hakeim.
Ambiance et vue	Remarquable, vues radiales
Fonction	Espace de transit et d'espace vert
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	De l'ancien Champ : 75*50 m avec 8 à 10 niveaux sur voie
Façades	Quelques façades sont de beaux témoignages de la 1ère moitié du XXème siècle (notamment la médiane nord et angle sud/est)
Toitures	Rives réglées
Remarques	

Le rectangle de l'ancien Champ de Mars pourrait faire l'objet d'une requalification qui intégrerait l'ancienne route de l'Italie. Importance de la composition arborée, à retrouver suivant l'image de « Toulon et ses jardins » du début du XXème siècle.



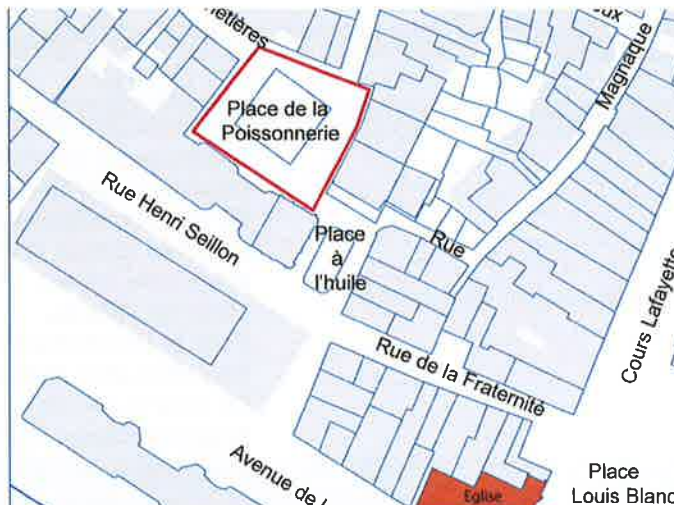
Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 12 : Place Monsenergue**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Espace résultant de la composition au XVIIIème siècle de la Place d'Armes et de la démolition de l'îlot d'angle sud-ouest de la vieille ville au XXème.
Ambiance et vue	Ambiance particulière, vue fermée au sud à l'époque contemporaine par la façade de la préfecture maritime et cadrée sur les 3 autres côtés.
Fonction	Articulation entre la place d'Armes, le bd de la République et la darse. Forte potentialité, circulation présente
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme régulier, dimension 4,5*9 m par dilatation du tissu fin XIXème, disposition sur 5 travées
Emprise de la place	70*95 m avec 5 à 6 niveaux sur voie
Toitures	Rives irrégulières
Eléments intéressants	Porte de l'ancien hôpital de la marine Ancienne porte de l'arsenal dite de Lange (1732-1738), déplacée
Remarques	
Traitement urbain en cours	

► **Fiche N° 13 : Place de la Poissonnerie**

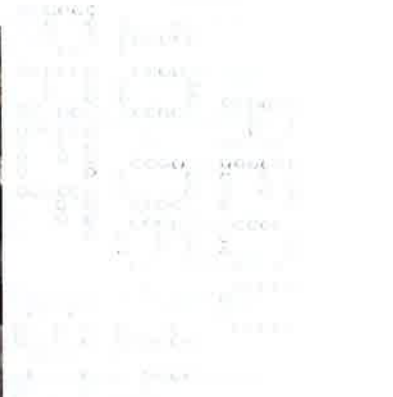
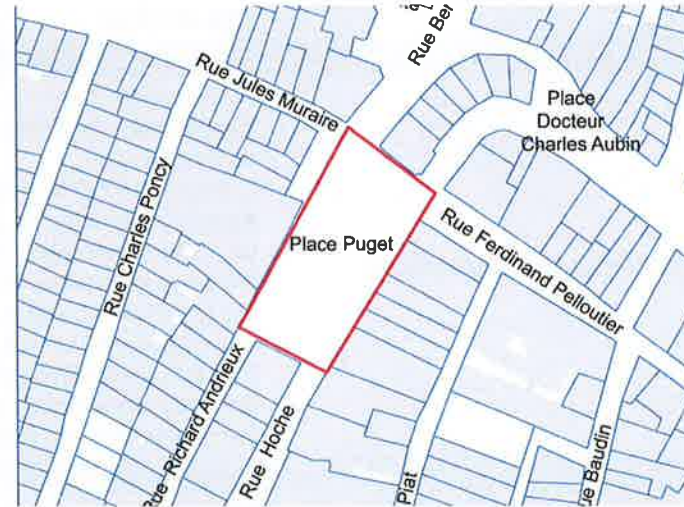
Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Halle de la Poissonnerie construite par Pierre Puget en 1692, couverture en tuiles sur charpente bois, soutenue par 10 colonnes de pierre, hauteur de 10 m de style toscan.</p> <p>Vente du poisson à la criée. Constructions et démolitions successives de plusieurs halles entre 1637 et 1692. Pendant la révolution en 1793, la halle est transformée en écurie pour les chevaux de l'armée républicaine. Le poisson étant installé à l'aube, la place est éclairée au gaz en 1874.</p> <p>Plusieurs fontaines se sont succédées sur la place, dont le buste de St Louis en 1649.</p> <p>Malgré les sinistres de la dernière guerre et la destruction de la halle et de la fontaine lors des bombardements de 1944, le commerce du poisson a occupé la place jusqu'à la restauration du quartier Bastide-Bonnetière en 1988.</p> <p>La place est actuellement plantée d'oliviers encadrant une nouvelle fontaine.</p>
Fonction	Espace de convivialité et ouvert à la circulation
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier, largeur parcelles de 4 à 15 m
Emprise de la place	37 * 37 m avec 5 à 7 niveaux sur voie
Façades	D'époque différente
Toitures	Irrégulière
Remarques	
Place rénovée en 2005	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 14 : Place Pierre Puget

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Anciennement place de l'Aire, de la Halle au Blé (1621), avec hôtels, cafés, bains. Baptisée place au Foin en 1805 (on y pesait les bottes de paille et de foin avant de les vendre), place du Lis pendant la Restauration, elle fit retour au Foin en 1830 pour prendre en 1861 le nom de place des Trois-Dauphins, changé contre celui de place Puget il y a environ 140 ans.</p> <p>A la fin des années 1770 elle devient le point de départ des diligences vers Nice, Hyères. On la nomme alors place aux Voitures.</p> <p>Porte et Tour d'Amont ou porte Royale détruites.</p> <p>Démolition de la Halle pour agrandissement de la Place (1765)</p> <p>En 1780 on décide de remplacer la fontaine de la place d'Amont par la fontaine des trois dauphins dessinée par l'ingénieur Sigaud (Eglise St Louis, façades place d'Armes).</p>
Fonction	Espace de convivialité participant de l'image positive de la ville
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier, largeur des parcelles de 4 à 25 m
Emprise de la place	25 *50 m avec 5 à 6 niveaux sur voie
Façades	Ensemble homogène de façades d'époques différentes
Socles	Commerciaux
Toitures	Irrégulières suivant le parcellaire
Eléments intéressants	Fontaine des 3 dauphins de Toscat et Chastel (1780)
Remarques	
Traitements urbains en projet	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 15 : Places Vincent Raspail et Saint Vincent

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>« L'autour du couvent » Temple païen du Vème siècle, base d'une 1ere chapelle puis chapelle St Vincent (démolie au XIXème) voisine du lavoir actuel Couvent des Frères Prêcheurs construit sur le Palais Royal (1368), casernes de la marine démolie en 1885. Après la démolition du couvent devenu caserne, le vaste espace libéré devint en 1886 la place Vincent Raspail. En 1889 construction du Mont de Piété (actuel Crédit Municipal) au nord de la place. Le reste de l'espace est aménagé en square, on y transfère en 1895 la « fontaine du canard » installée au milieu du cours Lafayette où elle gênait la circulation. Elle sera détruite en 1943 lors des bombardements. Les maisons du XVème siècle ont été rénovées et sont toujours en place. En 1926 construction des halles dans le style Arts-Déco (actuellement fermées). En 1832 construction du lavoir place St Vincent (utilisé jusqu'en 1975). C'est une place agréable mais peu fréquentée, hors du temps. S'y trouve une belle porte du XVIIIème.</p>
Ambiance et vue	Ambiance refermée autour du site de l'ancien couvent
Fonction	Ancien centre vivant de la cité ayant perdu son dynamisme ; espace de circulation.
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier, médiéval, largeur des parcelles de 3 à 10 m
Emprise de la place	3 à 10 m avec 4 à 6 niveaux sur la voie
Façades	Façade est : d'origine médiévale, faisait face au couvent Façade ouest : arrachements apparents de l'adossement du couvent des Prêcheurs
Escles	Sans objet
Toitures	Irrégulières
Eléments intéressants	Fontaine St Vincent
Remarques	
Place Saint Vincent réaménagée en 2005	



Place Saint Vincent



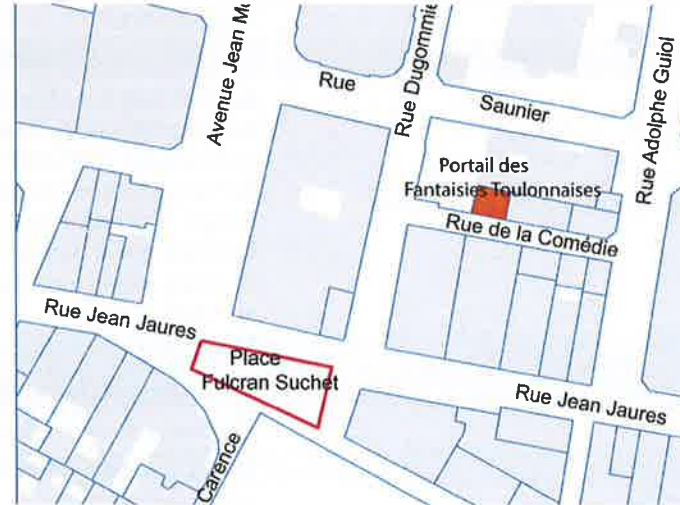
Place Vincent Raspail

Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 16 : Place Fulcran Suchet

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Créée lors de l'agrandissement de la ville par Vauban à l'angle nord-ouest de la place d'Armes. Ancien emplacement du Couvent des Carmes (1720-1773). Anciennement place de la Pyramide, puis place de la Régie en raison de l'immeuble de la Régie où étaient perçues les droits afférents aux alcools, tabacs et allumettes. En 1819 une fontaine au fût cannelé est édifée au centre de la place qui pendra en 1907 le nom de Fulcran Suchet (Maire de Toulon pendant 5 mois en 1848). Au cours des bombardements de 1944 une grande partie des immeubles entourant la place et la fontaine elle-même furent gravement endommagés. La fontaine a été restaurée mais des immeubles sans intérêt ont remplacé ceux détruits. L'avenue Vauban a été prolongée et rejoint maintenant la place qui n'est plus qu'un lieu de passage traversé par les automobiles.
Ambiance et vue	Ouverte vers la Place d'Armes
Fonction	Espace de liaison, dédiée à la circulation automobile
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	12*25m
Eléments intéressants	Fontaine de la Régie (restaurée), fontaine abreuvoir (1819), en pierre de Touris d'usage aux XVII et XVIIIème siècles

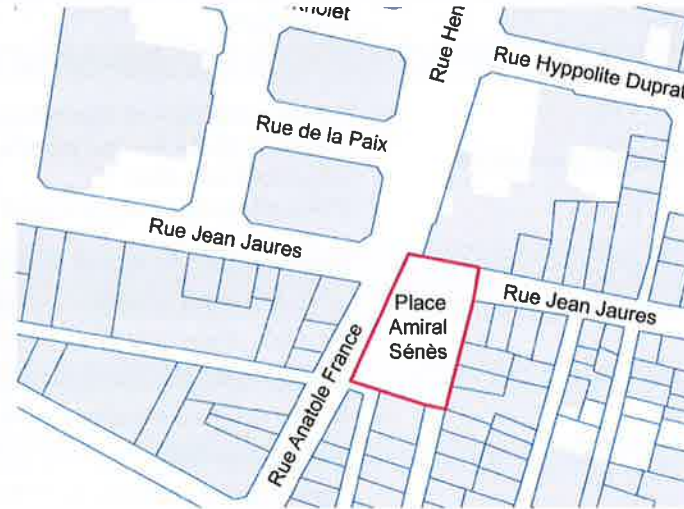




Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 17 : Place Amiral Sènès**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Le front bâti actuel suit les anciens remparts Henri IV, ancienne place de la Porte d'Amont agrandie en 1589. La morphologie de la place elle-même a peu changée depuis sa création à la fin du XVIème siècle. En 1630 la commune y fit construire un bâtiment où se percevait le droit au Piquet (droit établi sur les blés convertis en farine) jusqu'à son transfert en 1683 place Armand Vallé. A la même époque construction d'une maison destinée à loger l'intendant de la Marine</p> <p>Fontaine des 5 parties du monde détruite en 1944.</p> <p>La place, qui montre sa position de pivot entre la ville vieille et la ville moderne, prend le nom de l'Amiral Sènès en 1920.</p>
Fonction	Articulation entre la rue Anatole France et la rue Jean Jaurès et espace de convivialité
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Régulier, rythme sur voie de 5 m et multiples
Emprise de la place	25/15 m avec 6 niveaux sur voie
Façades	Composées
Toiture	Régulières
Eléments intéressants	Fontaine à urnes et mascarons (XVIIIème), Hôtel de l'Intendant de la marine
Remarques	
Place reamenagée en 2007/2008	



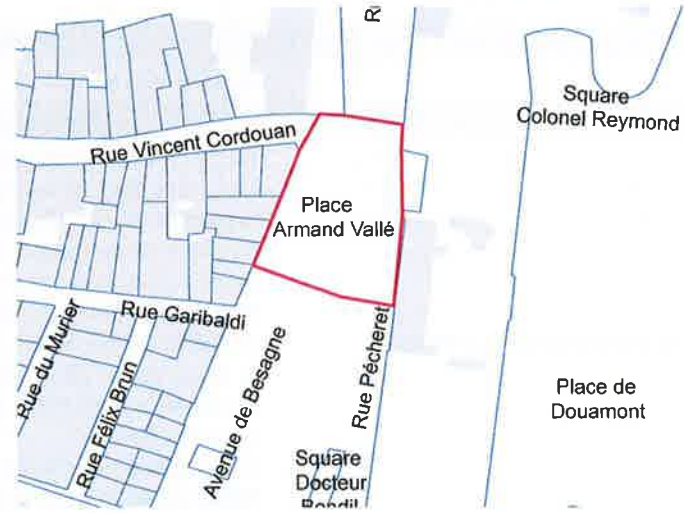
Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 18 : Place Armand Vallé**

Localisation	
Secteur	COMPOSE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Située entre les rues Saint-Bernard, Vincent Courdouan et Garibaldi.</p> <p>Ancienne place des maraichers, qui approvisionnaient le marché du Cours Lafayette, avec auberges, hôtels et diligences vers Nice.</p> <p>Place très animée où se trouvait un jeu de paume. Point de départ et d'arrivée des diligences.</p>
Fonction	Ancienne place d'accueil de la route d'Italie ; a été transformée en boulevard à plusieurs voies de circulation.
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Régulier, largeur parcelles de 6 m
Emprise de la place	31*50 m avec 6 niveaux sur voie
Façades	Médiocres mais séquence cohérente
Toiture	Rives irrégulières
Éléments intéressants	Porte d'Italie construite en 1790 sur l'emplacement de la porte St Lazare
Remarques	

Place dédiée à la circulation routière

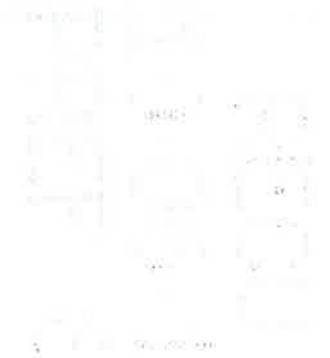
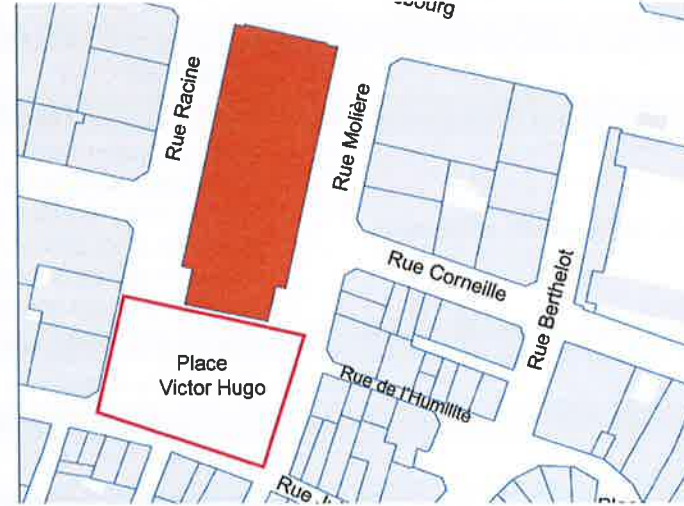




Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 19 : Place Victor Hugo

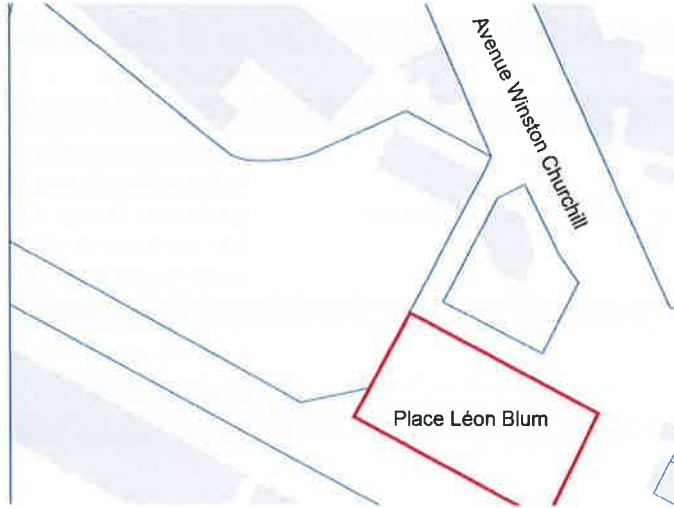
Localisation	
Secteur	HAUTE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Place créée sous Napoléon III en parvis du théâtre. Celui-ci a été bâti sur l'emplacement de l'hôpital de Saint Esprit dont la chapelle fut conservée pour y installer le musée de la ville. L'ancienne chapelle fut démolie en 1888 après le transfert du musée Bd Leclerc.</p> <p>La place tracée au sud du théâtre s'appelait initialement « la place du Théâtre ». Elle devint la « place Victor Hugo » après le décès du poète. Les maisons qui la bordent au sud et à l'est ont été restaurées, mais elles datent du début du XVIIIème siècle. Jusqu'au début du XXème siècle les murs de ces maisons étaient presque entièrement couverts de publicités. Les immeubles haussmanniens qui bordent la place à l'ouest ont été construits dans la 2ème partie du XIXème siècle. Un « décor » représentant Raimu dans le rôle de César a été réalisé sur une façade à l'est en 1987. En 1996 une statue de Raimu fut installée au centre de la place, puis déplacée à l'entrée de la rue Racine.</p> <p>Cette place est encore aujourd'hui une des plus fréquentées de Toulon. Elle a été rénovée récemment et un travail sur la fermeture des devantures commerciales a été réalisé, qui participe de l'amélioration qualitative de cet espace.</p>
Fonction	Liaison vieille et haute ville, parvis théâtre, espace structurant, de convivialité
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	A l'ouest îlot de 40 m, à l'est trame de 10 à 15 m (pignons parcelles de 3 m)
Emprise de la place	37*50 m avec 5 à 6 niveaux sur la voie
Facades	Composée à l'ouest, résultante à l'est
Socles	Commerciaux
Toiture	Sensiblement réglées sauf dans la partie sud
Éléments intéressants	Théâtre construit en 1860 par Feuchère puis Carpentier
Remarques	
Place réaménagée en 2003/2004	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 20 : Espace Léon Blum**

Localisation	
Secteur	COMPOSE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Ancienne place royale qui correspondait à l'entrée principale de la ville par l'ouest jusqu'en 1856, date de la destruction de la porte de France, puis place Saint Roch (du nom de la chapelle qui se trouvait à proximité). Depuis 1683 la place était fermée au sud par une rangée de maisons détruites pendant la seconde guerre mondiale. L'îlot de la Corderie ayant été également détruit en 1979 pour laisser la place aux Allées Courbet, elle est aujourd'hui totalement ouverte vers le sud. En 1924 fut construit le palais de justice au nord et l'année suivante la prison sur l'emplacement de la porte. Au milieu du XXème siècle elle devient place Léon Blum.
Ambiance et vue	Dilatation de l'espace sur l'entrée ouest
Fonction	Espace d'articulation, à requalifier
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	37*33 m
Façades	Façades de la corderie et de l'îlot Jean Jaurès délimitent l'espace
Remarques	
Place à requalifier dans le cadre des aménagements de l'îlot de la Solde et des orientations d'aménagement du PLU	

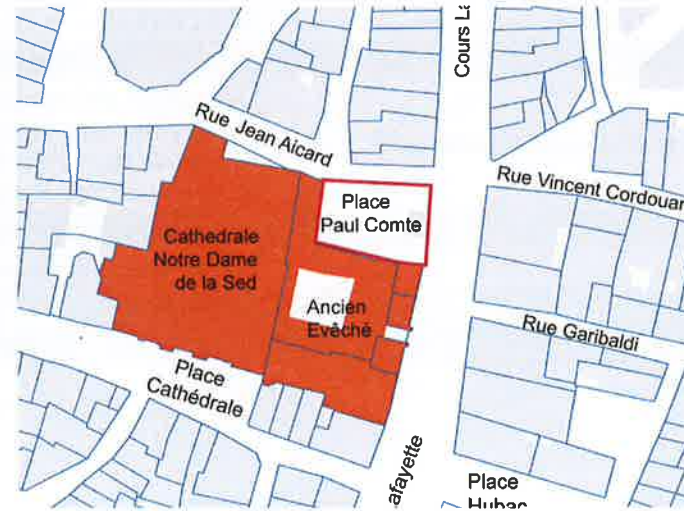


Porte de l'ancienne prison conservée

Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 21 : Place Paul Comte**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Au cœur de la vieille ville, installée au milieu du noyau originel, on trouve à gauche en remontant le cours Lafayette la place Paul Comte où trône une fontaine encadrée d'oliviers et où une plaque célèbre les enfants du quartier tombés au champ d'honneur.</p> <p>Elle est entourée des bâtiments de l'ancien Evêché présent depuis le Vème siècle, reconstruits en 1787 dans un style néoclassique et dont l'ancienne cour est devenue l'actuelle place depuis 1948.</p>
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	460 m ² avec 4 à 6 niveaux sur la voie
Elément intéressant	Ancien Evêché
Remarques	
Place réaménagée en 2011	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 22 : Place Pavé d'Amour

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Cette place doit son nom au fait qu'elle servait de « promenade » à la jeunesse et que les amoureux venaient s'y retrouver. Le côté romantique du Pavé d'Amour se perdit lorsque cette partie de la ville devint, au début du XXème siècle, « le quartier réservé ».</p> <p>Le peintre Eugène Baboulène vit le jour dans une maison située sur cette place.</p>
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	300 m ² avec à 6 niveaux sur la voie
Eléments intéressants	Immeuble remarquable (angle sud-est)
Remarques	
Place réaménagée en 2002	

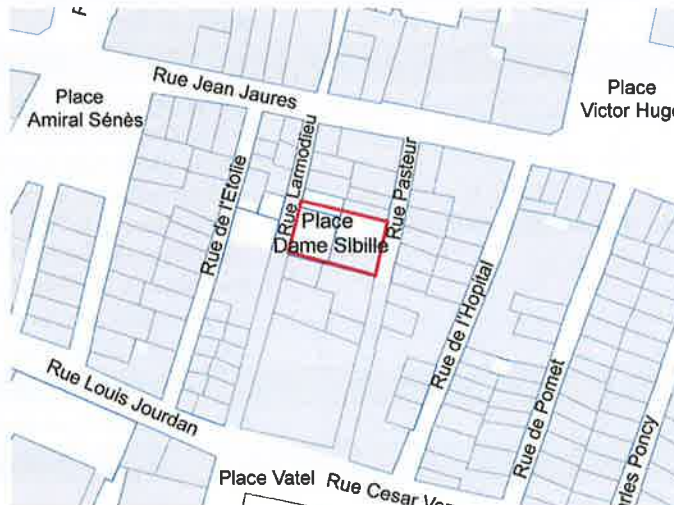


Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 23 : Place Dame Sibille**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Cette place a été ouverte par les bombardements de 1944 (un pan de mur conservé en témoin). Longtemps délaissée, elle a été aménagée au moment de la réalisation du lycée hôtelier Saint-Louis. Elle occupe avec celui-ci et la Place Vatel l'emprise d'un pâté de maisons qui était traversé du nord au sud par la rue Larmodieu et la rue du Bon-Pasteur. Elle est longée à l'ouest par la rue de l'Etoile et fermée à l'est par les maisons de la rive est de la rue du Bon-Pasteur. Installée en retrait d'une rue très passante, la rue Jean Jaurès, elle apparaît soudain comme un lieu de repos.</p> <p>Les trois façades de maisons anciennes, dont une porte est datée de 1785, sont bien représentatives de l'étroitesse des immeubles toulonnais.</p> <p>Quelques arbustes et une fontaine agrémentent cette placette pleine de charme où façades et portes anciennes côtoient l'architecture moderne du lycée.</p>
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	300 m ² avec 4 à 6 niveaux sur la voie





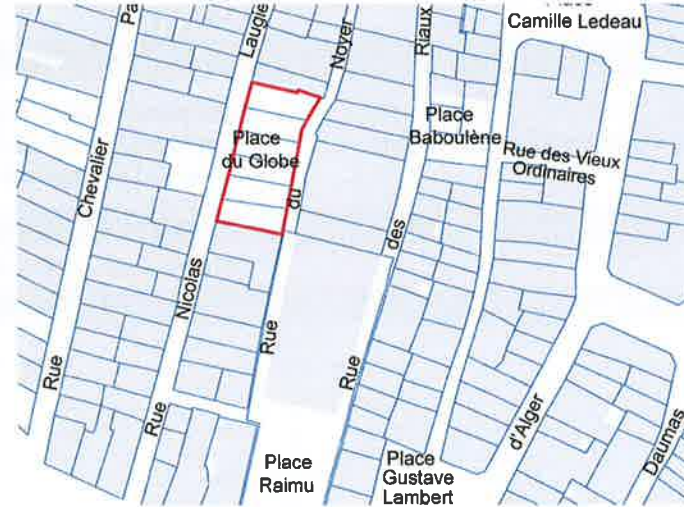
Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon - © Ville de Toulon

► **Fiche N° 24 : Place du Globe**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Cette place est agrémentée d'arbres « exotiques » adaptés à notre climat méditerranéen : palmiers, bananiers, eucalyptus. Au centre se trouve un grand globe métallique gravé des contours des continents qui était à l'origine une fontaine. Ce quartier était autrefois voué à l'eau puisque le long de la rive est de la rue des Riaux, ouverte maintenant vers la place, étaient installés des bains publics dont l'emplacement est occupé par le musée de la Figurine et la Maison de la Photographie. Sur un mur de l'angle nord-est, deux silhouettes de bagnards enchaînés témoignent de la présence à Toulon du baigne de 1748 à 1872.</p> <p>Le passage du Globe percé entre la rue des Riaux et la rue du Noyer porte sur son mur sud les « chapelles » d'un pressoir à huile qui alimentait peut-être les savonneries toutes proches. Elle est issue des bombardements de la 2nde Guerre Mondiale.</p>
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	570 m ² avec 4 à 6 niveaux sur la voie
Remarques	

Traitement urbain en projet

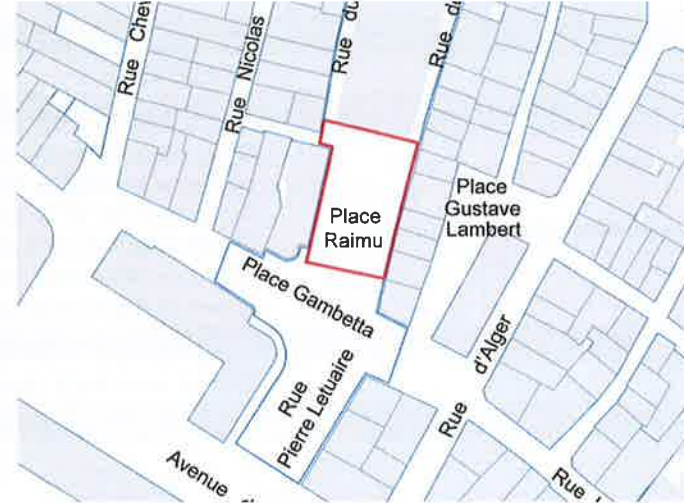




Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 25 : Place Raimu**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Cette place aménagée par l'architecte paysagiste niçois Alain Faragou, est située devant un bel immeuble récent aux allures de bastide. Elle est traversée par un long plan d'eau rappelant les « riaux » qui couraient au milieu des rues et en assuraient le nettoyage. La célèbre partie de cartes rend hommage à Marcel Pagnol et à Raimu.
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	1770 m ² avec 4 à 6 niveaux sur la voie
Remarques	
Traitement urbain récent	

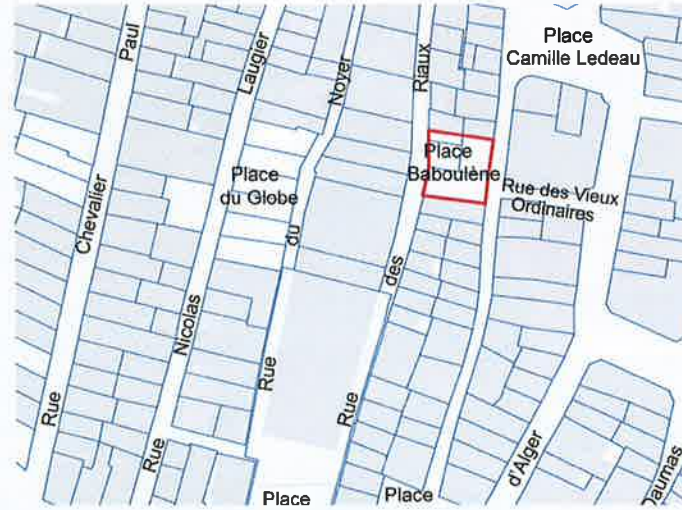


Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 26 : Place Baboulène**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Cette place tient son nom du célèbre peintre Baboulène qui fut inspiré par les paysages toulonnais, le port, les pêcheurs et les toits de la vieille ville.</p> <p>Sur le mur est de la place se trouve une grande composition à la gloire de la peinture et des arts plastiques. Quatre beaux oliviers abritent la terrasse d'un restaurant. Lieu de passage vers la Maison de l'Etudiant.</p> <p>Quelques marches à l'ouest conduisent à la rue de la Glacière et au passage Baboulène percé sous un immeuble ancien et débouchant par une belle porte de remise sur la place du Globe.</p>
Caractéristiques (et matériaux)	
Emprise de la place	200 m ² avec 3 à 5 niveaux sur la voie
Remarques	
Traitement urbain récent	





Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

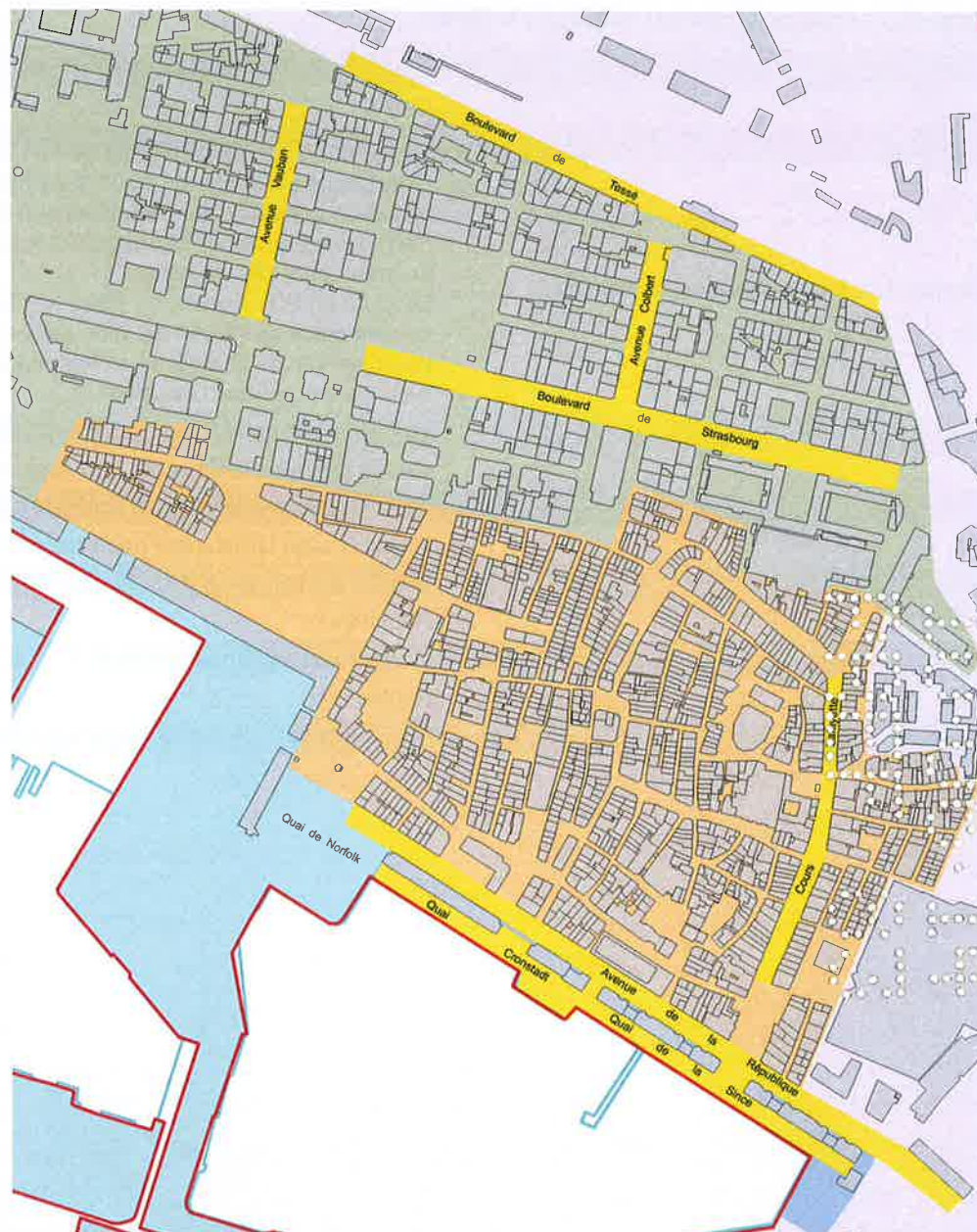


▪ LES AVENUES, COURS, QUAIS

1.	Quai Cronstadt et de la Sinse	200
2.	Avenue de la République	202
3.	Cours Lafayette	204
4.	Boulevard de Strasbourg	206
5.	Avenue Colbert	208
6.	Avenue Vauban	210
7.	Boulevard de Tessé	212

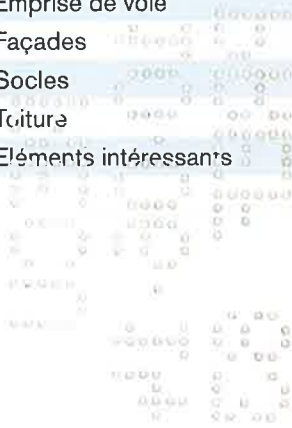
LEGENDE

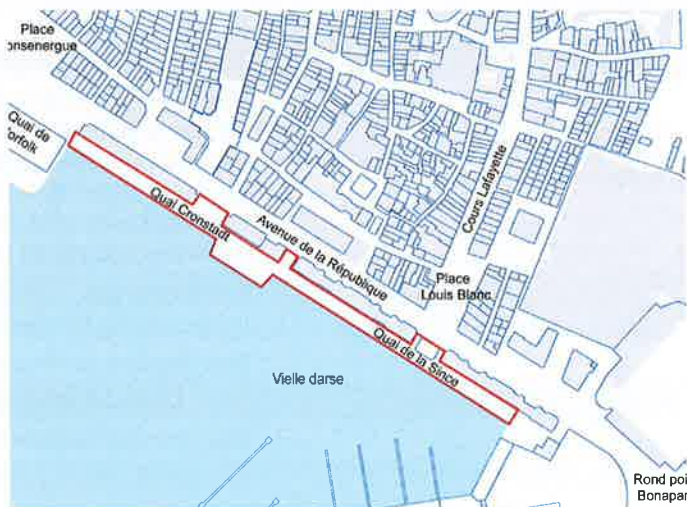
	Secteur Composé
	Secteur Haute ville
	Secteur Vieille ville
	Secteur Quai
	Secteur Marine
	Avenues, cours, quais



► Fiche N° 1 : Quai de Cronstadt et quai de la Sinse

Localisation	
Secteur	QUAI
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Quai gagné sur la mer en 1606 dans le cadre des agrandissements d'Henri IV. La même année construction de la maison commune sur l'emplacement de l'ancien môle du Portal de la Mar. La place de la Mer (actuel Carré du Port) devant la mairie est agrandie sur la mer en 1728 et cette partie du quai menaçant de s'écrouler est refaite au milieu du XVIIIème siècle.</p> <p>Le Quai du Port devient en 1895 le Quai Cronstadt en souvenir de l'alliance franco-russe, la place de la Mer devient place de l'Hôtel de Ville, celui-ci est détruit lors des bombardements de 1944. Après la guerre le quai prend le nom de Stalingrad en hommage à la victoire des forces soviétiques contre l'Allemagne en 1943 avant de redevenir le Quai Cronstadt.</p>
Ambiance et vue	Vue sur la rade mais barrière bâtie au nord fermant la vue sur la ville
Fonction	Centre vivant de la ville avec terrasses, cafés...
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier avec largeur des parcelles de 20 à 130 m
Emprise de voie	Largeur de 10m avec 8 niveaux sur voie
Façades	Régulières
Socles	Commercial en débord sur quai
Triture	Réglées
Eléments intéressants	Atlantes (1656) de Pierre Puget sur la mairie d'honneur





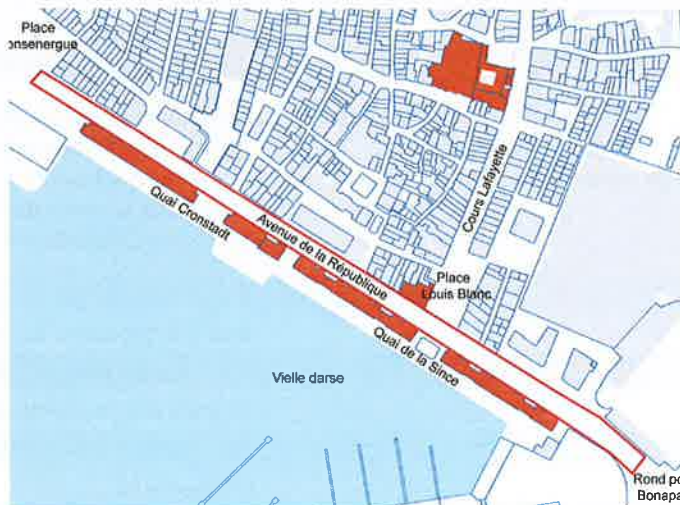
© Ville de Toulon

► **Fiche N° 2 : Avenue de la République**

Localisation	
Secteur	QUAI
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Voie ouverte en 1610 lors de l'alignement des maisons en avancement sur la mer. Réalisée à l'emplacement du séchoir à filets et sur les terrains gagnés sur la mer. Un canal souterrain y fut construit en 1679, sur ordre de Vauban, pour évacuer les ordures amassées dans les ruisseaux de la ville, puis détruit en 1682. En moins d'un siècle cette rue a changé six fois de nom : rue de la République et rue Napoléon pendant la Révolution, elle devint en 1814 rue Bourbon, en 1830 rue d'Orléans, en 1840 rue Bourbon à nouveau, puis de 1870 à nos jours rue de la République. Elle a été considérablement élargie après la Seconde Guerre Mondiale.
Ambiance et vue	L'extension des commerces en RDC et la construction en entresol ont dénaturé la transparence voulue des immeubles de front de mer, occultant ainsi davantage les vues sur la rade
Fonction	Voie majeure de circulation
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier avec largeur des parcelles de 6 à 130 m
Emprise de voie	Largeur de 20 m avec 4 à 8 niveaux sur la voie, hors Mairie
Façades	Hétérogènes
Socles	Commercial sur l'arrière des quais et inexistant sur les façades nord
Toiture	Irrégulières
Eléments intéressants	Eglise St François de Paule
Remarques	

Lien avec la mer à renouer.
Avenue réaménagée en 2005





© Ville de Toulon

► **Fiche N° 3 : Cours Lafayette**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Construit sur les fossés et boulevards de l'enceinte médiévale.</p> <p>Le Cours Lafayette mène de la place Louis Blanc à la place Auban. Il est donc prolongé par la rue Paul Lendrin, appelée «petit cours ». Ce tracé est composé de trois segments : le pan central qui va de la place du Pavé d'Amour à la place de l'Hubac, et les deux autres côtés qui se referment sur le noyau ancien de la ville.</p> <p>Le Cours Lafayette est un élément patrimonial important tant au niveau de sa fonction que de son image.</p>
Ambiance et vue	Sur mer et Faron
Fonction	Marché quotidien, espace commercial et de convivialité majeur en centre ancien
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme sur cours régulier avec des parcelles de 4 m à l'est et 6 m à l'ouest
Emprise de voie	20 m avec 4 à 6 niveaux sur voie
Façades	Composées
Socles	Commerciaux
Toiture	Irrégulières
Éléments intéressants	Ancien évêché
Remarques	
<p>Campagne ravalement façades 2012-2014 de la Place Louis Blanc à la Place de l'Hubac</p> <p>Cours réaménagé en 2010/2011 – Rue Paul Lendrin réaménagée en 2002</p>	



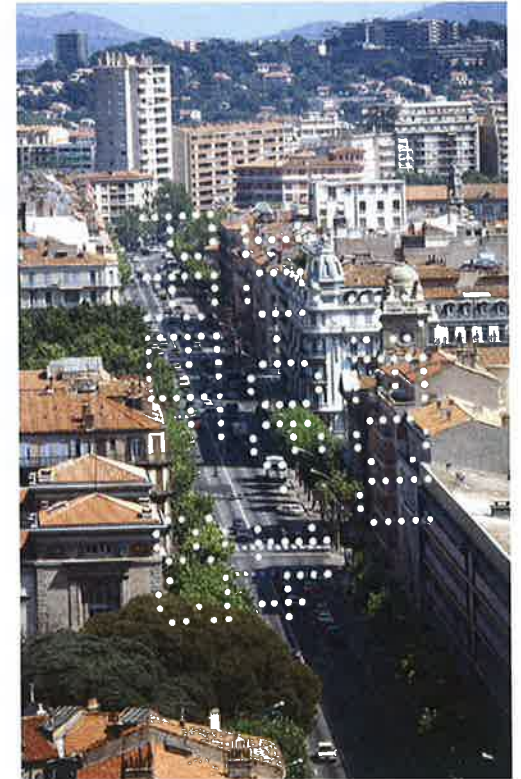
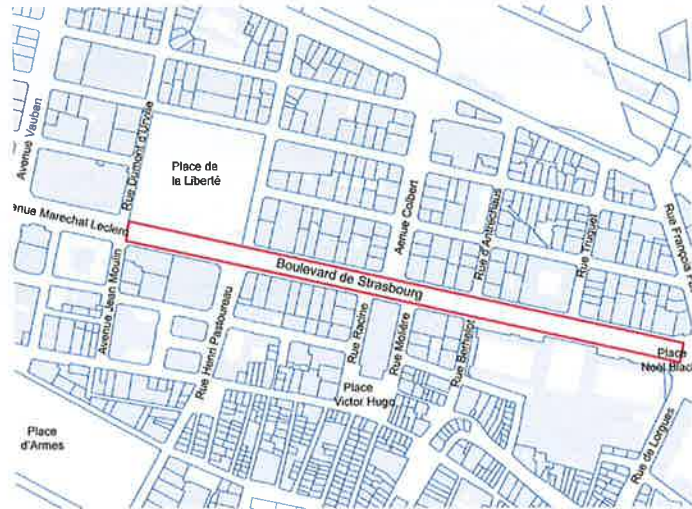
Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 4 : Boulevard de Strasbourg**

Localisation	
Secteur	HAUTE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Axe routier principal permettant de traverser la ville. Boulevard aménagé sur l'enceinte fortifiée lors de l'agrandissement de Toulon vers 1860. Il prit le nom de Louis-Napoléon puis celui de Strasbourg pour saluer la résistance de Strasbourg face aux Prussiens. Traversant la ville d'est en ouest, cette voie centrale qui délimite la vieille ville et la ville neuve, allait, à l'origine, de la place Gabriel Péri à la place Noël Blanche. Après la seconde guerre mondiale elle est divisée en deux : de la place Gabriel Péri à la place de la Liberté, elle devient Bd Leclerc, et le tronçon entre la place de la Liberté et Noël Blanche conserve son nom originel. Devenu centre d'affaires avec ses établissements bancaires, le Boulevard a perdu son charme ancien ainsi que l'ambiance de fête donnée par les cafés et les cabarets de la Belle Epoque.</p>
Fonction	Espace dédié à la circulation, bordé d'immeubles bourgeois avec bureaux et commerces
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier avec largeur des parcelles de 10 à 175 m
Emprise de voie	Largeur de 25 m avec 4 à 6 niveaux sur voie
Façades	Composées
Socles	Commercial
Toiture	Régulières
Eléments intéressants	Lycée Bonaparte (1865), musée Bibliothèque (1888), Palais de la Bourse...

Remarques

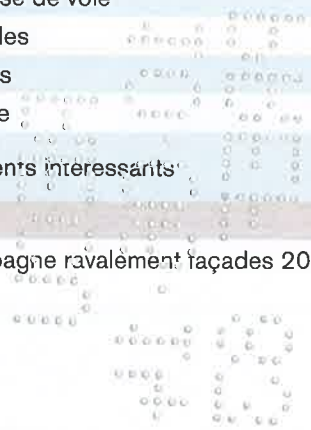
Caractère routier important.
 Campagne ravalement de façades effectuée en 2007-2010

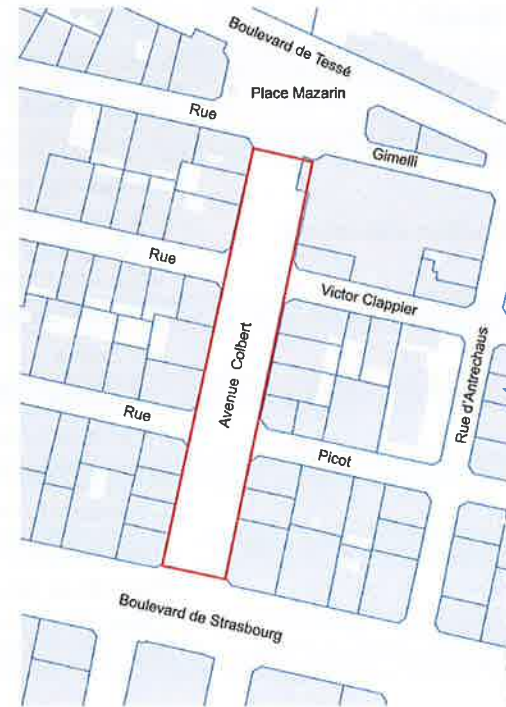


© Ville de Toulon

► **Fiche N° 5 : Avenue Colbert**

Localisation	
Secteur	HAUTE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Avenue qui mène à la gare, bordée d'immeubles imposants qui abritent une majorité d'études de notaires et d'avocats. Cette voie symbolise la bonne société bourgeoise du XIXème siècle et garde encore aujourd'hui un aspect élégant. Symétrique de l'avenue Vauban, elle orientera l'axe de composition du théâtre. Tracé composé sous Napoléon III.
Ambiance et vue	Vues sur le théâtre au sud et le mont Faron au nord
Fonction	Axe principal de liaison, dédié à la circulation
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier, largeur parcelles de 10 à 20 m
Emprise de voie	Largeur de 20,50 m avec 6 niveaux sur voie
Façades	Composées
Socles	Socle commercial inexistant
Toiture	Alignées, décalées suivant pente du terrain
Eléments intéressants	Théâtre (1860), Monument à la gloire des poilus (1896)
Remarques	
Campagne ravalement façades 2007-2010 et 2012-2014.	

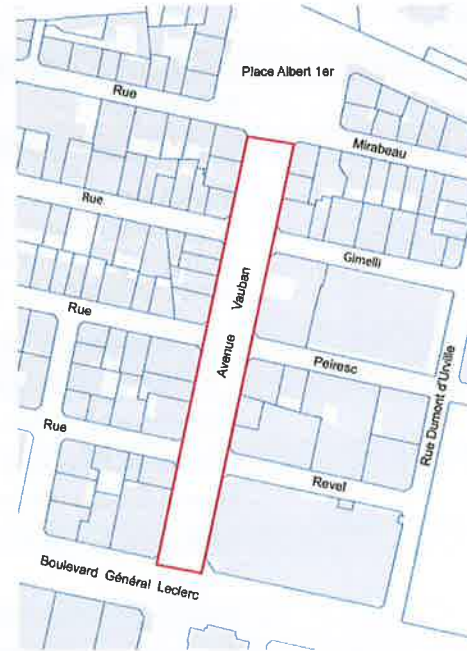




Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 6 : Avenue Vauban**

Localisation	
Secteur	HAUTE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Avenue qui mène à la gare, bordée d'immeubles imposants qui abritent une majorité d'études de notaires et d'avocats. Cette voie symbolise la bonne société bourgeoise du XIXème siècle et garde encore aujourd'hui un aspect élégant. Tracé composé classique, symétrique à l'avenue Colbert.
Ambiance et vue	Vues sur la vieille ville au sud, sur la gare et le mont Faron au nord
Fonction	Axe routier
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Largeur des parcelles de 10 à 30 m
Emprise de voie	Largeur de 22 m avec 6 niveaux
Façades	Composées avec des immeubles bourgeois de rapport début et milieu XIXème siècle
Socles	Socle commercial inexistant, continuité des descentes de charge
Toiture	Alignées et décalées suivant pente du terrain
Éléments intéressants	Gare
Remarques	
Avenue réaménagée en 2007	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon - © Ville de Toulon

► Fiche N° 7 : Boulevard de Tessé

Localisation	
Secteur	COMPOSE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Réalisé en 1852 lors de l'agrandissement de la ville, il va de la place Albert 1 ^{er} à l'avenue François Fabié. Ce Bd ne présente d'intérêt que dans la mesure où il longe la voie ferrée et où il est l'aboutissement des rues tracées au milieu du XIX ^{ème} siècle entre le Bd de Strasbourg et la gare (avenues Colbert et Vauban). Il tient son nom du comte de Tessé, Maréchal de France qui défendit Toulon lors du siège de 1707.
Fonction	Voie de transit longeant la voie ferrée,
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier avec largeur des parcelles de 8 à 40 m
Emprise de voie	Largeur de 18 m avec 6 niveaux sur voie
Façades	Quelques unes intéressantes fin XIX ^{ème} début XX ^{ème} siècle
Socles	Sans objet
Toiture	Régulières
Éléments intéressants	Gare de style Napoléon III(1858) et mur SNCF
Remarques	
Campagne de ravalement de façade depuis 2007	



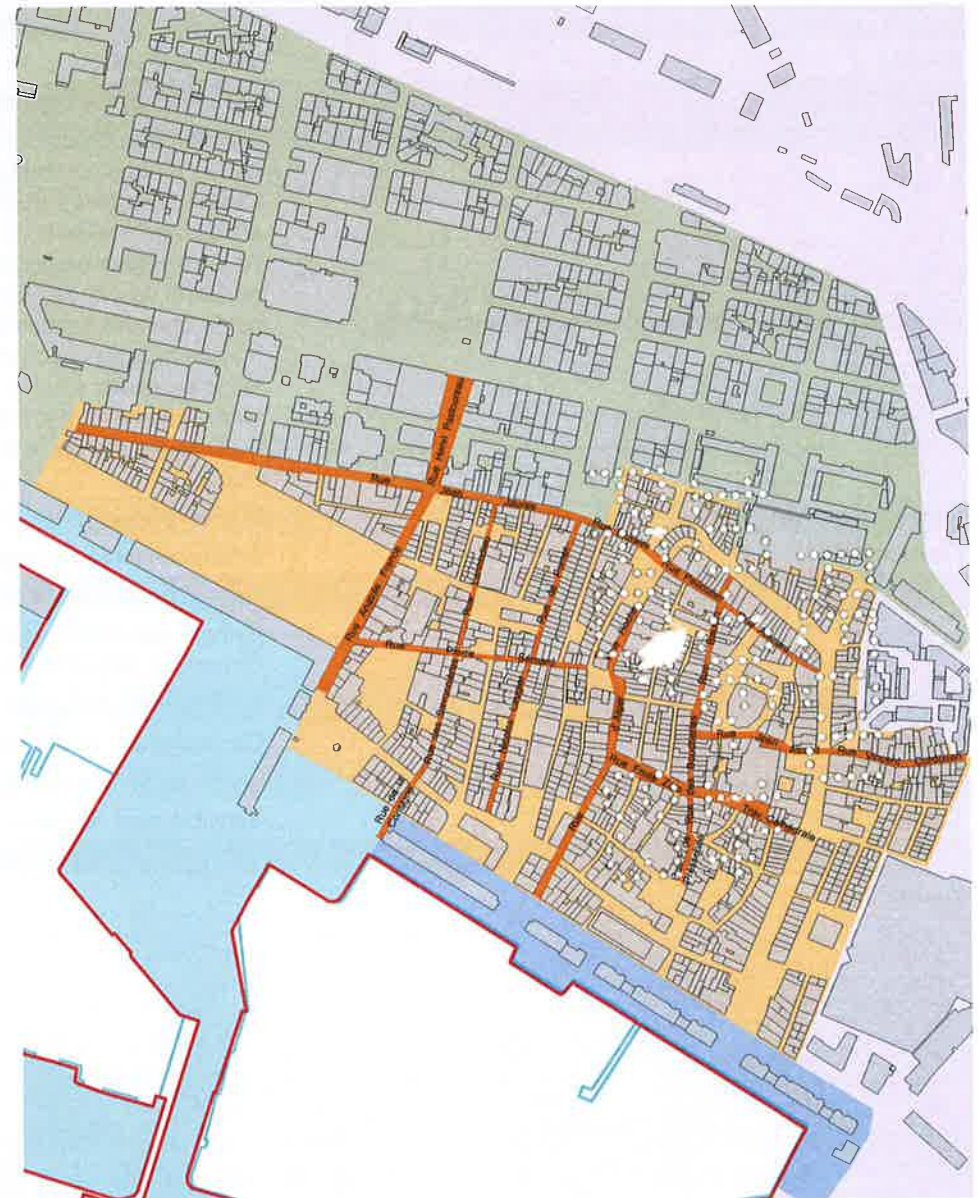


▪ **LES ENSEMBLES DE RUES PRINCIPALES OU RUES STRUCTURANTES**

1.	Rues d'Alger – Hoche	216
2.	Rues des Boucheries – Baudin – de Préssensé	218
3.	Rues Anatole France – Pastoureau	220
4.	Rues Jean Jaurès – Raimu – Pelloutier – Alézard	222
5.	Rues Nicolas Laugier – de Pomet	224
6.	Rue Pierre Sépard	226
7.	Rue Emile Zola – Traverse de la Cathédrale	228
8.	Rues des Savonnières – de la Consigne – Larmodieu	230
9.	Rues d'Astour – Jean Aicard – Vincent Courdouan	232

LEGENDE

- Secteur Composé
- Secteur Haute ville
- Secteur Vieille ville
- Secteur Quai
- Secteur Marine
- Ensemble de rues principales ou structurantes



► **Fiche N° 1 : Rues d'Alger et Hoche**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Rue traversante sud nord du centre ancien, elle est un des axes commerciaux majeurs de la vieille ville et contribue à affirmer l'identité provençale et maritime de Toulon.	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>La rue d'Alger va de la place Camille Ledeaou à l'avenue de la République et la rue Hoche de la place Camille Ledeaou à la place Puget. Première rue à être pavée, ouverte en 1589 sur les vieux fossés ; à l'origine rue d'artisans installés hors les murs (rue des Chaudronniers) puis artère marchande.</p> <p>Après le nouvel agrandissement de Toulon, à la fin du XVIIème, et l'intégration de la rue à l'intérieur des nouveaux remparts, la rue des Chaudronniers devint l'une des principales et des plus peuplées de Toulon. Mais, gênés par le bruit, les habitants du nouveau quartier prièrent les artisans d'aller s'établir ailleurs. L'ancienne appellation n'ayant plus de raison d'être, elle prit le nom de rue d'Alger car Toulon a été la dernière étape de l'armée qui a fait la conquête d'Alger.</p> <p>La rue Hoche fut nommée rue de la Miséricorde en raison de la construction d'un établissement de charité, puis au XVIIIème elle prit le nom de rue de la Halle car elle aboutissait près de la halle au blé située sur l'actuelle place Puget.</p>
Ambiance et vue	Vue sur la mer
Fonction	Artère commerciale majeure du centre ancien de la ville, espace structurant
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Rythme parcellaire régulier avec largeur des parcelles de 4,5 m à 6 m ou multiple de 6. Gabarit : 1 largeur/2 à 3 hauteurs
Emprise de voie	6 à 8 m avec 4 niveaux en moyenne sur la voie
Façades	Généralement composées
Socles	Traités en espace commercial
Toiture	Sensiblement régulières
Remarques	
Vue sur mer	



Rue d'Alger



Rue Hoche

Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 2 : Rues des Boucheries, Baudin, de Préssensé**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Anciennement rue Droite, rue marchande dès le XVIème siècle. La partie supérieure de cette rue servait de lieu de marché pour les viandes de boucherie. La partie allant de la rue Paul Lendrin à la rue des Boucheries prit le nom de rue Baudin en 1889, du nom d'un représentant du peuple tué à Paris sur les barricades en 1851.</p> <p>La partie inférieure de l'ancienne rue Droite conduisant à la place de la Poissonnerie connaissait une grande animation, ce qui incita les orfèvres éparpillés dans la ville à venir s'y établir. Elle fut dès lors appelée rue des Orfèvres.</p> <p>En 1922 elle prit le nom de Francis de Préssensé, publiciste et homme politique, fondateur de la Ligue des droits de l'homme en France.</p>
Fonction	Ancienne fonction commerciale aujourd'hui délaissée
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Régulier, avec largeur des parcelles de 4 à 6 m
Emprise de voie	Largeur de 4 à 5 m avec 4 à 5 niveaux sur voie
Façades	Sobrement composées avec descentes de charges régulières
Socles	Caractéristiques des rues marchandes par rapport aux rues de service
Toiture	Surélevées aux XIXème et XXème siècles
Remarques	
Rues des Boucheries et Préssensé réaménagées en 2010	

► **Fiche N° 3 : Rues Anatole France, Pastoureau**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE et HAUTE VILLE
Description	
Rue orientée nord-sud assurant la liaison fonctionnelle et visuelle entre la place d'Armes et la place Monsenergue	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Espace résultant de la composition du secteur au XVIIIème, centré autour de la place d'Armes
Ambiance et vue	Perspectives ouvertes en ses extrémités sur les places
Fonction	Axe routier important et très pratiqué par les piétons
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier, dimensions L de 6 à 10 m
Emprise de voie	Largeur de 12 m avec 5 à 7 niveaux sur voie
Façades	D'aspect lisse et sans saillie
Toiture	Hauteurs irrégulières





Rue Anatole France

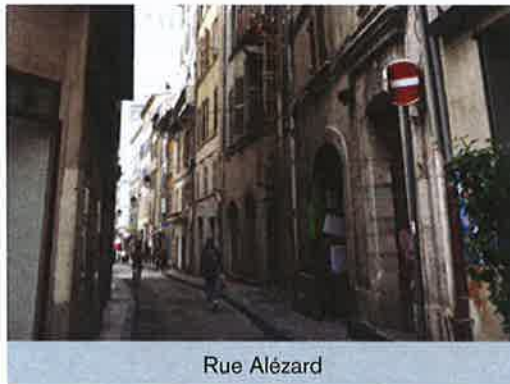
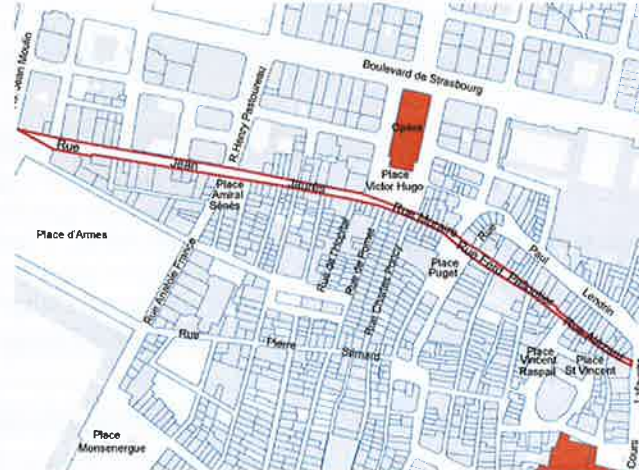


Rue Pastoureau

Photos Etudes et Planification – Ville de Toulouse

► Fiche N° 4 : Rues Jean Jaurès, Raimu, Pelloutier, Alézard

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Ancienne rue Droite, puis Royale. 1er tracé est/ouest d'Ollioules à Fréjus, avec emplacement de portes médiévales.</p> <p>La rue Alézard est l'une des plus anciennes de Toulon, elle a gardé son aspect médiéval avec ses maisons hautes et étroites. Au Moyen Age elle était un tronçon de la rue Bonnefoi, qui partait de la place Puget pour aboutir au Cours Lafayette. L'autre partie de l'ancienne rue Bonnefoi est la rue Ferdinand Pelloutier qui était, avant l'agrandissement d'Henri IV, la plus importante de la cité médiévale. Cette rue abritait le collège des Oratoriens qui fut remplacé en 1830 par le palais de justice devenu Bourse du Travail après la Seconde Guerre Mondiale. La rue Jean Jaurès ne s'étendait primitivement que de la place Puget à la place Amiral Sénès. Elle était appelée rue Droite Notre-Dame de l'Humilité. Ce n'est qu'après l'agrandissement de 1680 qu'elle fut prolongée jusqu'à la place Saint Roch devenue place Léon Blum. Appelée aussi rue Royale au XVIIIème, puis rue Nationale à partir de la Révolution, elle devint rue Jean Jaurès en 1920.</p>
Fonction	Principalement piétonne
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier avec largeur des parcelles de 4 à 10 m
Emprise de voie	Largeur de 4 m dans le secteur médiéval, de 9 m dans le secteur Henri IV avec 4 à 6 niveaux sur voie
Façades	De caractère
Socles	Commerciaux
Toiture	Irrégulières
Elément intéressant	Bourse du travail Hôtel de l'Intendant de la Marine
Remarques	
<p>Rue Jean Jaurès réaménagée en 2006/2007 Réaménagement de la Rue Pelloutier prévu en 2013</p>	



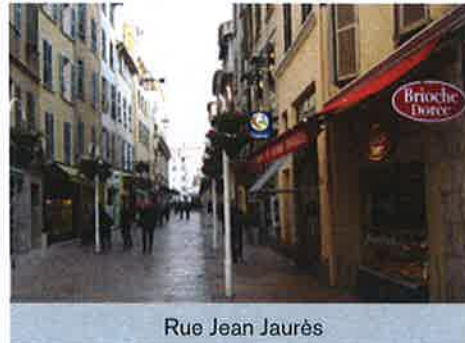
Rue Aléard



Rue Pelloutier



Rue Jean Jaurès



Rue Jean Jaurès



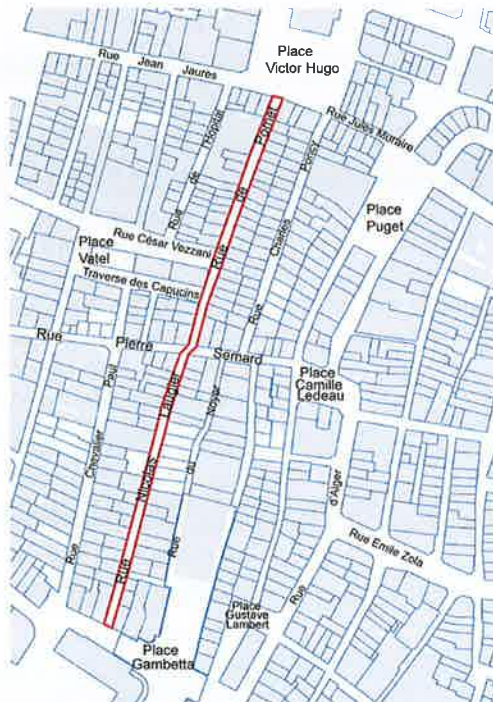
Rue Raimu

Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 5 : Rues Nicolas Laugier, de Pomet**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	A son fondement, il s'agit d'une voie de desserte de lotissement ; elle devient ensuite une rue bordée d'hôtels, de cafés en lien avec les activités portuaires aux XVIIIème et XIXème siècles pour devenir la rue des matelots. La rue de Pomet, à l'origine nommée 3e rue du bourg des Prêcheurs, doit son nom à plusieurs familles de la même origine venues s'y établir lors de son ouverture. Elle s'étend de la rue Jean Jaurès à la rue Pierre Sépard et la rue Nicolas Laugier de la rue Pierre Sépard à la place Gambetta.
Ambiance et vue	Le débouché sur la mer a été occulté par la Frontale.
Fonction	Commerciale et piétonne
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Régulier avec des parcelles d'une largeur de 6 m
Emprise de voie	Largeur de 6 m avec 2 à 6 niveaux. Gabarit : 1 largeur pour 3 à 4 hauteurs
Façades	D'écritures diverses avec ponctuellement des réhabilitations de qualité
Socles	Souvent saccagés
Toiture	De hauteurs irrégulières, avec surélévations contemporaines à 6 niveaux pour une origine de 4 à 5 niveaux
Elément intéressant	Quelques portes armoriées
Remarques	
Vue sur la mer occultée par la construction des immeubles après les destructions de la 2 nd e Guerre Mondiale.	





Rue Pomet

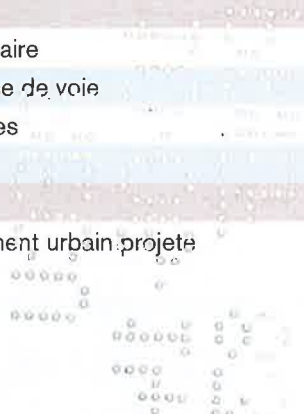


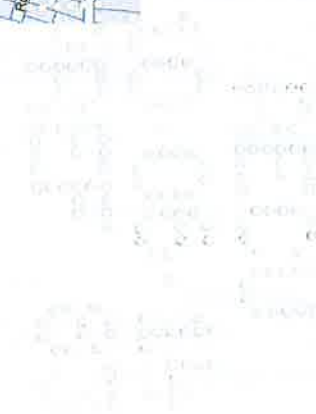
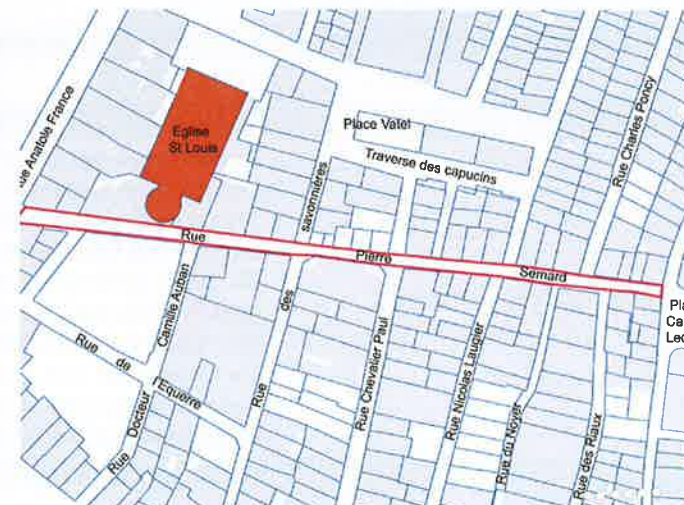
Rue Pomet



Rue Nicolas Laugier

► **Fiche N° 6 : Rue Pierre Sépard**

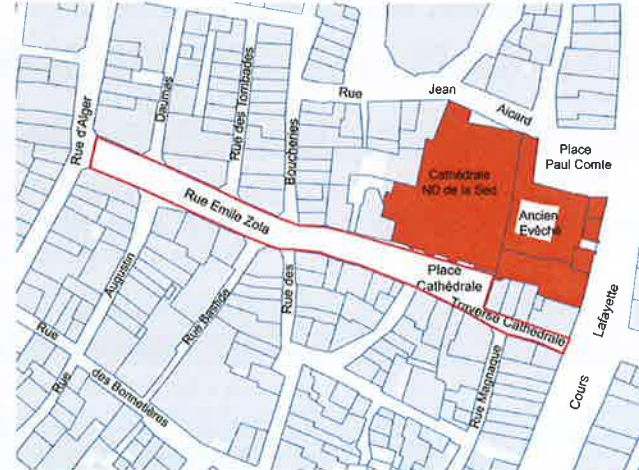
Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Rue orientée est/ouest, ancienne rue du Canon, rue St Sébastien du nom de la chapelle (1573-1787), à l'origine rue bourgeoise puis agitée jusqu'à la fermeture de nombreux bars.	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	Voie structurante est/ouest, elle ne distribue pas les parcelles des lotissements mais reçoit les voies de desserte nord-sud dans une succession de têtes d'îlots. Elle s'étend de la rue Anatole France à la place Camille Ledeau. Plus connue sous le nom de rue du Canon, en raison de la présence d'un vieux canon qui servait de chasse-roue, elle est devenue rue Pierre Sépard en 1945 en mémoire à un résistant fusillé par les Allemands pendant la Seconde Guerre Mondiale. Cette rue était intégrée dans le quartier surnommé « Chicago » à cause des fréquentes rixes entre marins, proxénètes et marginaux qui fréquentaient les nombreux bars de l'époque.
Ambiance et vue	Perspectives ouvertes en ses extrémités sur les places, la légère inflexion de la voie ferme les perspectives.
Fonction	Fonctions commerciale et piétonne importantes, voie structurante dans le centre ancien.
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier avec des parcelles d'une largeur de 4 à 26 m
Emprise de voie	Largeur de 4 à 6 m avec 4 à 7 niveaux sur voie
Façades	D'écritures diverses
Toiture	Rives de hauteurs irrégulières
Remarques	
Traitement urbain projeté	



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► **Fiche N° 7 : Rue Emile Zola, traverse de la cathédrale**

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Ancienne rue des boulangers, car les premiers fours de boulangerie de Toulon furent construits dans cette rue. On y trouvait également un très ancien moulin à farine. Vers 1778, les fours devinrent la propriété de quelques pâtisseries et devint alors la rue des Pâtisseries. Après le départ de ceux-ci vers d'autres rues, elle prit le nom de traverse des Boucheries. Trente ans plus tard elle devint la rue des Cancelade, du nom d'une vieille famille noble. En 1904, conformément au plan d'assainissement de la ville, qui prévoyait le prolongement de la rue d'Alger jusqu'à la place Cathédrale par l'ouverture d'une artère de plus de 12 mètres, la municipalité décida de démolir les maisons des rues Cancelade et des Tombades et de donner à la nouvelle voie le nom d'Emile Zola. Ce tronçon qui joint la place Cathédrale à la place Camille Ledeau en empruntant la rue Emile Zola permet de sortir du noyau primitif de la ville en remontant le long de sa première enceinte (rue d'Alger). Cette nouvelle voie a également permis de joindre le cours Lafayette à la rue d'Alger.</p>
Ambiance et vue	Tracé sinueux, peu de perspective
Fonction	Rue commerçante
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	
Emprise de voie	5 à 7 niveaux sur voie
Façades	Majoritairement fin XIXème et début XXème siècle
Socles	Tramés suivant les descentes de charges
Toiture	Régulières, génoises, corniches, débords
Elément intéressant	Série de portes remarquables comme au n°3
Remarques	
Rues réaménagées en 2010	



Rue Émile Zola



Rue Émile Zola



Porte Rue Émile Zola



Traverse de la Cathédrale



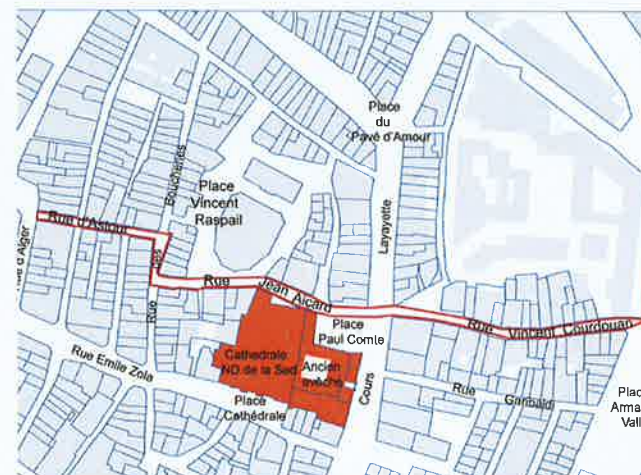
Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 8 : Rues des Savonnières, de la Consigne, Larmodieu

Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	A l'origine, voies de service des parcelles du lotissement ; la rue des Savonnières a été réalisée en 1663 pour assurer le regroupement des savonneries. La rue Larmodieu, du nom d'une vieille famille locale, était autrefois peuplée de nombreux cabarets et de tripots.
Fonction	Voie de desserte
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Régulier avec parcelles de largeur de 5 m
Emprise de voie	Largeur de 4 m avec 2 à 5 niveaux. Gabarit : 1 largeur pour 2 à 4 hauteurs
Façades	D'écritures diverses avec ponctuellement des réhabilitations de qualité
Socles	Restes de larges portails à 2 ouvrants, arcs en plein cintre, de pierres taillées pour permettre le passage des charrettes des ateliers
Toiture	De hauteurs irrégulières avec surélévations contemporaines à 6 niveaux pour une origine de 4 à 5 niveaux
Remarques	
Traitement urbain rue de la Consigne en cours	

► Fiche N° 9 : Rues d'Astour, Jean Aicard, Vincent Courdouan

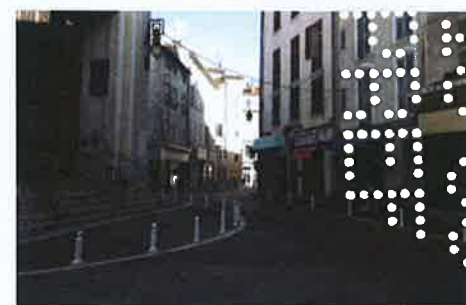
Localisation	
Secteur	VIEILLE VILLE
Description	
Historique, datation, état de conservation, authenticité	<p>Axe ancien pour partie datant du XIVème siècle vers le cimetière du Chapitre, pour partie du XVIème, modifié au XVIIIème qui atteignait le portail du couvent des frères Prêcheurs puis la porte St Lazare.</p> <p>Rues commerçantes allant de la place Camille Ledeau à la place Armand Vallé en passant par la rue des Boucheries et le cours Lafayette.</p> <p>C'est en 1606 que furent entrepris les travaux pour assurer la communication entre la rue des Boucheries et la rue aux Arbres (actuel cours Lafayette). La nouvelle voie ne prit le nom de Jean Aicard qu'en 1901, philosophe, journaliste et père de Jean Aicard, écrivain et Académicien. Chaque extrémité de la rue porte une plaque, une dédiée au père et l'autre au fils.</p> <p>La rue Vincent Courdouan semble le prolongement naturel de la rue Jean Aicard, elle avait une véritable fonction de pénétrante dans le cœur de la vieille ville depuis sa périphérie. Elle permet de rejoindre la porte d'Italie depuis le cours Lafayette.</p> <p>Au début du XXème on trouvait rue Vincent Courdouan l'entrée d'un célèbre café-chantant « l'Alcazar ». La maison du peintre qui a donné son nom à la rue, jugée gênante car cassant la rectitude de la place Armand Vallé, fut englobée dans les démolitions du quartier de la Visitation. Cette rue comprenait autrefois de nombreux magasins et maisons bourgeoises. Le bâti y est homogène et parfois remarquable, on y trouve de nombreuses portes anciennes en bon état de conservation. Leur taille et la qualité de leurs dessins montre que cette rue était une voie importante de la ville ancienne.</p>
Ambiance et vue	Tracé sinueux, peu de perspective
Fonction	Rue commerçante
Caractéristiques (et matériaux)	
Parcellaire	Irrégulier avec largeur des parcelles de 4,5 à 9 m
Emprise de voie	Largeur de 5,50 m avec 4 à 5 niveaux
Façades	Sobrement composées avec alignement des descentes de charge
Socles	Apparents avec RDC et entresol commerciaux
Toiture	Irrégulières
Remarques	
Vue sur la Porte d'Italie	



Rue d'Astour



Rue Jean Aicard



Rue Jean Aicard



Rue Jean Aicard

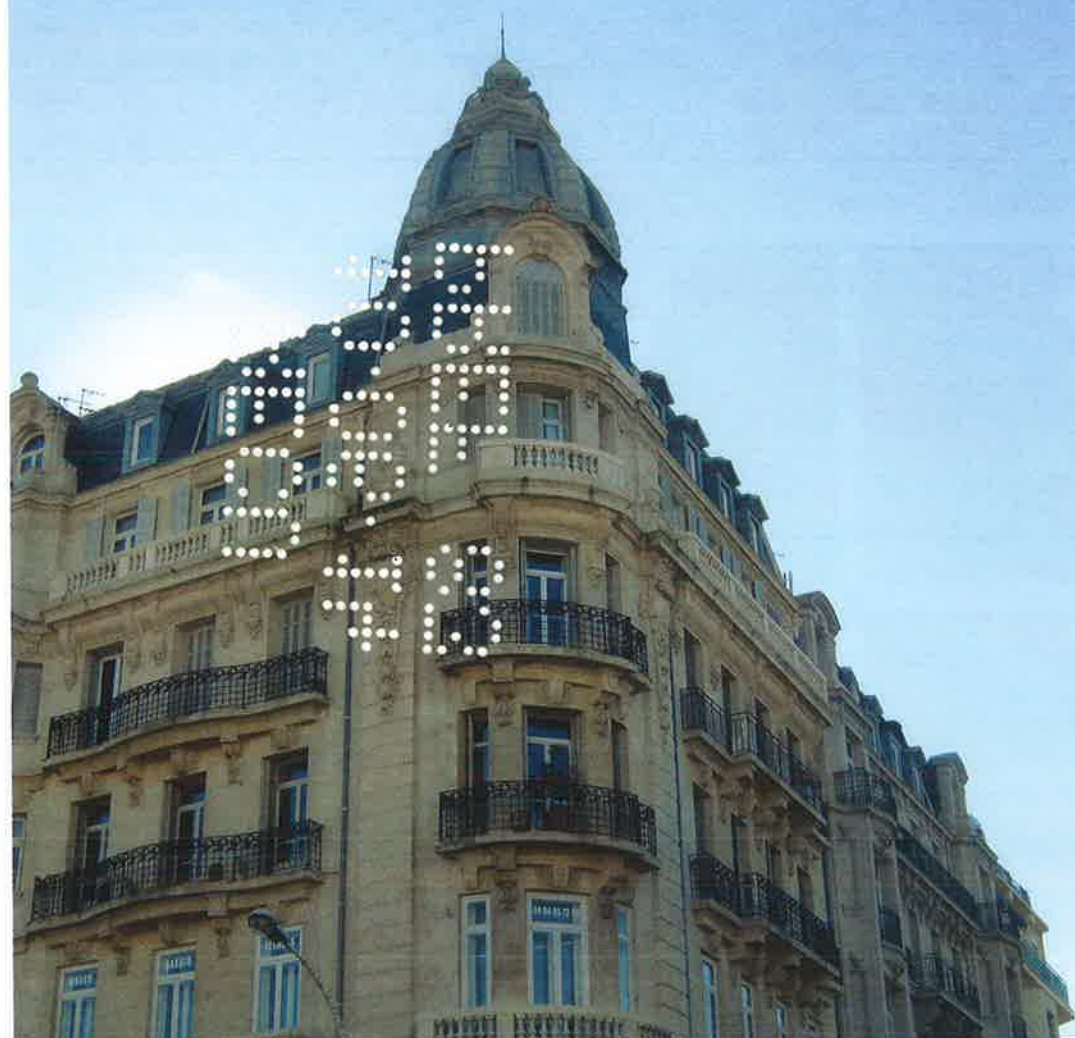


Rue Vincent Courdouan



Rue Vincent Courdouan

Photos Etudes et Planification - Ville de Toulouse



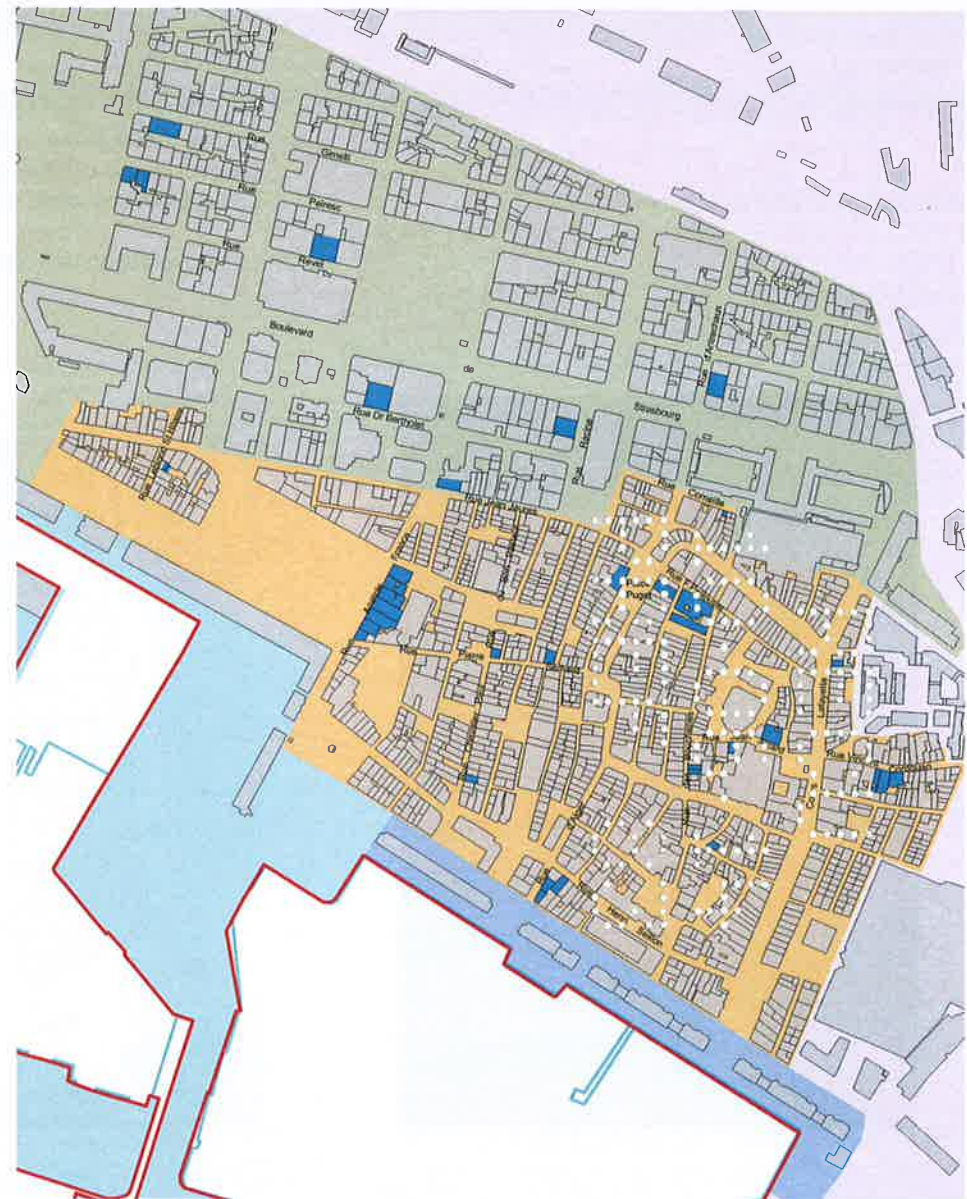
LES BÂTIMENTS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL MAJEUR

Inventaire non exhaustif, représentatif de la typologie des édifices sur les secteurs à forte valeur patrimoniale.

1.	16, 18 rue des Boucheries	236
2.	34 rue du Chevalier Paul	237
3.	7, 9, 11 rue Vincent Courdouan	238
4.	14 Place Puget	239
5.	5 Place Puget	240
6.	7 rue Leblond Saint-Hilaire	241
7.	8 rue Cornelle	242
8.	24 rue Pierre Sénard	243
9.	9 rue Jean Aicard	244
10.	4 rue Jean Aicard	245
11.	46, 48 rue d'Alger	246
12.	3 rue Henri Seillon	247
13.	48 Cours Lafayette	248
14.	Bourse du travail Rue Pelloutier	249
15.	Angle rues Ferdinand Brunetière/Saint Andrieux	250
16.	62 rue Jean Jaurès	251
17.	46 rue du Bon Pasteur	252
18.	1, 3 rue Peiresc	253
19.	4, 6, 8 rue d'Antrechaus	254
20.	3 rue Racine	255
21.	5 rue Gimelli	256
22.	4 rue du Docteur Bertholet	257
23.	20 rue Revel	258
24.	Rue Anatole France - Immeuble Sigaud	259

LEGENDE

- Secteur Composé
- Secteur Haute ville
- Secteur Vieille ville
- Secteur Quai
- Secteur Marine
- Bâtiments d'intérêt patrimonial majeur



► Fiche N° 1 : 16, 18 rue des Boucheries

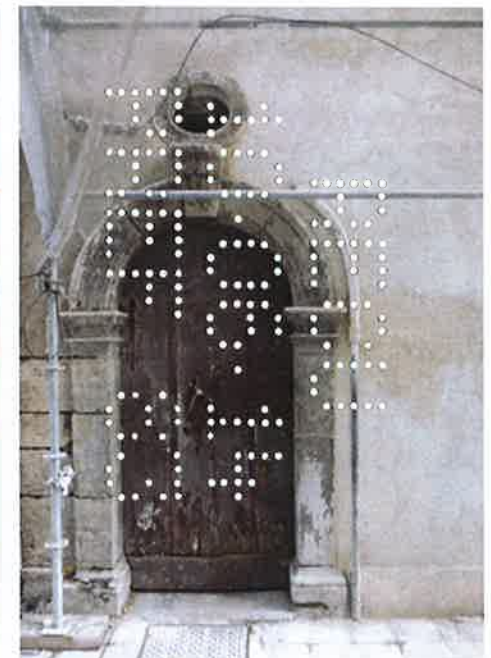
Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	16/18 rue des Boucheries Edifice implanté sur une parcelle située dans les fortifications du XVème siècle. Largeur de parcelle: 4 à 6 m.
Description et intérêt patrimonial	Les rez-de-chaussée du 16 et du 18 sont du XVIIème siècle. La conservation des éléments d'origine est à privilégier.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 2 : 34 rue du Chevalier Paul

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	34 rue du Chevalier Paul
Description et intérêt patrimonial	<p>Edifice implanté sur une parcelle lotie sous Henri IV. Largeur de parcelle : 6,50 m, socle XVIIème, percements R+1 à R+3 XVIIIème, témoignage des transformations postérieures à Vauban. La façade est dans son état de la fin du XVIIIème siècle à l'exception des persiennes XIXème siècle et de son enduit.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 3 : 7, 9, 11 rue Vincent Courdouan

Identification

Secteur

VIEILLE VILLE

Localisation

7, 9, 11 rue Vincent Courdouan

Ensemble de trois immeubles de deux travées et trois niveaux sur rez-de-chaussée, baies à linteaux droits, façade enduite y compris l'encadrement de baies et tableaux, sauf encadrement de porte d'entrée, socle commercial transformé, les baies d'origine sont masquées par des vitrines en applique.

Description et intérêt patrimonial

Edifices caractéristiques des constructions originelles de la vieille ville de Toulon, la succession des trois portes de styles et d'époques différentes (porte XVIIème siècle en plein cintre à oculus, porte rocaille en plein cintre à clef sculptée, porte néoclassique à entablement droit et fort bossages) montre un dispositif de rythme continu des portes dans l'ensemble de la ville « intra-muros », perpétué jusqu'à la fin du XIXème siècle, intéressant.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 4 : 14 place Pierre Puget

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	14 place Pierre Puget
Description et intérêt patrimonial	<p>Immeuble composé de 4 travées décroissantes du 1er au 5ème étage, avec l'expression de deux étages « nobles » au 2ème et 3ème étage avec portes-fenêtres et garde-corps en ferronneries. Les persiennes interrompues par les garde-corps ne font pas partie de la composition d'origine. Les baies du 1er étage ont été modifiées et intégrées au socle commercial, égout sur corniche staff.</p> <p>Edifice XVIIIème, bâti à l'emplacement des anciennes fortifications du XVème siècle, caractéristique des reconstructions ou modifications de façades dans le siècle qui suit la construction des nouvelles fortifications de Vauban.</p> <p>Belle porte d'entrée avec clefs sculptées à l'effigie d'une figure de cartes à jouer, à restaurer y compris porte à panneau menuisée et imposte.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 5 : 5 place Pierre Puget

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	5 place Pierre Puget
Description et intérêt patrimonial	<p>Edifice composé de 8 travées, 4 niveaux sur rez-de-chaussée avec baies à linteau droit, décroissantes du 1er au 4ème étage, la composition originelle est surélevée, en retrait, au delà de la corniche.</p> <p>Des décors d'attributs en allège sont présents sur deux travées au 1er étage.</p> <p>Socle commercial, en applique, hétérogène, la porte d'entrée est « noyée » dans les vitrines.</p> <p>Construction des 1ères années du XIXème siècle, édifée sur plusieurs parcelles d'origine. Le décor d'allèges et de corniches à denticules est rare dans la vieille ville de Toulon. Edifice majeur de la place.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 6 : 7 rue Leblond Saint Hilaire

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	7 rue Leblond Saint Hilaire
Description et intérêt patrimonial	<p>Maison unifamiliale, de deux travées et trois niveaux sur rez-de-chaussée, baies à linteaux droits, entablement ondulant à l'axe de la porte d'entrée, porte menuisée à imposte vitrée, grilles en fer forgé en appliques de la baie du rez-de-chaussée.</p> <p>Façade enduite y compris l'encadrement de baies et tableaux, sauf encadrement de baies au rez-de-chaussée et encadrement de porte d'entrée.</p> <p>Edifice caractéristique des constructions originelles de la vieille ville de Toulon, à conserver.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 7 : 8 rue Corneille

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	8 rue Corneille Maison unifamiliale, de deux travées et deux niveaux sur rez-de-chaussée, baies à linteaux droits.
Description et intérêt patrimonial	Façade enduite y compris encadrement de baies et tableaux sauf au rez-de-chaussée. Les baies au rez-de-chaussée et portes d'entrée ont été modifiées. Le rez-de-chaussée surélevé témoigne d'une disposition de cave semi-enterrée avec soupirail sur rue. Edifice caractéristique des constructions originelles de la vieille ville de Toulon, à conserver.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 8 : 24, rue Pierre Sémard

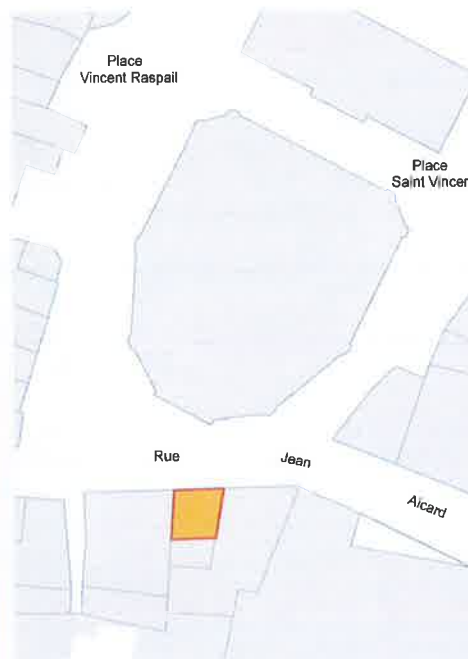
Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	24, rue Pierre Sémard
Description et intérêt patrimonial	Immeuble de trois travées, composé avec soubassement en pierre de taille, 4 niveaux sur rez-de-chaussée avec baies en arc surbaissé, XVIII ^{ème} siècle.
	<p>Socle commercial avec baies en plein cintre avec clef légèrement saillante, dans l'axe des descentes de charges qui encadrent la porte d'entrée.</p> <p>Edifice caractéristique des têtes d'îlot du XVII^{ème} siècle des voies est/ouest remanié au XVIII^{ème} siècle, les parcelles sont plus larges que sur les voies nord/sud, les édifices sont composés avec rives d'égout alignées de part et d'autre de la rue qu'elles marquent.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 9 : 9, rue Jean Aicard

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	9, rue Jean Aicard Immeuble composé de 2 travées, 4 niveaux sur rez-de-chaussée avec baies en arc surbaissé décroissantes du 1 ^{er} au 4 ^{ème} étage, XVIII ^{ème} siècle, deux étages « nobles » au 1 ^{er} et 2 ^{ème} étage avec portes-fenêtres et garde corps en ferronnerie.
Description et intérêt patrimonial	<p>Socle commercial transformé, baie transformée par une reprise en sous oeuvre pour mise en oeuvre d'un linteau droit de la largeur de la boutique.</p> <p>La porte d'entrée à entablement ondulant à l'axe de la porte, porte menuisée à imposte vitrée.</p> <p>Immeuble constitutif du tissu « banal » de la vieille ville de Toulon.</p>

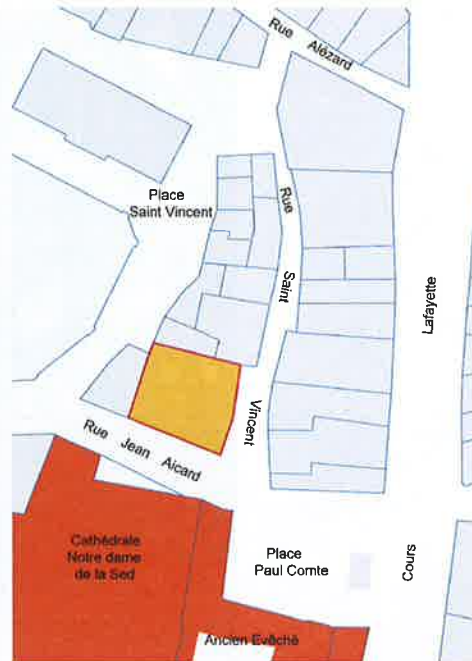


Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 10 : 4, rue Jean Aicard

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	4, rue Jean Aicard Tête d'îlot composé de 6 travées axées sur la porte d'entrée, 3 niveaux sur rez-de-chaussée avec baies en arc surbaissé décroissantes du 1 ^{er} au 3 ^{ème} étage, XVIII ^{ème} siècle.
Description et intérêt patrimonial	Socle commercial transformé de part et d'autre de la porte d'entrée.
	Harpe de chaîne d'angle et soubassement en pierre de taille.
	Edifice bâti à l'occasion de la percée de la rue, il correspond à une profondeur de parcelle du XV ^{ème} siècle, à restaurer.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 11 : 46/48 rue d'Alger

Identification

Secteur

VIEILLE VILLE

Localisation

46/48 rue d'Alger

Ensemble situé à l'angle de la rue d'Alger et du bd de la République.

Deux édifices composés de 4 travées et 4 niveaux sur rez-de-chaussée,

Tirants datés, 1761.

Description et intérêt patrimonial

Socle commercial saccagé au rez-de-chaussée et baies du 1er étage modifiées.

Edifices caractéristiques du tissu « banal » de la vieille ville.

Edifiés à l'emplacement des anciennes fortifications du XVème siècle.

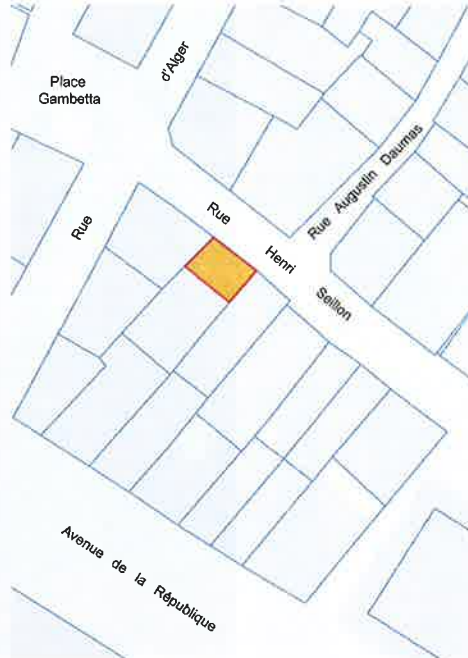


Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 12 : 3 rue Henri Seillon

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	3 rue Henri Seillon Immeuble de trois travées, composé avec soubassement en pierre de taille, bandeau à l'alignement des appuis en R+2. 4 niveaux sur rez-de-chaussée avec baies en arcs surbaissés, XVIIIème siècle.
Description et intérêt patrimonial	1er étage « noble » avec portes-fenêtres et garde-corps en ferronnerie. Socle commercial en baie géminée, le pilier central à été déposé, porte d'entrée à entablement courbe, soubassement en pierre de taille.
Recommandations	Edifice XVIIIème, bâti sur un parcellaire du XVème siècle, caractéristique des reconstructions ou modifications de façades dans le siècle qui suit les nouvelles fortifications de Vauban. Belle porte d'entrée, porte à panneau menuisée et imposte. (édifice muré, en travaux).s



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 13 : 48 cours Lafayette

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	48 cours Lafayette
Description et intérêt patrimonial	<p>Construction fin XVIIIème siècle, néo-classique. Edifice composé de 4 travées, 5 niveaux sur rez-de-chaussée avec baies à linteau droit, décroissantes du 2ème au 5ème étage, un premier étage « noble » avec portes fenêtres en plein cintre sur balcon filant, socle commercial transformé de part et d'autre de la porte d'entrée qui présente un motif caractéristique à entablement ondulant à l'axe de la porte, porte menuisée à imposte vitrée .</p> <p>Pendant toute la durée du XVIIIème siècle les bâtiments se sont reconstruits, cet ensemble est bâti sur un tracé de lotissement début XVIIème, inclus dans les fortifications Henri IV.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 14 : Bourse du Travail, rue F Pelloutier

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	Bourse du Travail, rue F Pelloutier Edifice bâti en 1828 à l'emplacement de l'ancien Palais de justice, édifié sur les ruines du collège des Oratoriens ; l'hospice du Saint Esprit donna le nom de rue des Beaux Esprits à la rue Baudin au XVème siècle.
Description et intérêt patrimonial	C'est un bâtiment majeur de la vieille ville à la fois par son architecture et par sa qualité de lieu de mémoire, présent depuis l'époque médiévale. Ce bâtiment a fait l'objet d'un permis de construire délivré ; sa restauration est donc en cours. Il accueillera prochainement un équipement commercial qui dynamisera le quartier.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 15 : Angle rue Ferdinand Brunetière, rue Saint-Andrieux

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	Angle rue Ferdinand Brunetière, rue Saint-Andrieux Immeuble composé de 3 à 4 travées décroissantes du 1er au 4ème étage, avec l'expression d'un étage « noble » au 1er étage avec portes-fenêtres et garde-corps en ferronneries, appuis sur console à triglyphes.
Description et intérêt patrimonial	Corniche au 1er étage, bandeaux plats du 2ème au 3ème étage. Chéneaux sur corniche staff. Vitrine de boutique toute largeur sur colonnes fonte XIXème siècle.
Recommandations	Edifice de la première moitié du XIXème siècle, inscrit dans le tissu XVème, on peut penser que le soubassement est antérieur, pierre de taille et baie latérale en plein cintre, témoin des modifications qu'a subi le bâti de la vieille ville de Toulon à toutes les époques, en conservant l'homogénéité du tissu.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 16 : Hôtel de l'Intendance 62, rue Jaurès

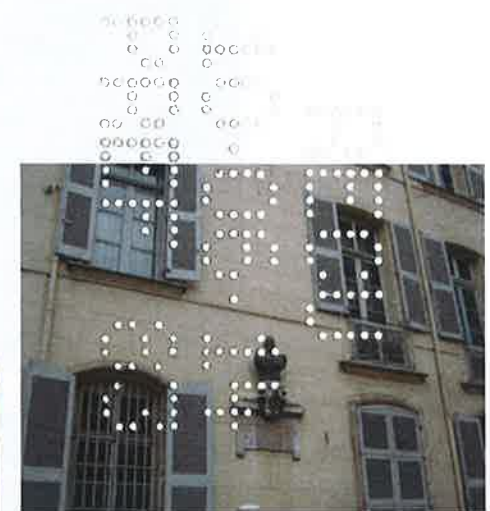
Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	Hôtel de l'Intendance 62, rue Jaurès Seul hôtel particulier classique avec cour et jardin conservé dans la vieille ville, baie du rez-de-chaussée à arc surbaissé, porte avec encadrement à bossage et fronton semi-circulaire, baies d'étages à linteau droit.

Description et intérêt patrimonial

Seul îlot conservé dans ses dispositions antérieures aux destructions des grandes institutions situées entre la rue Jean Jaurès et le bd de Strasbourg.

Edifice de la fin du XVIII^{ème} siècle, abrite des salons peints par Van Loo.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 17 : 46 rue du Bon Pasteur

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	46 rue du Bon Pasteur
Description et intérêt patrimonial	<p>Tête d'îlot composée de 3 travées décroissantes du 1er au 4ème étage, avec l'expression de deux étages « nobles » au 1er et au 2ème étage avec portes-fenêtres et garde-corps en ferronneries, linteaux droits, encadrement à motifs floraux et médaillon typiquement néo-renaissance, corniches au 1er et 2ème étage, chéneaux sur corniche staff.</p> <p>Edifice du XIXème siècle, période Louis-Philippe, inscrit dans le tissu XVIIème, dans les fortifications Henri IV, période peu représentée dans la vieille ville de Toulon.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 18 : 1, 3 rue Peiresc

Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Localisation	1, 3 rue Peiresc

Séquence située à l'angle de la rue Peiresc et de la rue Chalucet, sur les deux immeubles balcons filants au 1^{er} et au 2^{ème} étages, traités en ferronnerie pour les deux derniers niveaux et en maçonnerie ajourée pour les deux premiers niveaux.

Description et intérêt patrimonial

Les deux édifices se répondent, avec alignement des horizontales et marquage des travées verticales par des garde-corps maçonnés en légère saillie. Ils étaient inscrits dans les prescriptions du plan d'agrandissement de la ville de Toulon en 1856.

Ensemble caractéristique par sa valeur d'exemple, chaque édifice répond aux mêmes contraintes, avec pour chacun une écriture architecturale caractéristique de son époque de construction.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 19 : 4 rue d'Antrechaus

Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Localisation	4 rue d'Antrechaus

L'ensemble est en continuité du front bâti de la rue, axé sur un motif de porte avec baie en plein cintre, monumentale, composition en R+1 et R+2, bloquée par des édifices en R+5 en tête d'îlot.

Description et intérêt patrimonial

Construction du début du XXème siècle, qui présente une disposition remarquable dans la ville Napoléon III, les édifices institutionnels bâtis sur les voies de desserte de ce secteur sont en rupture avec les gabarits des immeubles communs, ils créent des « respirations » dans le tissu et sont remarquables à ce titre.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 20 : 3 rue Racine

Identification

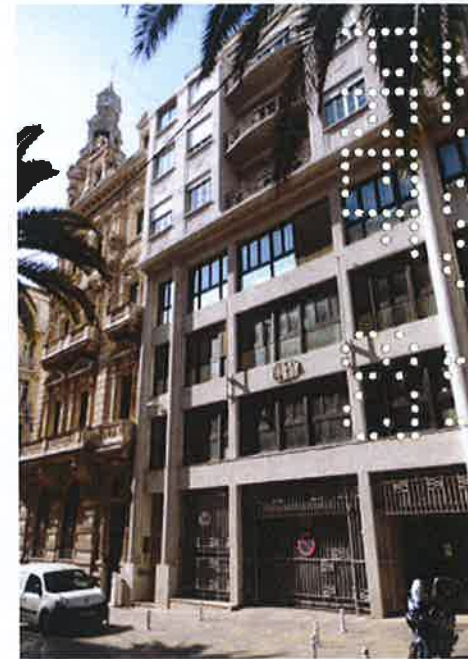
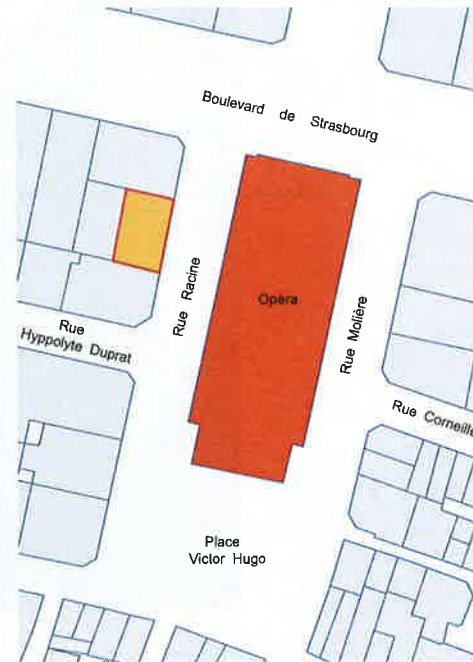
Secteur	HAUTE VILLE
Localisation	3 rue Racine

Bâtiment construit en continuité du front bâti, avec un socle d'activités sur 4 niveaux composés par quatre piliers d'ordre colossal, un bloc de trois niveaux d'habitation et un niveau en retrait au R+6.

Description et intérêt patrimonial

L'édifice est en rupture avec les prescriptions architecturales du secteur, balcons filants au 2ème et au 5ème étage mais sa volumétrie s'inscrit parfaitement dans la structure d'îlots du secteur.

Edifice caractéristique de l'expression architecturale « moderne », d'une grande élégance dans sa composition et dans le détail de traitement, le dialogue entre les immeubles d'habitation napoléon III qui cadre le bâtiment, et la façade latérale du théâtre qui lui fait face est remarquable.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 21 : 5, rue Gimelli

Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Localisation	5, rue Gimelli

Edifice « jardin du roy » de Nicol, architecte, bâti en 1938, façade composée à l'alignement du front bâti et dans le gabarit de la rue Gimelli, composition axée sur la porte d'entrée, avec trois travées verticales, en saillie sur l'espace public à partir du 2ème étage qui « accrochent » le balcon filant du 5ème étage.

Description et intérêt patrimonial

Edifice des années 1930, époque bien représentée dans la ville haute de Toulon, caractéristique par son écriture architecturale, par ses décors d'émaux polychromes et par le dessin des ferronneries. Le bâtiment répond aux contraintes urbaines du secteur, à conserver et restaurer.



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 22 : 2, 4 rue Bertholet

Identification

Secteur

HAUTE VILLE

Localisation

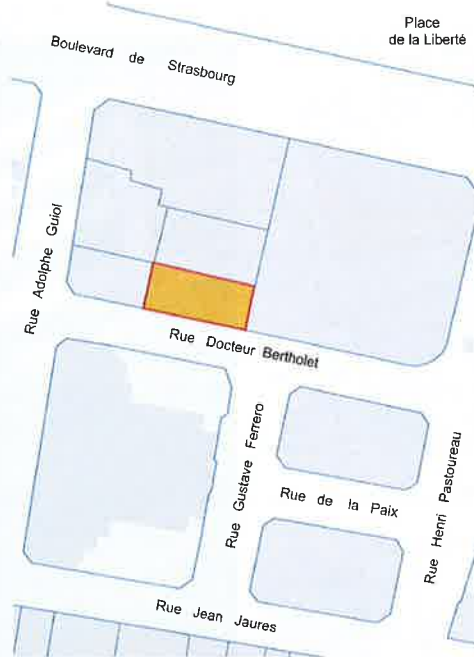
2, 4 rue Bertholet

Inscrit dans la trame Napoléon III, le cinéma « le royal » est intégré dans la composition d'ensemble.

Description et intérêt patrimonial

Le volume marque les différents usages de l'édifice, logements en retrait à partir du R+2.

Edifice caractéristique des années 1930, composé en harmonie avec les prescriptions du plan d'îlots Napoléon III, une horizontale filante en R+1 et des loggias en R+5.

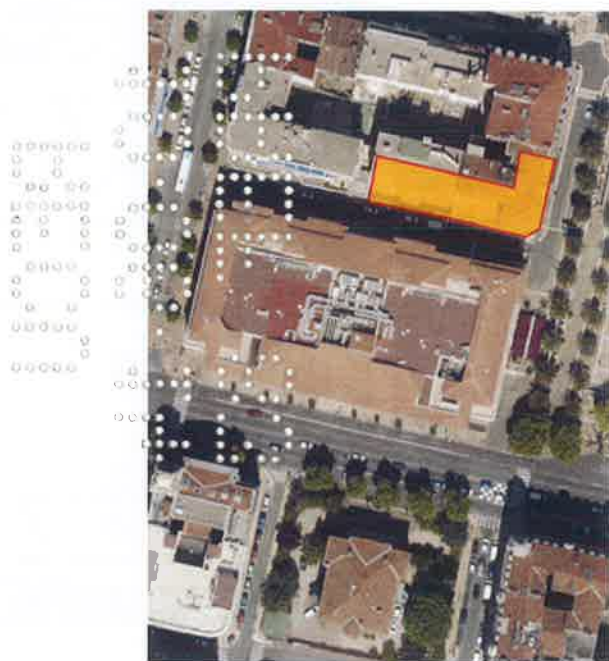


Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 23 : 20 rue Revel

Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Localisation	20 rue Revel
Description et intérêt patrimonial	<p>Ensemble, en continuité avec la composition de la façade de l'îlot, socle commercial et d'activité marqué par le retrait des logements en R+1. L'angle de l'îlot donnant sur la place de la Liberté est marqué par un retour d'angle en limite de front bâti.</p> <p>Composition de grande qualité.</p> <p>Edifice caractéristique de la reconstruction, remarquable par sa qualité architecturale et son inscription originale dans la structure d'îlot.</p>

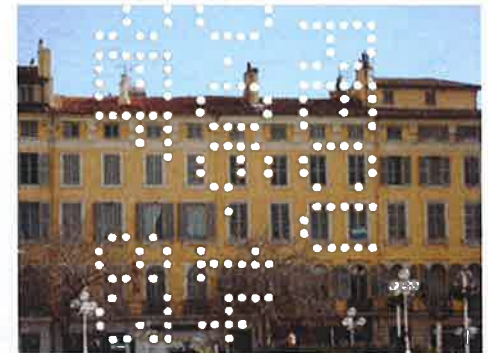


Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

► Fiche N° 24 : rue Anatole France - façade est de la place d'Armes, immeuble Sigaud

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Localisation	rue Anatole France - façade est de la place d'Armes, immeuble Sigaud
Description et intérêt patrimonial	<p>Edifice de Pierre Sigaud, composé, constituant une façade de la place d'Armes, soubassement à bossages en pierre de taille, trois niveaux de hauteur décroissante, couronné par un étage d'attique, travées alignées selon les descentes de charge, 1er étage noble avec baies en plein cintre, les étages supérieurs sont à linteaux droits et appuyés sur console pour le 2ème étage.</p> <p>Edifice remarquable de la vieille ville de Toulon, seul témoin des grandes compositions monumentales du XVIIIème siècle, l'immeuble de rapport est traité comme un monument. Une campagne de ravalement sur cet ensemble a eu lieu entre 2002 et 2005.</p>



Photos Etudes et Planification – Ville de Toulon

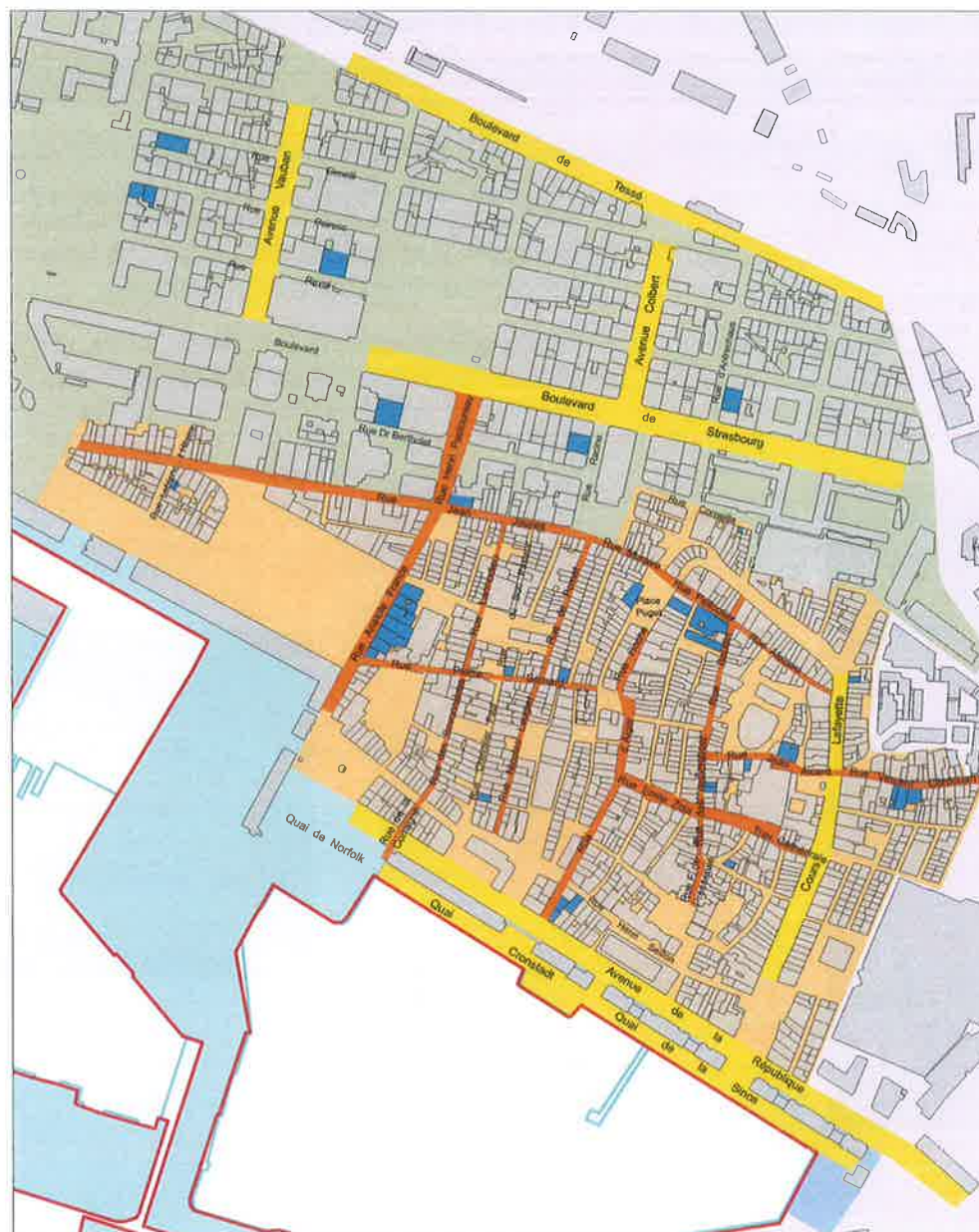
COMPOSITION URBAINE - SYNTHÈSE

Après l'analyse du patrimoine urbain, architectural et paysager, des compléments aux éléments recensés dans la ZPPAUP sont introduits par l'AVAP. L'analyse globale a permis une mise à jour du recensement des bâtis contenant des éléments ou parties d'édifices d'architecture intéressante. Ce diagnostic a servi de base à la réalisation de la carte identifiant les bâtiments d'intérêt patrimonial majeur et ceux d'intérêt patrimonial secondaire.



LEGENDE

- Secteur Composé
- Secteur Haute ville
- Secteur Vieille ville
- Secteur Quai
- Secteur Marine
- Avenue, cours, quais
- Ensemble de rues principales ou structurantes
- Bâtiments d'intérêt architectural majeur



LES FONTAINES

Sources :

- « Fontaines toulonnaises » Jean TARDY
Editions de la Nerthe - 2001
- « Toulon et son Patrimoine – Les vieilles places »
Académie du Var – Editions Autres Temps – 2009
- Fascicule « Les Fontaines Toulonnaises »
Direction des Espaces Verts – Mars 2013
- Photos service Etudes et Planification - Ville de Toulon

Dans les premières décennies du XVI^{ème} siècle, l'augmentation démographique qui suivit l'arrivée dans Toulon d'une nombreuse main-d'œuvre travaillant à la création du premier port de guerre et à l'agrandissement de la ville, oblige à la réalisation d'un canal qui portera désormais de l'eau destinée à l'alimentation des populations.

Ainsi, apparaissent les premières fontaines publiques qui ne sont alors que de simples bornes d'eau, sans fioritures ni recherche esthétique.

La fontaine a un rôle fondamental dans la ville ; elle est centre de sociabilité et de la vie publique. Les fontaines constituaient un lieu de rencontre pour se ravitailler en eau potable. Quelques-unes d'entre elles aux portes de la cité sont accolées de grands bassins servant d'abreuvoir, d'autres sont des fontaines lavoirs pour laver le linge. Les fontaines étaient même protégées, disait-on, par des nymphes et autres divinités tant leur présence était importante.

Elles sont alimentées par un canal ayant son origine aux sources de Saint-Antoine et de la Fougassière.

Un siècle plus tard, afin d'embellir la ville, on mettra à profit la présence de grands sculpteurs, qui travaillaient alors au service de la Marine Royale, pour réaliser de beaux ouvrages. La cité devient la ville des fontaines.

Au début et au cours du XVII^{ème} siècle, 4 lavoirs et 30 fontaines sont raccordés au canal des fontaines ou « canal des eaux potables ». C'est à partir de ce moment là que les fontaines vont contribuer à la structure de l'espace urbain.

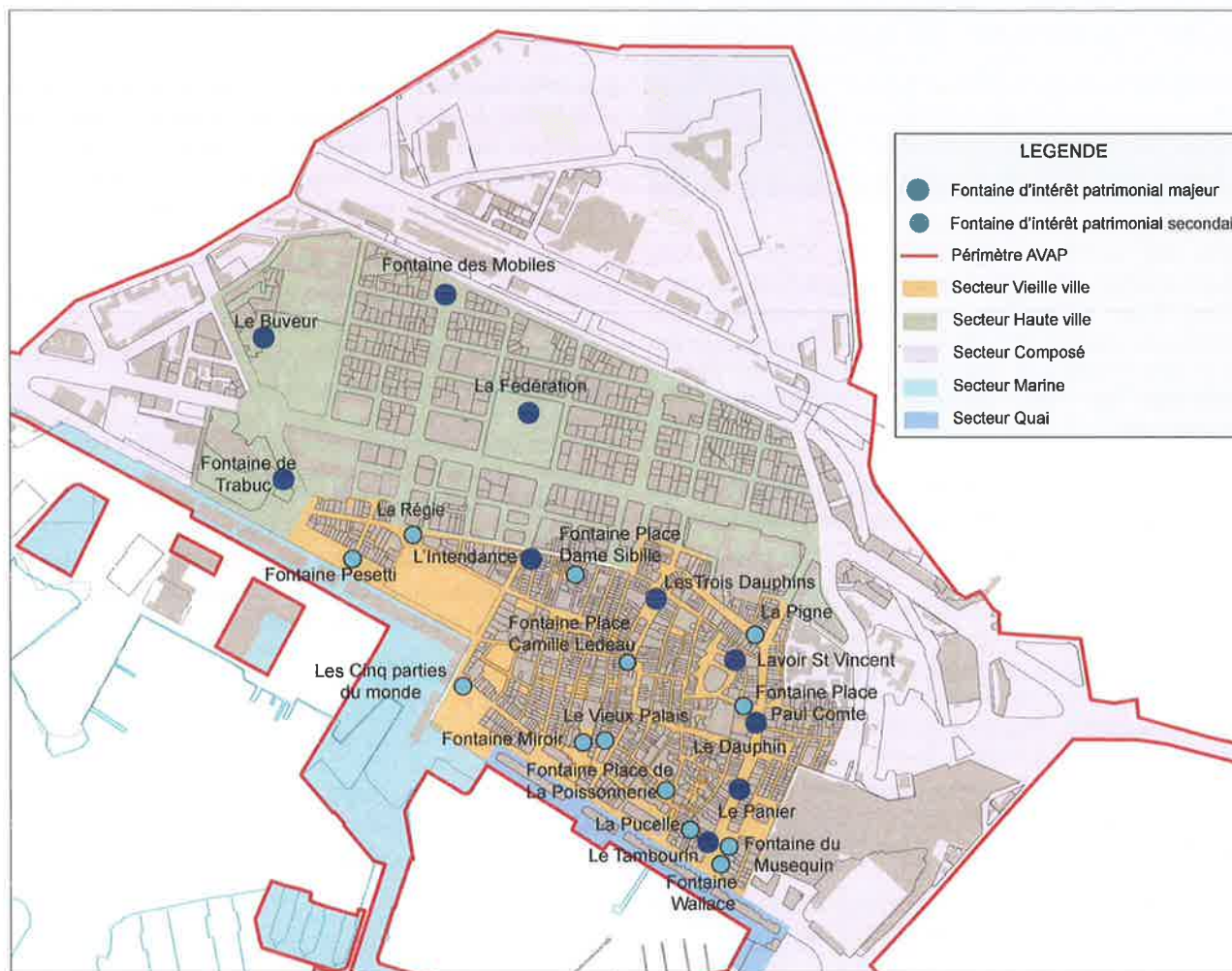
Les fontaines sont aussi le témoin de la richesse de la collectivité et des tendances du moment. Elles sont également étroitement liées à l'urbanisme car elles sont le témoin de l'évolution de la ville et de l'articulation des quartiers ; elles sont un rappel à l'histoire, aux origines de la ville.

Au cours des siècles, le rôle des fontaines va donc évoluer. Elles vont perdre, petit à petit, leur fonction utilitaire et vont avoir un intérêt esthétique surtout à partir de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, lorsque l'eau sera distribuée directement dans les foyers.

Témoins de l'histoire, ces sculptures profitent du faste de certaines époques mais subissent aussi les conséquences des conflits. C'est le cas lors des bombardements de la Seconde Guerre Mondiale, qui dévasteront 47 % de la ville et détruiront 9/10^e du parc fontainier. Un intense travail de rénovation et de réfection sera alors nécessaire pour redonner vie à ces ouvrages.

► Localisation des fontaines

1.	Fontaine du Lavoir St Vincent	264
2.	Fontaine des Trois Dauphins	266
3.	Fontaine de l'Intendance	268
4.	Fontaine de la Régie	270
5.	Fontaine Place Camille Ledeau	271
6.	Fontaine Place Dame Sibille	272
7.	Fontaine du Vieux Palais	273
8.	Fontaine du Panier	274
9.	Fontaine de la Pigne	275
10.	Fontaine du Dauphin	276
11.	Fontaine Place Paul Comte	277
12.	Fontaine du Musequin	278
13.	Fontaine Wallace	279
14.	Fontaine du Tambourin	280
15.	Fontaine de la Provence ou de la Place des Pucelles	281
16.	Fontaine Place de la Poissonnerie	282
17.	Fontaine Place Raimu	283
18.	Les Cinq Parties du Monde	284
19.	Fontaine du Buveur	285
20.	Fontaine de la Fédération	286
21.	Fontaine des Mobiles	287
22.	Fontaine Pesetti	288
23.	Fontaine Trabuc	289



► **Les différents types de fontaines**

Fontaine à bulbe : Fontaine avec répartiteur surélevé du fût, permettant une parfaite répartition du débit à chacun des canons.

Fontaine-buffet : Fontaine adossée.

Fontaine borne : Fontaine en forme de borne, manœuvrée à l'aide d'un poussoir ou d'un levier.

Fontaine figurée : Fontaine ornée de figures sculptées.

Fontaine historiée : Fontaine pour laquelle il existe une signification quelquefois allégorique.

Fontaine-lavoir : Fontaine à laquelle est accolé un ensemble de trois bassins communicants, destinés au lavage et au rinçage du linge, la dernière eau étant autrefois utilisée pour l'arrosage.

Fontaine ludaqua : Fontaine avec ensemble de jeux d'eau n'ayant pas la fonction de fournir de l'eau potable.

Fontaine miroir : Bassin sans fontaine dont la surface n'est pas troublée par des jets ou des chutes.

Fontaine monumentale : Fontaine de grandes dimensions, mais ayant en général perdu sa fonction essentielle de point de fourniture d'eau potable.

Fontaine néo-provençale : Fontaine récente de style provençal implantée sur les places nouvelles ou récemment réaménagées.

Fontaine Wallace : Point d'eau potable public qui se présente sous la forme de petits édicules en fonte. C'est à Paris que ce type de fontaine fut implanté en premier et qu'on en trouve le plus grand nombre. Dessinées par le sculpteur français Charles-Auguste Lebourg, elles tiennent leur nom du philanthrope britannique Richard Wallace qui finança leur édification.

► **Éléments principaux constitutifs d'une fontaine**

Abreuvoir : Bassin fréquemment accolé aux fontaines situées aux entrées des villes et plus tard aux terminus des malles-postes et des diligences.

Bassin : Réservoir d'eau comportant une alimentation, une distribution et un trop-plein ou coup perdu.

Boutisse : Pierre placée dans un mur dans le sens de la longueur et dont on ne voit qu'un des bouts.

Canon : Dégorgeoir prolongé des eaux.

Chèvre ou borne : Pilier vertical (souvent sous forme d'une colonne à chapiteau) à goulot : comprenant la conduite d'alimentation et le goulot.

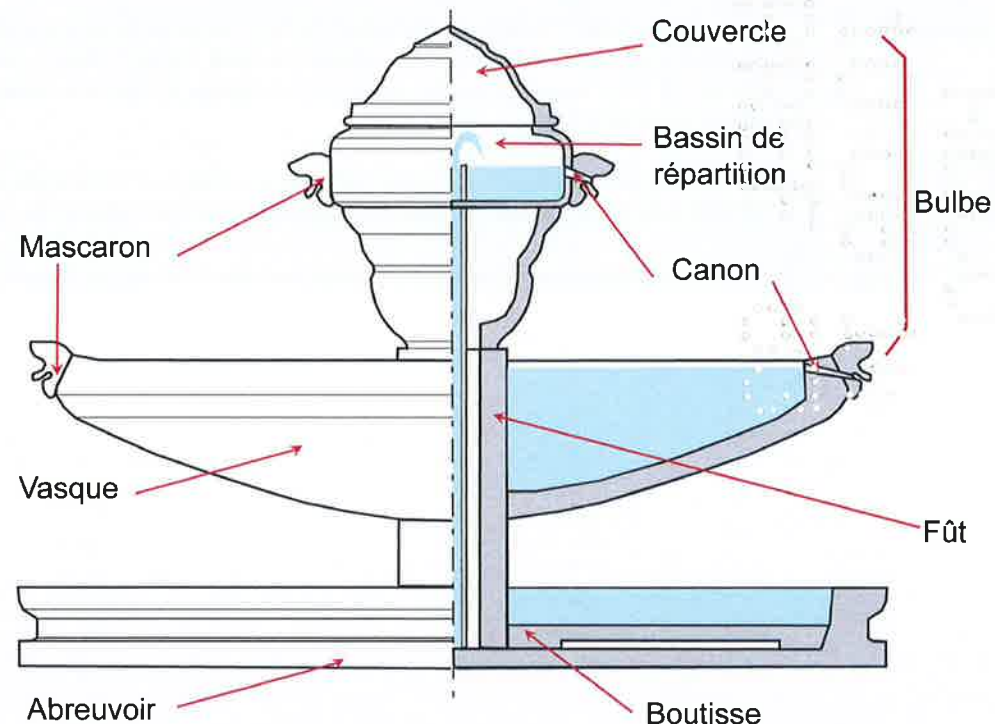
Fût : Corps principal de la colonne compris entre la base et le chapiteau.

Mascaron ou masque : Ornement du dégorgeoir ou du canon, plaqué contre le corps de la fontaine.

Musequin : Mascaron représentant, de façon le plus souvent stylisé, une tête de lion ; ornement très répandu.

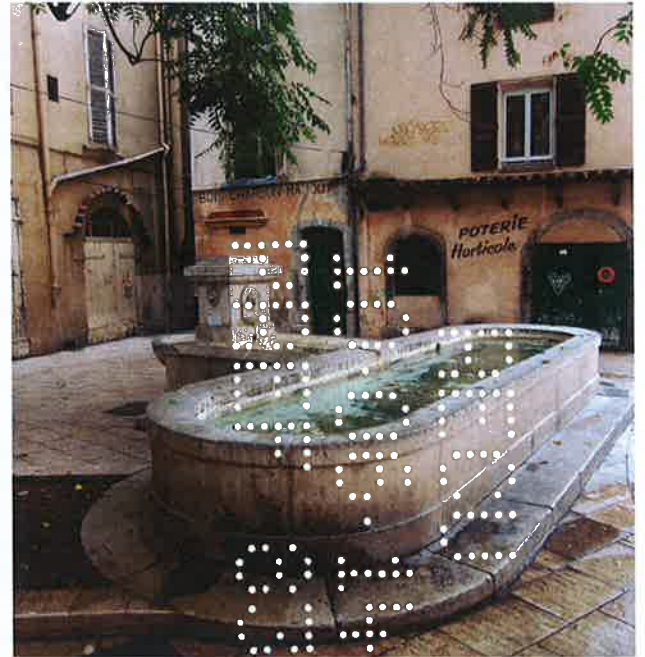
Vasque : Bassin rond, peu profond, qui reçoit et laisse déborder les eaux d'une fontaine.

Versure : Débit de trop plein ou coup perdu.



► Fiche N° 1 : Fontaine-Lavoir de Saint Vincent

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine-lavoir
Date de construction	1615 (1er lavoir) le lavoir actuel date de 1832
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place Saint-Vincent
Historique et description	<p>Le lavoir que l'on voit aujourd'hui sur la place Saint Vincent date de 1832. Il fut construit par le marbrier Jouve sur des plans établis par Gueit, architecte de la Ville.</p> <p>C'est le premier lavoir de la commune alimenté par le canal des Eaux Potables.</p> <p>Pour les ménagères qui ne disposaient à l'époque que de cendre et de savon de Marseille, la lessive représentait un travail harassant qui était souvent confié aux blanchisseuses, ou bugadières (bugade proviendrait d'un substantif issu du bas-latin buccata signifiant buée).</p> <p>Le lavoir de Saint Vincent est constitué de trois bassins. Le premier, de modestes dimensions est situé à l'aplomb de la fontaine, laquelle est un bloc creux permettant ainsi le réglage du débit. Le petit bassin déverse dans un plus grand où s'effectuait le rinçage. L'eau savonneuse alimentait enfin le grand bassin rectangulaire autour duquel s'installaient les bugadières, directement contre la pierre du bassin, ou à l'aide d'une planche à laver.</p> <p>La fontaine était donc un lieu de rencontre essentiellement féminin dans la journée et dont la fraîcheur était également appréciée les soirs d'été. Elle fut fréquenté par les bugadières toulonnaises jusqu'au cours de l'année 1975.</p> <p>Le lavoir a été restauré par le Service Général des Eaux et des Fontaines en 1985.</p>



► Fiche N° 2 : Fontaine des Trois Dauphins

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine figurée
Date de construction	1780
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place Pierre Puget
Historique et description	<p>En 1780, le conseil de ville constatant le délabrement de la fontaine de la place du portal d'Amont datant de 1623 et dans le souci d'embellir un lieu de la ville très fréquenté, décida de la remplacer.</p> <p>Après l'étude de plusieurs projets, celui de l'ingénieur des Etats de Provence Sigaud, représentant trois dauphins aux queues entrelacées dans une conque marine, crachant l'eau sur trois vasques superposées, fut retenu.</p> <p>Cette œuvre fut effectuée par le maître sculpteur Chastel d'Aix.</p>
	<p>La fontaine-abreuvoir est constituée d'un grand bassin, un massif élevé depuis le radier supporte trois vasques de tailles différentes, constituant ainsi un entablement pyramidal s'achevant par un socle cylindrique sur lequel repose une grande coquille au centre de laquelle se trouvent les trois dauphins enlacés. L'eau s'échappe de la gueule des dauphins et tombe dans le grand bassin en cascade de vasque en vasque.</p> <p>La fontaine mesure 7,50 m de diamètre et 7 m de haut.</p>
	<p>Le côté opposé à la fontaine servait d'abreuvoir aux chevaux des diligences et de la malle-poste qui assurait, jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, le service entre Toulon et Marseille.</p>
	<p>Le bassin a été réalisé en pierre calcaire dure de Cassis et la sculpture en pierre de Calissanne provenant d'une carrière sur la commune de Lançon dans les Bouches-du-Rhône.</p> <p>La fontaine baroque, dans sa nudité initiale, attirait la curiosité des passants et des voyageurs comme l'avaient souhaité ses fondateurs. Ils ne se doutaient pas que cette curiosité allait perdurer en raison de son mauvais entretien. En effet, au fil du temps, le vent, la poussière, le ruissellement de l'eau et la négligence ont fait que des mottes de terre se sont déposées dans les vasques, ainsi les mousses, les lierres et les capillaires en profitèrent pour recouvrir l'édifice, des fleurs sauvages, des arbustes et des arbres y prirent racine, transformant la fontaine en jardin suspendu.</p>
	<p>La fontaine est en assez bon état de conservation, mais la végétation abondante pourrait mettre en péril l'entablement. Elle a été restaurée par le Service Général des Eaux et des Fontaines en 1984 et l'ensemble statuaire a été dégagé d'une partie de la végétation.</p> <p>La fontaine des Trois Dauphins est donc une oasis entre la Haute et la Vieille Ville, très appréciée les jours d'été et certainement la plus connue des toulonnais.</p>



► Fiche N° 3 : Fontaine de l'Intendance

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine figurée à bulbe
Date de construction	1821
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place Amiral Sénès
Historique et description	<p>En 1820, après la démolition de l'ancien lavoir datant de 1615, il est décidé de réaliser un bassin ovale de 3,25 m par 2,70 m à 4 boutisses et d'y placer en son centre, sur une colonne cylindrique, une urne en pierre de Calissanne provenant de la fontaine de Saint-Eloi, située Cours Lafayette, ce qui donnera à l'ensemble une hauteur de 2,70 m.</p> <p>Il s'agit d'une fontaine de forme bulbaire dont l'alimentation se fait par le fût. L'urne est constituée du bassin de répartition ainsi que du couvercle du bulbe qui, déposé, permet d'avoir accès aux canons ; chacun des exutoires est orné d'un mascarón.</p> <p>En 1910, une vasque en plâtre est rajoutée dans la partie inférieure afin de rendre son utilisation plus commode.</p> <p>Ayant subi de nombreux dégâts durant la Libération de 1944, la fontaine a nécessité une rénovation importante par greffe de pierre et réfection des macarons, lors de la mise en zone piétonne de la rue Jean Jaurès en 1978.</p> <p>Une autre réfection a été réalisée en 1987 par le Service Général des Eaux et des Fontaines, afin que cette fontaine délivre de l'eau potable.</p> <p>Son emplacement actuel, plus au centre de la place (autrefois en bordure, entre place et voie car elle servait d'abreuvoir) et une nouvelle rénovation ont été effectués par la Direction des Espaces Verts en 2009.</p>



► Fiche N° 4 : Fontaine de la Régie

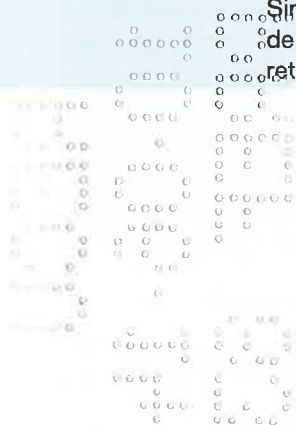
Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Figurée
Date de construction	1819
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Fulcran Suchet

En 1819 fut édifié au centre de la place de la Régie, une fontaine-abreuvoir au fût cannelé, réalisée en pierre de Tourris, haute de 3 mètres environ. Elle domine un bassin circulaire de 3,50 m de diamètre. Quatre mascarons de bronze, ou musequins, représentant des têtes de lions décoraient son fût, dont deux entre eux furent volés peu après leur installation.

Historique et description Fontaine et place devaient leur nom à l'immeuble de la Régie où étaient perçus les droits afférents aux « Alcools, Tabacs et Allumettes ». La place prit le nom de Fulcran Suchet en 1907.

Sinistrée lors des bombardements de 1944, la fontaine a été totalement restaurée à l'identique. Un musequin déposé servit de modèle à l'atelier de fonderie de Vitrolles, pour la réfection des pièces manquantes. Mais en 1999, les musequins ont une nouvelle fois été volés et, faute d'avoir retrouvé le modèle original, quatre mascarons achetés sur catalogue sont venus les remplacer.



► Fiche N° 5 : Fontaine Camille Ledeau

Identification

Sous secteur	VIEILLE VILLE
Type	Néo-provençal
Date de construction	2000
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Camille Ledeau
Historique et description	Une fontaine monumentale de type néo-provençal fut implantée lors du réaménagement de la Place Camille Ledeau en 2000. Il s'agit d'un bassin circulaire en pierre de taille. Le fût parallélépipédique est orné de moulures, d'une corniche, de quatre exutoires tubulaires en laiton et supporte une sphère.



► Fiche N° 6 : Fontaine Dame Sibille

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Néo-provençal
Date de construction	2000
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Dame Sibille
Historique et description	En 2000, lors du réaménagement paysager de la Place Dame Sibille, petite place située sur le côté Nord du lycée hôtelier, la Ville fit installer une fontaine de style néo-provençal. Il s'agit d'un bassin octogonal au centre duquel est placé un fût parallélépipédique mouluré, agrémenté de quatre exutoires en forme de mascarons et surmonté d'une petite sphère.



► Fiche N° 7 : Fontaine du Vieux Palais

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine figurée bulbaire
Date de construction	1776
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Gustave Lambert

Historique et description

En 1867, la fontaine qui ornait la place Saint Pierre (actuelle place Gambetta) fut transférée place du Palais (actuelle place Gustave Lambert). Dessinée en 1776 par l'architecte d'Avignon Esprit-Joseph Brun, elle avait été réalisée par Louis Votier.

Il s'agit d'une fontaine abreuvoir de forme bulbaire à bassin légèrement elliptique entouré d'une margelle. Quatre grosses boutisses permettent la pose de cruches et de seaux. L'acrotère figuré est constitué de trois dauphins aux queues entrelacées, supportant une fleur de lys. Le couvercle et le bassin de répartition comportent des cannelures géométriques alors que la ceinture du bulbe est sculptée de mascarons aux figures mythologiques avec fleurs et fruits. Le fût est lisse de profil concave, reposant sur un socle cylindrique.

Très endommagée lors des bombardements de 1944, la fontaine a été restaurée à l'identique en 1984 et en 1990, elle s'intègre parfaitement dans le décor à l'italienne de la place. Cependant les queues des dauphins n'ont pas résisté au vandalisme.



► Fiche N° 8 : Fontaine du Panier

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine figurée / Classée au titre des sites inscrits « Darse vieille et ses abords »
Date de construction	1839
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Cours Lafayette

Historique et description

Le projet de la Fontaine du Panier, ou de la Corbeille d'Abondance, fut dessiné par l'ingénieur civil Guiraud lors de l'alimentation des rues Laminois, Albert, de la Pomme de Pin et du Mûrier, par raccordement à la canalisation se trouvant sur le Cours.

Elle a remplacé la fontaine de Saint Michel édifée en 1751 pour l'alimentation du quartier et des marchands ambulants.

Elle porta d'abord le nom de Fontaine du Cours et fut réalisée en pierre de Calissanne pour ce qui concerne le socle de forme moderne à l'époque, entablement de parallélépipèdes rectangles aux rebords très géométriques.

La fontaine fut sérieusement endommagée par des éclats de bombes en 1944 et partiellement restaurée en 1946 par le sculpteur Gabriel Cottel. Une réfection totale, notamment par greffe de pierre, fut réalisée en 1986 par l'entreprise Moutte.

Elle demeura longtemps une fontaine sèche. En 1989, à la demande des revendeurs du Cours Lafayette, un lavabo fut installé, tourné vers l'Est, face à la rue Laminois.



► **Fiche N° 9 : Fontaine de la Pigne**

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine figurée, refaçonée en 1987 en borne fontaine / Classée au titre des sites inscrits « Darse vieille et ses abords »
Date de construction	1740
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Rue Paul Lendrin
Historique et description	<p>En 1738, les sculpteurs Ange Maucor, Joseph Hubac et Jean-Michel Verdiguier, achevaient la porte principale de l'Arsenal. En 1740, à partir d'une des colonnes non utilisée, l'un des artistes réalisa cette œuvre qui demeura quelque temps à proximité de l'entrée de l'Arsenal.</p> <p>Il s'agit d'un fût octogonal sculpté, réalisé en marbre cipolin et surmonté d'une pigne.</p> <p>Après avoir été modifiée en fontaine, elle fut installée rue aux Arbres, ancienne dénomination du Cours Lafayette et remplaça alors la fontaine Saint Eloi édifiée en 1655. Elle fut baptisée Fontaine du Roy puis surnommée par les toulonnais Fontaine de la Pigne.</p> <p>La fontaine très endommagée et impossible à restaurer, fut refaite à l'identique par l'entreprise Moutte en 1988</p>



► Fiche N° 10 : Fontaine du Dauphin

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine buffet, figurée / Classée au titre des sites inscrits « Darse vieille et ses abords »
Date de construction	1782
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place Paul Comte

Un relevé effectué en 1794 montre cette fontaine sur le cahier de développement des « Plans Reliefs ».

Elle était à l'origine adossée intérieurement au mur Est du jardin de l'Evêché. Il s'agit d'un mammifère marin, en pierre froide de 1,36 mètre de hauteur, placé dans une niche rectangulaire couronnée d'une corniche avec coquille, représentation inspirée des fontaines italiennes de la Renaissance, très classique à cette époque.

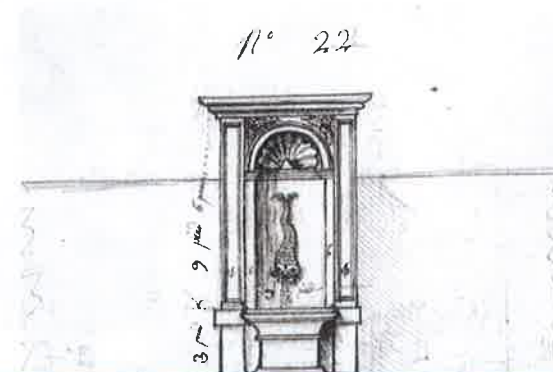
La fontaine, dont l'auteur est inconnu, fut l'objet d'une première restauration en 1820.

Historique et description

Lors de l'ouverture d'une école de filles dans la partie Nord du Palais Episcopal, le jardin devint cour de récréation. La fontaine fut déposée et trouva sa place à l'extérieur, tournée vers le marché.

En 1948, lors de la création de la Place Paul Comte par démolition des murs de l'ancien Evêché, elle sera remontée en fontaine-buffet, tournée vers le Nord.

La sculpture a fréquemment subi des dommages, elle a été restaurée en 1986 et a subi une greffe de pierre avec une armature afin de protéger la queue du dauphin. Enfin, elle a été restaurée par sablage lors de la réhabilitation de la place Paul Comte en 2011.



Cahier de développement des Plans Reliefs

► Fiche N° 11 : Fontaine de la Place Paul Comte

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Néo-provençal
Date de construction	2011
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Paul Comte
Historique et description	Lors du réaménagement de la place Paul Comte en 2011, la ville fit installer une fontaine de type néo-provençal. Il s'agit d'un bassin circulaire au centre duquel est placé un fût parallélépipédique mouluré comportant quatre exutoires tubulaires en laiton et surmonté d'une petite sphère.



► Fiche N° 12 : Fontaine du Musequin

Identification	
Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Figurée
Date de construction	1989
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Louis Blanc
Historique et description	<p>Sur la place Saint Jean, actuelle Place Louis Blanc, fut construite en 1638 une modeste fontaine alimentée par les eaux de la source de Saint Antoine.</p> <p>En 1985, après constat d'un manque de point d'eau au bas du Cours Lafayette, une fontaine très modeste, en béton armé et réalisée suivant un dessin classique, avec un mascarone copié sur celui de la Fontaine de la Régie, est implantée Place Louis Blanc, à l'emplacement de la fontaine Saint Jean construite sur la place en 1638 et déposée en 1890.</p> <p>Dans le but de commémorer le Bicentenaire de la Révolution, le Service Général des Eaux prit la décision de réaliser une fontaine millésimée « 1989 », ornée d'un mascarone original. Le modèle le plus usité étant la tête de lion, il fut décidé de réaliser un musequin original.</p> <p>Un mascarone de tête de lion fut sculpté par Brigitte Léger, dessinatrice et sculpteur au Service des Eaux, afin de réaliser un moule qui permit au fondeur Farque de réaliser par le procédé de la cire perdue ce musequin en bronze, modèle original et unique.</p> <p>Le choix de la pierre se porta sur le comblanchien, matériau assez proche de celui utilisé à cette époque. Le dessin fut transmis au marbrier Bonaldi qui réalisa la double surverse, la plaque de fond, etc.</p>



► Fiche N° 13 : Fontaine Wallace

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Wallace
Date de construction	1988
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Rue Emile Zola

Historique et description

En 2009, lors du réaménagement de la Place Louis Blanc, une fontaine Wallace, transférée des Halles de la Place Vincent Raspail où elle avait été installée en 1988, a été implantée devant la porte de l'ancien conservatoire.

Richard Wallace est un riche philanthrope britannique, héritier d'une grande fortune et ami de la France. Lors du conflit de 1870, il fournira de ses deniers des ambulances aux troupes françaises. Ayant pris conscience de l'insalubrité de certains quartiers de Paris, il fera réaliser, par fonderie, des fontaines d'un style particulier suivant un modèle de Charles Le Bourg. Ces fontaines seront raccordées aux sources existantes alors dans la capitale.

Pas loin de 90 fontaines seront installées, dont certaines fonctionnent encore aujourd'hui et continuent de distribuer de l'eau de source en plein Paris.



► Fiche N° 14 : Fontaine du Tambourin

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Ludaqua / Classée au titre des sites inscrits « Darse vieille et ses abords »
Date de construction	1839
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place Louis Blanc

Historique et description

Jusqu'en 1837 il existait sur le cours Lafayette, (nommé à cette époque cours St Michel) la fontaine de Saint Michel qui devenait gênante pour la circulation nouvelle. Elle est alors déposée et remplacée par 3 fontaines : la fontaine du Canard détruite par le bombardement du 23 novembre 1943, la fontaine du Panier au centre du Cours Lafayette et la fontaine du Tambourin dite des 8 canons.

C'est une borne cannelée de style gothique sans bassin et posée sur un socle lisse et surmonté d'un acrotère ouvragé aux motifs floraux. Le matériau utilisé est une pierre tendre qui supportera mal les épreuves du temps. Elle devait être surmontée d'une sphère en pierre qui ne sera jamais posée. Sa forme rappelant le principal instrument de musique provençal, la fontaine s'est vue baptisée par les Toulonnais, fontaine du Tambourin.

Lorsqu'en 1977 fut réalisé la placette joutant l'église Saint François de Paule, la fontaine y fut installée au centre d'un petit bassin carré.



► Fiche N° 15 : Fontaine de la Provence ou de la Place des Pucelles

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	A l'origine fontaine historiée, aujourd'hui fontaine à poussoir
Date de construction	1675, 1750, 1824, 1986
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place de la Fontaine des Pucelles (rue de la Fraternité)

En 1675 une fontaine alimentait ce quartier où vint s'ouvrir une Hostellerie «l'Auberge des Pucelles».

En 1750 un lavoir fut implanté sur la ligne d'eau de cette fontaine. En 1824 une nouvelle fontaine est installée; sur son piédestal trône une statue ayant eu pour modèle la cantatrice Clairon, offerte par le Préfet à la ville de Toulon et provenant du tombeau du comte Valbelle.

Historique et description Le doigt offusqué de la statue pointe vers la plaque indiquant le nom de la place ce qui lui vaut d'être plusieurs fois brisé par les mères de famille du quartier.

En 1884 la fontaine est déposée et remplacée par une fontaine en fonte à tourniquet. La statue est conservée au musée-bibliothèque de Toulon.

Une nouvelle fontaine est implantée dans ce lieu quasi historique lors de la création de la zone piétonne en 1986.



► **Fiche N° 16 : Fontaine de la place de la Poissonnerie (à l'origine fontaine de la Pescarié, puis de la Sinse)**

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine historiée, refaite en fontaine néo-provençale
Date de construction	1649, 1908, 2005
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place de la Poissonnerie

Historique et description

En 1649 la création d'une place sur laquelle sera réalisée une fontaine-abreuvoir avec bassin est confiée à Nicolas Levray et Gaspard Puget qui exécutent l'ensemble hydraulique ainsi qu'un buste de Saint Louis disposé sur un pilier situé au centre du bassin.

La fontaine de la « Pescarié » sera fréquentée durant trois siècles par les habitants et les pêcheurs et marchands de la halle aux poissons.

Le buste de Saint Louis fut déposé durant la Révolution et remplacé en 1899 par un buste en bronze de l'écrivain provençal Sènès dit la Sinse.

L'ensemble est inauguré en 1908 et la fontaine de « la Pescarié » prit le nom de Fontaine de la Sinse. Elle sera détruite lors des bombardements de 1944.

En 1993 la place reçoit une fontaine en céramique réalisée par Roseline Gravrand qui fut rapidement vandalisée.

Une nouvelle fontaine de type néo-provençal a été implantée lors de la réfection de la place en 2005.

Il s'agit d'un bassin octogonal au centre duquel est placé un fût parallélépipédique mouluré, avec quatre exutoires tubulaires en laiton et surmonté d'une petite sphère.



► Fiche N° 17 : Fontaine de la Place Raimu

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine miroir
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Raimu
Historique et description	Depuis son réaménagement, la place Raimu est traversée par un long plan d'eau de type fontaine miroir, rappelant les « riaux » qui couraient au milieu des rues et en assuraient le nettoyage.



► Fiche N° 18 : Fontaine des Cinq Parties du Monde

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Fontaine figurée détruite en 1944, refaçonée en 1987
Date de construction	1739, refaite en 1987
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Place Monsenergue

Historique et description

Taillée dans du marbre cipolin issu des restes de la construction de la porte de l'Arsenal, cette petite colonne cannelée fut d'abord appelée fontaine du Roy en l'honneur de Louis XV.

Durant le Second Empire, elle porte le nom de Fontaine de la Porte de l'Arsenal de la Marine. A la fin du 19ème siècle, une sphère lisse fut scellée au sommet de la colonne cannelée. En 1920, un café très fréquenté par les marins des escadres de toute la planète prend le nom de « Bar des Cinq Parties du Monde ». La fontaine est ainsi rebaptisée.

Située dans un endroit très stratégique, elle fut presque totalement détruite lors des bombardements de 1944. Il ne resta en place que la partie inférieure du fût cannelé, brisé obliquement. La sphère fut récupérée et se trouve aujourd'hui au musée de Balaguier.

La fontaine fut refaçonée à l'identique une première fois en 1983 et mise en place sur le trottoir de la rue Pastoureau, mais réalisé en béton et ciment.

En 1987, lors de restructuration de la Place Monsenergue elle a été refaite sur des plans d'Henri Milazzo, un bloc de comblanchien, pierre froide d'un bel aspect, fut travaillé par le tailleur de pierre de l'entreprise Moutte.

La Fontaine des Cinq Parties du Monde, anciennement Fontaine de l'Arsenal, a retrouvé son emplacement originel, un globe terrestre prenant la place de la sphère.



► Fiche N° 19 : Fontaine du Buveur

Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Type	Ludaqua figurée
Date de construction	1891
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Jardin Alexandre 1er (inscrit aux Monuments Historiques en 1993)
Historique et description	<p>Il s'agit d'une fontaine ludaqua figurée avec une sculpture en bronze de Benoit Lucien Hercule, achetée par les Beaux-Arts et offerte à la ville de Toulon.</p> <p>La porte monumentale provient de la chapelle de Courtine construite en 1624 à Six-Fours. En 1875 ce village est rasé au profit de la construction d'un fort. La ville de Toulon achète alors la porte et la remonte dans le jardin public des Hospices Civils.</p> <p>La sculpture est encastrée dans la rocaïlle à l'arrière de la porte. Déposée en 1943 par les troupes d'occupation, l'Atelier Merindol fondera une nouvelle sculpture qui sera mise en place lors de la restauration de la porte de Courtine.</p> <p>Le raccordement en eau sera fait en 1989 par le Service des Eaux et des Fontaines.</p>



► Fiche N° 20 : Fontaine de la Fédération

Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Type	Ludaqua historiée monumentale
Date de construction	1890
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place de la Liberté

Historique et description

La fontaine de la Fédération a été construite en 1890, à l'occasion de la commémoration du centenaire de la Révolution française, sur un terrain militaire abandonné, devenu lieu de promenade, dont la situation et les bonnes proportions en font un carré presque parfait de 117 sur 120 mètres, et un emplacement idéal pour un monument à la gloire du progrès économique et de la République.

L'étude de ce monument est confiée aux frères Allar, Gaudensi l'architecte et André le statuaire, qui présentent deux projets dont l'un sera retenu.

On peut distinguer quatre parties sculptées : le triomphe de la République, les deux groupes de chevaux marins, la sculpture ornementale de l'ensemble, et le bas-relief à l'arrière du monument. C'est le triomphe de la République qui domine l'ensemble, avec trois statues d'une hauteur d'environ 3,50 m : une statue féminine symbolisant la République, accompagnée de la Force et de la Justice.

Ce monument est une œuvre originale à laquelle André Allar a su conférer un style éclectique, baroque pour les chevaux marins, académique pour les personnages, et naturaliste pour l'ornementation. Enfin, l'ensemble donne une grande lisibilité, offrant l'éventail de toutes les grandes acquisitions de la Révolution française, à savoir, la liberté, l'égalité, la souveraineté du peuple et la fraternité.

L'ensemble garde-corps, balustres et fontaine, a fait l'objet d'une réfection et d'une restauration en 1986-1987. La qualité de la pierre, un calcaire très tendre, la pollution atmosphérique et la présence des pigeons sont des éléments qui fragilisent le monument.



► Fiche N° 21 : Fontaine des Mobiles

Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Type	Ludaqua historiée monumentale
Date de construction	1884
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place Albert 1 ^{er}

Historique et description

La Statue des Mobiles est le premier monument aux morts de la ville de Toulon. Il a été érigé à la mémoire des marins et soldats tués depuis 1870.

Le monument élevé sur la Place Vauban, aujourd'hui Albert 1^{er}, mesure 7 mètres de haut, il a été inauguré en 1894.

Sous le contrôle de l'architecte du département Roustan, le sculpteur Gautier de l'atelier de la Marine réalisa le socle en pierre de Calissanne portant un écusson fait d'une ancre, de deux épées et d'une couronne de lauriers, ainsi que deux plaques gravées, dont l'une porte un vers d'Horace. Les deux faces latérales portent le nom des soldats morts pour la France pendant la guerre de 1870 et les conquêtes coloniales. Sur ce piédestal on disposera l'ensemble statuaire du Toulonnais Guglielmi, en pierre tendre d'Estailade, qui représente un jeune Mobile frappé d'une balle mortelle ; il chancelle alors qu'un marin le soutient tenant le drapeau de la patrie et menaçant d'une hache l'ennemi que le Mobile expirant lui désigne du doigt.

Un modeste bassin avec jet d'eau central se trouvait alors au Sud du petit square qui était divisé en deux parties par une allée, permettant ainsi de se rendre au pied du monument pour s'y recueillir. La décision d'installer une fontaine monumentale sera prise sous la mandature de Maurice Arreckx en 1986, après que la place soit excavée pour y réaliser un parking souterrain. L'ensemble statuaire fut restauré par l'entreprise Mérindol et la fontaine réalisée sur des plans dressés par le Service des Espaces verts de la Ville.



► Fiche N° 22 : Fontaine de Pesetti

Identification

Secteur	VIEILLE VILLE
Type	Figurée détruite en 1944 refaçonée en ludaqua en 1985
Date de construction	1822 refaite en 1984
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial secondaire
Localisation	Allées Amiral Courbet

Historique et description

Jusqu'à la dernière guerre mondiale, une fontaine ornait le centre de la place Léon Blum ou place Saint Roch. Au début du XVIIIème siècle c'était un simple abreuvoir de forme carrée, surmonté d'un pilastre central sur lequel était placée une statue de Saint Roch qui fut brisée pendant la Révolution. En 1822 le maître serrurier Bouyer fut chargé de la réalisation d'une nouvelle fontaine sur les plans de l'architecte du département Esprit Lantoin. Il fit un splendide bassin en pierre ouvragée entourant un ensemble central de rocaille. La margelle, en pierre de Cassis, était bordée de 8 chasse-roues en pierre de Calissane. Sébastien Pesetti fut chargé de réaliser, dans un bloc de marbre de Carrare, une sculpture d'ornementation pour décorer la rocaille centrale. Il s'agissait de trois enfants nus, un peu plus grands que nature. Deux d'entre eux soutenaient le troisième dont les pieds s'appuyaient sur une urne renversée. De celle-ci s'échappait l'eau qui, coulant sur des rochers recouverts de mousse, se répandait dans un grand bassin circulaire harmonieux.

Le bombardement aérien de 1944 mutila irrémédiablement la statue.

Lors de la démolition de l'îlot de la Corderie en 1979 et afin de faciliter la pénétrante Ouest, le bassin et le socle seront déposés et réimplantés aux Allées Courbet.

En 1984, le Service Général des Eaux et des Fontaines décida, à partir des vestiges conservés et de quelques photographies et croquis, de reconstituer la sculpture de Pesetti, qui sera totalement refaite par Henri Milazzo et Brigitte Léger.



► Fiche N° 23 : Fontaine de Trabuc

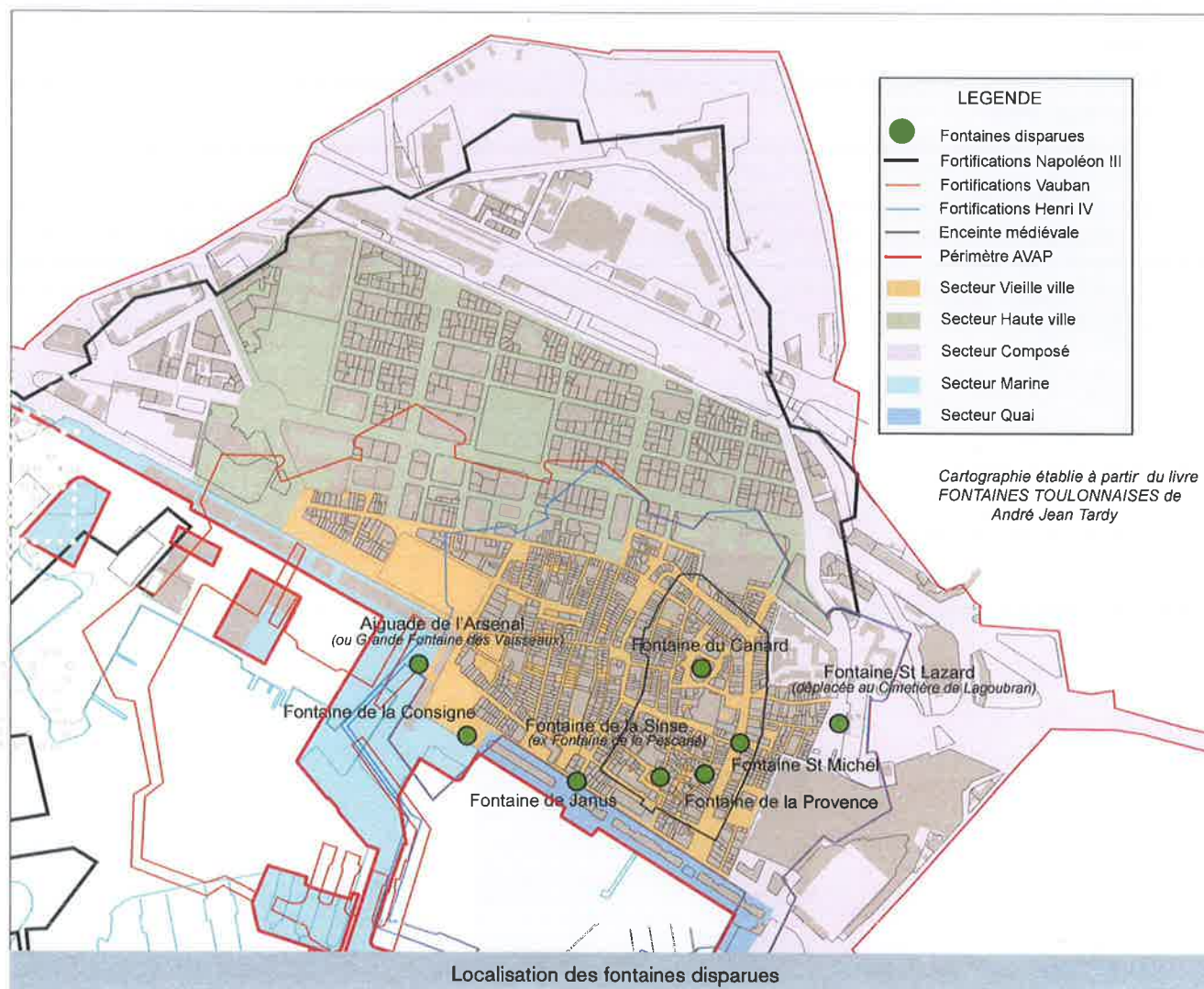
Identification

Secteur	HAUTE VILLE
Type	Fontaine-buffet figurée
Date de construction	1839
Classification	Fontaine d'intérêt patrimonial majeur
Localisation	Place Léon Blum
Historique et description	<p>Il s'agit d'une fontaine-buffet-figurée ornée d'un musequin, copie du mascaron de la fontaine de la Régie.</p> <p>Installée initialement rue du Trabuc (aujourd'hui Docteur Camille Auban) dans le cadre d'un projet visant à améliorer les conditions d'hygiène précaires du quartier, elle fut abandonnée lors des restrictions de l'alimentation en eau nécessitées par les diverses sécheresses.</p> <p>Restaurée par des greffes de pierre en 1984, elle est réinstallée et adossée au foyer Léon Blum, à la grande satisfaction des joueurs de boules de la place.</p>



Plusieurs fontaines ont disparu. Certaines ont été transformées ou déplacées, comme la fontaine-abreuvoir de la Porte d'Italie qui se situe depuis 1932 dans le cimetière de Lagoubran. D'autres ont été détruites lors des bombardements de 1944.

Nous avons pu en localiser quelques unes sur la carte ci-dessous.



■ LES PORTES DE LA VIEILLE VILLE

Sources :

- Toulon et son Patrimoine « Portes et façades Corderie et front de mer » Académie du Var – Editions Autres Temps – 2008
- www.techno-science.net
- CAUE Centres anciens « Réhabilitation du patrimoine bâti » 2012
- Revue de la Société des Amis du Vieux Toulon et de sa Région – n° 133 – 2012
- Photos et dessins Service Etudes et Planification 2012-2013

Malgré les nombreuses modifications subies au cours des siècles, certaines caractéristiques architecturales sont encore perceptibles sur les façades du centre ancien de Toulon.

Les maisons ayant souvent subi des transformations par ajouts successifs, les éléments constitutifs d'un même bâtiment peuvent varier entre l'époque médiévale et le XXe siècle.

Le centre ancien de Toulon recèle un grand nombre de maisons datant du Moyen Age établies sur des terrains étroits et longs. Ces habitations souvent modestes étaient ornées de portes dont les éléments architecturaux composant l'entourage ou l'encadrement sont typiques du Toulon médiéval et Henri IV.

L'architecture de la vieille ville se caractérise par une grande sobriété des façades et une grande finesse de certains éléments de modénature, probablement en raison de la présence de l'école-atelier de l'arsenal. Ces portes méritent une identification et un intérêt particulier car elles représentent la signature stylistique des maisons de la vieille ville.

► Les principaux types de portes

Trois styles architecturaux dominent les portes des maisons de la vieille ville : les portes en plein cintre, les portes en arc segmentaire et les portes à linteau droit.



En architecture, un arc est tout assemblage de pierres, de moellons ou de briques destiné à franchir un espace plus ou moins grand au moyen d'une courbe (ou par la rencontre de deux éléments courbes), reposant sur deux points d'appui, les piédroits, et destiné à couvrir une baie ou une ouverture.

Ce procédé de construction, adopté par les Romains, fut développé encore par les architectes du Moyen Âge et il a prédominé dans l'architecture romane avant l'introduction de l'arc-ogive au début du XIIe siècle en France.

Les **claveaux** sont les pierres taillées en biseaux qui forment un arc ou une voûte. Le claveau central est la « **clé** » de l'édifice, appellation que l'on retrouve dans la clé de voûte. Les claveaux extrêmes, ceux des extrémités de l'arc qui repose sur eux, sont les « **sommiers** » qui reposent eux-mêmes sur les « **piédroits** », c'est-à-dire les montants de l'encadrement. La pierre qui couronne le piédroit, sous-jacente au sommier, et qui reçoit la retombée de l'arc prend le nom « **d'imposte** » lorsqu'elle est en saillie ou travaillée.

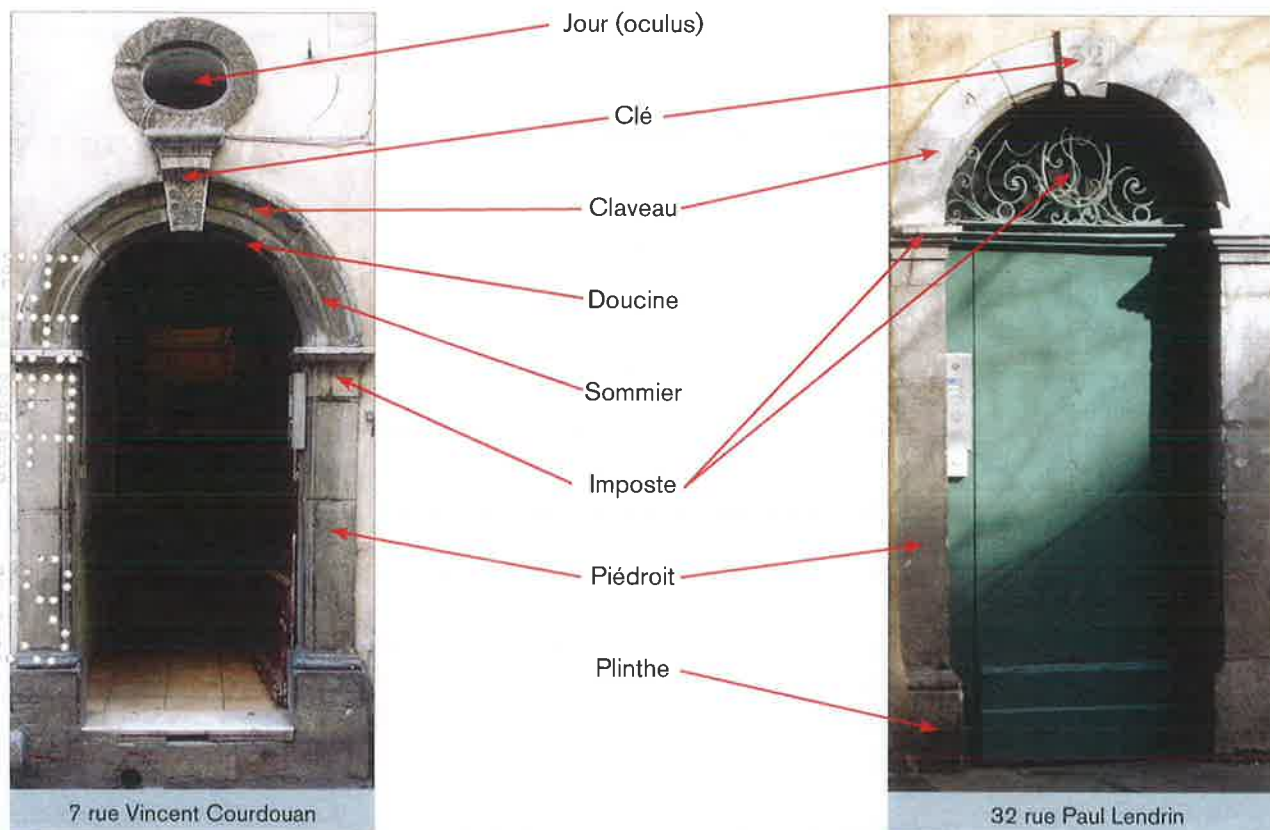
Est également appelée « **imposte** » l'ouverture au-dessus des battants d'une porte destinée à éclairer le couloir.

la clef, donc autant de joints de part et d'autre de la clef, ce qui évite un tassement de l'arc dissymétrique.

On appelle **sommier** le claveau portant directement sur le piédroit, les **contreclefs** sont les claveaux sur lesquels s'appuie la clef. Il y a autant de claveaux de part et d'autre de

Certains arcs sont agrémentés d'une **doucine**, c'est-à-dire d'une moulure formée de deux arcs de cercle en forme de « S ».

Éléments architecturaux composant l'encadrement d'une porte



L'arc en plein cintre est le modèle le plus courant et certainement le plus ancien. Il est représenté par un demi-cercle composé de pierres taillées en coin, les « claveaux ». Les menuiseries sont souvent simples, on trouve quelques exemples de portes à planches jointives fixées par de gros clous forgés.



9 rue de l'Hôpital



2 rue Letuaire



1 rue Pomme de Pin

L'arc segmentaire est dessiné par un segment de cercle inférieur à un demi-cercle. Il s'agit du modèle qui subira le plus de modifications. Dans quelques cas, la construction de ce modèle n'utilise que trois pierres pour constituer le linteau, c'est-à-dire une large clé entre deux claveaux reposant directement sur les piédroits sans l'intermédiaire d'un sommier.



La porte à linteau droit est rectangulaire, la pièce horizontale étant soit constituée d'un seul bloc posé sur les piédroits, soit d'une clé centrale et de claveaux.

Le linteau est un élément architectural, qui sert à soutenir les matériaux du mur au-dessus d'une baie, d'une porte, ou d'une fenêtre. Le linteau peut servir de base à un tympan et un arc de décharge peut être placé au-dessus du linteau pour reporter le poids du mur au-dessus sur les jambages et décharger ainsi le linteau. Le plus souvent en pierre, béton armé, ou métal, mais aussi en bois, il peut être monolithe ou clavé avec une plate-bande.

L'entrée étant un élément important de la façade, il est fréquent que les linteaux fassent l'objet d'inscription ou de décors ayant une importance symbolique et décorative. On y a parfois sculpté la date de construction du bâtiment. Souvent le matériau en est plus noble, et il est parfois apparent, là où le reste du mur est couvert d'enduit.



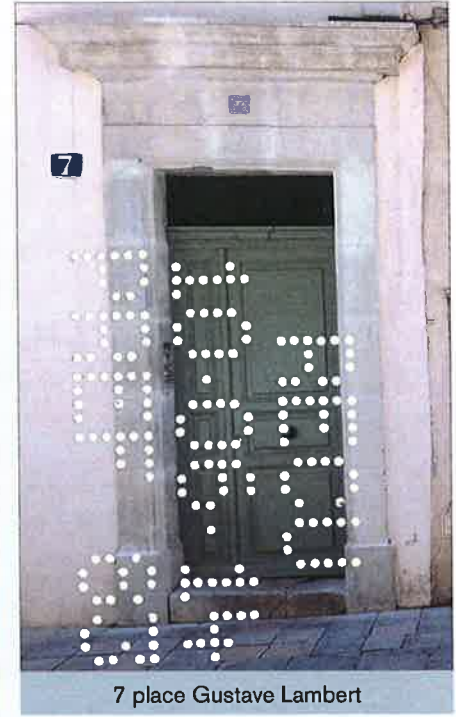
12-24 rue Vincent Courdouan



2 rue d'Astour



11 rue de Pomet



7 place Gustave Lambert

Les trois styles suivants sont beaucoup plus rares, mais font partie des vestiges les plus anciens de l'habitat toulonnais :

La porte en arc surbaissé présente une courbe « en anse de panier ». Quelques exemplaires sont visibles au n° 3 de la rue des Tombades, dans la rue Garibaldi et dans la rue de la Fraternité.



Les arcs elliptiques sont encore plus rares : un bel ensemble groupant porte d'entrée et porte de boutique peut être vu au n° 13 de la rue des Tombades.



Un arc très légèrement « surhaussé » ou « outrepassé » (le centre du demi-cercle de l'arc est situé au-dessus des pieds de l'arc) se trouve au n°30 rue Augustin Daumas.



Remarque : Il est difficile d'apprécier la hauteur originelle de ces portes compte tenu des réaménagements qu'elles ont subis et de la variation du niveau des sols des rues. Leurs largeurs sont comprises entre 0,80 m et 1,87 m, environ 60 % ont moins d'un mètre.

Localisation des principaux types de portes



► **Datation et évolution**

Certaines portes ont une datation indiscutable, puisque l'année de construction est gravée dans la pierre de clé. Ceci permet, en fonction de leurs caractéristiques, de définir différents styles. Il s'agit souvent d'arcs en plein cintre ou segmentaires. Les portes à linteau droit faisant mention d'une date sont plus rares, la datation de ce type de portes s'avère donc plus difficile. Il semble cependant que ce modèle soit apparu lors de l'agrandissement de Vauban.

Les portes plein cintre les plus anciennes et celles des maisons les plus modestes sont très austères, sans motif décoratif, piedroits et arcs sont dans la continuité et sans relief.



22 rue de l'Hôpital



7 rue du Bon Pasteur



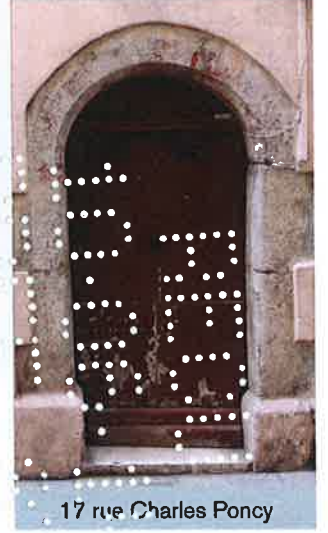
13 rue de l'Etoile



3 rue du Murier



11 rue Paul Lendrin



17 rue Charles Poncy



11 rue Hoche



9 rue des Tombades

Le 9 rue des Tombades pourrait dater de la fin du Moyen-Age, ainsi que le laisse supposer la taille des claveaux de l'arc légèrement brisé.

A la fin du XVI^{ème} siècle, ce type de porte a évolué avec la mise en saillie de la clé par rapport aux claveaux, qui se prête alors à la gravure ou à la taille et qui devient élément de décoration. Il apparaît également au sommet de chaque piédroit une pierre plus volumineuse, l'imposte.



Une porte Place Raimu se distingue par un arc décoré en corps de moulures composé de deux doucines et par des plinthes avec griffe prismatique. On peut estimer, pour ce chambranle unique à Toulon, une datation du troisième quart du XVIème siècle.

La porte en arc segmentaire apparaît vers la fin du XVIIème et au début du XVIIIème siècle, comme au n° 24 de la rue de l'Hôpital datée « 1750 », au n° 37 de la rue Alézard datée « 1757 » et au n° 21 de la rue de la Glacière datée « 1763 ».



1 place Raimu



1 place Raimu



24 rue de l'Hôpital



37 rue Alézard



21 rue de la Glacière

Ce type d'ouverture avait déjà été utilisé dans sa forme primitive, probablement avant le 17ème siècle. On en trouve quelques exemplaires dans l'enceinte médiévale : au milieu de la rue Magnaque, au fond d'une petite impasse donnant sur le côté nord de la rue Paul Lendrin et dans l'impasse Baudin.



Impasse donnant sur la rue Paul Lendrin

L'arc segmentaire épuré va progressivement, vers le milieu du XVIIIème siècle, être modifié par l'ajout d'une corniche droite qui aura tendance à l'écraser.

Puis la corniche va évoluer en adoptant la courbe de l'arc segmentaire et devenir rectiligne de part et d'autre (chapeau de gendarme).



► La décoration

Les clés

Les clés et linteaux sont souvent décorés. La décoration de la clé consiste en général en la gravure en creux ou la taille de la date. La clé la plus typique en forme de console est décorée d'une feuille d'acanthé portant à son sommet une rosette.



6 place Gustave Lambert



6 place Gustave Lambert

Clés type console



3 rue Jés Savonniéres



18 rue des Savonniéres



24 rue des Savonniéres



1 rue Pomme de Pin



115 rue Magnaque



6 place G.Lambert



5 rue du Bon Pasteur



10 rue du Bon Pasteur



40 rue des Riaux



10 rue F. Pelloutier



8 rue de la Fraternité



24 rue Félix Pyat

Décorations diverses

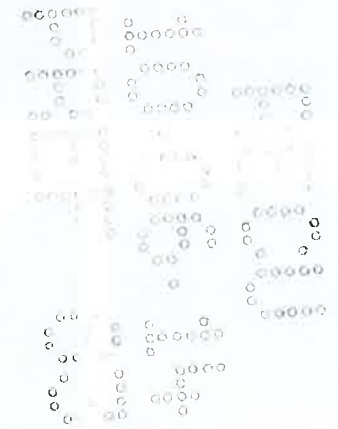
La clé composite est la plupart du temps nue. Parfois des initiales, un signe religieux ou un écu sont présents sur la moulure en cavet. Une seule est sculptée de fleurs, d'un épi en partie basse et d'un soleil sur la moulure supérieure, elle se trouve au 5 rue de la Fraternité.



5 rue de la Fraternité



5 rue de la Fraternité



Divers types de clés





7 rue Vincent Courdouan



14 rue des Savonnières



351 avenue de la République



5 rue de la Fraternité



Angle rues Baudin - Astou



7 rue de l'Hôpital

Clés composites datées



2 rue de l'Etoile



37 rue Alezard



7 rue de l'Etoile



21 rue de la Glacière



24 rue de l'Hôpital



25 rue de Pomot



7 rue de l'Etoile (clé composite datée 1605)



22 rue Charles Poncy (clé composite avec armoirie de Toulon)



30 rue Augustin Daumas (clé en écu)



25 rue de Pomet (clé avec signe religieux)



7 rue Vincent Courdouan (clé avec initiales)



D'autres symboles se retrouvent fréquemment, comme la tête d'ange, le compas et l'équerre (signe maçonnique), l'étoile, la rosace, les motifs végétaux (fruits, fleurs ou feuilles), les rocailles et coquilles ou encore les têtes et mascarons.

La présence de motifs « rocaille », dont l'utilisation a connu son apogée sous le règne de Louis XV, permet de dater les portes entre 1720 et 1750. Ils se trouvent essentiellement sur les arcs segmentaires.



6 et 8 rue Camille Auban (clé avec symboles maçonniques)



6 et 8 rue Camille Auban



5 place Gustave Lambert (motif rocaille)



16 rue de Pommet (motif étoile)



16

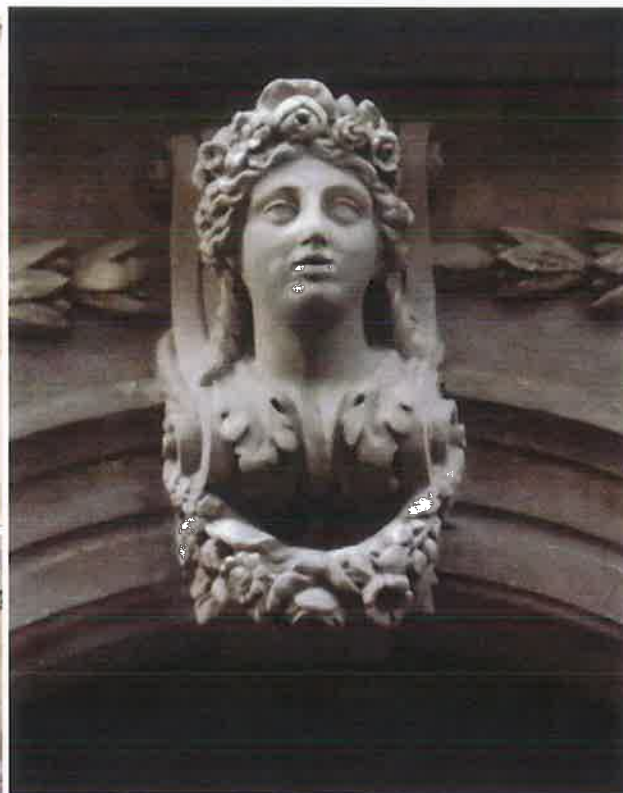


5 place Gustave Lambert

Dans la rue Vincent Courdouan une belle tête de femme couronnée de fleurs et portant un collier fleuri, orne l'arc plein cintre d'une jolie porte qui, de par sa taille et la qualité de sa décoration, pourrait être un exemple de maison bourgeoise de la vieille ville.



11 rue Vincent Courdouan



11 rue Vincent Courdouan

On trouve en effet de nombreuses portes anciennes en bon état de conservation, de taille imposante et bien décorées le long de la rue Vincent Courdouan, ce qui montre que cette rue était une voie importante de la ville ancienne.

On trouve au n° 2 de la rue de Pomét, un motif unique qui décore les trois pierres centrales du linteau droit et s'étend sur l'entablement de la corniche. Ce motif difficile à interpréter est celui de la porte d'un immeuble daté de 1773 d'après les fers de tirants de la façade.



2 rue de Pomét



2 rue de Pomét

Les arcs surbaissés, surhaussés et elliptiques conservent leur caractère simple et épuré, la décoration se limite à la mise en saillie de la clé et la taille de l'imposte.

Ce modèle de chambranle d'une grande simplicité d'exécution est longtemps utilisé. L'un d'eux, place Saint Vincent est coiffé d'une corniche droite.

Les arcs plein cintre évoluent vers une décoration de plus en plus riche et parfois lourde (bossage, taille diamant). On trouve à Toulon deux portes qui ont pour élément essentiel du décor des pierres bossagées et qui illustrent ce type de décor qui rappelle le style Louis XIII qui se faisait en France dans la première moitié du XVIIème siècle.



351 Av. de la République (Détail bossage à pointe de diamant)

L'une, 351 avenue de la République, présente un chambranle bordé de pierres de bossage en pointe diamant, dont l'arc plein cintre est traversé d'une clé composite. L'autre, 1 rue des Bonnetières, montre des pierres en bossage encadrant directement la baie et une imposante clé à deux niveaux qui traverse l'arc plein cintre. Elles ne sont pas datées, mais une porte de même conception à Solliès-Pont est datée 1709.



4 place Saint Vincent



351 Av. de la République



1 rue des Bonnetières

Ce décor trop monumental pour de petites baies a donc été très peu utilisé à Toulon. Par contre, vers la fin du XVIIème siècle, apparaît un autre type de porte à bossage. Ce sont des portes à encadrements à bossages en table qui cernent une baie rectangulaire au chambranle mouluré. Les clés sont en bossage à pointe de diamant et les baies sont couvertes d'une corniche droite moulurée.



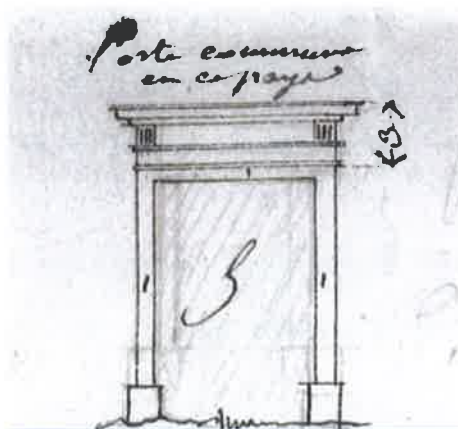
97 rue Aiéard



17 rue Pyat

Cette famille de portes est propre à Toulon et très rare dans son proche environnement. Elle se trouve essentiellement dans les rues alignées et dans l'agrandissement ouest de la ville à partir de 1680 (Allées Courbet, rue Saint Hilaire).

Un autre modèle de porte présente un chambranle rectangulaire mouluré en doucine. Le passage est couvert d'une plate-bande (3 claveaux) surmontée d'une corniche droite. A chaque extrémité de la frise, figure un triglyphe apparu à Toulon dans la deuxième moitié du XVIIIème siècle. Il n'en reste qu'une rue Chevalier Paul n° 21, malheureusement murée et en très mauvais état. Le dessinateur des carnets de croquis des plans en relief en a dessiné une en signalant qu'elle est « courante en ce pays ».



Source : Cahier de développement des Plans Reliefs 1794 - Archives municipales



21 rue Chevalier Paul



21 rue Chevalier Paul



21 rue Chevalier Paul

Les portes à arc segmentaire surmontées d'une corniche courbe peuvent ne présenter aucune frise entre la corniche et l'arc ou au contraire disposer d'une frise qui peut avoir des décors néo-classiques tels que triglyphes et tables, ou bien au centre des motifs rocaille, rosette ou mascarons à tête humaine.



19 rue Chevalier Paul



23 rue de la Glacière



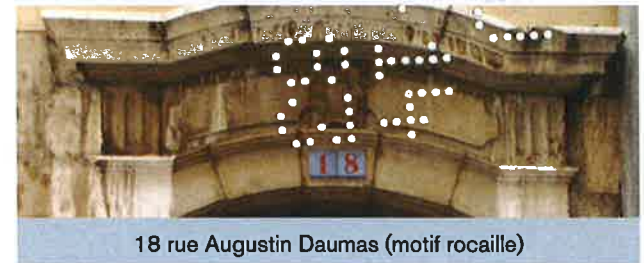
2 rue des Boucheries (motif rosette)



2 rue des Boucheries (motif rosette)



18 rue Augustin Caumas (motif rocaille)



18 rue Augustin Daumas (motif rocaille)

Le décor à table est majoritaire ainsi que le souligne un dessin des carnets de croquis des plans reliefs, portant la mention « Modèle de porte commune en ce pays ». Il présente une frise décorée de trois tables cantonnées de deux triglyphes.



Le modèle de corniche droite à arc segmentaire représente environ la moitié des encadrements de baies. La plupart n'ont pas de frise. Le plus ancien chambranle de ce type pourrait être la porte latérale de l'église Saint François de Paule édifée entre 1744 et 1749.





2 rue Garibaldi



14 rue Chevalier Paul



7 place Louis Blanc

← Linteau droit avec corniche ou fronton →

Les piédroits prennent parfois l'aspect de colonnes surmontées d'un chapiteau porteur de volutes ioniques.



21 rue Vincent Courdouan



21 rue Vincent Courdouan
Volutes ioniques

Exemples de mascarons à tête humaine



10 rue Laindet-Lalonde



10 rue Laindet-Lalonde



28 rue Chevalier Paul



363 avenue de la République



7 rue de Pressensé

Les jours en dessus de porte et impostes

Afin de faciliter l'entrée de la lumière du jour dans les couloirs et cages d'escaliers, des ouvertures ont été percées dans le mur au-dessus de l'encadrement de la porte.

Ces jours, ronds, ovales ou rectangulaires, sont exigus afin de laisser passer la lumière mais pas d'éventuels malfaiteurs. Ils sont souvent encadrés de pierres de taille sans décor sauf deux d'entre-elles au 33 avenue de la République et au 7 rue Vincent Courdouan et surmontent en principe des portes en plein cintre, rarement à linteau droit.



33 avenue de la République



7 rue Vincent Courdouan



7 rue Vincent Courdouan



3 rue des Riaux



19 rue de l'Etoile



17 rue Félix Pyat

Ces ouvertures lorsqu'elles sont de forme ronde ou ovale sont appelées oculus (en forme d'œil).



36 rue des Riaux



26 rue Nicolas Laugier



18 rue des Boucheries

Des impostes, espaces fermés par une grille ménagée au-dessus du ou des battants, permettaient également de laisser passer la lumière du jour. Parfois oculus et imposte cohabitent, probablement pour obtenir le même éclairage du couloir tout en réduisant la taille des ouvertures afin de limiter les risques d'intrusion (cf partie Ferronnerie).



13 rue de Pomet



2 rue Baudin

Les impostes sont en principe en fer forgé, celle du 13 rue de Pomet présente la particularité d'être en bois.

► Les portes accotées

On peut constater dans la partie médiévale de nombreuses maisons comportant une porte d'entrée et une porte plus grande adjacente ou décalée d'une distance variable. La présence de portes plus larges et plus hautes que la porte d'entrée s'explique par la petite taille des parcelles de terrain qui ne permettait pas de disposer de cours, il était donc nécessaire de réaliser des remises pour entreposer du matériel ou des matières premières.



35 rue de la Glacière



13 rue du Murier



1 rue Nicolas Laugier



26 rue Nicolas Laugier



5 rue du Bon Pasteur



3 rue du Murier



21 rue de la Glacière

Dans les rues commerçantes, comme le Cours Lafayette, la rue des Boucheries, la rue des Tombades ou des Bonnetières, l'ouverture plus grande, généralement en plein cintre, correspondait à celle de la boutique.



16 rue des Boucheries



95 Cours Lafayette



46 rue du Bon Pasteur



2 rue Augustin Daumas



28 rue Augustin Daumas

► **Place Dame Sibille**

Les façades présentent en général deux ou trois travées, rarement une seule. Lorsqu'il n'existe que deux travées, la porte d'entrée est obligatoirement latérale, alors que lorsqu'il existe trois travées, la porte peut être latérale ou centrale encadrée de deux fenêtres ou de deux ouvertures plus larges. La place Dame Sibille présente plusieurs exemples d'emplacement de portes, dont un cas plus rare de maison à une seule travée, comportant trois ouvertures.



► **Les matériaux**

L'architecture médiévale et de l'époque renaissance fait largement appel à la pierre pour tous les encadrements, les arcs, les porches. Dans la région, la pierre calcaire était largement utilisée, car disponible sur place (peut être le calcaire de Touris), l'enduit venant mourir sur la pierre et les rez-de-chaussée comportant souvent des arcs en pierre appareillées.

Les corps de façades sont enduits à la chaux pour les maisons d'habitation avec une finition frottassée.

La porte d'entrée est le point d'accueil du visiteur. C'est là que la maison s'ouvre rituellement à lui. Elle doit donc être tout à la fois accueillante et exprimer clairement le niveau social du propriétaire. La porte est ainsi très souvent une ébénisterie, ou au moins une menuiserie de bois noble. Elle n'obéit donc généralement pas à la logique de peinture des volets, car la qualité des essences utilisées justifie que le bois soit montré.

► **Les ferronneries**

La vieille ville de Toulon présente une grande fantaisie dans la ferronnerie XVIIIème siècle, dans les impostes de portes et dans les garde-corps. Des cercles concentriques représentent un modèle original à Toulon. A la fin du siècle, le style néoclassique s'impose.

Heurtoirs et poignées

Les portes sont d'autre part quelquefois enrichies d'une quincaillerie de fer, de laiton ou de bronze, dont on trouve encore quelques exemplaires qu'il convient de protéger, notamment des heurtoirs et des poignées de porte.



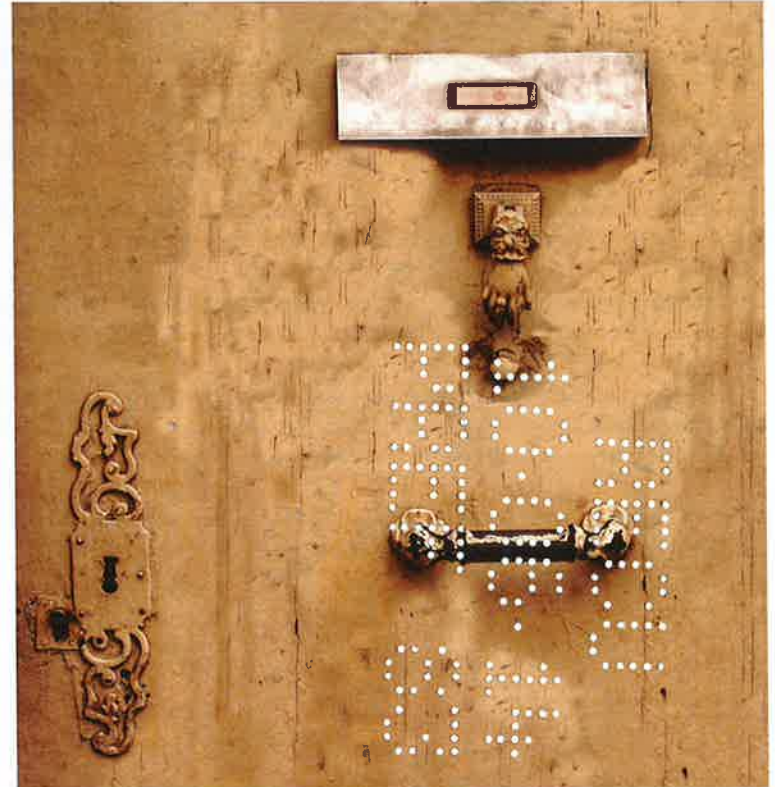
14 rue de Pomet



24 rue Charles Poncy



5 place Gustave Lambert



25 rue Pierre Sémard



3 place G. Lambert



8 rue des Tombades



39 rue Augustin Daumas



35 rue Augustin Daumas

Les impostes

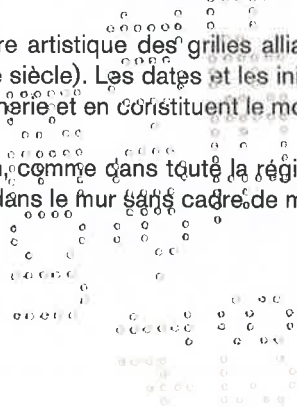
Les entrées des habitations de la vieille ville se trouvent généralement surmontées d'une imposte, c'est-à-dire d'une ouverture. L'imposte sert à la fois à la ventilation de l'habitation, permet d'éclairer le début de l'escalier et son arc supérieur sert d'arc de décharge. Ces espaces sont en forme de demi-lune sous les arcs en plein cintre, ou rectangulaires sous les linteaux droits et arrondis sur leur côté supérieur sous les arcs segmentaires.

Ces ouvertures sont fermées par des grilles constituées dans certains cas de barreaux de fer très simples, soit de véritables ouvrages de ferronnerie en fer forgé ou en fonte.

Ces grilles d'imposte sont décorées de motifs riches et variés comme les feuilles de vignes, les volutes, les étoiles, des initiales ou une tête de lion que l'on peut apercevoir au n°3 de la place Gustave Lambert.

La facture artistique des grilles alliant volutes et contrecourbes, peut s'apparenter au style rocaille (1ère moitié du XVIIIème siècle). Les dates et les initiales entrelacées d'une manière plus ou moins décorative sont incorporées dans la ferronnerie et en constituent le motif central.

A Toulon, comme dans toute la région méditerranéenne, l'imposte en fer forgé est généralement de faible hauteur et scellée dans le mur sans cadre de menuiserie.



Divers types d'impostes



1 place Camille Ledeau



10 rue Pierre Sépard



13 rue des Bonnetières



14 place Puget



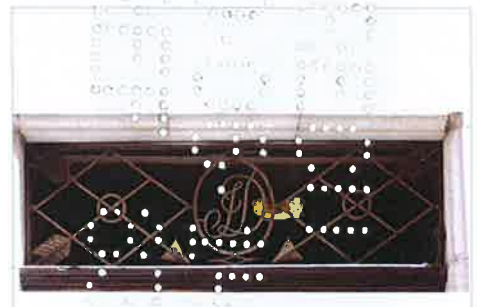
19 rue Paul Lendrin



2 rue Chevalier Paul



2 rue Chevalier Paul



20 rue Chevalier Paul



21 rue Felix Pyat



23 rue Vincent Cordouan



3 Place Gustave Lambert



36 rue Paul Lendrin



38 rue Paul Lendrin



38 rue Paul Lendrin



4 place Louis Blanc



4 rue Laminois



42 rue Nicolas Laugier



42 rue Nicolas Laugier



43 rue du Bon Pasteur



49 cours Lafayette



6 rue Augustin Daumas



74 cours Lafayette



81 place Cathédrale



81 place Cathédrale

Les balcons et appuis de fenêtre

Les maisons les plus anciennes de la vieille ville, donc les plus modestes, ne possèdent pratiquement pas de balcon. On peut par contre en découvrir de très travaillés sur les façades d'immeubles bourgeois construits au XIXème siècle, comme dans la rue d'Alger, la rue Emile Zola, la rue Henri Seillon ou encore le Cours Lafayette.

Le n°5 de la rue Henri Seillon est une maison datée de 1850, dont les trois étages sont pourvus de balcons décorés, soutenus par des consoles abondamment sculptées.



5 rue Henri Seillon



5 rue Henri Seillon



Rue d'Alger



Rue d'Alger



Rue Emile Zola



Rue Emile Zola



13 place Monsenergue



74 Cours Lafayette



13 place Monsenergue



48 cours Lafayette



48 cours Lafayette



74 Cours Lafayette

Les appuis de fenêtre sont beaucoup plus nombreux que les balcons et ornent une grande partie des immeubles du centre ancien.



3 rue des Boucheries



Rue Chevalier Paul



Rue Garibaldi

L'immeuble Sigaud

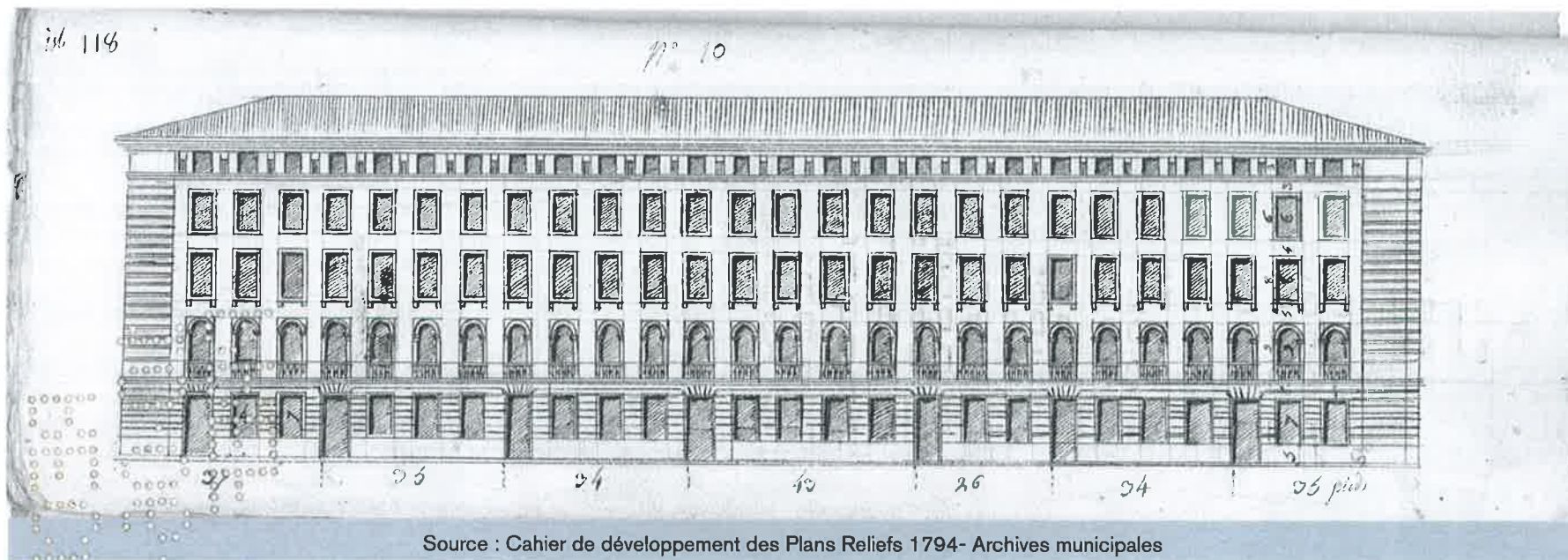
Rue Anatole France, un édifice remarquable composé d'une série de sept immeubles ferme la Place d'Armes à l'est. Ce bel exemple d'immeuble bourgeois bien entretenu, construit au XVIIIème siècle, est dû à l'architecte Sigaud.

On constate au rez-de-chaussée, une base à refends où s'ouvrent portes et fenêtres, puis quatre étages de baies sur un mur uni, la hauteur diminuant du premier au quatrième.

A l'étage noble les baies sont de plein cintre et rectangulaires aux trois niveaux supérieurs. Elles sont ornées au premier et deuxième niveau de balcon aux gardes corps en ferronnerie. Les portes à linteau droit clavé sont toutes identiques, surmontées d'impostes en fer forgé.

Enfin une corniche, sans ressauts, est supportée par de robustes consoles striées de glyptés.

Avec ces effets voulus de répétition, ce bâtiment s'inscrit parmi les créations les plus fortes du néo-classicisme provençal.



Source : Cahier de développement des Plans Reliefs 1794- Archives municipales





Détails Immeuble Sigaud

LES PORTES DE LA HAUTE VILLE

Localisation des portes de la haute ville

Sources :

- *Toulon et son Patrimoine « Portes et façades Corderie et front de mer » Académie du Var – Editions Autres Temps – 2008*
- *Photos Service Etudes et Planification*

A l'initiative de Napoléon III, un projet d'élargissement de la ville vers l'ouest et le nord est établi par le lieutenant colonel Revel et adopté en 1853.

La démolition d'une partie des remparts et l'aménagement de larges avenues, dont les quatre principales sont le boulevard de Strasbourg, l'avenue Vauban, l'avenue Colbert et le boulevard de Tissé, permet l'édification et la mise en valeur des monuments et bâtiments qui faisaient défaut à la ville. Des maisons d'habitation bourgeoises et des immeubles de rapport sont bâtis le long de ces artères, ainsi que des bâtiments administratifs et culturels.

Le boulevard de Strasbourg constitue ainsi une frontière entre la vieille ville et la ville nouvelle, dont les édifices sont moins spécifiquement toulonnais, pour s'inscrire dans un style national. Toulon devient alors une grande ville de France, avec son quartier dit « Haussmannien » à l'image de Lyon, Marseille ou Paris.

L'architecture diffère des périodes précédentes par une grande abondance de décors sculptés, par l'utilisation de la composition monumentale à l'échelle de l'îlot, par le marquage des chaînes d'angle et de grands soubassements à bossage.

Les constructions obéissent à des règles précises concernant notamment le nombre d'étages (en général cinq), les balcons, les encadrements de portes et fenêtres, ce qui donne un ensemble cohérent donnant une unité à cette partie de la ville.





53 rue Victor Clappier



21 avenue Vauban

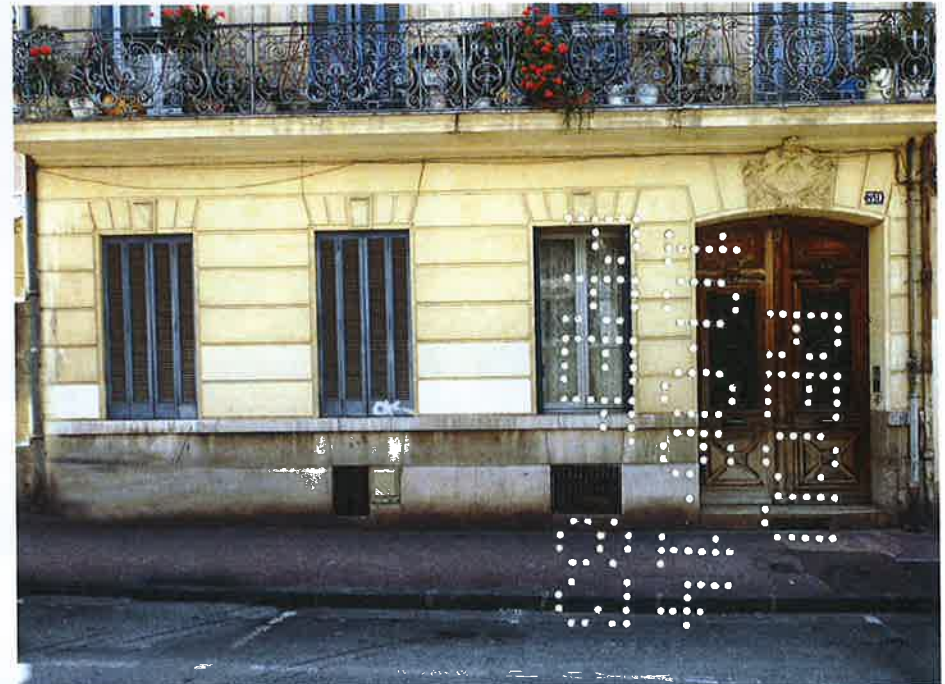


14 rue Mirabeau



14 rue de Chabannes

Les façades d'un immeuble haussmannien sont généralement en pierres de taille; les murs sont ornés de refends (stries horizontales assez profondes), tandis que des «bossages», plus ou moins travaillés, peuvent participer à la décoration de la façade.



39 rue Victor Clappier



40 boulevard de Strasbourg



42 boulevard de Strasbourg



8 avenue Vauban



9 avenue Vauban

Les entrées des immeubles sont ornées afin de les mettre en valeur par rapport au reste de la façade.

On trouve quelques portes très hautes pour permettre l'entrée des calèches dans les cours intérieures de certains immeubles. La forme de cette ouverture est souvent arrondie.



12 avenue Vauban



35 rue Victor Clappier



10 avenue Colbert



9 rue de Chabannes

Mais les portes de la haute ville sont en majorité en arc segmentaire ou à linteau droit et souvent surélevées de une ou deux marches.





39 rue Victor Clappier



39 rue Victor Clappier

Pour la porte, Haussmann reprend la grande porte de menuiseries néo-Louis XIII, néo-Louis XIV ou néo-Louis XV à deux ouvrants. Ce même dessin sera par la suite repris sous la période Art déco : en bois ou en fer forgé ; dans tous les cas, ces ouvertures sont toujours très composées et ouvragées.



53 rue Victor Clappier



17 rue de Chabannes

Les portes de la haute ville sont donc beaucoup plus larges et plus hautes que celles de la vieille ville. Certaines sont monumentales avec des entablements et des frontons décorés de motifs variés et parfois très abondants.

Les encadrements sont ornés de décors caractéristiques du style haussmannien qui s'inspirent des motifs des XVIème et XVIIème siècle.

La console est un des principaux éléments de décoration de la façade. En général en pierre ou en stuc et encastrée dans le mur, elle sert à supporter une charge telle qu'une corniche ou un balcon. Elle peut être simple ou très élaborée, figurée ou non.



19 rue Mirabeau



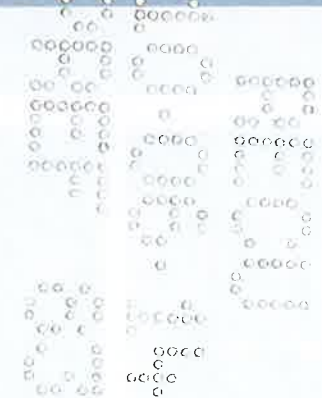
18 avenue Colbert



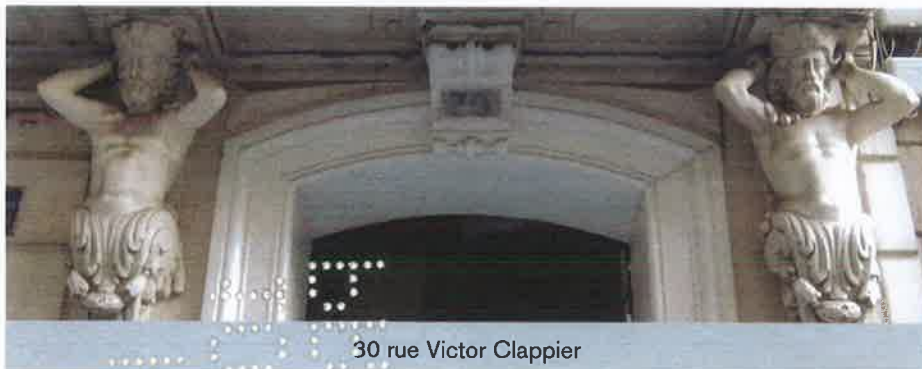
48 rue Gimelli



9 rue Hyppolyte Duprat



Certaines consoles figurées représentent un buste d'homme (atlante) ou de femme (cariatide).



30 rue Victor Clappier



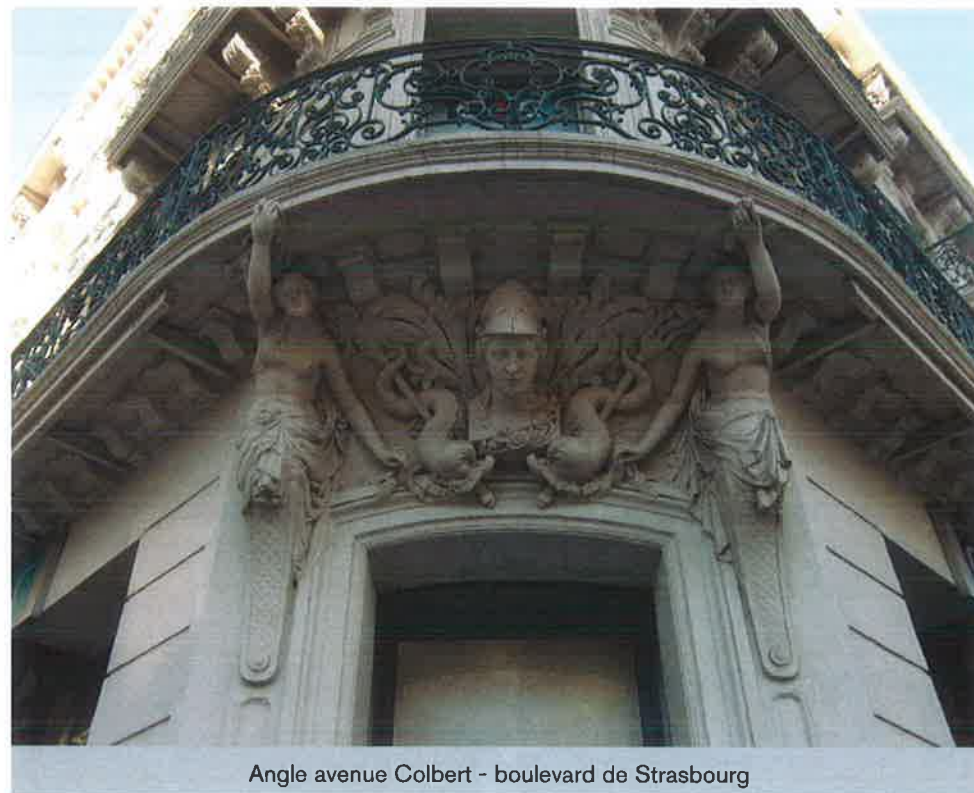
1 rue Peiresc



30 rue Victor Clappier



30 rue Victor Clappier



Angle avenue Colbert - boulevard de Strasbourg

Certaines entrées d'immeubles portent un fronton arrondi ou triangulaire.



2 rue Gimelli



7 Avenue Colbert



2 rue Gimelli



7 Avenue Colbert



4 Rue d'Antrechaus



Les motifs situés au dessus des portes de la haute ville permettent souvent de signaler le numéro de l'entrée ou les initiales du propriétaire.



Les décorations les plus importantes sont situées sur le Boulevard de Strasbourg sur les façades exposées au Sud bénéficiant d'une bonne exposition à la lumière.



56 boulevard de Strasbourg



52 boulevard de Strasbourg



70 boulevard de Strasbourg



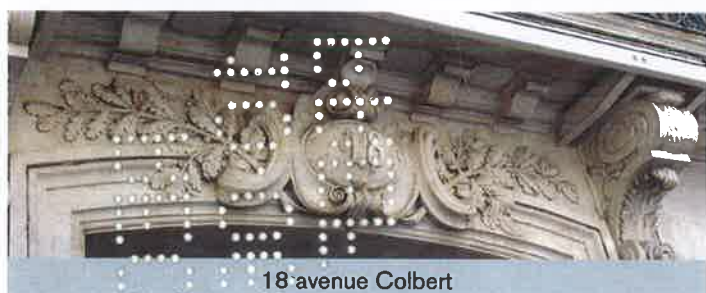
40 boulevard de Strasbourg



44 boulevard de Strasbourg



50 boulevard de Strasbourg



Les différents motifs

Il n'est pas possible d'attribuer une signification à ces divers motifs, nous pouvons toutefois tenter de les classer.

Il s'agit le plus fréquemment de motifs végétaux, dont la feuille d'acanthé que l'on retrouve sur les clés de type console de la vieille ville, mais aussi des rameaux d'olivier ou des branches de chêne.



On trouve également des fleurs et des fruits disposés en guirlandes ou s'échappant de cornes d'abondance. >



13 rue Gimelli



10 rue Mirabeau



24 rue Victor Clappier



19 avenue Colbert



24 rue Victor Clappier



6 rue Mirabeau

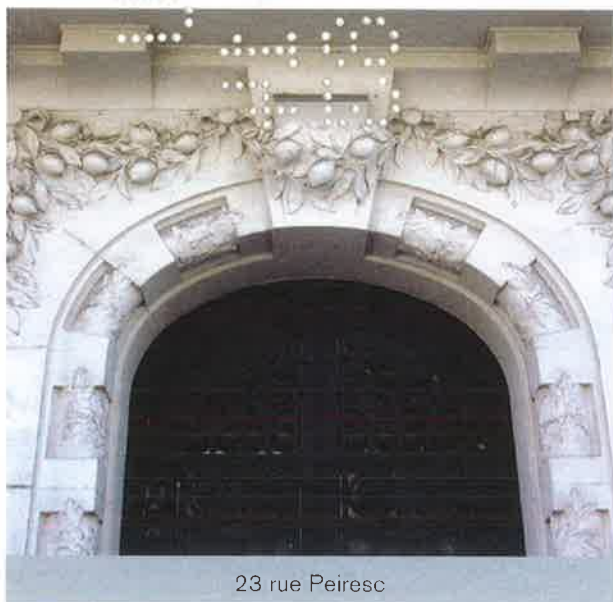
Parfois le motif occupe tout l'entablement comme au 23 de la rue Peiresc, appelé « la maison aux citrons » ou bien met en scène des animaux, comme des lions, ou des animaux fantastiques, voire monstrueux.



1 avenue Vauban



11 rue de Chabannes



23 rue Peiresc



5 avenue Colbert



42 boulevard de Strasbourg



50 rue Gimelli



5 avenue Vauban



1 avenue Colbert



14 rue de Chabannes



1 avenue Colbert

Nombreuses sont les clés de portes et de quelques fenêtres qui sont ornées de têtes, le plus souvent féminines et dans une disposition frontale.

Certaines sont parées de bijoux, de boucles, de feuilles de chêne ou d'olivier.

Un de ces motifs, au 6 rue de Chabannes, est présenté non pas de face, mais de trois quarts et inséré dans un médaillon, à l'origine le visage était fardé de rose pour les joues et la bouche, de bleu pour les yeux et de jaune pour les cheveux, mais ce « maquillage » a probablement disparu lors du dernier ravalement de façade de l'immeuble.



6 rue de Chabannes



11 rue Gimelli



35 rue Victor Clappier



9 avenue Colbert



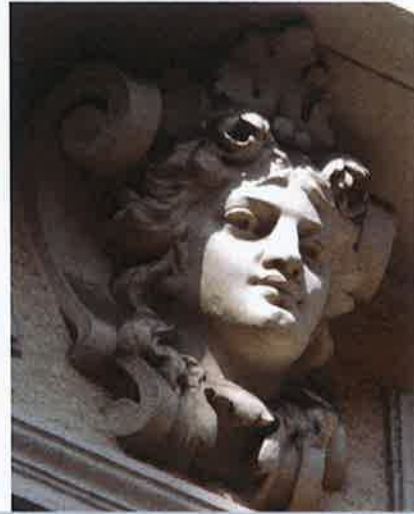
16 rue Mirabeau



14 rue Mirabeau

Une de ces têtes féminines, très sobre, rappelle un masque de l'antiquité.

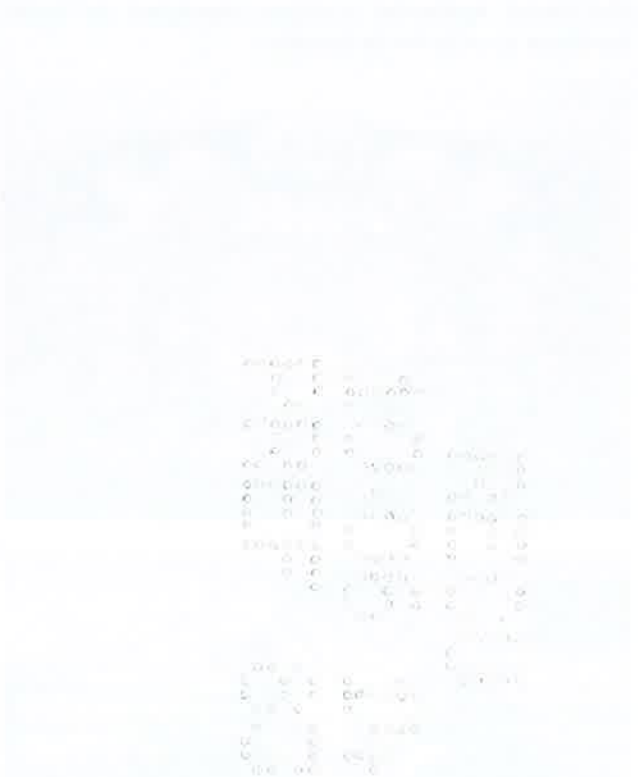
La clé de chaque fenêtre percée dans les pans coupés des 1 et 3 rue Paulin Guérin porte de manière alternée des têtes d'homme et de femme.



1 rue Paulin Guérin



3 rue Paulin Guérin



On trouve également quelques exemples de motifs baroques sous forme de coquilles.



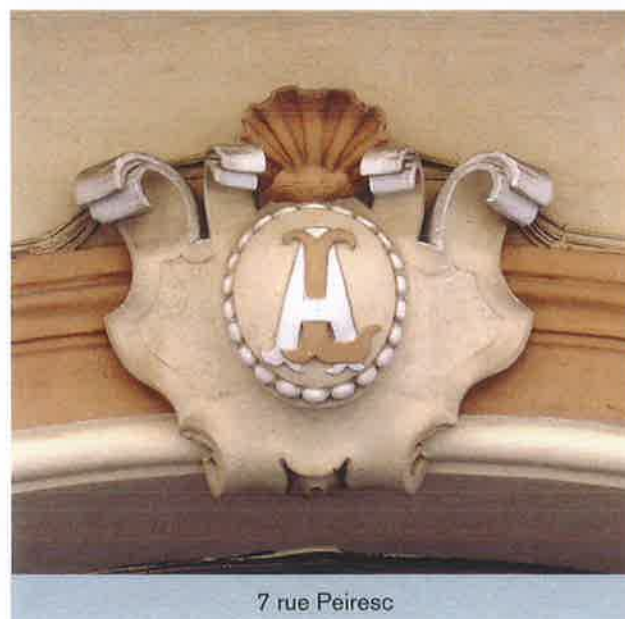
11 avenue Colbert



54 rue Gimelli



7 rue Gimelli



7 rue Peiresc

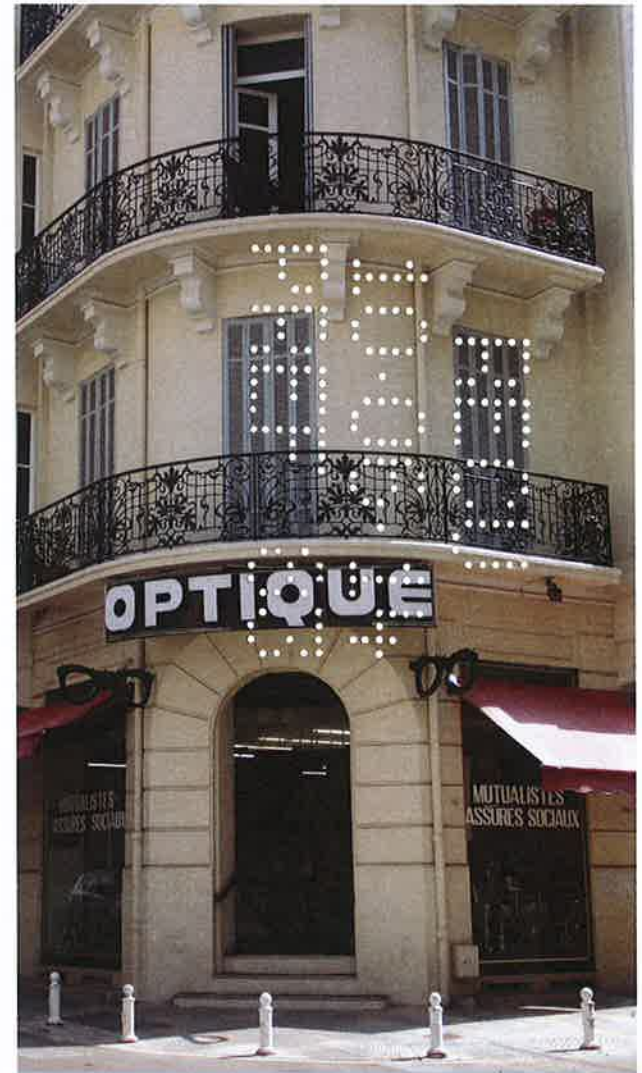
Chaque îlot est composé de plusieurs bâtiments adjacents, qui ont tous la même hauteur et les mêmes lignes de façades. L'angle des immeubles est souvent adouci par un pan coupé plat ou arrondi, dans lequel s'ouvre parfois une porte décorée.



Angle boulevard de Strasbourg -1 rue d'Antrechaus



Angle 6 rue d'Antrechaus - rue Picot



Angle 9 rue de Chabannes - rue Peiresc



Angle 9 rue Vauban - 9 rue Peiresc



Angle 11 rue de Chabannes-bd de Tissé



Angle 11 rue de Chabannes-bd de Tissé

Les balcons et garde-corps

Les portes-fenêtres des immeubles de la haute ville s'ouvrent souvent sur des balcons. Caractéristiques du style Haussmannien, ils sont situés au deuxième (étage « noble » avant l'apparition de l'ascenseur en 1870) et cinquième niveau. D'ordinaire « filants » (sans interruption d'une extrémité à l'autre de l'immeuble), ils participent à l'unité des rues.

Les garde-corps sont en général réalisés en fer forgé, en pierre et le plus souvent en fonte. En effet, cette matière apparue au XIXème siècle, permettait des réalisations en série ce qui explique le grand nombre de balcons sur les façades des immeubles de cette époque.



9 rue Racine



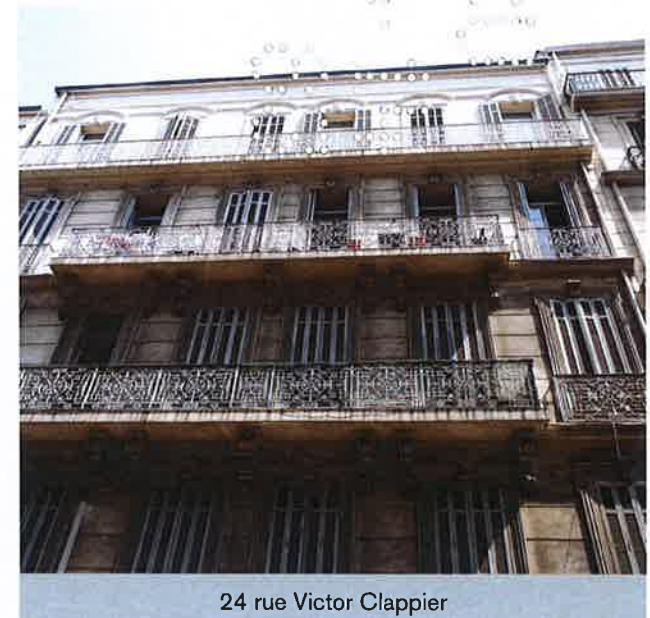
10 rue Peiresc



23 rue Peiresc



7 rue Peiresc



24 rue Victor Clappier



2 rue Gimelli

On trouve toutefois quelques balcons en pierre, comme ceux de l'ancienne Caisse d'Epargne, rue Racine.



5 rue Racine



3 rue Peiresc

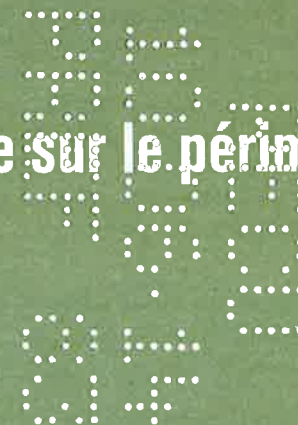
Ainsi les immeubles de la haute ville de part leur ampleur, leurs décors et leurs portes monumentales, constituent une rupture irréversible avec l'habitat de la vieille ville.



AVAP // Diagnostic

IV. Analyse du patrimoine au regard du développement durable sur le périmètre de l'AVAP

1. Rappel des objectifs du PADD du PLU
2. Analyse des espaces publics au regard des objectifs de développement durable et des énergies renouvelables
3. Analyse des espaces et du tissu bâti et de sa capacité à recevoir et à s'adapter à des installations d'énergies renouvelables
4. Analyse par typologie du bâti des modes de construction, techniques et matériaux au regard d'objectifs d'économie d'énergie



1. RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (PADD) DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Cette partie s'attache à traiter l'enjeu du développement durable, sujet au cœur même de l'analyse du patrimoine présent sur l'AVAP.

En 1er lieu, les objectifs du PADD du PLU sont présentés. Ensuite, un exposé sur les espaces publics traite des différentes thématiques liées à leur gestion. De plus, un rapport croisé sur les tissus urbains et le bâti permet de déterminer les systèmes d'énergies renouvelables les plus adaptés au secteur. Enfin, l'examen des différents modes de construction permet de proposer des moyens d'amélioration des performances énergétiques.

▪ DÉFINITION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'appréhension du concept de durabilité s'est inscrite historiquement autour de trois dimensions : la préservation de l'environnement, la cohésion et l'équité sociale et le développement économique. Cependant, cette représentation du développement durable ne permet pas de mesurer les finalités à poursuivre en n'intégrant pas le caractère transversal de ces dimensions et leur dynamique interactive.

Des difficultés opérationnelles soulevées par des collectivités ont entraîné la mise en place d'un cadre de référence pour les projets de développement durable et d'agenda 21. L'objectif de développement durable vise à satisfaire les besoins de développement et de santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Aussi, quatre

principes ont été avancés afin de répondre à l'objectif de développement durable : celui de précaution, d'action préventive, de pollueur payeur et de participation. Par ailleurs, définies sur la base de textes internationaux, les cinq finalités, répondant à l'objectif de développement durable de façon concomitante et cohérente, ont été reprises dans l'article L. 110.1 du code de l'environnement. Il s'agit de :

- La lutte contre le changement climatique
- La préservation de la biodiversité et la protection des milieux et des ressources
- L'épanouissement de tous les êtres humains
- La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations
- Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

▪ RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU PLAN LOCAL D'URBANISME AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

► AXE 1 : « TOULON, CŒUR DE LA METROPOLE DU LEVANT »

Trois orientations majeures confirment la place de Toulon en tant que métropole. En effet, la ville concentre des activités économiques stratégiques, une population importante, des équipements et des fonctions essentielles au bon fonctionnement du territoire. La ville doit utiliser son potentiel maritime et se tourner davantage vers son littoral. Les activités militaires et de défense sont particulièrement fortes à Toulon. Afin de conforter ce rayonnement, le PADD s'attache à développer l'attractivité de la ville en dynamisant le potentiel économique du littoral, pour favoriser le tourisme et le trafic maritime. Le Grand Projet Rade est un outil tout particulièrement adapté. En effet, il met en valeur le littoral et renforce la place de Toulon en tant que moteur du pôle Mer Paca.

Orientations du PADD

- Poursuivre un fort rayonnement maritime
- Accueillir les équipements métropolitains
- Attirer les investisseurs en menant une politique de développement

Actions

- Développement des navettes maritimes intercommunales (bateaux bus)
- Création de nouveaux parkings à proximité de la gare et dans le quartier Saint-Jean du Var
- Renforcement des équipements de proximité
- Protection et mise en valeur des sites naturels majeurs participant au rayonnement de la ville (Faron, Baou, littoral)
- Amélioration de l'accessibilité et création de nouveaux équipements dans les espaces naturels de loisirs (loisirs nautiques au Mourillon), dans un souci de sauvegarde des richesses naturelles

Effets induits

- Réduction de l'usage de la voiture par une offre et une complémentarité des réseaux de transports alternatifs (bus, gare, navettes maritimes, ...)
- Diminution de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores
- Préservation de l'intégrité des sites et espaces naturels

Finalité DD

- La lutte contre le changement climatique
- La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations
- Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

► **AXE 2 : « IDENTITÉ DES QUARTIERS »**

L'identité patrimoniale de Toulon est ancrée dans la diversité et la richesse du bâti de ses quartiers, ses faubourgs et son centre ancien. De qualité urbaine disparate, on voit se succéder des maisons ouvrières des années 1900, des villas cossues balnéaires mauresques, des immeubles haussmanniens ou Arts Déco mais aussi des lotissements plus communs. Aussi, les éléments de l'architecture toulonnaise sont privilégiés afin de conforter l'ambiance urbaine et l'ensemble architectural des quartiers. Certains repères jalonnent la ville et permettent d'identifier des espaces, mais l'activité commerciale locale est également déterminante. Aussi, le maintien des centres de vie avec un soutien de l'emploi et des activités locales apparaît primordial.

Orientations du PADD

- Une dynamique commerciale locale à maintenir
- Encourager le renouvellement urbain
- Valoriser l'espace public et le patrimoine

Actions

- Préservation et développement des entreprises et commerces de proximité en centre-ville et dans les quartiers péri-centraux
- Favoriser le renouvellement urbain, notamment aux alentours de l'axe du TCSP et dans les zones pavillonnaires tout en préservant les qualités urbaines et architecturales des quartiers qui font leur identité
- Préservation des caractéristiques paysagères et urbaines des quartiers pavillonnaires typiques (volonté de réglementer les clôtures, maintenir la végétation au sein des parcelles, sauvegarde des architectures de qualité)
- Création d'espaces publics et affirmation d'objectifs de qualité urbaine
- Maintenir une diversité des fonctions urbaines (logements, commerces, équipements et services)

- Réglementation de la publicité et des enseignes
- Protection du patrimoine urbain militaire, culturel et historique qui participe de l'image de Toulon

Effets induits

- Maintien de la population sur place et création de lien social
- Diminution des déplacements automobiles
- Préservation du paysage urbain et de l'identité
- Amélioration des conditions de vie des habitants

Finalité DD

- L'épanouissement de tous les êtres humains
- La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations

► **AXE 3 : « UNE MOBILITÉ MAÎTRISÉE »**

L'amélioration ces déplacements représente un défi majeur à relever pour la ville. Ils ont un impact direct sur l'environnement et sur la qualité de vie. Le mode de déplacement prédominant sur Toulon reste la voiture. Aussi, les encombrements sont importants et la circulation saturée. Afin d'y remédier, les modes de déplacements doux sont à développer. Le PADD poursuit l'objectif d'une diversification des modes de déplacement.

Orientations du PADD

- Encourager l'intermodalité
- Rééquilibrer le poids des divers modes de déplacement
- Développer les modes doux

Actions

- Amélioration des services de transports collectifs : parkings relais, multimodalité, diversification des modes de transport, renforcement des réseaux bus et offre ferrée, agrandissement de la gare et réaménagement du site, renforcement des transports maritimes,...
- Promotion des modes doux : création de nouvelles pistes apaisées, aménagements spécifiques de la voirie et des espaces publics, ...
- Renforcement de la sécurité par la création de zones 30 et le réaménagement de la voirie

Effets induits

- Limitation de l'usage de la voiture
- Amélioration du confort des pratiques urbaines
- Diminution de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores
- Sécurité des personnes

Finalité DD

- La lutte contre le changement climatique

► **AXE 4 : « AMÉLIORER LE CADRE DE VIE »**

La ville est soumise à des risques naturels et technologiques sur son territoire. Ces contraintes doivent être prises en compte. Pour cela, plusieurs outils existent et l'urbanisation est freinée sur certains secteurs à risques pour limiter l'exposition de la population. Des mesures réglementaires sont également prises afin de combiner gestion durable des ressources, environnement et développement modéré.

La Ville dispose d'atouts naturels importants. La présence de la mer, de cours d'eau et de massifs forestiers en cœur d'agglomération offre une variété de paysages et d'accès à la biodiversité. Aussi, une meilleure gestion des ressources naturelles doit être au cœur des réflexions pour l'avenir de Touion.

Plusieurs défis sont à relever : faire face à la pression foncière, anticiper le vieillissement de la population sur un parc à dominante collectif et ancien, permettre le développement de programmes de logements mixtes répondant aux diverses demandes. L'offre de logements doit pouvoir être adaptée à tous les types de demandes. La mixité sociale dans les nouveaux programmes (logements conventionnés et intermédiaires) est à privilégier.

Orientations du PADD

- Construire une ville durable
- Préserver l'environnement
- Adapter l'offre de logements aux besoins

Actions

- Prise en compte des risques naturels et technologiques dans le développement urbain
- Généralisation du raccordement à l'assainissement collectif
- Traitement qualitatif des espaces publics urbains et naturels avec des choix d'aménagement durables (revêtements perméables, mobilier urbain recyclable, ...)
- Réglementation de l'implantation des antennes relais

- Réglementation de la publicité et des enseignes
- Développement des transports en commun et des modes doux
- Réduction des nuisances sonores
- Poursuite de l'amélioration de la gestion des déchets
- Aménagement d'un réseau d'espaces verts urbains avec une gestion intégrée
- Protection et valorisation des massifs naturels
- Poursuite de la gestion environnementale et la mise en valeur du site du Mourillon
- Promotion d'une ville compacte et des démarches d'économie d'énergie
- Poursuite de la politique de renouvellement urbain

Effets induits

- Sécurité des biens et des personnes
- Meilleure gestion des eaux usées
- Intégration des aménagements dans l'environnement
- Amélioration de la qualité de l'air et préservation de la santé
- Préservation de la trame verte et bleue
- Préservation des paysages urbains et naturels
- Limitation de la consommation d'espace
- Réduction des consommations énergétiques

Finalité DD

- La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations
- La préservation de la biodiversité et de la protection des milieux et des ressources
- L'épanouissement de tous les êtres humains
- Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

2. ANALYSE DES ESPACES PUBLICS AU REGARD DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

■ ECLAIRAGE PUBLIC ET MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN LUMIÈRE

La mise en lumière d'espaces publics ou de bâtiments permet à la ville de répondre à son objectif de mise en valeur de son patrimoine. Le plan lumière élaboré permet de donner un nouveau visage à la ville et de révéler ses éléments architecturaux, ses espaces publics et végétaux. Orienté à court et moyen terme, le plan lumière associe des études d'éclairage des voies, des espaces publics, des monuments et des bâtiments d'intérêt patrimonial majeur. Sur la base d'un inventaire, une hiérarchisation des zones de projets a été déterminée afin d'aboutir à un phasage pluriannuel des réalisations.

L'objectif principal est d'améliorer l'efficacité et la répartition de l'éclairage. D'autres buts et items viennent justifier cette démarche comme l'esthétique, la visibilité, la sécurité, les économies d'énergie ou la pollution lumineuse.

Dans le cas de Toulon, la valorisation du paysage urbain est bien entendu prépondérante dans la démarche. La mise en lumière permet également d'identifier des repères dans la ville. Le choix de mise en lumière d'un espace, d'un arbre ou d'un édifice n'est pas anodin et résulte d'une réflexion sur sa position ou sa qualité. En plus d'une meilleure lisibilité de la ville, la sécurisation des espaces publics de nuit permet également de favoriser ses usages et promenades sur les espaces publics.

Le développement de solutions techniques de basse consommation a permis de maîtriser la consommation électrique de ces nouvelles installations. Il s'agit généralement d'un « relamping » systématique. Cette action consiste au remplacement des ampoules par des lampes de nouvelle génération. Cette démarche impacte

directement la consommation énergétique et permet des économies d'énergie.

Les réalisations d'éclairages effectuées peuvent être des créations, des requalifications totales, des renforcements ou des rénovations.



Musée d'Art de nuit © Ville de Toulon

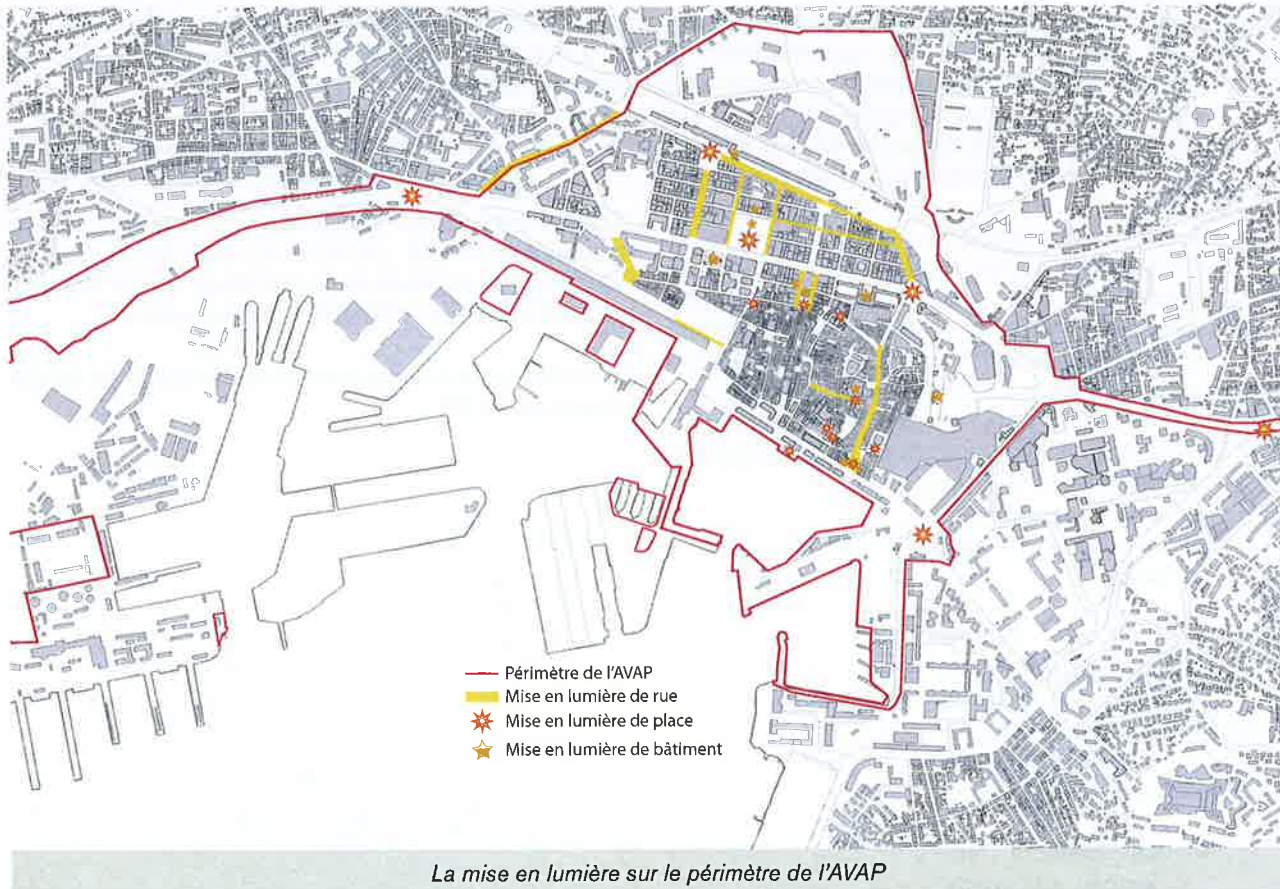


Opéra de nuit © Ville de Toulon



Lycée Peiresc de nuit © Ville de Toulon

Les espaces suivants ont été traités avec des éclairages spécifiques adaptés au site et au bâtiment.



La mise en lumière sur le périmètre de l'AVAP

En parallèle des actions en faveur du développement durable sont développées. Aussi, l'utilisation de nouvelles technologies est prônée à travers l'installation de lampadaires solaires, de détecteurs de présences, de lampes à diodes.



Abris bus solaire

Des conventions ont également été passées avec EDF dans le but de maîtriser voire réduire les consommations électriques.

▪ **PLAN ET GESTION DES DÉCHETS SUR LE PÉRIMÈTRE DE L'AVAP**

Investie dès 1996 dans la collecte sélective en Points d'Apport Volontaire la ville a souhaité dès 2005 s'impliquer de manière conséquente dans des actions de développement durable en matière de déchets. La mise en œuvre de la collecte sélective en porte à porte, la collecte des déchets verts et les différentes collectes spécifiques organisées visent à diminuer le tonnage incinéré et participer ainsi concrètement à la protection de l'environnement. La ville s'est également engagée depuis quelques années dans un programme d'installation de conteneurs enterrés.

► **La création d'un espace Tri Sélectif Spécifique**

Créé et installé depuis le 1^{er} octobre 2008, l'Espace Tri Sélectif a en charge le développement de la collecte sélective des emballages ménagers recyclables et des journaux, magazines. Ses agents participent également aux actions menées par le Syndicat Intercommunal de Traitement et de Transport des Ordures Ménagères de l'Aire Toulonnaise (stands, lors des manifestations, interventions à l'attention des scolaires...).

Avec la création de cet espace, les toulonnais disposent d'un point unique où obtenir à la fois renseignements et conseils. De plus, des campagnes de distribution de sacs de tri permettent d'accompagner la population dans cette démarche.

► **La collecte sélective en Porte à Porte**

La collecte sélective en porte à porte des emballages ménagers recyclables (plastiques, papiers cartons et journaux magazines) réalisée depuis juillet 2006 concerne environ 110 000 habitants.

Pour accroître le rendement de la collecte sélective, la ville a mis en place des collectes spécifiques effectuées

en régie, essentiellement effectuées sur le secteur de l'AVAP :

- la tournée des administrations et commerçants volontaires du centre ville qui recueille sur 98 sites différents les papiers et cartons des administrations et commerçants du centre-ville qui adhèrent à cette démarche (838 tonnes en 2012 soit une augmentation de 65 % par rapport à 2011)
- la collecte du verre dans les établissements de boissons volontaires : cette action s'inscrit en complément de la collecte en points d'apport volontaire et permet « de capter » un gisement complémentaire (272 tonnes en 2012 soit une augmentation de 61 % par rapport à 2011)
- la collecte des piles : la ville a également mis en place des conteneurs sur différents sites pour la récupération des piles usagées en complément de ceux situés dans les magasins

La collecte du bois (palette et meubles) est également en cours d'organisation par le prestataire de collecte mais sur l'ensemble de la ville pour une valorisation par la filière bois.

► **La collecte sélective en points d'apport volontaire**

Investie dès 1996 dans la collecte sélective en Points d'Apport Volontaire, la Ville de Toulon dispose de 674 colonnes de points d'apport volontaire

réparties sur l'ensemble de la ville.

Sur le secteur de l'AVAP, la ville a prévu l'installation en 2013 de 30 nouvelles colonnes de points d'apport volontaire verre.

► **L'installation de conteneurs enterrés d'ordures ménagères et de tri sélectif :**

Depuis une dizaine d'années la ville a procédé à l'installation de 52 conteneurs enterrés à ordures ménagères, notamment en centre ville et sur les secteurs touristiques (plage du Mourillon par exemple).

28 conteneurs à ordures ménagères sont installés dans le secteur de l'AVAP :



Localisation des conteneurs enterrés sur le périmètre de l'AVAP

Pour les années suivantes la ville prévoit d'installer des conteneurs enterrés lors des réfections des places et voiries. Pour l'instant ce sont 3 conteneurs de tri sélectif qui ont été installés en centre ville (Carrefour Ville Vieille -Boulevard Clemenceau et Place Mazarin). Il est également prévu un ensemble de conteneurs enterrés de tri sélectif sur la place Monsenergue pour remplacer les colonnes aériennes qui nuisent à l'esthétisme du site.

► **La création de locaux Propreté**

Dans les secteurs où le bâti ne permet pas le stockage des conteneurs à ordures ménagères, notamment en centre ville, la ville a préempté des locaux commerciaux en rez-de-chaussée et transformé ces locaux en locaux propreté entretenus par la ville et destinés à recevoir les déchets des habitants de la rue.

4 locaux propreté ont ainsi été aménagés, dont trois dans le périmètre de l'AVAP :

- 38 rue Nicolas Laugier
- 6 rue des Riaux
- 5 rue de l'Etoile



► **L'amélioration de la gestion des déchets organiques**

La ville a mis en place sur simple appel téléphonique **une collecte gratuite des déchets verts** pour les particuliers. Ce système permet de limiter le brûlage des déchets verts et l'évacuation anarchique de ces derniers dans des filières non adaptées. Les déchets verts collectés sont alors envoyés au centre de compostage mis en place à la Seyne sur Mer.

Par ailleurs, le service des Espaces Verts organise dans le cadre de ses propres activités la collecte des déchets verts issus de l'entretien des parcs et jardins et des

élagages et réutilise le compost produit.

Outre la collecte des déchets verts, l'amélioration de la gestion des déchets organiques passe également par le compostage domestique (6672 composteurs distribués gratuitement).

La gestion des déchets organiques passe également par **la création d'espaces réservés aux chiens**. 21 espaces réservés aux chiens sont disponibles dans les parcs et jardins de la ville dont 2 en centre-ville (Jardin Alexandre 1er et Champ de Mars) et la distribution gratuite de sacs à déjections canines est assurée.



▪ **PROPRETÉ ET ENTRETIEN DES ESPACES PUBLICS**

▶ **Limitation des produits biocides**

La Direction de la Propreté s'est engagée, depuis plusieurs années, dans la limitation des produits biocides utilisés auparavant dans les laveuses de voirie. Dorénavant, le lavage des voiries est réalisé à l'eau claire pour limiter l'impact sur l'environnement, et plus particulièrement en centre ville, le pluvial se déversant directement dans le port.

▶ **Critères de développement durable intégrés dans le marché de collecte et de nettoyage**

La ville a intégré lors du renouvellement du marché de collecte et nettoyage des critères de développement durable relatif à :

- la gestion de l'énergie, de l'eau et des déchets de la base d'exploitation et des produits de nettoyage utilisés,
- la politique sociale de l'entreprise,
- le pourcentage de véhicules « écologiques » à énergies alternatives au gasoil.

La démarche environnementale du prestataire retenu porte donc sur :

- un volet réduction des consommations d'énergies avec des indicateurs chiffrés,
- des aménagements éco-responsables sur le site d'exploitation (panneaux photovoltaïques pour l'électricité, chauffe-eau solaire, réverbères solaires...)
- l'utilisation de véhicules électriques et/ou de véhicules fonctionnant au gasoil « vert », notamment pour ce qui concerne le secteur de l'AVAP.

▶ **Une gestion intégrée des espaces verts respectueuse de l'environnement**

Afin de limiter l'utilisation de produits chimiques, des méthodes de lutte biologique intégrée sont développées au travers des coccinelles notamment. Des pièges à phéromones sont également installés sur les arbres du centre ville. D'autres actions sont menées afin de remplacer les produits chimiques par des engrais organiques naturels et de développer l'équipement d'entretien par des véhicules non polluants (électrique).

▪ **GESTION DE L'EAU ET ESPACE PUBLIC**

▶ **la gestion des eaux pluviales urbaines**

Depuis le début du XXI^{ème} siècle la gestion des eaux pluviales est considérée comme une opportunité voire une ressource et non plus seulement une contrainte.

Les eaux pluviales proviennent principalement des précipitations atmosphériques. Sont ajoutées à cette définition les eaux provenant d'arrosage, de lavage de voies publiques, et privées, des jardins, des cours d'immeubles, des eaux souterraines de source, des drainages de puits et des piscines...

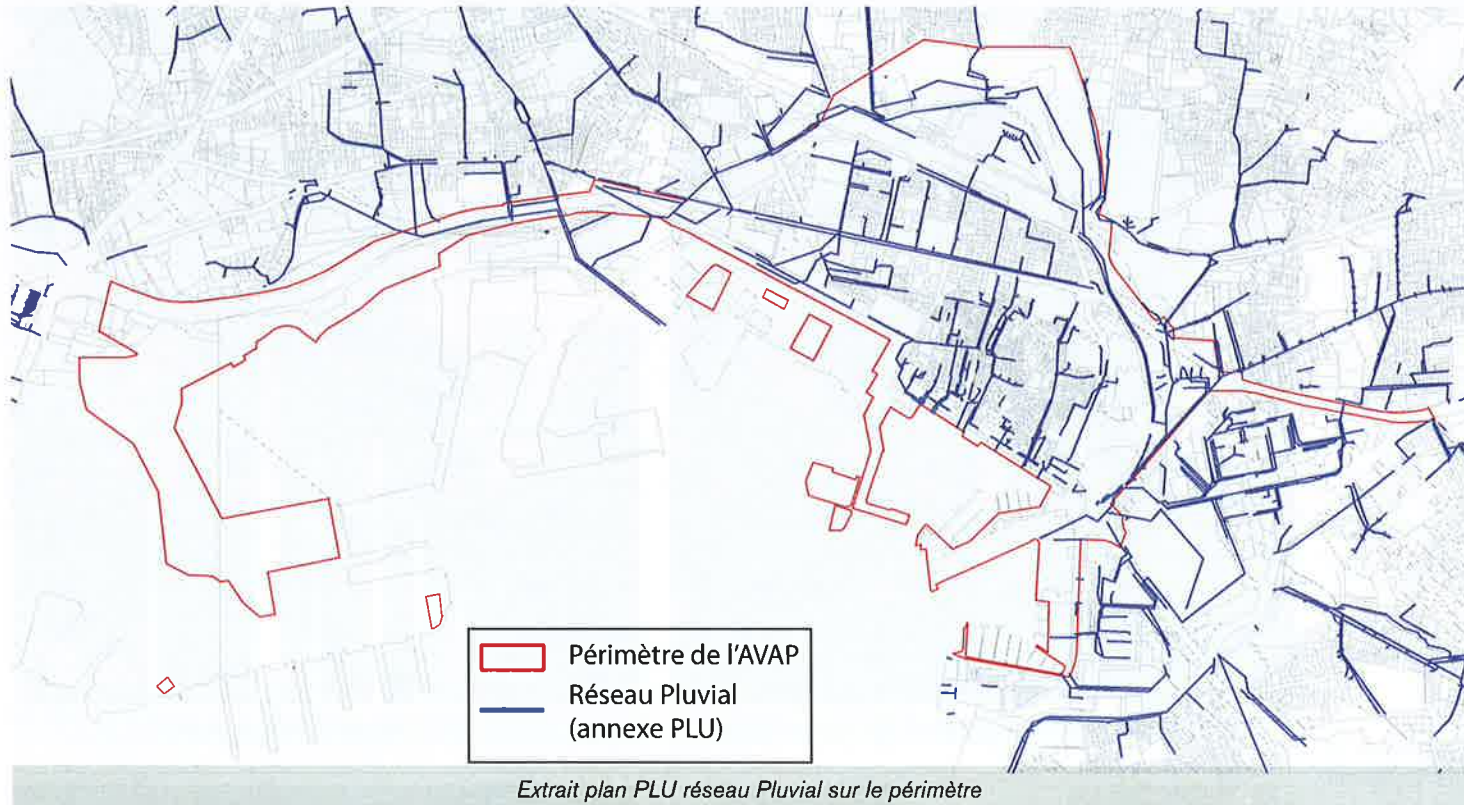
La question d'évacuation de ces eaux était organisée de manière monofonctionnelle avec les eaux usées sous forme de réseaux souterrains. Sur Toulon, un système d'assainissement séparatif est formé de deux réseaux distincts. Système usuel depuis les années 1970, le réseau d'eaux usées est le seul raccordé à la station d'épuration. Il s'agit d'assainissement collectif, tous les logements sont raccordés à un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration. Le réseau d'eau pluvial déverse les eaux directement vers le milieu naturel, à savoir le port. Un système de sablière est toutefois mis en place pour la décantation sur les principaux exutoires avant le rejet des eaux en milieu naturel.

Une régulation des flux par le biais de stockage sous forme de bassin de retenue ou stockage provisoire en surface semble inadaptée au contexte urbain du grand centre ville qui est dense et quasiment imperméabilisé sur toute sa surface. De plus, le niveau de la mer limite les possibilités de stockage et de pré traitement avant rejet.

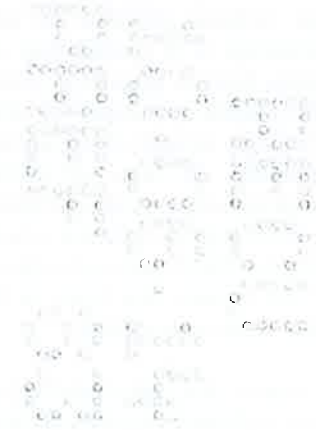
Une gestion à la source semble également inopportune, les moyens techniques utilisés à savoir bandes enherbées, toitures stockantes n'étant pas compatibles avec le tissu urbain et le patrimoine (respect de l'ensemble architectural et des pentes de toiture).

Pour ce qui est d'une valorisation paysagère et urbaine de l'eau pluviale, l'utilisation et l'occupation actuelle du périmètre de l'AVAP ne permet pas de créer d'ouvrages secs à double fonction, de plans d'eau permanents ou de noues et fossés ou de lagunes et zones humides artificielles.

Seul un projet global d'aménagement permettrait de créer un système pluvial intégré développant des solutions techniques sur l'ensemble du secteur.



Extrait plan PLU réseau Pluvial sur le périmètre



► **Les Cours d'eau**

Le périmètre de l'AVAP ne comprend pas de cours d'eau, de ripisylve et donc pas de berge.

► **Les fontaines**

Les fontaines présentes sur le secteur de l'AVAP fonctionnent avec des systèmes de recyclage de l'eau (en circuit fermé) et apportent fraîcheur au cœur de la ville afin de lutter contre l'effet d'îlot urbain de chaleur, en plus de leurs qualités esthétiques et patrimoniales.

▪ **AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET VÉGÉTALISATION DE LA VILLE**

Tous les nouveaux aménagements entrepris se font dans un esprit de développement durable avec pour premiers objectifs de préserver la biodiversité et d'économiser l'eau. L'objectif d'embellir la ville reste tout de même prépondérant dans les projets de plantations, de fleurissement et d'aménagement de parcs et jardins.

Aussi de manière générale les surfaces engazonnées sont remplacées par des plantations adaptées au climat. Les surfaces plantées en arbustes et plantes vivaces adaptées à la sécheresse sont en constante augmentation. Dans le respect du climat et de la région, les plantes méditerranéennes se retrouvent dans les massifs : lavande, romarin, thym, santoline, ciste, laurier-tin. L'évaporation de l'eau est limitée par l'utilisation systématique de toiles ou paillis (pouzzolane) et le recours de réseau d'arrosage au goutte à goutte.

Le périmètre de l'AVAP comporte essentiellement le jardin Alexandre 1er, le parc des Lices, le Champ de Mars et l'espace vert de la porte d'Italie.

Plusieurs places ont été réaménagées et plantées à l'exemple de la place d'Armes ou la place Sénés. L'objectif étant ici de renforcer leur caractère provençal à travers une mise en scène entre arbre, ombrage, espace piéton et fontaine.

Des plantations de gros sujets ont été effectuées sur les places Noël Blache, Paul Comte, Hardoin et de la Poissonnerie avec des oliviers centenaires.

Une politique de plantations de grands arbres (micocouliers, mélias, tilleuls, liriodendron, marronniers, agrumes..) a également été mise en place afin d'agrémenter les rues boulevards et avenues. Enfin certains espaces ont fait l'objet de replantations suite à des maladies comme sur le cours Lafayette. Ce programme a ainsi concerné les principales artères du périmètre de l'AVAP (cours Lafayette, avenue de la république, François

Fabié, Maréchal Juin, boulevard Tessé et commandant Morazzani).



Avenue de la République © Service Etudes et planifications



Place d'Armes © Ville de Toulon



Cours Lafayette © Ville de Toulon



Entrée de ville Ouest © Ville de Toulon

3. ANALYSE DES ESPACES ET DU TISSU BÂTI ET DE SA CAPACITÉ À RECEVOIR ET S'ADAPTER À DES INSTALLATIONS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Sources :

- Fiches Athebat
- Schéma Régional Eolien PACA, Février 2012
- Schéma Régional Climat Air Energie, PACA, projet soumis à consultation, février 2013
- Guide Environnement et Ville Durable, cahiers techniques, réglementation, méthodologie, éditions WEKA, mise à jour février 2013

Le périmètre concerné par l'AVAP peut et doit intégrer les énergies renouvelables. Il comporte des potentialités liées :

- aux données climatologiques
- à sa morphologie

C'est l'analyse des espaces et du tissu bâti composant cette aire qui permet d'orienter des choix d'installation. Ces choix sont guidés par le souci de conserver la qualité architecturale, patrimoniale, la qualité de vie caractérisant ces différents espaces.

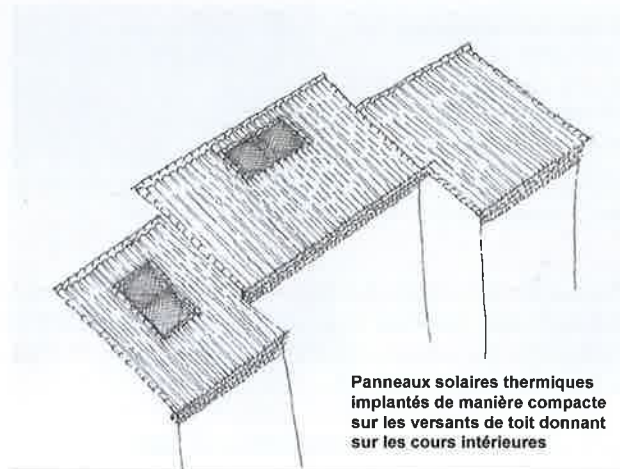
Les différents systèmes utilisant les énergies renouvelables, adoptables physiquement et techniquement à l'AVAP sont étudiés ici. Ils sont choisis pour leur capacité à s'implanter le plus discrètement possible dans l'environnement du patrimoine bâti que l'on souhaite protéger, préserver, mettre en valeur.

Comment choisir et intégrer les systèmes utilisant les énergies renouvelables ?

Les bâtiments, sites remarquables, les monuments ou sites historiques, ne pourront pas recevoir d'installation de système d'énergie renouvelable nuisant à leur image ou à leur préservation. Ils ne pourront souffrir d'aucune installation apparente.

La confrontation d'éléments d'aspects contemporains formés par ces systèmes avec les formes et détails traditionnels de ces sites ou bâtiments, n'est pas souhaitable.

Les façades ou sites visibles d'un lieu accessible au public feront l'objet d'une attention particulière quant à leur possibilité d'intégration architecturale de ces systèmes.



LES SYSTÈMES UTILISANT LES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE BÂTI

Ceux-ci sont liés aux différentes ressources existant sur le site.

► Energie solaire

Toulon est une ville qui bénéficie de plus de 300 jours d'ensoleillement par an. L'énergie solaire est donc une ressource d'énergie renouvelable importante. Comment intégrer des capteurs aux différents espaces bâtis ou non bâtis ?

Le solaire thermique

Les capteurs solaires thermiques transforment l'énergie solaire en chaleur destinée au chauffage ou à la production d'eau chaude sanitaire. Ils se retrouvent sous forme de panneaux d'aspect vitré (donc réfléchissant) noir ou bleuté d'une surface de 2 à 4 m².

Ce système peut être combiné avec une utilisation passive de l'énergie solaire à travers des baies vitrées. L'usage de production d'eau chaude reste le plus développé. Le chauffage solaire des bâtiments est utilisé sous certaines conditions et le rafraîchissement solaire est encore à l'étude.

L'eau chaude solaire

Un chauffe eau solaire est composé principalement d'un capteur solaire, d'un système de circulateur/régulation, d'un ballon de stockage et d'un appoint. Installé généralement en toiture, un circuit primaire relie le capteur au ballon de stockage grâce à une pompe de circulation. Le circuit primaire contient du fluide antigel. Les calories captées par le circuit primaire passent par un échangeur pour ensuite être transférées au circuit d'eau sanitaire. Ce système nécessite quelquefois un appoint pour complément de chauffage de l'eau sanitaire même si le contexte d'ensoleillement de Toulon est optimum. Cet appoint peut être fourni par une énergie classique ou une autre énergie renouvelable (bois, pompe à chaleur ou réseau de chaleur). Le CES (chauffe eau solaire) peut être individuel ou collectif.

Le chauffage solaire

Système adapté à de petits logements collectifs, le chauffage solaire est souvent techniquement organisé sous forme de système solaire combiné (SSC) produisant à la fois de l'eau chaude et du chauffage. Deux principaux montages sont utilisés. Un système reprend un ballon de stockage comme le chauffe eau solaire avec une diffusion sous forme de plancher chauffant ou radiateur. Un deuxième système dénommé « plancher solaire direct » stocke directement la chaleur dans l'inertie du plancher chauffant sans passer par un échangeur.

Une contrainte technique majeure afin d'éviter les surchauffes estivales, un système d'évacuation du surplus d'énergie doit être mis en place. Les calories peuvent être utilisées pour un surplus d'eau chaude sanitaire ou évacuées par une boucle de décharge (réseau de tubes enterrés). L'installation peut aussi être mise en fonction grâce à la pose d'un capteur autovidangeable.

Parmi les différents types de capteurs, les capteurs plans vitrés semblent être les seuls adaptés au climat méditerranéen avec notamment les capteurs plans autovidangeables permettant d'éviter les situations de surchauffe. Implantés au sud avec une inclinaison idéale à 45°, il faut éviter lors de l'installation l'existence d'ombre portée qui pénalisent la production solaire. Le dimensionnement de l'installation doit être calculé afin d'éviter le surdimensionnement ou les problèmes de surchauffe. L'ordre de grandeur pour le dimensionnement des capteurs est de 1 m² pour chauffer 40 à 75 l d'eau.

► Le solaire photovoltaïque

Les panneaux photovoltaïques sont destinés à produire de l'électricité par le biais de l'énergie solaire à partir de capteurs d'une vingtaine de m². Ils existent sous la forme de panneaux d'aspect réfléchissant de teinte gris bleuté ou noire ou de panneaux souples en couches minces de teinte noire (pouvant s'assembler sur des toits terrasses).

Différentes technologies ont été développées. Les modules au silicium cristallin occupent plus de 90 % du marché du solaire. Différentes technologies cristallines sont proposées : le silicium monocristallin et le silicium multicristallin. Il est à noter que même si c'est le multicristallin qui est le plus répandu, c'est le monocristallin qui détient le meilleur rendement. Le développement de cette technologie s'explique par les qualités du silicium, matériau semi conducteur connu avec un savoir faire et des techniques de fabrication banalisées et sécurisées. Il n'y a pas de matériau toxique et le procédé a une durabilité de 25 ans pour un rendement photovoltaïque satisfaisant de 13 à 17 %. Face au procédé du silicium, les cellules en couches minces deviennent de plus en plus attrayantes grâce à leurs avantages multiples (flexibilité, esthétique, multisupport, fabrication plus simple,...).

Produits photovoltaïques et types d'intégration au bâti correspondant			
Type de solution	Application		
	Toiture inclinée	Toiture plane	Façade
Module sur bac métallique		Conditions spécifiques	
Module intégré sur membrane			
Module semi transparent ou translucide			
Module standard avec système d'intégration			Avec systèmes spécifiques
Tuiles photovoltaïques			

NB : les cellules vertes indiquent une application adaptée, les rouges une application non adaptée

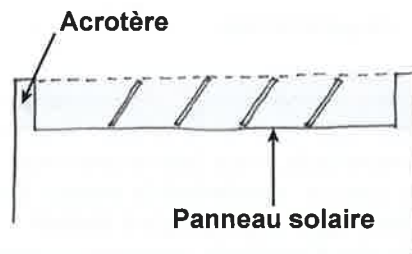
Source : Environnement et ville durable, les cahiers techniques, Editions Weka.

Chaque produit photovoltaïque présente des applications privilégiées et devra être choisi en fonction des caractéristiques architecturales du projet (bac acier photovoltaïque, membrane d'étanchéité, parement de façade ou véranda, système d'intégration de module en toiture ou tuiles photovoltaïques). Les deux derniers systèmes sont adaptés à un usage sur du bâti individuel et collectif.

► Installations rapportées au bâti

- **les capteurs solaires thermiques** transformant l'énergie solaire en chaleur destinée au chauffage ou à la production d'eau chaude sanitaire. Ils représentent une surface de 2 à 4 m² et sont composés de panneaux d'aspect vitré noir ou bleuté.
 - Sur les toits en tuile existants : ceux-ci, d'une teinte et d'un aspect différent de la tuile en terre cuite (composant l'essentiel des couvertures des immeubles de l'aire de mise en valeur du patrimoine) peuvent être implantés sur des versants de toits donnant sur des cours intérieures. D'une faible épaisseur, et suivant le rampant du toit, ils peuvent être positionnés le plus en retrait possible des bords de toit. Leur implantation sera étudiée au cas par cas et ce afin d'en limiter l'impact visuel.
 - Sur les nouveaux toits en tuile : Les nouveaux projets peuvent intégrer tout type de panneaux en façades ou en toitures comme élément constitutif de l'architecture du bâtiment. Leur implantation doit en limiter l'impact visuel.

- Sur les toits terrasses : Ils peuvent y être implantés à la condition de ne pas dépasser de la hauteur de l'acrotère.
 - En façades : Ces panneaux, d'un matériau extérieur à celui des façades, ne peuvent être implantés sur ces dernières.
- **les panneaux solaires photovoltaïques** : destinés à produire de l'électricité à partir de l'énergie solaire. Les panneaux d'aspect réfléchissant, de teinte gris bleuté ou noire, constituent en général une surface de 20 m² environ. D'un matériau extérieur à celui composant les façades et les toits en tuiles, ils ne peuvent être implantés ni en façades, ni sur les toitures en tuiles.
- Sur les toits terrasses existants : Ces panneaux peuvent être implantés de manière à ce qu'ils ne dépassent pas de la hauteur de l'acrotère. Les panneaux photovoltaïques souples en couches minces s'assemblant sur les toits terrasses peuvent y être également implantés.



Les panneaux solaires thermiques et photovoltaïques peuvent être installés en toiture terrasse à la condition de ne pas dépasser la hauteur de l'acrotère

- Sur les toits en tuiles : Des panneaux photovoltaïques d'un matériau et d'une teinte proche de la tuile, non réfléchissant peuvent être implantés sur ces toits. Leur implantation sera à étudier au cas par cas.

Dans les espaces publics, le mobilier urbain (candélabres, fontaines, abribus) peut recevoir des panneaux photovoltaïques, permettant de limiter leur consommation en énergie. L'intégration de ces panneaux à des mobiliers urbains sera à apprécier au cas par cas.

Enfin, et contrairement aux nombreux bâtiments anciens de tous types architecturaux et époques, pour lesquels les panneaux se lisent comme des rajouts, l'intégration de panneaux solaires est plus facile pour les bâtiments neufs. Les nouveaux projets peuvent ainsi intégrer tout type de panneaux en façade ou en toiture comme élément constitutif de l'architecture du bâtiment.

► **Energie verte**

L'aménagement d'espaces verts

Favoriser aux abords des bâtiments l'aménagement d'espaces verts permet :

- de créer des espaces qui contiennent l'écoulement des eaux pluviales permettant l'infiltration.
- d'améliorer le confort d'été en offrant aux bâtiments et aux places très minérales une protection solaire.
- d'améliorer la qualité de l'air de ce secteur très urbanisé, bien que l'implantation du bâti soit généralement continue.

L'implantation d'aires végétalisées peut être envisagée sur toute l'AVAP.

Le bois énergie ou biomasse

La dénomination bois énergie s'applique lorsque le bois est utilisé comme combustible. Ce système, considéré

comme bioénergie, a recours à la biomasse constituée par le bois. La biomasse est l'ensemble des matières organiques pouvant devenir des sources d'énergie. Le bois se présente sous quatre formes et doit de préférence provenir d'une gestion durable des forêts : bûches, granulés de bois, briques de bois et plaquettes forestières. Les différents rendements possibles varient suivant le type d'installation : le chauffage au bois sous forme de bûche, le chauffage individuel par chaudière, les réseaux de chaleur ou chaleur à distance. Cette dernière installation, réalisée le plus souvent en cogénération avec de l'électricité, reste l'application la plus intéressante.

Lors de sa combustion, le bois émet une quantité de CO₂ égale à celle qu'il absorbe lors de sa croissance. La combustion du bois est donc neutre en termes d'émission de gaz à effet de serre.

Comme nous le verrons, dans l'amélioration de la consommation d'énergie des bâtiments en améliorant le système de chauffage, les chaudières au bois ou à biomasse sont des systèmes intéressants.

Il est possible d'installer ce type de chaudière dans les bâtiments de l'AVAP s'ils contiennent des espaces de stockage non visibles (cave accessible notamment). L'approvisionnement en bois par de petits camions est possible grâce aux nombreuses ruelles bordant les îlots et immeubles mais reste difficile à mettre en pratique en centre ancien et notamment dans les zones piétonnes.

► **L'aérothermie**

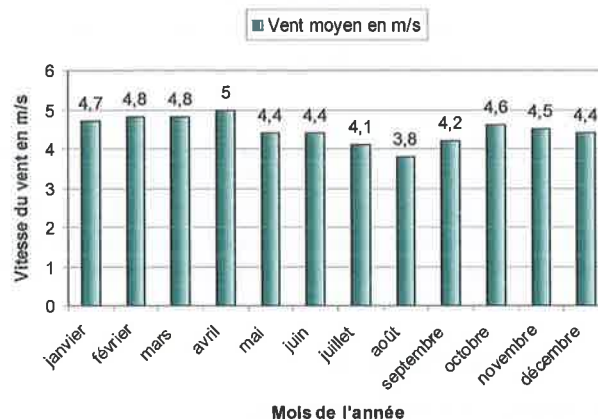
L'aérothermie ou la pompe à chaleur aérothermique est définie par l'ensemble des installations de production de chaleur et ou de froid par cycle thermodynamique exploitant l'air extérieur comme source de chaleur. Essentiellement présente dans les bâtiments tertiaires, cette filière a un fort potentiel sur une partie de la région. Facile à installer, les coûts d'investissements sont ici

relativement faibles mais la consommation finale peut être faussée par une utilisation comme climatisation sans rénovation préalable du bâti. Par ailleurs, seule une partie de la production de la pompe à chaleur est considérée comme une énergie renouvelable. De plus, l'intégration esthétique de l'installation technique sera étudiée au cas par cas.

■ **LES SYSTÈMES NON ADAPTÉS AUX ESPACES CONSTITUANT L'AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE**

► **L'énergie éolienne**

Cycle saisonnier du vent sur Toulon



La ville de Toulon, située entre mer et mont Faron connaît un nombre important de jours de vent par an. Le schéma régional éolien PACA de septembre 2012 a classé le territoire toulonnais en zone favorable. Pour autant, face aux enjeux et contraintes existants sur le périmètre de l'AVAP, ce mode de production d'énergie semble inadapté. La commune est soumise à la loi littoral, la covisibilité depuis la mer est importante sur presque tout le périmètre du centre ancien. Par ailleurs, le site regroupe de nombreux enjeux paysagers et patrimoniaux (site classé, monuments historiques, servitudes PT protection contre les perturbations électro-magnétiques et contre les obstacles des centres d'émissions et de réception).

Aussi, équiper le milieu urbain que représente le secteur de l'AVAP en installations aptes à capter l'énergie

éolienne semble délicat. En effet, dans un environnement urbain, il est difficile d'obtenir des flux d'air constants et suffisamment puissants. Les bâtiments implantés de manière dense forment des masques freinant ou des couloirs accélérant le flux d'air. Le vent est donc irrégulier avec des turbulences et peu de sites sont ouverts aux vents et dégagés de tout obstacle naturel et artificiel.

Le matériel qui se développe pour le milieu urbain doit être un petit matériel. On peut parler de matériel de petite taille, le petit éolien. Cette gamme domestique peut être à axe vertical ou hélicoïdal et s'étend d'une centaine de watts (les éoliennes que l'on trouve sur les voiliers ont une puissance d'une trentaine de kilowatts). Le grand éolien développe, lui, une puissance calculée en milliers de kilowatts. Si le mât dépasse 12 m, une autorisation d'urbanisme est nécessaire.

Il semble difficile d'installer de tels systèmes, sachant que le rendement d'un matériel en pleine évolution est pour l'instant beaucoup plus faible en milieu urbain qu'en campagne, sachant également que la confrontation de ce type de matériel d'aspect contemporain avec la structure urbaine formée par l'aire serait difficile. De plus, le respect des contraintes du voisinage et des normes de bruit limite également les possibilités d'installation.

► **La géothermie**

Source d'énergie renouvelable, elle permet de produire de l'électricité mais aussi de la chaleur. Pour ce qui est de la filière thermique, il faut faire la distinction entre les installations utilisant directement la chaleur du sous-sol et celles faisant appel à une pompe à chaleur.

Pour la production d'électricité, une situation géographique en limite de plaques lithosphériques est nécessaire, ce qui ne concerne pas le territoire toulonnais.

Pour l'usage thermique, la France s'est spécialisée dans l'exploitation des aquifères profonds en combinaison avec des réseaux de chaleur. Aussi, la valorisation du potentiel thermique du sous sol est en plein développement.

La géothermie profonde

Le principe d'augmentation de la chaleur du sous sol avec la profondeur varie en fonction du sous sol (le paramètre de gradient géothermique varie entre 2 ° par 100 m dans les Pyrénées à 10° par 100m en Alsace). Le cadre géologique permet de déterminer les ressources géothermiques du territoire à savoir que le Var est classé comme chaîne récente avec des aquifères superficiels discontinus. Aussi, cette technique n'est pas adaptée à Toulon.

La géothermie assistée par pompe à chaleur (PAC géothermiques)

L'ajout d'une pompe à chaleur (PAC) permet de relever la température lorsque le niveau de température de la ressource n'est pas suffisant. Le coefficient de performance de la pompe à chaleur est défini par le rapport entre l'énergie disponible en sortie de processus et l'énergie dépensée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur. En l'absence d'aquifère, la pompe à chaleur peut donc prélever de l'énergie via des échanges avec le sol. La technique utilisant des capteurs horizontaux enterrés dans le sol (entre 0.6 et 1.5 m de profondeur) se sert de l'énergie accumulée dans le sous sol par le soleil et les précipitations. Réservé essentiellement à la maison individuelle, ce procédé nécessite une surface de captage d'environ 1.5 à 2 fois la surface à chauffer. La nature du sol influe sur la puissance d'extraction de la chaleur du sol. Aussi, un sol humide permettra un meilleur échange qu'un sol sec.

La technique ayant recours à des capteurs verticaux nécessite la mise en place de sondes géothermiques à une profondeur allant de 50 à 150 m. L'emprise au sol est réduite puisque le forage atteint un diamètre de 16 cm. Pour alimenter des bâtiments, la multiplication du nombre de sondes sous forme de champ (les forages doivent être espacés de 7 à 10 m) permet de répondre à la demande tout en proposant une production alternée de chaud l'hiver et de froid l'été.

Le développement de la technique de corbeilles

géothermiques présente une nouvelle alternative aux deux systèmes de capteurs vus précédemment. Il s'agit d'échangeurs thermiques compacts cylindriques à installer à 4m de profondeur. Ces dernières doivent être équidistantes de 3 m au minimum. Ce procédé semble plutôt adapté à la maison individuelle.

Comme pour le captage de l'énergie éolienne, le captage de la chaleur du sol semble difficile sur le périmètre de l'AVAP en milieu urbain, densément construit, avec peu ou quasiment pas d'espaces non bâtis.

► Le réseau de chaleur et les énergies renouvelables

Le réseau de chaleur correspond à un ensemble d'équipements reliés entre eux afin d'échanger de la chaleur. Le réseau mis en place fournit de la chaleur sous forme d'eau chaude ou de vapeur à plusieurs clients via des canalisations de transport de chaleur. La chaleur produite et distribuée peut être générée à partir d'une ou plusieurs énergies :

- conventionnelles (gaz, fuel, charbon, électricité)
- renouvelables (biomasse, géothermie)
- de récupération (incinération d'ordures ménagères, cogénération..)

Le réseau de chaleur via les réseaux d'assainissement

La filière récupération de chaleur sur les réseaux d'assainissement n'est actuellement pas du tout développée. Il s'agit de valoriser la chaleur en sortie des stations d'épuration, dans les collecteurs d'assainissement ou en sortie d'immeuble. Un potentiel significatif existe à l'échelle de l'agglomération. Pour autant ce système ne concerne pas le périmètre de l'AVAP. La récupération en sortie d'immeuble ou sur les collecteurs nécessite de disposer de la place nécessaire pour un local technique en zone urbaine.

Le réseau de chaleur via l'usine d'incinération

La valorisation des déchets énergétiques par incinération est en place sur l'unité d'incinération des ordures ménagères de Toulon Lagoubran. Le réseau de chaleur développé permet de chauffer une partie du quartier de la Beaucaire. Aussi, le territoire de l'AVAP ne peut être concerné par le développement de ce réseau de chaleur.

Thalassothermie

La thalassothermie correspond à l'ensemble des installations de production de chaleur et ou de froid exploitant l'eau de mer comme source de chaleur. La profondeur de puisage de l'eau de mer est de 50 m. Solution particulièrement intéressante pour les communes littorales, une seule installation existe actuellement sur l'agglomération pour toute la région PACA. Le montage de projet semble difficile. L'investissement conséquent et l'occupation littorale par la Défense limite les possibilités d'un tel projet sur le périmètre de l'AVAP.

Biomasse agricole et industrielle

Cette filière produit de l'énergie par la combustion ou la méthanisation de biomasse en provenance d'une activité agricole ou industrielle d'où sa distinction de la filière bois énergie.

Cette filière nécessite un développement et une adaptation des filières de collecte aux différents types de ressources. Etant donné les spécificités économiques du territoire toulonnais et l'absence d'exploitation agricole, ce procédé ne concerne pas Toulon.

Petite et grande hydraulique

La filière hydroélectrique correspond à la production d'électricité par conversion de l'énergie hydraulique des différents flux d'eau sur terre (fleuves, rivières, chutes d'eau, marée...). Fortement développée dans la région, la filière n'a pas de potentiel sur le territoire toulonnais.

4. ANALYSE, PAR TYPOLOGIE, DU BÂTI DES MODES DE CONSTRUCTION, DES TECHNIQUES ET MATÉRIAUX AU REGARD D'OBJECTIFS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Sources :

- Fiches Athebat
- Guide Environnement et Ville Durable, cahiers techniques, réglementation, méthodologie, éditions WEKA, mise à jour février 2013

D'importants défis environnementaux s'annoncent pour les prochaines décennies. Changements climatiques, épuisement des ressources fossiles, pollutions, évolution des modes de vie nous font réfléchir sur les besoins énergétiques du secteur résidentiel et tertiaire, des solutions innovantes doivent être trouvées. La maîtrise des consommations constitue l'une des approches engagées

à travers l'évolution réglementaire dans le domaine thermique notamment. Les principes de l'architecture bioclimatique redécouverts sont à développer face aux enjeux économiques et énergétiques actuels.

Le parc immobilier constituant l'AVAP ne comporte pas un type unique de bâtiments mais différents types liés à leur époque, leur technique de construction et leurs matériaux propres. Limiter la consommation d'énergie de ces bâtiments, c'est comprendre leurs performances thermiques au regard de modes constructifs différents.

La limitation de la consommation énergétique des bâtiments neufs fixée à 50 KWh ep/m²/an est réalisable dans le sens où la conception peut prendre en compte la technicité et la mise en œuvre de matériaux permettant de répondre à cet objectif.

La limitation de la consommation énergétique d'un bâtiment ancien dépend de facteurs existants : son exposition, sa situation, sa compacité, sa mise en œuvre,

les matériaux le composant.

Dans cette analyse nous pourrions identifier les principales familles de bâtiments existantes.

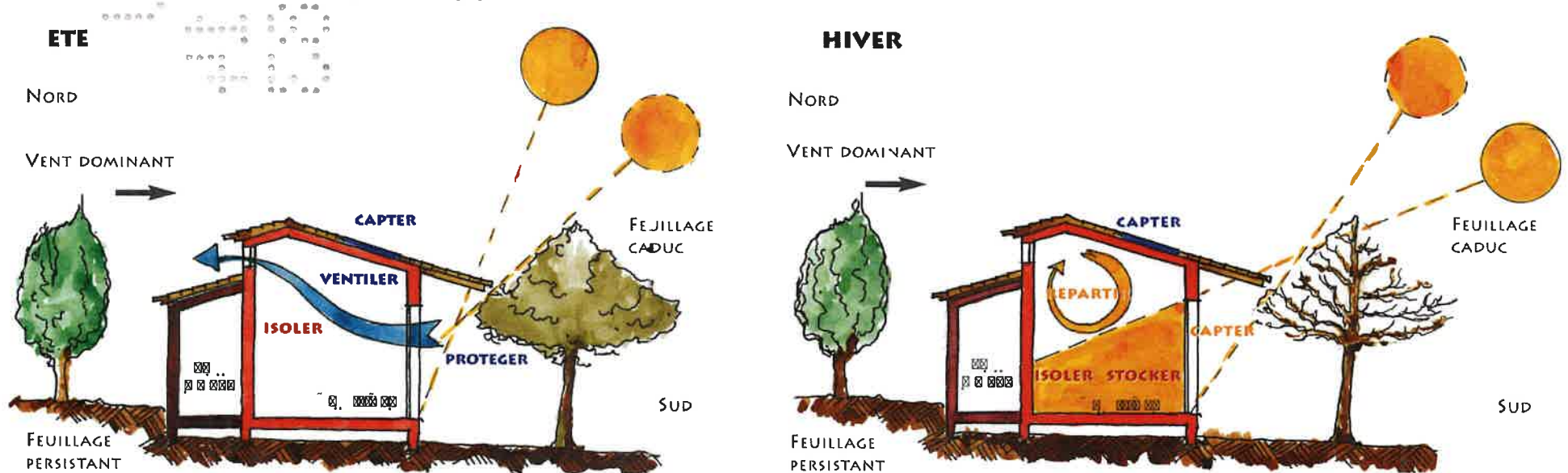
A chacune de ces familles correspondront ainsi des solutions adaptables :

- aux techniques constructives
- aux matériaux composant les bâtiments d'une même famille.

Les solutions envisageables sont à adapter au cas par cas en fonction de l'étude thermique de chaque bâtiment et de son bilan énergétique.

Dans les différentes typologies de bâti sont à distinguer les bâtiments construits avant la deuxième guerre mondiale et ceux construits après la deuxième guerre mondiale. (Au sens réglementaire, le bâti ancien est considéré comme tout bâtiment construit avant 1948)

Pendant de nombreux siècles les bâtiments ont été construits de manière traditionnelle, avec des matériaux issus des ressources locales. C'est au début du XXème



siècle que s'opèrent les premiers changements dans les modes constructifs. Le passage d'une architecture dite « haussmannienne » à une architecture « moderne » s'accélère avec la deuxième guerre mondiale. Toulon a été bombardée en 1944. C'est la reconstruction. De 1945 à 1975 – les 30 glorieuses – de nouvelles techniques constructives sont apparues, mettant en œuvre de nouveaux matériaux. Durant cette période, on cherche à reconstruire, à construire en masse avec une notion de rentabilité.

Pour construire ou industrialiser les bâtiments et les matériaux, se développent de nouvelles techniques constructives, plus rapides à mettre en œuvre, plus légères. Les techniques ancestrales sont abandonnées avec la disparition des savoir-faire des artisans liée à l'hécatombe humaine de la première guerre mondiale. Les chocs pétroliers de 1973 et de 1975 ont eu pour impact une prise de conscience et la mise en place de la première réglementation thermique ce qui a par la suite modifié une nouvelle fois les pratiques constructives des 30 glorieuses.

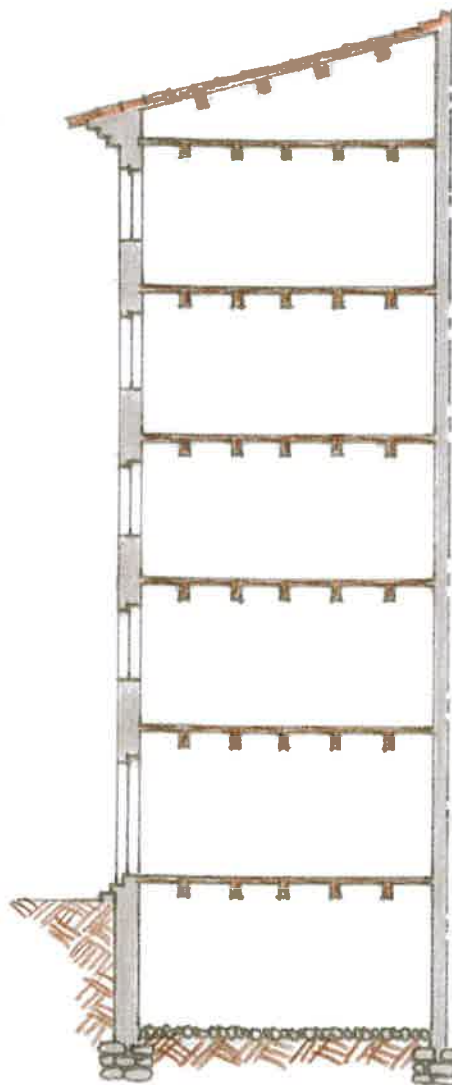
▪ LES BÂTIMENTS CONSTRUITS AVANT 1948

Ils composent l'essentiel des bâtiments de l'AVAP.

► Première sous famille : les plus anciens

Dans le cœur originel, ils ont été bâtis à l'époque médiévale, autour de l'ancien Couvent des Frères Prêcheurs. Autour de ce cœur, à l'époque de la renaissance et jusqu'à la fin du XIX^e siècle avec les dernières surélévations, les bâtiments ont évolué avec les remparts successifs de la ville.

COUPE DE PRINCIPE



Il s'agit d'un bâti répétitif, à l'origine constitué de maisons familiales regroupées jointivement et formant des îlots.

Ces immeubles de logement pour la plupart, surélevés, modifiés en façades, ont conservé les mêmes techniques constructives pendant plusieurs siècles, techniques mettant en œuvre le savoir-faire ancestral et local, utilisant des matériaux puisés dans les ressources locales. Construits à l'alignement des rues étroites, ayant fait l'objet de surélévations au XIX^e siècle. Les façades de ces immeubles sont très peu ensoleillées. De plus, rares sont les cœurs d'îlots comportant des cours pour ces bâtiments les plus anciens.

Dans cette analyse, nous n'identifierons pas les bâtiments du XVIII^e siècle, créés à partir de la place d'Armes. Ceux-ci ont bien sûr une identité architecturale propre. Mais ils ont été construits avec les mêmes matériaux et les mêmes techniques que les bâtiments plus anciens (dont la plupart avaient subi d'ailleurs des transformations au XVIII^e siècle). Au regard de leurs performances énergétiques ils sont donc comparables.

► Seconde sous famille : bâtiments haussmanniens

Avec l'extension de la ville durant la seconde moitié du XIX^e siècle, sont apparus des bâtiments de dimensions plus imposantes. Ces immeubles de logement, construits à l'alignement des rues, jointivement sous forme d'îlots, ont été bâtis le long de nouveaux boulevards, sur un parcellaire plus large. Ils bénéficient de meilleures qualités de confort que ceux de la vieille ville.

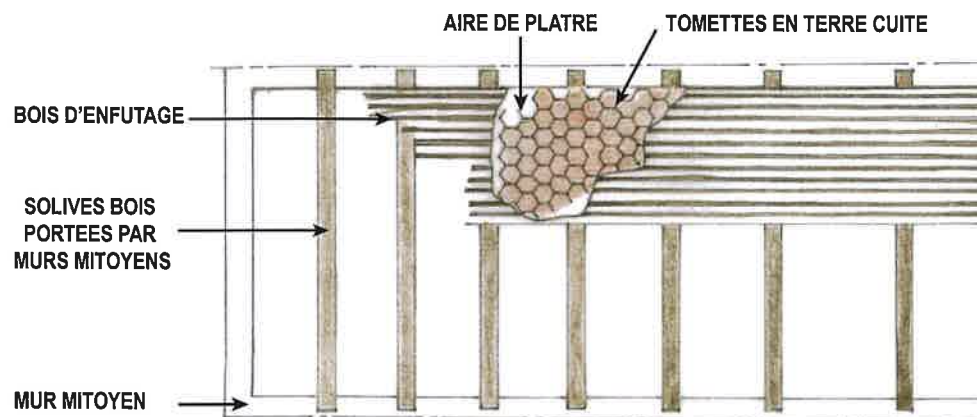
Les techniques constructives des bâtiments construits avant 1948

Les bâtiments construits avant 1948 étaient pour la plupart réalisés à partir de matériaux naturels, peu transformés (bois, mortier, terre cuite ou crue, pierre, végétaux). Le savoir-faire ancestral des artisans locaux

maîtrisait les détails constructifs. Ainsi l'assemblage et le dimensionnement des matériaux étaient étudiés pour obtenir une meilleure performance et une plus longue conservation du bâti.

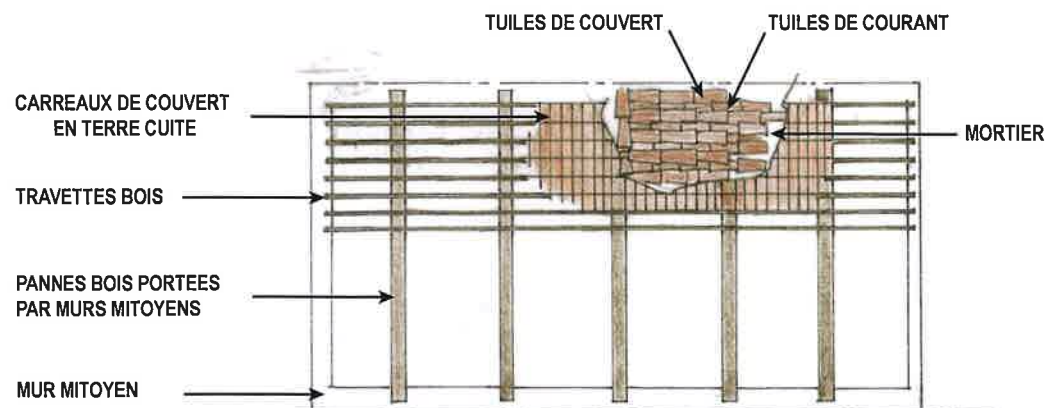
Les bâtiments les plus anciens de Toulon, des logements, sur la base d'une maison familiale, transformée, surélevée au fil des siècles, avaient le même mode constructif :

- Les îlots regroupant des bâtiments jointifs par des murs de refond mitoyens construits suivant le même modèle et la même largeur.
- Cette largeur correspondant à celle d'une poutre porteuse issue d'un tronc d'arbre : c'est-à-dire entre 4 et 5 mètres.
- Le bois est rare dans la région. Les charpentes sont simples. Le premier corps de métier n'étant pas le charpentier, mais le maçon.
- Les poutres ou pannes reposent sur des murs en maçonnerie lourde constitués de pierres appareillées (pour la façade principale en totalité ou en partie parfois) ou de pierres hourdées au mortier de chaux.
- Les épaisseurs de murs varient de 0,50 m dans les étages inférieurs à 0,35 m aux derniers niveaux.
- Les planchers et les toits sont supportés par des pannes et des poutres en bois, parallèles à la rue. Les planchers sont constitués de bois solivés, recouverts d'autres bois d'infûtage disposés perpendiculairement et habillés de tomettes en terre cuite sur une couche de plâtre. En sous-face, un système de canisses plâtrées forme le plafond.
- La toiture est portée par des pannes en bois prenant appui sur et dans les murs mitoyens. Les pannes sont ensuite recouvertes de chevrons posés perpendiculairement, de carreaux de couvert en terre cuite, de mortier, puis de tuiles de courant et de couvert.



PLANCHER

Source : Architectures historiques à Marseille, éditions Edisud



TOITURE

Source : Architectures historiques à Marseille, éditions Edisud

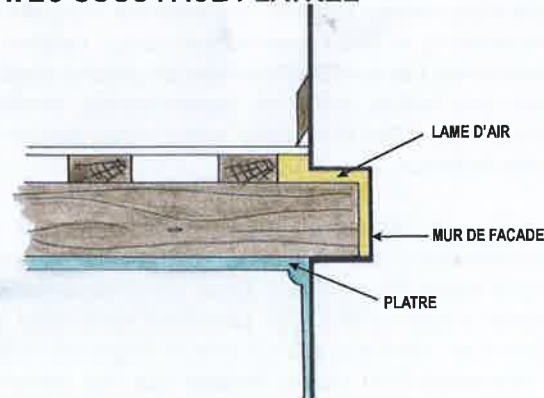
- Les mortiers permettant le hourdage entre les pierres des murs notamment sont constitués de chaux, d'argile, parfois de plâtre, seuls ou en mélange.
- L'enduit de façade est constitué d'un mortier de chaux.
- Les menuiseries en bois, à un ou deux battants, sont simples et comportent de petits carreaux.
- Les volets sont persiennés, en bois, battants ou repliables en tableaux.
- Les portes d'entrée d'immeubles, à un ou deux vantaux, comportent une imposte vitrée.

Principales propriétés thermiques des bâtiments anciens

- La forme urbaine que représente l'îlot regroupant les immeubles en mitoyenneté a des conséquences sur le comportement thermique des bâtiments. La mitoyenneté des pignons, importante, permet de réduire les surfaces déperditives du logement (qui se réduisent à une façade sur rue et à la toiture pour la plupart des îlots qui ne comportent pas de cour intérieure).
- Pour les îlots comportant des cours (plutôt dans la partie haussmannienne de la ville) on fait une distinction climatique entre la rue et le cœur d'îlot. Des écarts de températures de + ou - 4 °C peuvent être observés entre la façade sur rue et la façade sur cour.
- Les bâtiments sont compacts. Cela limite naturellement les surfaces d'échange avec l'extérieur. Cela améliore le confort d'hiver en diminuant les déperditions de chaleur.
- Les bâtiments sont constitués d'une structure porteuse maçonnée lourde. Cela leur donne une grande inertie thermique, améliorant ainsi le confort d'été (la fraîcheur accumulée par ces murs de façade et de refend pendant les heures nocturnes fraîches se diffuse à l'intérieur du bâtiment aux heures les plus chaudes).
- Les planchers en bois avec plâtre sont relativement

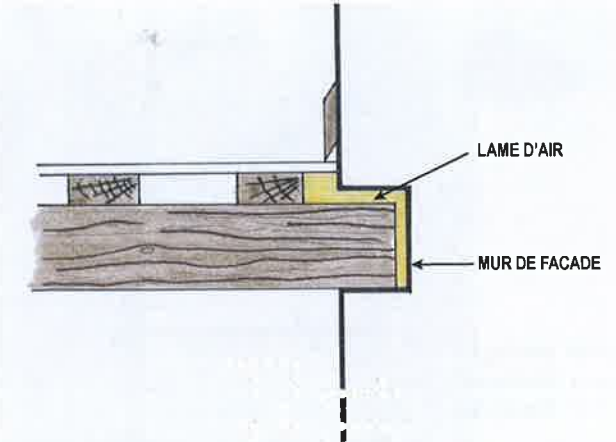
isolants (la sous face du plancher recouverte d'un enduit plâtre créant un caisson d'air ventilé) limitent les échanges thermiques entre planchers et façade.

COUPE SUR PLANCHER AVEC SOUS FACE PLATREE



Les planchers sont désolidarisés constructivement des façades

- Les planchers sont désolidarisés constructivement des façades. Les échanges thermiques entre planchers et façades sont, là aussi, limités. Pour résumer, avec ce système constructif il n'y a pas de pont thermique (déperdition de chaleur) au niveau de la liaison plancher/façades (contrairement au bâti moderne qui, lui, comporte des liaisons planchers/façades continues).
- Autre spécificité des bâtiments anciens, les matériaux constituant ces bâtiments sont sensibles à l'humidité (constitués de matériaux comme : maçonnerie de pierres, plâtres, charpentes de bois, mortiers à la chaux aérienne). Ces bâtiments ne sont pas étanches à l'air. La vapeur d'eau transite ainsi par les parois dites « perspirantes ».

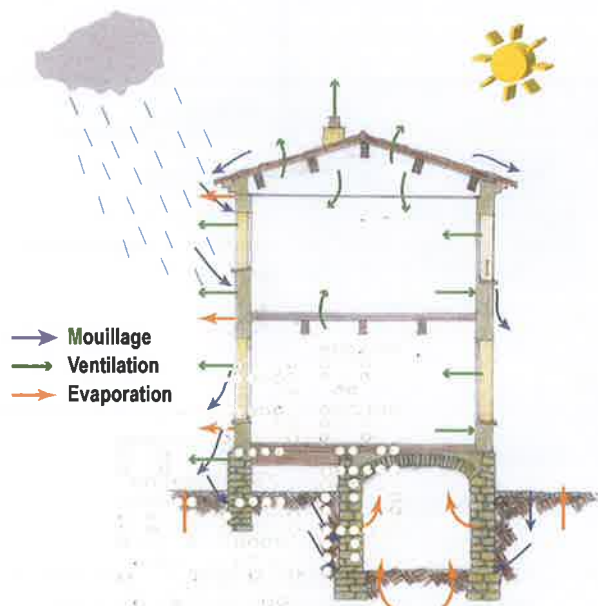


COUPE SUR PLANCHER

Les planchers sont désolidarisés

Cet équilibre hygrométrique des parois anciennes est permis par l'évacuation de la vapeur d'eau par les murs et l'enduit de façade à base de chaux, la toiture et les menuiseries pas complètement étanches à l'air, offre un confort d'été (en saison chaude, l'eau est captée par « évaporation ». Cela accroît le confort d'été par une baisse de la température à l'intérieur du bâtiment).

La constitution des immeubles anciens leur confère des performances thermiques permettant de limiter leur consommation d'énergie primaire. Ces performances énergétiques pourront être sensiblement améliorées à la condition d'évaluer, à partir d'un diagnostic de l'état du bâti et d'une étude thermique, des solutions adaptées pour leur préservation et le respect de leur architecture.



**BATI ANCIEN :
UN SYSTEME RESPIRANT**

■ **LES BÂTIMENTS CONSTRUITS APRÈS 1948**

Petit à petit les matériaux issus des ressources naturelles sont remplacés par des matériaux industrialisés. Ces matériaux, plus facilement mis en œuvre, vont permettre de réaliser des bâtiments avec une notion de rentabilité. On pourra construire plus rapidement, en masse. Cela est recherché lors de la période de la reconstruction après-guerre, puis dans les années 60 où la demande de

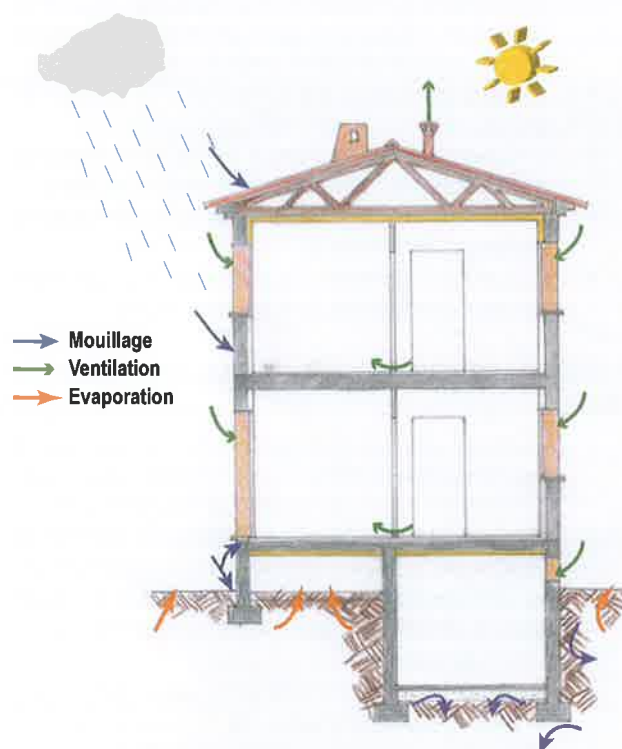
logements devient massive. L'apparition des parpaings en terre cuite, en béton et surtout l'usage du béton armé vont révolutionner les techniques constructives avec des portées plus importantes et des formes libres offertes par les structures poteaux / poutres.

Contrairement au bâti ancien, qui est construit en fonction de son environnement climatique et est conçu comme un système « respirant », dépendant donc de son environnement, le bâti moderne est conçu comme un système fermé. Les constructions sont en général conçues comme des boîtes étanches, imperméables, ventilées artificiellement. Elles sont donc moins dépendantes du contexte extérieur.

Les nouveaux matériaux employés avec l'essor de l'industrialisation, les nouvelles techniques utilisées font qu'il existe de nombreux types de conception des bâtiments d'après 1948. Les planchers sont reliés aux façades. Les matériaux aux propriétés hygrothermiques très différentes sont moins isolants que les matériaux anciens.

Durant les trente glorieuses où la demande de logement est élevée, les constructions se font en masse, l'énergie semble illimitée (elle ne coûte pas cher). Aussi, on construit plutôt des bâtiments peu isolés. Ces constructions n'ont rien à envier aux constructions d'avant 1948, construites pour durer avec des qualités de performance énergétique. Entre 1948 et 1975, date du premier choc pétrolier, le bilan énergétique des bâtiments était mauvais. La consommation moyenne s'élevait à 380 KWh / m² / an. Les bâtiments d'avant 1948 ont une consommation moyenne de 200 KW / m² / an. Avec les premières réglementations thermiques, les bâtiments construits après le milieu des années 70 ont commencé à être plus isolés.

Les performances énergétiques, avec les améliorations permises par les nouveaux équipements de chauffage, eau chaude sanitaire, matériaux isolants, menuiseries à rupture de pont thermique, se sont améliorées progressivement.



BATI MODERNE = SYSTEME FERME

■ **AMÉLIORATION DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET DIMINUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LES DIFFÉRENTS BÂTIMENTS DE L'AVAP**

Afin d'améliorer les performances énergétiques d'un bâtiment existant et réduire ses besoins, il convient d'effectuer une étude thermique.

Il faut analyser le comportement thermique du bâtiment

en fonction de :

- son système constructif
- des matériaux le constituant
- son orientation, son implantation
- sa position dans l'îlot (en bordure ou en cœur d'îlot)
- la mitoyenneté de ses parois

Cet état des lieux permettra d'analyser quels sont les désordres et quels sont les atouts. Il permettra de connaître les dépenses énergétiques de ce bâtiment et de proposer des solutions adaptées.

Le projet architectural et technique se doit d'être global. La démarche portant spécifiquement sur l'énergie peut se résumer théoriquement en trois points : la réduction des besoins, la recherche et la gestion des apports gratuits et le recours aux énergies renouvelables.

En matière d'amélioration des performances énergétiques d'un bâtiment ancien, il n'existe aucun schéma pré-établi. Il existe une gamme de solutions à adapter et à moduler au cas par cas. Le schéma d'intervention aborde les points suivants :

- Renforcement de l'isolation de l'enveloppe (à travers des interventions sur la toiture, les murs ou les planchers)
- Changement des menuiseries
- Mise en place d'équipements plus performants
- Emploi d'énergies renouvelables favorisé

La réhabilitation énergétique des bâtiments doit prendre en compte le confort d'hiver mais aussi le confort d'été.

Parmi les solutions existantes et afin de respecter les performances thermiques des bâtiments anciens, il est judicieux d'essayer d'abord d'améliorer les performances des menuiseries et des appareils dépensant le plus d'énergie (le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire). Pour les bâtiments construits avant 1948, le

renforcement de l'isolation est à réaliser avec précaution.

► **Renforcement de l'isolation de l'enveloppe**

L'isolation des murs

Pour les bâtiments d'avant 1948, l'isolation des murs n'est pas toujours nécessaire. L'isolation qui pourrait sembler favorable à la thermique d'hiver pourrait réduire les propriétés d'inertie et de respiration des bâtiments, amenant le confort d'été propre à ces constructions. La mise en place d'isolants, d'enduits ou de revêtements étanches est déconseillée pour ces bâtiments. Une telle intervention pourrait entraîner une dégradation des murs (murs perspirants permettant le passage de la vapeur d'eau entre intérieur et extérieur).

L'isolation par l'intérieur

Les murs de maçonnerie lourde des bâtiments d'avant 1948, avec leur épaisseur importante, ont des propriétés isolantes (couplées avec le fait qu'ils ne comportent pas de pont thermique avec le plancher au niveau façades).

Si les produits contemporains ne sont pas adaptés, les produits qui laissent migrer la vapeur d'eau sont utilisables en isolation intérieure (chaux, terre, laine de bois, chanvre, liège, laine de mouton).

Ainsi, des parois respirantes (en enduit chanvre / chaux par exemple) de 4 à 6 cm d'épaisseur peuvent être apportées en correction thermique des murs anciens en pierre ou en brique. Cette solution peut permettre de supprimer l'effet de paroi froide des murs anciens, sans supprimer leur équilibre hygrométrique, tout en maintenant son inertie (autre solution la pose de lambris ou de fibre de bois avec lame d'air ventilée).

L'avantage de l'isolation par l'intérieur, quand cela est diagnostiqué comme nécessaire, est que cela ne modifie en rien l'aspect architectural des façades d'origine. Pour les bâtiments « modernes » étanches à l'air et à

l'eau, l'isolation intérieure et le calfeutrement ne posent pas de problème avec la gamme de matériaux étanches et imperméables recouvrant les parois (enduit hydrofuge, revêtements d'étanchéité, ...).

Ces bâtiments fonctionnent en circuit fermé par rapport à l'extérieur. La ventilation mécanique contrôlée (VMC) doit pouvoir être modulée en fonction de modifications comme le renforcement de l'isolation pour ces bâtiments ainsi équipés.

Tableau comparant les avantages et les inconvénients de l'isolation intérieure

Source : Guide Environnement et Ville Durable, Les cahiers techniques, la réhabilitation écologique, août 2010, éditions WEKA.

Avantages	Inconvénients
Coût d'investissement modéré (pas d'échafaudage)	Performances thermiques moyennes par la conservation des ponts thermiques et par la faiblesse de l'épaisseur possible à cause du risque de condensation des parois
Conservation de l'esthétique des façades	
Peut se combiner avec une amélioration du confort intérieur	Travaux perturbant l'activité intérieure
Permet de poser les fenêtres au nu intérieur et donc de conserver leur ouverture complète	Perte de l'inertie des murs existants
	Déplacements des réseaux (électricité, sanitaire...)
	Perte de surface intérieure

L'isolation thermique par l'extérieur

Pour la plupart des bâtiments composant l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine, celle-ci pourrait entraîner une réécriture trop importante des façades marquées par des corniches, reliefs, débords et encadrements (en pierre très souvent).

Par contre, dans le cadre d'une mauvaise rénovation du bâti consistant en un décroûtage afin d'obtenir des pierres apparentes, une couche d'enduit chaux chanvre pourrait être mise en place en épaisseur sur la façade toujours en respectant les modénatures de cette dernière.

Certains pignons, nus, certaines façades sur cour non visibles depuis l'espace public, pourraient éventuellement faire l'objet d'un doublage isolant par l'extérieur. Celui-ci devrait alors s'adapter aux qualités des matériaux existants (perspirants pour la plupart du temps, comme nous l'avons vu) afin de ne pas créer de désordre lié à l'apparition d'humidité sur les parois.

Dans certains cas, rares, où des bâtiments ne présentent aucun intérêt architectural, il pourrait être envisagé une isolation thermique par l'extérieur à la condition d'une bonne adéquation technique et esthétique des matériaux de parement proposés.

La surépaisseur serait alors à voir avec les bâtiments contigus et l'environnement du bâtiment traité.

Les menuiseries devraient retrouver la position initiale, en retrait du nu extérieur de façade.

Tableau comparant les avantages et les inconvénients de l'isolation extérieure

Source : Guide Environnement et Ville Durable, Les cahiers techniques, la réhabilitation écologique, août 2010, éditions WEKA.

Avantages	Inconvénients
Requalification des façades dont certaines vieillissent mal	Changement de l'esthétique des façades
Performances thermiques aussi performantes en été qu'en hiver et rupture des ponts thermiques	Coût d'investissement
Travaux sans perturbation intérieure	Difficultés techniques sur des façades aux formes complexes
Conservation de l'inertie intérieure des murs existants	Difficultés légales : murs mitoyens ou sur voie publique

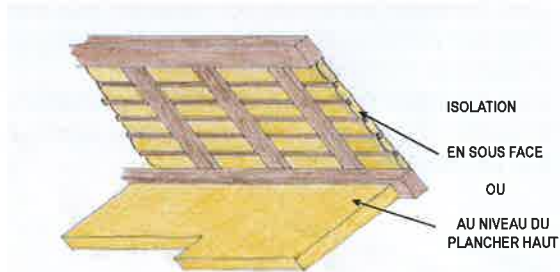
Comparaison des avantages et des inconvénients d'une isolation intérieure et extérieure

Source : Guide Environnement et Ville Durable, Les cahiers techniques, la réhabilitation écologique, août 2010, éditions WEKA.

	Points positifs	Points négatifs
Isolation intérieure	<p>Coût</p> <p>Conservation de l'esthétique des façades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de condensation dans les parois qui peut limiter l'épaisseur d'isolation - Perte de l'inertie thermique côté intérieur - Réfection des réseaux (électricité, sanitaire, chauffage) - Impact sur la vie dans le bâtiment pendant les travaux - Réduction de la surface
Isolation extérieure	<ul style="list-style-type: none"> - Rupture des ponts thermiques - Conservation de l'inertie des parois - Travaux réalisables tout en utilisant le bâtiment 	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de l'esthétique des façades - Coût - Selon le procédé, pas forcément adapté à des contraintes mécaniques extérieures

L'isolation des toitures

L'isolation par la couverture permet de diminuer des pertes thermiques d'un édifice estimées à 30 % en général. Dans le cas des bâtiments constituant l'AVAP, une isolation de la toiture si elle s'avère nécessaire, ne devra pas être visible de l'extérieur. Elle sera réalisée en sous face de la toiture (soit au niveau du plancher haut, soit en sous face dans les combles) avec des matériaux et une épaisseur appropriés, sans surélévation et ce afin de conserver la volumétrie d'origine des immeubles.



ISOLATION EN TOITURE

- En sous-face dans les combles
- ou
- Au niveau du plancher haut

L'isolation des planchers

Celle-ci peut se concevoir comme solution émanant d'une étude thermique si cela n'est pas visible depuis l'extérieur.

► **Changement des menuiseries**

Un survitrage non visible de l'extérieur pourra être installé sur la menuiserie ancienne.

Si les menuiseries anciennes peuvent être conservées, un calfeutrage (si leur étanchéité à l'air, diminuée, le nécessite) permet le maintien de l'aspect de l'architecture d'origine des immeubles les plus anciens. L'intérêt de

cette préservation des ouvrants d'origine réside dans la finesse de leurs sections menuisées, détail qui marque les époques et rythme les façades.

Le changement pourra être envisagé pour une amélioration des performances énergétiques en installant du double vitrage si :

- les sections menuisées d'origine sont reconduites
- la pose se fait directement contre les tableaux maçonnés (et non en « rénovation » système qui utilise l'ancien cadre et engendre des surépaisseurs inesthétiques)
- le changement est le plus proche possible de l'aspect d'origine

Les menuiseries d'origine qui laissaient passer l'air permettaient dans les bâtiments construits avant 1948 de « respirer ». Aussi, le remplacement des menuiseries devrait prévoir des mesures compensatoires d'entrée d'air dans ces bâtiments. Le fait de remplacer les menuiseries par un système étanche peut provoquer des désordres liés à la condensation.

Pour les bâtiments construits après 1948, on s'attachera au respect du modèle d'origine pour un changement de menuiserie avec l'apport de double vitrage. Pour les bâtiments ventilés artificiellement, les menuiseries dites « étanches » sont compatibles avec ces constructions dont la ventilation est artificielle.

Les menuiseries bois et aluminium sont à privilégier dans ces travaux. Le bois même s'il est plus cher reste le matériau le plus adapté pour du bâti ancien car il s'adapte et évolue avec ce dernier. Pour ce qui est de l'aluminium, les sections restent fines et les palettes chromatiques proposées permettent de respecter l'ensemble de la façade et de ses teintes.

► **Mise en place d'équipements plus performants**

La consommation d'énergie la plus importante d'un bâtiment est celle destinée au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire. Pour les bâtiments construits avant 1948, l'inertie thermique existante révèle une assez bonne isolation des parois. Des interventions complémentaires sur le changement de menuiseries, le système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire permettraient de mieux maîtriser les dépenses d'énergie. Les solutions techniques plus économes en énergie sont ensuite à choisir en fonction de la capacité de l'immeuble et son nombre d'habitants, Cette démarche globale suffirait à améliorer les performances énergétiques pour de nombreux bâtiments compacts et dont les matériaux et leur composition ont des propriétés isolantes avérées.

Système de chauffage

Parmi les systèmes de chauffages peu consommateurs d'énergie, il peut être envisagé :

- les **pompes à chaleur** dont le principe permet de découpler les énergies fossiles (fioul ou gaz) ou l'énergie électrique. A partir d'un KWh, d'énergie électrique, une pompe à chaleur restitue 3 à 4 KWh de chaleur. Au niveau de l'implantation de l'échangeur de la pompe à chaleur, il est souhaitable de positionner cet appareillage peu esthétique sur le sol d'une cour (non visible depuis l'espace public).
- Les **chaudières à condensation** ont un rendement efficace (ce système tire profit de la chaleur de la vapeur d'eau contenue dans le gaz d'échappement en condensant ces vapeurs avant de les rejeter sous forme liquide). Le bâtiment, pour ce système, doit pouvoir accueillir :

- Un tubage de cheminée inox (les condensats coulent dans le conduit) qu'il faudra intégrer à une souche maçonnée existante, ou en accord avec le style architectural du bâtiment.
- Une pompe de refoulement pour l'évacuation de la condensation.
- Le système de production combinée de chaleur et d'électricité est un système dit de **co-génération à haut rendement** (valorisation des températures excessives résiduelles à la combustion, de la condensation de la vapeur d'eau des fumées d'échappement, des pertes par rayonnement du système thermique afin de produire plus de chaleur utile). Ces chaudières dites de co-génération, comme pour les autres, devront être intégrées pour leur conduit en sortie de toit dans un conduit existant ou à créer dans le style architectural du bâtiment.
- Les **chaudières au bois** nécessitent un espace de stockage du bois important. L'approvisionnement du bois doit être aisé. Ces chaudières utilisant l'énergie renouvelable bois doivent pouvoir s'adapter aux bâtiments existants qui ne contiennent pas toujours d'espace de stockage. Se pose également le problème de l'intégration du conduit de fumée.

Système de production d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire peut se faire par le biais d'équipements remplaçant des équipements vétustes, énergivores. Les **panneaux solaires thermiques** peuvent fournir l'eau chaude sanitaire d'un immeuble en solution principale ou en solution d'appoint, en fonction du nombre d'habitants.

La pose de panneaux solaires en toiture n'est pas aisée pour s'intégrer aux bâtiments anciens. Celle-ci peut être envisagée pour des versants de toit en pente donnant sur une cour et non visibles depuis l'espace public (calepinage et position des panneaux à voir au cas par

cas, en fonction des caractéristiques du versant de toit). Pour des toits terrasse (ils sont peu nombreux) les panneaux peuvent être mis en place s'ils ne dépassent pas la hauteur de l'acrotère.

La ventilation mécanique contrôlée (V.M.C.)

Les bâtiments anciens ne possèdent pas de V.M.C. Les ouvertures, avec leur non étanchéité, assurent une ventilation naturelle du logement.

La V.M.C. est installée pour les bâtiments modernes qui fonctionnent en circuit fermé par rapport à l'extérieur.

Pour les bâtiments anciens dont les parois doivent laisser migrer la vapeur d'eau, une V.M.C. peut être envisagée ponctuellement, pour corriger la « sur humidification » des pièces d'eau (salle de bains, cuisine) dans certains cas.

► Respecter l'architecture bioclimatique

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, les équipements d'un bâtiment peuvent accueillir des systèmes exploitant les énergies renouvelables.

Ceux-ci ne doivent pas être visibles sur les parties apparentes des bâtiments. Leur aspect ne correspondant pas à l'architecture existante (les matériaux et formes constituant ces éléments étant différents des matériaux et formes des éléments apparents des immeubles existants).

Par contre, la mise en valeur du patrimoine bâti par le végétal peut être envisagée à différents niveaux. Les masques végétaux peuvent être bienvenus pour améliorer le confort d'été en :

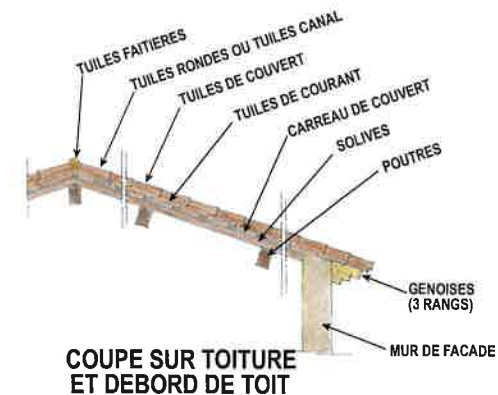
- Alignement d'arbres de haute tige devant les façades ensoleillées pour former une protection solaire
- Cœur d'îlot : un arbre aux feuilles caduques planté dans une cour peut apporter une fraîcheur supplé-

mentaire, limitant le phénomène d'îlot de chaleur.

- Dans le cas de toit terrasse existant, la mise en place de toiture végétalisée apporterait du confort d'été dans cette zone très minérale en absorbant un peu de réverbération solaire. Cela a un effet retardateur à l'évacuation d'eaux pluviales

La constitution même des bâtiments anciens utilise les concepts de l'architecture bioclimatique respectueuse de l'environnement :

- avec des matériaux locaux, non issus de l'industrie
- avec des protections solaires réalisées au moyen d'avancées de toit, de volets persiennés
- avec des débords et des pentes de toit permettant la gestion d'écoulement de l'eau pluviale adaptée à la pluviométrie locale



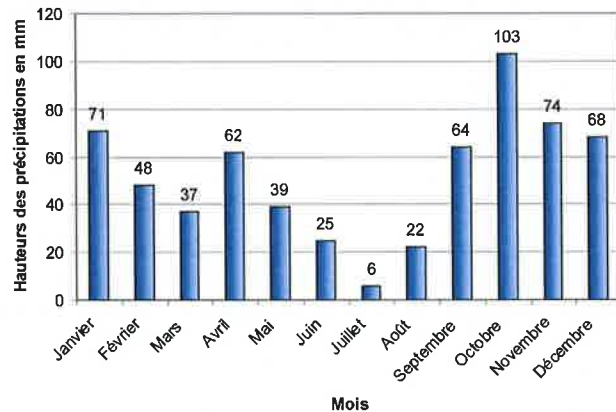
Favoriser l'emploi des énergies renouvelables c'est maintenir les spécificités architecturales et fonctionnelles de ces bâtiments, adaptées à notre région, à notre climat. Les bâtiments anciens ont généré un habitat assez économe en énergie, dont la consommation n'a rien à envier aux bâtiments construits aujourd'hui. Les performances énergétiques des bâtiments anciens sont

souvent difficiles à quantifier et sont la plupart du temps sous estimées.

La réglementation thermique 2012 permettra de modéliser le comportement thermique de ces bâtiments à travers des méthodes de calcul adaptées. Celles-ci permettront de cibler l'importance des travaux de réhabilitation thermique propres à la limitation de la consommation d'énergie des bâtiments anciens et au maintien de leurs spécificités architecturales et techniques.

► **Favoriser une gestion de l'eau intégrée et plus économe**

Normales mensuelles de la pluviométrie sur Toulon



Toulon connaît des périodes de précipitations courtes avec des pluies fortes. La gestion de l'eau passe par la limitation des consommations d'eau. Ainsi, il existe des systèmes qui permettent d'économiser l'eau comme :

- des réducteurs de pression à 3 bars, à l'entrée des bâtiments
- des réducteurs de débit et des mousseurs sur l'ensemble de la robinetterie
- des chasses d'eau performantes

Ces systèmes, s'implantant à l'intérieur des bâtiments, peuvent être installés dans tous les bâtiments de l'AVAP.

La limitation des consommations d'eau peut se faire également par la récupération des eaux pluviales pour répondre aux besoins ne nécessitant pas d'eau potable (wc, arrosages, nettoyages des sols, entretien des parties communes). La récupération de l'eau pluviale peut être réalisée grâce à des cuves ou bassins adaptés aux capacités ainsi qu'à la pluviométrie. A partir des gouttières et des chutes pluviales, il peut être envisagé un réseau souterrain de cuves de récupération des eaux pluviales, enterrées. Celles-ci, non visibles peuvent être installées dans toutes les zones de l'aire ou cela est techniquement envisageable.

Les sols peuvent être constitués de matériaux drainants (intéressant en termes de sauvegarde des façades anciennes constituées de matériaux perspirants) et comporter également un système souterrain de récupération des eaux pluviales.

Cette partie démontre l'intérêt des modes de construction anciens présents sur le secteur. L'analyse croisée propose une palette d'outils d'intervention technique et d'installations d'énergie en respectant le tissu et en répondant aux objectifs de développement durable.





AVAP // Diagnostic

V. Synthèse des approches

1. Contraintes environnementales du territoire à prendre en compte
2. Opportunités et besoins du patrimoine au regard du développement durable
3. Conditions de gestion du patrimoine bâti existant (fiches typologie)
4. Analyse du patrimoine et des espaces publics au regard du développement durable

Cette synthèse des approches constitue un rappel des grands enjeux présents sur le périmètre. La réflexion menée sur le thème de l'environnement aboutit à leur hiérarchisation. Les opportunités et les besoins du patrimoine au regard du développement durable sont rappelés. Des fiches techniques illustrent les grands thèmes de gestion du bâti. Enfin, une analyse croisée synthétise les conditions d'aménagement des espaces publics et d'amélioration économe du bâti en termes de performance énergétique.

1. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE À PRENDRE EN COMPTE

PRISE EN COMPTE ET ADAPTATION AU CLIMAT

Le volet environnemental met en exergue des caractéristiques météorologiques du climat méditerranéen qui sont à composer avec la position géographique littorale et la présence du Mont Faron. Chaleur et sécheresse en été avec plus de 30 jours par an où la température peut être supérieure à 30°C. L'hiver est plutôt doux avec comme moyenne la plus froide 6,2° Celsius enregistrée en janvier. La pluviométrie est abondante en automne et en hiver avec des événements pluvieux correspondant à des pluies extrêmes. L'ensoleillement est très fort notamment en été avec un indice d'insolation supérieur à 75 %.

La chaleur et la sécheresse en été

Contraintes à prendre en compte concernant la chaleur et la sécheresse en été :

- Eviter la surchauffe des volumes habités et surtout des combles
- Trouver des alternatives aux climatiseurs
- Atténuer la chaleur des espaces publics

Moyens pour l'aménagement de l'espace public

- Utilisation de teintes claires dans le traitement des sols
- Préservation voire augmentation des points d'eau et fontaines
- Protection des surfaces d'espaces verts et développement de plantations surtout lorsque la densité végétale est peu importante
- Privilégier des surfaces traitées en prairie ou avec des plantes couvre sol adaptées afin de limiter l'arrosage et l'entretien (tonte, traitement)
- Adaptation de la palette végétale au climat (essences locales)
- Développement de systèmes de gestion des eaux de pluies

Moyens pour le bâti ancien

- Préserver les qualités de l'ancien avec l'inertie thermique du bâtiment
- Veiller à une bonne ventilation via l'utilisation de matériaux perspirants respectant le bâti et son mode de construction
- Restituer les occultations
- Isoler les parties du bâtiment qui peuvent l'être avec des matériaux adaptés
- Privilégier le verdissement des cœurs d'îlots

Moyens pour le neuf

- Construire des bâtiments aérés avec le recours

au système de puits provençal dès la conception

- Prévoir des occultations
- Utiliser des isolants efficaces
- Développer les façades ou toits végétalisés

L'ensoleillement

Contraintes à prendre en compte concernant l'ensoleillement

- Profiter du potentiel énergétique lié au fort taux d'ensoleillement sur la ville
- Privilégier la pose de panneaux solaires lorsque le règlement l'autorise

Moyens pour l'aménagement de l'espace public

- Utilisation de mobilier urbain autonome
- Développement d'ombrières
- Plantations d'espèces arbustives caduques

Moyens pour le bâti ancien

- Interdiction dans certaines zones pour raisons de visibilité
- Limiter la surface des panneaux
- Insertion des panneaux en remplacement des tuiles avec conservation du faîtage
- Prendre en considération les apports solaires et étudier les occultations pour tendre vers un confort d'été

Moyens pour le neuf

- Orientation et ouvertures au sud à privilégier
- Dimensionner les baies pour garantir un bon niveau d'éclairage naturel des locaux
- Une bonne insertion est exigée en cas d'installation de panneaux solaires

Les hivers

Contraintes à prendre en compte concernant les hivers

- Limiter les déperditions thermiques et les défauts d'étanchéité à l'air
- Préserver l'équilibre hygrothermique du bâti ancien afin de limiter les désordres liés à la condensation

Moyens pour l'aménagement de l'espace public

- Développement de plantations de plantes vivaces
- Généralisation du recours au paillage pour les plantations en massif et le traitement des dépendances vertes de voirie

Moyens pour le bâti ancien

- Concevoir un projet global d'amélioration thermique tout en maintenant une respiration du bâti à travers un choix de matériaux adapté
- Le projet englobe l'isolation des toits et planchers, l'amélioration des menuiseries, le maintien des systèmes d'occultation, la restitution des enduits et l'atténuation de l'effet de paroi interne froide par des solutions de corrections thermiques. De manière générale il convient de ne pas décroûter les murs
- Limiter le chauffage électrique

Moyens pour le neuf

- L'évolution des réglementations thermiques implique pour les nouvelles constructions un rapprochement du standard passif avec une étanchéité et une isolation renforcée mais complétées par une ventilation double flux
- Favoriser l'isolation par l'extérieur, plus performante contre les ponts thermiques et ayant une double fonction d'élément porteur et

d'accumulateur thermique

- Isoler les toitures terrasses par l'extérieur en même temps que la réalisation de l'étanchéité
- L'implantation du bâtiment doit être étudiée au regard de la courbe du soleil en hiver et en été

Les pluies abondantes et les risques de ruissellement urbain

Contraintes à prendre en compte concernant les pluies abondantes et les risques de ruissellement urbain :

- Favoriser l'infiltration des eaux de pluies dans le sol
- Préserver l'équilibre hygrothermique des bâtiments

Moyens pour l'aménagement de l'espace public

- Favoriser l'utilisation de systèmes de revêtements poreux et limiter l'imperméabilisation des sols
- Développer des systèmes de gestion d'eau de pluie esthétiques dans les aménagements
- Favoriser l'aménagement d'espaces verts
- Limiter le stationnement en surface
- Réduire le nombre et la largeur des voies en privilégiant le sens unique afin de réduire les surfaces imperméabilisées

Moyens pour le bâti ancien

- Protéger les murs par des enduits perméables
- Conserver la ventilation et le rôle de vide sanitaire des caves existantes
- Conserver et entretenir les éléments de protection des façades (corniches, avancées de toiture sous forme de génoises, appuis saillants des baies...)
- Assurer la bonne étanchéité des toitures

Moyens pour le neuf

- Systèmes de récupération des eaux de pluies enterrées à privilégier pour un usage domestique à intégrer dans la conception générale du bâti
- Développement de toitures végétalisées

Les vents majeurs

Contraintes à prendre en compte concernant les vents majeurs (vent d'est et Mistral) :

- Limiter les différents effets et impacts du vent résultant de l'implantation du bâti (de l'effet canalisation des flux, à l'effet de cour ou de maille en passant par l'effet venturi)
- Utiliser le vent pour rafraîchir les logements en été
- L'utilisation éventuelle du vent comme source d'énergie s'avère peu envisageable étant donné les contraintes du territoire

Moyens pour l'aménagement de l'espace public

- Planter des espèces persistantes afin de faire écran
- Aménager les places et dents creuses par du couvert végétal afin de limiter la vitesse du vent au voisinage du sol

Moyens pour le bâti ancien

- Pas de nouvelles ouvertures au nord
- Ne pas augmenter les prises au vent sur les toitures
- Adapter les occultations extérieures (éviter de volet en PVC)

Moyens pour le neuf

- Façades nord peu ouvertes
- Favoriser les formes urbaines compactes
- Utilisation de plantations sous forme de strates arbustives et arborées de différentes hauteurs aux angles des bâtiments afin de limiter le phénomène d'accélération à l'angle d'un bâtiment

SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le contexte géographique et le volet environnemental présentés précédemment permettent de cerner les enjeux environnementaux présents sur le périmètre de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine. En fonction des thématiques identifiées, le domaine est par la suite hiérarchisé au regard de plusieurs critères d'appréciations :

- périmètre de l'AVAP directement concerné par l'enjeu
- marge de manœuvre potentielle d'action
- degré d'urgence de l'intervention
- actions publiques déjà mises en œuvre et engagées traduisant une volonté politique.

Une note évalue chaque critère d'évaluation pour chaque thématique environnement selon la correspondance suivante :

- = vaut 0 point
- + vaut 1 point
- ++ vaut 2 points

La somme finale permet de hiérarchiser les enjeux qui peuvent alors être classés comme :

- faible (moins de 3 points)
- modéré (entre 3 et 5 points)
- fort (plus de 6 points)

Thème	Sous-thèmes	AVAP concernée	Degré d'urgence de l'intervention	Marge de manœuvre	Volonté politique locale	Total	Force de l'enjeu	Rappels
Gestion de l'eau	Qualité des eaux et des milieux aquatiques	=	+	=	+	2	Faible	AVAP non concernée, pas de cours d'eau sur son périmètre
	Ressources en eau	=	+	=	+	2	Faible	Ressources satisfaisantes, AVAP non concernée
	Assainissement	+	+	+	+	4	Modéré	Secteur en assainissement collectif
	Eaux pluviales	++	+	=	+	4	Modéré	Réseau d'eau pluvial séparatif existant
Pollutions et nuisances	Gestion des déchets	+	+	+	++	5	Modéré	Développement des installations de tri à poursuivre
	Nuisances sonores	++	+	=	+	3	Modéré	Élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)
	Qualité de l'air	++	++	+	+	6	Fort	Mise en œuvre des actions du PDU (Plan de Déplacement Urbain) et PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) Elaboration du PCET (Plan Climat Energie Territorial)
	Sols pollués	=	+	=	+	2	Faible	Pas de site pollué dans l'AVAP
Gestion des risques	Risques naturels	+	+	+	+	4	Modéré	Nombreux risques naturels mais faible probabilité sur l'AVAP
	Risques technologiques	+	+	=	+	3	Modéré	Risques industriels et nucléaire dans le secteur de l'arsenal
Maîtrise et gestion des énergies	Maîtrise de la demande en Energie	+	++	++	++	7	Fort	Des projets envisagés à mettre en œuvre
	Energies renouvelables	+	++	++	++	7	Fort	Des projets envisagés à mettre en œuvre
Patrimoine	Patrimoine naturel	=	=	=	++	2	Faible	Sites hors AVAP et protections déjà en place pour les Massifs et le littoral naturel
	Patrimoine bâti	++	=	++	++	6	Fort	Nombreux édifices classés et inscrits. AVAP
Paysages	Paysages naturels	+	=	+	++	4	Modéré	Vues, panoramas et grands paysages à préserver sur l'AVAP
	Paysages urbains	++	=	+	+	4	Modéré	Barrières visuelles à la mer et actions de préservation à poursuivre sur l'ambiance urbaine

2. OPPORTUNITÉS ET BESOINS DU PATRIMOINE AU REGARD DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'analyse du patrimoine bâti de Toulon a permis de définir une typologie sur le périmètre du centre ancien, à savoir :

- des immeubles XVIIème, remaniés à maintes reprises depuis,
- des immeubles XVIIIème de facture modeste ou bourgeoise,
- des immeubles XIXème modestes, atypiques, haussmanniens,
- des ensembles Arts Déco datant de la 1re moitié du XXème siècle, des immeubles de style moderne post-2ème Guerre Mondiale.

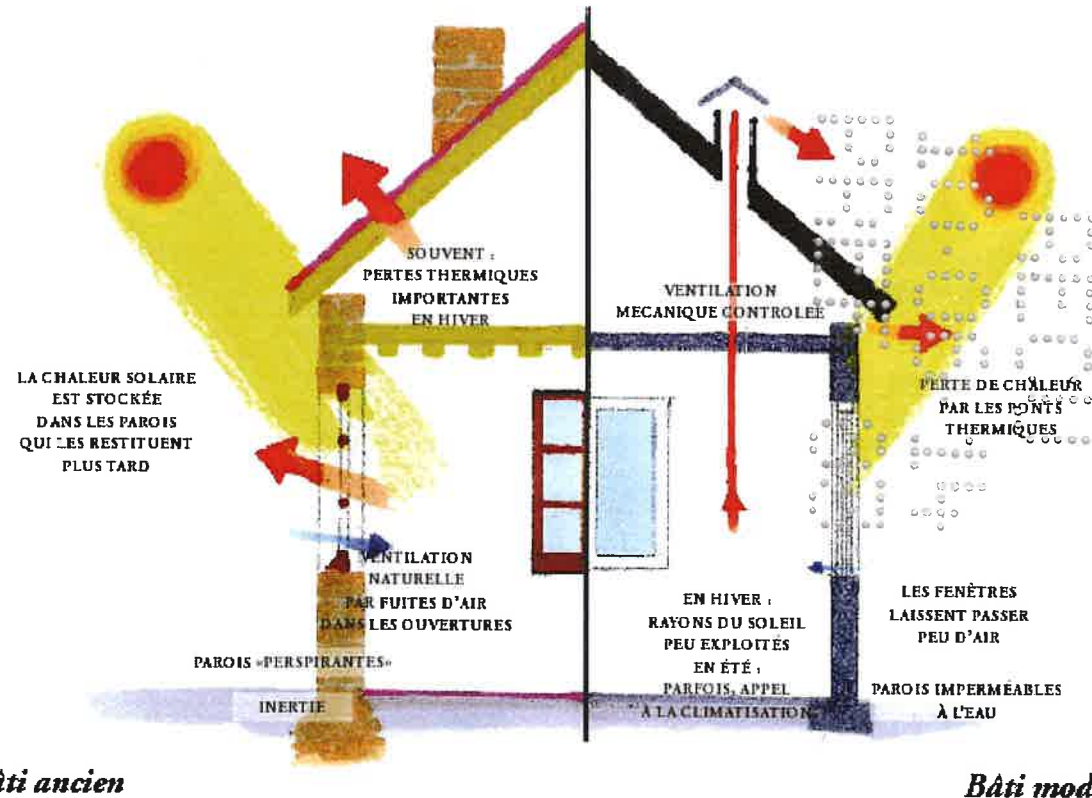
Jusqu'en 1948, nous avons vu que les bâtiments bien conservés présentent des caractéristiques thermiques et hygrométriques assez bonnes :

- en centre ancien, la densité, l'étroitesse des rues participent à la lutte contre les déperditions énergétiques puisque la densité du bâti amoindrit les déperditions thermiques en hiver et limite les effets du vent ; en été, le rayonnement du soleil est atténué du fait de l'étroitesse des rues
- leur forme urbaine minimise les déperditions énergétiques grâce à leur morphologie urbaine dense, l'implantation à l'alignement et à la compacité des constructions,
- des modes constructifs traditionnels avec l'emploi de matériaux naturels. Les murs sont généralement en pierre apparente au RDC et enduits aux étages avec un mortier de chaux ; leur épaisseur varie de 0,35 à 0,50 m ce qui impacte favorablement la limitation de la perte énergétique,
- les planchers en bois sont relativement isolants et l'existence de ponts thermiques avec la façade est limitée du fait que plancher et façade soient désolidarisés,

- la disposition des parcelles induit souvent une couverture à une pente, en tuiles de terre cuite ronde ou canal,
- les fenêtres anciennes sont en bois, à petits carreaux, avec des volets persiennés à compter de la 2nde moitié du XVIIIème siècle, battants ou repliables en tableaux.
- ces bâtiments, non étanches à l'air, permettent le maintien d'un équilibre hygrométrique.

Les bâtiments construits après 1948 présentent un bilan énergétique très différent.

- les matériaux utilisés sont industriels : parpaings en terre cuite, en béton, apparition du béton armé... Ils sont souvent moins isolants que les matériaux anciens, jusqu'à l'apparition des 1ères réglementations thermiques.
- les constructions sont étanches, imperméables.
- Le souci d'économie des énergies n'apparaît pas avant le 1er choc pétrolier.



Bâti ancien

Bâti moderne

Source : ATHEBA (www.maisons-paysannes.org)

Le bâti présent au sein de l'AVAP reflète l'histoire de la ville et retranscrit son identité.

Les effets dommageables des interventions de la 2nde moitié du XX^{ème} siècle doivent être atténués autant que possible. Il est donc impératif d'avoir une réflexion globale sur le bâti avant d'entreprendre tout projet de réhabilitation sur ce secteur, afin de mieux connaître ce patrimoine et ainsi en valoriser les atouts et mieux traiter ses points faibles.

Nous avons vu que le bâti ancien et le bâti moderne n'ont pas les mêmes comportements hygrométriques et thermiques ; les solutions à mettre en œuvre seront donc différentes dans chacun des cas.

Mais quelques principes communs peuvent cependant être déjà donnés :

- Rechercher l'architecture d'origine
- Respecter le parcellaire originel
- Les façades et les modénatures sont à restituer dans leur état d'origine, suppression des rajouts
- Conserver les matériaux originels autant que possible ou les restituer
- Les menuiseries anciennes sont à conserver ou restaurer
- Les éléments techniques en façade visible depuis l'espace public sont à proscrire
- L'intégration des dispositifs d'économie d'énergie est à traiter avec soin sur le bâti et ne doivent pas être visibles sur les parties apparentes des bâtiments,
- Présence du végétal à intensifier pour améliorer le confort d'été.

3. CONDITION DE GESTION DU PATRIMOINE BÂTI EXISTANT

▪ IMMEUBLE XVI^{ÈME} REMANIÉ AU XVIII^{ÈME}

L'état actuel

Localisation : Cet immeuble du XVI^{ème} siècle remanié au XVIII^{ème} se situe à l'angle du cours Lendrin et de la rue Hochæ. Son rez-de-chaussée est devenu une surface commerciale. Il comporte trois niveaux (chaque niveau définit un appartement de 70 m²). Son exposition est S,ud et Ouest.



Le bâti : Les murs, épais de 45 cm, sont en moëllon de calcaire, recouverts à l'intérieur d'un enduit plâtre de 2 cm. La toiture est en tuile de terre cuite, non isolée. Les fenêtres sont à simple vitrage avec des menuiseries et des volets battants en bois. Le plancher bas est constitué d'une chape béton carrelée sur cave.

Les équipements : Le chauffage est assuré par des convecteurs électriques individuels. L'eau chaude sanitaire est fournie par des ballons électriques individuels.

Diagnostic

L'immeuble présente des déperditions thermiques dues :

- aux fenêtres simple vitrage (effet de paroi froide l'hiver) et à leur mauvaise étanchéité.
- A la toiture non isolée

Les équipements de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire sont peu efficaces et dépensent trop d'énergie.

Solution retenue

- Remplacement de fenêtres pour des fenêtres à double vitrage, munies d'entrées d'air (afin de ne pas générer de problème de condensation lié à des menuiseries trop étanches) et conservant l'aspect des menuiseries d'origine (en bois, avec grands carreaux et petits bois avec les mêmes sections menuisées).
- Isolation des combles avec 20 cm d'isolant (laine minérale).
- Amélioration des équipements : installer une chaudière à gaz à condensation dans la cave, qui fournit chauffage et eau chaude sanitaire collectivement et installer une programmation et une régulation du chauffage.

IMMEUBLE XIXÈME

L'état actuel

Localisation : Cet immeuble de 1870 se situe au 10 rue de Chabannes. Son rez-de-chaussée est une surface commerciale. Il est mitoyen des deux côtés et comporte une façade donnant sur une petite cour. Il comprend trois étages desservant trois appartements de 70 m².



La façade principale donnant sur rue est d'orientation Est. La façade arrière en ouest, donnant sur la cour, reçoit peu de lumière. Le rez-de-chaussée commercial occupe également la surface de la cour au moyen d'une dépendance.



Le bâti : Les murs, épais de 40 cm, sont en moëllon de calcaire, recouverts à l'intérieur d'un enduit plâtre de 2 cm et à l'extérieur d'un enduit à la chaux de 3 cm.

La toiture est en tuile de terre cuite, elle n'est pas isolée. Les fenêtres sont à double vitrage, en PVC. Elles ont fait l'objet de changements non conformes au modèle d'origine.

L'appartement du premier étage comporte des menuiseries coulissantes en aluminium.

Les volets sont en bois, battants et persiennés.

Le plancher bas est constitué d'un plancher traditionnel sur cave.

Les équipements : le chauffage est assuré par des convecteurs électriques propres à chaque appartement. Chaque appartement comporte son propre chauffe-eau électrique pour la production d'eau chaude sanitaire.

Diagnostic

L'immeuble comporte des déperditions thermiques liées ;

- Aux fenêtres coulissantes du 1er étage.
- A la toiture non isolée.

Les équipements de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire dépendent trop d'énergie pour un rendement faible.

Solution retenue

- Remplacement de toutes les menuiseries par un modèle à double vitrage, avec ouverture à la française et conforme au modèle d'origine (grands carreaux petits bois, en bois, avec sections menuisées proches de celle d'origine).
- Isolation des combles avec 20 cm d'isolant (laine minérale).
- Amélioration des équipements : remplacement de la ventilation des pièces humides avec installation de VMC pour les pièces humides et ce afin de pallier le changement de menuiseries qui sont plus étanches que celles d'origine. Cette mesure permet de ne pas perturber les équilibres thermique et hygrométrique du bâtiment.
- Installer une chaudière à granulés de bois raccordée à un silo de stockage de granulés dans la cave. Cette chaudière fournit l'eau chaude sanitaire quand elle fonctionne. Quand elle ne fonctionne pas, les ballons électriques, conservés, produisent l'eau chaude sanitaire.

▪ IMMEUBLE XXÈME

L'état actuel

Localisation : Cet immeuble des années 30 se situe à l'angle de la rue Jean Jaurès et de la rue Adolphe Guiol.

Il comporte 4 niveaux, composant la façade courante, surmontant le rez-de-chaussée et un dernier niveau situé autour de la corniche de couronnement initiale de l'immeuble. Ce dernier niveau correspond à une surélévation postérieure. Chaque niveau correspond à une surface de 125 m² (sauf le dernier niveau qui est en retrait).

Le rez-de-chaussée est occupé par un commerce ainsi que par l'entrée de l'immeuble.

Il comporte 29 appartements et studios. Son exposition est Sud et Est pour les façades sur rue.

Le bâti : Les murs, épais de 30 cm, sont composés d'une brique creuse de 22 cm, recouverts à l'intérieur d'un enduit ciment naturel de 6 cm ;

La toiture terrasse constituée de hourdis en brique et de poutrelles métalliques est isolée en sous face par de la laine de verre sur 10 cm.

Les menuiseries sont à simple vitrage avec cadre menuisé en bois. Les volets, en bois persienné, sont repliables en tableaux.

Le plancher du rez-de-chaussée est situé au dessus d'une cave.

Les équipements : Le chauffage est assuré par des convecteurs électriques propres à chaque appartement. Chaque appartement comporte son propre chauffe-eau électrique pour la production d'eau chaude sanitaire.

Diagnostic

L'immeuble est assez bien isolé grâce à la constitution de ses murs en brique creuse. Il comporte quelques déperditions thermiques liées à la trop faible épaisseur d'isolation en toiture, ainsi qu'au simple vitrage de ses fenêtres et à leur mauvaise étanchéité. L'équipement en chauffage et production d'eau chaude sanitaire est récent et performant. Il sera conservé.

Solution retenue

- Remplacement de fenêtres pour des fenêtres à double vitrage, munies d'entrées d'air (afin de conserver l'équilibre hygrothermique des appartements et de ne pas créer de phénomène de condensation)
- Renforcement de l'isolation de la toiture terrasse en sous face (de manière à ne pas créer de surélévation ; de même qu'une partie du toit terrasse est accessible) avec 20 cm d'isolant (laine minérale).



4. ANALYSE DU PATRIMOINE ET DES ESPACES PUBLICS AU REGARD DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

▪ CONDITIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE TRAITEMENT QUALITATIF DES ESPACES URBAINS

Thème	Enjeux Développement Durable	Objectifs	Actions
Eclairage public	Lutte contre le changement climatique Générer une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables	Limiter la consommation énergétique Améliorer les installations Développer les installations ayant recours aux énergies renouvelables Valoriser les monuments et le patrimoine bâti Sécuriser les espaces publics	Evolution technique du matériel Mise en œuvre du Plan Lumière Développement du nouveau matériel respectueux de l'environnement Mise en œuvre d'une convention avec EDF
Déchets	Lutte contre le changement climatique Préservation des ressources Développement d'un mode de consommation responsable	Diminuer le tonnage de déchets collectés Améliorer les comportements Améliorer l'intégration paysagère et urbaine des systèmes de tri	Développement du tri sélectif Renforcement de la filière de valorisation via le compostage et la collecte de déchets verts Favoriser le recyclage via le porte à porte et les espaces de tri sélectif Développement de filières spécifiques (piles, palette, bois...) Mise en place de conteneurs enterrés
Propreté	Préservation des ressources Développement d'un mode de consommation responsable	Respecter l'environnement Réduire la consommation d'eau Maîtriser les consommations énergétiques	Limitation de l'utilisation de produits chimiques Utilisation de véhicules électriques à encourager Installation de mobilier urbain à énergie renouvelables à développer
Gestion de l'eau	Préservation des ressources Développement d'un mode de consommation responsable	Améliorer la qualité de l'eau rejetée Economiser l'eau	Entretien du réseau d'assainissement séparatif pluvial avec sablière Maintien de la gestion des fontaines en circuit fermé
Aménagements paysagers	Préservation de la biodiversité Lutte contre le changement climatique	Respecter l'environnement S'adapter au changement climatique Lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain	Développement de la lutte biologique Multiplication des espèces plantées (diversité) Utilisation d'une palette végétale adaptée au climat, résistant à la sécheresse Limitation des surfaces enherbées Entretien et évaporation limités des espaces verts grâce au paillage Végétalisation de la ville et programmes de plantations d'arbres en alignement sur les axes de voiries et promenades

▪ **CONDITIONS DE MISE EN PLACE D'INSTALLATIONS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES**

Le développement d'installation d'énergies renouvelables répond aux enjeux de développement durable suivants : la préservation des ressources et de la biodiversité, la mise en place d'une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables, la lutte contre le changement climatique.

Mais, le développement de ce type d'installation dépend de nombreux facteurs qui sont à déterminer par un diagnostic précis du bâti et de ses potentialités. Certains types d'énergie ne sont pas adaptés au tissu urbain du centre ville par manque d'espace au vu de la trame urbaine existante notamment. Certains projets ne peuvent s'adapter au bâti. Aussi le tableau ci-dessous synthétise les différents types d'installation et leur adaptation ou conditions de mise en œuvre sur le périmètre de l'AVAP.

Systèmes et types d'énergie adaptés ayant un potentiel identifié :

Type d'énergie	Développement possible	Avantages	Contraintes techniques
Solaire thermique	Intérêt majeur sur le périmètre de l'AVAP pour la production d'eau chaude sanitaire sur le bâti existant. Pour le chauffage solaire intérêt limité au cas de construction neuve (installation lourde)	Ensoleillement optimum sur la région toulonnaise à utiliser Flexibilité de l'installation qui peut être individuelle collective et peut faire l'objet d'un appoint par une énergie classique ou pas (adaptation plus facile au bâti existant)	Limiter les ombres portées sur l'installation Prévoir un système d'évacuation afin d'éviter la surchauffe estivale
Solaire photovoltaïque	Intérêt important en termes de potentiel de production d'énergie sur le secteur ; pour autant l'intégration des installations restant à étudier au cas par cas, l'intérêt est donc intermédiaire. Installation particulièrement adaptée pour un projet de construction neuve	Evolution technique des procédés avec le développement d'une technologie en couche mince qui s'adapte à tous types de projets (multisupport et esthétique)	Implanter les modules sur les toitures non visibles depuis les espaces publics
Bois énergie	Système intéressant en termes de rendement et à rapprocher des ressources locales existantes aussi bien pour les constructions neuves ou existantes	Installation chauffage au bois ou chaudière au bois assez simple Possibilité de retuber les anciens conduits de cheminée existants Crédits d'impôts et développement de la filière ces dernières années d'un point de vue technique et professionnel (amélioration des rendements sur le matériel)	Existence d'un espace de stockage non visible Conduit de fumée
Aérothermie / Pompe à chaleur	Filière à développer dans le secteur résidentiel	Coûts d'installation et d'investissement relativement faibles	Prévoir une intégration esthétique du dispositif Utilisation possible comme climatisation, aussi le projet doit être global et proposer une rénovation du bâti avec isolation.

Systèmes et types d'énergie peu adaptés au périmètre et spécificités du tissu et du bâti présent sur l'AVAP :

Type d'énergie	Développement possible	Avantages	Contraintes techniques
Energie éolienne	Très limité par le site de l'AVAP	Nombre important de jours de vent	Tissu dense, peu ouvert au vent, Absence d'espace dégagé de tout obstacle naturel et artificiel Enjeux paysagers et patrimoniaux majeurs Existence de servitudes PT contre les perturbations électromagnétiques et les obstacles de centre d'émissions et de réception Nuisances sonores
Géothermie	Limité à un programme neuf d'importance avec une emprise foncière disponible à distance raisonnable du littoral et du tunnel	Système de géothermie assisté par une pompe à chaleur possible avec des capteurs verticaux ou de corbeilles géothermiques	Géothermie profonde moins intéressante dans la région avec la présence d'aquifères superficiels
Réseau de chaleur	Très limité par les caractéristiques et la localisation du site de l'AVAP		Tissu dense et ancien ne permettant pas la récupération et la mise en œuvre d'un réseau de chaleur via le réseau d'assainissement Pas de proximité immédiate avec le réseau de chaleur développé en lien avec l'usine d'incinération de Lagoubran
Thalassothermie	Intérêt très limité		Occupation du littoral par la Défense Profondeur technique de puisage de l'eau à 50 m Montage de projet difficile Investissement conséquent
Biomasse agricole et industrielle	Pas de potentiel actuellement		Pas de filière existante de collecte des différents types de ressources
Petite et grande hydraulique	Aucun potentiel sur le périmètre		Aucune ressource sur le périmètre

■ CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE PROCÉDÉS PERMETTANT DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

L'analyse du bâti présent sur le périmètre a permis de distinguer deux familles de constructions qui utilisent des modes de construction, des techniques et des matériaux différents. Dans tous les cas, les solutions proposées doivent se baser sur une étude thermique et un bilan énergétique du bâti afin de proposer les mesures et opérations techniques les plus adaptées.

Afin d'améliorer les performances énergétiques des bâtiments, le programme d'intervention comprend différents domaines :

Domaines	Sous domaine	Bâtiment construit avant 1948	Bâtiment construit après 1948
Isolation	Isolation des murs	Murs ayant des propriétés isolantes, L'effet de paroi froide peut être contré en travaillant sur une isolation par l'intérieur Utilisation de produits respectant les propriétés perspirantes du mur (chaux, terre, chanvre...) Isolation par l'extérieur à éviter sauf si le bâtiment n'a pas d'intérêt architectural spécifique	Isolation par l'intérieur peut utiliser tous les matériaux modernes mais doit se faire en complément d'un système de ventilation mécanique Isolation par l'extérieur à privilégier car elle traite tous les ponts thermiques existants
	Isolation des toitures	Charpente en bois Isolation des sous pentes entre et sous l'ossature de la toiture qui présente l'avantage de rentabiliser l'espace. Isolation au sol des combles (combles perdus), technique plus simple et moins onéreuse. Les combles sont alors non aménagés et non accessibles	Isolation des sous pentes si la charpente est en métal, il y a des risques de condensation dans l'isolant, ce qui implique une isolation sous l'ossature. Possibilité d'isolation au sol des combles Techniques de sarking (permet d'isoler par l'extérieur les toitures en pente en posant l'isolant sur les chevrons) avec dépose de la toiture
	Isolation des planchers	La technique constructive employée de planchers bois avec du plâtre permet d'avoir une bonne isolation limitant les ponts thermiques entre plancher et façade	Peut se concevoir si cela n'est pas visible de l'extérieur
Changement des menuiseries		Préservation des sections menuisées d'origine si possible Possibilité de calfeutrage si possible Dans le cas de changement de menuiseries, éviter la pose en rénovation. Prévoir une ventilation	Respect du modèle d'origine Menuiseries étanches compatibles avec le système constructif
Mise en place d'équipements plus performants	Système de chauffage	Pompe à chaleur mais contraintes esthétiques d'intégration Chaudière à condensation et Système de cogénération à haut rendement, contraintes de mise en œuvre avec des conduits d'évacuation Chaudière bois, contraintes de stockage du bois	Pompe à chaleur mais contraintes esthétiques d'intégration Chaudière à condensation et Système de cogénération à haut rendement, contraintes de mise en œuvre avec des conduits d'évacuation Chaudière bois, contraintes de stockage du bois Panneaux solaires photovoltaïques
	Système de production d'eau chaude sanitaire	Panneaux solaires thermiques à développer en fonction du type de toit, de l'orientation et de la visibilité du système	Panneaux solaires thermiques à développer en fonction du type de toit, de l'orientation et de la visibilité du système
	Ventilation mécanique contrôlée	Possibilité de corriger l'hygrométrie des pièces d'eau par une VMC	Ventilation obligatoire Développement de système type VMC double flux
Respect des concepts de l'architecture bioclimatique		Utilisation de matériaux locaux à privilégier Préservation des débords de toit et éléments de modénature de la façade Maintien des volets persiennés Utilisation de la végétation pour favoriser le confort d'été	Développement de toiture végétalisée Utilisation de la végétation pour favoriser le confort d'été Utilisation de matériaux locaux
Gestion de l'eau plus économe		Favoriser les économies d'eau à la source par des réducteurs de pression, de débit et des chasses d'eau performantes Récupérer les eaux pluviales sur la parcelle via des cuves pour un autre usage	Favoriser les économies d'eau à la source par des réducteurs de pression, de débit et des chasses d'eau performantes Récupérer les eaux pluviales sur la parcelle via des cuves pour un autre usage

AVAP // Diagnostic

Conclusion

Ce diagnostic intègre un volet environnemental portant sur de nombreuses thématiques à l'échelle communale. Cette approche aboutit à la définition d'enjeux environnementaux mettant en exergue l'intérêt patrimonial du grand centre ville. Les contraintes locales sont identifiées et reprises dans les différentes analyses croisées développées tout au long du document.

De nouveaux champs d'étude sont présentés comme l'archéologie. L'observation du tissu urbain est développée et une typologie des bâtiments est proposée. Une actualisation globale a permis :

- d'intégrer le patrimoine XXème siècle
- de traiter toutes les zones et les tissus du périmètre
- de mettre à jour l'inventaire des bâtiments identifiés comme ayant un intérêt patrimonial y compris dans le secteur de l'arsenal.

Le développement durable fait partie intégrante des réflexions et interrogations menées tout au long du diagnostic. Les espaces publics sont traités au travers des thématiques de gestion des nuisances et des ressources. Le tissu urbain et le bâti sont particulièrement examinés au niveau des performances énergétiques avec les économies d'énergies et les installations d'énergies renouvelables. Une synthèse générale finalise la démarche.

Au regard des éléments mis en avant tout au long de ce document, le périmètre englobe l'ensemble des fortifications reprenant les étapes successives d'urbanisation et respecte le tissu urbain, les ruptures existantes et exclut les plans d'eau non règlementés dans la ZPPAUP. Par ailleurs, l'inventaire poussé du patrimoine et l'observation de la morphologie urbaine ont permis la définition de cinq secteurs distincts sur le périmètre. La pertinence de leurs tracés se justifie notamment à travers le tissu urbain, l'architecture et l'occupation du site.

