

SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE NANTES

PLAN DE SAUVEGARDE ET DE MISE EN VALEUR



PIÈCE N°2-6

Orientations d'aménagement et de Programmation

Préambule

L'étude de révision du PSMV de Nantes a été engagée en 2012, avant la promulgation de la Loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine dite LCAP.

Ainsi, la terminologie employée dans le présent document fait référence à l'ancienne appellation du périmètre dans lequel s'applique le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur, le Secteur sauvegardé, qui devient en vertu de la loi LCAP, Site patrimonial remarquable.

De même, les références juridiques et la structure même du document réglementaire sont rédigées sous l'empire du Code de l'Urbanisme dans sa rédaction antérieure à l'ordonnance du 23 septembre 2015.

Sommaire OAP

PRÉAMBULE

1. ORIENTATIONS THÉMATIQUES

A. Mettre en valeur le Secteur sauvegardé par ses espaces publics	8
B. S'engager pour la qualité des espaces publics	14
C. Composer la ville avec le végétal et entretenir la biodiversité	20
D. Penser autrement la réhabilitation énergétique	25

2. ORIENTATIONS PARTICULIÈRES ET LOCALISÉES

Propos introductif : Respecter l'histoire et permettre les projets	43
--	----

ESPACES PUBLICS

44

LES PROMENADES NANTAISES ET LEURS ABORDS

1 / Anciens quais et bras de Loire	45
1a. Quai de la Fosse et anciens bras de Loire	45
1b. Place du Commandant L'Herminier	47
1c. Place de la Bourse	47
1d. Place du Commerce	48
1e. Place du Bouffay	49
1f. Ancienne confluence Loire et Erdre (carrefour stations Commerce)	50
2/ Anciens et quais et cours de l'Erdre	51
2a. Cours des 50 Otages	51
2b. Place de l'Ecluse	52
2c. Place du Port Communeau	53

LES COURS NANTAIS ET GRANDS AXES PLANTES

3 / Le cours Saint-Pierre et ses abords	54
3a. Les Cours St-Pierre et St-André	54
3b. Les vestiges de l'enceinte urbaine le long du cours St-Pierre	55
3c. La place du Maréchal Foch	55
3d. La place de l'Oratoire	56
3e. La place de la Duchesse Anne et les abords du château	57
3f. Rue du Maréchal Joffre	58
3g. Rues Clémenceau et Gambetta	58
4 / Le cours Cambronne et son prolongement vers la Loire	60
4a. Le cours Cambronne	60
4b. Les rues Maurice Sibille et du Bâtonnier Guinaudeau	61
5 / Le boulevard Guist'Hau et la place Delorme	62

LA CONTRESCARPE DE LA VILLE GALLO-ROMAINE

6 / Les rues de la Paix, des Carmes, Saint-Léonard et Garde-Dieu	63
---	-----------

LA COLONNE VERTÉBRALE ET LES AXES PARTICULIERS DU SECTEUR SAUVEGARDE

7 / La colonne vertébrale du Secteur sauvegardé	64
7a. Les rues d'Alger, de Bréa, Gresset, Crébillon, d'Orléans, Barillerie, Château, Marne et Verdun	64
7b. La place du Sanitat et la rue Mazagran	65
7c. La place Graslin	66
7d. La place Royale	67
7e. La place du Pilon	68
7f. La place Saint-Pierre	69
8 / La place René Bouhier et les entrées dans le Secteur sauvegardé	69
9 / Axe de l'Hôtel de ville et rue de Strasbourg	70
9a. Les rues de l'Hôtel de Ville et du Général Leclerc de Hauteclocque	70
9b. La place de l'Hôtel de Ville	70
9c. La rue de Strasbourg	71

10 / L'axe de la rue du Calvaire.....	72
10a. Les rues du Calvaire et de Feltre	72
10b. La place des Volontaires de la Défense Passive	73
11 / La place Bretagne et la porte Sauvetout.....	74
11a. La place Bretagne	74
11b. La porte Sauvetout.....	75
12 / Les abords de la Préfecture	76
12a. La place Roger Salengro	76
12b. Les rues du Roi Albert et Duval d'Argentré	77
LES AUTRES PLACES	
13 / La place Livet	78
14 / La place Ladmiraault	79
15 / La place Felix Fournier et les abords de Saint-Nicolas	80
16 / La place Sainte-Croix.....	81
17 / La place des Jacobins.....	81
18 / La place Dumoustier	82
SECTEURS À REQUALIFIER	83
REQUALIFICATION DES OPÉRATIONS DE LA RECONSTRUCTION	
19 / Le passage Bouchaud	84
20 / L'îlot Ferréol Bolo	85
21 / L'îlot Montaudouine	86
22 / L'îlot Médiathèque.....	87
23 / L'îlot Fourcroy	88
24 / L'îlot du Chêne d'Aron	89
25 / L'îlot Cassini	90
26 / L'îlot Calvaire	91
27 / L'îlot Notre-Dame-de Bon Conseil.....	92
28 / L'îlot Préaubert – La Fontaine.....	93
29 / L'îlot Budapest.....	94
30 / L'îlot Molière.....	95
REQUALIFICATION DE CŒURS D'ÎLOT	
31 / La cour des Échevins	96
32 / L'îlot Joffre.....	97
33 / Ecole des Beaux-Arts et Parking Decré	98
MISE EN VALEUR DE SITES PATRIMONIAUX	
34 / Les Cordeliers.....	99
35 / La Psallete.....	102
OPÉRATIONS EMBLÉMATIQUES	
36 / La Tour Bretagne.....	103
37 / Cours Olivier de Clisson	104
38 / L'îlot Hôtel de Ville	105
39 / La pointe ouest de l'île Feydeau.....	106
40 / Le square Fleuriot de Langle	108
41 / L'ancien Hôtel Duchesse Anne.....	109

NB :

Dans les pages qui suivent (à l'exception des fiches sur la Réhabilitation énergétique), les textes en italique correspondent à un rappel du contexte, les textes en gras constituent le contenu opposable de ces OAP tandis que les textes ni gras ni italique sont des explications, commentaires ou recommandations.

Les vues obliques insérées à plusieurs reprises dans ce document sont extraites du site maps.bing.com.

Les images contenues dans ce document sont insérées dans le texte à titre d'illustrations, elles n'ont pas de caractère réglementaire.

PRÉAMBULE

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) répondent aux dispositions de l'article L 123-1-4 du Code de l'urbanisme issu de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – article 19 (v). Elles définissent les principes de mise en œuvre des projets réglementés par le PSMV, en cohérence avec les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU.

Les Orientations d'aménagement et de programmation du PSMV mêlent à la fois analyses-explications et préconisations de façon à définir une philosophie, un cadre, une ligne directrice pour la gestion et l'évolution à terme d'un espace sans pour autant arrêter un projet (qu'il soit formel ou programmatique).

Ce document porte sur les espaces publics et les opérations de restructuration/requalification du Secteur sauvegardé, à travers des Orientations générales (respect de l'histoire - traitement de l'espace public - biodiversité en ville) et des Orientations particulières localisées par micro-secteur.

Concernant les espaces publics, il constitue le socle de l'outil opérationnel que représente le Schéma de cohérence des espaces publics.

Le rapport de présentation, dans le cahier 1, montre comment ont été conçus les îlots et espaces publics du Secteur sauvegardé en tirant parti des atouts offerts par le site naturel. Le plan historique présente une synthèse des tracés urbains anciens (notamment les enceintes) et des percées modernes, ce document a largement nourri la réflexion autour des Orientations d'Aménagement et de Programmation. Le cahier 2 du Rapport de présentation développe aussi tous les enjeux fonctionnels, de façon à mettre en évidence les contraintes pesant sur la mise en valeur des espaces concernés.

Concernant les espaces à requalifier, la lecture de ce document doit être accompagnée du Plan historique (pour en comprendre la description historique) et du Plan réglementaire.

La rédaction de cette partie se fonde sur la nécessité de projeter pour la ville les conditions d'une meilleure cohérence des aménagements (bâtis ou non) avec l'histoire urbaine, l'évocation de ses bras d'eau comblés et son identité architecturale. Ces Orientations d'Aménagement et de Programmation se concentrent ainsi essentiellement sur la « réparation » des deux grands traumatismes qu'a vécu la ville au XX^e siècle :

- Le premier s'est déroulé sur plusieurs décennies entre-deux-guerres : il s'agit des comblements de la Loire et de l'Erdre, qui ont transformé les îles en îlots (Feydeau, Gloriette), et les voies navigables qui appelaient vers le large en voies de circulation automobile encombrées de trafic,
- Le second est survenu brutalement, en 1943 : les bombardements, qui ont laissé un certain nombre de brèches dont certaines seront reconstruites rapidement selon un plan de re-composition urbaine (par Roux Spitz) qui nous laisse de beaux ensembles d'architecture, d'autres sont reconstruites plutôt au coup par coup laissant des immeubles parfois de qualité mais souvent sans articulation avec les immeubles anciens rescapés, et enfin d'autres attendront le Plan de Sauvegarde de 1980 pour se restructurer...

De la même façon que la destruction des murailles de ville a engendré un embellissement de la ville, il s'agit aujourd'hui à travers le PSMV révisé et ses Orientations d'Aménagement et de Programmation de se donner de nouvelles ambitions de composition et de re-composition urbaine pour à la fois recoudre les espaces qui manquent de cohérence avec le reste du tissu urbain historique et pour constituer tout un réservoir de projets qui restent à inventer.

1 - Orientations thématiques

- A. Mettre en valeur le Secteur sauvegardé par ses espaces publics
- B. S'engager pour la qualité des espaces publics
- C. Composer la ville avec le végétal et entretenir la biodiversité
- D. Penser autrement la réhabilitation énergétique

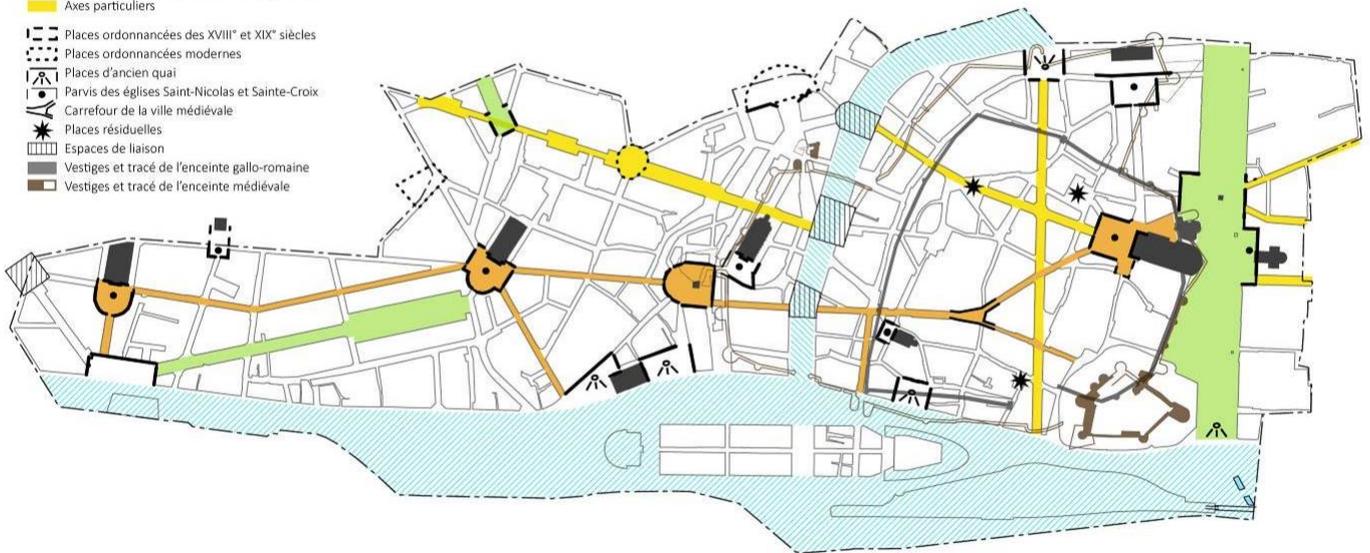
A. Mettre en valeur le Secteur sauvegardé par ses espaces publics

Les espaces publics majeurs du Secteur sauvegardé constituent à la fois des espaces de circulation (tous modes confondus), de rassemblement, et d'histoire urbaine qui accompagnent les grands ensembles de l'architecture nantaise. Chacun des espaces publics a fait l'objet d'une analyse détaillée résumant les problématiques d'aménagement dans le Diagnostic.

Ce chapitre propose une lecture globale de la structure des espaces publics pour hiérarchiser les interventions et structurer la réflexion sur les espaces publics :

LEGENDE

-  Anciens bras de la Loire et de l'Erdre
-  Cours nantais et grands axes plantés
-  Colonne vertébrale du Secteur sauvegardé :
places et rues à vocation dominante piétonne
-  Axes particuliers
-  Places ordonnancées des XVIII^e et XIX^e siècles
-  Places ordonnancées modernes
-  Places d'ancien quai
-  Parvis des églises Saint-Nicolas et Sainte-Croix
-  Carrefour de la ville médiévale
-  Places résiduelles
-  Espaces de liaison
-  Vestiges et tracé de l'enceinte gallo-romaine
-  Vestiges et tracé de l'enceinte médiévale



La promenade nantaise : quai de la Fosse et anciens bras d'eau disparus

L'ancienne « Venise de l'Ouest », avec la présence de l'eau entre ces quais, devait être superbe ; pour autant la transformation de la ville et les nouvelles fonctionnalités de ces espaces (notamment de desserte) ne laissent plus aujourd'hui envisager un recusement de ces bras.

La requalification de ces grands vides urbains, laissés par les comblements des bras d'eau, doit permettre de constituer un nouvel espace fédérateur pour le centre-ville, « la promenade nantaise » (incluant le quai de la Fosse).

Le projet centre-ville a défini le fleuve et le jardin botanique comme éléments de référence de l'histoire ; l'objectif est d'ouvrir le jardin botanique pour essaimer les collections végétales sur les promenades nantaises (ville-arboretum).

Il convient d'imaginer, à la fois en termes de programme et de forme, un projet qui réinterprète les bras d'eau disparus en mettant en œuvre un projet d'aménagement urbain et paysager qui introduira le végétal en le mettant en lien avec les différentes perspectives qu'offre le parcours de ces promenades.

Les Orientations particulières et localisées définissent des perspectives à laisser dégagées, des profils en travers à retrouver en cohérence avec l'histoire du site (espace en creux) et le patrimoine bâti.

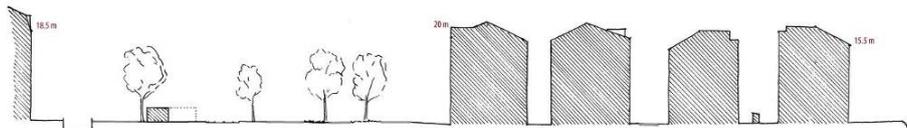
LA PROMENADE NANTAISE

LES ANCIENS BRAS DE LOIRE

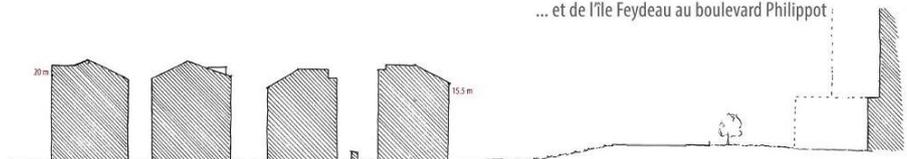
1. De l'allée du Port Maillard à l'allée Baco



2. De l'allée Brancas à l'île Feydeau...



... et de l'île Feydeau au boulevard Philippot



3. Du quai de la Fosse à la rue Albert de Mun (parking Gloriette)



L'ANCIEN COURS DE L'ERDRE

4. Cours des 50 Otages (nord)



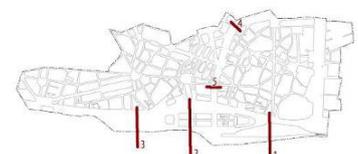
5. Cours des 50 Otages (sud)



0 10 m 25 m

LARGEUR DES VOIES

De l'allée du Port Maillard à l'allée Baco	171 mètres
De l'allée Brancas au boulevard Philippot en passant par l'île Feydeau.....	238 mètres
Du quai de la Fosse à la rue Albert de Mun (parking Gloriette).....	147 mètres
Cours des 50 Otages (nord).....	61 mètres
Cours des 50 Otages (sud).....	43 mètres



Extrait du Rapport de présentation –
 Cahier 2, chapitre Problématiques
 d'aménagement des espaces publics.
 AUP.

Les cours nantais et les grands axes plantés

La ville s'est structurée, en dehors des quais de Loire ou d'Erdre, par de vastes compositions urbaines dont le cadre (espace planté longeant une grande façade urbaine) invite à la promenade et aux échappées visuelles vers une place ou un quai.

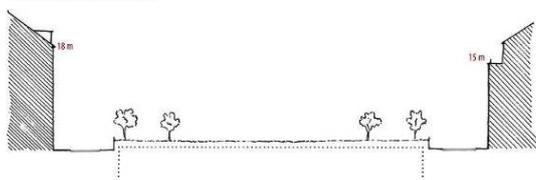
Ces espaces sont tous plantés d'alignements d'arbres qui structurent la trame du centre-ville, il s'agit à la fois des promenades historiques (cours St-Pierre, cours Cambronne, boulevard Guist'Hau) et des percées qui ont créé des voies rectilignes soulignées par le végétal (rue Maurice Sibille).

Ce sont des espaces qui par nature (largeur de 15 à 75 mètres) sont destinés à recevoir une ordonnance végétale qui souligne leur tracé rectiligne dans la ville.

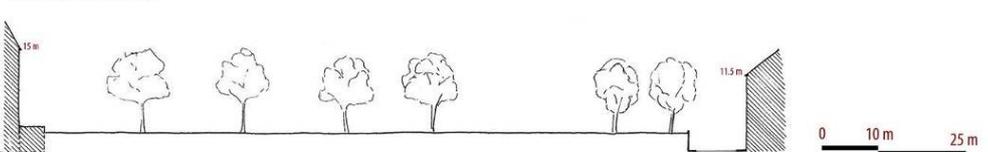
COURS PLANTES ET AXES NANTAIS

LES COURS PLANTES

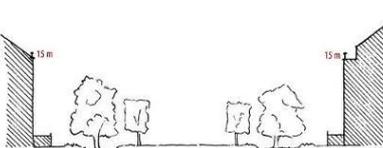
1. Cours Saint-André



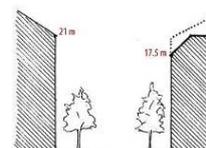
2. Cours Saint-Pierre



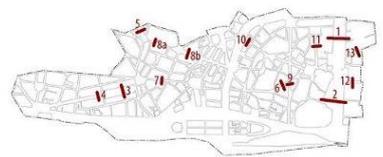
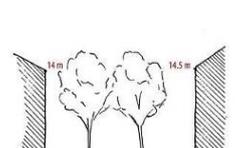
3. Cours Cambronne



4. Rue Maurice Sibille



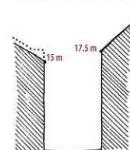
5. Boulevard Guist'hau



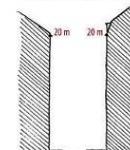
Extrait du Rapport de présentation – Cahier 2, chapitre Problématiques d'aménagement des espaces publics. ©AUP.

LES AXES PARTICULIERS DU SECTEUR SAUVEGARDE

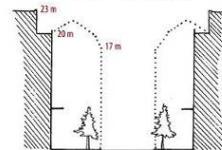
6. Rue de Verdun



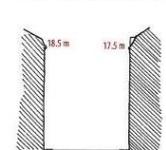
7. Rue Crébillon



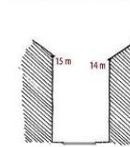
8. Rue du Calvaire



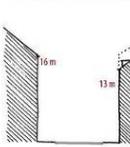
9. Rue de Strasbourg



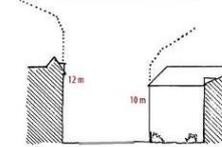
10. Rue de l'Hôtel de Ville



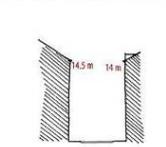
11. Rue du Roi Albert



12. Rue Clémenceau



13. Rue du Maréchal Joffre



LARGEUR DES COURS PLANTES

Cours Saint-André	75 mètres
Cours Saint-Pierre	122 mètres
Cours Cambronne	47 mètres
Rue Maurice Sibille	20 mètres
Boulevard Guist'hau.....	25 mètres

LARGEUR DES AXES

Rue de Verdun	10 mètres
Rue Crébillon	10 mètres
Rue du Calvaire (XIXe).....	10 mètres
Rue du Calvaire (Reconstruction)....	25 mètres
Rue de Strasbourg	15 mètres

Rue de l'Hôtel de Ville	10 mètres
Rue du Roi Albert	14 mètres
Rue Clémenceau	15 mètres
Rue du Maréchal Joffre.....	10 mètres

Le tracé de l'enceinte gallo-romaine et médiévale

La ville a connu deux enceintes, gallo-romaine et médiévale, qui ont disparu en très grande partie, soit arasées, soit intégrées en cœur d'îlot. Il en demeure quelques vestiges apparents au château des Ducs de Bretagne, Porte Saint-Pierre et Porte Sauvetout qui sont aujourd'hui valorisés ou près de l'église Saint-Nicolas (moins valorisés).

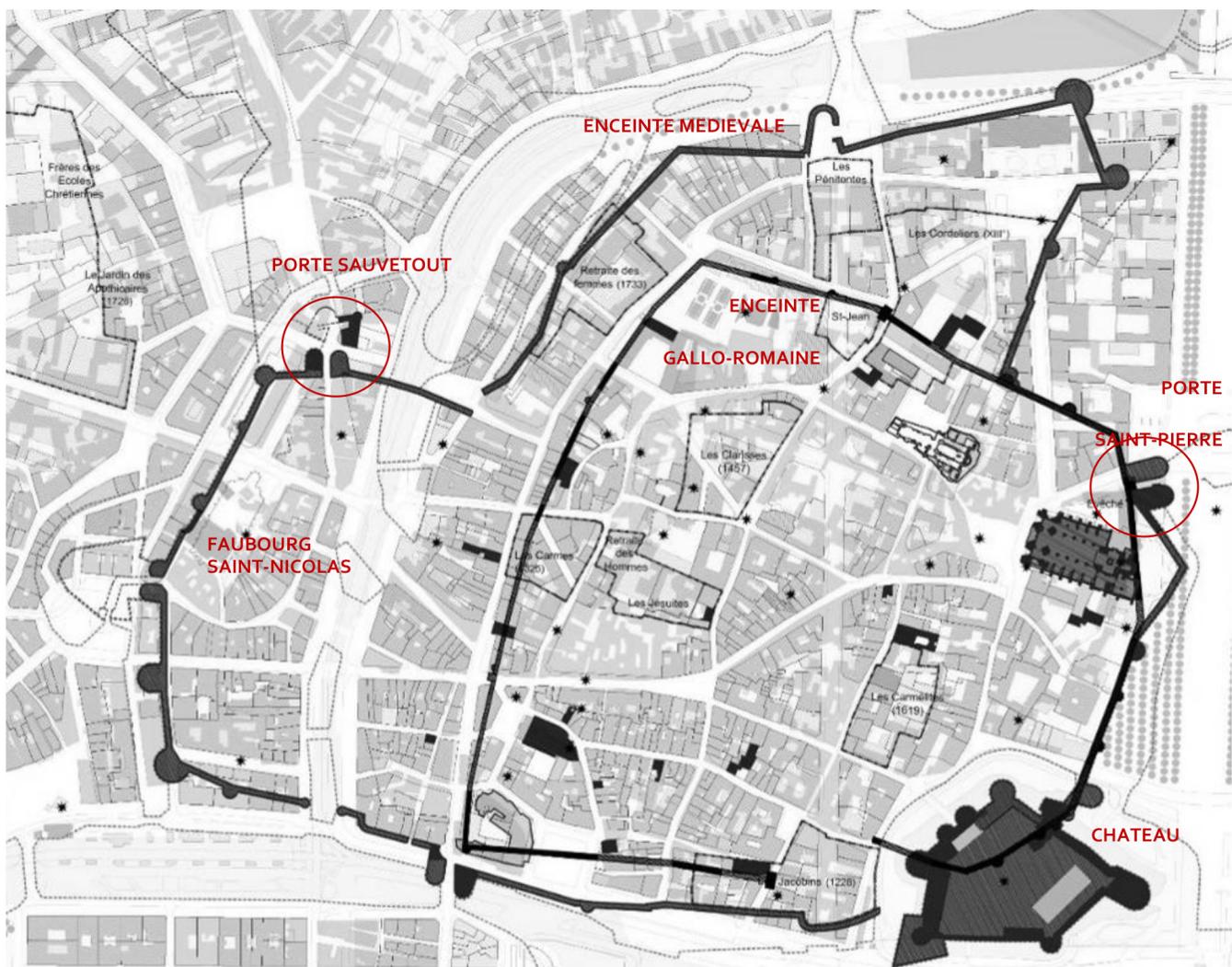
Les chantiers de retraitement d'espaces publics ou de construction et les travaux archéologiques ont permis d'observer le positionnement de l'enceinte, mais il aurait été aussi intéressant d'en marquer le tracé en surface de l'espace public (comme la Place Sauvetout ou sous les bâtiments de la Mairie) ou de rendre visibles les vestiges sous les bâtiments.

Une enceinte urbaine reste un des éléments forts de l'histoire des villes, sa connaissance doit être rendue lisible dans les aménagements de l'espace public.

L'objectif est de mettre en œuvre tous les moyens qui permettent de suggérer le tracé de ces murs disparus, la limite historique de la ville et la structure même de ces maçonneries militaires. Ces moyens dépendent de la configuration des lieux, et peuvent être traités de manière visible (tracé au sol, matériau, dégagement des vestiges) ou subtile (éclairage, clous au sol, etc.), permanente ou événementielle. Le choix des solutions reste ouvert mais les objectifs pour chacun des lieux qui s'y prêtent restent affirmés.

En voici quelques exemples : projection de l'empreinte lumineuse de l'enceinte sur les places ou les rues – identification du positionnement des tours de défense des enceintes par la signalétique – marquage au sol par un matériau spécifique (bronze, ardoises, etc....) – intervention d'artistes – jalonnement par symboles –... Dans tous les cas, c'est la mise en place de parcours de découverte de la ville le long de ces enceintes qui permettra de répondre à cette volonté de « faire comprendre » l'histoire urbaine.

Lors du traitement d'espace public traversé autrefois par une enceinte de ville, il convient d'intégrer à la réflexion sur l'espace cette nécessaire évocation des tracés anciens de la ville.



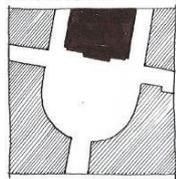
Extrait du plan historique – document annexé au Rapport de présentation du PSMV, AUP.

Les places nantaises

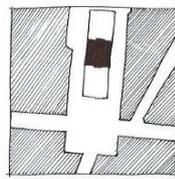
Le Secteur sauvegardé offre vingt-six places qui présentent, pour la plupart, un écrin architectural constitué de façades ordonnancées ou cohérentes, sans compter les places aménagées sur les espaces ouverts des bras comblés de la Loire et de l'Erdre. Il est possible de classer ces places en plusieurs « catégories » suivant qu'elles constituent :

- des espaces de représentation, il s'agit des places ordonnancées historiques (XVIII^e – XIX^e) ou modernes (après-guerre)
- des espaces conçus en bord de fleuve, toujours habités par la flânerie et les échanges (anciens ports), ce sont des places ouvertes sur la ville ou places de quai
- des places de plus petites dimensions comme les places-parvis de St-Nicolas ou Ste-Croix ou encore l'ancien carrefour de la ville médiévale (le pilori)
- des espaces vides à la suite de destruction d'îlots bâtis, ce sont des places résiduelles (dont la forme n'a pas été dessinée).

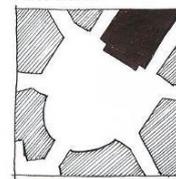
Place du Sanitat



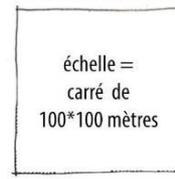
Place E. Livet



Place Graslin

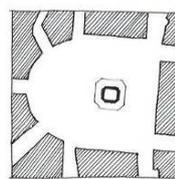


PLACES NANTAISES

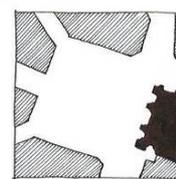


PLACES ORDONNANCEES XVIIIe - XIXe

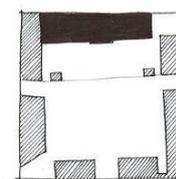
Place du Sanitat 1832	78*50 mètres
Place E.Livet env. 1850	52*32 mètres
Place Graslin 1787	68*57 mètres
Place Royale 1788	80*70 mètres
Place Saint-Pierre 1868	67*65 mètres
Place R.Salengro 1781	70*70 mètres
Place du Maréchal Foch	105*65 mètres



Place Royale

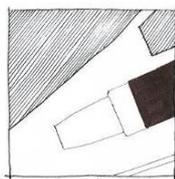


Place Saint-Pierre

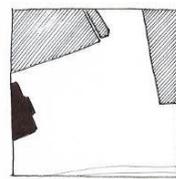


Place R. Salengro

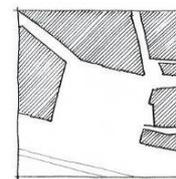
Extrait du Rapport de présentation
 – Cahier 2, chapitre Problématiques
 d'aménagement des espaces publics.
 AUP.



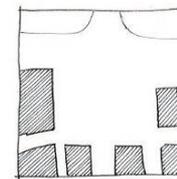
Place de la Bourse



Place du Commerce



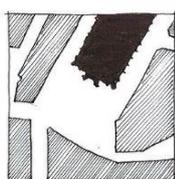
Place du Bouffay



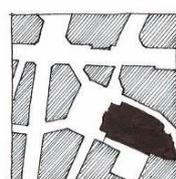
Place du Port-Communeau

PLACES LIEES A D'ANCIENS QUAIS

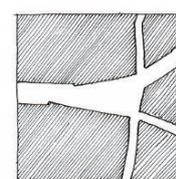
Place de la Bourse	80*55 mètres
Place du Commerce	75*45 mètres
Place du Bouffay	55*50 mètres
Place du Port Communeau	62*55 mètres



Place Félix Fournier



Place Sainte-Croix



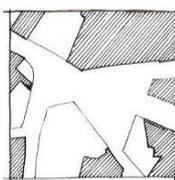
Place du Pilori

PARVIS ET CARREFOUR (- de 50 m)

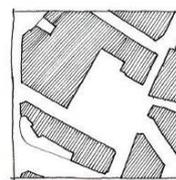
Place Félix Fournier	48*35 mètres
Place Sainte-Croix	32*20 mètres
Place du Pilori	30*24 mètres

PLACES RESIDUELLES

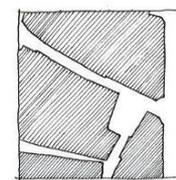
Place de l'Hôtel de Ville	64*34 mètres
Place Dumoustier	44*42 mètres
Place des Jacobins	28*18 mètres



Place de l'Hôtel de Ville

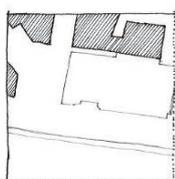


Place Dumoustier

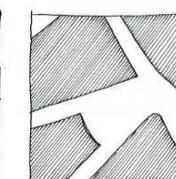


Place des Jacobins

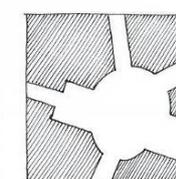
PLACES MODERNES ordonnancement d'après-guerre



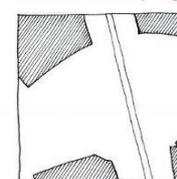
Place L'Herminier : 110*50 mètres



Place Paul Emile Ladmirault : 56*28 mètres



Place des Volontaires de la Défense Passive : 56*48 mètres



Place Bretagne : 110*70 mètres

La colonne vertébrale et les axes particuliers du Secteur sauvegardé

Le premier grand axe qui marque la structure urbaine et la déambulation dans le Secteur sauvegardé est, ce que Robert Jolly avait appelé, la colonne vertébrale du Secteur sauvegardé. Celle-ci est constituée de rues majoritairement piétonnes reliant les grandes places du Sanitat à la Cathédrale.

Les autres axes sont moins importants en termes de continuité mais tout aussi structurants pour la ville, il s'agit de la rue du Calvaire, l'axe de la porte Sauvetout (place Bretagne), les percées du XIX^e siècle avec les rues de Strasbourg et de l'Hôtel de Ville, la rue du Roi Albert aboutissant à la place Roger Salengro.

Tous ces espaces doivent trouver une cohérence de traitement pour que soient mises en valeur les axes de découverte de la ville et de son patrimoine bâti.

B. Valoriser le patrimoine à travers les espaces publics

Pour ce faire, les Orientations qui suivent préconisent de :

- **Améliorer les fonctionnalités de l'espace public**
- **Définir une écriture architecturale des espaces viaires**
- **Rechercher le nivellement cohérent avec le patrimoine bâti à l'occasion des projets d'aménagement**
- **Améliorer l'interface entre le patrimoine architectural et l'espace viaire**
- **Mettre en œuvre un mobilier urbain de qualité**
- **Mettre en place un plan lumière.**

Améliorer les fonctionnalités de l'espace public

Le Plan de Déplacements urbains 2010-2015 définit un plan d'actions visant à « organiser les réseaux de déplacements » en développant la piétonisation, en encourageant la pratique du vélo, en développant les transports en commun et autres modes de déplacements alternatifs et en appliquant une politique de stationnement volontaire. L'objectif poursuivi est d'apaiser les ambiances urbaines et ainsi « construire un espace public de qualité ».

À l'échelle du Secteur sauvegardé, il se décline dans le développement d'un vaste espace piétonnier sur la partie centrale du centre-ville, à organiser la desserte et le contournement de l'hypercentre par un Circuit-cœur et à apaiser la circulation sur les voies plus résidentielles de la périphérie du Secteur sauvegardé en privilégiant les circulations douces (transports en commun – deux-roues – piétons).

Cette politique de déplacements urbains doit gagner en lisibilité, il en va de la survie des activités du Secteur sauvegardé :

• **Améliorer le confort des piétons**

Les espaces publics minéraux restent encore largement utilisés par l'automobiliste en mouvement et en stationnement (tout particulièrement les anciens bras de la Loire), aux dépens des piétons qui doivent se réfugier sur des trottoirs trop étroits et qui ne peuvent déambuler de manière sereine le long du patrimoine bâti, du patrimoine végétal et des anciens bras de la Loire et de l'Erdre. L'élargissement du trottoir des rues les plus étroites et la création d'espaces piétonniers constituent une Orientation essentielle.

• **Affirmer les zones 30km/h dans les rues résidentielles**

La plus grande partie du Secteur sauvegardé est aujourd'hui en zone 30 km/h. Il s'agit d'obtenir effectivement le ralentissement des véhicules pour garantir une sécurité des piétons, réduire les nuisances olfactives, phoniques, climatiques, etc. et apporter le calme dans les rues en créant un nouveau partage de l'espace. Compte tenu du profil en travers limité de ces rues, leur transformation en zone 30km/h peut impliquer la suppression du stationnement longitudinal pour assurer le mouvement en contresens des cyclistes imposé dans ces zones, permettant ainsi d'élargir les trottoirs.

L'objectif est d'éviter toute circulation de transit dans ces voies, de se limiter à la simple desserte des îlots résidentiels et d'assurer le bon déroulement des livraisons et des activités.

• **Permettre à la pratique du vélo de se développer**

Le vaste plateau piétonnier, les zones 30 km/h favorisent la création d'un réseau cycliste ramifié qui se greffe sur le réseau structurant des grands axes. Ce mode de transport est particulièrement adapté au Secteur sauvegardé aux pentes modérées et à son patrimoine auquel il n'apporte pas de nuisance.

• **Développer les zones de rencontre**

La séparation des différents modes de transport en recourant systématiquement à un partage de l'espace ne constitue pas nécessairement la solution. Dans les espaces périphériques du plateau piétonnier, à caractère plus résidentiel, les piétons et particulièrement les PMR ne trouvent pas suffisamment d'espace pour se déplacer, mais une circulation doit être maintenue pour les activités, alors les dessertes riveraines peuvent être aménagées en zone de rencontre, en s'appuyant sur une identité de quartier.

Dans ces zones cohabitent les voitures (à la vitesse strictement limitée à 20 km/h), les vélos et les piétons. Ces zones de rencontre sont à mi-chemin entre la rue piétonne fermée à la circulation (nivellement en plateau) et la rue en zone 30 km/h. Cette cohabitation justifie la réalisation de plateaux piétonniers et donc la suppression de certains profils en travers issus du XIX^e siècle.

Définir une écriture architecturale des espaces vaires

La qualité du patrimoine architectural, urbain et paysager justifie l'exigence de qualité du traitement des espaces publics.

Le traitement traditionnel des voies du Secteur sauvegardé a été conçu dès le XIX^e siècle : bordure de trottoirs en granite, fil d'eau en pavés de granite échantillon, chaussée en pavés de granite échantillon (malheureusement souvent remplacés par de l'enrobé plus économique et moins bruyant mais moins esthétique), trottoirs en dalles de granite ou en asphalte. Depuis le début des années 1970 et la création des voies piétonnes, des traitements de plateaux aux matériaux hétérogènes se sont succédé au hasard des modes. Suivant la même évolution, le mobilier urbain s'est démultiplié (nombreux en quantité mais aussi en forme et en qualité) donnant une impression de désordre urbain.

La nécessité d'une écriture homogène architecturale s'impose. Celle-ci s'affirme aujourd'hui avec le recours quasi systématique au granite en dallage, pavage ou bordure, de préférence de la couleur gris-beige du granite des immeubles et un mobilier urbain métallique peint en vert nantais. Pour entrer plus dans le détail, il convient de rappeler qu'il existe **trois types de voies** :

- **Les voies issues de l'époque médiévale** au tracé pragmatique qui présentent des profils souvent étroits. Ces voies ont vocation à être traitées sous la forme de plateaux avec un fil d'eau central ou deux fils d'eau latéraux qui suivent le tracé hésitant des façades.
- **Les voies redressées par les plans d'alignement ou les voies d'extensions urbaines rectilignes** ouvertes dans le tissu médiéval ou dans les quartiers d'extension du XVIII^e et du XIX^e siècle. Dans ces voies, **la notion de bordure rectiligne** s'impose parallèlement aux façades, apportant une sorte de soubassement afin de « rehausser » les immeubles. Si la volonté est de créer un plateau, pourra être réinterprétée cet alignement dans le calepinage du sol, ne serait-ce que pour réaliser les fils d'eau.
- **Les voies très circulées empruntant de manière pragmatique les anciens bras du fleuve et de ses affluents.** Dans le futur, ces voies devront se fondre dans un vaste espace de rencontre favorisant de nouvelles pratiques urbaines, en référence à l'emprise de l'eau disparue.



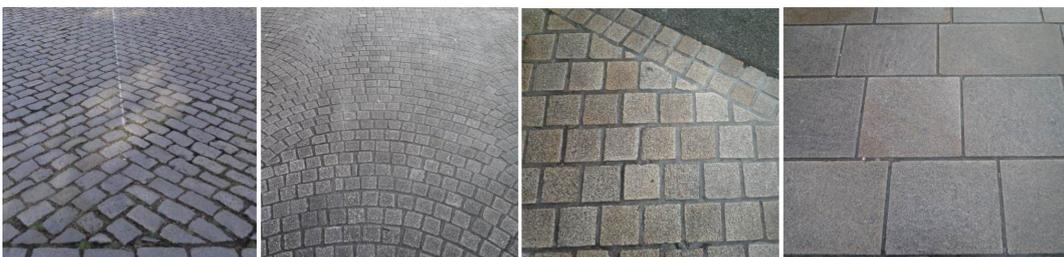
Travail sur le nivellement, place Graslin (avant-après- travaux).

Dans tous les cas, il convient de mettre en cohérence les différentes interventions et de réduire le mobilier urbain au minimum.

Le caractère routier ne doit pas apparaître comme une dominante. Un apaisement des conditions de circulation (plateau piétonnier, zone 30km/h) entraînera une diminution des besoins de signalisation et de marquage routier, des panneaux de signalisation moins nombreux et pouvant être de petite taille, le marquage au sol discret tant en graphisme qu'en couleur.

En termes de sols, les solutions sont à trouver dans une recherche de neutralité, elles doivent se faire oublier au profit du patrimoine architectural.

Si le recours au granite s'impose pour des raisons esthétiques mais aussi pour des raisons de remploi aisé en cas d'évolution fonctionnelle des espaces, les chaussées doivent pouvoir résister à la circulation des véhicules. La solution la plus esthétique est le pavé mosaïque, en privilégiant la pose souple sur sable qui ne requiert pas de joints de dilatation difficiles à mettre en œuvre. La solution en enrobé est moins pérenne et s'accommode d'espaces moins prestigieux ; elle est plus rapide à mettre en œuvre et moins bruyante au roulement mais elle manque d'amabilité pour les piétons.



Différentes déclinaisons du granite en Secteur sauvegardé : anciens pavages, pavés mosaïque, pavés et dalles.

Rechercher le nivellement cohérent avec le patrimoine bâti à l'occasion des projets d'aménagement

Chaque intervention sur l'espace public doit être précédée d'une réflexion permettant de définir un projet d'aménagement d'ensemble et d'éviter la succession d'interventions qui pourraient être incohérentes. Cette réflexion doit intégrer la question du nivellement fondamentale pour la réussite du traitement d'un espace public.

• Comprendre l'évolution du nivellement au fil des aménagements précédents

Le niveau des sols a souvent évolué au cours des siècles, allant le plus souvent dans le sens des remblais, et modifiant parfois fondamentalement la mise en situation du patrimoine architectural qui perd alors une partie de sa force en s'enfonçant dans le sol. Des recherches historiques et des sondages permettent souvent de comprendre l'évolution du nivellement.

• Rechercher des profils en travers valorisant l'architecture

Il est nécessaire de mettre en œuvre un nivellement de l'espace public compatible avec l'histoire de l'édifice qui le borde. Pour les compositions centripètes, la bonne solution consiste souvent à descendre le sol à partir des façades, et donc à traiter légèrement en creux l'espace public, pour redonner aux façades toute leur présence. En revanche, si au centre de l'espace est prévu un élément fort de composition (telle une statue) qui implique une situation dominante, le nivellement en creux peut laisser la place à un nivellement en remblai de la partie centrale de l'espace.

• Résoudre l'accessibilité des handicapés par des solutions qui ne remettent pas en cause la mise en scène de l'architecture

C'est une des difficultés importantes de l'aménagement des espaces publics. Les solutions permettant l'accès aux bâtiments et aux espaces publics par les handicapés doivent être les plus discrètes possibles, **cela nécessite d'intégrer une réflexion en amont du projet** et d'ainsi éviter les aménagements tardifs et successifs qui nuisent totalement à la mise en valeur des espaces sans pour autant être réellement efficaces.



Travail sur le nivellement, place Graslin (avant-après- travaux).

Améliorer l'interface entre le patrimoine architectural et l'espace viaire

Prolongement du matériau du rez-de-chaussée au sol (granite) ; marquage de l'accès au porche par le pavage.



Le sol constitue le cadre dans lequel s'insère le patrimoine architectural. Il doit donc prolonger les façades des constructions : tous deux doivent être en harmonie.

Privilégier le traitement des sols à l'aide de pavage ou de dallage de granite : C'est le matériau qui prolonge le mieux les matériaux de façade. Il est souhaitable de traiter ainsi les linéaires de trottoirs ou de quais au contact des immeubles les plus prestigieux ou le long des voies les plus anciennes.

Marquer les accès aux porches des hôtels et des immeubles : la liaison entre la chaussée et le porche (le plus souvent même, jusqu'à la cour intérieure) à travers le trottoir doit être marquée par un pavage de granite.

Mettre en œuvre un mobilier urbain de qualité

• Implanter le mobilier urbain dans l'objectif de désencombrer l'espace urbain

- **Réduire la palette de mobilier urbain et exiger des éléments de qualité**

Moins il y aura de types de mobilier et plus celui retenu sera de qualité, mieux l'aménagement urbain sera réussi. Il convient ainsi de choisir une gamme restreinte de modèles de potelets, de corbeille à papier, de candélabres, etc...

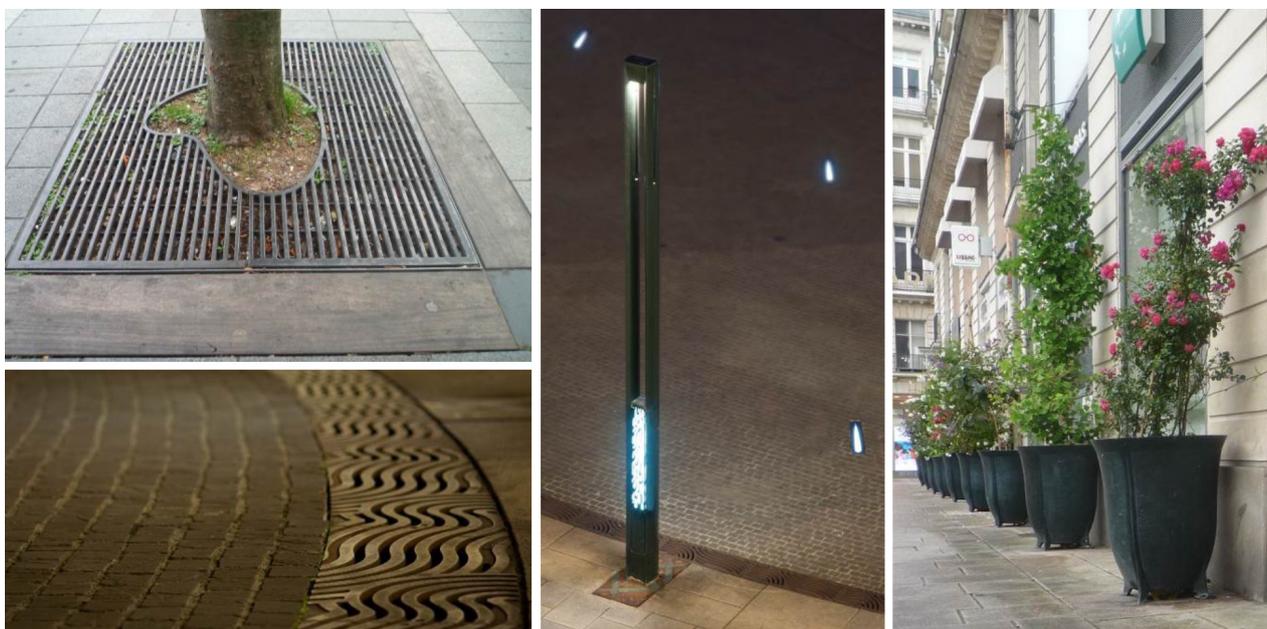
- **Identité, spécificité et originalité passent par le choix du modèle et le choix de la couleur**

MODÈLE : Nantes bénéficie d'une tradition de création de mobilier urbain de qualité depuis le XIX^e siècle. Il convient de s'inscrire dans cette tradition en conservant les modèles ou en les réinventant. À l'occasion du retraitement d'un espace public majeur, l'évolution du mobilier à travers une création contemporaine peut être une solution.

COULEUR : Les mobiliers de fer, de fonte ou d'acier sont systématiquement peints en vert nantais. Cette couleur foncée donne de la qualité à l'objet et en diminue l'impact visuel, contribuant à son intégration. Il convient de s'en tenir à cette couleur pour l'ensemble du Secteur sauvegardé à moins que le traitement particulier d'un espace justifie d'adoucir cette couleur.



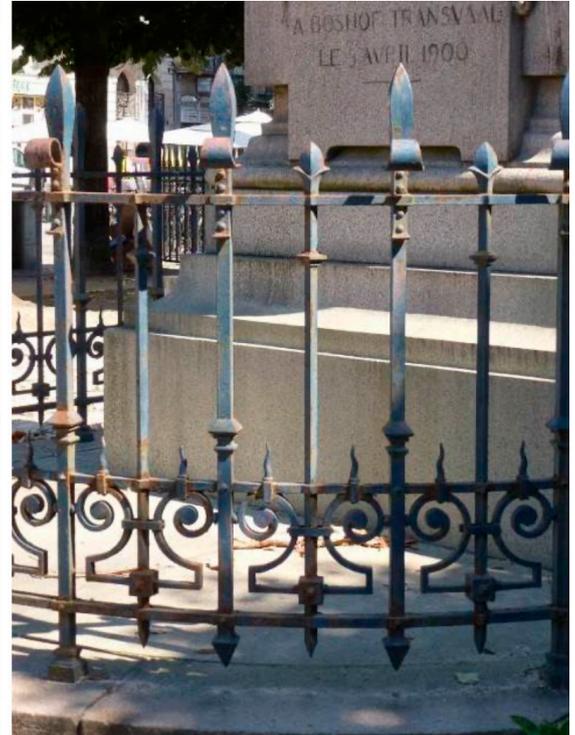
Mobilier métallique peint en vert nantais en cours dans le Secteur sauvegardé



Mobilier urbain contemporain mis en œuvre à l'occasion du réaménagement du cours des 50 Otages et la place Royale

- **Maintenir et restaurer les mobiliers de qualité**

Le mobilier urbain fait aujourd'hui partie du patrimoine ; celui de la fin du XIX^e siècle et de la première moitié du XX^e siècle est souvent de grande qualité. Il est représentatif de l'histoire du quartier. Il s'agit de candélabres, de bornes de fonte ou de pierre, de grilles, de tampons de sol, de fontaines, etc... **Le maintien en place doit constituer une priorité sauf en cas de gêne excessive apportée au cheminement ou de l'impossibilité de leur restauration.**



Mobilier urbain ancien ayant une valeur patrimoniale.

Mettre en valeur le patrimoine bâti par l'éclairage public

La mise en valeur du patrimoine architectural, urbain et paysager ne doit pas être livrée au seul éclairage routier, aux interventions au coup par coup ou encore à l'initiative individuelle de quelques riverains, dissonante par nature.

Il est nécessaire de définir l'ambiance nocturne souhaitée et le patrimoine qu'il convient de révéler, en cohérence avec les grands principes de mise en lumière de la ville rappelés dans la charte d'aménagement et de gestion des Espaces publics, à savoir : « densifier la silhouette nocturne du centre-ville, souligner la présence et la mémoire fluviales et mettre en scène, la nuit, le paysage de la Loire et ses affluents, signaler les trajectoires urbaines majeures pour découvrir le territoire la nuit et encourager déambulations et promenades au sein de son patrimoine ».

Pour le plan lumière du Secteur sauvegardé, les Orientations sont les suivantes :

- **Définir une couleur générale de l'éclairage de l'espace public**

Eviter d'atteindre des niveaux lumineux trop élevés pour conserver à la nuit une partie de son mystère et pour des raisons d'économie d'énergie. Privilégier la couleur de la lumière du jour pour ne pas déformer les couleurs des sols, des façades et des promeneurs (en évitant donc les couleurs trop chaudes ou trop froides).

- **Mettre en scène les quais disparus ou en place de la Loire et de l'Erdre**

Cette mise en scène doit être cohérente avec celle de l'ensemble des quais de Nantes. Elle doit mettre en valeur les nez-de-quais de granite et distinguer les constructions emblématiques qui composent les façades ouvertes sur le fleuve (alignement de façades de Ceineray, ou de l'île de Feydeau, la Préfecture, la Bourse, l'ancienne capitainerie, etc...).

- **Mettre en valeur les bâtiments emblématiques et les ensembles architecturaux**

Le château – la Cathédrale – les églises – les porches d'hôtels – les ordonnances architecturales de Ceineray et de Crucy – le Théâtre – l'ancienne halle aux Toiles – le Passage Pommeraye et les autres passages – etc... Le Secteur sauvegardé est aussi composé de quartiers et d'ensembles architecturaux qui peuvent faire l'objet d'une mise en valeur lumineuse différenciée. Cet éclairage doit éviter la lumière frissante qui met en relief tous les défauts des parements.

- **Révéler les jardins**

L'objectif est de faire découvrir la présence végétale dans la ville à travers ses jardins ou ses arbres majestueux qui ponctuent le paysage urbain à partir de l'espace public.

- **Identifier les points de repères urbains**

Il s'agit du travail déjà engagé sur le château et certaines églises par exemple, mais cela concerne aussi tous les clochers et les édifices éventuels qui prolongent l'architecture et deviennent des points de repère dans la ville.

- **Faire découvrir des détails insolites**

Ce peut être par exemple l'éclairage des nombreuses plaques qui témoignent du passage d'illustres habitants du Secteur sauvegardé.

Ce peut être des sculptures, de fenêtres, des balcons particulièrement pittoresques.



Mise en lumière du quai Turenne par Narboni, île Feydeau, www.exponantes.com. Mise en scène du château des Ducs de Bretagne par Pierre Nègre et Sylvie Sieg, www.nantes-tourisme.com. Mise en lumière de la place Royale et de sa fontaine par Alain Guilhot.

C. Composer la ville avec le végétal et entretenir la biodiversité

L'arbre (et plus globalement le végétal) dans la ville remplit plusieurs rôles :

- esthétique, car il est une composante de la composition urbaine ;
- biologique, il joue un rôle dans la régulation de la température et la qualité de l'air, il contribue également à absorber une partie du bruit ;
- symbolique, c'est LE symbole de la nature en milieu urbain, bien qu'une végétation minuscule (dans les interstices des pavés ou des vieux murs par exemple) soit parfois plus porteuse de biodiversité qu'un grand arbre...

Les Orientations sur la thématique Végétal & Biodiversité préconisent de :

- **Composer la ville avec le végétal**
- **Choisir des essences adaptées aux espaces de plantation**
- **Préserver et améliorer la valeur écologique des lieux**
- **Créer de nouvelles taches de biodiversité & planter les arbres remarquables de demain**

Composer la ville avec le végétal

Le paysage de la ville est constitué par l'alternance de pleins et de vides, d'alignements et de ruptures, d'ombre et de lumière, de chemins étroits et de larges perspectives, de présence végétale et de surfaces minérales. Ainsi, les arbres plantés en espace urbain ne répondent pas aux mêmes règles que les sujets du territoire rural. C'est tout un vocabulaire urbain de la plantation qui est né avec les mails, les cours, les boulevards, selon les traitements de sols et les volumes des arbres taillés en palissade ou en rideau et celui des arbres laissés en port libre (jamais émondés)... en somme, tout un art : un véritable urbanisme végétal.

C'est au XVIII^e siècle que se forge une nouvelle conception des espaces publics qui s'appuie en partie sur les plantations ; elle se traduit à la fois par des « espaces verts » offerts aux citoyens (jardins et squares publics) et des espaces dédiés à la promenade généralement en lien avec un front bâti et donnant souvent un regard vers l'« extérieur ». À Nantes, c'est d'abord l'espace du fleuve qui est souligné de plantations d'alignements (quai de la Fosse jusqu'à la Bourse) puis la motte Saint-Pierre qui sera aplanie pour créer un cours hors les murs (en prolongement du bois des Minimes), son amorce est visible dès le plan Cacaault de 1759. Il faut voir dans ces réalisations, au-delà de l'aspect économique (exploitation du bois), une volonté d'embellissement de la ville et de « marquage » des espaces extramuros, introduisant une nouvelle lecture de la ville. L'apparition des plantations à l'intérieur de la ville (intramuros) est en revanche plus récente et s'inscrit au XIX^e siècle dans une démarche encore nouvelle de vision paysagère ; ainsi, les arbres à feuilles caduques permettent un paysage changeant selon les saisons. À Nantes, Étienne Coutan –architecte de 1911 à 1940– initie une nouvelle réflexion sur la mise en valeur du patrimoine par le végétal (notamment aux abords de la porte Saint-Pierre) et la dimension urbaine des espaces verts dans la ville. L'intitulé de son poste sera d'ailleurs « directeur des services de plantations, de l'esthétique urbaine et de l'architecture » reliant ainsi toutes ces disciplines en une seule vision au service de l'embellissement de la ville.

Aujourd'hui, la présence du végétal doit être réfléchi à la fois dans sa dimension écologique (biodiversité) et pour son apport esthétique et sensible. Cette dimension ne peut être ignorée puisqu'elle est précisément à l'origine de l'arbre en ville. **La composition de la ville avec le végétal est ainsi un héritage à respecter.**

Ce document impose donc l'Orientation suivante : Les plantations doivent être conçues le plus en amont possible du projet urbain, et dans un souci de composition et d'échelle pour que l'arbre (ou les arbres) vienne(nt) s'inscrire dans le paysage urbain de manière dynamique et sensible. Cette recherche de composition et d'échelle tient à plusieurs éléments :

- **le positionnement de l'arbre** : la ou les plantations doivent être réalisées pour créer une ambiance végétale, cadrer une vue, créer une perspective, souligner une limite d'aménagement ou encore créer un événement dans l'espace urbain (une respiration dans la densité bâtie), accompagner des usages ;
- **le choix de l'essence** : l'arbre s'impose dans le paysage urbain par sa forme, son volume, sa couleur et sa silhouette ; c'est précisément la sélection de l'espèce qui permettra d'atteindre l'objectif de sa présence que l'on vise en réalisant la plantation.

Choisir des essences adaptées aux espaces de plantation

Plusieurs alignements de grande importance jalonnent le PSMV : Cours Saint-Pierre et Saint André, cours des anciens bras de l'Erdre et de la Loire, quai de la Fosse, rue Maurice Sibille. Ils sont tous composés d'arbres à très grand développement, pouvant atteindre largement 25 mètres et conduits en port libre.

L'objectif à poursuivre est de permettre le bon développement des arbres ; pour cela, **les préconisations sont :**

- **Adapter l'espèce à planter à l'environnement qui lui est dédié (cf. exemples de situations inadaptées)**
- **Définir préalablement la taille adulte des sujets à planter**
- **Définir le gabarit de circulation devant être disponible**
- **Définir les conditions environnementales : exposition, venturies, sécheresse de l'air, température maximale etc.**
- **Adapter le sol à l'espèce (d'une manière générale aujourd'hui, les arbres sont plantés dans un mélange terre-pierre amélioré en humus).**
- **Se référer à la charte de l'arbre éditée par le Service des Espaces Verts de la Ville de Nantes.**

Préserver et améliorer la valeur écologique des lieux

Lorsqu'on parle de biodiversité en ville, on s'éloigne assez vite de la notion d'habitats constitués par les végétaux sauvages et des habitats naturels. La ville offre de nombreuses possibilités pour la nature en ville. Le proverbe « Pierre qui roule n'amasse pas mousse » démontre combien il est possible à la biodiversité de se développer pourvu que le ou les substrats soient stables...

De nombreux biotopes minéraux sont favorables au développement de petites biocénoses (ensembles d'êtres vivants dans un biotope) souvent si discrètes qu'elles sont ignorées. Les jardins et les parcs urbains viennent compléter ce dispositif, leur degré d'entretien influence fortement les biocénoses sauvages (faune et flore) au point de les réduire parfois à des espèces communes sans grande valeur écologique.

Les Orientations suivantes concernent :

- la flore des interstices urbains (sols et vieux murs),
- les zones de nichage et de nourrissage des animaux,
- les espaces verts publics,
- les jardins privés et cœurs d'îlot,
- les rives de Loire.

* LA FLORE DES INTERSTICES URBAINS

Les anciens pavés de granit (comme sur la place du Maréchal Foch et les rues adjacentes) abritent, sous forme de quadrillage, des habitats répertoriés dans les documents tels que Corine Biotope, EUNIS ou EUR 21, sous l'appellation « végétation des interstices des pavés et base de murs urbains » (*Saginion procumbentis* rue Didienne et *Riccia cf subbifurcata* rue Chauvin, une espèce très rare en centre urbain). Cette végétation ordinaire sert d'accueil à d'autres espèces et devient un micro-écosystème qui reste vraiment à étudier. Les pavages plus récents à joints plus étroits sont souvent moins riches mais conservent de nombreuses espèces.



Saginion procumbentis – Rue Didienne



Riccia cf subbifurcata – Rue Chauvin



Parietaria judaica, parois européennes



Cystopteridium fragilis - Capillaire des murailles eutrophiles

Les vieux murs abritent des colonies de lézards des murailles et sans doute pas mal d'insectes, dont des araignées (surtout quand ils sont végétalisés). Du point de vue floristique, les mousses sont l'élément principal permettant l'installation de diverses espèces. Mais ils abritent aussi une végétation sciaphile (ombre) des rochers et murs calcaires : *Cystopteridium fragilis* en atmosphère humide à très humide (vieux puits) et en atmosphère sèche, *Potentillion caulescentis*, plante la plus caractéristique de cet habitat, et *Linaire cymbalaire* ou Ruine de Rome. Les Fougères (*Polypode*, *Cétérach*, *Asplénion* et *Scolopendre*) voisinent avec la Cardamine hirsute et la Pariétaire de Judée. Des espèces sauvages comme la laitue des murailles inscrite à la liste des espèces déterminantes des Pays de la Loire ou celles provenant des jardins particuliers ou des espaces verts peuvent venir compléter le dispositif comme c'est le cas de celui du Vélar (*Erysimum*) sur la porte Saint-Pierre ou des Gueules de loup près de la Préfecture. Certaines de ces espèces habillent aussi le pied du mur.

L'entretien de ces surfaces et leur éventuelle rénovation ne doivent pas altérer cet habitat ; dans cette optique, la restauration d'un vieux mur doit se faire par touches successives de manière à conserver la valeur écologique de celui-ci.

Il est aussi important d'encourager la végétalisation des pieds de murs avec des espèces locales qui ont un intérêt décoratif.

Sur les rochers, il convient de contrôler l'arrivée des espèces rudérales (sans qualité écologique) pour laisser plus de place aux espèces rupicoles.

* LES ZONES DE NICHAGE ET DE NOURRISSAGE DES ANIMAUX

Pour favoriser et pérenniser la faune, il est nécessaire de ne pas supprimer - voire d'intégrer autant que possible - des lieux de nichage sur les bâtiments et ouvrages d'art, tant à l'intention des oiseaux que des chauves-souris.

Il convient aussi de conserver au maximum, sans compromettre la sécurité, les arbres creux, principalement dans les parcs et jardins à l'intention de la faune spécialisée.

* LES ESPACES VERTS PUBLICS

Les espaces verts, jardins et squares pourraient être enrichis en termes de biodiversité, en consacrant de quelques mètres à quelques dizaines de m² selon leur surface à une zone où l'entretien serait différencié avec un fauchage annuel de l'herbe. De même, les murs qui les entourent souvent en maçonnerie ancienne doivent être considérés comme des supports de biodiversité (voir chapitre précédent).

Quelques abris composés de cailloux et de bois suffiraient très largement à enrichir la biodiversité de ces espaces. C'est aussi dans ces espaces qu'il devient possible de constituer pour la faune des lieux de nichage et de nourrissage, en choisissant des essences adaptées (végétaux à feuilles persistantes en particulier) et en adaptant l'entretien en fonction de cet objectif (conserver au maximum, sans compromettre la sécurité, les arbres creux).

* LES JARDINS PRIVÉS & CŒURS D'ÎLOT

Les jardins privés et plus globalement les cœurs d'îlot sont intéressants pour les conditions écologiques qu'ils induisent. Ils sont souvent très ombragés, avec une atmosphère fraîche et une hygrométrie un peu plus élevée que la moyenne. Les sols sont frais à humide et souvent riches en humus. Végétalisés, ils forment ainsi des ensembles visuellement charmants et décoratifs tout en assurant une fonctionnalité écologique, en devenant de véritables habitats pour une faune spécialisée.

Ces espaces doivent être réfléchis comme des cœurs de biodiversité, il s'agit de préserver et de renforcer leur qualité écologique, et, dès que cela est possible, d'introduire du végétal dans les cœurs d'îlots (même s'il ne s'agit pas de pleine terre).

* LES RIVES DE LOIRE

Une grande partie des berges la Loire intramuros est colonisée par *L'Angélique des estuaires*. Son habitat préférentiel se trouve dans les linéaires de forêts de bois tendre et de bois durs où elle bénéficie d'une moindre concurrence végétale par les herbacées. En Loire, cet habitat constitue d'ailleurs un biotope majeur pour l'espèce et accueille aujourd'hui parmi les plus belles populations de l'estuaire. L'Angélique se trouve dans des variantes mésotrophes de saulaie blanche ou s'intègre, au niveau plus haut, à la chênaie-ormaie à frêne à feuilles étroites.

Cette espèce et son habitat sont protégés et ont fait l'objet d'un plan de conservation validé par le CNPN.

Angélique des estuaires. ©Stéphane DULAU-SCE



Pour toutes les plantations en rives de Loire, il convient de prendre soin de choisir des espèces qui ne sont pas en contradiction avec le plan de conservation de l'Angélique.

Comme le précise l'article : 2.2.4 Choix des végétaux du plan de Conservation de l'Angélique des estuaires : Aucune autre espèce végétale d'origine cultivée, n'est admise dans les habitats à angélique et à proximité immédiate.

« La restauration ou la création d'habitats à angélique des estuaires peut faire l'objet d'une plantation de végétaux ligneux typiques des forêts riveraines de la Loire :

- plançons ou jeunes plants sont à prélever dans la zone à Angélique (de Cordemais à la Chapelle-Basse-Mer, sur la Loire et jusqu'à Vertou, sur la Sèvre nantaise), à l'intérieur de la zone ripariale de la Loire,
- possibilité de production en pépinière par contrat de culture à partir des prélèvements dans la zone géographique sus-désignée ».



Vues de l'ancienne capitainerie



*Habitat de ripisylve à *Angelica heterocarpa* – Angélique des estuaires*



Vue du Pont Anne de Bretagne



La ripisylve à saule blanc qui borde les quais à cet endroit fait partie de l'habitat à Angélique des estuaires, habitat prioritaire de la Directive européenne Habitats. La présence de cette végétation en rives est indispensable au maintien des populations d'Angélique.

Créer de nouvelles taches de biodiversité et planter les arbres remarquables de demain

Le PSMV n'échappe pas à la règle des cœurs de ville, qui -on le sait- souffrent tous d'un déficit de surface à haute valeur écologique. Créer des taches ou des pas de biodiversité isolés sans connexion avec les grands noyaux de biodiversité, permet de jouer un rôle non négligeable de régulation et de fonctionnalités (permettre l'évolution dynamique de ces taches mais aussi assurer avec les îlots environnants la mobilité des végétaux et animaux, de mettre en relation aires de reproduction, de repos et de nourrissage).

* PLANTER LES JARDINS & LES CŒURS D'ÎLOT

Ces espaces doivent être réfléchis comme des cœurs de biodiversité, il convient de conserver le maximum de bosquets d'arbres et d'arbustes en cœur d'îlot et de préserver le réseau de venelles caractéristiques des îlots urbains qui abritent des végétations spontanées originales. Ils peuvent aussi accueillir une végétation des pieds de murs ou en massifs, par des espèces de la flore locale à base de fougères, de carex, de fragonnette, de graminées et autres espèces de sous-bois parfaitement adaptées à ces situations.



*Lorient, quartier du Manio (végétation ombrophile) Petite pervenche (*Vinca minor*) en sous-bois*

Venelle donnant sur la rue du M. Joffre

Impasse Vignole : rochers rudéralisés

* VÉGÉTALISER LES COURS ET LES TOITURES TERRASSES



Introduire la végétation dans les cours sans qualité (notamment les espaces aujourd'hui en enrobé) et les toitures peut être un moyen d'offrir des surfaces nouvelles à la biodiversité.

Pour une plus grande efficacité écologique, il faut dépasser la végétalisation traditionnelle des toitures-terrasses à base d'espèces horticoles, au profit d'espèces steppiennes rupicoles locales pour former des pelouses à thérophytes schisteuses ou calcaires.

Ce sont des habitats d'une grande valeur écologique. L'intérêt d'une telle démarche repose sur deux critères. Le premier est dicté par la raréfaction de tels espaces dans la région. Le deuxième : ce type de végétation est très adapté à la situation aérienne offerte par les toitures terrasse.

Pelouse siliceuse (Corynephorion canescentis et Tuberarion guttati)

* PLANTATION D'ARBRES EN ESPACE URBAIN

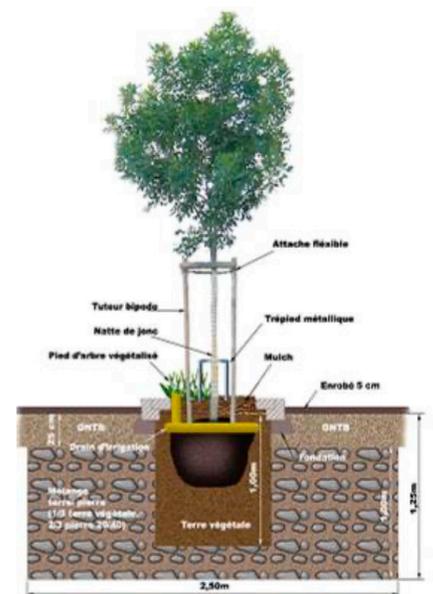
Aujourd'hui dans les espaces verts et sur l'espace public, on a pris l'habitude de planter des arbres de pépinière d'une taille relativement importante. Leur effet est immédiat, mais cela pose le problème de leur durabilité. Depuis la tempête de 1999, on s'est aperçu que les arbres plusieurs fois transplantés en pépinière ne résistent pas lorsqu'ils approchent des 80 ans. En effet, un arbre déjà grand ne fabrique plus de pivot et donc ne s'enracine pas convenablement.

La Charte de l'Arbre à Nantes a défini des engagements sur les modalités de plantation des arbres (en particulier d'alignements), qu'il convient de continuer à suivre :

- **qualité des fosses de plantation**
- **volume de fosse d'environ 8 m³**
- **mise en place d'un mélange terre-pierre favorisant durablement les échanges hydriques et gazeux nécessaires à l'activité du système racinaire quand l'espace est circulé**
- **mise en place d'un tuteur** bipode, tripode, quadripode selon le gabarit de l'arbre qui permet de stabiliser le jeune plant qui n'est pas encore ancré dans le sol. En outre, il participe à la protection de l'arbre.

Suite à la plantation, les jeunes arbres font l'objet d'un **suivi renforcé pendant 3 ans comprenant les interventions suivantes** : arrosages réguliers (7-8 interventions par an) et suivi annuel des tuteurs afin que les liens d'attache n'occasionnent pas de blessures sur le tronc. À cela, s'ajoutent **des mesures de protection physique de l'arbre** qui peuvent être : la mise en place d'un trépied de protection ou de barrière adaptée à l'environnement dans lequel il s'insère, la mise en place de natte de jonc protégeant le tronc et limitant les phénomènes d'échaudures, des aménagements du pied des arbres (végétalisation du pied de l'arbre, mulch) afin de limiter l'altération du sol et notamment les phénomènes de compactage qui créent des conditions idéales à l'asphyxie racinaire.

Enfin, il convient de prendre en compte les exigences autoécologiques des espèces lors des plantations et d'analyser la bonne adéquation entre les caractéristiques du site de plantation (luminosité, niveau de la nappe phréatique, exposition aux vents) **et les exigences de l'arbre.**

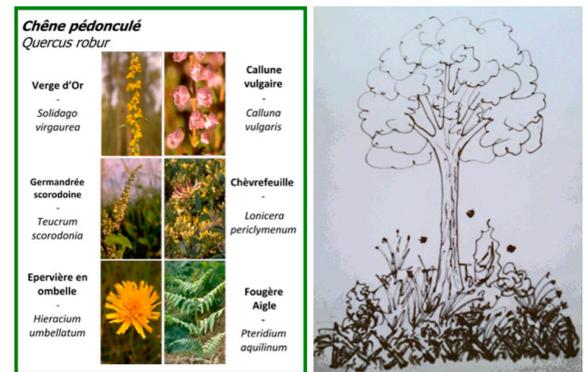


Coupe d'une fosse de plantation selon les prescriptions du Cahier des Clauses Techniques de la Ville de Nantes.

La Charte de l'Arbre a développé le procédé des « arbres d'avenir » qui peut servir d'Orientations pour les espaces plus vastes et moins contraints par les réseaux et les sols urbains (grands espaces publics ou cœurs d'îlot). Cela consiste à planter une dizaine de plans forestiers sur une parcelle préalablement ensemencée d'herbes préforestières de manière à créer un substrat favorable, et de progressivement procéder à des dépressages pour ne conserver que l'arbre le plus poussant. Cet arbre deviendra au cours du temps un arbre remarquable et vivra bien au-delà de 100 ans.

En voici le mode d'emploi :

- consacrer une centaine de mètres carrés minimum sur un espace où l'arbre peut se développer intégralement (par exemple devant un pignon aveugle dans un espace dégagé etc.)
- conserver le sol en place et ensemercer le site avec des herbes préforestières (celle qui poussent en lisière),
- enclore l'espace pour éviter le piétinement et les déprédations et mettre en place un panneau d'information,
- planter, l'année suivante, une dizaine de plans forestiers de l'espèce arborée choisie,
- progressivement au cours du temps procéder à des dépressages pour ne conserver que l'arbre le plus poussant.



Exemple de flore préforestière contribuant à l'amélioration des sols et pour le développement du Chêne - Dessin : Claude Figureau

D. Penser autrement la réhabilitation énergétique

Le Rapport de présentation rappelle les objectifs de la Réhabilitation énergétique. Les Orientations qui suivent définissent les conditions préalables à cette réhabilitation :

- Prendre en compte les spécificités constructives du bâti
- Comprendre le comportement thermique de l'immeuble en établissant un diagnostic énergétique adapté (plus détaillé qu'un DPE)
- Hiérarchiser les interventions et rechercher des solutions au cas par cas
- Engager des travaux d'amélioration thermique (par type d'intervention)

Prendre en compte les spécificités constructives du bâti

* LES PERTES DE CHALEUR OU DÉPERDITIONS

En hiver, les pertes de chaleur se font à travers toutes les parois extérieures d'un bâtiment. Les principales déperditions thermiques se font par le toit.

Illustration extraite du document du CAUE 44 > « Construire sa maison dans une démarche développement durable »

L'enveloppe d'un bâtiment, malgré son isolation, comporte des points faibles, appelés «ponts thermique », provoquant des fuites de chaleur vers l'extérieur. Ces ponts thermiques se situent généralement à la jonction des différents systèmes structurels et sont en lien avec le système constructif du bâtiment. Une isolation par l'extérieur des parois (ITE) permet d'éviter ces fuites de chaleur mais cette solution ne peut s'appliquer automatiquement à chaque bâtiment, en particulier sur le bâti ancien pour lequel une telle intervention est sensible d'un point de vue architectural et, surtout, elle n'est pas toujours pertinente selon la typologie constructive de l'immeuble. Il convient donc d'étudier de plus près les différents types d'immeubles existants dans le patrimoine nantais.

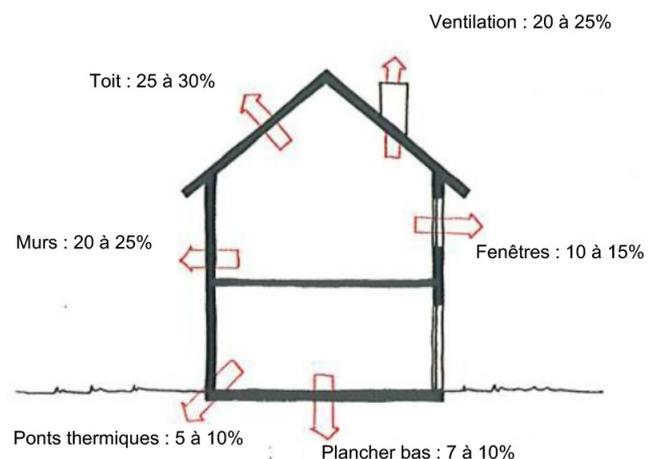


Illustration extraite du document du CAUE 44 > « Construire sa maison dans une démarche développement durable »

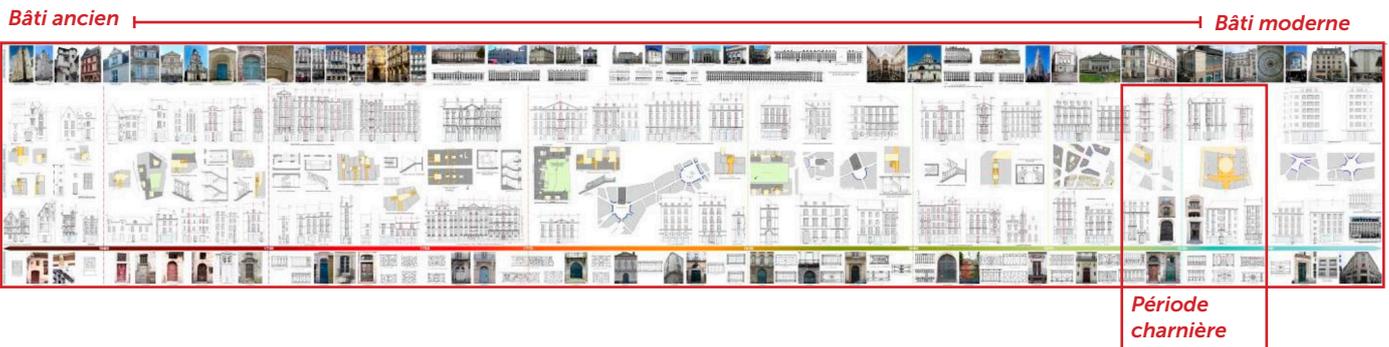
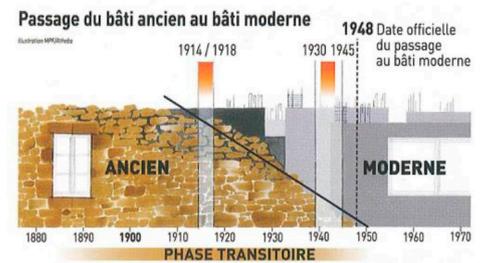
*** LES DIFFÉRENTS TYPES DE CONSTRUCTIONS ET LEURS SPÉCIFICITÉS THERMIQUES**

Pour faire simple, on distingue principalement deux typologies constructives dans le Secteur sauvegardé :

- le bâti ancien avec les constructions pan de bois et les constructions en pierre
- le bâti « moderne » avec les constructions en béton ou autres matériaux industriels pour lesquelles il y a un « avant » et un « après » 1974 (choc pétrolier)

Entre les deux, se trouve une période charnière qui s'étale entre-deux-guerres, avec une production qui s'industrialise et se standardise. Les bâtiments de cette époque sont donc tantôt à considérer dans la première catégorie, tantôt dans la seconde (voire un peu des deux) selon leurs techniques constructives.

En d'autres termes, il s'agit de la majorité des constructions protégées du Secteur sauvegardé.



Typologie : Approche analytique de la chronologie de l'architecture du Secteur sauvegardé – document annexé au Rapport de présentation du PSMV, AUP.

Le comportement thermique de chacune de ces typologies constructives amène à proposer des solutions de réhabilitation adaptées aux matériaux et leurs techniques de mise en œuvre. Voici d'abord les atouts et faiblesses de chacun :

Le bâti ancien, ses principales caractéristiques :

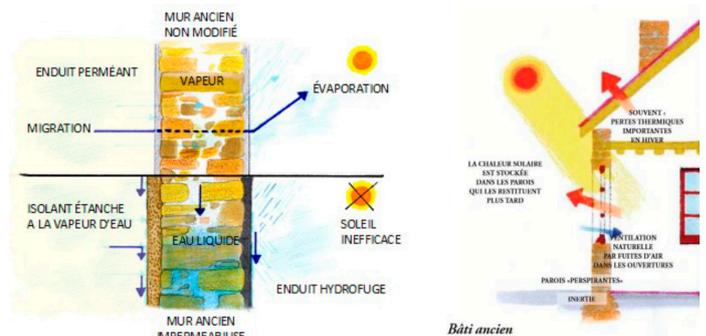
- matériaux naturels, peu transformés, généralement locaux : pierre, bois, sable pour mortier et chaux, ardoise
- surface vitrée peu importante à faible (pour les bâtiments plus anciens) avec des menuiseries bois
- qualités thermiques et hydriques grâce à un équilibre naturel entre isolation et 'respiration'

Les déperditions thermiques se font principalement par le toit et le plancher bas (« le chapeau et les bottes » !). Les déperditions par les murs et même les menuiseries ne représentent finalement qu'une part peu importante sur l'ensemble de la construction, les murs épais offrant une inertie suffisante.

En revanche, ces immeubles sont soumis à des « effets de parois froides » qui nuisent au confort hivernal et amènent d'ailleurs souvent les habitants à entreprendre un projet de réhabilitation énergétique.

La gestion de l'humidité dans le bâti ancien est un axe important à prendre en compte dans le projet de réhabilitation, car, contrairement aux constructions nouvelles, les matériaux du bâti ancien sont généralement poreux et laissent ainsi migrer la vapeur d'eau. Créer une enveloppe étanche est donc l'erreur à éviter, il faut plutôt :

- trouver des solutions énergétiques qui veillent à maintenir les capacités du mur à réguler et à évacuer l'humidité qu'il contient (matériaux perméables à la vapeur d'eau) tout en limitant les apports d'eau.



Illustrations extraites du document ATHEBA, Décembre 2010.

Le bâti moderne avant et après 1974, ses principales caractéristiques :

- murs porteurs hétérogènes (20 cm d'épaisseur moyenne) en béton
- large surface vitrée (jusqu'à 70% de la façade) avec un simple vitrage et des menuiseries métalliques
- le cas échéant, toitures terrasses généralement non isolées
- ponts thermiques importants

Pour les premiers, il s'agit principalement du bâti réalisé dans le contexte de la Reconstruction (qui a profondément marqué le centre-ville), c'est une période intense de construction sans souci des questions énergétiques. Ces bâtiments sont de véritables « passoires », avec de nombreux ponts thermiques mais aussi une isolation phonique quasi-inexistante. Les enveloppes de ces bâtiments engendrent un transfert de chaleur rapide, en été comme en hiver.

La crise pétrolière de 1974 va engendrer un premier signal d'alarme, qui va conduire à la mise en œuvre d'une première réglementation thermique. On voit apparaître alors les premières isolations en laine de verre.

Comprendre le comportement thermique de l'immeuble en établissant un diagnostic énergétique adapté

Les DPE (Diagnostic de Performance Énergétique) obligatoires à la vente d'un logement ne sont pas suffisamment élaborés pour obtenir une idée réelle du comportement thermique du bâti ancien.

En évaluant sa consommation d'énergie et son impact en termes d'émission de gaz à effet de serre en fonction des caractéristiques du logement et de ses équipements, le DPE s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique définie au niveau européen mais il présente certaines limites :

- Il s'agit d'un modèle théorique à visée comparative plus qu'un diagnostic réel de la consommation d'énergie, qui dépend très directement des conditions d'usage et de la température effective de chauffage.
- Ce modèle théorique n'est précisément pas très adapté au bâti ancien, puisqu'il s'appuie sur les normes de la construction neuve. Au résultat, un immeuble ancien apparaîtra toujours avec une note relativement mauvaise (généralement D ou E), alors qu'il comporte de véritables atouts thermiques (qui fonctionnent d'une manière très différente du bâti moderne).

Ainsi, tant que de nouvelles méthodes de calcul ne sont pas mises en place (études en cours), le diagnostic de performance énergétique d'un logement en bâti ancien déprécie lourdement le bâti ancien maintenu en son état naturel et incite souvent à la pratique de travaux d'isolation inadaptés.

Pour l'heure, la méthode de diagnostic énergétique la plus pertinente au regard des particularités du bâti ancien consiste à s'appuyer sur l'étude des consommations réelles (sur plusieurs années), de la vétusté du bâti (état des toitures et des menuiseries en particulier), sans oublier surtout la vétusté des équipements de chauffage et de production d'eau chaude (y compris la tuyauterie).

La réflexion sur le diagnostic énergétique ne doit pas non plus s'affranchir des autres sujets liés au confort du logement : elle doit mêler l'approche technique (thermique, acoustique, sanitaire, hygiène, éclairage,...) mais aussi spatiales et architecturales.

Cette démarche peut être accompagnée par des structures conseils, organismes publics ou structures professionnelles habilitées et expertes de la réhabilitation thermique sur l'ancien. Au-delà d'une simple information technique, ces structures peuvent aussi renseigner sur les possibilités de subventions ou d'aides financières existantes.

Hiérarchiser les interventions et rechercher des solutions au cas par cas

L'objectif n'est pas de transformer le bâti actuel en un logement standard, habiter dans le patrimoine ancien reste un mode de vie particulier qui profite d'un environnement riche et complexe auquel il doit s'adapter. Les travaux réalisés doivent se faire dans le respect des qualités et des variétés du patrimoine existant.

Il faut donc se méfier des solutions standard et rechercher au cas par cas les solutions les plus adaptées.

De même, la mise au point d'un projet de réhabilitation doit être global et ne peut se limiter à une simple unité de logement lorsqu'il s'agit d'un immeuble collectif (cas le plus fréquent dans le Secteur sauvegardé). La réflexion est à considérer à l'échelle de l'immeuble, plutôt que d'un logement. En particulier, les parties communes sont les premiers lieux sur lesquels les travaux doivent intervenir, de façon à assurer la meilleure inertie (isolation des cages d'escalier et menuiseries), toujours dans le respect du patrimoine architectural (pas d'isolation sur les sous-faces d'escalier appareillées, changement des menuiseries à l'identique, etc.).

Le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer a adopté un principe de précaution pour l'application des solutions de réhabilitation énergétique sur le bâti ancien, dont voici un bref rappel - extrait du programme ATHEBA :

« *Les bâtiments classés et inscrits ne sont pas concernés par la réglementation thermique (article R131-25 du CCH). En ce qui concerne les réhabilitations du «patrimoine ordinaire», des précautions sont prises quant au respect et à la pérennité du bâti. Ainsi, l'isolation des parois opaques n'est pas exigée pour les matériaux anciens (article 2 – arrêté du 3 mai 2007), en raison du risque d'isolation rapportée non compatible avec le mur d'origine. Si le bâtiment est situé dans un Secteur sauvegardé, les travaux d'isolation thermique ne doivent pas entraîner de modifications de l'aspect extérieur (article 6 – arrêté du 3 mai 2007). De même, les exigences portant sur les fenêtres peuvent ne pas être respectées dans les secteurs sauvegardés (article 15 – arrêté du 3 mai 2007).* »

Mais, même en l'absence d'obligation réglementaire, il reste toutefois important de rechercher une amélioration du confort et une diminution des dépenses énergétiques. Pour cela, il convient de hiérarchiser les interventions en priorisant les objectifs. Voici la liste des interventions à envisager :

*** ISOLATION DES COMBLES ET PLANCHERS BAS :**

- 1/ Isolation des combles
- 2/ Isolation des planchers

*** ISOLATION DES PAROIS OPAQUES :**

- 3/ Isolation des murs par l'intérieur
- 4/ Isolation des murs par l'extérieur

*** ISOLATION DES PAROIS VITRÉES :**

- 5/ Restauration/amélioration des menuiseries existantes
- 6/ Remplacement des menuiseries

*** ISOLATION DES PARTIES COMMUNES :**

- 7/ Amélioration énergétique des parties communes (cages d'escalier fermées et ouvertes)

*** ÉQUIPEMENTS & ÉNERGIES :**

- 8/ Remplacement du générateur de chauffage
- 9/ Remplacement du générateur d'eau chaude sanitaire
- 10/ Installation solaire photovoltaïque
- 11/ Installation d'un système de ventilation
- 12/ Amélioration ou installation de dispositifs de régulation

*** AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR :**

- 13/ Amélioration de l'éclairage (naturel et artificiel)

Engager les travaux d'amélioration thermique

Les interventions précitées font l'objet (en pages suivantes) de 13 fiches synthétiques qui mêlent conseils et préconisations avec quelques rappels du Règlement. Ces fiches se fondent sur l'état des connaissances et des savoir-faire en matière de réhabilitation énergétique au moment de l'élaboration de ce document. La recherche permettant de proposer de nouveaux dispositifs toujours plus performants et respectueux du bâti ancien, il convient avant d'engager tous travaux de se renseigner sur l'actualité des différentes solutions.

À cet effet, il convient de se référer aux principales sources utilisées pour élaborer ce document (en consultant les versions les plus récentes) :

- Les revues du Moniteur et Atrium construction
- Les fiches ATHEBA & HYGROBA du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
- Les documents de l'ADEME
- Les différents guides de Réhabilitation énergétique de CAUE ou de STAP.

Ces documents permettent de retrouver les conseils et les derniers produits innovants (et leurs fabricants) en matière de réhabilitation du bâti ancien.

ISOLATION

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

LES MATÉRIAUX D'ISOLATION, à choisir selon l'origine de leur matière première

LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS, DES MATÉRIAUX À PRIVILÉGIER

Ces matériaux sont constitués principalement de fibres végétales ou animales (matières premières renouvelables) ; ils présentent un comportement hygroscopique qui a l'avantage d'associer perméabilité à la vapeur d'eau et régulation de l'humidité, donc particulièrement adapté au bâti ancien.

• LA OUATE DE CELLULOSE

Matériau issu du recyclage du papier

Avantages : Matériau peu sensible au feu
Bon isolant acoustique (bruit d'impact)
Bonne qualité hygroscopique

Précautions d'emploi : Ce matériau nécessite la pose d'un parement frein-vapeur.

• LA FIBRE DE BOIS

Matériau d'origine végétale

Avantages : Matériau difficilement inflammable
Bon isolant acoustique (aérien et bruits d'impact)
Bon régulateur hygroscopique

Précautions d'emploi : Ce matériau nécessite la pose d'un parement frein-vapeur.

• LE BÉTON DE CHANVRE

Matériau issu de l'agriculture et particulièrement adapté à la rénovation du bâti ancien.

Avantages : Résistance au feu importante
Bon isolant acoustique (aérien et bruits d'impact)
Bon régulateur hygroscopique

• LES LAINES (LIN, BOIS, MOUTON, CHANVRE)

Matériau constitué de fibres végétales (bois, chanvre, lin) ou animales (mouton).

Avantages : Bon isolant acoustique (aérien et bruits d'impact)
Bon régulateur hygroscopique
Mise en œuvre similaires à celle de laines minérales

• LE LIÈGE EXPANSÉ

Matériau d'origine végétale

Avantages : Bon isolant acoustique (bruit d'impact)
Aucune remontée capillaire, résistant à la vapeur d'eau
Résistant à la compression

Le seul matériau biosourcé qui soit imputrescible, et donc très adapté à un usage en milieu humide.

LES MATÉRIAUX MINÉRAUX

• LA LAINE DE VERRE OU DE ROCHE

Ces matériaux sont constitués principalement de ressources minérales, ce sont les produits les plus répandus sur le marché.

S'ils sont intéressants pour les travaux énergétiques du bâti moderne, ils restent peu écologiques et ne sont pas adaptés au bâti ancien.

Avantages : Très bon pouvoir isolant, et moyen à bon affaiblissement acoustique (aérien)
Non combustible

Précautions d'emploi : Nécessite la présence d'un pare-vapeur ou frein-vapeur
Mauvaise qualité hygroscopique (donc pas adapté au bâti ancien)
Mauvais bilan carbone et énergie grise élevée

NB : Les fiches qui suivent définissent des épaisseurs minimales d'isolants, lorsque cela est possible, ces épaisseurs peuvent être augmentées pour améliorer la performance d'isolation.

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ISOLATION DES COMBLES

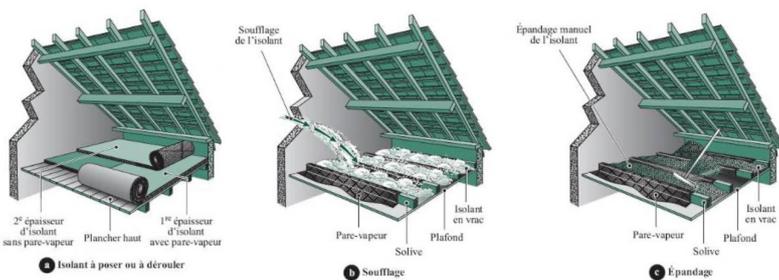
Fiche 1

Constat : Les toitures des constructions anciennes de Nantes sont généralement en ardoises. Certaines de ces toitures quand elles n'ont pas été réaménagées ne comportent pas d'isolation. Elles constituent pourtant une source de déperditions très importante en raison de leur faible pouvoir isolant et de leur forte porosité à l'air. Ces déperditions sont pénalisantes en hiver durant la saison de chauffe pour la consommation de chauffage, mais aussi l'été pour le maintien du confort, quand elles sont soumises en plus à un rayonnement solaire élevé. La solution consiste à isoler la sous-face de la toiture pour supprimer les ponts thermiques. La mise en œuvre est facile tant que les combles ne sont pas aménagés, ce qui devient de plus en plus rare, l'intervention est plus délicate autrement.

Combles non aménagés (combles perdus)

Il faut alors profiter de la place disponible pour installer une forte résistance thermique, efficace en hiver comme en été. Deux techniques sont possibles pour isoler les combles avec des matériaux biosourcés présentant un excellent profil environnemental :

- **l'isolation naturelle** (constituée de fibres végétales), **déroulée horizontalement sur les planchers des combles** entre solives et au-dessus des solives en couches croisées de préférence,
- **l'isolation en vrac qui consiste à insuffler des flocons d'isolant** (ouate de cellulose, chanvre appelé chènevotte, fibre de bois, laine de mouton, textile ou liège...) **au-dessus du plafond du dernier étage**. Les isolants naturels s'utilisent purs, à l'exception du chanvre qui doit être mélangé avec du sel de bore ou de la chaux pour le protéger et l'ignifuger.



> Illustrations extraites des Editions du Moniteur



Combles aménagés

La sous-face intérieure de la toiture constitue le plafond des pièces aménagées. La faible place disponible amène à opter pour des matériaux plus performants de faible épaisseur. Il est conseillé de privilégier des isolants assez rigides pour éviter les tassements en pieds de rampants.

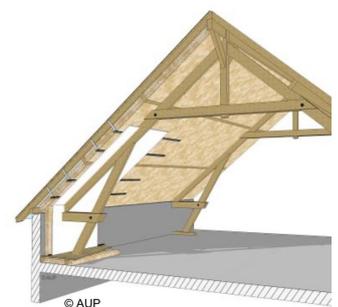
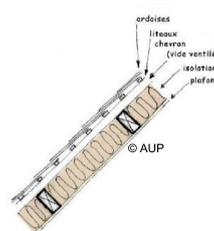
- Pose de panneaux de fibre de bois ou de chanvre contre la sous-face de la toiture,

Cette mise en place nécessite de prévoir une ventilation entre l'isolant et la couverture.

Une isolation mince thermo-réfléchissante sous la couverture peut être ajoutée en cas de réfection de toiture,

Cette isolation renforce le confort d'été en arrêtant le rayonnement solaire. Cette technique peut constituer un complément d'isolation pour le confort d'hiver en l'accompagnant de 100 mm* minimum d'isolant classique.

PRÉCAUTIONS D'USAGE : Dans tous les cas, Il est nécessaire de respecter les règles de pose de l'isolant et notamment celle qui consiste à toujours laisser un espace ventilé entre une toiture et un isolant.



AVANTAGES : L'isolation des combles ne représente pas un investissement trop important ni une mise en œuvre complexe, et le gain en termes de consommation de chauffage est de l'ordre de 8% à 10%, dépendant des situations et des épaisseurs d'isolant installé. Elle permet généralement une réduction significative des pertes thermiques par infiltration et devient un élément performant pour le confort d'été, en évitant que la toiture, véritable capteur et radiateur solaire, ne transmette sa chaleur vers les espaces intérieurs.

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ISOLATION DES PLANCHERS

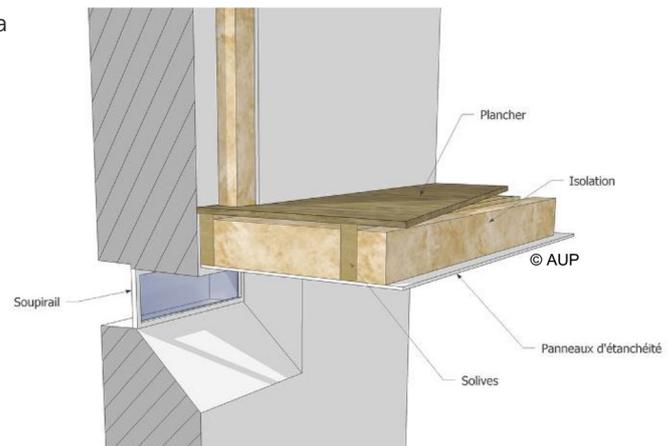
Fiche 2

Constat : Certains immeubles anciens, à Nantes, sont construits sur cave avec plancher bois sur solives. D'autres situations sont cependant rencontrées avec des constructions sur cave voûtée ou sur terre-plein. Dans les deux situations, il n'y a traditionnellement pas d'isolation. Un gain sur le confort et sur les consommations peut être assez facilement réalisé en intégrant une couche d'isolation au plancher bas. Si la dépose du sol existant est nécessaire, ce dernier sera à remettre en place après travaux d'isolation dans le cas d'un revêtement (parquet, tommette,...) présentant un intérêt patrimonial.

Cave, Isolation de la sous-face d'un plancher bois sur solives

La sous-face du plancher est en général accessible par la cave et il est a **fonction de ses qualités thermiques et de sa facilité de pose** (rouleaux ou panneaux semi-rigides). L'épaisseur d'isolant doit être d'au moins 100 mm*, à ajuster avec la structure du plancher et la hauteur disponible. **L'ensemble de la sous-face doit être recouverte pour protéger l'isolant de l'humidité**, généralement par des plaques de fibres de bois éventuellement enduites à la chaux, et une attention particulière doit être portée aux raccords.

AVANTAGES : *La pose est aisée, ne nécessitant pas d'intervention lourde. Le gain escompté est évalué entre 10% et 15% sur la consommation de chauffage. Le coût de l'opération étant assez modeste, l'intervention est donc d'un bon rendement.*



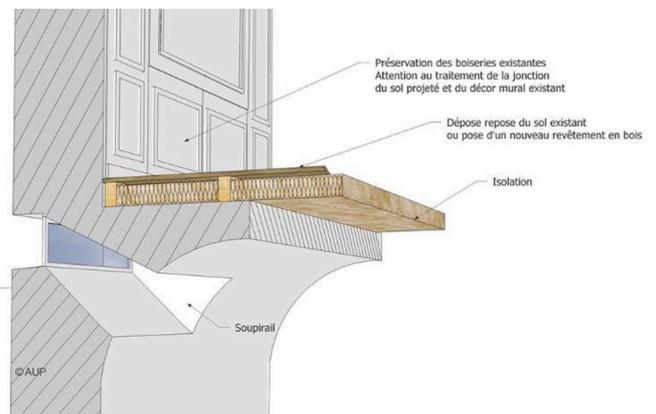
Isolation d'un plancher sur terre-plein ou cave voûtée

Dans le cas de constructions sur terre-plein ou cave voûtée, l'isolation en sous-face du plancher est plus difficile.

Ces travaux ne peuvent être réalisés qu'en déposant le sol (seulement patrimoniaux). Ils sont donc contraignants et onéreux, mais peuvent être toutefois envisagés selon les précautions suivantes.

L'isolation doit être réalisée en panneaux rigides ; le nouveau sol peut être un plancher traditionnel sur des lambourdes ou une dalle de béton permettant la pose de tous types de matériaux (carrelage, plancher mince, moquette...). Le sol d'origine doit être soigneusement déposé et replacé s'il est intéressant.

AVANTAGES ET INCONVENIENTS : *Dans tous les cas, il s'agit d'interventions lourdes qui rendent les locaux inutilisables le temps des travaux. Le coût est variable suivant le type de plancher et l'intégration ou non d'une dalle chauffante. Outre le gain de consommation d'au moins 10%, le confort thermique d'hiver est très largement accru, grâce à l'augmentation de la température de surface du plancher.*



PRÉCAUTIONS D'USAGE : *Attention à bien maintenir la ventilation de la cave qui est indispensable pour évacuer l'humidité de celle-ci.*

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ISOLATION DES PAROIS OPAQUES

Fiche 3 : Isolation des murs par l'intérieur

Constat et mise en garde : Les murs des constructions anciennes à Nantes sont généralement en maçonnerie, certains en pans de bois avec remplissage. Leur épaisseur et leur masse sont importantes même s'ils ne jouent pas de rôle d'isolant à proprement parler. Leur inertie thermique a une forte incidence sur les variations thermiques du bâtiment et, notamment, sur le confort d'été.

L'isolation des murs par l'intérieur en bâti ancien est à envisager essentiellement pour lutter contre l'effet de paroi froide plutôt que dans l'objectif d'une forte isolation, au risque de réduire très sensiblement le confort d'été (inertie de la maçonnerie).

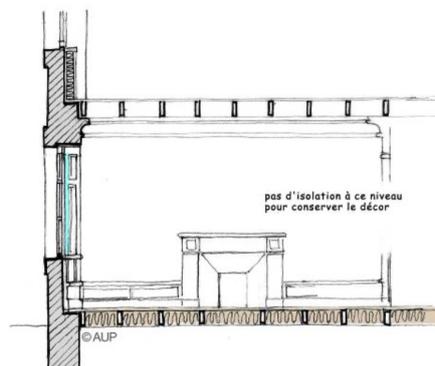
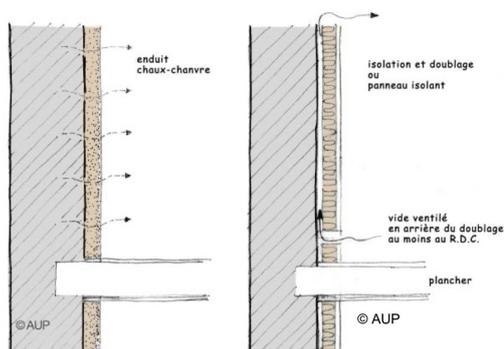
L'isolation des murs se heurte à deux problèmes qu'il convient de résoudre au mieux :

- **Le contrôle de l'humidité**

Les murs de maçonnerie montés en moellons de pierre, mortier de chaux et parfois de terre conduisent facilement l'humidité du sol par capillarité; cette humidité s'évapore par les faces intérieures et extérieures et ne crée pas en général de désordre particulier tant que les enduits de ces deux faces restent poreux. C'est pour cela qu'il ne faut pas utiliser pour les parements extérieurs des mortiers de ciment ou autres préparations étanches (comme on le ferait sur des murs de parpaing) mais un mortier de chaux aérien traditionnel. Il en est de même du côté intérieur où l'enduit plâtre traditionnel laisse passer suffisamment d'air pour assainir le mur. Il faut donc se méfier des doublages étanches en particulier au rez-de-chaussée. Les complexes à base de polystyrène + plaque de plâtre collés à même la paroi inférieure sont à proscrire.

- **La préservation des décors intérieurs et de l'architecture de façade**

Le respect de l'architecture des façades exclut en général la technique d'isolation par l'extérieur. De même, beaucoup de maisons possèdent encore des décors intérieurs intéressants (plinthes moulurées, corniches de plafond, cheminées...) qu'il faut aussi préserver ce qui limitent les possibilités d'isolation intérieure.



Techniques d'isolation par l'intérieur

- **Isolation par panneau de semi rigide + finition (placo + bois...) sur ossature** (les complexes collés sont à proscrire).

Cette solution nécessite de ménager une lame d'air entre l'isolant et le mur, pour garantir une évacuation de la condensation. Cette technique est à proscrire dans le cas de décors intérieurs patrimoniaux.

- **Enduit fibré à base de chaux naturelle et chanvre (photo ci-contre) sur une épaisseur d'environ 6 cm.**

Cette dernière technique d'enduit relativement nouvelle a l'avantage de faire corps avec le mur de maçonnerie et d'être perméable à l'air, ce qui diminue les risques d'humidité. Elle ne permet cependant pas de faire disparaître l'humidité là où elle se manifestait déjà. Un autre de ses avantages est de pouvoir faire varier son épaisseur suivant les endroits où l'enduit est appliqué, s'ajustant ainsi aux détails constructifs de la maison (retour dans les ébrasements de fenêtre par exemple).

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS : Les dépenses généralement engagées sont modérées mais les incidences constructives et architecturales (traitements spécifiques, détails...) de la pose d'isolant peuvent entraîner certains surcoûts. Un gain allant de 10% à 20% sur la consommation totale peut aisément être obtenu. La suppression des parois froides et l'augmentation des températures de surface améliorent fortement l'impression de confort. En revanche, en cas de trop forte isolation, la perte d'inertie thermique intérieure des murs peut dégrader le confort d'été. La pose d'un isolant non adapté peut engendrer des dégradations importantes liées à l'humidité.



Enduit chaux-chanvre

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ISOLATION DES PAROIS OPAQUES

Fiche 4 : Isolation des murs par l'extérieur

Constat et mise en garde : L'isolation par l'extérieur permet de traiter efficacement les ponts thermiques d'un bâtiment moderne mais n'est pas très adaptée aux édifices de construction traditionnelle dont les matériaux « respirent ». L'isolation par l'extérieur doit alors s'accompagner d'une gestion complexe de la ventilation du bâtiment. De plus, cette technique d'isolation modifie sensiblement l'aspect extérieur du bâtiment et n'est pas compatible avec les objectifs de protection patrimoniale du Secteur sauvegardé. On peut toutefois l'envisager sur des façades sans qualité patrimoniale et de petites surfaces comme par exemple les puits de jour des immeubles nantais ; les appentis sur cour ou autres volumes simples peuvent également recevoir ce type d'intervention.

Chaque intervention doit être traitée au cas par cas et faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux, en précisant les matériaux et les types de raccords envisagés avec l'existant. Le revêtement protégeant l'isolant extérieur doit être un matériau naturel et la problématique de gestion de l'humidité doit être réfléchie.

Intérieur des puits de lumière en cœur d'îlot

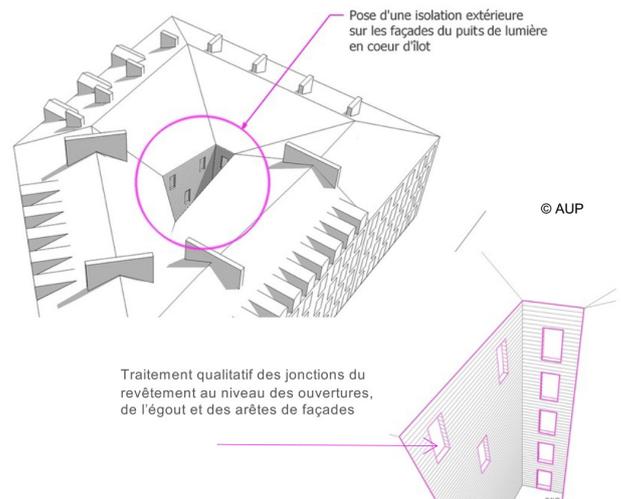
Certains îlots du Secteur sauvegardé possèdent des puits de lumière apportant en général de la luminosité aux cages d'escalier et/ou aux pièces de service des appartements. Ces puits de lumière, selon la taille et leur qualité architecturale, peuvent recevoir une isolation par l'extérieur.

La principale difficulté réside dans la création d'une surépaisseur sur la façade qui implique généralement :

- une avancée complémentaire de la couverture pour un raccord avec l'égout et une modification du système de récupération des eaux de pluie,
- une reprise des systèmes de fermeture des baies (abattants)
- un traitement spécifique des contours des ouvertures ; ne pas traiter les linteaux et appuis de fenêtres réduit considérablement l'efficacité du système.

Or, l'isolation des tableaux conduit le plus souvent à une diminution de l'apport lumineux.

Ces différents points de jonction (égout, tableaux et arêtes de façades) doivent être traités avec soin et discrétion, ces détails doivent être joints à l'autorisation de travaux.



Volumes en saillie donnant sur cour

Cette solution peut concerner par exemple certains volumes en saillie des façades arrière.

Dans ce cas, la solution du bardage de bois ou d'ardoises permettra de maintenir un certain pittoresque en accord avec l'ambiance des cœurs d'îlots d'habitation.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS : *La diminution des déperditions par les murs peut être importante si l'intervention est bien réalisée. Il reste que les déperditions entre combles et façades ne sont pas résolues par ce système. Le coût est, quant à lui, plus important qu'une isolation par l'intérieur et nécessite l'intervention d'un professionnel.*

Les matériaux

L'isolation par l'extérieur doit être la combinaison d'une isolation et d'un bardage ou d'un enduit de finition. Pour le bardage, le bois (traité à haute température pour une pérennité garantie) ou l'ardoise est à privilégier. Pour l'isolation, la combinaison d'un panneau isolant de type OSB associé à un isolant de type laine de bois semi-rigide et d'un isolant pare-pluie en fibre de bois rigide apparaît comme la solution la plus performante pour le bâti ancien.

Certains systèmes préfabriqués offrent aujourd'hui cette qualité (photo ci-contre).

*Pose du système combiné isolation + bardage bois sur une ancienne gare.
Extrait d'Atrium construction*



NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

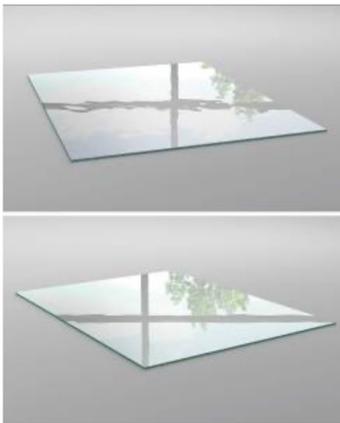
ISOLATION DES PAROIS VITRÉES

Fiche 5 : Restauration/amélioration des menuiseries

Constat : Il existe encore quelques fenêtres et portes d'origine, datant du XVI^e siècle pour les plus anciennes, qui constituent elles-mêmes un patrimoine à conserver et restaurer. Lorsqu'elles sont encore en bon état, leur isolation et leur étanchéité peuvent être améliorées par des moyens simples et on peut souvent éviter leur remplacement complet, pour une économie importante.

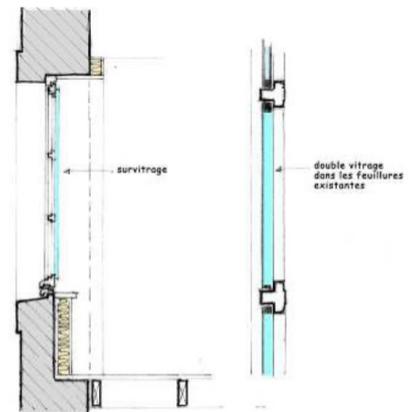
L'entretien régulier des menuiseries est la meilleure garantie de son efficacité et de sa longévité. Il permet de repérer d'éventuels signes de dégradation de la peinture, des ferrures, des mastics fissurés et autres défauts d'étanchéité, et d'engager les réparations nécessaires rapidement. Le nettoyage des vitres mais également des châssis (à minima une fois par an) est nécessaire pour permettre un bon écoulement de l'eau de pluie, la désobstruction des canaux d'évacuation des eaux de buée. De même, la peinture des menuiseries est indispensable pour protéger le bois ou le métal des intempéries et des rayons solaires ; elle doit être reprise environ tous les 10 ans et être adaptée au support.

Si le remplacement des menuiseries est nécessaire, la réhabilitation des baies doit faire l'objet d'une réflexion globale : technique, thermique, visuelle, aéraulique et en particulier acoustique.



Verre isolant faible épaisseur (aspect soufflé ou classique)

© VAN RUYSDAEL.



Survitrage intérieur © AUP

En complément, le calfeutrement des ouvertures par joints élastomères peut être une solution efficace mais peu durable : en revanche, la mise en place de joints métalliques est une solution plus performante et plus durable. Attention en revanche, si une bonne étanchéité est atteinte, il sera nécessaire de réfléchir à un système de ventilation pour assurer les circulations d'air.

Pose d'une double fenêtre

La double fenêtre est à mettre en place en arrière (côté intérieur) de la baie d'origine qui est conservée.

La double fenêtre doit prendre place en continuité du mur intérieur, sans saillie par rapport au tableau existant.

AVANTAGES : Le coût de la pose d'une double fenêtre reste inférieur à celui du remplacement de la baie existante pour un résultat d'isolation thermique et acoustique un peu supérieur. Les principaux inconvénients sont la modification d'accès à la fenêtre de façade et la réduction de l'éclairage naturel. La présence d'un radiateur dans l'embrasure pose un problème supplémentaire de bonne convection de l'air chaud, il faut donc envisager son déplacement dans la pièce.



Pose d'une double fenêtre, reprenant les caractéristiques architecturales de la menuiserie existante, Modélisation ©AUP

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ISOLATION DES PAROIS VITRÉES

Fiche 6 : Remplacement des menuiseries

L'intervention sur les baies engendre une amélioration de l'étanchéité à l'air du logement, ce type d'intervention nécessite en général en parallèle une installation de ventilation mécanique et de grilles de ventilation à intégrer le plus discrètement possible dans les nouvelles menuiseries, pour assurer un renouvellement d'air intérieur suffisant.

Remplacement des menuiseries bois

En termes d'économies d'énergie et de confort thermique et acoustique, **les avantages du remplacement sont à peu près les mêmes que ceux d'une double fenêtre**. Ce choix s'impose évidemment si la menuiserie d'origine est en trop mauvais état pour être restaurée.

Pour tout remplacement de menuiseries sur une façade patrimoniale, la nouvelle menuiserie doit reprendre les caractéristiques (dont le matériau) et dimensions de celle d'origine, pour ne pas compromettre l'architecture de façade. Voici quelques rappels du règlement :

- Elle doit être posée à la même position dans le mur (l'encadrement de maçonnerie doit garder la même profondeur), généralement en feuillure, en retrait du nu du mur de 15 à 18 cm environ.
- Elle doit être posée au contact direct de la maçonnerie et non à l'intérieur de l'ancien cadre dormant pour ne pas rétrécir la baie vitrée.
- Le dessin et les dimensions de divers éléments ainsi que leurs moulures doivent être soigneusement restitués et les ferrures doivent être restaurées et réutilisées.

Les volets extérieurs jouent un rôle non négligeable pour le confort thermique. Fermés la nuit, l'hiver, ils renforcent le pouvoir isolant des fenêtres mais surtout réduisent l'effet déperditif du rayonnement nocturne : fermés le jour, l'été, ils évitent les apports solaires internes non souhaitables à cette saison. Les volets roulants sont en revanche incompatibles avec la préservation patrimoniale sur la plupart des façades.

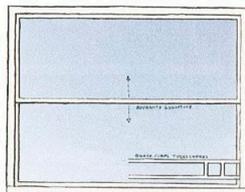
Disposition des menuiseries par rapport au mur selon les époques des constructions
© Nantes Renaissance



Remplacement des menuiseries métalliques

Lors de la reconstruction d'après-guerre, l'architecture moderne s'impose avec les fenêtres de proportions horizontales et les menuiseries métalliques.

Ces menuiseries métalliques se caractérisent par leur finesse, elles constituent une part importante des spécificités de l'architecture moderne.



Menuiseries de la Rue du Calvaire

Exemple de menuiserie métallique à profils fins

La plus grande prudence est à adopter avant d'envisager le remplacement de la menuiserie, car ces modèles ne se retrouvent plus exactement dans le commerce aujourd'hui. Toutefois, certaines menuiseries acier à isolation thermique permettent de recevoir du simple au triple vitrage tout en respectant la finesse des profilés d'origine. C'est vers ces modèles qu'il faut se tourner.

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ISOLATION DES PARTIES COMMUNES

Fiche 7 : Amélioration énergétique des cages d'escalier

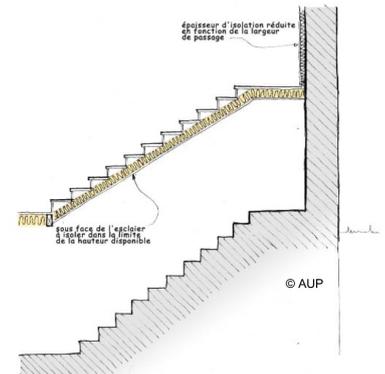
Dans le cas d'immeubles et notamment pour les grandes cages d'escalier, il est primordial de réaliser les premières interventions sur les parties communes avant d'engager quelques travaux sur les logements privés.

Cages d'escalier fermées

L'isolation des planchers et des sous-faces d'escalier ne peut se faire que si ceux-ci ne présentent pas un intérêt architectural (comme par exemple de beaux exemples de stéréotomie ou des sculptures sur les murs ou en sous-face d'escalier).

Une attention particulière est à apporter à la surépaisseur qu'implique une isolation, l'épaisseur de l'isolant est donc à adapter en fonction de la hauteur disponible (ou de la largeur de passage dans le cas d'une isolation des murs).

Pour cette raison mais aussi pour une facilité de mise en œuvre, le choix d'un enduit isolant de type chaux-chanvre sera plus adapté que des panneaux isolants (dont il faudrait ajuster la découpe en fonction des différents pans de murs).



Cages d'escalier ouvertes



Beaucoup de cours intérieures dans le Secteur sauvegardé sont composées de cages d'escalier ouvertes sur l'extérieur, distribuant les différents appartements (parties communes). Ces espaces font évidemment partie du patrimoine de la ville ; **il convient donc de prendre toutes les précautions nécessaires pour en conserver le caractère patrimonial.**

Lorsqu'il s'agit de grandes baies ouvertes, elles peuvent recevoir une menuiserie qui devra alors être la plus fine possible pour se faire oublier.

Exemple de cage d'escalier avec grandes baies ouvertes au 10 rue Ogée

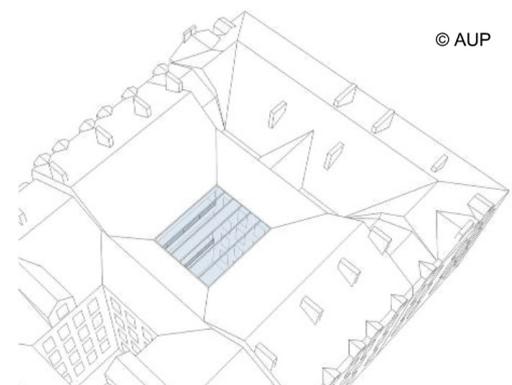
Lorsqu'il s'agit de coursives ouvertes délimitées par des garde-corps intéressants (ferronneries ou balustrades de bois tourné) ou encore de cours ouvertes sur un portique architecturé... une fermeture de ces espaces n'est pas acceptable car elle dénaturerait l'esprit et l'esthétique du lieu. Une verrière peut être insérée au-dessus de la cour afin de retrouver une compacité thermique à l'îlot et permettre de s'affranchir d'une isolation des façades existantes.



Exemples de cours où une verrière haute est préférable à une fermeture par des baies vitrées :

1. Coursives anciennes (remaniées) au 90 rue Joffre
2. Cour à colonnade au 4 rue Sully

La gestion des eaux pluviales et les éventuels besoins de désenfumage et de ventilation doivent alors être intégrés à la réflexion dès en amont du projet.



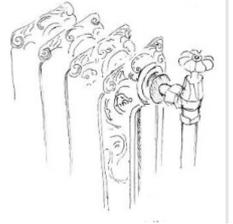
Modélisation d'une verrière sur cour

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ÉQUIPEMENTS & ÉNERGIES

Fiche 8 : Remplacement du générateur de chauffage

Constat : Les équipements de chauffage ont connu durant ces dernières années des évolutions significatives, notamment en matière d'efficacité et de régulation, mais aussi en variété de types de dispositifs, rendant rapidement obsolètes les équipements déjà en place (les chaudières principalement). Les raisons de changer la chaudière sont multiples : dysfonctionnements répétés, coûts d'entretien élevés, dépenses de consommation importantes, ou encore impossibilité d'obtenir un confort satisfaisant dans la maison, ce qui est fréquemment le cas dans les constructions anciennes à Nantes.



Remplacer une chaudière implique, avant toute intervention, de procéder à une analyse globale et détaillée des équipements mais aussi des performances thermiques du bâtiment et de son état. C'est d'abord le type d'énergie utilisé qu'il convient de confirmer ou de modifier. Le remplacement d'une installation existante avec cuve (fioul, propane, etc....) est encore plus pertinent. La conservation d'un conduit de fumée est importante pour permettre l'évolution des équipements (raccordement futur d'un poêle à bois ou d'une chaudière). Enfin, certains radiateurs ou systèmes anciens ont une valeur patrimoniale, il est important d'intégrer leur nécessaire conservation dans la réflexion.

La réduction des besoins de chauffage par un travail sur l'isolation et la ventilation, reste une priorité pour optimiser ensuite son installation de chauffage. Il est souhaitable aussi d'intégrer à la réflexion le mode de production de l'eau chaude sanitaire.

Chauffage à combustibles fossiles

On retiendra surtout le **gaz naturel** (disponible dans toute la ville de Nantes) pour son coût (encore) raisonnable et l'énergie qu'il procure.

Le remplacement de la chaudière existante par **une chaudière à condensation** améliorera le rendement global de l'installation d'environ 20%. Il faut d'abord s'assurer que les radiateurs en place sont compatibles avec cette technologie basée sur des **températures d'eau de chauffage basses** (50° au lieu de 80° dans le cas courant). Les radiateurs anciens en fonte sont l'idéal, les radiateurs aciers récents sont malheureusement moins favorables pour exploiter toutes les capacités de la chaudière à condensation. Le positionnement de la chaudière dans le volume habitable (cuisine) est préférable pour tirer un maximum de profit de l'installation. L'ensemble du système doit être associé à une optimisation des autres composants de l'installation de chauffage (distribution, régulation et programmation).

Il faut en amont se poser la question du système d'évacuation des fumées, en préférant la réutilisation des conduits existants plutôt que les systèmes à ventouse (conduit étanche horizontal ou vertical), dont les sorties doivent rester les plus discrètes possible.

AVANTAGES : Investissement important mais efficace, et encore plus dans la mesure où cela vient en complément de travaux pour la réduction des besoins en chauffage (isolation, ouvrants, ventilation). L'amélioration du confort est sensible, notamment grâce au rayonnement des radiateurs réglés en basse température. Ces économies d'énergie génèrent en parallèle une réduction des émissions de CO₂ (mise en valeur lors de la réalisation du DPE).

Chauffage au bois

L'installation existante peut être **complétée ou remplacée par un poêle à bois**, si le bâtiment s'y prête. Il existe deux types de combustibles : bois bûches ou granulés, ce dernier apportant les rendements les plus performants et un gain d'espace de stockage. Ce type d'installation s'accompagne d'émetteurs d'appoints,

souvent électriques, pour les pièces à l'étage notamment. L'eau chaude sanitaire doit continuer à être produite par un autre système, électrique bien souvent.

Le conduit d'évacuation des fumées, assez encombrant, doit être bien prévu lors de la conception de l'installation.

AVANTAGES : Utilisation d'une énergie renouvelable, pertinente surtout en cas de chauffage électrique existant, et encore plus avec un faible niveau d'isolation.

Chauffage thermodynamique

La chaudière peut être remplacée par **une pompe à chaleur de type aérothermie pour le chauffage**, tout le reste du circuit intérieur étant inchangé par rapport à une installation au gaz.

L'intégration de ce système doit être soignée pour que le dispositif soit le moins visible possible et ne camoufle pas d'éléments d'architecture, à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS : Utilisation d'une énergie renouvelable, générant également de réelles économies sur les factures mais à un coût d'investissement bien plus élevé que le remplacement d'une chaudière. Cette solution est performante mais nécessite une place suffisante à l'extérieur pour des raisons de prise d'air neuf et acoustiques.

Chauffage électrique

Dans le cas d'une installation existante, l'énergie électrique s'avèrera pertinente surtout sur de petites surfaces, si et seulement si des efforts sur l'isolation globale du bâtiment ou de l'appartement ont été faits. Dans ce cas, il est utile de remplacer les vieux convecteurs électriques par des panneaux rayonnants (ou radiateurs chaleur douce, à inertie, à fluide caloporteur), dotés d'une régulation.

AVANTAGES : Coût d'investissement réduit, travaux peu contraignants. Mais solution peu pertinente dans le cas d'un faible niveau d'isolation.

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ÉQUIPEMENTS & ÉNERGIES

Fiche 9 : Remplacement du générateur d'eau chaude sanitaire

Constat : Traditionnellement, l'eau chaude sanitaire (ECS) était produite soit dans des ballons électriques indépendants, soit par des réservoirs intégrés à la chaudière. Comme pour les équipements de chauffage, même si l'offre classique perdure, l'offre se diversifie faisant de plus en plus appel à des sources d'énergie alternatives, soit en intégrant au dispositif du ballon des équipements de récupération de chaleur (PAC), soit en ayant recours à l'énergie solaire.

Production d'eau chaude sanitaire liée à une chaudière

Dans le cadre du remplacement de la chaudière, il est évident que la production d'eau chaude sanitaire doit être traitée en même temps et donc profiter de cette amélioration. **En fonction du nombre d'occupants dans le foyer, du nombre de salles de bains, il convient de dimensionner le volume de stockage.**

Aujourd'hui la production d'eau chaude sanitaire dans les chaudières est de 3 types :

- **Instantanée :** idéal pour de très faibles besoins, couple sans enfants, petit logement (T1, T2),
- **Mini-accumulation :** petite réserve d'eau intégrée, idéal pour 3 personnes dans un logement de taille moyenne (T3),
- **Accumulation :** véritable ballon intégré à la chaudière convenant aux couples avec plusieurs enfants et logements T4 et plus. Attention à l'encombrement si la chaudière est murale.

AVANTAGES : La production est liée à la chaudière, les débits des nouvelles chaudières permettent d'assurer une eau chaude en quantité suffisante et avec des temps d'attente faibles si les pièces ne sont pas trop éloignées de la chaudière.

Production électrique ou thermodynamique

Dans le cas d'installation électrique existante, le remplacement par de nouveaux ballons électriques est le plus simple mais le gain énergétique ne sera pas significatif. Une alternative peut constituer à **installer un ballon d'eau chaude thermodynamique, qui fonctionne comme une pompe à chaleur** en récupérant les calories soit dans l'air extérieur, soit dans l'air ambiant d'un garage ou d'une cave, soit dans l'air extrait via la VMC. Le choix du dispositif dépendra de la place disponible et de la position du ballon existant. La capacité de stockage des ballons varie de 200 à 400 litres suivant les besoins du foyer.

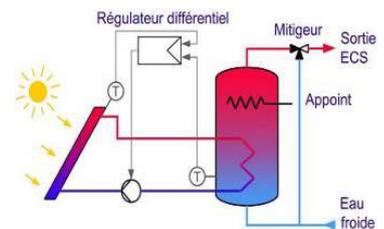
Il convient d'anticiper les nuisances sonores pouvant être occasionnées dans le cas des systèmes extérieurs et de veiller à une bonne intégration des dispositifs extérieurs.

AVANTAGES : Cette nouvelle technologie apportera des économies de l'ordre de 40 à 60% sur la facture d'eau chaude sanitaire pour un coût « intermédiaire » entre le simple ballon électrique et l'installation solaire.

Intégration d'une production par le panneau solaire thermique

Constat : Il paraît d'abord difficile d'envisager l'installation de capteurs en façade ou en toiture dans des ensembles urbains patrimoniaux, tel que le centre de Nantes. Même si au niveau de la rue, les toitures et les façades arrière ne sont souvent pas visibles, elles le sont de tous les habitants ayant vue sur le cœur d'îlot et parfois d'autres points de vue plus éloignés. Ceci limite donc les possibilités d'implantation aux parties basses du cœur d'îlot qui demeurent plus discrètes. Une seconde question doit être également abordée, celle de savoir si l'installation d'un tel système est efficace et pérenne.

Il est nécessaire de s'assurer de la bonne exposition du capteur au soleil mais il ne suffit pas que le capteur soit orienté au sud, il faut aussi s'assurer que le temps d'ensoleillement est suffisant. Les effets de masque et d'ombrage sont importants en raison de la densité construite du centre-ville de Nantes. Une étude d'ensoleillement s'impose donc pour évaluer sérieusement les gains d'énergie possibles.



Sur le plan technique, le raccordement des capteurs aux réseaux de stockage et de distribution d'eau ou d'électricité existants doit être suffisamment court pour éviter des pertes importantes d'énergie, ce qui exclut des installations trop détachées de la construction principale.

Les panneaux solaires doivent être orientés au sud avec une pente de 30° à 45° (ce qui exclut de fait les toitures terrasses).

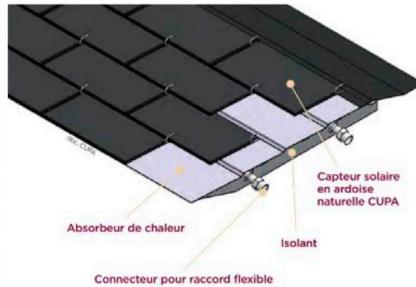
Pour une bonne intégration architecturale, certaines précautions sont à prendre :

- Les capteurs sont à intégrer sur les toitures secondaires et dépendances (garages) et non sur les toitures principales ;
- Les panneaux solaires doivent être regroupés le plus possible, afin de créer un champ de captage efficace et esthétique ;
- Les capteurs s'adosent à la pente de la toiture ;
- Les capteurs sont encastrés à la toiture plutôt qu'en superposition.

Des innovations apparaissent constamment sur l'intégration de système solaire au bâti ancien et en centre historique. Il convient donc de se documenter sur les dernières techniques.

À l'heure d'aujourd'hui, on peut citer en particulier la mise au point d'une **couverture solaire thermique en ardoise naturelle** permettant la production de chauffage et de l'eau chaude sanitaire. Le capteur solaire n'est plus un élément rajouté et brillant mais il devient alors partie intégrante de la couverture, à la fois en termes d'aspect, de dimensions et de matériaux (naturels).

Ce système ne peut être mis en place que dans le cadre d'une rénovation de la couverture. Le panneau en ardoise naturelle utilise les propriétés intrinsèques du matériau pour capter et redistribuer la chaleur via un circuit relié à la production d'eau chaude sanitaire. Ce système est relié au ballon d'eau chaude du bâtiment et serait en mesure d'assurer 60% des besoins annuels en eau chaude sanitaire. Il peut être utilement couplé à un système de chauffage nouvelle génération pour constituer un apport d'énergie.



Photos et Illustrations extraites des sites internet «Cupapizarras.com» « Bativox.com » et « enerzine.com ». © Thermoslate par le groupe CUPAGROUP.

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ÉQUIPEMENTS & ÉNERGIES

Fiche 10 : Installation solaire photovoltaïque

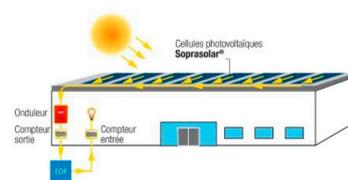
Constat : Parallèlement aux panneaux solaires thermiques qui produisent de l'eau chaude pour l'eau sanitaire et pour le chauffage, les panneaux solaires photovoltaïques convertissent le rayonnement solaire en électricité. Le courant produit est continu et transformé ensuite en courant alternatif grâce à un onduleur pour être revendu au réseau à un prix avantageux. Rares sont les projets alliant correctement cette technologie avec la préservation du patrimoine bâti, car l'aspect brillant des cellules photovoltaïques rend difficile l'installation discrète de ce système.

Il faut réserver l'implantation de ce type de capteurs aux bâtiments plus récents dont la volumétrie et l'architecture le permettent. En cœur d'îlot, et au cas par cas, on peut envisager d'implanter des installations photovoltaïques sur des bâtiments existants annexes (garages, abris..) à condition qu'elles soient discrètes dans l'environnement.

Les capteurs doivent être proportionnés et positionnés de manière équilibrée par rapport au bâtiment, ils doivent s'intégrer au mieux dans la composition du bâtiment mais aussi dans les tonalités urbaines (matériaux de façades, de couvertures environnantes).

Il existe aujourd'hui des innovations dans le domaine des toitures à faible pente (correspondant à un certain nombre de volumes annexes existants dans le Secteur sauvegardé) avec des systèmes qui s'adaptent sur tous types de supports. Lors de la rénovation de l'étanchéité des toitures terrasses existantes, il est désormais possible de poser des membranes bicouches bitumineux renforcées intégrant des cellules photovoltaïques souples dans la seconde couche. La membrane assure la fonction étanchéité et production d'électricité.

Ces traitements restent impactant sur la qualité des cœurs d'îlot et sont donc **à réserver à des opérations exceptionnelles en centre-ville.**



Pôle Haluchère et ses panneaux photovoltaïques © AUP



NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ÉQUIPEMENTS & ÉNERGIES

Fiche 11 : Installation d'un système de ventilation

Constat : Une des particularités de l'habitat ancien c'est sa porosité à l'air, comme à l'eau d'ailleurs. Les baies sont rarement totalement étanches, les murs respirent, la toiture laisse passer l'air, et, ces infiltrations contribuent cependant au maintien en bon état des constructions. Sur le plan thermique pur et celui des consommations, ces déperditions sont catastrophiques et les premières mesures de réhabilitation consistent à rendre la construction étanche en intégrant de l'isolation ou en remplaçant portes et baies vitrées. Il est alors nécessaire d'harmoniser les interventions de réhabilitation avec la nécessité de maintenir une ventilation suffisante pour le confort mais aussi pour la santé de la construction. Dans tous les cas la ventilation naturelle des caves doit être maintenue.

Pose d'une VMC simple flux

Pour maîtriser les débits d'air circulant dans le logement, l'installation d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) à simple flux est efficace. Ce système comprend les éléments suivants :

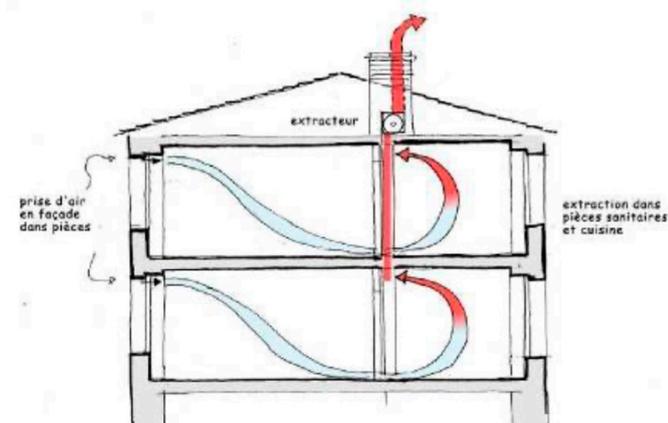
- entrées d'air par des bouches intégrées en partie haute des baies (neuves ou pas) des pièces principales (séjour, salon, chambres),
- bouches d'extraction dans les pièces humides (cuisine, salles d'eau, WC) reliées à un réseau de gaines,

extracteur (suspendu dans les combles perdus si possible) relié à une sortie de toiture pour évacuer l'air extrait.

La VMC simple flux peut être de type autoréglable (entrées d'air et extractions à débits constants) ou hygroréglables (débits variables en fonction de l'hygrométrie dans les pièces). Cette dernière est plus performante techniquement mais présente l'inconvénient de réduire les débits d'air.

Dans un bâti ancien, elle n'est pas la solution la plus adaptée car les circulations d'air sont généralement salvatrices pour la pérennité du bâtiment.

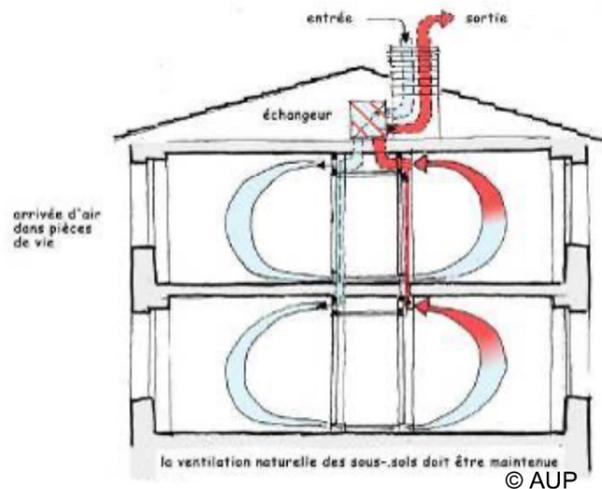
AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS : Débits contrôlés, ventilation générale et permanente. Investissement moindre dans la mesure où la maison s'y prête (passage de gaines faciles) pour des économies générées rapidement. Réduction de la circulation d'air dans les locaux, pouvant conduire à une mauvaise qualité de l'air intérieur.



Pose d'une VMC double flux

En plus du système simple flux, cette fois l'air neuf est soufflé dans les pièces principales via un réseau de gaines et non via les fenêtres. L'air neuf est préchauffé au contact de l'air extrait (à 20°C généralement) via un échangeur. Ceci permet d'avoir une qualité d'air intérieure meilleure (filtres intégrés), de s'affranchir des gênes acoustiques dues aux entrées d'air dans les menuiseries, mais nécessite par contre un double réseau de gaines techniques qui peut s'avérer difficile dans certains types de maison (elles peuvent toutefois prendre place dans les espaces de distribution sous un double plafond).

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS : Investissement assez important mais les avantages ne sont pas que thermiques : économies de chauffage grâce au préchauffage de l'air neuf, qualité d'air intérieure meilleure, acoustique de façade traitée.



Ventilation mécanique répartie (VMR)

S'il est impossible d'installer une VMC complète, certaines pièces humides (cuisine, SDB) peuvent être équipées d'une VMR : extracteur indépendant qui aspire l'air de la pièce et le rejette directement via un passage de conduit dans le mur extérieur. La ventilation n'est pas traitée de façon générale mais cela peut traiter ponctuellement des problèmes d'humidité.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS : Simple et pas cher à la pose, mais l'économie à l'usage n'est pas évident compte tenu de la consommation électrique de l'extracteur. Légère nuisance sonore dans la pièce.

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

ÉQUIPEMENTS & ÉNERGIES

Fiche 12 : Amélioration ou installation de dispositifs de régulation

Constat : Un système de chauffage n'est réellement performant que dans la mesure où il s'accompagne de dispositifs de régulation et de programmation également performants. L'installation d'une chaudière ou d'un équipement de chauffage neuf intègre généralement une régulation thermique spécifique, mais pas forcément totalement appliquée sur l'ensemble des composants du système (comme les radiateurs par exemple). Pour les chaudières déjà en place, il est souhaitable de vérifier les systèmes de contrôle et de régulation / programmation et de les améliorer. Des gains importants de consommation peuvent être ainsi facilement obtenus (jusqu'à 15% pour des équipements existants sans aucune régulation autre qu'une intervention manuelle).

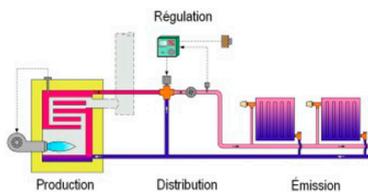
Amélioration de la régulation

Il s'agit de contrôler les températures intérieures pièce par pièce pour mieux atteindre la température de confort souhaitée (19°C par exemple). Ceci passe généralement par l'installation de robinets thermostatiques sur les radiateurs existants de façon à avoir un contrôle assez fin de la température dans la pièce. Une sonde d'ambiance murale peut être installée dans la pièce principale, faisant alors bien souvent office de thermostat programmable.



Plus la régulation sera optimisée, plus la chaudière s'adaptera aux réels besoins des occupants et procurera du confort.

Dans le cas d'un remplacement de chaudière, la régulation sera d'autant plus intéressante si la nouvelle chaudière est équipée d'une sonde extérieure permettant, en plus du contrôle de la température intérieure, d'anticiper les écarts de température extérieure.



Amélioration de la programmation

Il s'agit cette fois d'optimiser les périodes de chauffe en programmant des scénarii présence / absence et donc de jouer sur deux régimes de température : confort / réduit. Une différence de 3°C entre les deux régimes (19°C / 16°C) apportera des économies intéressantes. Il faut toutefois que l'installation s'y prête : **attention aux questions de déphasage, d'inertie thermique, de masse des matériaux.** Ceci est également à proscrire avec des émetteurs de type plancher chauffant, le temps de réaction du système étant trop long, ceci aurait l'effet inverse sur la facture de chauffage et le confort.

AVANTAGES : Économies vite réalisables pour un investissement moindre. L'intérêt est de chauffer où il faut et quand il faut, ce qui procure confort et économies. Il existe une large gamme de thermostats programmables du plus simple au plus sophistiqué.



Des technologies sans fil permettent de s'adapter à une chaudière existante sans travaux.

Isolation des réseaux de distribution

Dans le cas de chaudières et/ou ballons d'eau chaude existants positionnés dans la cave, **l'isolation des réseaux de chauffage et d'eau chaude sanitaire s'avère primordiale.** Il s'agit d'entourer les conduites en question d'un matériau isolant (coquille en mousse isolante) qu'on appelle un calorifuge. Ceci permet simplement de limiter les pertes thermiques tout au long du réseau en dehors du volume chauffé.

AVANTAGES : C'est le geste le plus simple à faire pour commencer à optimiser son installation thermique. Très faible investissement, retour immédiat.

La combinaison de toutes ces améliorations peut conduire jusqu'à 15% d'économie sur la facture énergétique.

NB : Ces fiches mêlent conseils, préconisations et, parfois, rappels du Règlement, elles ont valeur de recommandations auprès du pétitionnaire. Elles sont insérées dans ce document d'OAP pour une meilleure cohérence de la thématique traitée.

AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR

Fiche 13 : Amélioration de l'éclairage (naturel et artificiel)

Constat : Les divers relevés réalisés sur l'habitat ancien du centre-ville révèlent que les conditions d'éclairage dans de nombreux bâtiments sont assez défavorables, dès lors que la façade de l'immeuble n'est pas dans la situation privilégiée d'être face à un espace dégagé (place, cours, quai). La densité urbaine et l'étroitesse des rues, la hauteur des constructions, le parcellaire étroit et les pièces profondes en sont les principaux facteurs. Il en résulte de mauvaises conditions d'éclairage naturel ayant à la fois des incidences sur le confort visuel et sur la consommation d'électricité : l'éclairage artificiel peut représenter jusqu'à 10% des dépenses énergétiques du logement. Compte tenu des caractéristiques du patrimoine bâti, il n'existe pas de solutions types mais une variété d'interventions qui cumulées vont contribuer à rendre l'éclairage plus performant et donner une place plus large à l'éclairage naturel.

Dans toute intervention, il est toujours important de questionner tous les aspects du projet de réhabilitation dont celui de l'éclairage.

Des moyens divers pour améliorer les conditions d'éclairage

- Augmenter la pénétration du soleil et le niveau de visibilité du ciel, en réduisant les masques.
La marge de manœuvre est faible côté rue, les obstacles urbains constitués par les bâtiments voisins ou architecturaux comme l'ébrasement dans les murs épais, bien que réduisant considérablement la visibilité du ciel, n'offrent guère de place à des interventions majeures. En revanche, les effets de masque du côté des cœurs d'îlots peuvent cependant dans certains cas être modérés : la destruction d'un appentis, voire la réorganisation de la cour ou du cœur d'îlot peuvent considérablement améliorer la visibilité du ciel et augmenter la luminosité ambiante. A l'intérieur des pièces, le positionnement des meubles peut également favoriser la distribution lumineuse de la pièce.
- Augmenter les prises de jour.
Là encore, le nombre de fenêtres, leur distribution dans la façade et leurs dimensions constituent des données importantes du patrimoine architectural. Si, sur les façades sur rue, les interventions paraissent difficiles, sur les façades sur cour, et principalement au niveau du rez-de-chaussée, la création d'une grande baie ou encore l'adjonction d'un espace très vitré pourraient contribuer à une meilleure pénétration de la lumière à l'intérieur des pièces. Il faut cependant que ces transformations restent compatibles avec l'intérêt architectural des façades (elles doivent toujours faire l'objet d'une demande d'autorisation).
- Améliorer la transparence.
Les vitrages constituent un filtre à la transmission solaire et lumineuse. Le remplacement d'un vitrage simple par un vitrage double contribue à réduire la transparence (mais reste nécessaire en termes d'isolation thermique). L'adjonction de voile ou de rideau peut aussi réduire sensiblement l'apport de lumière. Les interventions sont limitées mais peuvent être efficaces : elles se réduisent au choix des voilages à placer sur la fenêtre en favorisant tout à la fois l'intimité visuelle (notamment sur rue) et la transparence lumineuse.
- Améliorer les réflexions lumineuses, une réflexion sur la couleur des façades, des sols et des murs.
On peut augmenter l'éclairage lumineux et sa répartition dans les pièces par des mesures qui favorisent les réflexions

solaires. Par l'extérieur, côté rue d'abord, en améliorant le pouvoir réfléchissant des façades des constructions situées en face, à l'occasion de la réfection d'un enduit et en préférant les teintes claires.

Côté cœur d'îlot, en utilisant des revêtements de sol clairs pour les terrasses, la quantité d'énergie lumineuse entrant dans les pièces attenantes peut augmenter sensiblement à l'intérieur des pièces. Le pouvoir de réflexion des parois et du mobilier peut favoriser grandement la distribution de lumière et la répartir plus uniformément dans les pièces. La question de la couleur est alors essentielle : un plafond blanc, des murs et un sol aux teintes claires permettent de transmettre la lumière par réflexion des parties directement éclairées aux parties plus sombres.

- Aménager les pièces (mobilier, couleur, usages) en fonction des sources d'éclairage naturel.
L'aménagement intérieur des pièces, agencement du mobilier, hauteur, couleur, lieux de vie, de travail, de lecture et de repos doivent tenir compte des sources et dispositifs d'éclairage et favoriser le confort visuel tout en profitant au maximum de l'éclairage naturel.
- Augmenter l'efficacité lumineuse des dispositifs d'éclairage artificiel,
Par le remplacement des ampoules à incandescence qui dépensent la plus grande part de leur énergie en chaleur par des ampoules à économies d'énergie (basse consommation et efficacité lumineuse renforcée)
Par le positionnement adéquat des luminaires et l'utilisation de variateurs de lumière en fonction des activités et de la demande de lumière
Par un comportement responsable pour allumer et éteindre l'électricité dans les pièces.

AVANTAGES : Ces conseils permettent la mise en place d'un bon système d'éclairage, qui profite au mieux de la lumière du jour, améliore le confort, l'agrément visuel et la santé, tout en réduisant les dépenses d'éclairage. Les coûts d'intervention sont généralement faibles ou du moins intégrés dans des opérations dont le but essentiel n'est pas la recherche d'efficacité lumineuse (relookage du logement, travaux d'aménagements de la cour, reprise d'enduit de façades, remplacement des fenêtres...).

2 - Orientations particulières et localisées

Propos introductif : Respecter l'histoire et permettre les projets

Les aménagements apportés aux espaces libres du Secteur Sauvegardé ne doivent pas ignorer sa forme urbaine originelle et, au contraire, doivent la rendre lisible. Le Secteur Sauvegardé est en effet l'histoire d'une appropriation de la confluence de la Loire (divisée en différents bras) et de ses affluents (l'Erdre, la Chézine et au loin au sud la Sèvre Nantaise). C'est aussi l'histoire d'une place forte, gallo-romaine en premier lieu, puis médiévale, puis celle des guerres de Religion. Enfin et surtout, c'est une volonté de composition urbaine à partir du XVIII^e siècle, qui va mettre en œuvre des projets exemplaires bousculant le tissu complexe issu de l'urbanisation médiévale

La lecture de toute l'histoire urbaine est essentielle à mettre en œuvre dans tous les projets d'aménagement. En même temps, le dynamisme des activités du Secteur sauvegardé (culturelles, commerciales, tertiaires et résidentielles) génère des besoins d'adaptation pour répondre à des contraintes d'accessibilité et à des projets d'animation des espaces publics.

Les 40 Orientations qui suivent invitent au respect de l'histoire urbaine, tout en définissant comment ces espaces peuvent être adaptés dans une démarche de mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces publics. Elles formulent des objectifs d'évolution de ces espaces à terme : sont ainsi traités les espaces publics et les espaces à requalifier.

OAP particulières et localisées sur les espaces publics

Plan des OAP espaces publics

LES PROMENADES NANTAISES ET LEURS ABORDS

- 1** 1. Anciens quais et bras de Loire
 - 1a. Quai de la Fosse et anciens bras de Loire
 - 1b. Place du Commandant L'Herminier
 - 1c. Place de la Bourse
 - 1d. Place du Commerce
 - 1e. Place du Bouffay
 - 1f. Ancienne confluence Loire et Erdre (carrefour stations Commerce)
- 2** 2. Anciens et quais et cours de l'Erdre
 - 2a. Cours des 50 Otages
 - 2b. Place de l'Ecluse
 - 2c. Place du Port Communeau

LES COURS NANTAIS ET GRANDS AXES PLANTES

- 3** 3. Le cours Saint-Pierre et ses abords
 - 3a. Les Cours St-Pierre et St-André
 - 3b. Les vestiges de l'enceinte urbaine le long du cours St-Pierre
 - 3c. La place du Maréchal Foch
 - 3d. La place de l'Oratoire
 - 3e. La place de la Duchesse Anne et les abords du château
 - 3f. Rue du Maréchal Joffre
 - 3g. Rues Clémenceau et Gambetta
- 4** 4. Le cours Cambronne et son prolongement vers la Loire
 - 4a. Le cours Cambronne
 - 4b. Les rues Maurice Sibille et du Bâtonnier Guinaudeau
- 5** 5. Le boulevard Guist'Hau et la place Delorme

LA CONTRESCARPE DE LA VILLE GALLO-ROMAINE

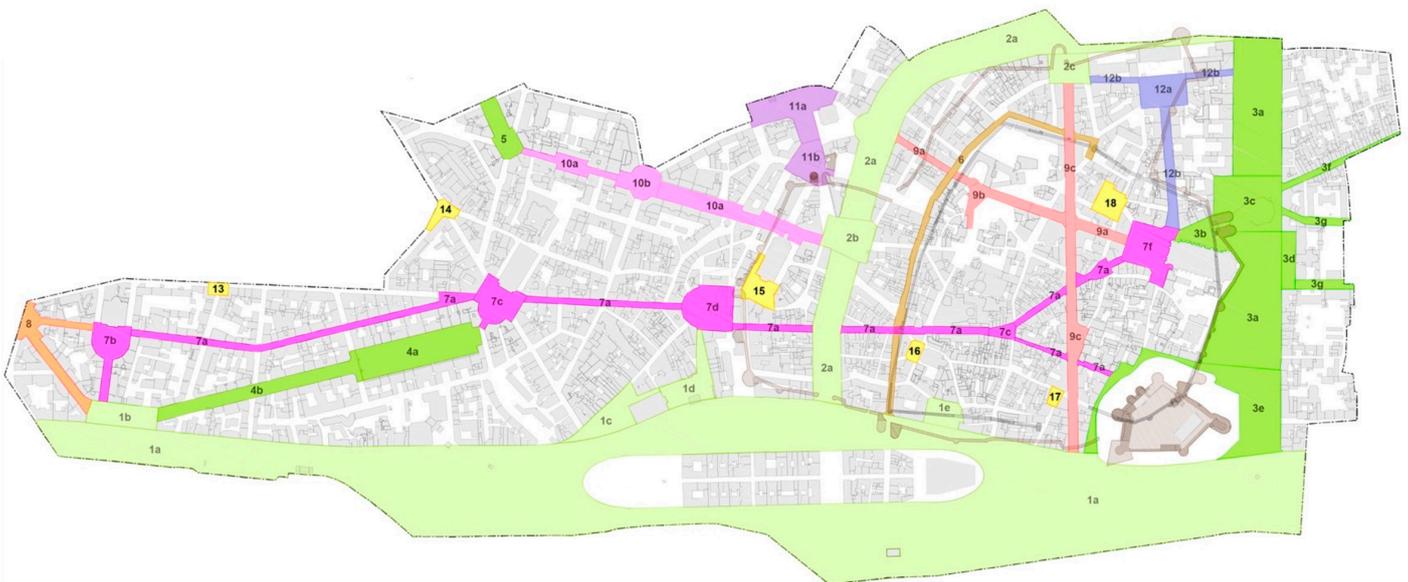
- 6** 6. Les rues de la Paix, des Carmes, Saint-Léonard et Garde-Dieu

LA COLONNE VERTEBRALE ET LES AXES PARTICULIERS DU SECTEUR SAUVEGARDE

- 7** 7. La colonne vertébrale du Secteur sauvegardé
 - 7a. Les rues d'Alger, de Bréa, Gresset, Crébillon, d'Orléans, Barillerie, Château, Marne et Verdun
 - 7b. La place du Sanitat et la rue Mazagran
 - 7c. La place Graslin
 - 7d. La place Royale
 - 7e. La place du Piloni
 - 7f. La place Saint-Pierre
- 8** 8. La place René Bouhier et les entrées dans le Secteur sauvegardé
- 9** 9. Axe de l'Hôtel de ville et rue de Strasbourg
 - 9a. Les rues de l'Hôtel de Ville et du Général Leclerc de Hauteclouque
 - 9b. La place de l'Hôtel de Ville
 - 9c. La rue de Strasbourg
- 10** 10. L'axe de la rue du Calvaire
 - 10a. Les rues du Calvaire et de Feltre
 - 10b. La place des Volontaires de la Défense Passive
- 11** 11. La place Bretagne et la porte Sauvetout
 - 11a. La place Bretagne
 - 11b. La porte Sauvetout
- 12** 12. Les abords de la Préfecture
 - 12a. La place Roger Salengro
 - 12b. Les rues du Roi Albert, Duval et d'Argentré

13 à 18 LES AUTRES PLACES

- 13. La place Livet
- 14. La place Ladmiraalt
- 15. La place Felix Fournier et les abords de Saint-Nicolas
- 16. La place Sainte-Croix
- 17. La place des Jacobins
- 18. La place Dumoustier



1/ Les anciens quais et bras de Loire

1a. Quai de la Fosse et anciens bras de Loire



Vue aérienne de l'île Feydeau avant le comblement des bras septentrionaux de la Loire, Société archéologique et historique de Nantes et de Loire-Atlantique.



Île Feydeau aujourd'hui, www.baloon-photo.com

OBJECTIFS

Il convient d'imaginer, à la fois en termes de programme et de forme, un projet qui réinterprète les bras d'eau disparus en mettant en œuvre un projet d'aménagement urbain et paysager qui introduira le végétal en le mettant en lien avec les différentes perspectives qu'offre le parcours de ces promenades.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Assurer la continuité des anciens quais de la Fosse au château, y compris les quais ceinturant l'île Feydeau, par de larges espaces piétons au contact des façades
- Laisser ouvertes les perspectives longitudinales le long des quais et dans l'axe du fleuve. Il n'est donc pas question de fractionner l'espace ni de refermer l'espace autrefois fluvial, mais bien de rechercher une composition où les plantations viennent cadrer les vues et structurer la mise en scène de l'architecture et de l'histoire urbaine. Les masses végétales qui masquent les grandes perspectives doivent être supprimées ou a minima recomposées pour redonner une lecture des espaces de respiration.
- Retrouver les profils en travers d'origine au contact des façades : il convient de trouver les nivellements adéquats pour remettre en scène l'architecture des façades des quais et la présence du vide hérité des anciens bras d'eau. La suggestion du tracé du fleuve peut être faite par le marquage du nez-de-quai ou par un traitement de l'emprise de l'eau en un sol particulier ou en végétal (ou même en eau) comme cela est mis en œuvre autour de Feydeau.
- Aménager en souterrain des locaux destinés à des espaces de stationnement pour libérer l'espace en surface, sous réserve que leurs accès et émergences soient traités avec la plus grande transparence,

- Laisser les emprises des anciens bras d'eau libres de construction en superstructure, hormis les emprises constructibles définies par le plan réglementaire et d'éventuels bâtiments utilitaires qui doivent être traités de manière à les intégrer au mieux dans les perspectives urbaines (importance des dimensions et du choix des matériaux).

Après le réaménagement récent des abords du château, quatre espaces restent à retravailler dans le respect des Orientations ci-dessus :

- le quai de la Fosse dont l'aménagement futur veillera à ce que cohabitent mieux les fonctions de circulation et de promenade ;
- la pointe ouest de l'île Feydeau dont l'évolution à terme s'inscrit dans le cadre d'une réflexion sur la mise en valeur de l'ensemble du lotissement Feydeau et la mise en relation des espaces de la Bourse à l'actuel CHU (cf. OAP particulière Pointe Feydeau ouest) ;
- l'esplanade de la Petite Hollande, dont l'évolution à terme s'inscrit dans le cadre d'une réflexion sur l'accueil des différents usages de promenade, marché, espace de rassemblement mais aussi circulation et stationnement – les deux derniers devant laisser une plus grande place aux premiers... dans un aménagement végétalisé qui mettra en valeur l'ampleur de cet ancien espace fluvial et les façades des anciens quais ;

- **la station Commerce (Feydeau Nord)** qui est destinée à une requalification profonde accompagnée d'une réorganisation fonctionnelle qui redéfinira les emprises des bâtiments techniques liés aux transports et à l'animation avec pour objectif de réduire leur emprise et d'assurer la lisibilité de l'espace ;
- **le quai Baco et la voie ferrée** qui doivent faire partie intégrante de cette réflexion sur les anciens quais de Loire. La voie ferrée constitue un obstacle physique important mais son impact visuel pourrait être diminué par un aménagement plus léger. Le quai Baco lui-même doit être traité avec qualité, dans l'objectif de supprimer à terme le stationnement pour un espace qui redonnera toute sa place aux piétons et aux modes doux. En particulier, le choix des matériaux de sols et le détail des nivellements sont à déterminer dans l'objectif de redonner à cet espace le lien qui lui manque avec le fleuve et la rive nord, la place du Bouffay et le Château, dont il est pourtant si peu éloigné...



Détails du traitement des chaussées : allée Turenne, allée Brancas, allée d'Orléans

1b. Place du Commandant L'Herminier

Il s'agit de la deuxième grande opération de place après-guerre, créée dans le cadre du plan Roux-Spitz, et mettant en œuvre des façades ordonnancées signées par l'Architecte Ferré. Cette place a été l'occasion de prolonger vers la Loire le cours Cambronne et la rue Maurice Sibille mis en œuvre au XIXe siècle. Cette place belvédère se présente ouverte sur une très grande largeur, elle se compose symétriquement par rapport à l'axe central marqué par le porche de la rue Ferréol-Bolo : une courte rue prolongée par un escalier répond à la rue Mazagran ; la rue du Bâtonnier Guinaudeau trouve son symétrie dans la rue Charles Brunellière.

L'aménagement d'un parking souterrain sous cette place et son altitude aléatoire ont généré un plateau en surplomb sur le quai, confortant le concept de place Belvédère ; mais cet aménagement ne concerne qu'une partie. Un travail de recomposition est à envisager pour faire de cette place un lieu de rencontre, voire de détente c'est dans ce cas que se mesurera le programme d'aménagement et ses ambitions initiales.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à réaliser un aménagement qui n'entrave pas la vue sur la Loire et notamment à partir du Cours Cambronne, via l'axe planté Sibille-Guinaudeau, et peut être l'un ou l'autre des aménagements suivants :

- prolonger les alignements plantés de la rue Maurice Sibille devant les façades de la place pour animer l'architecture austère des façades et apporter un peu d'ombre à d'éventuelles terrasses estivales,
- adoucir l'ensoleillement de cette place avec de l'eau ou des volumes fleuris,
- rajeunir l'œuvre du sculpteur Dan Graham en tirant le bénéfice des reflets et transparences de ses vitrages,
- ou toute autre composition spécifique en lien avec la Loire et l'aménagement des quais.



Place du Commandant L'Herminier, vue d'ensemble et aménagement du plateau

1c. Place de la Bourse

La place prend une forme de triangle mais ne comporte que deux façades bâties, la troisième est plus tardive, il s'agit du quai sur lequel sera bâti la Bourse de 1790 à 1810. Il s'agit sans doute d'une des plus belles séquences urbaines de Nantes. Les deux façades sont de grande qualité architecturale tournant leur vue sur l'activité du port ou (pour l'hôtel situé à l'est) sur la confluence du fleuve. Ces façades sont évidemment très ensoleillées. L'extension de la Bourse, en s'implantant en avant de la place, l'a malheureusement un peu refermée derrière son jardin clos d'une grille et plantée de tilleuls.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Réinterpréter le principe du square initial, en recourant à des alignements d'arbres au feuillage léger et au développement limité, qui peuvent se prolonger vers la place de la Petite Hollande.



- Traiter la place à l'aide de granite, des pieds de façades à la clôture du square.
- Réintroduire un dialogue entre la place et le square, notamment par une reprise du nivellement.
- Créer ici un espace de mise en scène partant de la colonnade de l'ancienne Bourse vers la Loire, intégrant le square.
- Supprimer à terme le stationnement situé en arrière du square et créer une continuité dans l'aménagement urbain.
- Mettre en valeur la fontaine actuelle comme élément de composition de la place (son emplacement peut être revu pour lui redonner une place plus centrale).



Vues de la place de la Bourse



1d. Place du Commerce

Il s'agit à la fois d'une place parvis puisqu'elle crée une respiration devant la façade orientale du Palais de la Bourse et d'une place belvédère ouverte sur la Loire et sur le sud. Anciennement place du Port au Vin, elle était animée par les activités portuaires.

Cette place est limitée au nord par un alignement hétérogène de constructions du XVIIIe siècle et d'un immeuble neuf, et à l'est par un ensemble ordonné de constructions de la fin du XIXe siècle. La façade ouest est celle du Palais de la Bourse. Cette place a fait l'objet d'aménagements successifs qui ont montré la difficulté du raccordement au niveau du quai. La solution initiale du terrain en pente a été négative puisqu'elle a conduit à échouer de guingois le palais de la Bourse dans la pente. La question du nivellement est essentielle.

Aujourd'hui, elle est en contrebas du niveau de remblai de l'ancien bras de la Loire, ce qui crée une impression de façades enfoncées.

La forme aléatoire de cette place et l'importance des terrasses estivales des cafés justifient la mise en place d'ombrages pour adoucir le climat d'une place ouverte au sud. L'arbre planté à l'entrée de la rue de Gorges a bien pris toute sa place.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Rechercher un nivellement mettant mieux en valeur les façades ordonnées des anciens quais.
- Ouvrir la place sur le fleuve disparu, ce qui interdit la fermeture du côté sud de la place par des volumes opaques ou des alignements d'arbres et qui implique une plus grande transparence vers l'espace ouvert.
- Traiter en cohérence et avec la plus grande transparence l'ensemble des terrasses commerciales et leur mobilier.
- Traiter la place à l'aide de granite pour constituer un revêtement unitaire en lien avec la place de la Bourse.
- Reconquérir la place en libérant l'espace urbain des terrasses commerciales dans la partie la plus étroite de la place (rue de Gorges en particulier).



Place du Commerce, carte postale ancienne et vue actuelle avec terrasses et marché aux fleurs : détail du raccordement au quai

1e. La place du Bouffay

Cette place majeure dans l'histoire de Nantes a été conçue par l'Architecte Ceineray lorsqu'il a fait démolir les fortifications. Cette place profonde et ouverte sur le quai accueille, au XIX^e et au XX^e siècle, un marché sous ses pavillons de fonte. L'ordonnance de Ceineray réalisée précisément en fond de place, a été adaptée sur la façade ouest ; les constructions plus anciennes non alignées ont été maintenues en façade est, laissant un goût d'inachevé.

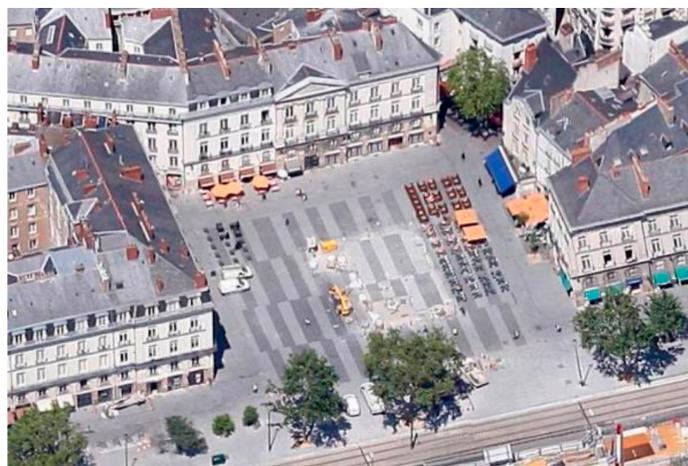
Les terrasses estivales s'étendent de plus en plus et malgré cela cette place est orpheline de son marché couvert qui a été démonté après avoir été restauré. Des œuvres d'art viennent régulièrement remplir le vide laissé.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Maintenir un traitement unitaire de la place à l'aide de granite de façade à façade.
- Mettre en valeur les façades ordonnancées.
- Traiter en cohérence et avec la plus grande transparence l'ensemble des terrasses commerciales et leur mobilier.
- Maintenir ouverte la place sur l'ancien quai.

Ancien aménagement de la place avec son marché couvert, réplique contemporaine de la halle de Demoget, www.panoramio.com

Ci-dessous : Voyage à Nantes 2012 et 2014, « L'ultime déménagement » de Leonardo Erlich et « Résolution des forces en présence » de Vincent Mauger, photos de Martin Argyloglo



1f. Ancienne confluence Loire et Erdre (carrefour stations Commerce)

L'ancienne confluence de la Loire et de l'Erdre correspond aujourd'hui à un carrefour fonctionnel marqué fortement par la signalisation du tramway entre les deux stations Commerce, l'une sur les allées Brancas/Duguay-Trouin, l'autre sur le Cours des 50 Otages.

Cet endroit mérite un traitement particulier.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Remettre en scène l'histoire urbaine et la mémoire de cette ancienne confluence de bras d'eau ;
- Diminuer l'impact du mobilier urbain et de la signalisation
- Laisser ouverte la grande perspective longitudinale dans l'axe de l'Erdre.



Confluence de la Loire et de l'Erdre



Carte postale ancienne

2/ Ancien quai et cours de l'Erdre

2a. Cours des 50 Otages

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Préserver le tracé et l'emprise des anciens quais en espaces piétons et les prolonger jusqu'aux rives de l'Erdre (quai Ceineray) ;
- Remettre en scène les ordonnancements en recherchant une composition paysagère où les plantations viennent cadrer les vues et mettent en scène l'architecture et l'histoire urbaine, en évitant de fractionner l'espace de la façade d'un quai à la façade de l'autre quai ;
- Assurer la continuité de l'espace par un traitement unitaire du sol et limiter les obstacles et l'encombrement ;
- Travailler les connexions « d'une rive à l'autre » pour que les traversées piétonnes soient facilitées et l'articulation entre les deux « quartiers » s'appuie sur le dialogue des façades entre elles ; et en particulier, retrouver les profils en travers d'origine au contact des façades : les chaussées sont aujourd'hui trop hautes par rapport aux façades enfoncées.



- Mettre en scène les anciens ponts (liaisons rues d'Orléans/Barillerie, rues de Feltre/des Trois Croissants, place du Cirque) et les connexions de rive à rive, en facilitant les traversées piétonnes et les liens visuels entre les deux rives.



Vue de la place du Cirque

Vue de la liaison
Rue Paul Bellamy / rue de Strasbourg

2b. Place de l'Écluse

L'architecte de la Reconstruction a marqué l'entrée dans la ville médiévale par deux immeubles symétriques dont la composition de façades reprend habilement les hauteurs des niveaux des immeubles du XIXe siècle voisins. Une fontaine occupe le redent de la place, rappelant la mémoire de l'écluse sur l'Erdre.

En revanche, en face, le passage du tramway vers la place de Bretagne a laissé un espace ouvert qui n'offre pas de fond de place structuré. Cette pointe, aujourd'hui vide urbain, constituait la tête d'un îlot occupé par une chapelle qui marquait l'amorce de la rue du Calvaire face à l'Erdre. Actuellement, l'aménagement urbain du cours des 50 Otages, avec le rond-point et l'aiguillage du tramway, n'est plus à l'échelle d'un espace qui se veut essentiellement piéton.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Réaliser un plan d'ensemble de la place de l'Écluse (de part et d'autre du cours des 50 Otages) pour redonner à cet espace une forme de place, qui soit à l'échelle du piéton.
- Trouver une nouvelle cohérence urbaine à cet espace aux flux particulièrement complexes mais stratégiques dans la liaison entre « la ville haute » et « la ville basse ». A la pointe de l'ancien îlot (à l'angle de la rue de Feltre et de l'ancien quai d'Orléans), il serait possible de créer un nouveau point de repère dans la ville (œuvre d'art, objet architectural singulier, beffroi, etc..).



Vue de la place de l'Écluse ; détail des arbres et de la fontaine.



2c. Place du Port Communeau

Cette place aménagée en avant du couvent des Pénitentes sur l'emprise du terre-plein formé au-devant du pont-levis construit par le Duc de Mercœur en 1592 marque l'entrée de la ville en provenance de Rennes. C'est Ceyneray qui dessina les façades qui encadraient la place à l'est et à l'ouest (entre 1741 et 1769). La façade du couvent qui occupe le sud de la place est détruite pour assurer le débouché de la rue de Strasbourg et construire les deux immeubles symétriques signés par l'Architecte Gilée en 1877. La construction moderne de la Préfecture va entraîner la destruction de la façade est de la place, fragilisant sa symétrie, et rendant sa lecture actuelle peu cohérente. Peut-être que l'évolution du besoin en locaux de la préfecture permettra-t-elle de mieux dialoguer en volume et en architecture avec la façade de Cacault en vis-à-vis...

Le volume de cette place est entièrement occupé par les platanes très développés ; l'espace devient un événement végétal avant d'entrer dans la grande percée de la rue de Strasbourg, mais ni l'architecture ni son rapport à l'Erdre n'est mis en valeur.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Réaliser un traitement global de la place.
- Mettre en œuvre un nivellement qui permette de relier les deux niveaux de sols des immeubles du XVIII^e et ceux du XIX^e siècle, soit en conservant le principe actuel de plateau belvédère, soit en accompagnant le pied des façades latérales.
- Mettre en valeur les deux façades ordonnancées encadrant la rue de Strasbourg (immeubles de Gilée).
- Maintenir une composition végétale qui confère à cet espace un effet de porte témoin de l'histoire urbaine.



Platanes et traitement en plateau de la partie centrale

3/ Le cours Saint-Pierre et ses abords

3a. Les cours Saint-Pierre et Saint-André

La démolition de l'enceinte médiévale au XVIII^e siècle et l'urbanisation du territoire hors de la ville, à l'est de l'enceinte sous la conduite de l'Architecte-voyer J-B. Ceineray ont été l'occasion d'aménager de l'Erdre à la Loire une vaste promenade sous la forme de deux cours symétrique de 75 mètres de large, de part et d'autre d'une place rectangulaire animée par la future colonne Louis XVI.

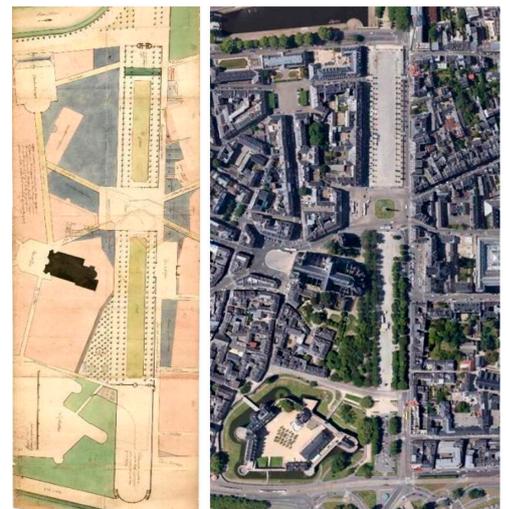
- Cet aménagement est une véritable leçon d'urbanisme :
- le nivellement des mottes sous la forme de deux plateaux dominant en belvédère au nord l'Erdre et au sud la Loire,
- des façades ordonnancées (en grande partie réalisées selon le programme architectural d'origine) cadrant l'espace libre,
- quatre alignements d'arbres encadrant la promenade centrale, surélevée et traitée en sol stabilisé,
- les rues desservant les façades (Henri IV-Sully-Tournefort) accompagnant la pente naturelle du terrain, et des murs de soutènement assurent la transition entre les rues en pente et les cours horizontaux,
- l'espace de l'ancienne motte St-Pierre, à l'ouest du cours Saint-Pierre, traité en alignements de chênes parallèles aux lignes d'arbres du cours (ces chênes sont les arbres les plus anciens du cours).

Sous les cours, l'Erdre est aujourd'hui canalisée pour rejoindre le canal Saint-Félix.

La place de la Duchesse Anne prolonge le cours Saint-Pierre vers le sud et est aujourd'hui mal traitée par un parc de stationnement banal. Cette place fait l'objet d'orientations d'aménagement spécifiques.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Choisir une essence d'arbre qui permette un gabarit taillé, pour les arbres d'alignement, et qui mettent en valeur les façades ordonnancées.
- Conserver une perméabilité des sols.
- Maintenir les murs de soutènement des cours dans le respect des OAP Biodiversité.
- Restaurer soigneusement la statuaire, les escaliers et le monument aux morts.
- Garder les cours libres de construction, hormis d'éventuelles émergences les plus transparentes possibles.
- Possibilité d'aménager d'autres locaux souterrains comme cela a été fait sous le cours Saint-André (parc de stationnement) sous réserve que les accès soient traités avec la plus grande transparence et qualité



Plan de projet,
Ceineray 1765



Vue des cours Saint-André et Saint-Pierre



3b. Les vestiges de l'enceinte urbaine le long du cours Saint-Pierre

Entre le château et la porte Saint-Pierre, les vestiges de la muraille de ville sont encore lisibles en élévation : les maçonneries restantes permettent d'en comprendre tout le tracé.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Prolonger l'aménagement jusqu'à la porte Saint-Pierre en traitant les abords de cette muraille de manière à rendre lisible la forme des tours et la continuité du mur (comme cela a été réalisé au pied de la porte St-Pierre) pour créer un véritable parcours du château à la porte St-Pierre.
- Traiter le jardin de la Psallette comme une étape dans ce parcours, ce square doit rester un lieu de calme abrité par les arbres et entouré d'un cadre bâti qu'il convient de mettre en valeur (en particulier les façades de la Psallette).



Vestiges du mur antique entre le château et la cathédrale et au pied de la porte Saint-Pierre

3c. La place du Maréchal Foch

Les façades ordonnancées qui la bordent, le traitement unitaire de pavés de granite et l'organisation autour de la colonne Louis XVI centrale la caractérisent en place. Mais en réalité, il s'agit du point d'articulation de la composition monumentale des anciens cours des Etats projetés entre 1761 et 1765 par l'Architecte Ceineray. De tous temps, cet espace est resté un carrefour important de la ville puisqu'il assure les échanges entre la ville close (dont l'entrée est marquée par la porte St-Pierre) et la route de Paris.

L'ordonnance architecturale se développe sans discontinuité le long des cours Saint-Pierre et Saint-André, et un simple recul de l'alignement de la façade ouest au droit de la porte médiévale Saint-Pierre marque la largeur de la place. Elle est bien vécue comme une place en raison de l'excellence de son aménagement : vaste rectangle de pavés de granite de façade à façade, marquage symbolique par la colonne Louis XVI, composition symétrique de voies (la rue de l'Evêché et l'amorce d'une voie nouvelle) de part et d'autre du porche de l'hôtel Moutaudoin qui dessert la rue Chauvin. Ceineray a voulu cette place et celle-ci nous est parvenue quasiment intacte.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Laisser dégagées toutes les façades, les alignements d'arbres existants sur les cours constituant les limites nord et sud de cette place.
- Préserver et restaurer le pavage granite de la place.
- Assurer la meilleure mise en valeur de cette place, et en particulier de la colonne Louis XVI, cela passe notamment par la discrétion du mobilier urbain et des éléments construits sur l'espace.



3d. La place de l'Oratoire

Il ne s'agit pas à proprement parler d'une place mais d'un recul d'alignement permettant de mettre en valeur la façade baroque de la chapelle et son escalier-parvis monumental qui peut ainsi s'avancer dans cette marge de recul. Un ensemble architectural du XVIIIe siècle (en partie reconstruit au XIXe siècle) prolonge la façade de la chapelle et limite l'espace servant. Malheureusement, l'espace de la place est aménagé en parking accentuant la continuité de la rue Henri IV et refermant la place.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Supprimer le stationnement
- Recourir à un simple dallage/pavage de granite avec un profil tendu de façade à façade (supprimer les trottoirs)
- Assurer la continuité de la place jusqu'au muret du cours Saint-Pierre et surtout mettre en valeur l'ancienne chapelle.



3e. La place de la Duchesse Anne et les abords du château

Anciennement nommée *Cincinnatus*, la place apparaît sur le plan Coulon (1795) comme un espace aménagé en creux offrant une promenade en belvédère sur la Loire, au bord du fleuve et face aux prairies non bâties des îles de Loire. La création du pont de la Rotonde et l'aménagement de la rive sud à partir du milieu du XIX^e siècle modifient profondément son statut dans la ville, et la place fait alors l'objet d'un réaménagement de qualité dans la première décennie du XX^e siècle. Un bassin rectangulaire avec deux hémicycles, implanté en 1913 à l'occasion de l'Exposition d'horticulture, parachève la composition, dont la perspective se prolonge au nord par le Cours des Etats et au sud par l'encadrement des deux tours de l'Usine Lu. La place perd son bassin monumental dès 1929 à l'occasion des travaux de creusement du tunnel St-Félix.

Aujourd'hui la place est structurée de deux alignements de tilleuls qui la rendent sombre par leur développement trop important, elle reçoit des aménagements routiers pour un parc de stationnement. La perspective d'autrefois vers la rive sud n'existe plus car le franchissement de la voie ferrée en lieu et place du pont de la Rotonde en constitue un obstacle. De toute évidence, l'aménagement de cet espace en pleine vitrine du Secteur sauvegardé est essentiel.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation consiste à redonner à la place toute sa majesté et tout son rôle dans la composition d'ensemble avec le château et le cours St-Pierre. La réflexion sur cet espace doit être accompagnée d'une réflexion sur le traitement du pont de la Rotonde et du franchissement de la voie ferrée.

Des alignements d'arbres structurés peuvent y trouver une place. Le traitement des sols et le mobilier urbain doit y être unitaire et en cohérence avec le cours St-Pierre.

Un projet est à inventer en dialogue avec le cours, le château, l'Erdre enfouie, les ouvrages de franchissement des anciens bras de la Loire et la trace de la Loire. Retraiter la place Duchesse Anne consisterait à développer l'un ou l'autre des aménagements suivants :

- un cours en contrebas de l'escalier du cours Saint-Pierre prolongeant les alignements d'arbres,
- une extension des douves du château,
- une place urbaine composée autour d'un bassin,
- un jardin qui constitue l'aboutissement « végétal » du cours St-Pierre,
- ... etc.



Place de la Duchesse Anne : cartes postales anciennes et vues actuelles



3f. La rue du Maréchal Joffre

Avec son univers à part et son ambiance atypique, cet axe commerçant et animé reste encombré de voitures et de réseaux aériens qui surplombent la rue ; il est constitué d'un bon nombre d'immeubles (dont l'ancienneté a été révélée par l'inventaire du Fichier-immeuble du PSMV) en très mauvais état, dont les volumes ont été divisés à outrance pour en faire de petits logements.

Une opération de Réhabilitation de l'Habitat est programmée sur ce quartier, elle permettra de revaloriser les logements existants sur cet axe.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Enfouissement des réseaux aériens
- Meilleure insertion du stationnement (suppression partielle ou totale)
- Nouveau profil en travers (selon un aménagement en plateau semi-piétonnier ?)
- Traitement cohérent des matériaux de sols et du mobilier urbain
- Traitement de qualité et d'ensemble pour les terrasses commerciales.



Vues de la rue du Maréchal Joffre en direction de l'église Saint-Clément et de la place du Maréchal Foch

3g. Les rues Clémenceau et Gambetta (partiellement dans le PSMV)

Ces deux axes « de sortie » du Secteur sauvegardé ne présentent pas d'aménagement soigné mais plutôt un caractère routier où l'automobile est clairement privilégiée.

Cette OAP s'inscrit dans le contexte des récents programmes qui ont pris place dans l'ancien couvent de La Visitation (le 106-108 Gambetta) et l'extension du Musée des Beaux-Arts.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

Mettre en valeur les espaces publics pour mieux relier la place Foch au quartier du jardin des Plantes et constituer un prolongement de la qualité de traitement des espaces publics du Secteur sauvegardé.



Vue de la rue Clémenceau depuis le cours St-Pierre et de la rue Gambetta depuis la place du Maréchal Foch

4/ Le cours Cambronne et son prolongement vers la Loire

4a. Le cours Cambronne

Ce cours de près de 55 mètres de large a été conçu dans l'esprit du Palais Royal de Paris par l'Architecte voyer M. Crucy en 1791. Bien que construit sur plusieurs décennies, il reste aujourd'hui encore parfaitement cohérent :

- des façades ordonnancées avec terrasses surélevées et balustres,
- quatre alignements d'arbres parallèles aux façades (tilleuls),
- des grilles fermant les ouvertures du cours ponctuées à l'ouest de deux petits pavillons de pierre,
- un sol en stabilisé.
- un jardin agrémenté de boulingrins entre les alignements d'arbres, avec la statue en pied du général Cambronne au centre.

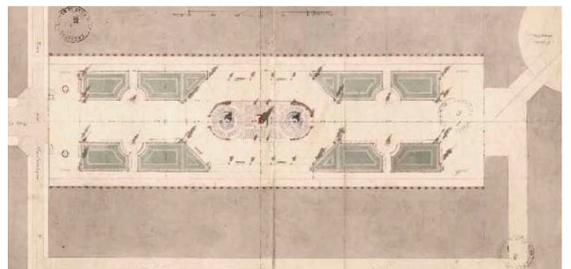
Entouré de murs et planté de rangées d'ormes depuis 1812, le monument à la mémoire du Général Cambronne n'est installée qu'après 1842 (sculpture de Debay). Quelques années après l'inauguration de la statue en 1848, les plans de l'architecte-voyer Driollet développe un projet de réaménagement qui inclut la construction de deux pavillons à l'ouest de la promenade.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- **Respecter les dispositions d'origine largement documentées par les archives et plans anciens.** Ces dispositions d'origine ont bien sûr évolué, suivant des projets plus ou moins mis en œuvre et les végétaux se sont largement développés et épaissis modifiant ainsi le volume d'arbres projeté initialement. Il peut être intéressant d'analyser les projets du Cours non concrétisés, pour éventuellement recomposer l'espace.
- **Mettre en valeur l'ensemble historique de façades ordonnancées tout en répondant aux besoins des habitants en termes esthétiques et en termes d'usages.**
- **L'éventuelle replantation doit reprendre une essence qui permette un certain gabarit taillé et un feuillage moins dense** (il s'agissait d'ormes à l'origine).
- **Le retraitement des sols doit recomposer l'espace pour mettre en valeur la forme du cours.**



Carte postale ancienne, source : Université inter-âges de Nantes, Ça et là par les rues de Nantes



Projet pour recevoir la statue du Général Cambronne, Driollet, 1845, AM 1Fi1338



Traitement peu satisfaisant de l'axe longitudinal et du secteur central autour de la statue du général Cambronne

4b. Les rues Maurice Sibille et du Bâtonnier Guinaudeau

Au moment de la création du cours Cambronne, il n'était pas prévu de créer une prolongation au cours vers la Loire mais au contraire de le fermer par un édifice monumental qui en aurait constitué le fond de scène. La rue Maurice Sibille a finalement été percée et lotie au milieu du XIX^e siècle, elle n'a été prolongée jusqu'à la Loire -via la rue du Bâtonnier Guinaudeau- que lors des grandes rénovations urbaines, dans l'objectif de constituer une rue rayonnante à partir de la place du Commandant L'Herminier (symétrique à la rue Charles Brunellière alors élargie).

Sur cet axe aujourd'hui, pourrait être mieux valorisée l'échappée visuelle vers le fleuve, cela tient en grande partie à l'aménagement de la place du Commandant L'Herminier, mais aussi au traitement de la voirie et de ses abords.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Compléter les alignements d'arbres existants tout en respectant les vues et la mise en valeur de l'ensemble du bâti ;
- Améliorer l'insertion du stationnement, en réduisant notamment son emprise.
- Reconstituer des espaces piétons plus propices à la promenade, à savoir des trottoirs plus larges -éventuellement un traitement en plateau- de façon à remettre en valeur aussi les pieds de façades des immeubles
- Mettre en valeur le fond de perspective vers la Loire, à savoir la place du Commandant L'Herminier qui est amenée à évoluer (voir OAP place du Commandant L'Herminier).



Perspective vers la Loire et vers le cours Cambronne ; détail du stationnement et des plantations

5/ Le Boulevard Guist'Hau et la place Delorme

Ce boulevard de 25 mètres de large constitue un des axes d'entrée dans le Secteur sauvegardé à mettre en valeur.

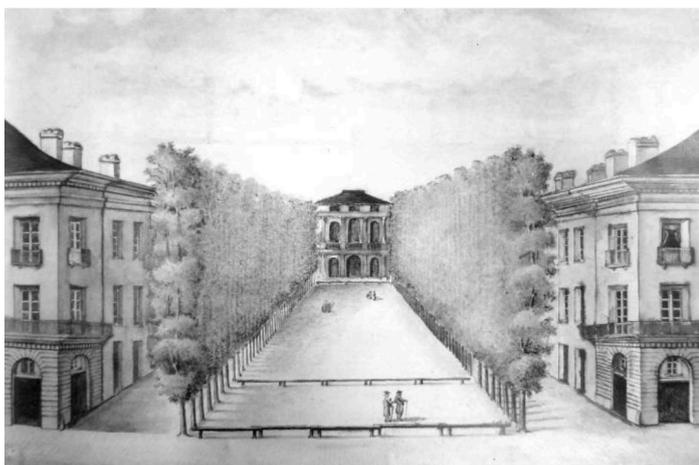
Il a traditionnellement été composé comme un cours planté de deux alignements d'arbres. Mais l'évolution des usages de l'espace public a ramené l'espace dédié à la promenade à une échelle réduite. Actuellement, il s'agit d'une promenade piétonne centrale ombragée par deux alignements d'arbres de grand développement au feuillage léger, avec une desserte par deux voies latérales des immeubles et d'un stationnement en épi qui encadre la promenade.

Des immeubles résidentiels se sont substitués aux hôtels particuliers du XIX^e siècle dont on peut regretter la disparition.

Aujourd'hui sur l'ensemble du boulevard, il n'y a pas lieu de mettre en valeur les façades des constructions, compte tenu de leur hétérogénéité. En revanche, sur l'extrémité du boulevard et sur la place Delorme elle-même, les façades ordonnancées des premiers immeubles (derniers témoins du programme architectural d'origine) sont à mettre en valeur.



Dessin du boulevard Delorme avant son prolongement en 1839



Vue de la promenade plantée, carte postale début du XX^e siècle



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Ne pas dissocier les deux espaces : boulevard et place, mais les traiter comme un ensemble.
- Conserver le dispositif de promenade plantée (mail) en traitant dans cet esprit les revêtements de sols, l'échelle des arbres, le mobilier urbain spécifique et son implantation raisonnée.
- Maintenir une vue perspective vers le fond de la place Delorme, encadrée d'alignement d'arbres.
- Requalifier la place Delorme en mettant en valeur les façades des immeubles ordonnancés et en redonnant à l'espace de la place un traitement unitaire et de qualité (y compris dans les matériaux).

6/ La contrescarpe de la ville gallo-romaine

6. Les rues de la Paix, des Carmes, Saint-Léonard et Garde-Dieu

L'ancienne contrescarpe de la ville close de l'Antiquité tardive correspond à l'axe formé par les rues de la Paix, des Carmes, St-Léonard et Garde-Dieu pour arriver dans l'enclos des Cordeliers (rue du même nom) où une partie en élévation existe.

Vestiges du mur antique dans l'enclos des Cordeliers.



Cet axe est continu sur un linéaire de 700 mètres, il rappelle toute la forme originelle de la ville. En l'empruntant de l'ancien quai de la Tremperie jusqu'aux Cordeliers, on peut comprendre les limites de la première enceinte urbaine et son tracé suivant l'inclinaison de l'Erdre et donc du relief.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Remettre en scène l'ancienne contrescarpe par un traitement qui la matérialise (signalétique, matériaux de sol, ou autre) et invite à la parcourir, dans une démarche globale de mise en valeur de l'histoire urbaine.
- Créer une invitation pour le visiteur à venir jusqu'au (futur) espace archéologique des Cordeliers.



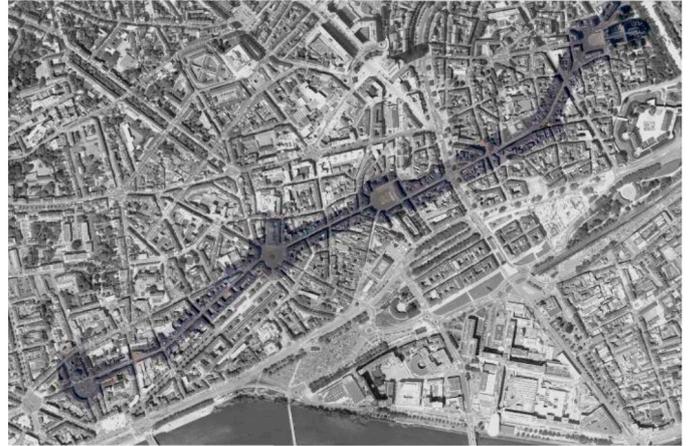
La contrescarpe : rue des Carmes, rue St-Léonard, rue Garde-Dieu

7/ La colonne vertébrale du Secteur sauvegardé

7a. Les rues d'Alger, de Bréa, Gresset, Crébillon, d'Orléans, Barillerie, Château, Marne et Verdun

Il s'agit de l'axe qui relie les grandes places du Secteur sauvegardé (Sanitat - Graslin - Royale - St-Pierre - place Foch), cette « colonne vertébrale » a vocation à accueillir de manière préférentielle les circulations douces pour assurer une promenade urbaine de la Loire (face au Sanitat) à l'Erdre (via la porte St-Pierre et le cours St-André), traversant l'ancienne cité médiévale et vers l'ouest les quartiers d'extension des XVIII^e et XIX^e siècles.

Les Architectes voyers ont tenté, avec plus ou moins de succès, d'imposer des règles architecturales liées au percement ou réaligement de ces voies. Ces percées ont été conçues pour offrir des perspectives lointaines et être encadrées par une façade urbaine de qualité. Encore aujourd'hui, cet axe fonctionne suivant une ligne brisée dont les articulations sont les places qui doivent être conçues comme des fonds de perspectives et constitutives des appels.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Laisser l'espace de la rue libre d'obstacles.
- Le traitement du sol doit être en harmonie avec les façades, d'où le recours privilégié au granite utilisé dans les bases des constructions et être cohérent et continu sur les rues d'Alger/de Bréa/Gresset, Crébillon, d'Orléans, de la Marne, et de Verdun), reprenant ou faisant évoluer le traitement mis en œuvre rue d'Orléans : dalles et/ou pavés de granite beige.
- L'éclairage et l'éventuel fleurissement de ces voies doit aussi répondre à la même cohérence et ne pas dissimuler le patrimoine bâti.



Rue de la Barillerie vers la place du Pilon, rue Crébillon vers la place Royale, rue Voltaire et rue Gresset depuis la place Graslin

7b. La place du Sanitat et la rue Mazagran

Cette place dessinée en 1832 par les frères Douillard est conçue pour servir la future église construite par l'Architecte Chenantais de 1846 à 1858. La forme en hémicycle, l'ordonnance architecturale, tout est fait pour mettre en valeur l'église implantée sur la partie haute de la place et visible du port par la rue Mazagran aux belles proportions. La place mise à mal par les bombardements n'a pas perdu son unité. Malheureusement, elle n'est aujourd'hui qu'un vaste parc de stationnement de voitures.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Respecter et mettre en valeur l'aménagement symétrique de la place.
- Traiter la place et ses abords de manière unitaire à l'aide de granite en soignant particulièrement le nivellement.
- Dégager l'espace de cette place, en particulier, en supprimant au maximum le stationnement.
- Ne pas encombrer l'espace, d'éventuels éléments de mobilier, fontaines ou végétal en bac peuvent toutefois être implantés.
- Laisser dégagées l'église mais aussi les façades ordonnancées.

Préserver la silhouette depuis les rives de la Loire et créer un dialogue avec le fleuve via la rue Mazagran qui doit un prolongement de l'aménagement de la place.



Place du Sanitat : vue générales et détails du traitement du parvis de Notre-Dame de Bon Port et du pied de façade des immeubles ordonnancés

7c. La place Graslin

L'histoire de cette place est exemplaire, l'Architecte Crucy réalise tout : il conçoit le théâtre, la place et l'ordonnance architecturale selon une grande rigueur conceptuelle. Il veut une place minérale qui magnifie le théâtre situé en position dominante. Les proportions de l'espace libre sont à l'échelle humaine et le dessin de la place en « miroir de toilette » assure une parfaite convergence des voies.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Mettre en valeur le théâtre et ses grandes marches.
- Conserver un traitement des sols unitaire (granite) et un nivellement tendu pour mettre en valeur l'élévation des façades
- Ne pas occulter les vues sur les rues rayonnantes ni l'élévation des façades
- Ne pas remettre en cause l'unité de la place, même si peuvent être implantés des éléments d'animation (fontaine, fleurissement, terrasse estivale)



Vue du théâtre, source : Félix Benoist, Nantes et le Loire inférieure. Vue actuelle de la place Graslin et détails du mobilier urbain

7d. La place Royale

Même si cette place a été conçue juste après la place Graslin par le même Architecte Crucy qui a repris le même plan en forme de « miroir de toilette », cette place est différente. La place Graslin s'organise face au théâtre, ici il n'y a pas de bâtiment public. La place voit converger neuf voies, la trame de l'ordonnance architecturale est neutre et se déroule sans point plus riche tout autour de la place. Le point central devait être la statue du Roi Louis XVI, ce sera (décalé au centre du carré) la fontaine symbolisant la Loire et ses affluents. C'est autour de cette dernière qu'ont longtemps tourné les véhicules. Aujourd'hui piétonne, cette place a vocation à accueillir toutes sortes de manifestations.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Assurer une unité de traitement à base de granite
- Affiner le nivellement de la place pour mettre en valeur les façades et la fontaine
- Favoriser la promenade le long des façades et livrer un espace dégagé permettant de contempler l'espace voulu par Crucy.
- Les éventuels objets urbains susceptibles d'animer ce vaste espace doivent être de taille limitée et rendre possible un dégagement maximal de l'espace.



Vues de la place Royale, traitements des sols du pied des façades et du secteur central (fontaine)



7e. La place du Pilori

Cet espace était un des carrefours de la ville close médiévale (le principal nœud étant place du Change, tout près). De forme triangulaire, elle se situe à la bifurcation de la « colonne vertébrale » du Secteur sauvegardé qui se divise d'une part vers la cathédrale, d'autre part vers le château.

Cette place tient son nom initial du Puits Lory, du nom du détenteur de l'ouvrage daté de 1515 et comblé en 1861. Elle aurait accueilli le Pilori, un court temps avant de rejoindre la place du Bouffay, en raison de la visibilité lointaine assurée par la perspective des trois rues principales. L'alignement des rues au XVIII^e siècle a été l'occasion de créer à partir de façades étroites un ordonnancement architectural sur le parcellaire médiéval étroit.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Un traitement unitaire de façade à façade à l'aide de granite, avec un calepinage simple en raison de la taille modeste de l'espace.
- Un dégagement des vues à partir des cinq rues convergentes
- Le maintien de l'arbre remarquable et la création d'un point d'animation reprenant la position du Pilori (fontaine, sculpture, ...), tout en laissant visibles les belles façades du XVIII^e siècle et en conservant cet espace baigné de lumière.



Vues de la place du Pilori

7f. La place Saint-Pierre

Les dimensions (65x65m) de cette place, conçue sur les plans du lauréat du concours de 1868, l'Architecte Eugène Demangeat, ont été pensées pour être l'espace de dégagement nécessaire à la façade occidentale de la cathédrale ; de même, le nivellement a été réalisé pour que la cathédrale domine en altimétrie. L'aménagement de cette place ne peut que se faire dans le respect du projet d'origine tant il constitue une unité urbaine.

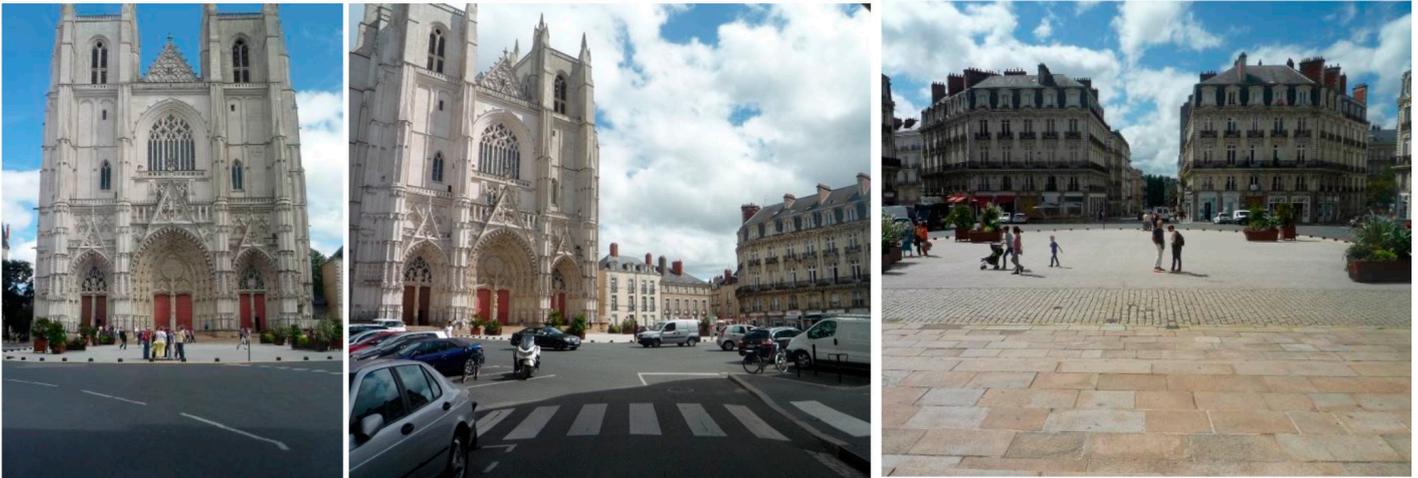
Comme tous les espaces publics de l'époque, un trottoir relativement étroit longe les façades commerciales et l'escalier de la façade occidentale de la cathédrale. Le vaste espace central de la place devait être simplement pavé. C'est donc un grand carré de granite libre d'objet urbain qui descend en pente douce de la cathédrale dans l'axe de la rue du Général Leclerc. Le plan d'origine montre que les axes des rues de Verdun et Portail se recoupent au centre de la place suivant des angles de 45°. La géométrie ne peut pas être plus simple.



Cette place doit garder sa fonction de rassemblement au pied d'un des monuments nantais les plus remarquables, la cathédrale.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- **Mettre en place un nouveau nivellement** qui « atténuera » les remblais successifs (la partie centrale de la place a remonté avec le temps) et **magnifiera la cathédrale**, la place n'est là que pour la servir.
- **Respecter l'esprit initial du projet de 1868 par Demangeat** en mettant en valeur l'ordonnement de façades ; ce qui passe aussi par un traitement cohérent des devantures en rez-de-chaussée.
- **Ne pas occulter les perspectives vers les rues qui convergent sur la place.** Il reste toutefois envisageable de créer des fontaines, de proposer des éléments de végétaux de petite taille, d'autoriser l'extension de terrasses estivales de cafés (avec un traitement cohérent du mobilier), ou encore d'inventer un mobilier urbain qui animera l'espace, si cela ne vient pas encombrer l'espace et empêcher des vues remarquables.
- Réduire a minima le marquage fonctionnel pour redonner à la place toute son unité. Cela passe par la libération progressive des espaces de stationnement de véhicules.



Vues de la place dominée par la cathédrale et détail du parvis

8/ Place René Bouhier et les entrées dans le Secteur sauvegardé

Cette place est au carrefour de trois voies d'importance dans l'histoire urbaine : le boulevard de Launay menant à la place Mellinet, la rue Lamoricière héritière de la canalisation de la Chézine, et la rue de Constantine menant à la colonne vertébrale des espaces publics du Secteur sauvegardé (décrite ci-avant).

Une architecture du XIX^e siècle symétrique marque l'amorce du Boulevard de Launay, mais les trois autres façades vont connaître des fortunes diverses : square en façade sud-ouest – architecture de la Reconstruction de part et d'autre de la rue Brunellière – architecture des années 1970 en façade nord-est. Donc l'unité architecturale ou la continuité bâtie manquent à cette place.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

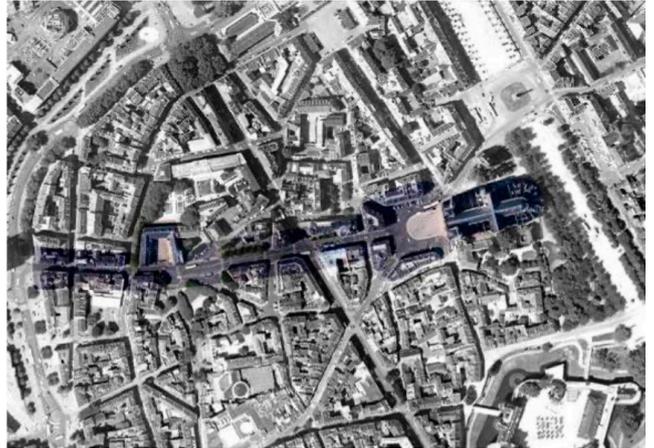
- Réaliser un aménagement qui dessine une place carrée à l'intersection de la voie d'entrée de ville (Boulevard de Launay - rue Charles Brunellière) et des voies convergentes (Lamoricière - Brasserie - Brissonneau - Constantine) de façon à marquer un seuil d'entrée vers le Secteur sauvegardé.
- Requalifier tout le traitement urbain et la signalisation routière, ce qui passe par une modification des conditions de circulation automobile sur cette place et par une amélioration des circulations piétonnes.
- Mettre en valeur les façades qui entourent la place et le square existant qui mérite une plus grande qualité de composition et de plantation.



9/ Axe de l'Hôtel de Ville et rue de Strasbourg

9a. Rues de l'Hôtel de Ville et du Général Leclerc de Hautecloque

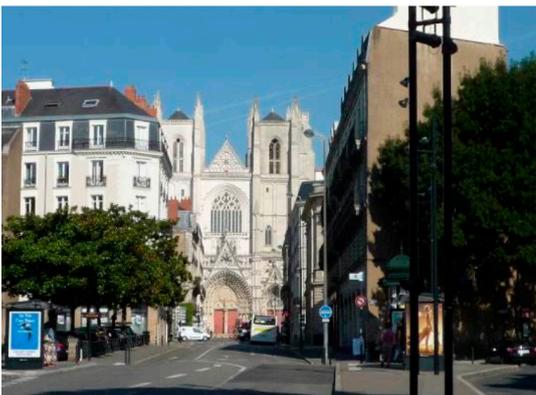
Il s'agit du deuxième « coup de sabre » dans la ville médiévale, après la rue de Strasbourg. La rue de l'Hôtel de Ville avait déjà été percée entre l'Erdre (place du Cirque) et la rue Saint Léonard et a ainsi été prolongée jusqu'à la nouvelle place de la Cathédrale, desservant au passage le site de l'Hôtel de Ville. De nouvelles façades dans le goût du temps accompagnent cette percée, se retournant sur la rue de Strasbourg.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Cette percée doit être traitée comme la rue de Strasbourg, en termes de traitement de sol ou de mise en valeur des façades bâties.
- Son aménagement doit aussi être en cohérence avec les deux espaces majeurs de cet axe : la place de l'Hôtel de Ville et la place Saint-Pierre.

Vue de la cathédrale dans l'axe de la rue depuis le parvis de l'Hôtel de Ville ; vue de la rue descendant vers l'Erdre



9b. Place de l'Hôtel de Ville

Les bombardements ont laissé en jachère un vaste espace face à l'Hôtel de Ville, libérant des espaces autrefois bâtis et dévoilant des mitoyens en attente inesthétiques mal intégrés derrière des rideaux d'arbres. Il existe une opportunité réelle de créer une nouvelle place de l'Hôtel de Ville en construisant une nouvelle façade ordonnancée, adossée aux mitoyens en attente.

Aujourd'hui il ne s'agit pas d'une place mais d'un espace éventré par les bombardements de 1943 et sommairement aménagé en square et parc de stationnement au pied des murs mitoyens restés en attente. La présence de l'Hôtel de Ville en façade nord de l'espace justifie la création d'une place destinée à le mettre en valeur ; il ne faut pas oublier que cette place contemporaine dialoguera à terme avec la place Saint-Pierre, conçue alors avec la même ambition de créer un grand espace libre devant un bâtiment public.

Le plan réglementaire permet la construction en adossement des mitoyens d'un grand linéaire de façades qui encadreraient une nouvelle forme de place. Il s'agirait d'un projet d'ampleur qui fait l'objet d'une Orientation particulière dans les pages qui suivent (OAP Hôtel de Ville). La présente OAP est donc complémentaire de l'OAP du secteur de requalification.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Mettre en valeur les façades des hôtels particuliers de l'Hôtel de Ville, dont l'Hôtel de Rosmadec,
- Mettre en valeur la perspective vers la cathédrale.
- Retraiter les pignons en attente des îlots en partie détruits (cela peut être par du végétal ou des volumes bâtis).
- Traiter l'espace en place en atténuant notamment l'axe routier de la rue de l'Hôtel de Ville.

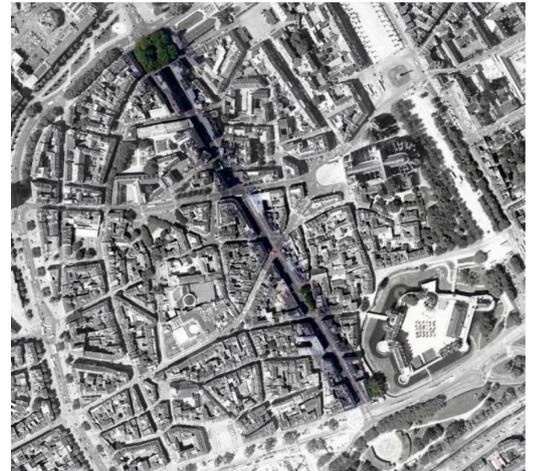


9c. Rue de Strasbourg

Cette percée a littéralement coupé le cœur médiéval du Secteur sauvegardé. Dans le projet d'origine, il devait s'agir d'un boulevard agrémenté en son centre d'un cours planté (mail) large de 40 mètres sur 200 mètres, et reliant la rive sud de la Loire par un pont jusqu'à l'actuel quai Baco (cf. plan Driollet 1860). La réalisation s'est finalement limitée à un simple axe de traverse au milieu du tissu médiéval sans plantations ni débouché sur un pont, et sur une largeur unique de 15 mètres.

L'architecture construite suite au percement de cette voie représente les tendances architecturales de la fin du XIX^e siècle et est digne d'être mise en valeur. La rue est relativement étroite, les façades élevées ; le profil est celui de la rue « canyon ». Le tissu urbain a conservé les voies médiévales qui recoupent cette tranchée suivant les angles aigus, générant ainsi aux carrefours des places/évasements intéressants.

La rue assure aujourd'hui une liaison visuelle rectiligne et donc directe entre les emprises des bras disparus de l'Erdre et de la Loire. Le tracé de cette voie suivant le coteau (dont la ligne de crête est située au niveau de la rue de Verdun) empêche le piéton d'avoir une vision continue de la voie à partir de ses extrémités, en revanche, à partir de cette ligne de crête – où devait se situer le mail – on peut apercevoir nettement les anciennes emprises fluviales.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Marquer le caractère de « percée » dans le tissu ancien, en lui donnant un traitement unitaire.
- Maintenir libres la perspective nord-sud et les vues biaisées vers le pittoresque des anciens quartiers médiévaux.
- Restituer au boulevard un profil en travers qui laisse une place au piéton, pas uniquement sur les traversées mais aussi le long des façades, réfléchir ainsi à une meilleure intégration du stationnement.
- Mettre en scène les accidents urbains et architecturaux qui interrompent la continuité volumétrique des immeubles de la fin du XIX^e siècle en utilisant les plantations (si la distance entre façades et la nécessité de dégager les perspectives ne permettent pas de créer un double alignement d'arbres, on peut toutefois trouver quelques plantations ponctuelles au niveau des évasements ou encore un simple alignement le long de certaines façades pouvant jaloner la perspective).



10/ L'axe de la rue du Calvaire



10a. Les rues du Calvaire et de Feltre

Cet axe aujourd'hui commercial a connu deux vies : celle du XIX^e siècle et celle de la Reconstruction, héritant de deux styles architecturaux et de deux profils en travers d'ampleurs différentes (qui génèrent des redents de mitoyens). L'intérêt de ces deux histoires architecturales justifie les protections accordées aux immeubles et pose la question de l'avenir des mitoyens en attente aujourd'hui traités en support d'œuvre d'art ou en vitrines commerciales.

Les propositions généreuses de l'espace libre créé lors de la Reconstruction offrent les conditions d'un ensoleillement optimal qu'il convient de préserver pour pérenniser, voire régénérer, le succès commercial de la rue. Le traitement des sols actuels est sévère et les arbres ne suffisent pas pour adoucir l'atmosphère. Il ne s'agit sans doute pas d'une simple question de traitement de sol. Les deux rues sont devenues un axe de Chronobus très important, apportant les avantages et les inconvénients classiques de cohabitation entre flânerie commerciale et circulation de véhicules lourds.

Ce n'est plus seulement un axe qu'il convient de mettre en valeur mais c'est surtout une opération de restructuration urbaine complexe qu'il convient d'inventer (une vaste galerie commerciale à ciel plus ou moins ouvert ?).

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Accentuer le caractère commercial de cet espace en renforçant le traitement de l'espace public pour un espace invitant à la déambulation piétonne,
- Accompagner cet axe d'une composition végétale et de lieux invitant à s'arrêter (bancs, éléments d'animation,...) pour que cet espace ne soit pas qu'un lieu de passage.

La restructuration de certaines constructions existantes (que permet leur protection en type B) sera aussi une condition essentielle pour la réussite du projet.



Partie basse de la rue du Calvaire datant de la Reconstruction et partie haute caractérisée par des segments plus étroits (XIX^e siècle) et des élargissements (Reconstruction)

10b. La place des volontaires de la Défense Passive

Cette place constitue le point fort du projet de Reconstruction de la rue du Calvaire suite aux bombardements de 1943 suivant le projet des Architectes Roux-Spitz et Liberge. Elle assure les échanges entre 5 voies convergentes et revêt une forme particulière d'emboîtement de deux cercles de rayon différent. C'est l'architecture ordonnancée de l'ensemble de la rue du Calvaire qui se poursuit sur la place.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- rendre cet espace commercial prioritairement piéton,
- marquer la forme de la place, et donc ne pas la noyer dans l'ensemble de la continuité de la rue du Calvaire,
- unifier le traitement des sols de la place et atténuer le caractère routier.

Dans les places circulaires, on tourne souvent autour d'une colonne, d'une fontaine, d'un pilori. Ici on pourrait envisager une œuvre d'art centrale ou bien des éléments d'animation, fontaines ou plantations, qui accompagneraient la forme de la place, de façon à inviter les piétons à suivre préférentiellement les façades ou s'asseoir autour de la place...



Vues de la place traversée par l'axe de la rue du Calvaire ; détail de plantation et bancs

11/ La place Bretagne et la porte Sauvetout

11a. La place Bretagne (partiellement dans le PSMV)

Cette place est le projet le plus monumental des opérations d'urbanisme de la Reconstruction : deux immeubles à l'architecture ordonnancée (hors Secteur sauvegardé) constituent le fond de la place en position dominante, symétriquement par rapport à l'axe de la rue du Président Herriot, et dialoguent avec les deux volumes qui lui font face : la tour Bretagne verticale et l'ancienne trésorerie générale plus horizontale. Le traitement de la place, suivant le modèle du Campo de Sienne, reprend la forme en éventail suggérée par la courbe de l'ordonnance du fond de place, que vient souligner une courbe parallèle de plantations.

La descente vers le Cours des 50 Otages (autrefois l'Erdre) constitue un axe relativement large, dont la partie basse entre la tour Haut-le-Pied (de la porte Sauvetout) et les anciens quais d'Erdre aurait pu être refermée pour rappeler les anciens tracés d'un îlot en limite d'enceinte. Ce parti n'a pas été retenu dans les récents aménagements et la ligne de tram qui traverse cet espace laisse une impression d'ouverture béante.



Immeubles de la Sécurité Sociale et de la Poste centrale dominant la place

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- **Confirmer le parti pris de symétrie de la place** (conforté par les deux giratoires latéraux) **et laisser dégagées les perspectives vers les programmes singuliers de la place dans l'axe des voies qui convergent**
- **Engager une réflexion spécifique pour limiter les tourbillons de vent au pied des édifices les plus élevés et améliorer les conditions de vie des usagers**
- **Maintenir et renforcer les plantations dans l'espace entre la tour de Bretagne et l'îlot voisin** (station de tram) de façon à donner une limite physique à la place ; **de même, pour la rue de la Boucherie de façon à retrouver un « volume » d'îlot donnant sur le cours des 50 Otages.**



Aménagement de l'espace public de la porte Sauvetout et ouverture de la rue de la Boucherie sur le cours des 50 Otages

11b. La porte Sauvetout

Le tracé de l'ancienne porte de ville des XIII^e et XV^e siècles (la porte Sauvetout) reste peu compréhensible, car cette porte comprenait en réalité 4 tours :

- la tour Haut-le-Pied aujourd'hui dégagée par un aménagement spécifique et la tour d'Erdre dont les maigres vestiges sont visibles dans l'îlot Boucherie (le long de la voie de tram) ;
- la tour du Bourreau, située en avant de la première, qui constitue, avec la tour du Haut-Pas récemment dégagée, l'avant porte dont l'axe d'entrée est légèrement décalé pour créer une chicane défensive.



Vestiges de la tour Haut-le-Pied et de la tour du Haut-Pas. Aménagement actuel suggérant l'emprise de la porte par un marquage spécifique au sol.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Réaliser un aménagement qui rende compréhensible l'ancienne porte composée de quatre tours (dont 2 existent en élévation) ; l'aménagement de chaque tour ne doit donc pas se faire de manière isolée mais doit être en continuité ou dialoguer en termes de traitement architectural (et notamment de matériaux) avec les autres pour donner ce ressenti d'unité.

12 / Les abords de la Préfecture

12a. La place Roger Salengro (Préfecture)

Cette place est parfaite en ce sens qu'elle a été conçue pour accompagner la reconstruction de l'ancienne chambre des Comptes suivant un plan de 1762 conçu par l'Architecte voyer Ceineray (ou Crucy). Le programme définit l'architecture des façades et le plan d'une place carrée ainsi définie à partir de la façade de la chambre des comptes. En 1825 -1826, pour recevoir le Préfet, l'Architecte Ogée ajoute deux ailes et ampute la place de sa partie nord pour créer une cour protégée par une grille et transformée en 1829 en jardin. La place se trouve ainsi coupée en deux.

Cette place a perdu certes une partie de son ampleur d'origine et il est peu probable aujourd'hui qu'on puisse lui rendre son unité en restituant le pavage et en redonnant ainsi toute la lecture de la façade de la Préfecture.

La réduction de la taille de la place, entraînant une place plus large que profonde, a été rééquilibrée par deux petits mails aux tilleuls taillés qui occupent les parties latérales de la place. Ces mails sont prolongés par d'autres arbres dans le jardin de la Préfecture. L'inconvénient de ce dispositif est de rendre peu lisible l'ordonnance architecturale de la place.



Vues de la place avec les alignements d'arbres et le stationnement ; détail du pavage

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Redonner à la place son ampleur d'origine en supprimant l'effet de coupure de la haie du jardin de la Préfecture (tout en conservant la grille, et donc le parti de l'intervention de J-F. Ogée).
- Conserver le revêtement de sol de la place en pavés de granite.
- À terme, remplacer les tilleuls en alignements par une essence au feuillage moins dense, de façon à redonner une lisibilité de l'ordonnance architecturale de la place.
- Mettre en valeur la perspective vers la Cathédrale.

12b. La rue du Roi Albert et les rues Duval et d'Argentré

L'ancienne rue Royale a été conçue pour mettre en relation les deux chefs d'œuvres architecturaux : la Cathédrale sur le haut du coteau et la Préfecture en contrebas qui surplombe l'Erdre. De belles proportions, cette voie bénéficie d'un traitement architectural de qualité avec une façade urbaine relativement homogène (sans être ordonnancée) ; il s'agit d'hôtels particuliers et d'immeubles de rapport presque tous construits entre 1790 et 1840.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Préserver cette qualité urbaine qui invite à la déambulation dans une ambiance calme (les circulations douces sont à privilégier dans ce quartier résidentiel).
- Laisser libres les perspectives de cet axe et diminuer l'impact du stationnement (à défaut de le supprimer).
- Mettre en scène le jardin de l'hôtel situé à l'angle de la rue Chauvin qui crée un moment de respiration dans l'alignement bâti (ses arbres et végétaux doivent être conservés et s'épanouir).
- Conserver le pittoresque de la petite rue Ogée, qui présente deux chaussées dénivelées et une partie pavée.
- Prolonger le traitement de la rue du Roi Albert sur les rues d'Argentré et Maurice Duval qui longent la Préfecture et se rejoignent sur la place Roger Salengro, pour que ces trois axes dialoguent avec la place.



Rue du Roi Albert reliant la Préfecture à la Cathédrale



Rues d'Argentré et Maurice Duval longeant la Préfecture ; Chaussée sur deux niveaux de la rue Ogée

13 / La place Livet

Cette place, beaucoup plus modeste est méconnue des Nantais car la rue Dobrée la traverse « sans la voir ». Pourtant elle est joliment composée sous la forme d'un rectangle axé sur un hôtel particulier et son jardin, situés en position dominante. Une ordonnance architecturale est tentée sur la partie basse de la place de part et d'autre de la rue de la Verrerie. Cinq rues débouchent sur cette place. Aujourd'hui elle est mal traitée, en parking de proximité et en carrefour.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Mettre en œuvre un projet d'aménagement urbain où le traitement de l'espace public mettra en valeur l'hôtel particulier central et l'ordonnance architecturale qui lui fait face.



14 / La place Ladmiraault

Cette place qui reprend les anciens alignements des rues Anizon et Marivaux a pu être constituée suite à la suppression d'un îlot bombardé en 1943. Elle a pour mérite d'offrir un espace de respiration face à l'immeuble de la Caisse Générale Accident construit en 1933. Un dialogue s'est ainsi instauré entre le recul des étages supérieurs de la CGA et le triangle de la place. La forme triangulaire de la place fait habilement converger les perspectives vers le porche monumental de la CGA et met en valeur l'immeuble très bien dessiné (de La Reconstruction) en fond de place. L'ordonnance architecturale des architectes Vié père et Fils constitue un ensemble très cohérent de la Reconstruction.

Cet espace occupé par le stationnement de véhicules n'est pas lu comme une place.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Mettre en œuvre un traitement unitaire de la place en mettant en valeur la position dominante de la CGA et la cohérence de l'ordonnancement de la Reconstruction.
- Conserver l'arbre existant à l'amorce de la rue Scribe qui a pour mérite de créer un point de repère au point de faiblesse de la composition urbaine.
- Limiter les objets urbains à des proportions modestes pour garder cet espace baigné de lumière.



Place Ladmiraault, vue d'ensemble et aménagement du stationnement

15 / La place Félix Fournier et les abords de St-Nicolas

Le faubourg Saint-Nicolas (dont la porte Sauvetout est l'entrée nord) correspond à l'extension de la ville médiévale et donc son enceinte du XIII^e siècle reconstruite en partie au XV^e siècle. Ce noyau urbain a conservé, dans le tracé des voies, la mémoire de sa forme originelle – très compacte autour de l'église, ceinte d'un fossé en courbe – dont le tracé se retrouve dans la rue de la Clavurerie et de quelques façades de la place Félix Fournier. La démolition de l'îlot donne lieu à la place Félix Fournier ; la nouvelle dimension (et orientation) de l'église contribue à 'redresser' l'espace, tandis que la démolition de la porte ouest (prolongée par un cavalier sur l'actuelle place Royale) a fait oublier la présence de l'enceinte médiévale à cet endroit. Pourtant les vestiges de ces murs et du rocher qui témoigne du relief accidenté de ce secteur restent bien visibles lorsqu'on longe le mur ouest de l'église. De l'autre côté de ce mur, se trouve la rue de l'Arche Sèche qui a conservé son niveau bas de fossé et ce jusqu'à l'Erdre qu'elle rejoignait au niveau de la place du Cirque.



La place Félix Fournier n'est pas parfaitement aboutie. Lorsque l'Architecte JB. Lassus construit dans le style néogothique de 1844 à 1869 l'église Saint-Nicolas, est engagée, à côté, depuis 1825, la création de la rue d'Orléans et de ses façades ordonnancées ; un passage couvert est percé vers la future place permettant de retrouver une façade dans le goût du XIX^e siècle en vis à vis de la nouvelle église. Cette façade ordonnancée -bien que sans régularité géométrique en plan- fait donc bien le fond de scène de la place, mais la façade latérale occupant le fond de scène lorsque l'on arrive de la place Royale est, elle, moins architecturée et surtout, propose un angle résultant de l'ancien tracé d'une ruelle médiévale. À l'ouest, les façades donnant sur la place ne sont que les façades arrière de constructions autrefois adossées sur le rempart dont les vestiges sont peu lisibles.

Ainsi la place ne bénéficie pas d'une façade urbaine cohérente. En fait, c'est l'église elle-même et son énorme parvis qui occupent l'essentiel de la place. Le reste en forte pente n'est aujourd'hui qu'un espace de circulation et de stationnement.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Aménager le long de la façade sud de la place une promenade dallée qui assure la continuité entre la rue Saint-Nicolas et la place Royale.
- Mettre en œuvre un traitement du sol unitaire à base de granite, en atténuant la pente en travers (quitte à ajouter quelques marches au parvis) de manière à éviter que les façades ne paraissent trop « enfoncées » dans le sol.
- Remettre en scène les vestiges de l'enceinte médiévale le long de la façade ouest de l'église.



Vues du parvis de Saint-Nicolas et de la place Félix Fournier, et des vestiges de la muraille médiévale



16 / La place Sainte-Croix

Cette place dessinée par les frères Douillard en 1834 (plan et ordonnance architecturale) est destinée à créer un parvis pour l'église Sainte-Croix dont la façade est recomposée au XIX^e siècle ; son beffroi ne peut être appréhendé que dans l'axe des rues qui convergent de manière biaisée vers la place.

De proportions très modestes, cette place est un lieu de rencontre intime à l'échelle du quartier dense du Bouffay.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- Mettre en valeur la façade de l'église et son beffroi.
- Traiter les devantures en rez-de-chaussée en cohérence de matériaux, de formes et de couleurs.
- Laisser dégagé l'espace de la place, réduire le mobilier urbain à minima.

Peut se poser la question du maintien des grilles et des plantations au pied de la façade de l'église.



Vues de la place Ste-Croix

17 / La place des Jacobins

Cette place existait déjà dans le tissu médiéval, mais la percée de la rue de Strasbourg va la refaçonner en l'ouvrant largement dans son angle nord-est sur la nouvelle percée et en la dotant de façades urbaines nouvelles de grande hauteur sur ses façades nord et est. Cette place trapézoïde est desservie par trois voies et présente un relief suite au remblaiement de la rue de Strasbourg.



Vue de la place des Jacobins

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation consiste à mettre en œuvre une simplicité de traitement des sols dans le même esprit que les espaces du quartier du Bouffay, en espérant que des activités commerciales pourront prendre vie dans les rez-de-chaussée des immeubles du début du XIX^e siècle (à l'entrée de la rue de l'Emery).

18 / La place Dumoustier

Cette place, créée à la suite de la démolition de la collégiale Notre-Dame (dont un vestige du mur gouttereau nous est donné à voir sur la rue Portail), a une forme indéfinie que les deux grandes façades du XIX^e siècle ne parviennent pas à améliorer. Les autres façades de la place sont des vestiges de constructions anciennes ou des arrières incertains de bâtiments du XIX^e siècle, ou encore l'immeuble très récent qui donne sur la rue des Cordeliers. À l'écart des cheminements, cette place ne sert que de parking sous quelques arbres.



ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

- **Donner un sens à ce lieu autrefois marché transformé aujourd'hui en parking, pour en faire un endroit paisible et énigmatique qui renvoie au souvenir de la Collégiale Notre-Dame et des Cordeliers situés juste à côté.** Il convient de se concentrer sur la nécessité de lui trouver une fonction avant de réfléchir à la forme.
- **Élaborer un projet qui révèle la stratification de la ville et mette en valeur le substrat archéologique (et notamment les éléments de la collégiale), à l'épicentre du cœur historique et en lien avec le futur espace archéologique des Cordeliers.**
- **En faire un lieu ou jardin de connaissance et/ou de repos en lien avec le futur espace archéologique des Cordeliers.**

Son traitement ne doit pas nécessairement être minéral : des arbres y ont toute leur place, les plantes et leurs odeurs, un léger bruit d'eau...



OAP particulières et localisées sur les secteurs à requalifier et mettre en valeur

Plan des OAP secteurs à requalifier et à mettre en valeur

REQUALIFICATION DES OPERATIONS DE LA RECONSTRUCTION

- 19. Le passage Bouchaud
- 20. L'îlot Ferréol Bolo
- 21. L'îlot Montaudouine
- 22. L'îlot Médiathèque
- 23. L'îlot Fourcroy
- 24. L'îlot du Chêne d'Aron
- 25. L'îlot Cassini
- 26. L'îlot Calvaire
- 27. L'îlot Notre-Dame-de Bon Conseil
- 28. L'îlot Préaubert - La Fontaine
- 29. L'îlot Budapest
- 30. L'îlot Molière

REQUALIFICATION DE CŒURS D'ÎLOT

- 31. La cour des Echevins
- 32. L'îlot Joffre
- 33. Ecole des Beaux-Arts et Parking Decré

MISE EN VALEUR DE SITES PATRIMONIAUX

- 34. Les Cordeliers
- 35. La Psallette

OPERATIONS EMBLEMATIQUES

- 36. La Tour Bretagne
- 37. Cours Olivier de Clisson
- 38. L'îlot Hôtel de Ville
- 39. Le square Fleuriot de Langle
- 40. La pointe ouest de l'île Feydeau
- 41. Ancien Hôtel Duchesse Anne

-  Requalification des opérations de La Reconstruction
-  Requalification de cœurs d'îlot
-  Mise en valeur de sites patrimoniaux
-  Opérations emblématiques



19 / Le passage Bouchaud

Cet îlot a été partiellement bombardé, le site concerné par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation correspond à une reconstitution imparfaite du tissu urbain médiéval.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Cet îlot médiéval, constitué initialement de maisons pans de bois à boutique en rez-de-chaussée, développait un parcellaire médiéval entre les deux axes commerciaux des rues de la Marne et de la Juiverie. Les maisons à boutique en pierre ont peu à peu remplacé les maisons à pans de bois.
- Le plan d'alignement dessiné dès le XVIII^e siècle a élargi les rues de la Marne et la place du Pilon.
- L'îlot présentait encore au début du XIX^e siècle une ruelle entre les deux grands axes marchands. Au XIX^e siècle, une galerie commerciale a été construite au débouché sud du passage piéton par Peccot.
- Après les bombardements, un long linéaire de façades est reconstruit en retrait de l'alignement de la rue de la Marne conformément au Plan de Reconstruction de Roux-Spitz qui prévoyait des élargissements de voies.

OBJECTIFS

Il s'agit de retrouver la cohérence urbaine et de mieux articuler la greffe de la Reconstruction avec le tissu urbain de l'îlot, et notamment de redonner une continuité à l'amorce de passage couvert donnant sur la rue de la Juiverie, par un programme de rez-de-chaussée commerciaux traversant le cœur d'îlot.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de cette greffe urbaine, à savoir :

- Le respect l'histoire urbaine (structure d'origine du bâti de l'îlot) et des vestiges archéologiques ;
- La conservation (épaississement interdit) ou non de l'immeuble de la Reconstruction, qui -dans le cas d'une reconstruction- peut permettre un retour à l'alignement du XVIII^e siècle sur la rue de la Marne en prenant soin de rythmer l'ordonnance de la façade suivant le rythme du parcellaire médiéval ;
- Le passage Bouchaud doit faire l'objet d'un traitement architectural cohérent, de la rue de la Juiverie à la rue de la Marne, imprégné des principes de composition des boutiques de la galerie du XIX^e siècle donnant sur la rue de la Juiverie. Il est envisageable, en cas de reconstruction des bâtiments sur la rue de la Marne, de retrouver le tracé d'origine rectiligne tel qu'il figure sur le cadastre napoléonien plutôt que l'actuel tracé en manivelle ;
- Le cœur d'îlot peut être densifié pour assurer une continuité bâtie entre les immeubles donnant sur rue, de façon à recouvrir les mitoyens en attente. Cependant, il convient de trouver un éclairage zénithal pour la nouvelle galerie (soit de manière continue, soit de par un espace central baigné de lumière) qui doit être réalisé dans l'esprit des passages couverts du XIX^e siècle.

20 / L'îlot Ferréol Bolo

Cet îlot, construit sur une partie de l'emprise de l'ancien Hôpital Général du Sanitat, a été très restructuré depuis les bombardements, sans pour autant atteindre un nouvel équilibre urbain.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- L'Hôpital Général du Sanitat occupe la fin du coteau jusqu'au contact du ruisseau de la Chézine dès le XVI^e siècle. Son porche d'entrée, situé à l'alignement du quai de la Fosse, reste en place jusqu'à la fin des années 1970 ; l'actuelle rue Ferréol Bolo assure la voie centrale de l'Hôpital.
- Les maisons du XVIII^e siècle s'implantent à l'alignement du quai de la Fosse, ménageant le passage de ruelles étroites qui desservent les constructions denses situées en arrière.
- Le déplacement de l'Hôpital vers l'île Gloriette va permettre la réalisation, au XIX^e siècle, d'une vaste opération d'urbanisme autour de la nouvelle église Notre-Dame-du-Bon-Port : percée de la rue Mazagran reliant l'église au port, tracé d'une place ordonnancée semi-circulaire face à l'église, alignement de la rue Dobrée et percement de la rue d'Alger. Cette opération de rénovation fait table rase du patrimoine hospitalier et civil pré-existant.
- Les bombardements de 1943 atteignent la partie est de la place du Sanitat (reconstruits à l'identique dans les années 1980) et détruisent les immeubles du quai et l'essentiel du bâti de l'îlot situé entre les rues Mazagran, d'Alger, de la Verrerie et le quai de la Fosse.
- L'architecte Paul Ferré dessine l'ordonnance architecturale de la vaste place du Commandant Jean L'Herminier composée symétriquement autour du porche de la rue Ferréol Bolo ; une voie ouvre un escalier sur la place en réponse à la percée de la rue Mazagran. L'immeuble du XVIII^e siècle rescapé est alors détruit après 1983, permettant d'achever la place pour ouvrir la perspective du Cours Cambronne vers le port.
- Plus récemment, les entrepôts qui occupaient le cœur d'îlot ont laissé place à une opération de logements. Les arrières des immeubles qui datent pour beaucoup des années 1950 et 1960 sont traités modestement en parcs de stationnement de surface ou couverts.

OBJECTIFS

Il s'agit de laisser la possibilité d'évoluer pour ce quartier qui peut faire l'objet d'un renouvellement urbain progressif.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation de ce renouvellement, à savoir :

- **Le maintien de la qualité architecturale des ordonnances de la place du Sanitat et de la place du Commandant L'Herminier ;**
- **Le maintien de l'axe de la rue Ferréol Bolo commandée par ses deux porches, de l'impasse du Sanitat et du cours Corbilo ;**
- **Un soin tout particulier pour améliorer les conditions de vie des habitants et, par conséquent, atténuer l'impact des terrasses et des cours minérales en les végétalisant si possible, et en faisant disparaître les voitures en stationnement des espaces libres (en les enterrant ou en les couvrant).**

21 / L'îlot Montaudouine

Cet ensemble d'îlots est la conséquence des différentes percées urbaines conduites sur un tissu dense de faubourg étendu sur le coteau en arrière des hôtels du quai de la Fosse.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Suite à la réalisation du Cours Cambronne engagée à la fin du XVIII^e siècle sur l'emprise du couvent des Grands Capucins, a été projeté le percement de la rue Maurice Sibille dans l'axe du Cours jusqu'à la Loire à travers le faubourg qui occupait le coteau autour de l'Hôpital Général du Sanitat (1569).
- De même, a été projeté l'alignement de la rue de l'Héronnière parallèlement à la nouvelle rue Maurice Sibille et sa prolongation par un jeu d'escalier jusqu'à la Fosse.
- Du réseau complexe de ruelles qui montaient à l'assaut du coteau en se faufilant entre les hôtels, ne restent plus que la rue Montaudouine et la rue des Caps-Horniers (toutes deux élargies) ainsi que la rue des Vignes (rétrécie en largeur quant à elle). Au XIX^e siècle, l'alignement et l'élargissement de la rue Flandres Dunkerque va permettre de faire déboucher sur cette rue (à travers un porche) la rue Montaudouine prolongée.
- Sur le quai de la Fosse, demeurent trois beaux immeubles du XVIII^e siècle. Sur la rue Maurice Sibille s'alignent de belles constructions du XIX^e siècle. Le long de la rue des Vignes demeurent des constructions pittoresques sur les anciennes emprises qui ont malheureusement perdu toute valeur patrimoniale.
- La Reconstruction de ce quartier très bombardé en 1943, comme tout le long du quai de la Fosse, s'est faite dans la précipitation, privilégiant les constructions à l'alignement du quai (le PSMV protège ainsi l'immeuble situé à l'angle de la rue Flandres Dunkerque) et négligeant les arrières souvent occupés sommairement par des appentis en rez-de-chaussée (garages) sans qualité.
- Ces percements de voies nouvelles et la Reconstruction laissent un sentiment d'inachevé derrière les façades du quai de la Fosse.

OBJECTIFS

Il s'agit de donner une nouvelle cohérence urbaine au cœur de ce quartier, en venant compléter le patrimoine bâti existant tout en conservant sa cohérence fonctionnelle.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation des différentes opportunités offertes par le PSMV, à savoir :

- La prolongation de l'alignement bâti de la façade Nord de la rue de l'Héronnière jusqu'à la rue des Vignes, en lieu et place des garages et constructions modestes qui accompagnent la rue Montaudouine. Un soin tout particulier doit être mis en œuvre pour venir couvrir l'ensemble des mitoyens en attente du grand bâtiment situé à l'est de l'emprise constructible ; ce soin doit aussi prendre en compte l'effet d'escalier des volumes de toiture en vision lointaine à partir de l'ouest.
- La faible épaisseur de l'immeuble-porche situé entre la rue Montaudouine et la rue Flandres Dunkerque, la vacuité des arrières des immeubles de la Reconstruction et l'absence de protection des constructions de la façade ouest de la rue des Vignes offrent d'importantes possibilités de construction dans le périmètre des emprises constructibles du PSMV, en adossement avec les mitoyens en attente des immeubles protégés, ou par « collage » avec certaines façades arrière sans intérêt d'immeubles de la Reconstruction ou du XIX^e siècle. L'objectif est bien de construire, en lieu et place des garages, des volumes à l'échelle du quartier pour créer une véritable façade sur la rue Montaudouine et la rue des Vignes.

Le Plan réglementaire offre une possibilité d'enjamber la rue Montaudouine dans l'alignement de la rue des Vignes, sous réserve de maintenir une continuité de circulation (au moins piétonne) sous porche.

22 / L'îlot Médiathèque

Cet îlot est aujourd'hui structuré avec la médiathèque qui occupe l'essentiel de la surface de l'îlot, tout en laissant une part d'espace libre (actuel square) ; des immeubles locatifs occupent une longue façade sur la rue de l'Héronnière.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *Les bombardements de 1943 ont fait disparaître un quartier pittoresque et dense qui s'étagaient sur la pente entre les hôtels du quai de la Fosse et la petite rue de l'Héronnière qui longeait le couvent des Grands Capucins du XVI^e siècle et rejoignait la rue des Marins. Ne demeurent que les édifices, le long du quai et de part et d'autre de la rue d'Ancin. Des ruelles perpendiculaires au quai desservaient les nombreuses cours qui aéraient ce tissu urbain.*
- *Les bombardements ont laissé longtemps dégagée une vaste esplanade au niveau du quai, occupé par un parking et des terrains trop vite reconstruits ou en friche le long de la rue de l'Héronnière. La Reconstruction a complété les immeubles manquants sur le quai et laissé un immeuble banal rue de l'Héronnière face à la rue d'Ancin.*
- *La construction de la médiathèque au tout début des années 1980 sur un parking public a rempli ce vide. Cependant, le programme de patinoire prévue à l'angle de la rue d'Ancin et de la rue de l'Héronnière n'a pas été réalisé laissant ainsi une friche traitée provisoirement en square.*
- *Une opération de logement social réalisée dans les années 1980 rue de l'Héronnière n'a pas su réaliser une greffe satisfaisante avec les immeubles du quai. La médiathèque « flotte » aujourd'hui dans son environnement urbain.*

OBJECTIFS

Il s'agit de retrouver à terme la densité des îlots d'origine au cas où le programme d'équipement public serait amené à évoluer et où une requalification des logements sociaux de la rue de l'Héronnière était programmée.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation de cette densification, à savoir :

- **La reconstruction de l'alignement urbain du quai de la Fosse ;**
- **Le retour à un esprit de rue long de la rue Neuve des Capucins en affirmant une façade d'îlot ;**
- **La possibilité de pénétrer dans le cœur de l'îlot à l'aide de traverses et passage piétonniers ;**
- **L'inscription dans un gabarit de toitures compact, globalement horizontal de manière à laisser dominer les façades arrière des immeubles du Cours Cambronne ;**
- **L'adossement aux mitoyens en attente des immeubles protégés du quai de la Fosse ;**
- **Le respect des rythmes de composition de façades du quai de la Fosse ;**
- **La reconstitution des continuités d'activités à rez-de-chaussée des immeubles ouvrant sur le quai de la Fosse et la rue Neuve des Capucins ;**
- **La requalification ou la reconstruction de l'immeuble existant rue de l'Héronnière en assurant des continuités bâties avec les immeubles du quai de la Fosse (adossement aux mitoyens en attente).**

23 / L'îlot Fourcroy

Cet îlot comporte les vestiges de l'habitat dense qui occupait la pente du coteau au XVIII^e siècle, plus ou moins intégrés dans les immeubles de la Reconstruction consécutive aux bombardements de 1943.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Le plan historique montre à quel point ces îlots du coteau de la Fosse ont évolué. En arrière des hôtels du quai, de nombreuses constructions s'étagaient dans la pente jusqu'à la rue de l'Héronnière qui longeait le couvent des Grands Capucins depuis la fin du XVIII^e siècle. Elles étaient desservies par des voies et passages perpendiculaires au quai (rue Neuve des Capucins, rue Fourcroy, rue Lévêque) et par des traverses secondaires parallèles à la pente.
- Les bombardements de 1943 vont permettre le percement de la rue du Maréchal De Lattre de Tassigny et l'élargissement de la rue Fourcroy. L'alignement de la rue Neuve des Capucins est conservé.
- Les immeubles de La Reconstruction viennent reconstituer les éléments manquants des alignements urbains, entre les constructions anciennes qui ont échappé aux bombardements, ou créer une ordonnance architecturale nouvelle sur la rue du Maréchal De Lattre de Tassigny
- La Reconstruction n'apportera pas de réponse satisfaisante pour la restructuration des cœurs d'îlots de part et d'autre de la rue Fourcroy, en y implantant que de médiocres constructions à rez-de-chaussée sans qualité (garages) ; les façades arrière des immeubles de La Reconstruction laissent un sentiment d'inachevé.

OBJECTIFS

Il s'agit bien ici de reconquérir le cœur des îlots pour leur donner une nouvelle cohérence urbaine, tout en assurant le cheminement reliant la rue de l'Héronnière au quai de la Fosse via les porches de la rue Fourcroy.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation de cette cohérence urbaine, qui passe par :

- Redéfinir ou affirmer la trame de desserte des voies et venelles du cœur des îlots de part et d'autre de la rue Fourcroy ;
- Autoriser une grande souplesse pour la construction du cœur d'îlot, quitte à s'adosser aux façades arrière des immeubles existants ou à enjamber, à l'aide de porches, les cheminements piétonniers figurés au Plan réglementaire ;
- Retrouver l'échelle des vides du quartier ancien disparu, en privilégiant les petites cours ;
- Apporter un grand soin au traitement des décalages de toitures qui accompagnent les pentes et qui seront visibles de très loin, en particulier des immeubles situés de l'autre côté de la place de la Petite Hollande ou de l'autre rive de la Loire.

24 / L'îlot du Chêne d'Aron

Cet îlot oppose deux visages, celui du tracé de la fin du XVIII^e siècle de la rue Jean-Jacques Rousseau et celui du percement de La Reconstruction, la rue du Maréchal De Lattre de Tassigny



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *Comme le montre le plan historique, l'îlot d'origine était plus grand, bien qu'entrecoupé de venelles (dont la rue de Blois est témoin) ; il s'étendait jusqu'à un passage étroit à l'ouest, élargi pour devenir la rue Fourcroy. Cet îlot était densément bâti et le plan de composition du quartier conçu par Graslin et l'architecte Crucy n'avait pu percer (et ordonnancer) que la rue Jean-Jacques Rousseau. Les traverses et passages étroits, dont les rues de Blois, du Chêne d'Aron sont les héritières, desservent un entrelacs d'immeubles de rapport et constructions diverses entre le quai de la Fosse et la rue de l'Héronnière. La rue Regnard se prolongeait dans l'îlot par une voie en impasse.*
- *Graslin avait projeté une église dans l'axe de la rue Regnard et prévu de prolonger la rue Piron vers le quai de la Fosse, sans succès...*
- *Ce sont les bombardements de 1943 qui vont faire table rase de ce quartier pittoresque en offrant la possibilité de créer cette nouvelle percée, la rue du Maréchal De Lattre de Tassigny. Si côté ouest la façade de cette voie est assurée par une ordonnance architecturale, l'autre façade est quant à elle occupée par un programme de groupe scolaire, dont les « barres » sont implantées sans recherche d'articulation avec les arrières des immeubles de la rue Jean-Jacques Rousseau. La façade urbaine sur la rue du Maréchal De Lattre de Tassigny n'est assurée que par des murs de soutènement confortant le nivellement artificiel des cours de récréation : la voie apparaît ainsi peu structurée et laisse un sentiment d'inachevé.*

OBJECTIFS

Sans aucune volonté de voir disparaître cette école indispensable aux habitants du quartier, il convient de réfléchir à une forme urbaine plus valorisante pour cet îlot central afin d'assurer les continuités volumétriques du bâti et les continuités fonctionnelles (en particulier les continuités commerciales).

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de reconstitution urbaine, qui passe par une attention particulière à :

- **Retrouver une volumétrie urbaine de la façade de l'îlot cohérente avec celle des immeubles du quai de la Fosse, des immeubles Reconstruction de la façade ouest de la rue du Maréchal De Lattre de Tassigny, des immeubles du début du XIX^e siècle de la rue de l'Héronnière et de la rue Jean-Jacques Rousseau ;**
 - > L'idéal est de construire des immeubles à l'alignement des rues du Maréchal De Lattre de Tassigny et de la rue de l'Héronnière en introduisant éventuellement des ouvertures dans cet alignement pour créer des voies de desserte du cœur de l'îlot ou assurer des débouchés sur la rue De Lattre de Tassigny pour les rues du Chêne d'Aron et de Blois, ou pour créer des reculs et des cours dans l'axe de certaines perspectives, en particulier dans l'axe de la rue Regnard. Des reculs peuvent être imposés pour conserver ou introduire un (des) arbre (s) qui apportera (ont) une respiration dans cet environnement urbain dense.
- **Apporter un grand soin au traitement des décalages de toitures qui accompagnent les pentes et qui seront visibles de très loin, en particulier des immeubles situés de l'autre côté de la place de la Petite Hollande ou de l'autre rive de la Loire.**
- **Offrir une façade commerciale au rez-de-chaussée des rues pour assurer les continuités commerciales de ce quartier.**

25 / L'îlot Cassini

Cet îlot organise un bâti de faible qualité architecturale autour du magnifique immeuble d'avant-guerre de la CGA (Caisse Générale d'Accidents par l'architecte Henri Vié) et peut offrir de significatives possibilités d'évolution urbaine.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *Nous sommes ici hors de la ville fortifiée et au carrefour de rues de faubourgs, dans le prolongement du quartier neuf que préfigurent les tracés d'extension de la ville initiés par Jean-Baptiste Ceineray : d'une part la rue du Calvaire et la place Delorme, et d'autre part l'axe Jean-Jacques Rousseau, Racine et la place Graslin finalisée par Mathurin Crucy.*
- *La rue Franklin assure la liaison entre les deux opérations du début du XIX^e siècle et permet la construction d'un alignement bâti cohérent sur la façade est de l'îlot. La rue Buffon appartient au lotissement Delorme, avec de petites maisons de ville qui ont malheureusement perdu aujourd'hui l'essentiel de leur qualité. Les rues Scribe et Racine vont être progressivement redressées et alignées suivant le plan de composition du quartier, supprimant un patrimoine bâti intéressant. Des nouvelles constructions, seule la CGA (déjà protégée par l'ancien Plan) présente un intérêt sur cette façade sud-ouest de l'îlot.*
- *Les bombardements de 1943 vont largement démolir la partie Nord de l'îlot qui va être reconstruite à l'aide d'un grand bâtiment très élevé de faible qualité architecturale et en retrait de l'alignement. Les abords de la CGA sont bâtis à l'aide d'un cinéma et d'un garage aujourd'hui désaffecté, aménagés en bureaux ou reconstruits. Le cœur de l'îlot est aussi occupé de vastes hangars ou immeubles sans qualité.*

OBJECTIFS

Le Plan réglementaire du PSMV en protégeant peu cet îlot (à l'exception de la CGA et de l'alignement bâti de la rue Franklin), en retrouvant les alignements de la rue Copernic et en confortant les alignements des autres rues définies à la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle, offre d'importantes possibilités de renouvellement urbain, autant en façade qu'en cœur d'îlot.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de ce renouvellement urbain, à savoir :

- **Le respect des alignements des rues Buffon, Scribe, Racine et Cassini et une souplesse pour retrouver l'alignement perdu de la rue Copernic ;**
- **La construction d'immeubles élevés sur des profondeurs importantes, correspondant à celles des immeubles protégés, sur la rue Racine et sur la rue Buffon ;**
- **La construction du cœur d'îlot sur une hauteur importante de manière à accueillir d'éventuelles activités commerciales sur de vastes emprises, sous réserve que leur toiture terrasse soit aménagée en jardin suspendu ou en verrière et que tous les dispositifs de ventilation soient intégrés à l'architecture.**

La taille importante de l'îlot peut justifier la création de galeries piétonnes traversantes ou l'accueil d'équipements culturels.

26 / L'îlot Calvaire

Cet îlot aujourd'hui occupé en grande partie par une école offre des potentialités de densification importante.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Cet îlot était compris dans l'enclos conventuel des Filles du Calvaire (1626) et présentait des constructions à la fois à l'alignement de la rue Dugommier et en cœur d'îlot ; en particulier, l'église conventuelle était située sur l'emprise actuelle des immeubles en second rang du 28-30 rue du Calvaire et dont témoignent les contreforts et arcades toujours en place et visibles du cœur d'îlot.
- Les terrains du couvent des Calvairiennes sont réinvestis au XIX^e siècle par les Jésuites qui vont y construire une vaste chapelle aujourd'hui reconvertie en magasins et bureaux.
- Les bombardements de 1943 ont fait d'importants dégâts dans la partie nord de l'îlot ; ne subsistent alors, sur la rue Dugommier, que la chapelle des Jésuites et un immeuble urbain du XIX^e siècle. La rue du Calvaire conserve elle, sur cet îlot en tout cas, de beaux immeubles du XIX^e siècle.
- L'école St-Nicolas est reconstruite après-guerre en retrait de l'alignement de la rue Dugommier, laissant dégagées de grandes cours de récréation en cœur d'îlot.

OBJECTIFS

Il ne s'agit pas de faire disparaître l'école mais d'envisager à terme une opération urbaine plus dense, susceptible de compléter les activités commerciales de la rue du Calvaire, tout en intégrant les activités scolaires en superstructure si celles-ci doivent rester sur ce site.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de densification, à savoir :

- Prendre en compte de l'histoire urbaine et des vestiges archéologiques, pour définir les possibilités de construction de volumes souterrains ;
- Retrouver, au moins en partie, l'alignement ancien sur la rue Dugommier ;
- Rechercher une articulation des volumes du cœur d'îlot avec les façades arrière des immeubles protégés de la rue du Calvaire et les mitoyens en attente des constructions riveraines ;
- Végétaliser les toitures terrasses des volumes bas et insérer tous les dispositifs de climatisation et de ventilation dans l'architecture afin d'améliorer les conditions de vie des habitants ;
- Mettre en valeur le jardin lié à la chapelle des Jésuites et aux vestiges (contreforts et arcades) du couvent des Filles du Calvaire, à la fois dans la qualité de son tracé et de ses végétaux et dans le soin apporté aux façades des nouvelles constructions qui l'entoureront.

27 / L'îlot Notre-Dame de bon Conseil

Cet îlot voit se confronter les immeubles du XIX^e siècle de la rue du Calvaire et les constructions de l'après-guerre en retrait de l'alignement (par l'architecte Roux-Spitz) et l'école Notre-Dame-de-Bon-Conseil donnant sur la rue Louis Préaubert, ainsi que l'îlot du parking Graslin.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *Cet îlot n'était qu'une partie d'un plus vaste îlot défini par les rues du Calvaire, Boileau, Scribe et Lekain ; il était alors pénétré par une voie étroite qui assurait une liaison entre la rue du Calvaire et la rue Boileau et dont l'élargissement fera le prolongement de la rue du Chapeau rouge. Le cœur d'îlot était peu construit en arrière du front bâti de la rue du Calvaire devenue une voie au XVIII^e siècle (auparavant simple allée d'accès au couvent) et accueillait des constructions scolaires.*
- *Là encore, les bombardements de 1943 ont conduit à aligner la rue du Chapeau rouge et diviser l'îlot en quatre parties avec la création :*
 - *de la rue Louis Préaubert entre la rue Lekain et la rue du Chapeau rouge,*
 - *de la rue Jean de La Fontaine entre la rue du Chapeau rouge et la rue Scribe.*
- *La Reconstruction lègue également un alignement bâti en retrait de la rue du Calvaire suivant les dessins de Roux-Spitz et l'école Notre-Dame du Bon Conseil adossé aux façades arrière des immeubles de la rue du Calvaire.*
- *À la fin des années 1970, le parking Graslin et l'espace Cosmopolis viennent compléter l'alignement bâti du XIX^e siècle de la rue Scribe avec l'immeuble (alors neuf) de la rue Jean de La Fontaine.*

OBJECTIFS

Ces îlots urbains, hormis les immeubles situés en façade des rues du Calvaire et Scribe, n'ont pas acquis de valeur patrimoniale et offrent ainsi des possibilités importantes de restructuration au cœur de l'hypercentre commercial. Les reculs d'alignement et perspectives sur un cœur d'îlot sans grand intérêt appellent des actions d'embellissement pour retrouver une cohérence urbaine. Les vastes possibilités de constructibilité offertes par le Plan réglementaire constituent une chance pour l'attractivité du quartier.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions d'une éventuelle restructuration de ces deux îlots, à savoir :

- **la préservation des continuités piétonnes des rues Jean de La Fontaine, du Chapeau rouge et Lekain ;**
- **la reconstitution d'alignements bâtis plus cohérents le long de ces rues.**

Le Plan réglementaire autorisant une très vaste emprise maximale constructible en lieu et place de l'actuelle école (si celle-ci devait être déplacée) et du parking silo, offre de nombreuses possibilités de recomposition urbaine qui peuvent être :

- conserver les deux îlots séparés par la rue Louis Préaubert (suivant un tracé qui peut être reprécisé)
- recoller les deux îlots en créant un passage commercial couvert à leur liaison
- dessiner une petite place urbaine en cœur de site à la jonction des trois rues (Préaubert, Chapeau rouge, et Jean de La Fontaine)
- accueillir un grand magasin ou un équipement culturel
- etc.

28 / L'îlot Préaubert - La Fontaine

Cet îlot largement reconstruit au cours de la seconde moitié du XX^e siècle laisse un goût d'inachevé derrière les façades protégées des rues Scribe et Boileau.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *Cet îlot s'est constitué tardivement dans l'angle sud-est du vaste îlot (lisible sur le cadastre napoléonien) limité par les rues Scribe, Lekain, du Calvaire et Boileau.*
- *La rue Boileau est percée au début du XIX^e siècle, offrant ainsi une belle façade ordonnancée. La rue Scribe est alignée au XIX^e siècle, générant des façades fin de siècle, prolongée en cœur d'îlot par des surfaces de cinéma et de commerce.*
- *Le percement de la rue Jean de La Fontaine et l'alignement de la rue du Chapeau rouge offrent des possibilités importantes de construction à partir des années 1950. À l'ouest de l'îlot, les constructions nouvelles s'alignent sur le Passage des écoles qui desservait les établissements scolaires par un porche à partir de la rue Scribe. Mais, si la continuité bâtie est assurée en façade de ce nouvel îlot, le cœur d'îlot reste occupé par les vastes bâtiments médiocres de l'ancien cinéma ou entrepôts et une cour de stationnement. La greffe sur le patrimoine du XIX^e siècle n'a pas réellement pris.*

OBJECTIFS

Il s'agit avant tout de tirer un meilleur parti du cœur d'îlot, en construisant des surfaces d'activités à rez-de-chaussée et d'éventuels volumes de superstructure adossés aux mitoyens en attente.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions d'évolution d'un site stratégique, à savoir :

- **L'emprise maximale constructible définie au Plan sur la façade ouest de l'îlot permet de construire les actuels espaces libres le long de la rue Jean de La Fontaine. Cette possibilité est offerte pour offrir plus d'épaisseur constructible en cas d'opération de restructuration urbaine et pour réaliser une façade urbaine cohérente sur la rue Jean de La Fontaine.**
- **Le cœur d'îlot n'est pas protégé et appelle une recomposition des espaces existants. S'ils sont couverts de terrasses, celles-ci devront être végétalisées et les dispositifs de ventilation être intégrés à l'architecture, afin d'améliorer les conditions de vie des habitants.**
- **La présence de constructions non protégées sur la rue Scribe doit permettre la réalisation de galeries commerciales couvertes dans la tradition des passages couverts, entre le passage de la Châtelaine et la rue du Chapeau rouge.**

29 / L'îlot Budapest

Cet îlot construit en grande majorité lors de La Reconstruction, au début des années 1950, nous interroge essentiellement sur le traitement de sa partie centrale, les façades jouant de manière satisfaisante leur rôle urbain.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *La rue du Calvaire est percée au XVIII^e siècle en reprenant le tracé de l'allée privée de l'enclos des Filles du Calvaire (1626), prolongé de l'Erdre à la place Delorme.*
- *Cette rue devient très commerciale et fait l'objet de belles constructions dans la seconde moitié du XIX^e siècle.*
- *Les bombardements de 1943 raseront la plus grande partie des alignements bâtis de cette voie mais épargneront la Halle aux toiles et le chevet de l'église St-Nicolas. Seules subsistent des constructions du XIX^e siècle à l'angle des rues Paré et Pierre Chéreau.*
- *Le plan de Roux-Spitz de 1948 prévoyait une ordonnance architecturale de part et d'autre d'une voie considérablement élargie à 24 mètres et la création d'une place circulaire des rues Lafayette, Boileau et Budapest. La rue Budapest sera réalisée un peu plus tard au cours des années 1950 mais ne respectera pas l'ordonnance architecturale de la rue du Calvaire.*
- *Le cœur d'îlot est occupé par les extensions des grands magasins et l'ancienne cour Ste-Marie, devenue un espace dédié aux livraisons et à l'accès aux garages, sans grande cohérence urbaine.*

OBJECTIFS

Dans l'hypothèse d'une dynamisation des activités commerciales du centre-ville, il conviendrait d'organiser de manière plus rationnelle le cœur de l'îlot.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation d'une opération urbaine stratégique, à savoir :

- **Le traitement d'une façade urbaine cohérente sur la rue Paré, aujourd'hui perçue comme une voie d'accès à des cours de service ;**
- **Le traitement des deux cours (séparées par un volume transversal qui relie les immeubles de la rue Paré et de la rue de Budapest) en cours couvertes –de préférence avec rez-de-chaussée commercial.**
- **Le traitement des toitures terrasses en jardin suspendu** (sachant que tous les dispositifs de climatisation et ventilation doivent être intégrés dans l'architecture) **pour améliorer les conditions de vie des habitants qui occupent les logements donnant sur ces terrasses.**

30 / L'îlot Molière

Cet îlot largement bombardé en 1943 a permis de construire après-guerre sur les terrains ainsi dégagés une école primaire. Les deux bâtiments et leur cour limitée par une clôture n'occupent pas de manière satisfaisante cet îlot autrefois dense et l'ensemble ne s'articule pas bien aux volumes du XIX^e siècle qui occupent le reste de l'îlot urbain, laissant dévoilés des murs mitoyens en attente et des cours arrières d'immeubles à l'architecture médiocre.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- La parcelle est située entre l'enceinte gallo-romaine et l'enceinte médiévale. L'enceinte médiévale était située sous les immeubles aspectant la rue Armand Brossard. Il s'agissait d'un îlot densément bâti dont les constructions étaient desservies par les rues Saint-Léonard et du Cheval Blanc, alors étroites et tortueuses comme l'essentiel des rues médiévales intra-muros.
- Au nord de l'îlot, s'étendait le couvent de la Retraite des Femmes (1733) à l'abri de la muraille.
- Le déclassement de l'enceinte et le remblaiement des bras de l'Erdre ont permis la création de nouveaux îlots urbains définis par des voies nouvelles alignées (dont la rue Armand Brossard et la rue de l'Hôtel de Ville) au XIX^e siècle. La rue Saint-Léonard elle-même va être progressivement alignée et élargie.
- Les bombardements de 1943 vont dégager un site important où sera construite une école moderne (l'école Molière) ; la frange nord et ouest de l'îlot reste occupée par des immeubles du XIX^e siècle.

OBJECTIFS

Il s'agit de créer les conditions d'une restructuration à long terme de cet îlot. Il n'est pas question à court et moyen terme de supprimer l'école mais il est possible d'imaginer qu'à terme des volumes à l'échelle du quartier puissent accueillir de nouveaux habitants et pourquoi pas une école qui réponde à une conception plus urbaine.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation d'une opération d'urbanisme permettant de redynamiser ce quartier, à savoir :

- **Respecter l'histoire urbaine et les vestiges archéologiques avec une proposition sur la manière de révéler le souvenir ou/et les vestiges de l'enceinte médiévale.**
- **Les alignements urbains héritiers des plans d'alignement du XIX^e siècle doivent être respectés tant en implantation qu'en volume ; le plan réglementaire fixe la hauteur de corniche sur rue, dans un souci de dialogue avec les constructions situées en vis-à-vis.**
- **La très vaste emprise maximale constructible permet d'accueillir des programmes très variés. Ce quartier a une vocation commerciale forte et il est essentiel d'offrir une vaste surface pour accueillir un équipement commercial structurant. Sans préjuger du devenir de l'école, il est possible d'imaginer son implantation en complément d'éventuels autres programmes de logements.**
- **Les différentes emprises maximales constructibles ont été conçues pour assurer la continuité du bâti sur rue et pour créer les conditions d'une éventuelle restructuration des constructions hétérogènes situées en cœur d'îlot.**

31 / La Cour des Échevins

Cet îlot médiéval a fait l'objet de curetages suite aux bombardements de 1943 et d'une reconstruction inadaptée : le cœur de l'îlot est aujourd'hui occupé par des garages sommairement couverts. La cour des Échevins apparaît aujourd'hui comme un espace urbain à l'abandon.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Il s'agit d'un îlot médiéval voué à la fonction commerciale ; ses rues principales (Bâclerie, Juiverie, Petites Écuries) possèdent des vestiges de maisons à boutique en pans de bois (XVI^e et XVII^e siècles) ou en pierre (XVII^e et XVIII^e siècles). Avec l'application du plan d'alignement, des immeubles du XIX^e siècle se sont insérés dans les rues de la Juiverie et des Petites Écuries.
- L'îlot était bâti en profondeur (les immeubles en cœur d'îlot étant éclairés par des cours). Une cour plus importante s'ouvrait au sud sur la rue des Échevins au tracé en baïonnette qui contournait la maison des Échevins ouverte sur la place du Bouffay.
- Dans les années 1930, la rue des Échevins est élargie après des démolitions laissant en attente un mur mitoyen et permettant la construction d'un immeuble Art Déco à l'entrée de la cour des Échevins.
- Suite aux bombardements de 1943, sera construit un immeuble de la Reconstruction à l'angle Sud-ouest de l'îlot ; le cœur d'îlot ne fera l'objet que d'aménagements précaires (garages) qui laissent dégagés les arrières inesthétiques des immeubles de façade.

OBJECTIFS

L'enjeu est ici de redonner une cohérence urbaine à cet îlot, en tirant parti de ses atouts pour dynamiser les activités commerciales de ce quartier tout en créant les conditions optimales d'accueil d'une nouvelle population résidente.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions d'une nouvelle cohérence de l'îlot, à savoir :

- **Le respect l'histoire urbaine (notamment la nature de l'occupation du bâti et des liaisons fonctionnelles dans cet îlot) et des vestiges archéologiques ;**
- **Le rétablissement de la continuité des liaisons piétonnières entre les rues des Échevins, de la Juiverie et des Petites Écuries, en utilisant les porches et ouvertures existantes ;**
- **La définition de volumes bâtis à la place des garages dont la démolition est prescrite par le PSMV, en s'appuyant sur les mitoyens en attente, en générant les cours nécessaires à l'éclairage des façades arrière des immeubles construits sur rue et des nouvelles façades et en s'éclairant de lumière naturelle les liaisons piétonnes.**
- **Aucun stationnement de véhicule ne peut être accepté ici en surface ; d'éventuels parkings souterrains accessibles par ascenseur pourraient en revanche être tolérés.**

32 / L'îlot Joffre

Ce très vaste îlot correspond à un ancien quartier d'activités qui s'est développé en arrière des façades ordonnancées du Cours St-André et des maisons serrées le long de la route de Paris. Il s'agit d'un tissu de faubourg.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *Le faubourg s'est développé au-delà des glacis défensifs est de la ville médiévale, le long de la route de Paris face à la porte St-Pierre, comme en témoigne le parcellaire en lanière et les maisons de ville mitoyennes de la rue du Maréchal Joffre.*
- *Par les porches et les couloirs de ces maisons, se développe tout un réseau de petits passages perpendiculaires à la rue qui desservent en profondeur les parcelles occupées le plus souvent par des activités artisanales, comme les menuiseries par exemple dont l'activité se prolonge jusqu'à la fin du XX^e siècle, et quelques maisons avec leurs jardins.*
- *L'aménagement au milieu du XVIII^e siècle des cours St-Pierre et St-André suivant l'ordonnance architecturale conçue par l'architecte Jean-Baptiste Ceineray va offrir à la façade ouest de l'îlot, le long de la rue Sully, une composition urbaine seulement interrompue par un hôtel du XVIII^e siècle et son jardin témoin de l'urbanisation préexistante. Des impasses aménagées entre les nouveaux alignements permettent de desservir logements et activités situées en arrière du front bâti.*
- *À la fin du XIX^e siècle, une façade bâtie continue va refermer cet ancien îlot rural le long des rues Geoffroy Drouet et du Préfet Bonnefoy. Là encore des voies et des passages en impasse permettent de desservir en profondeur cet ancien îlot rural qui s'est peu à peu densifié mais maintient encore en place de beaux jardins.*

OBJECTIFS

Il s'agit d'assurer les meilleures conditions d'évolution de cet îlot très particulier sans qu'il perde son âme. Cela signifie favoriser les opérations de réhabilitation et de greffe sur ce tissu si original et, en définitive, éviter des opérations massives de restructuration.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions d'évolution de l'îlot, à savoir :

- **Le respect l'histoire urbaine et des vestiges archéologiques ;**
- **La conservation de la logique d'occupation du site : organisation du bâti de la moitié sud de l'îlot suivant trois lignes de construction parallèle à la rue du Maréchal Joffre (les immeubles mitoyens à l'alignement de la rue – les immeubles mitoyens en second rang s'ouvrant au sud sur des cours et au nord sur de petits jardins – une nouvelle ligne d'immeubles prolongeant la façade sud des impasses Furet et Audran s'ouvrant au sud sur des jardins ;**
- **L'organisation du bâti de la moitié nord de l'îlot autour des vastes jardins protégés ou générés par l'application des dispositions graphiques du Plan réglementaire ;**
- **Le maintien et le complément des alignements bâtis des façades protégées le long des quatre rues qui limitent l'îlot ;**
- **La sauvegarde et la mise en valeur des passages piétonniers qui desservent en impasse les parcelles du cœur d'îlot ;**
- **Le respect de l'échelle des constructions protégées qui doivent servir de référence aux nouvelles constructions qui viennent les compléter.**

33 / L'ancienne École des Beaux-Arts et le parking Decré

Ce vaste îlot au cœur de la ville médiévale est occupé de manière très hétérogène, il a fait l'objet au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle d'interventions architecturales successives dont seul le magasin Decré a acquis une valeur patrimoniale. L'évolution potentielle des activités qui l'occupent permet de mettre en valeur ce site stratégique de l'appareil commercial de l'hypercentre de Nantes.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- L'îlot situé au Nord de l'épine dorsale de la cité était densément bâti :
au Nord, l'hôtel de Becdelièvre et de la Papotière construit au XVII^e siècle et remanié au XIX^e siècle ;
au centre, des couvents : la Retraite des Hommes et les Jésuites, intégrant un hôtel du XVI^e siècle et une chapelle ;
au sud, des immeubles à boutiques principalement du XVIII^e siècle, dont ceux encore en place sur la place du Pilon.
- Au tournant du XX^e siècle, sont édifiés au Nord du site, une aile sur cour pour l'école des Beaux-Arts qui investit aussi l'hôtel et une école de quartier.
- Avant-guerre, l'architecte Henri Sauvage construit le grand magasin Decré à la place des immeubles anciens investis par les commerçants, affirmant le dynamisme commercial du site.
- L'îlot est bombardé en profondeur et un nouveau magasin Decré et des immeubles de logements occupent la partie Sud-ouest du site.
- À partir des années 1975, le départ de l'école communale permet de construire un parking silo public, greffé sur le magasin Decré, puis dans un deuxième temps l'extension de l'École des Beaux-Arts.

OBJECTIFS

Le départ de l'École des Beaux-Arts offre l'occasion d'une requalification urbaine de cet îlot pour mettre en œuvre un programme plus qualitatif qui participe du dynamisme commercial de l'hypercentre et de l'animation du plateau piétonnier étendu.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation d'une opération d'urbanisme majeure autour d'une nouvelle place de l'Hôtel de Ville, à savoir :

- Le respect l'histoire urbaine et des vestiges archéologiques ;
- Le maintien de la continuité du bâti le long des voies qui encadrent l'îlot ;
- La définition d'une petite place urbaine à la convergence des rues Fénelon, du Moulin et des Trois Croissants, en prenant soin de traiter la nouvelle façade de cette place avec qualité et en tenant compte des perspectives dans l'axe de ces voies.
- Une nécessaire compacité de l'épannelage de l'îlot : les toits doivent se composer entre eux pour constituer un paysage harmonieux et jouer avec des terrasses accessibles, formant belvédère, dans l'esprit de la grande terrasse autrefois animée. Si un programme prestigieux prend place dans cet îlot, il est possible de l'identifier et de le marquer à l'aide d'un volume émergent dans l'esprit des clochers ou campaniles, de manière à enrichir la silhouette du Secteur sauvegardé.
- Le maintien de creux urbains dans le prolongement des constructions protégées : il est possible de couvrir l'espace défini au Plan en DM2 (face à l'aile construite au début du XX^e siècle) à l'aide d'une grande verrière. Les éventuels locaux souterrains peuvent se prolonger sous l'espace public qui borde l'îlot.

DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Le couvent s'est appuyé sur la muraille gallo-romaine en s'y adossant et même en le réutilisant, comme l'ont probablement fait les Carmes et les Jacobins en d'autre endroit de la ville. L'église conventuelle -de fondation XIII^e- y est adossée au sud, la face interne du mur antique devenant le mur gouttereau nord de l'église. Le mur antique reçoit ainsi au fil des siècles un nouveau parement et des chapelles creusées dans l'épaisseur du mur. Son mur gouttereau sud était, au XIII-XIV^e siècle, à la limite de l'actuelle rue des Cordeliers ; l'église s'est étendue vers le nord à partir du XV^e siècle, laissant des vestiges de chapelles latérales dans l'immeuble de l'actuel îlot voisin. A l'est, le chœur de l'église se développait jusqu'au bout de la parcelle sur la rue du Refuge, c'est-à-dire sur l'emprise de l'actuelle propriété de la fondation St-Lazare.
- Le bâtiment conventuel est, lui, implanté au nord du mur en reprenant l'épaisseur du mur antique pour y adosser le pignon de son dortoir, la salle capitulaire au rez-de-chaussée se trouvait en connexion avec le chœur de l'église. Le bâtiment en L s'étendait jusque de l'autre côté de la rue du Refuge (on en retrouve l'escalier à mur d'échiffre au n°10).
- Le cloître se situe le long de cet ensemble, entre ces deux bâtiments phares que sont le bâtiment conventuel et l'église, cette disposition permet alors de ne pas modifier le parement extérieur du mur antique qui garde aujourd'hui toutes ses caractéristiques.

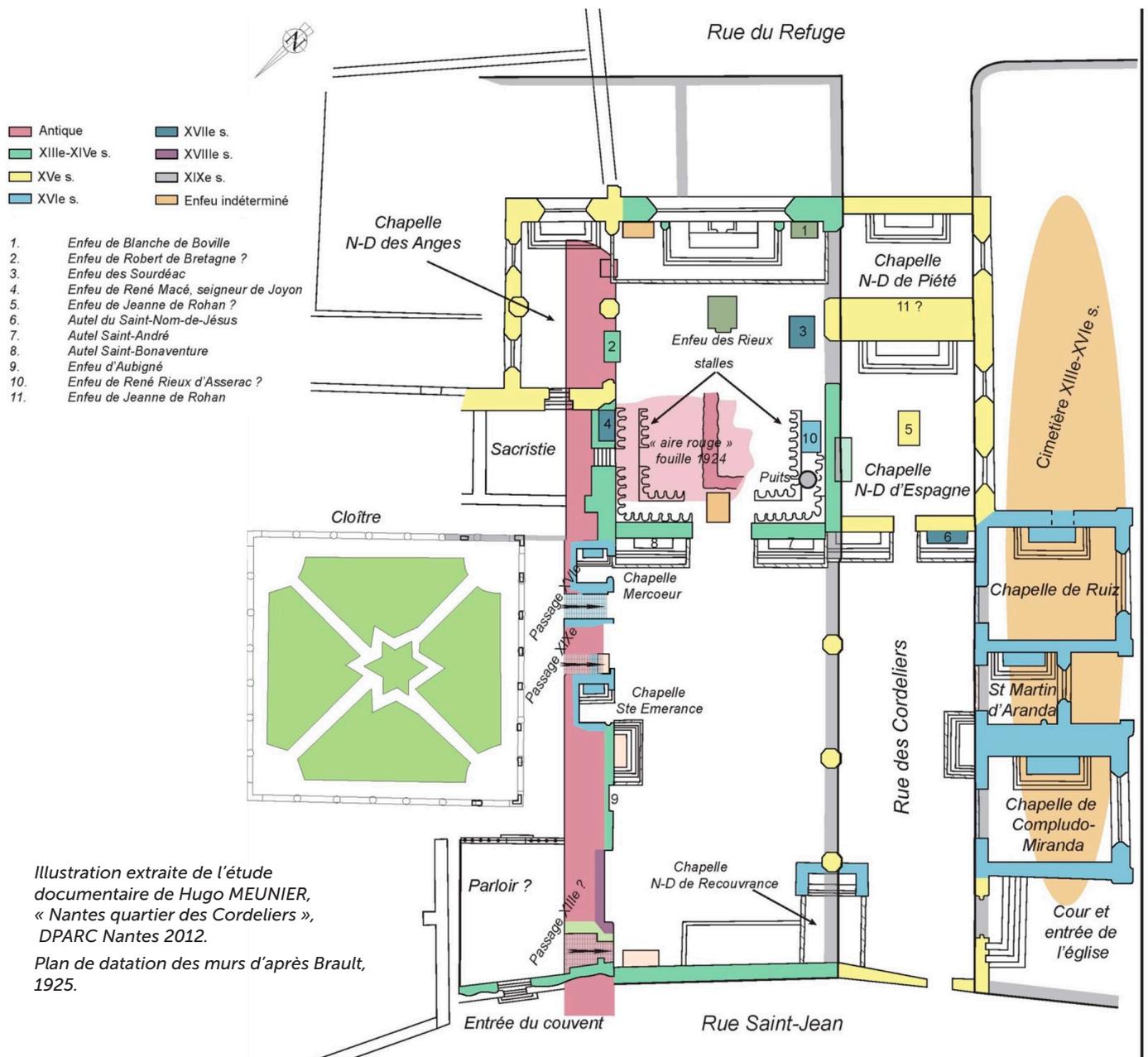


Illustration extraite de l'étude documentaire de Hugo MEUNIER, « Nantes quartier des Cordeliers », DPARC Nantes 2012. Plan de datation des murs d'après Brault, 1925.

OBJECTIFS

Ce site doit faire l'objet d'une mise en valeur patrimoniale, dont l'objectif serait de faire découvrir aux nantais l'épaisseur et la stratification de la ville. La grande complexité archéologique du site permet de retracer l'histoire urbaine du cœur historique de Nantes, du Bas Empire (muraille de ville) à la mise en place des premiers ordres mendiants dans la ville et l'évolution (y compris la disparition) au fil des siècles des couvents insérés dans le tissu du centre-ville.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de création d'un espace d'interprétation archéologique, qui mettrait en valeur et rendrait compréhensibles les principales strates de l'histoire de la ville et de ce site en particulier, à travers :

- **Le respect l'histoire urbaine et des vestiges archéologiques ;**
- **La mise en valeur du mur gallo-romain et notamment de son parement extérieur qui représente une rareté pour la ville** (le seul témoin en élévation sur 5 mètres) ;
- **La mise en scène de la complexité archéologique de tout l'ensemble conventuel et de son enchevêtrement dans le mur d'enceinte gallo-romain ;**
 - **Il serait intéressant de proposer un parcours qui permette de reconstituer la logique de fonctionnement distributif de l'ensemble** (en particulier, la suppression des passages traversant le mur gallo-romain ne sera pas pertinente pour comprendre les connexions entre l'église et le reste du couvent)
- **La reconstitution à terme du jardin du cloître en cœur d'îlot par une végétalisation et une composition carrée qui évoque le souvenir du lieu ;**
 - Si, pour des raisons d'usage différencié de cet espace, une fragmentation de l'espace du cloître est nécessaire, il sera exigé de garantir une transparence pour laisser visible le dispositif d'origine, en proposant un système de clôture qui ne crée pas d'obturation même partielle.
- **L'évocation, par une intervention en intelligence avec la sensibilité du site** (en particulier en termes de nivellement et d'éventuel couvrement), **du volume originel de la nef principale de l'église conventuelle et de son extension vers le Sud** (mise en valeur des piliers longeant la rue des Cordeliers) ;
- **La mise en place d'une transparence sur la rue des Cordeliers pour assurer une lisibilité des piles de l'ancienne église conventuelle et une visibilité du mur gallo-romain remanié au fil des siècles.**

35 / La Psallette

Cet îlot adossé à la Cathédrale et à l'ancienne enceinte de ville est profondément liée à l'histoire de la vie religieuse autour de la psallette et à proximité de l'ancien évêché.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- L'édifice dit « la Psallette » est à l'origine (XV^e siècle) le logis construit pour exercer sa fonction par le vice-chancelier de Bretagne, Jean Gougeul de Rouville, vers 1462, avant de devenir en 1837 propriété de l'évêché. Elle accueillera à partir de cette date une manécanterie ou psallette (école de chant formant les enfants de chœur d'une paroisse), d'où sa dénomination actuelle.
- Le plan historique témoigne d'une occupation de cette parcelle au début du XIX^e siècle beaucoup plus dense que les dispositions actuelles. L'actuelle Psallette se prolongeait au nord jusqu'aux contreforts de la Cathédrale sous la forme de plusieurs bâtiments aujourd'hui disparus et remplacés au XX^e siècle par des bâtiments fonctionnels et un petit cloître détaché de la Psallette. Les immeubles bordant la place St-Pierre sont toujours là. En revanche, les constructions qui refermaient l'îlot le long de l'impasse St-Laurent ont disparu, ouvrant des perspectives vers un jardin et l'actuel square de la Psallette. Elles ont laissé la place au début du XX^e siècle à un vaste presbytère dont la terrasse jardin s'appuie sur l'ancienne muraille et à de très beaux arbres au sud de la Psallette.

OBJECTIFS

Il s'agit de « raccrocher » la Psallette au bâti environnant pour retrouver une densité plus proche des dispositions d'origine en adossant de nouvelles constructions aux mitoyens en attente ; c'est aussi l'occasion de se donner la possibilité d'accueillir de nouvelles activités culturelles valorisantes sur ce site prestigieux.

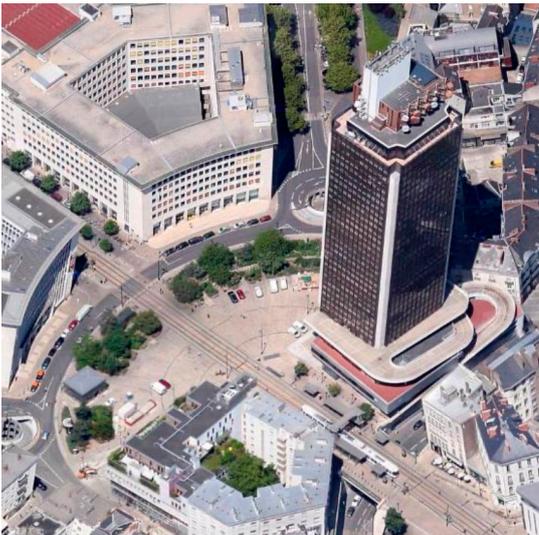
ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de cette mise en valeur, à savoir :

- **Le respect l'histoire urbaine et des vestiges archéologiques ;**
- **Le maintien du dégagement des contreforts sud de la Cathédrale en aménageant un jardin entre celle-ci et les constructions protégées à la place du parking ;**
- **La protection du square actuel (et son très bel arbre central) et le maintien des cheminements piétonniers qui irriguent cet îlot ;**
- **La construction éventuelle d'un volume, en privilégiant un programme d'intérêt général, par exemple des activités liées à la vie de la Cathédrale ou à l'histoire de la ville, en s'adossant aux façades arrière de la Psallette et des immeubles aspectant la place St-Pierre.**

36 / La Tour Bretagne

La tour Bretagne édiflée au début des années 1970 s'est insérée brutalement dans la silhouette de la ville, remplaçant un îlot urbain à la hauteur modérée. Cette tour fait désormais partie de l'histoire de Nantes et de la silhouette du centre-ville, elle marque par sa verticale, en écho à la masse compacte de la Cathédrale ou aux clochers élancés du cœur de la ville, le centre de Nantes.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Le plan historique montre que, entre les douves sèches, l'Erdre et un thalweg secondaire, se glissait un îlot urbain qui accueillait sur un vaste espace libre hors les murs un marché en plein air florissant. Cet îlot constituait la lisière du quartier du Marchix qui va faire l'objet, après les bombardements de 1943, d'une rénovation urbaine profonde suivant le plan de Reconstruction établi par Roux-Spitz.
- Aux immeubles ordonnancés à la façade courbe de la Poste et de la Sécurité sociale, répondent, de l'autre côté de la nouvelle place un bâtiment horizontal, la Trésorerie Générale (actuel Gosport) et un bâtiment vertical, la tour Bretagne.
- Pour construire cette tour, il faut casser la totalité de l'îlot coincé entre la rue de l'Arche Sèche et la rue de l'Abreuvoir : cela permet d'ouvrir sur le plateau une nouvelle voie large : la rue Cassegrain.
- Le socle de la tour qui abrite un parking reprend le gabarit bâti de l'ancien îlot aux constructions hétérogènes. Une rampe s'enroule autour d'un premier parallépipède horizontal pour rejoindre le pied la tour de section carrée et qui culmine à près de 120 mètres.

OBJECTIFS

L'immeuble n'est pas protégé par le PSMV, il n'est pas question ici d'envisager sa démolition mais son évolution mérite une réflexion. Son traitement architectural et son insertion urbaine doivent en effet être améliorés. Le Plan réglementaire permet de retraiter le volume de la tour et notamment son socle, offrant ainsi l'opportunité d'accueillir des activités commerciales ou un lieu très attractif et surtout d'écrire une nouvelle histoire architecturale pour cette tour ; l'objectif étant de magnifier le jaillissement de cet objet urbain dans la silhouette de la ville.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur la tour Bretagne consiste à définir les conditions de réalisation de sa métamorphose, à savoir :

- L'amélioration du socle de la tour, aujourd'hui traité en façade de parking et qui mériterait une volumétrie et un traitement de façade davantage en cohérence avec les autres façades de la place du Cirque afin de reconnecter la tour aux fonctions urbaines environnantes et contribuer au dynamisme des usages de la centralité. Il s'agit de :

- > garantir un socle qui contribue à l'animation des rez-de-chaussée via leur programmation et leur traitement architectural et urbain, en lien avec les espaces publics,
- > favoriser la liaison urbaine verticale entre la ville basse (rue de l'Arche-Sèche et place du Cirque) et la ville haute (place Bretagne) et intégrer la tour dans les parcours piétons du centre-ville.

- La réhabilitation de la tour doit se travailler en lien avec les espaces publics attenants objet d'une requalification future. Un apaisement des usages et une végétalisation des espaces publics seront recherchés aux abords de la tour.

- La réhabilitation de la tour et l'aménagement des espaces publics se feront au bénéfice d'une amélioration du confort pour les usagers et dans une conception bioclimatique adaptée aux enjeux environnementaux.

- Le couronnement de la tour qui a subi des ajouts successifs à caractère technique mérite un traitement architectural plus qualitatif qui intègre les édifices techniques dans le volume bâti.

- La réhabilitation de la tour pourra intégrer le principe d'une extension de sa volumétrie dans la limite de 20% de surface de plancher supplémentaire par rapport à la surface de plancher actuelle. Cette extension se fera au service d'une valorisation de la silhouette de la tour et de l'amélioration de ses fonctionnalités, notamment dans le traitement de son socle et de son rapport à l'espace public, de son habitabilité et dans l'élégance de ses proportions.
La notion d'élancement sera recherchée dans l'évolution de sa silhouette, dans le respect de la valorisation du paysage urbain et des perspectives urbaines vers cet édifice. Il conviendra de veiller à ne pas masquer des perspectives urbaines.

37 / Le cours Olivier de Clisson

Cet îlot correspond à la brèche ouverte par les bombardements de 1943 dans le lotissement de l'île Feydeau.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *L'île de la Saulzaie fait l'objet d'une urbanisation dès l'époque médiévale sur la ligne de franchissement de la Loire, en particulier avec la chapelle des Marins, Notre-Dame de Bon Secours.*
- *Dans la première partie du XVIII^e siècle, la partie submersible de l'île est remblayée et équipée de quais. Est tracé un lotissement pour bâtir d'hôtels la totalité de l'île ainsi agrandie et régularisée (qui devient bientôt l'île Feydeau). Le plan comporte une voie longitudinale sur toute la longueur du lotissement et trois rues transversales de quai à quai (l'axe historique de la rue Bon Secours et deux rues nouvelles plus étroites).*
- *Le comblement des deux bras de la Loire entre-deux-guerres fait disparaître les quais et le principe d'insularité. Les voies de circulation se substituent aux voies navigables du fleuve. Déjà l'idée d'ouvrir une brèche dans l'île Feydeau pour faciliter la circulation Nord Sud.*
- *Les bombardements de 1943 vont parachever cette brèche dans l'axe du cours des 50 Otages, scindant définitivement l'île en deux. L'ouverture ainsi créée a profondément modifié l'esprit du centre de Nantes : le vaste boulevard constitué du nord au sud (par le cours des 50 Otages prolongé par le cours Olivier de Clisson et la Chaussée de la Madeleine) coupe le centre en deux et ouvre une perspective qui aspire les véhicules tout en les incitant à le traverser vite.*
- *Dans le cadre de la reconquête des espaces de circulation au profit du piéton, cet espace est traité en espace engazonné, comme sont traitées les anciennes emprises du fleuve autour de l'île Feydeau, brouillant ainsi la lecture de la forme historique de la ville.*

OBJECTIFS

L'objectif est ici de retrouver une forme urbaine cohérente avec l'histoire de la ville et de son fleuve, en redonnant une unité à l'île Feydeau et en renforçant ainsi la qualité de suggestion des tracés de quai initiée par les aménagements au sud et à l'est de Feydeau.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation d'une opération d'urbanisme centrale pour l'image du Secteur sauvegardé, à savoir :

- **Redonner son unité à l'île Feydeau en prolongeant vers l'ouest l'îlot amputé, cela suppose une opération d'ensemble sur ces deux emprises constructibles pour que leur traitement soit envisagé de concert ;**
- **Refermer la composition pour créer une véritable séquence d'entrée dans le centre historique à partir du sud et redonner une meilleure lecture des anciens bras d'eau comblés ;**
- **Privilégier dans la partie basse des nouvelles constructions des activités économiques susceptibles d'assurer la transition manquante entre l'hypercentre commercial et le quartier de la chaussée de la Madeleine ;**
- **Respecter l'esprit de compacité du bâti propre aux immeubles de l'île Feydeau, à travers le rythme des façades et les couleurs du bâti ;**
- **Maintenir une largeur de voie suffisante pour accepter les sites propres de transport en commun et une voie piétonne.**

38 / L'îlot Hôtel de Ville

Cet îlot correspond aux espaces libres résultant des bombardements de 1943, non reconstruits à ce jour, traités en espace routier et en un square (Amiral Halgan) et limités par les mitoyens en attente de constructions rescapées.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *Les espaces libres concernés étaient occupés par un tissu urbain dense médiéval qui venait au contact d'hôtels particuliers du XVIII^e et du XVIII^e siècle, du couvent des Clarisses créé au XVI^e siècle, et d'une chapelle (Toutes Joies) située face à l'actuel Hôtel de Ville.*
- *La rue Fanny Peccot a été percée pendant la période révolutionnaire à travers l'ancien enclos des Clarisses (axée sur le portail de l'Hôtel de Ville), sans toutefois créer une liaison entre la rue de Briord et l'Hôtel de Ville (voie en impasse).*
- *A partir des années 1850, une percée urbaine (actuelles rue de l'Hôtel de Ville et du Maréchal Leclerc de Hauteclocque) a été créée à partir de l'Erdre canalisée (actuel cours des 50 Otages) jusqu'à la nouvelle place créée face à la Cathédrale (place St-Pierre), détruisant la petite chapelle Toutes-Joies et remplaçant le bâti ancien par de grands immeubles à l'architecture fin XIX^e siècle.*
- *Les bombardements de 1943 ont dégagé de vastes espaces et mis en relation la rue Fanny Peccot et la rue de l'Hôtel de Ville, tout en élargissant la rue de la Commune et la rue du Moulin. Ces espaces ont un aspect résiduel et sont largement occupés par des parcs de stationnement aménagés. Le square Amiral Halgan se compose autour d'une statue sans dialogue évident avec l'environnement urbain.*

OBJECTIFS

Ce site, resté quasiment en l'état depuis la guerre, doit être profondément restructuré pour mieux relier ce secteur au plateau piétonnier Verdun-Marne-Barillerie, offrir un environnement de qualité aux hôtels particuliers (dont ceux de l'Hôtel de Ville), créer les conditions d'une dynamisation économique de cette frange de l'appareil commercial du Secteur sauvegardé, inventer un nouvel espace symbolique de repère dans la ville, et permettre l'expression d'une architecture contemporaine de qualité.

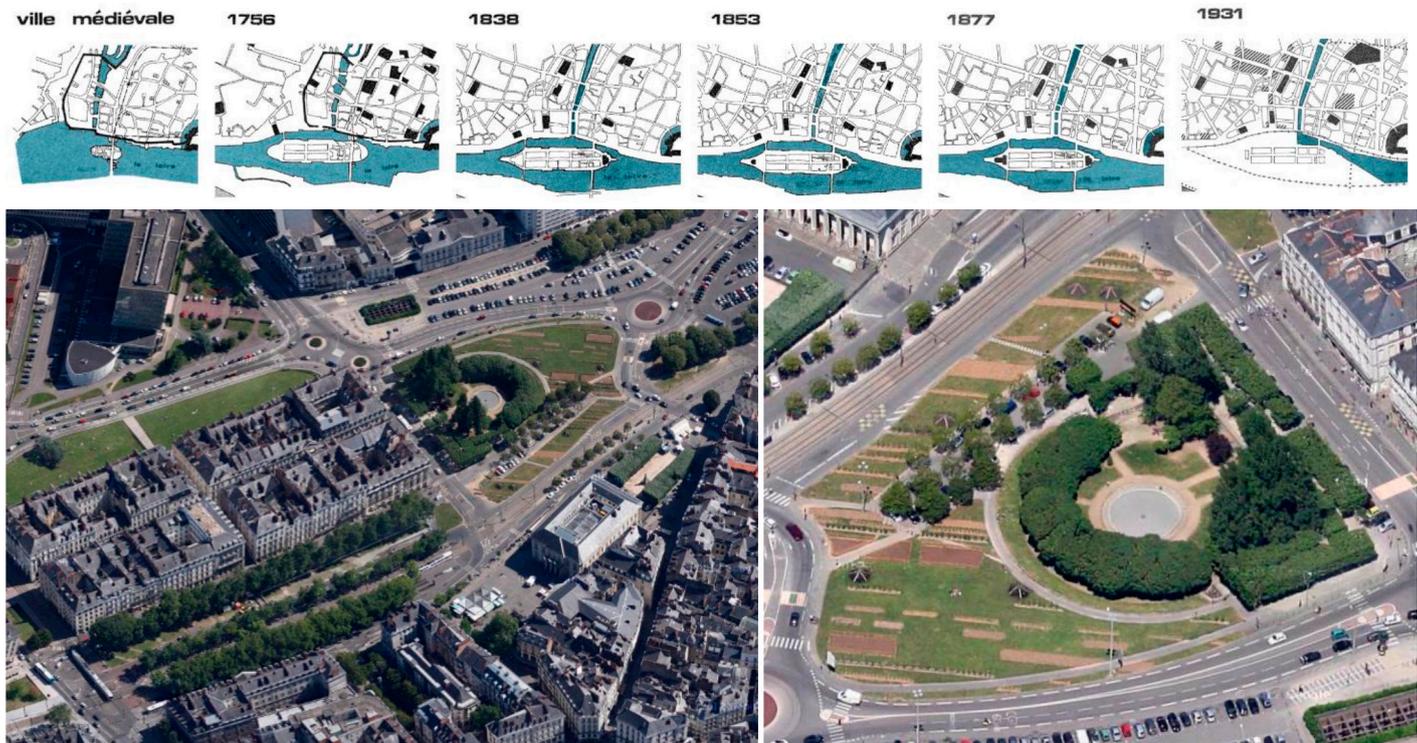
ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation d'une opération d'urbanisme majeure pour le Secteur sauvegardé, à savoir :

- **Le respect de l'histoire urbaine et des vestiges archéologiques, et notamment dans le cadre de locaux souterrains (parc de stationnement, commerces, etc.) ;**
- **La sauvegarde des continuités des voies (Commune - Général Leclerc de Hauteclocque - Fanny Peccot - du Moulin) au moins au profit des piétons ;**
- **La réflexion sur la création d'espaces de respiration et la mise en scène des cours des hôtels particuliers ;**
- **L'adossement de nouveaux volumes bâtis aux mitoyens en attente ;**
- **La mise en œuvre d'ordonnances architecturales de qualité sur les espaces publics, tout particulièrement, de part et d'autre de la rue du Maréchal Leclerc de Hauteclocque et sur la façade d'une éventuelle place de l'Hôtel de Ville ;**
- **La réalisation d'un plan d'aménagement qui s'inscrive dans une logique de continuité avec les façades des nouveaux îlots (les amples emprises maximales constructibles permettent des plans masses très divers), sans s'interdire d'éventuels redents pour mettre en valeur des éléments de programme et d'éventuelles ouvertures vers le cœur des futurs îlots urbains.**
- **La nouvelle opération doit offrir une cohérence urbaine à ce site et mettre en valeur le patrimoine architectural de qualité qui l'environne.**

39 / La Pointe ouest de l'île Feydeau

La pointe ouest de l'île Feydeau a toujours constitué la proue de l'île Feydeau face à la marée montante. Elle constitue un lieu emblématique à haute valeur symbolique potentielle du Secteur sauvegardé. L'île reste en recherche d'une identité.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- Les croquis ci-dessus (extraits du Rapport PSMV de Robert Joly - 1980) montrent la création et l'évolution de l'île Feydeau : île semi-submersible urbanisée le long de la ligne de franchissement de la Loire vers la porte de ville (dite porte de la Poissonnerie), agrandie vers l'ouest par le biais d'un lotissement projeté dès 1723 et qui se fera par étapes et sera accompagné de la création de quais et de cales, la construction d'édifices publics à chaque extrémité (halles aux poissons et bains publics qui évolueront au XIX^e siècle avec de nouvelles constructions).
- Entre-deux-guerres, les comblements de la Loire lui donnent un nouveau statut d' « îlot » plutôt que d'île, le fleuve est vite remplacé par des voies de circulation. Dessiné par Étienne Coutan, le square Jean-Baptiste Daviais aménagé en creux, à la place de l'ancienne Halle de marché couvert qui avait remplacé les bains publics, propose à la fois une forme reprenant la proue de l'île et un espace apaisé pour les habitants du quartier face au bruit des voitures circulant sur les remblais.
- Pour l'autre pointe de l'île, c'est après-guerre que son visage sera profondément changé avec la construction de l'immeuble dit Neptune, sans considération de la forme initiale de l'île, l'allongeant ainsi avec un volume moderne sans dialogue avec le reste des immeubles de l'île. De même, au centre de l'île, les bombardements de 1943 vont ouvrir une large brèche dans l'axe du cours des 50 Otages qu'il est décidé de laisser ouverte en édifiant deux immeubles modernes sur sa façade est, coupant ainsi de fait l'île en deux.
- L'occupation actuelle du parking de la Petite Hollande n'est que fonctionnelle et présente une organisation et un nivellement d'une grande médiocrité : voies et carrefours spécialisés pour les différents modes de transport, vaste parking qui laisse heureusement la place à un marché hebdomadaire et à quelques événements populaires (cirques, concerts), une voie ferroviaire enterrée qui ouvre deux trémies de ventilation.
- La topographie d'ensemble est marquée par la présence du tunnel ferroviaire ; au débouché de la rue Kervégan ou à la sortie de l'Hôtel Deurbroucq, les cotes sont inférieures à celles du centre de l'esplanade, ne permettant pas de visions perspectives en direction de la Loire.

OBJECTIFS

Cet espace se situe dans le prolongement de l'esplanade de la Petite Hollande, occupée par du stationnement de véhicules accueillant chaque samedi le plus important marché de Nantes qui a vocation à être maintenu sur place. Cette esplanade, site remarqué du centre-ville pourra évoluer avec la réalisation d'ouvrages de stationnement en sous-sol pour dégager l'espace en surface.

Cet espace se caractérise par son positionnement à la croisée du centre ancien, de l'Île de Nantes, et de l'accès vers le sud, le CHU et Madeleine Champ de Mars qui lui confère un important rôle de rotule entre ces espaces.

Dans le cadre du projet urbain de centre-ville, les anciens bras de Loire sont identifiés en tant qu'espaces de construction d'un paysage fédérateur (rappelant l'ancienne organisation des lieux). Leur conception future devrait s'attacher à créer le lien avec l'esplanade ouverte sur le fleuve et prévoir un traitement en cohérence avec les aménagements futurs de bords de Loire prévus depuis le Bas-Chantenay jusqu'au stade Marcel Saupin.

Pour la partie située entre le tunnel ferroviaire et l'île Feydeau, ils sont clairement identifiés comme des potentialités urbaines destinées à l'accueil d'installations permettant de connecter les abords de la place du Commerce, du palais de la Bourse, le site autrefois occupé par la halle de marché couvert et les abords de l'Hôtel Dieu, appelé à se transférer dans les prochaines années.

Il s'agit pour l'essentiel de construire des équipements culturels de loisirs et des surfaces commerciales ; le projet doit s'inscrire dans un fonctionnement urbain prévoyant la liaison entre Loire et Feydeau via l'esplanade, la liaison entre Graslin/Cambronne, la place de la Bourse et les aménagements futurs du CHU.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à définir les conditions de réalisation d'une vaste opération de requalification urbaine en cet ancien point de convergence fluviale, à savoir :

- **Le respect de l'ancienne emprise de la Loire et ses quais pour trouver la juste place de la pointe de l'île.**
- **Une reprise du nivellement permettant de suggérer l'évocation des quais et de remettre en scène l'architecture des immeubles de Feydeau.**
- **S'inspirer en assise du volume historique des quais (cf. photos anciennes ci-dessous) et faire émerger en élévation un volume bâti à forte valeur symbolique qui se substituerait au square en creux, dans l'axe de la rue Kervégan. L'émergence volumétrique doit permettre l'identification d'un ouvrage lisible en tête de l'île, tout en ménageant la forte proximité des ensembles architecturaux de l'île Feydeau.**
- **Ménager une échelle du bâti qui permette la meilleure intégration urbaine du volume construit tant au regard des vues lointaines de la silhouette de la ville que de la morphologie bâtie environnante.**
- **Ne pas créer de volume de toit au-delà de la cote réglementaire et privilégier la création d'une toiture terrasse accessible (belvédère) totale ou partielle.**
- **Offrir un traitement architectural adapté des façades en fond de perspective de la rue Kervégan.**
- **Créer une nouvelle composition végétale restituant les grandes perspectives visuelles vers la Loire, notamment à partir des rives de l'île de Nantes, vers la pointe de l'île Feydeau.**
- **Ménager un traitement cohérent de l'espace public depuis les alignements du palais de la Bourse jusqu'à ceux des allées Deurbroucq. Ce traitement pourra opportunément intégrer une reprise des pieds d'immeubles et espaces face à l'esplanade, y compris sur ces derniers au moyen d'écrans végétaux.**



Images extraites du fonds Soreau : à gauche, la poissonnerie de la fin du XVIII^e siècle et à droite, la halle de marché couvert qui l'a remplacée au XIX^e siècle.

40 / Le square Fleuriot de Langle

Cet îlot, autrefois bâti, est occupé par un mail de magnolias composé autour d'un bassin ; il interrompt la logique de continuité des façades bâties des quais.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- *L'espace correspond aux anciens fossés de l'enceinte médiévale et comportait même une tour d'angle. L'arasement des fortifications et le plan d'alignement de Jean-Baptiste Ceineray ont rendu constructible ce site qui accueille successivement la halle aux grains au XVIII^e siècle puis le bureau central des Postes au XIX^e siècle.*
- *La démolition de la Poste après-guerre offre la possibilité de bâtir autour de l'espace ainsi libéré une façade urbaine ordonnancée. Un square ouvert se cale sous les alignements de magnolias qui reprenne l'emprise de l'ancienne Poste, et laisse dégagé l'ancien espace de recul sur l'ancien quai.*
- *Le développement des arbres et leur feuillage sombre est tel qu'aujourd'hui l'espace est « rempli » comme s'il était bâti.*

OBJECTIFS

La situation actuelle n'est pas satisfaisante. Le square, très à l'ombre, n'est pas aussi convivial qu'on pourrait le souhaiter et l'interruption du front bâti manque de cohérence. Sans se priver d'une place ou d'un square, qui dialogue avec le square La Pérouse et au-delà avec les places du Commerce et Royale, il s'agit de créer un événement urbain qui assure la continuité de la façade de « quai » afin de redonner une cohérence urbaine à ce lieu qui bénéficie d'un environnement commercial particulièrement dynamique.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à :

- **Respecter les vestiges archéologiques et tenir compte dans la réflexion de la présence ancienne de l'enceinte médiévale ;**
- **Créer un point d'appel depuis la rue Sainte-Catherine ; le fond de perspective doit être traité en façade ouverte et un élément, éventuellement émergent, peut assurer le point focal de composition urbaine.**
- **Assurer la continuité du quai, tout en laissant dégagé l'angle de l'ordonnancement de Ceineray. La hauteur de corniche ne doit pas être plus élevée que celle de l'ordonnancement de Ceineray ;**
- **Traiter qualitativement le square dans l'objectif de le rendre lumineux et favorisant la convivialité et permettant de faire dialoguer les façades entre elles.**
- **Dans le cas où cet espace ne serait pas construit, il doit être aménagé en espace public.**

41 / L'ancien hôtel Duchesse Anne

Faisant face au château de Nantes, l'ancien hôtel de la Duchesse Anne est placé à l'angle de la rue Henri IV qui longe le cours des Etats créé au XVIII^e siècle (cours St-Pierre et St-André) et de la rue de Richebourg, au démarrage de l'ancien faubourg. Cette parcelle constitue un point stratégique du Secteur sauvegardé, face au château et à une entrée majeure du centre-ville.



DISPOSITIONS D'ORIGINE ET ÉVOLUTION URBAINE

- L'immeuble correspondait à une surélévation dans les années 1930 d'un bâtiment préexistant, bâti en 1874 et dont on connaît la façade par les anciennes cartes postales (image ci-dessus à droite). Cette surélévation de deux étages et le traitement de la façade dans le style Art déco sont l'œuvre de l'architecte nantais Ferdinand Ménard (1873-1958), auteur de plusieurs hôtels à la Baule (l'Hermitage) et de plusieurs villas d'inspiration Art Nouveau sur Nantes. Cette architecture de béton armé (posée sur une structure plus ancienne) constituait, avec l'immeuble de la Caisse générale d'accidents d'Henri Vié et fils, un des témoins majeurs des acquis du modernisme à Nantes dans l'architecture commerciale.
- L'immeuble a subi les dommages d'un incendie majeur il y a une dizaine d'années. Face à la dégradation du bâtiment sous l'effet des intempéries, la Ville de Nantes a procédé à des travaux de sécurisation pour pallier aux manquements des propriétaires : dépose de la partie supérieure de la façade et déconstruction partielle des murs restants atteints. Un lever photogrammétrique des façades a été réalisé en préalable (image ci-dessus à gauche).

OBJECTIFS

Directement lié au parcours de la promenade nantaise et à proximité immédiate des espaces publics connectés à la gare, cette parcelle constitue un point stratégique du Secteur sauvegardé, face au Château et à une entrée majeure dans le centre-ville : il s'agit de reconstruire à cet endroit un bâtiment manifeste d'architecture tout en assurant son insertion dans le tissu urbain.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce site consiste à rendre possible un projet de reconstruction de l'hôtel 1930 de la Duchesse Anne en admettant un dépassement de la hauteur de corniche autorisée par le Plan (dans le respect de la hauteur de faitage soit 27+5), si celui-ci reprend fidèlement la volumétrie (toiture et façade) de l'ancien Hôtel documentée par le relevé photogrammétrique de 2015 et les Archives Municipales (permis n°832, Date : 1930, Arch. : F. Ménard, cote Archives : 1O8734). Cette volumétrie est documentée par les illustrations disposées en page suivante.

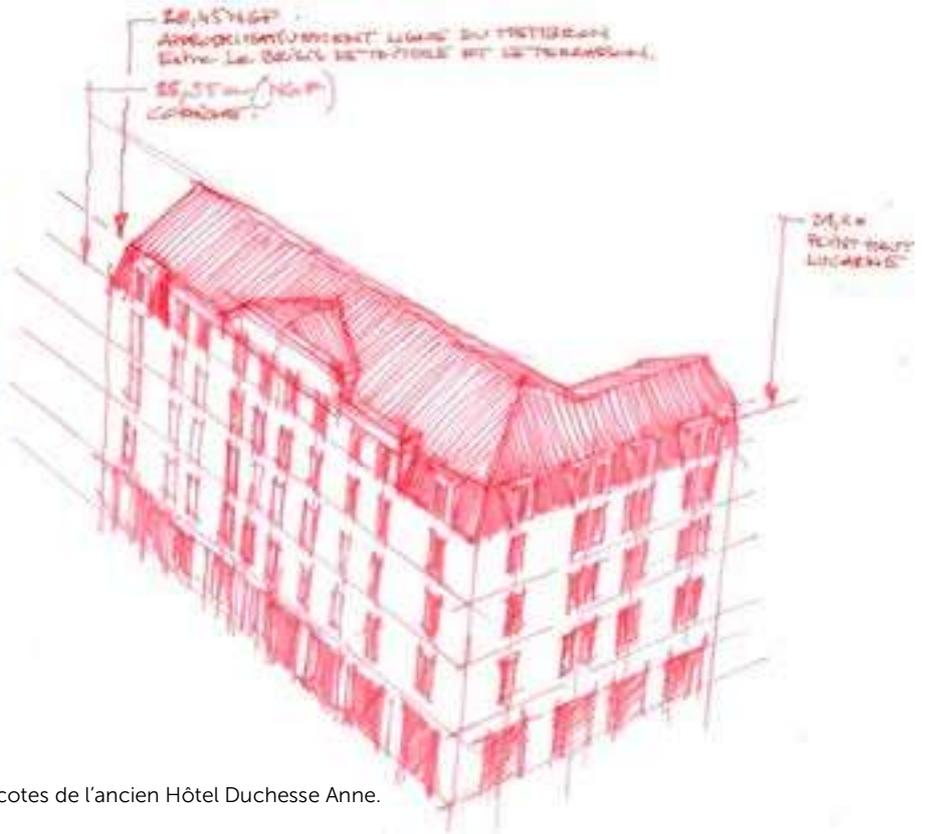
En l'absence d'une démarche de reconstruction, le respect du Plan (tracé de l'emprise et cotes de hauteur) doit se faire dans les conditions suivantes :

- s'inspirer de l'histoire de l'occupation de cette parcelle, en développant des références architecturales aux précédents bâtiments (celui de 1930 et/ou de 1874), à l'image du soubassement qui avait été conservé du XIX^e siècle dans la façade de 1930 ;
- développer une écriture nouvelle tout en conservant le rythme et la trame des percements de l'ancienne façade de 1930.

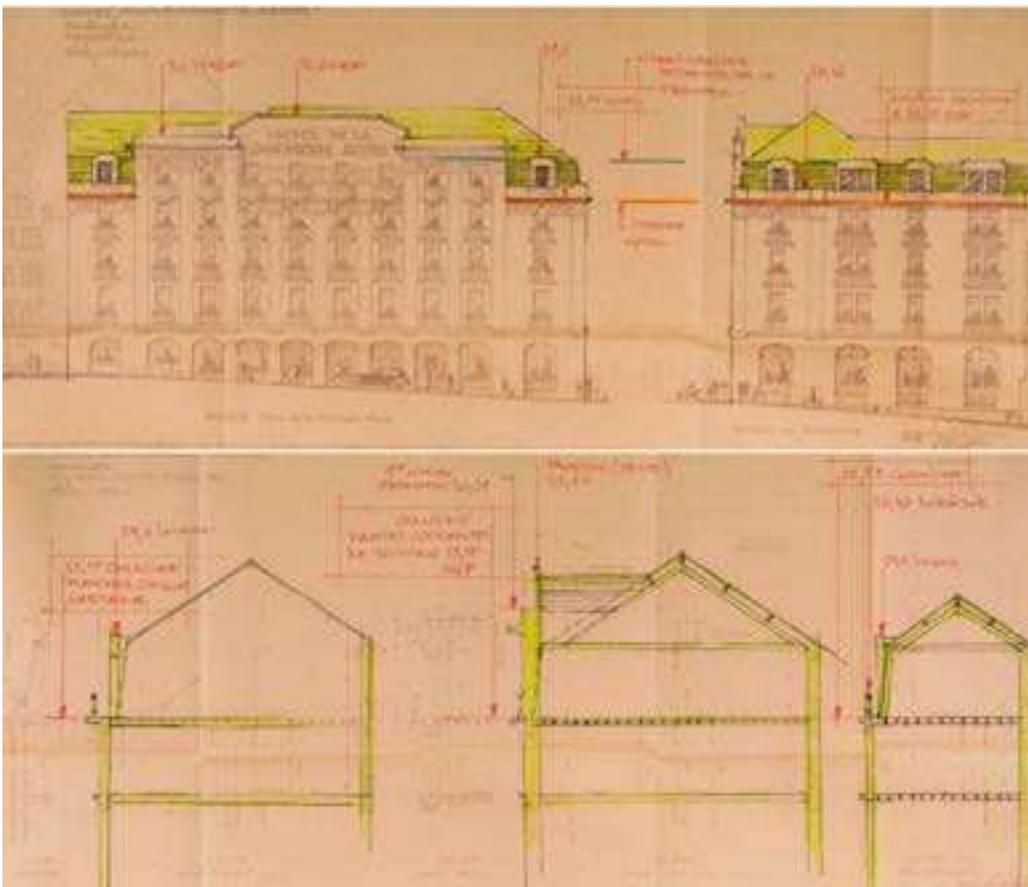
Dans tous les cas, le projet doit s'inscrire en continuité dans la façade urbaine de la rue Henri IV, en respectant l'alignement mais aussi les lignes de composition.



Photo Ouest France de l'incendie, montrant la charpente d'origine.

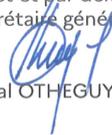


Croquis restituant la volumétrie de toiture et les cotes de l'ancien Hôtel Duchesse Anne.



Documents des Archives Municipales sur lequel est figuré le volume de toiture.

Redessin du volume de toiture, à partir des coupes du dossier conservé aux Archives Municipales.

Vu pour être annexé à mon AP n°2023/BPEF/124 en date du 6/12/23 A Nantes, le 6/12/23, Le PREFET
 Pour le préfet et par délégation,
 Le secrétaire général

 Pascal OTHEGUY