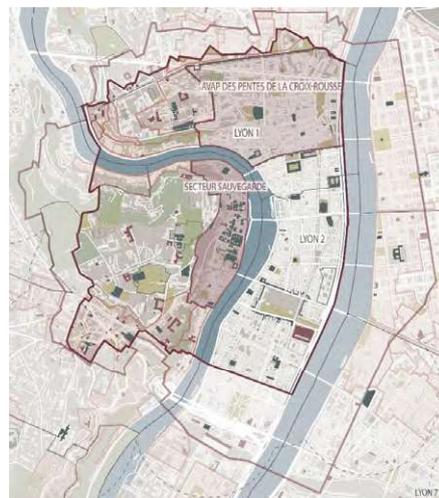


MÉTROPOLE DE LYON, VILLE DE LYON, UDAP DU RHÔNE

Cadrage Unesco et zone tampon, PSMV Vieux Lyon

69 - LYON



**Étude de cadrage préparatoire à la révision du PSMV
et à l'évolution du SPR du Vieux Lyon, secteur Unesco**

PHASE DIAGNOSTIC ET ENJEUX

NOVEMBRE 2023 - RENDU

TABLE DES MATIÈRES

Objet de l'étude	5
I. ÉTAT DES LIEUX ET ANALYSE DU SITE UNESCO, DES OUTILS DE PROTECTION ET DES ENJEUX	7
1. État des lieux du patrimoine remarquable de Lyon.....	9
I. La valeur universelle exceptionnelle du site historique de Lyon	9
II. Une mosaïque d'ensembles urbains cohérents	28
III. Conclusion	51
2. État des lieux des outils de protection	52
I. Un panorama d'outils de nature différente sur le périmètre Unesco	52
II. Évaluation sommaire de l'impact des outils de protection par ensemble urbain	79
IV. Conclusion	93
3. Analyse des enjeux patrimoniaux et de transition écologique à différentes échelles.....	94
I. Enjeux patrimoniaux et de transition écologique à l'échelle du grand paysage.....	98
II. Enjeux patrimoniaux et de transition écologique à l'échelle de l'espace urbain : espace public, rues et îlots	104
III. Enjeux patrimoniaux et de transition écologique à l'échelle du bâti	114
IV. Conclusion	158
4. Évaluation du PSMV du Vieux Lyon.....	160
I. Bilan du PSMV : atouts et faiblesses	160
II. Pistes d'évolution - Attentes d'une révision	163
5. Évaluation du site d'étude hors SPR Vieux Lyon.....	164
I. Bilan du site d'étude hors SPR Vieux Lyon : atouts et faiblesses	164
II. Pistes d'évolution - Attentes d'une amélioration ou d'une refonte des outils existants	167
6. Conclusion	169
II. SYNTHÈSE DES ENJEUX.....	171
1. Articulation des enjeux patrimoniaux et écologiques.....	172
I. Préserver et mettre en valeur le patrimoine	172
II. Organiser la transition écologique des quartiers	172
III. Produire une règle d'urbanisme efficiente	173
2. Secteurs à enjeux	174
3. Le PSMV : extension, complément ... ?	176

III. SOURCES	179
1. Entretiens acteurs	180
I. Entretiens DRAC	180
II. Entretiens Métropole de Lyon.....	180
III. Entretiens ville de Lyon.....	181
IV. Entretien élus	181
3. Statistiques PC, Dp, CP, PD, PA, écorénov, par entités urbaines	187
I. Statistiques PC, Dp et CP 2002-2022.....	187
II. Statistiques dossiers écorénov depuis 2016	187
III. zoom statistiques PSMV du Vieux Lyon et Quartier Renaissance.....	187
2. Documents sources.....	190
IV. ANNEXES.....	197
1. Compléments de données sur les caractéristiques environnementales par entités urbaines	198
2. Compléments de données sur les enjeux environnementaux à l'échelle du grand paysage.....	202
3. Atelier du patrimoine du 9 juin 2022	208
4. Université citoyenne, Promenade urbaine du 5 juillet.....	246
5. Université citoyenne, conférence du 12 septembre	248

OBJET DE L'ÉTUDE

Dans la perspective de la révision du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) de l'ancien Secteur Sauvegardé du Vieux Lyon, aujourd'hui Site Patrimonial Remarquable (SPR), la Métropole de Lyon, la Ville de Lyon, et l'État sous l'égide de la Direction Régionale des Affaires Culturelles, ont engagé cette présente étude de cadrage.

L'**étude de cadrage préparatoire à la révision du PSMV du Vieux Lyon et éventuelle évolution du SPR**, se développe à l'**échelle du secteur Unesco** et de sa zone tampon dans son ensemble, tout en proposant un focus sur le SPR du Vieux Lyon.

Cette étude propose de **réfléchir à une stratégie de protection et de mise en valeur globale du site Unesco au regard de la prise en compte de la transition écologique**. L'objectif est de mettre en valeur les nombreuses synergies entre les enjeux de protection patrimoniale et de transition écologique en démontrant les qualités bioclimatiques de la ville historique à toutes les échelles (paysagère, urbaine, architecturale), qualités à préserver, restaurer et améliorer, au profit de l'habitabilité du site historique de Lyon.

L'étude préparatoire, au travers de deux volumes : **diagnostic/enjeux** et **scenarii d'évolution**, établit l'état des lieux et l'analyse du Site Unesco, de ses outils de protection et de ses enjeux patrimoniaux et écologiques à chaque échelle avec un focus sur le SPR et le PSMV du Vieux Lyon. Dans le deuxième volume, plusieurs scenarii de révision, d'extension, de création de nouveaux SPR, etc., seront proposés afin d'aboutir à la sélection du scénario de révision le plus cohérent au regard des différents enjeux retenus. Chaque scénario détaillera les temps de procédures, les plannings, les avantages et les inconvénients en fonction du périmètre de révision et/ou création retenu.

Cette étude a été réalisée par

Dumétier Design, mandataire de l'étude

Bruno DUMETIER, architecte

Myriam GABRIEL, architecte-urbaniste

archipat co-traitant de l'étude

Philippe DE LA CHAPELLE, architecte du patrimoine, associé

Marie CHEVALIER, architecte

Tribu Environnement, co-traitant de l'étude

Karine LAPRAY, Ingénieure, co-gérante de l'agence Lyon

Héloïse MARIE, Architecte

I. ÉTAT DES LIEUX ET ANALYSE DU SITE UNESCO, DES OUTILS DE PROTECTION ET DES ENJEUX



L'objet de cette première grande partie est de dresser un état des lieux synthétique du site et des outils de protection du site Unesco et sa zone tampon.

Quatre chapitres présenteront les différentes caractéristiques du patrimoine naturel et bâti de Lyon et les différentes protections mises en place sur l'ensemble du territoire d'étude :

- Tout d'abord, il sera fait l'état des lieux du patrimoine remarquable : explication de la valeur universelle exceptionnelle, description du déroulé historique de la ville de Lyon d'ouest en est, et caractérisation des ensembles urbains cohérents composant le site.
- Ensuite, l'état des lieux des outils de protection établira le panorama des outils s'appliquant sur le site d'étude, avec une évaluation sommaire de l'impact de ces outils de protection par ensemble urbain.
- Le troisième chapitre complétera ces deux états des lieux par un focus sur les enjeux patrimoniaux et de transition écologique, s'appliquant à trois échelles : grand paysage, espace urbain (espace public, rues et îlots), bâti.
- Pour finir, une analyse précise du PSMV du Vieux Lyon d'une part et du site d'étude d'autre part, permettra de dresser une synthèse des atouts, des faiblesses mais aussi des pistes d'évolution et des attentes d'une révision du PSMV ainsi des autres outils s'appliquant sur le reste du secteur Unesco et la zone tampon.

1. ÉTAT DES LIEUX DU PATRIMOINE REMARQUABLE DE LYON

Partir de la Valeur Universelle Exceptionnelle du site historique de Lyon est essentiel pour aborder et présenter le site Unesco de Lyon. Ces fondements préalables rappelés, une synthèse de l'évolution de la morphologie urbaine au cours des siècles permettra de saisir la richesse patrimoniale du site, issue de plus de 2000 ans d'occupation humaine. Cette évolution historique a généré une mosaïque d'ensembles urbains cohérents, dotés de caractéristiques patrimoniales et environnementales, caractéristiques qui seront synthétisées pour offrir un aperçu des composants du site d'étude.

I. LA VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE DU SITE HISTORIQUE DE LYON

Depuis le 5 décembre 1998, le site historique de la ville de Lyon est inscrit sur la liste du patrimoine mondial par l'Unesco, reconnaissant les qualités d'un site exceptionnel constitué de deux collines au confluent de deux cours d'eau majeurs ayant conditionné un développement humain et urbain sur plus de deux millénaires. Ses qualités urbanistiques spécifiques et ses différentes strates historiques sont encore lisibles et habitées aujourd'hui. En effet il est important de rappeler que « Le site de Lyon est un ensemble urbain, faisant partie d'une « cité historique vivante » selon les définitions de l'Unesco. »¹

C'est ainsi au titre de cinq critères décrits dans le dossier d'inscription, que le label patrimoine mondial de l'Unesco a été attribué au site historique de Lyon :

- **Critères A. III** - " Un témoignage d'une tradition culturelle unique"
- **Critère A. V** - "Un exemple éminent d'établissement humain"
- **Critère A. VI** - " Un site associé à des événements ou des hommes illustres"
- **Critère B. I** - " Une authenticité du caractère urbain et des composants de l'architecture"
- **Critère B. II** - "Une protection juridique efficace"

En 2007, le Comité du patrimoine mondial, dans sa décision 31 COM 11D.1, a demandé que les Déclarations de valeur universelle exceptionnelle, soient rétrospectivement élaborées et adoptées pour tous les biens du patrimoine mondial inscrits entre 1978 et 2006. Selon la Convention du patrimoine mondial « la valeur universelle exceptionnelle signifie une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. »² Ainsi, l'adoption, en 2017, des Déclarations rétrospectives de valeur universelle exceptionnelle retient deux critères, résultat de la synthèse et de la traduction des cinq critères d'origine.

¹ Extrait du dossier d'inscription du site historique de Lyon au patrimoine mondial de l'Unesco.

² Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, WHC.19/01, 10 juillet 2019.

- **Critère (ii)** : "Lyon représente un témoignage exceptionnel de la **continuité de l'installation urbaine** sur plus de deux millénaires, sur un site d'une grande importance stratégique, où des traditions culturelles en provenance de diverses régions de l'Europe ont fusionné pour donner naissance à une communauté homogène et vigoureuse."
- **Critère (iv)** : " De par la manière particulière dont elle s'est développée dans l'espace, Lyon illustre de manière exceptionnelle **les progrès et l'évolution de la conception architecturale et de l'urbanisme au fil des siècles.**"

Ainsi, Lyon est à la fois un témoignage d'une continuité d'occupation humaine de plus de 20 siècles sur un site exceptionnel à la confluence de deux fleuves (critère II) et une ville au caractère évolutif très spécifique permettant de lire encore aujourd'hui l'ensemble des évolutions architecturales et urbaines depuis son installation. (critère IV) Si l'inscription à la liste du patrimoine mondial de l'Unesco en tant que label n'implique pas la mise en place d'un outil réglementaire spécifique, le périmètre Unesco du site historique de Lyon est doté d'un plan de gestion et engage les collectivités et l'État à mettre en valeur et maintenir les hautes qualités ayant abouti à cette reconnaissance.

Ce plan de gestion constitue "une véritable matrice des engagements de préservation du bien, de sa valeur universelle exceptionnelle, de son intégrité et de son authenticité."³ et ne contient pas seulement un axe urbanistique de préservation du bien inscrit, mais porte également sur les enjeux économiques, sociaux, culturels, touristiques, de médiations ...

La protection du secteur Unesco se fait par l'intermédiaire des outils réglementaires nationaux et des outils des collectivités tels que le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur du Secteur Sauvegardé du Vieux Lyon, l'Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine des Pentès de la Croix-Rousse, les Monuments Historiques et le périmètre des Abords, le Plan Local de l'Urbanisme et de l'Habitat ...

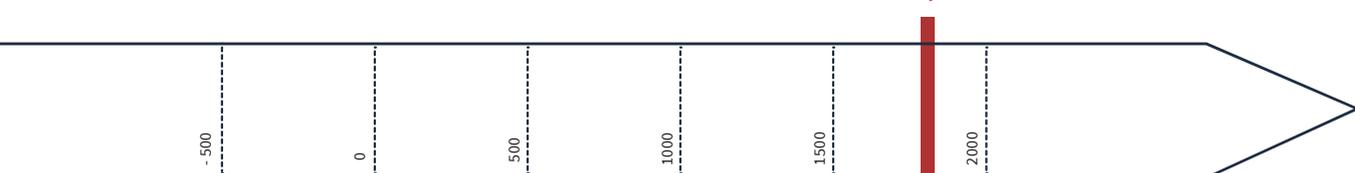
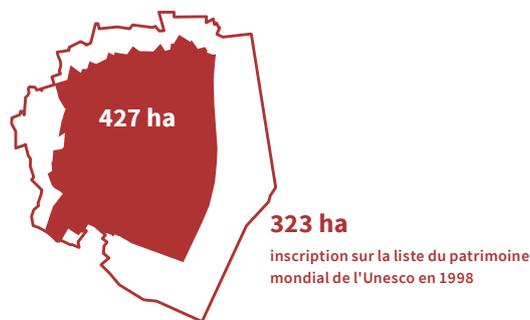
Parmi les engagements rappelés par le Plan de Gestion du site Unesco, figure celui d'engager la révision du PSMV du Vieux Lyon. Réaliser un état des lieux des outils de protection sur le site Unesco, est un préalable avant d'engager cette révision du PSMV du Vieux Lyon. La cohérence est assurée entre, d'une part, la stratégie développée au sein de l'étude de cadrage portant sur le site Unesco et sa zone tampon, préparatoire à la révision du PSMV du Vieux Lyon et à une évolution (extension, création ...) de SPR, et, d'autre part, l'écriture des actions du plan de gestion Unesco en révision également.

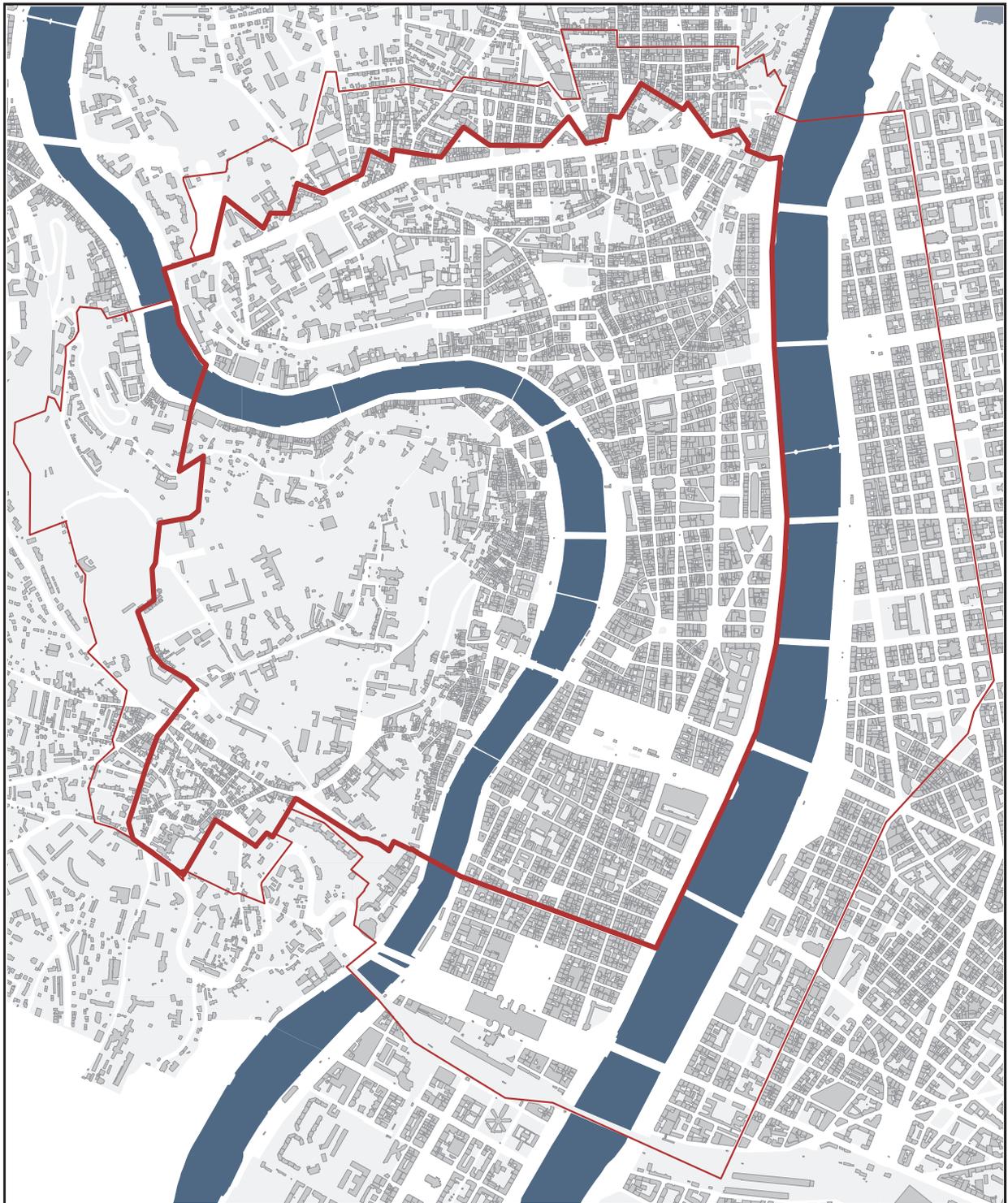
Le périmètre Unesco s'étend sur 427 hectares dans les limites du tracé des anciens remparts du XIXe siècle de la ville et de la rive droite du Rhône. La zone tampon qui l'entoure, déborde de ces limites sur 323 hectares, et s'étend plus largement en rive droite, en amont et en aval de la Saône et les rives gauches du Rhône, englobant ainsi partiellement des quartiers en dehors du périmètre de la zone tampon. La limite de la zone tampon ne correspond pas un tracé historique, comme celles du site Unesco, ce qui explique que certaines entités urbaines homogènes ne sont pas tout à fait comprises dans la zone tampon mais en débordent largement.

De fait, comme il est précisé dans le dossier d'inscription du site à l'Unesco, « La zone tampon, définie tout autour du périmètre du site historique, invite à considérer une lecture culturelle et patrimoniale du territoire de la ville contemporaine au-delà du site historique. »⁴.

3 Fiche pratique patrimoine mondial : mise en oeuvre de l'article L. 612-1 du code du Patrimoine, Fiche 3 : le plan de gestion, direction générale des territoires.

4 <https://whc.unesco.org/fr/list/872/>





-  périmètre Unesco
-  zone tampon

Cartographie de la délimitation du périmètre Unesco et de sa zone tampon du Site Historique de Lyon.
Archipat sur base de cartographie Unesco.

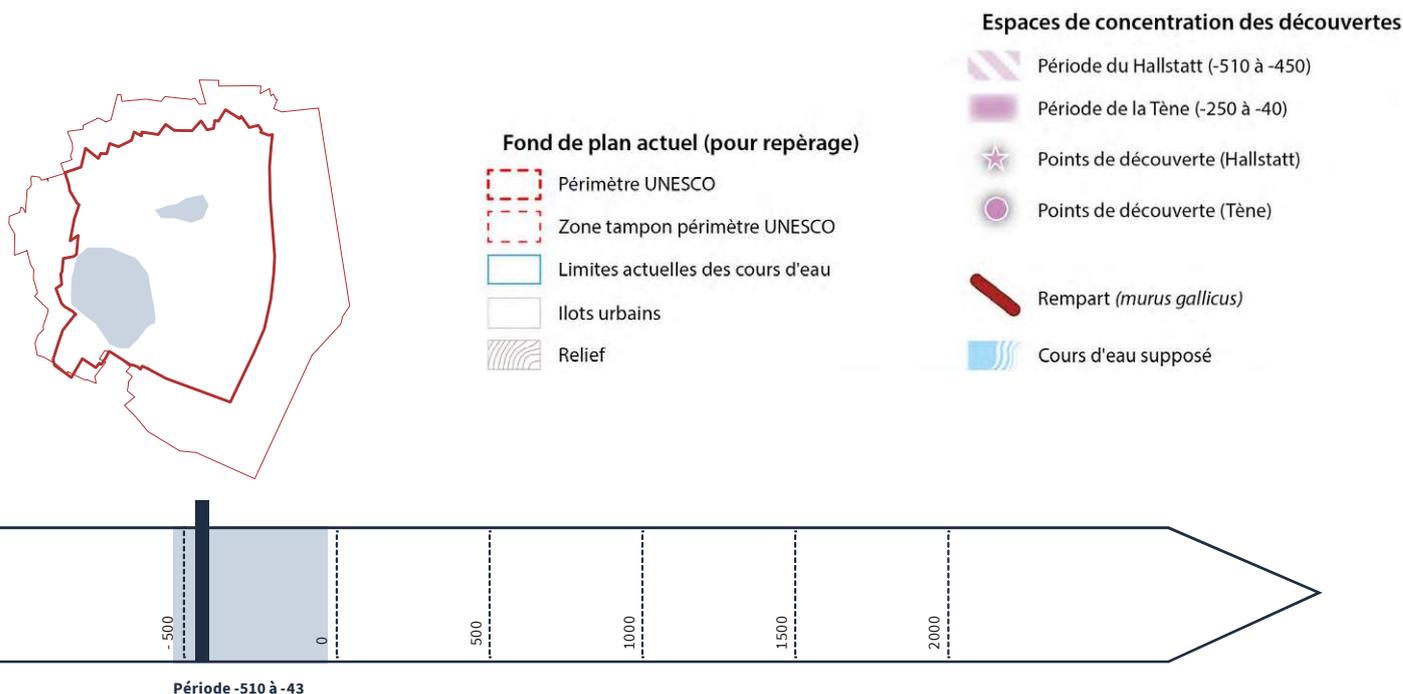
UNE VILLE AU CARACTÈRE URBAIN ÉVOLUTIF EXEMPLAIRE, DÉROULÉE D'OUEST EN EST

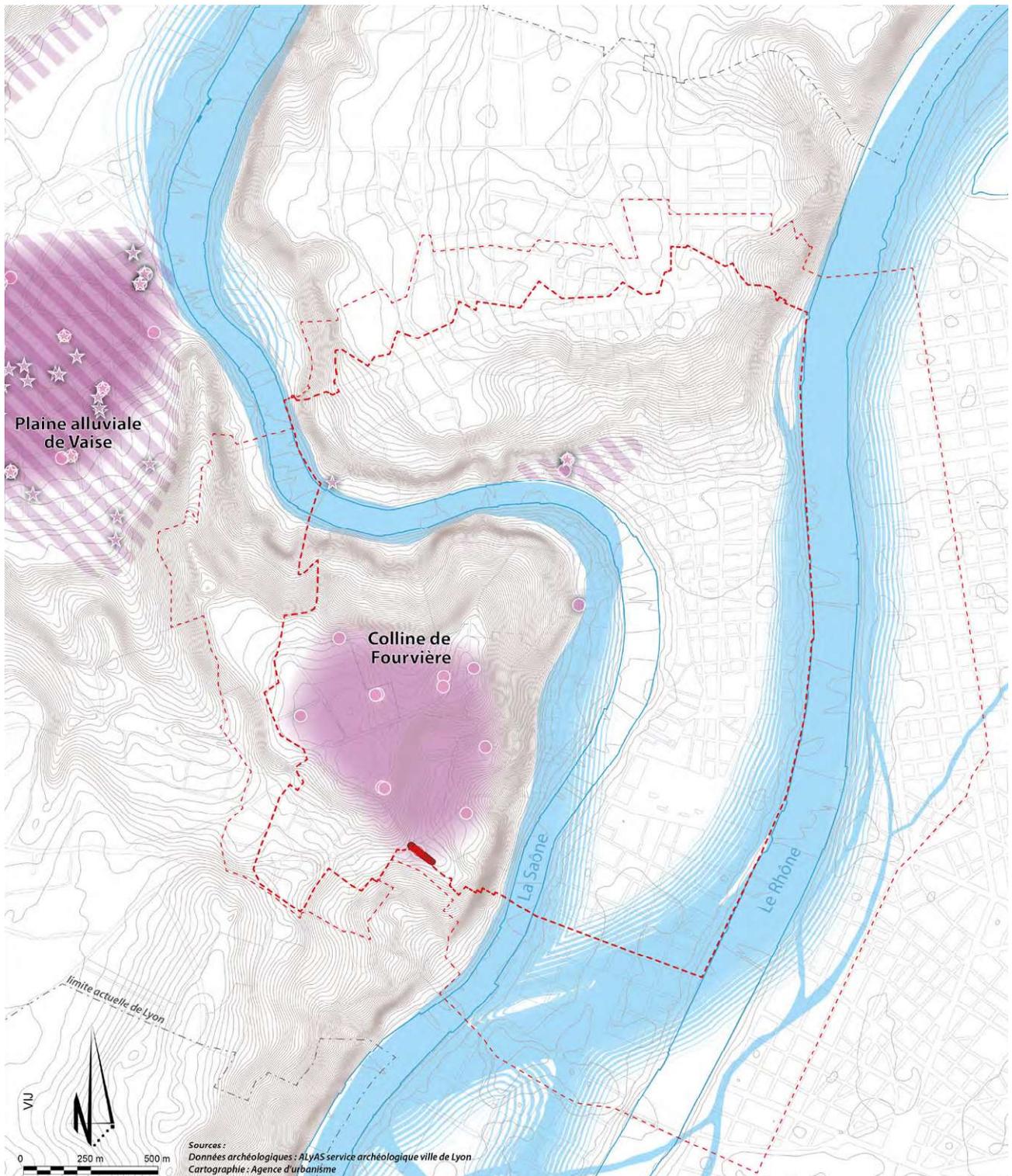
« De par la manière particulière dont elle s'est développée dans l'espace, Lyon illustre de manière exceptionnelle les progrès et l'évolution de la conception architecturale et de l'urbanisme au fil des siècles. »⁵

Ainsi défini lors de l'Adoption des Déclarations rétrospectives de valeur universelle exceptionnelle, le développement historique et urbain de Lyon d'ouest en est offre une lecture des différentes strates historiques et évolutions architecturales. Ce déroulé historique depuis l'occupation gauloise jusqu'à nos jours a été cartographié de manière synthétique et très pertinente dans l'Atlas Historique du Plan de référence Unesco. Il a été piloté par la ville de Lyon en association avec ses partenaires État et Métropole de Lyon et réalisé par l'Agence d'urbanisme de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise, Bernard Gauthiez, universitaire, et le service archéologique de la ville de Lyon. Ces documents, constitutifs du Plan de Référence Unesco, permettent de comprendre l'évolution morphologique du

5 Critère (iv) extrait du comité du patrimoine mondial, Cracovie, Pologne, 12 juillet 2017, Adoption des Déclarations rétrospectives de valeur universelle exceptionnelle.

paysage urbain du site historique de Lyon sur plus de deux millénaires.

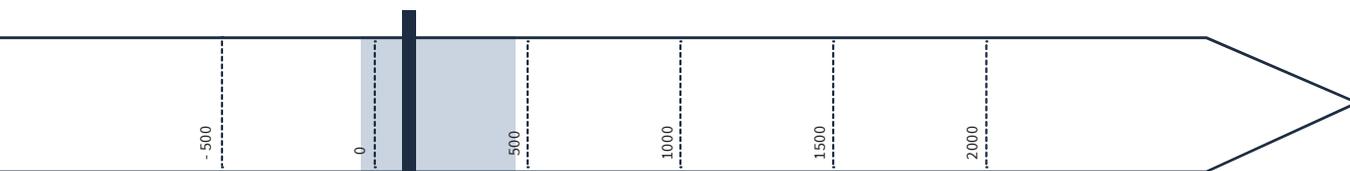
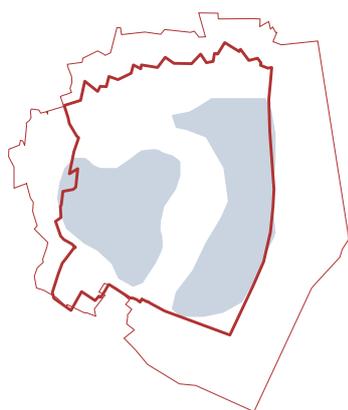
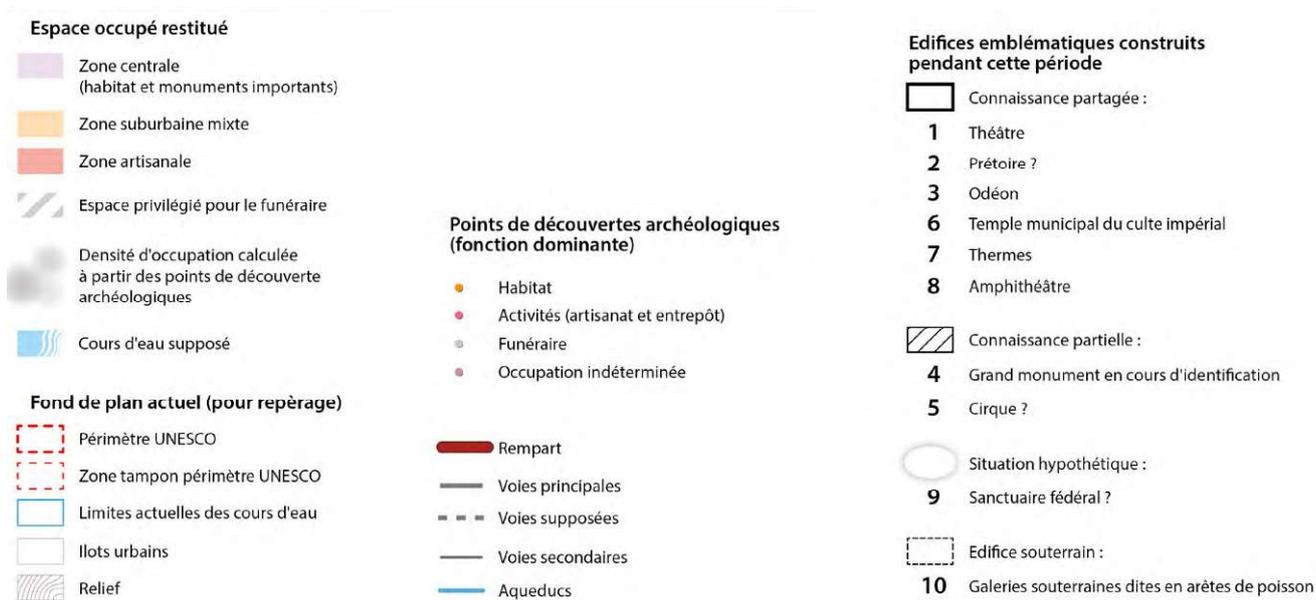




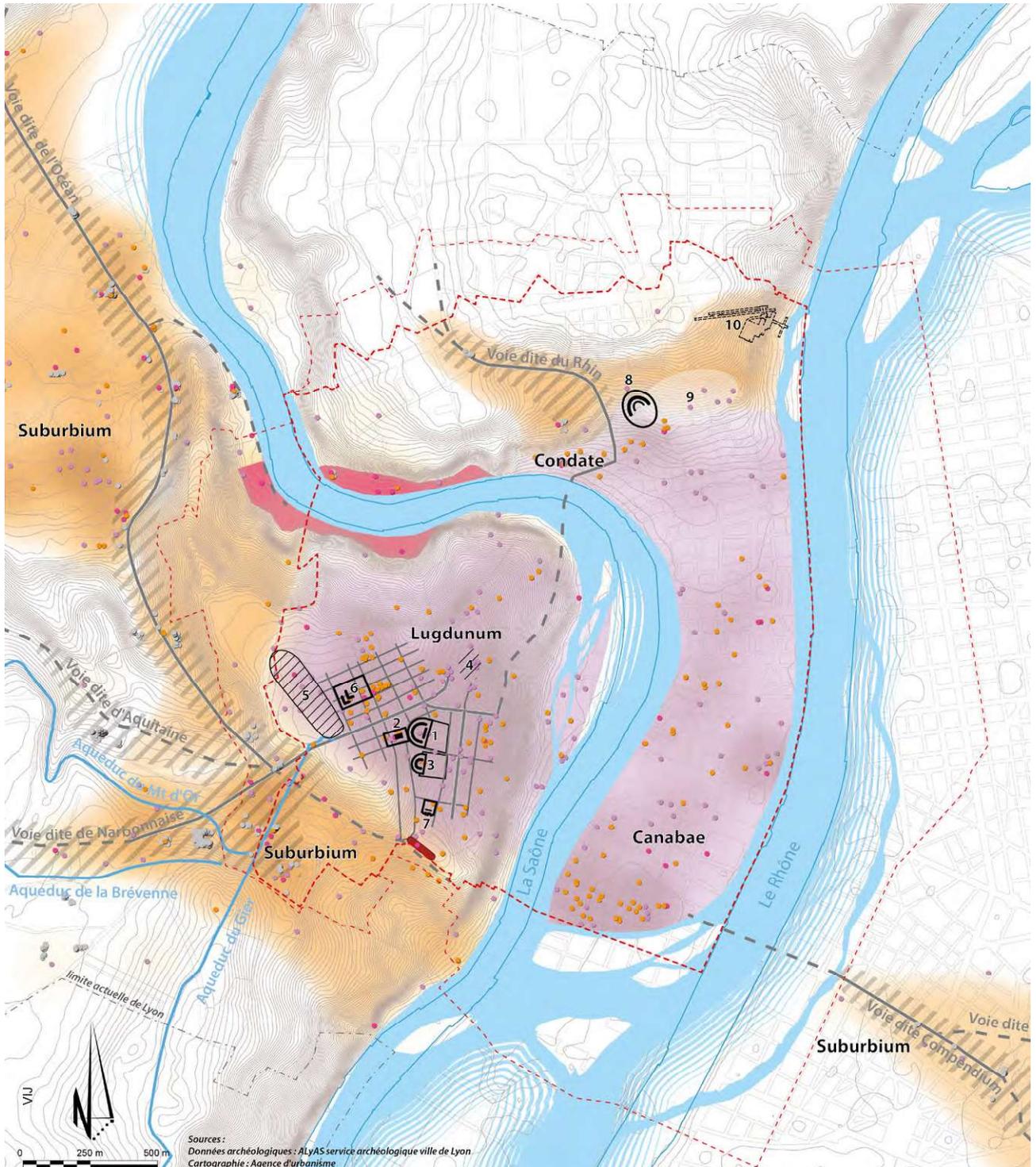
Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

A/ LA COLLINE DE FOURVIÈRE : L'OCCUPATION GAULOISE

Occupation aux deux âges du Fer, de 510 av. J.C. à 43 av. J.C.



Période -43 à -476



Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

B/ LE PLATEAU DE FOURVIÈRE : NAISSANCE DE LA VILLE ROMAINE

Occupation de la fin du I^{er} siècle au début du II^{ème} siècle

Edifices emblématiques construits pendant cette période :

Emprises religieuses et édifices nouveaux ou reconstruits

- 1 Couvent de la déserte
- 2 Couvent des Carmes
- 3 Prieuré Notre-Dame de la Platière
- 4 Abbaye Saint-Pierre
- 5 Collégiale Saint-Nizier
- 7 Couvent des Cordeliers (Saint-Bonaventure)
- 8 Couvent des Jacobins
- 10 Abbaye Saint-Martin d'Ainay
- 12 Eglise et commanderie Saint-Georges
- 14 Eglise Saint-Just
- 15 Collégiale de Fourvière
- 16 Groupe cathédral : églises de St-Jean, St-Etienne et Ste-Croix
- 17 Collégiale Saint-Paul
- 20 Eglise Saint-Pierre-de-Vaise
- 21 Eglise Saint-Vincent
- 22 Anciennement templiers
- 23 Maison de Cluny
- 24 Recluserie Saint-Sébastien
- 25 Recluserie Saint-Clair
- 29 Couvent des Augustins
- 30 Recluserie Sainte-Marguerite
- 31 Chapelle Saint-Jaquême
- 32 Recluserie Saint-Epipoi
- 33 Eglise de la Chana
- 34 Eglise de Bêchevelin

Edifices hospitaliers, de bienfaisance

- 6 Hôpital des Antonins
- 9 Hôpital du Pont du Rhône
- 19 Hôpital des Deux Amants
- 28 Hospice de l'Aumônerie

Edifices défensifs

- 18 Château de Pierre-Scize
- 26 Tour de Bêchevelin
- 27 Petite Motte

Bâtiments privés

- 11 Maison, actuelle pharmacie du serpent
- 13 Maison dite maison des Bêtes ou maison Thomassin

Espaces restitués

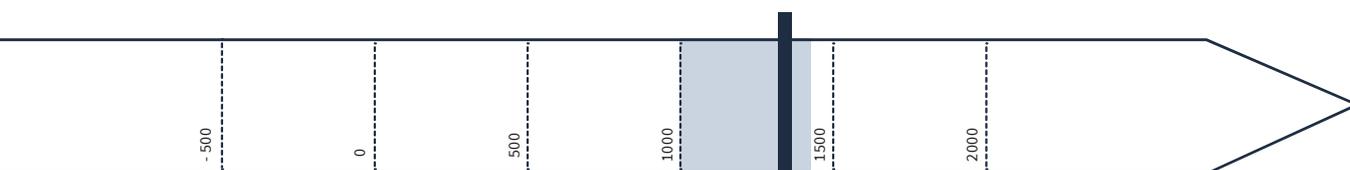
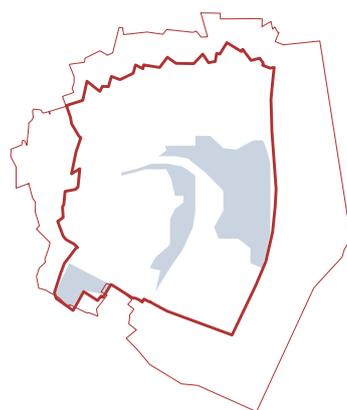
- Espace occupé restitué
- Espace occupé supposé
- Cours d'eau supposé
- Clos religieux

Fond de plan actuel (pour repérage)

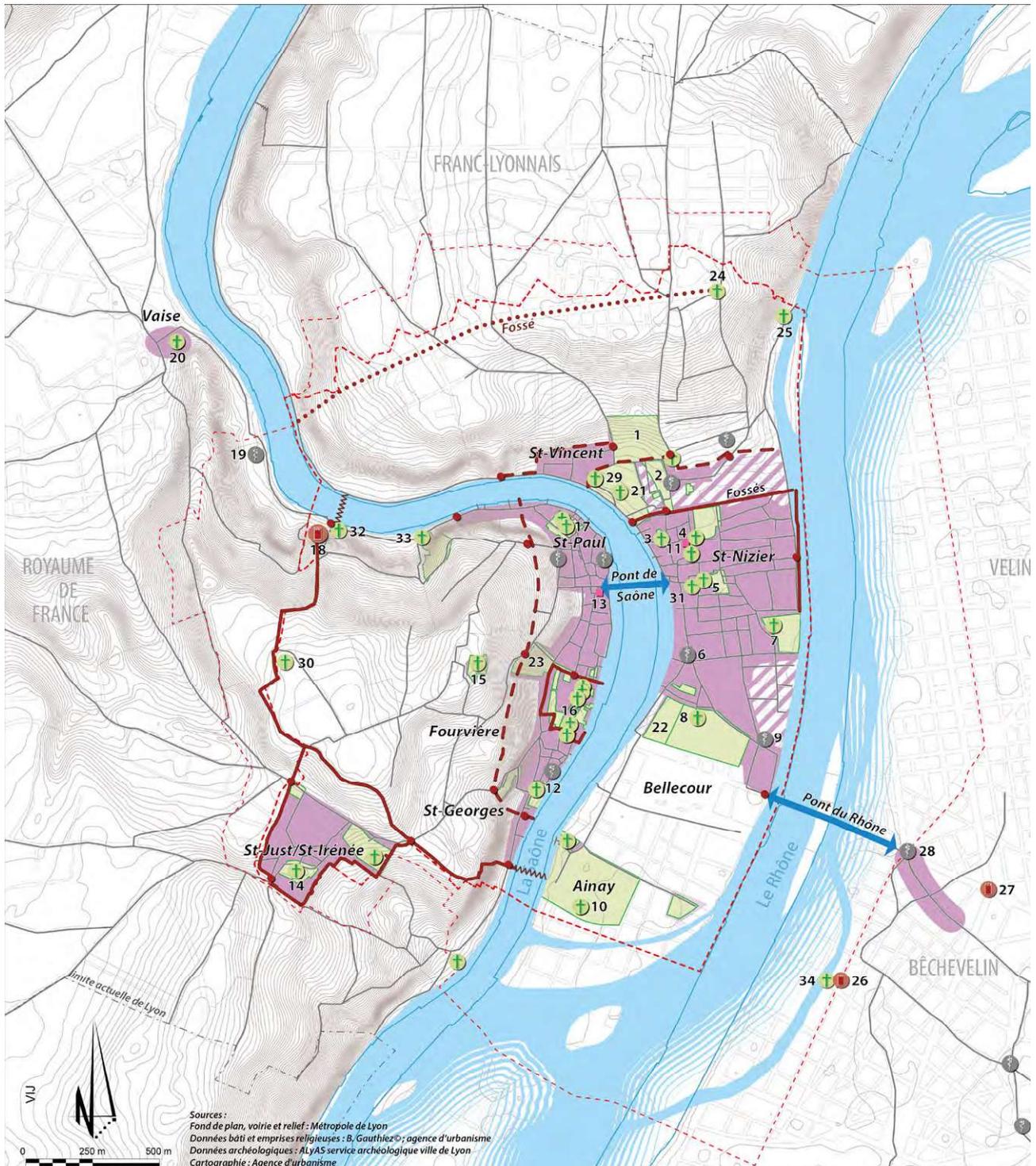
- Périmètre UNESCO
- Zone tampon périmètre UNESCO
- Limites actuelles des cours d'eau
- Ilots urbains
- Relief

Éléments restitués

- Edifices religieux
- Hôpitaux
- Edifices castraux
- Portes (entrée de ville)
- Chaînes
- Fortifications
- Fortifications supposées
- Fossé réalisé
- Ponts
- Voies principales



Période 1000 à 1460



Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

C/ VIEUX LYON, SAINT-JEAN, PRESQU'ÎLE NORD : LA VILLE DU HAUT ET BAS MOYEN-AGE

Occupation de 800 à 1350

Edifices emblématiques construits pendant cette période :

Edifices civils

- 3 Hôtel de ville
- 4 Halle de la grenette
- 20 Boucherie des Terreaux

Edifices religieux (nouveaux et reconstruits)

- 16 Collège de la Trinité
- 22 Couvent des Cordeliers de l'Observance
- 23 Commanderie Saint-Georges
- 14 Eglise Sainte-Croix
- 30 Couvent des Célestins
- 44 Eglise Saint-Bonaventure
- 45 Saint-Nizier, église et porche

Edifices hospitaliers, de bienfaisance

- 15 Les Antonins
- 27 Aumône Sainte-Catherine
- 28 Hôtel-Dieu
- 29 Hôpital de la Quarantaine

Maisons des champs

- 1 La Belle Allemande
- 9 Maison de la Breda
- 17 Maison (actuelle villa Mascrary)
- 19 Maison de Pierre Sala
- 21 Maison Bini dite maison du Faysant
- 24 Château des Tournelles, dit de Choulans

Aménagements d'espaces publics

- 31 Place des Jacobins
- 32 Place des Cordeliers

Bâtiments privés

- 2 Hôtel de la Couronne
- 5 Maison du Charrier
- 6 Maison du Crible dit la Tour Rose
- 7 Galerie Bullioud (Philibert de L'orme)
- 8 Hôtel Gadagne
- 10 Hôtel du Gouvernement
- 11 Auberge de la Croix d'Or, maison des Avocats
- 12 Maison d'imprimeur dit hôtel Horace Cardon
- 13 Exemple remarquable de traboule, cour, galerie
- 18 Hôtel Paterin dit maison Henry IV
- 25 Maison de l'imprimeur Jehan Sybert
- 26 Ferme de la Part-Dieu

Débarcadères

- 33 Saint Paul
- 34 Saint-Eloi
- 35 De la Platière
- 36 De Roanne
- 37 Du temple
- 38 Le roy
- 39 De l'archevêché
- 40 Du sablet
- 41 Saint Michel
- 42 De l'Observance
- 43 Port de la Pêcherie

Espaces restitués

- Espace occupé restitué
- Cours d'eau supposé
- Clos religieux
- Aménagement d'espaces publics

Éléments restitués

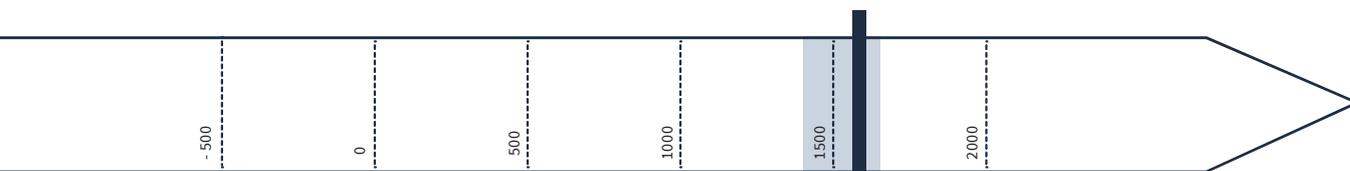
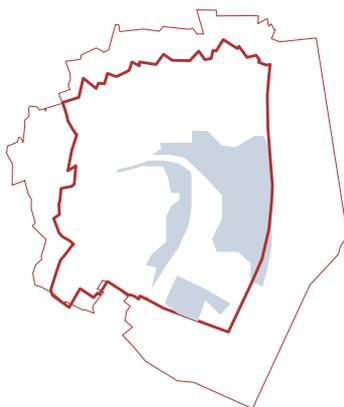
- Hôpitaux
- Débarcadères

Edifices emblématiques

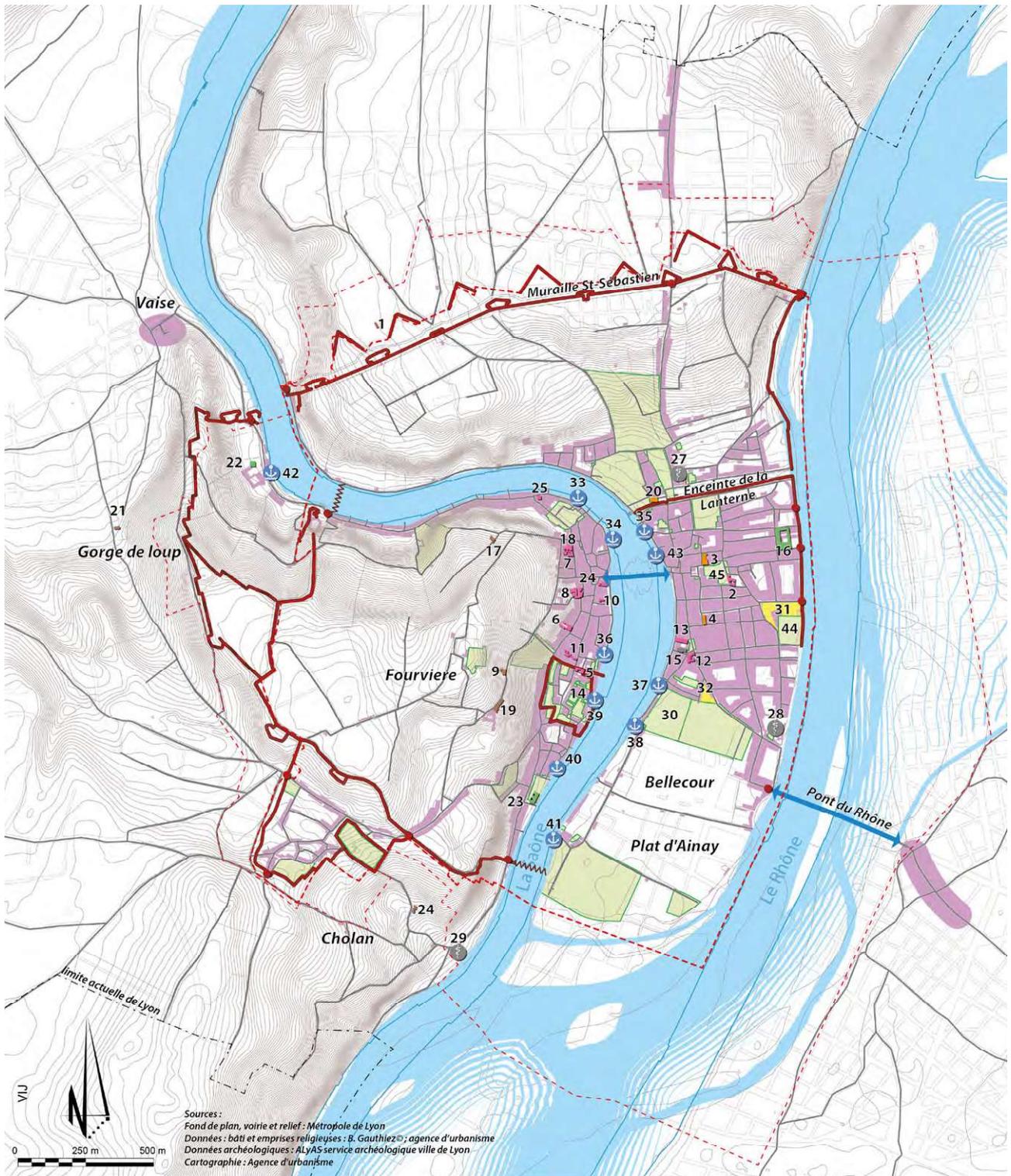
- Religieux
- Civils
- Privés
- Maison des champs
- Fortifications
- Portes
- Chaines
- Ponts
- Rues

Fond de plan actuel (pour repérage)

- Périmètre UNESCO
- Zone tampon périmètre UNESCO
- Limites actuelles des cours d'eau
- Ilots urbains
- Relief



Période 1460 à 1590



Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

D/ LA VILLE RENAISSANCE

Occupation vers 1570

E/ PRESQU'ÎLE ÉTENDUE, PENTES ET PLATEAU CROIX-ROUSSE :

Edifices emblématiques construits pendant cette période :

Edifices civils

- 1 Hôtel de Ville
- 3 Collège et chapelle des Jésuites
- 7 Loge du change
- 8 Grenier d'abondance
- 9 Palais de Roanne
- 17 La petite abondance
- 18A Hôtel du Gouvernement du XVIIe siècle
- 18B Hôtel du Gouvernement du XVIIIe siècle
- 19 L'intendance
- 24 Salle de concert
- 25 Petit collège des Jésuites
- 54 Hôtel des Monnaies

Aménagements d'espaces publics

- 6 Jardins de l'Hôtel de Ville puis Grand-Théâtre
- 12 Place Bellecour
- 13 Place des Terreaux
- 26 Le mail des Tilleuls
- 21 La promenade des quais
- 57 Place du Collège
- 38 Place neuve Saint-Jean
- 59 Place du Gouvernement
- 60 Place du Change

Edifices religieux

- 2 Abbaye Saint-Pierre
- 10 Eglise de Saint-Just
- 11 Chapelle de Saint-Bruno des Chartreux
- 53 Eglise Saint-Polycarpe

Bâtiments privés

- 22 Maison Tolozan
- 23 Maison du Soleil
- 52 Maison Perrachon, dit Hôtel de l'Europe
- 55 Façade de 1642 déplacée

Ouvrages d'art

- 14 Pont de l'archevêché
- 15 Pont d'Ainay
- 16 Pont Saint-Vincent
- 20 Pont Serin

Edifices hospitaliers

- 4 Hôtel-Dieu et chapelle
- 5 Hôpital de la Charité

Noms des principales emprises religieuses

- 27 Colinettes
- 28 Bernardines
- 29 Oratoriens
- 30 Capucins du Petit Forez
- 31 Cordeliers ou franciscains
- 32 Célestins
- 33 Jacobins ou Dominicains
- 34 Abbaye d'Ainay
- 35 St-Irénée
- 36 Minimes
- 37 Religieuses de Antiquaille
- 38 Religieuses de Chazeaux
- 39 Religieuses de la Providence
- 40 Récollets
- 41 Missionnaires de St-Lazare
- 42 Carmes Déchaussés
- 43 Cordeliers de l'Observance
- 44 Religieuses de Tiers ordre des Deux Amants
- 45 Religieuses de Ste-Marie des Chaines
- 46 Chartreux
- 47 St-Benoit
- 48 Carmélites
- 49 Religieuses de l'Annonciade
- 50 Religieuses de la Désert
- 51 Couvent de Picpus

Fond de plan restitué

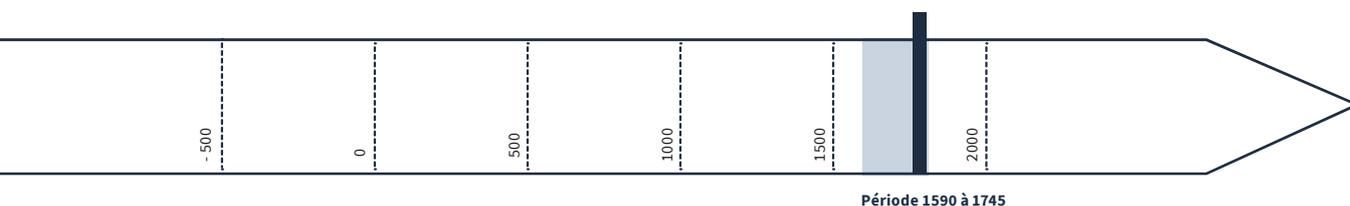
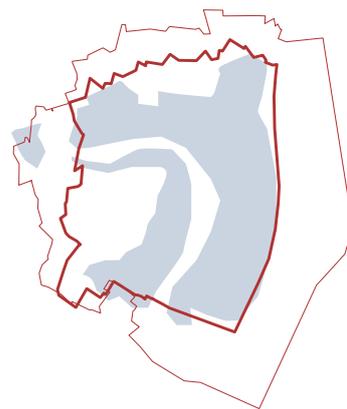
- Espace occupé restitué
- Cours d'eau supposé
- Emprises religieuses
- Aménagement d'espaces publics

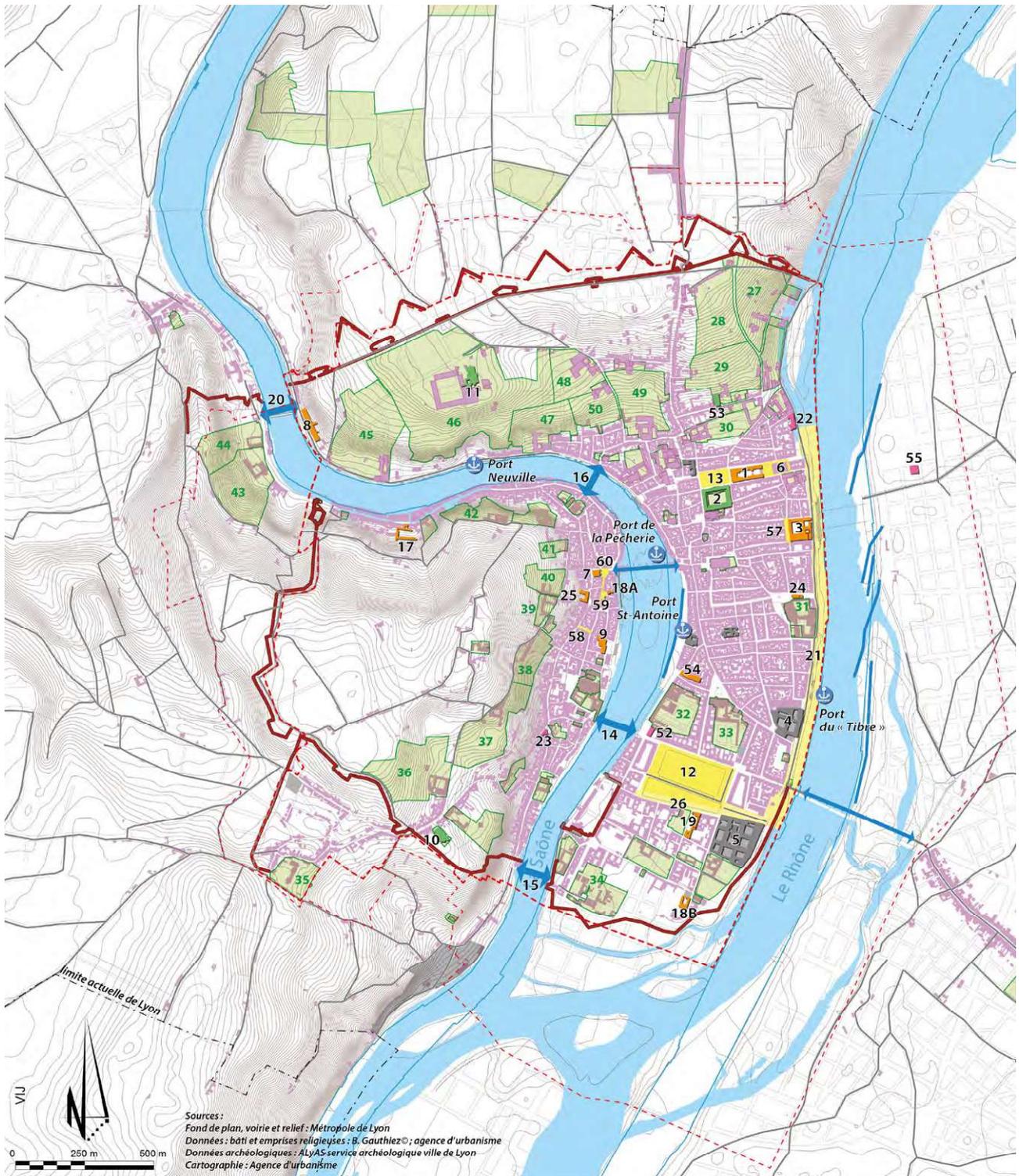
Fond de plan actuel (pour repérage)

- Périmètre UNESCO
- Zone tampon périmètre UNESCO
- Limites actuelles des cours d'eau
- Ilots urbains
- Relief

Edifices emblématiques

- Religieux
- Civils
- Hôpitaux
- Equipements militaires (fortifications, tours, arsenal, poudrière)
- Ports
- Ponts
- Dignes
- Voies principales





Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

F/ TRAVERSÉE DU RHÔNE RIVE GAUCHE PLANIFICATION SUD PRESQU'ÎLE

Occupation 1820 - 1840

Edifices emblématiques construits pendant cette période :

Bâtiments privés

- 11 Reconstruction des façades de la place Bellecour
- 12 Domaine de Madame Servient
- 30 Maison Brunet, dite aux « 365 fenêtres »
- 36 Immeuble Herault
- 44 Immeuble reconstruit après l'insurrection (fresque des Lyonnais)
- 45 Opération exemplaire de l'époque, Robichon-Pitrat
- 46 Immeuble Maurix et Deguerry
- 47 Immeuble Boissat

Edifices religieux

- 24 Eglise Saint-François-de-Sales
- 29 Transformation de l'Eglise Saint-Polycarpe
- 39 Eglise Saint-Pothin
- 40 Eglise de la Croix-Rousse
- 41 Eglise de la Guillotière

Ouvrages défensifs/bâtiment pénal

- 8 Rocher de Pierre Scize (après démolition du château)
- 9 Caserne de Sainte-Marie-des-Chaines
- 10 Fort Saint-Jean
- 20 Prison Saint-Joseph
- 21 Caserne de Serin
- 22 Caserne du bon Pasteur
- 25 Caserne de la nouvelle Douane
- 27 Arsenal
- 31 Bastion Saint-Laurent
- 32 Caserne des Collinettes
- 48 Caserne de Pierre Scize
- 49 Fort de Vaise
- 50 Fort de Loyasse
- 51 Fort St Irénée
- 52 Redoute puis caserne de la Part-Dieu

Ouvrages d'art

- 14 Pont Morand
- 15 Pont Lafayette
- 16 Pont La Feuillée
- 17 Pont volant
- 35 Passerelle du Palais de Justice

Aménagement d'espaces publics

- 18 Cimetière de Loyasse
- 19 Aménagement des quais
- 33 Elysée lyonnais
- 34 Montagnes françaises

Edifices hospitaliers/de santé

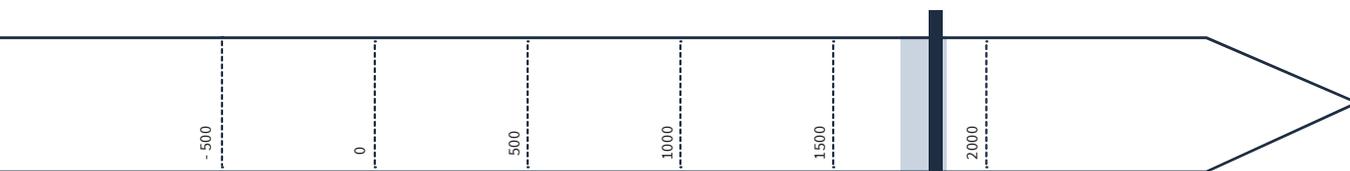
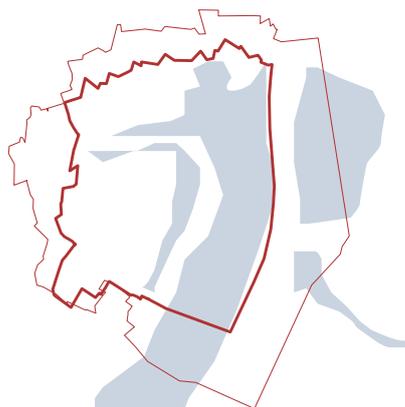
- 1 Façade monumentale de l'Hôtel-Dieu
- 2 Ecole vétérinaire
- 3 Hôpital de l'Antiquaille
- 42 Hospice des vieillards
- 53 Hôpital de Chazeaux

Edifices civils

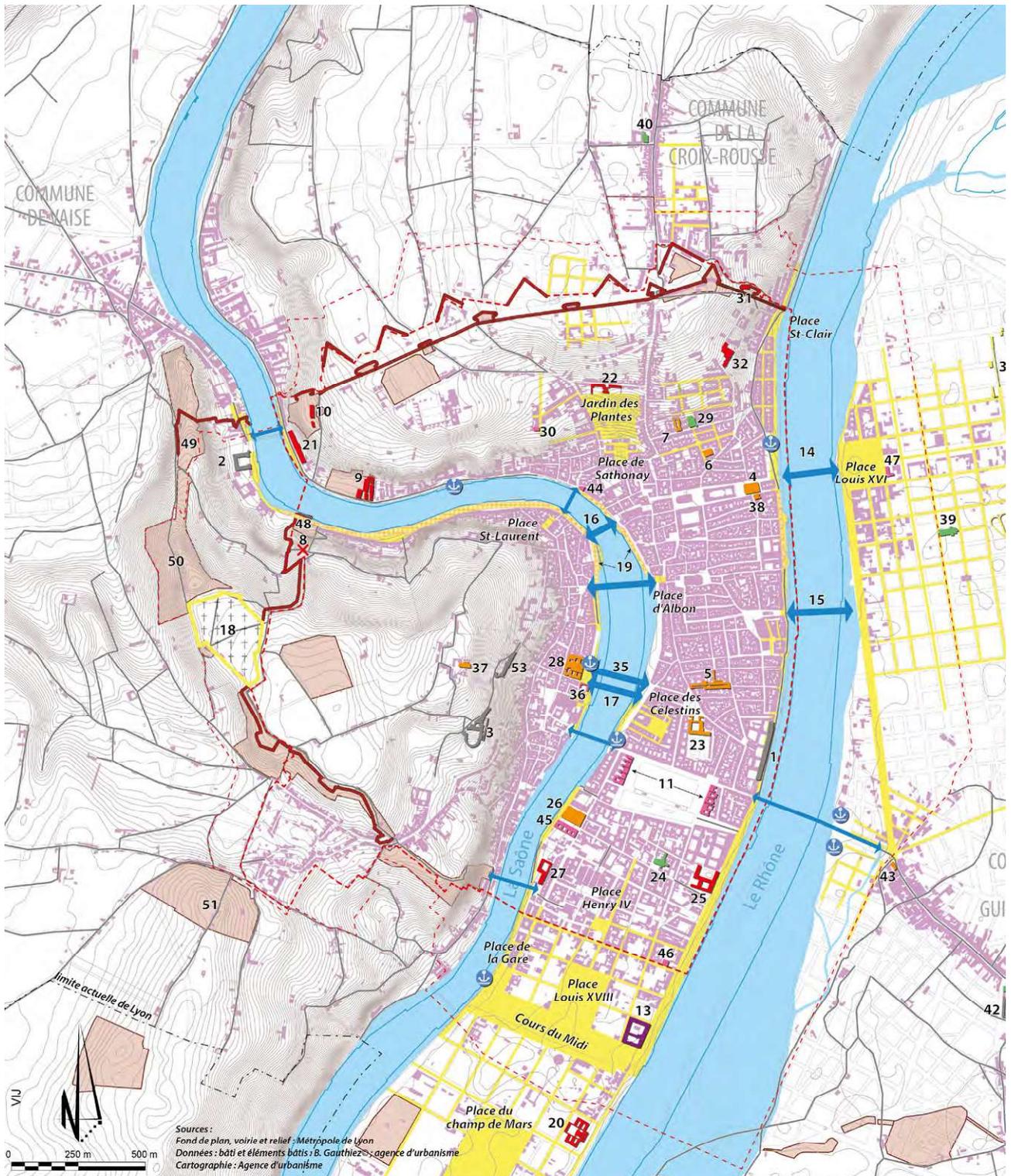
- 4 Opéra
- 5 Passage de l'Argue
- 6 Condition des Soies
- 7 Cercle des fabricants dit passage Thiaffait
- 23 Préfecture
- 26 Grenier à sel
- 28 Palais de Justice
- 37 Tour bévédère Pitrat
- 38 Hôtel du Nord, consulat des Etats-Unis
- 43 Mairie de la Guillotière

Bâtiment industriel

- 13 Manufacture des tabacs de Perrache



Période 1745 à 1850



Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

H/ RIVE GAUCHE : INNOVATIONS URBAINES ET SOCIÉTALES

Occupation vers 1920

Edifices emblématiques construits pendant cette période :

Edifices civils

- 1 Agrandissement du palais Saint-Pierre en facultés
- 2 Palais de la bourse et du commerce
- 4 Préfecture
- 5 Palais de la mutualité
- 15 Facultés
- 16 Grand séminaire
- 17 Ecole normale des institutrices - clos de la Tourette
- 18 Ecole normale des instituteurs
- 19 Musée Guimet
- 20 Théâtre des Célestins
- 21 Le Grand Théâtre de Lyon
- 22 Magasin « À la ville de Lyon » puis Grand Bazar
- 23 Théâtre de Guignol (porte)
- 24 Ecole de la Martinière des jeunes filles
- 25 Salle Rameau
- 26 Palais de Bondy
- 32 Abattoirs de Gorge de Loup
- 40 Tour métallique
- 47 Mairie du 2e arrondissement de Lyon
- 48 Mont de Piété, mairie du 3e arrondissement de Lyon
- 54 Théâtre Bellecour (Le Progrès/Fnac)
- 55 Ecole du service de santé militaire (actuel CHRD)
- 57 Bains-douches municipaux
- 60 Mairie du 4e arrondissement
- 61 Externat de la Trinité, mairie du 6e arr.
- 75 Grandes serres du parc de la Tête d'Or
- 77 Groupe scolaire Place Guichard
- 78 Groupe scolaire Joseph Cornier
- 79 Groupe scolaire Gilbert Dru

Edifices religieux

- 8 Eglise St Georges
- 9 Eglise St Bernard
- 10 Eglise du Bon Pasteur
- 11 Basilique de Fourvière
- 12 Couvent de la Visitation
- 58 Eglise de la Rédemption
- 69 Eglise Saint-André
- 72 Grande synagogue de Lyon

Ouvrages défensifs/bâtiment pénal

- 6 Prisons Saint-Paul et Saint-Joseph
- 59 Casernes de la Part-Dieu

Etablissement professionnel

- 37 Crédit Lyonnais
- 38 Brasserie Georges
- 39 Brasserie Winkler
- 42 Chocolaterie Révillon
- 68 Usine Gillet
- 71 Banque de France

Ouvrages d'art et édifices liés au transport

- 41 Poste d'aiguillage de Lyon-Perrache
- 45 Gare Saint-Paul
- 46 Gare de Perrache
- 49 Pont Charles X (Lafayette)
- 50 Pont de l'hôtel-Dieu (Wilson)
- 51 Pont du Midi (Napoléon)
- 52 Passerelle St Georges
- 53 Pont du Port Mouton
- 62 Pont de l'Université
- 73 Gare de Jean Macé
- 74 Gare de Vaise

Aménagement d'espaces publics

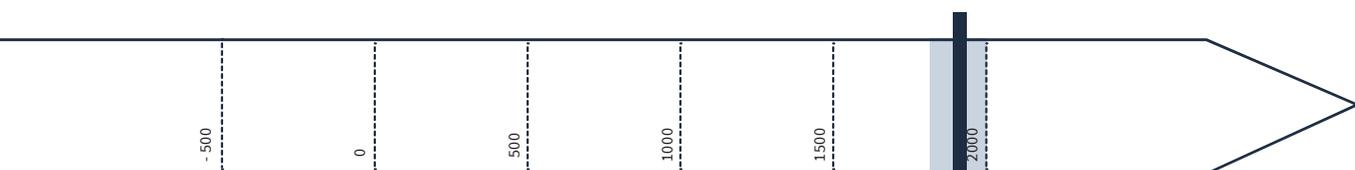
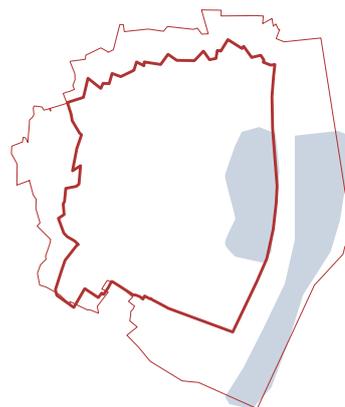
- 31 Jardin des Chartreux
- 36 Parc de la tête d'or
- 44 Place St Paul
- 61 Réaménagement du Jardin des plantes
- 61 Square Croix-Paquet
- 65 Square Raspail

Bâtiments privés

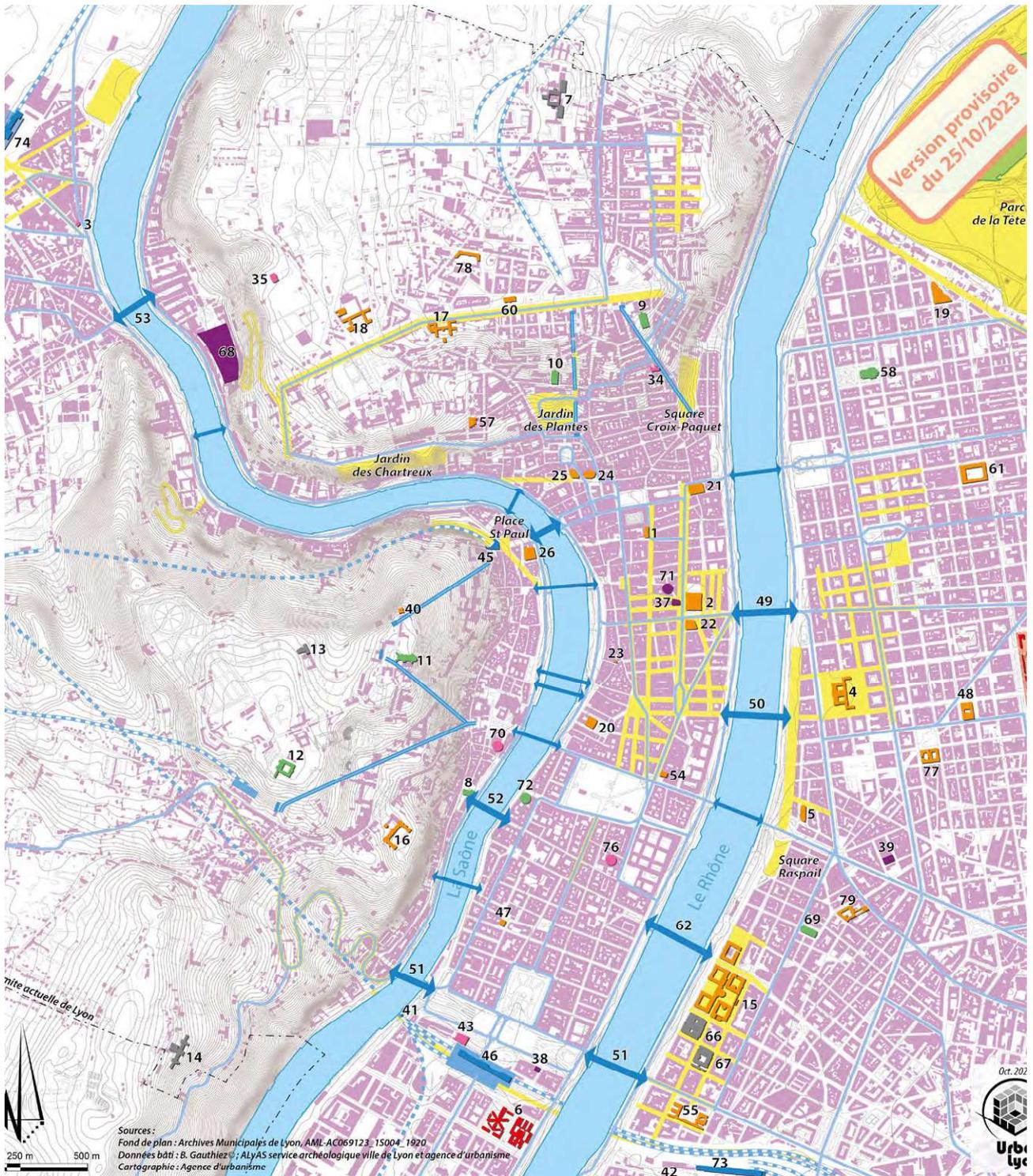
- 3 Premier immeuble de Lyon en béton précontraint
- 34 Cour des Voraces
- 35 Villa Gillet
- 40 Tour métallique
- 43 Hôtel Terminus
- 70 Maison Blanchon-Bossan
- 76 Immeuble du journal « Le Nouvelliste de Lyon »

Edifices hospitaliers/de santé

- 7 Hôpital de la Croix-Rousse
- 13 Hospice du calvaire
- 14 Hôpital Debrousse
- 66 Hopital Saint-Luc
- 67 Hopital Saint-Joseph



Période 1850 à 1939



Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

G/ RIVE GAUCHE : INNOVATIONS URBAINES ET SOCIÉTALES

Occupation vers 1980

Edifices emblématiques construits pendant cette période :

Edifices civils

- 1 Hôtel des Postes
- 2 Piscine du Rhône
- 3 Bourse du travail
- 4 Musée gallo-romain et jardins
- 5 Foire de Lyon
- 18 Annexe de l'Hôtel de Ville
- 30 Extension ECAM
- 31 Externat Sainte-Marie
- 48 L'école des Beaux-Arts
- 9 Ecole supérieure de textile et maison du directeur
- 50 Reconstruction du centre d'histoire de la résistance et de la déportation
- 51 Ecole élémentaire Paul Painlevé

Edifices religieux

- 6 Eglise Notre-Dame de l'Annonciation
- 29 Eglise St Charles de Serin
- 30 Eglise Saint-Michel
- 19 Reconstruction du dôme de l'Hôtel-Dieu

Bâtiments privés

- 7 Immeuble des soieries Rosset
- 10 Tour du Crédit Lyonnais dite le Crayon
- 31 Copropriété le Belvédère dite tours de l'Observance
- 32 Copropriété les Hauts de Saints Just
- 33 Immeuble de logements les Cèdres
- 34 Cité DGFIP
- 35 Copropriété la Constellation
- 36 Copropriété Le Bastion de Saint-Just
- 37 Copropriété montée des Esses
- 38 Immeuble Barrioz
- 39 Jardin Rosa Mir
- 43 « Barres Zumbrunnen »
- 44 Immeubles HBM - HLM Marius Donjon

Etablissements professionnels

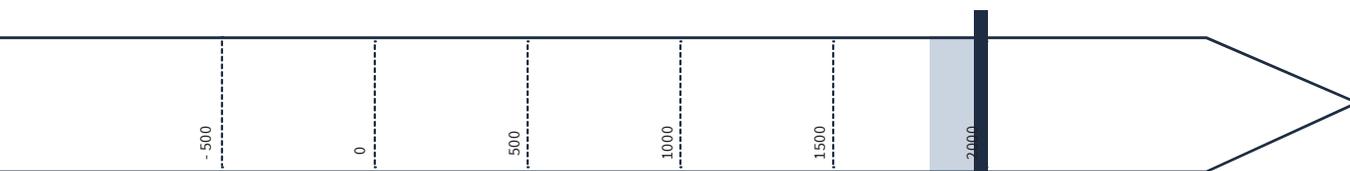
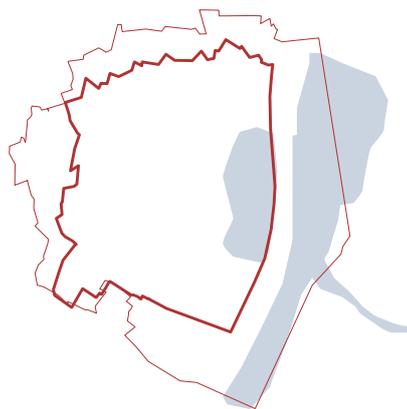
- 8 Garage Citroën
- 11 Grand magasin des Cordeliers
- 12 VNF
- 40 Sofitel

Ouvrages d'art et transport

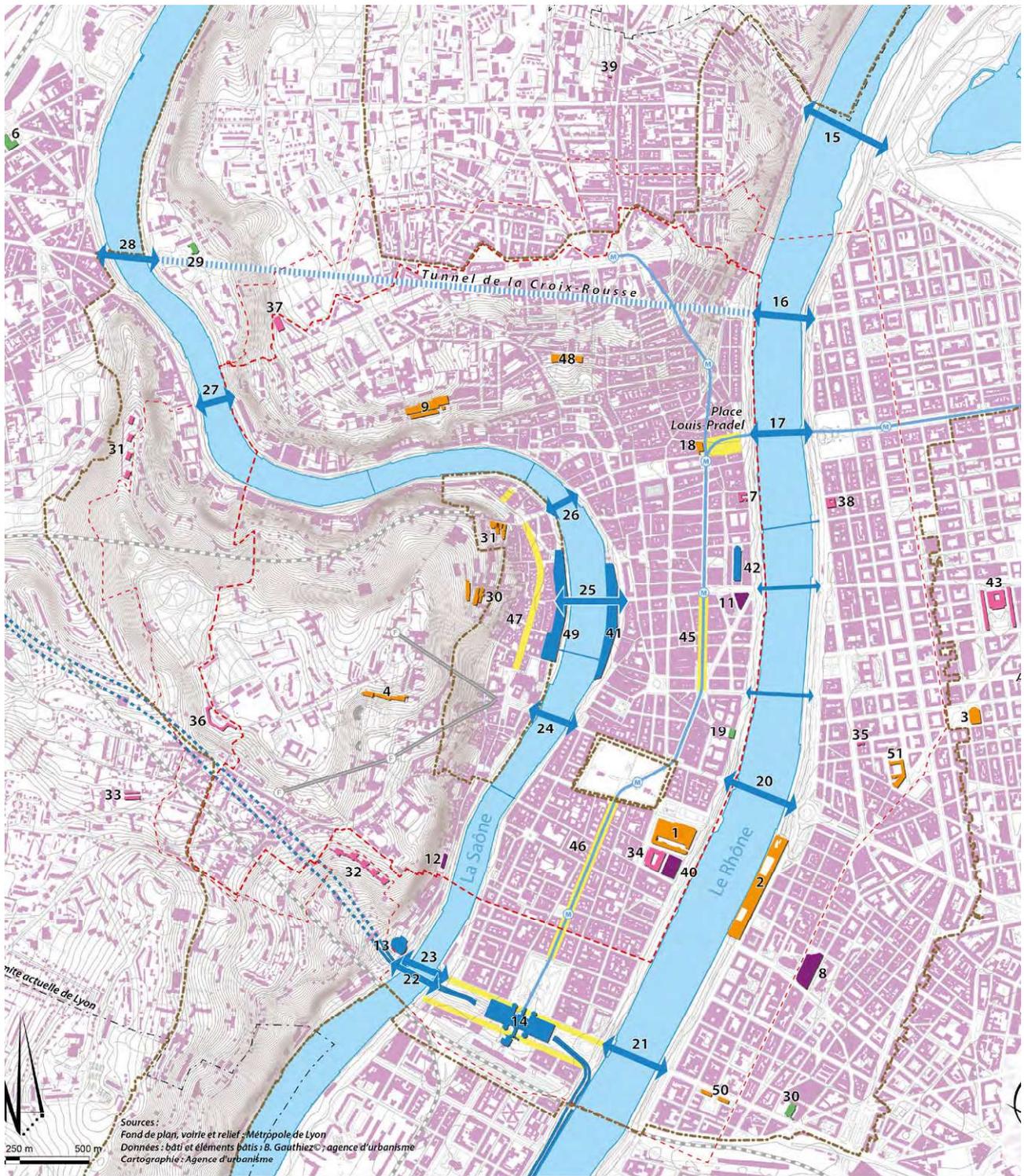
- 13 Construction du complexe Kitchener/Quarantaine avec passage de l'autoroute
- 14 Centre d'échanges Perrache
- 15 Pont Winston-Churchill
- 16 Pont du maréchal de Lattre de Tassigny
- 17 Pont Morand
- 20 Pont de la Guillotière
- 21 Pont Gallieni
- 22 Pont autoroute A6
- 23 Pont Kitchener Marchand
- 24 Pont Bonaparte
- 25 Pont du maréchal Alphonse Juin
- 26 Pont de la Feuillée
- 27 Pont du maréchal Koenig
- 28 Pont Clémenceau
- 41 Parking Saint-Antoine
- 42 Parking Cordeliers
- 49 Parking St Jean

Aménagement d'espaces publics

- 45 Piétonnisation rue de la République
- 46 Piétonnisation rue de Victor Hugo
- 47 Piétonnisation rue St Jean



Période 1920 à 1980



Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

I/ URBANISATION ACTUELLE

Le site en 2018

Edifices emblématiques construits pendant cette période :

Aménagement d'espaces publics

- 25 Place des Archives
- 26 Place des Terreaux
- 27 Place de la Bourse
- 28 Place des Célestins-parking souterrain
- 29 Place Antonin Poncet
- 30 Place de la République et rue de la République
- 31 Jardin du Rosaire
- 32 Place Sathonay
- 34 Place Tolozan
- 35 Place des Jacobins
- 36 Place Bellecour
- 37 Fosse aux Ours/place Raspail
- 38 Parc de Hauteurs
- 39 Esplanade du gros Cailloux
- 40 Montée de la Grande côte et jardin
- 41 Rue Mercière
- 42 Parvis palais de Justice
- 43 Jardin des curiosités
- 44 Berges du Rhone
- 45 Rives de Saône
- 46 Place des Tapis
- 47 Quartier Grolée
- 50 Place Mazagran
- 55 Projet Lyon Part-Dieu

Bâtiments privés

- 19 Immeuble Le César
- 20 Interpol
- 23 Monoprix
- 35 Opération immobilière Mercière-Jacobins
- 56 Tour Incity
- 57 Immeuble de logements sociaux
- 58 Le bon Pasteur
- 48 Reconstruction de l'immeuble de la Lyonnaise de banque-CIC

Ouvrage d'art et édifices liés au transport

- 49 Pôle multimodal de la gare Vaise
- 50 Pôle multimodal de Gorge de Loup

Edifices hospitaliers/de santé

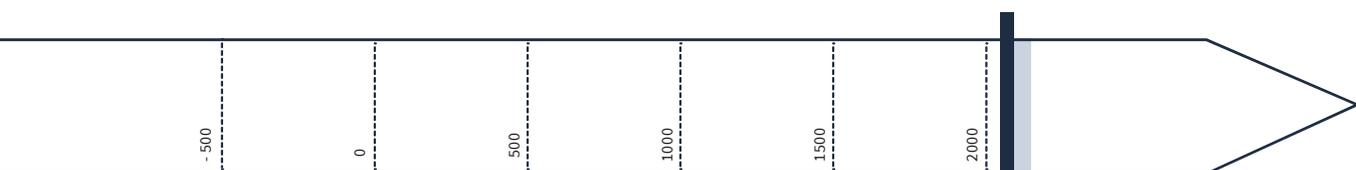
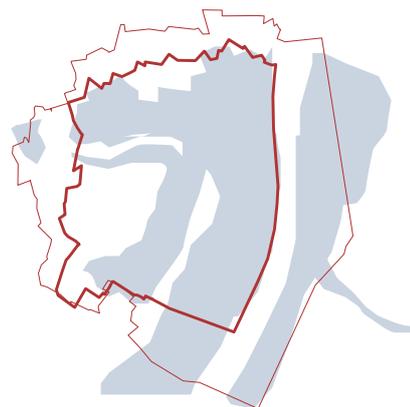
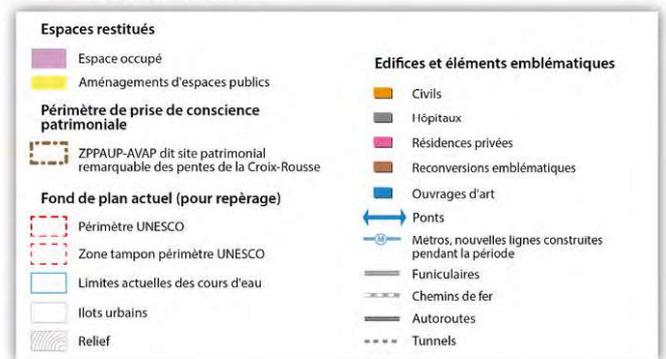
- 71 Hôpital Saint-Luc Saint-Joseph

Reconversions emblématiques de bâtiments patrimoniaux et opérations d'urbanisme

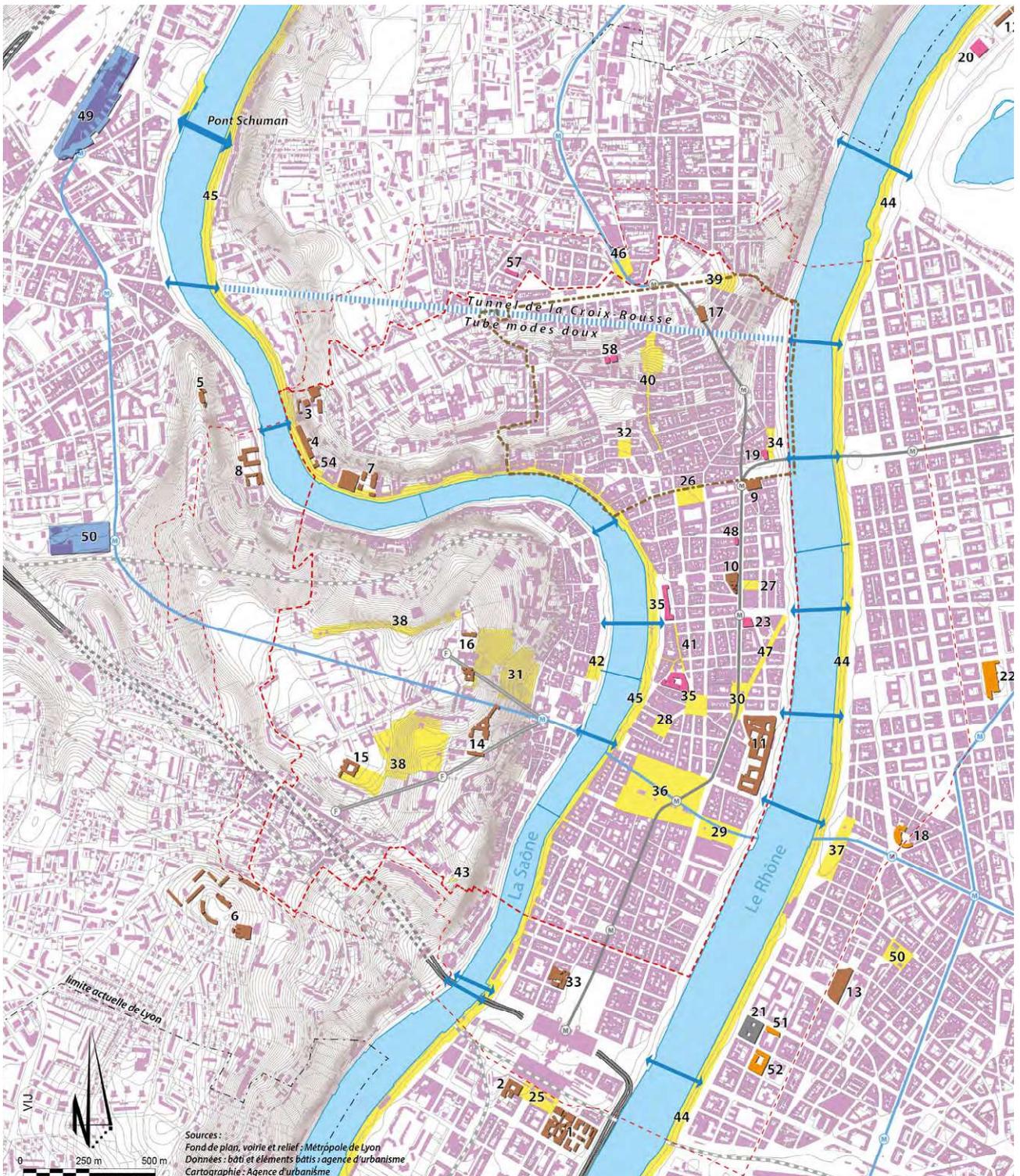
- 1 Université catholique de Lyon-campus Saint-Paul (anciennes prisons)
- 2 Archives municipales de Lyon (ancien centre de tri postal)
- 3 Ecole nationale des finances publiques (ancien Fort Saint-Jean)
- 4 Direction régionale des affaires culturelles (ancien grenier d'abondance)
- 5 Equipement culturel (ancien fort de Vaise)
- 6 Site universitaire et institut franco-chinois (ancien fort Saint-Irénée)
- 7 Les subsistances-ENSBA (ancienne caserne)
- 8 Conservatoire-CNSMD (ancienne école vétérinaire)
- 9 Opéra (transformation par Jean Nouvel)
- 10 Site de commerces et bureaux (ancienne banque de France)
- 11 Le Grand Hôtel Dieu - commerce, hôtellerie, cité de la gastronomie (ancien hôpital)
- 12 Cité internationale (ancienne foire de Lyon)
- 13 New Deal -bureaux (ancien garage Citroën)
- 14 Antiquaille (ECCLY, opération mixte)
- 15 Fourvière Hôtel (ancien couvent de la Visitation)
- 16 Projet Fourvière - en cours (maison carré, restauration, musée)
- 17 Eglise St Bernard - en cours (bureaux, restauration)
- 33 Université catholique de Lyon (ancienne caserne Bissuel)
- 54 CAUE, ancien hôtel particulier dit hôtel de la Butte

Edifices civils

- 18 Immeuble le CLIP
- 22 Nouveau palais de Justice
- 51 Bibliothèque universitaire Chevreul-Lyon 2
- 52 Bibliothèque universitaire Jean Moulin-Lyon 3



Période 1980 à 2018



Cartographie évolution historique extrait du plan de référence.
Agence d'urbanisme

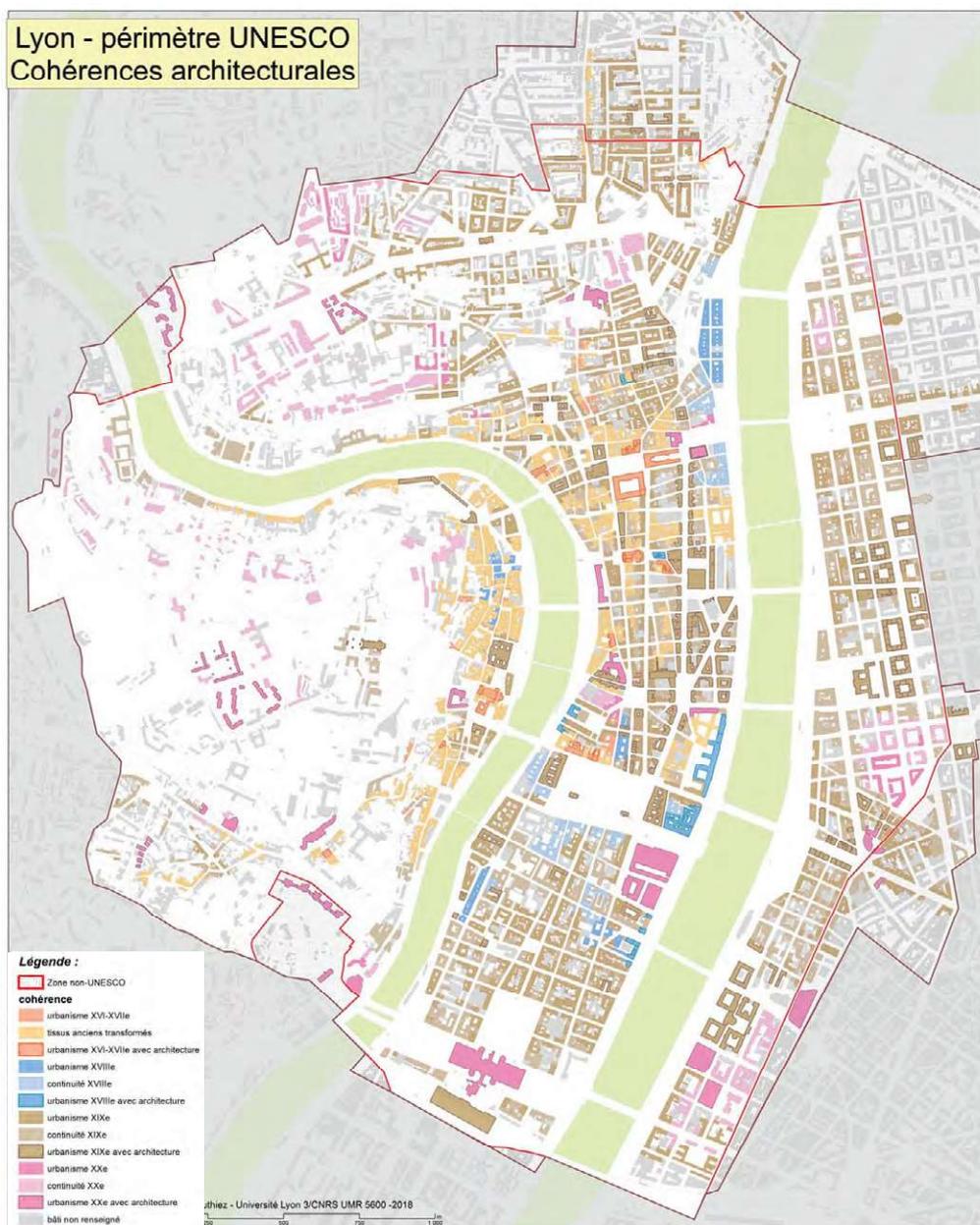
II. UNE MOSAÏQUE D'ENSEMBLES URBAINS COHÉRENTS

A/ DÉFINITION DES ENTITÉS URBAINES COHÉRENTES

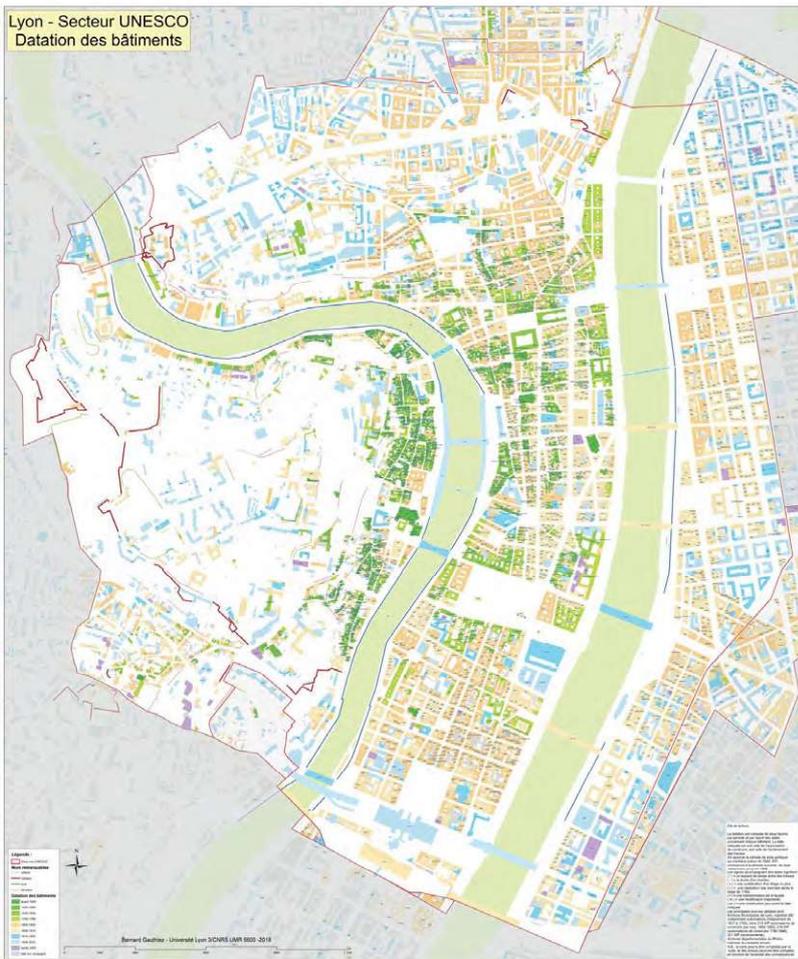
En croisant les approches du développement historique de la ville avec celles des caractéristiques bioclimatiques du site, il peut être identifié des entités urbaines cohérentes, très significatives dans les liens qu'entretiennent leurs caractéristiques physiques, patrimoniales et écologiques.

Approche historique et patrimoniale

Au regard du développement historique précédent et des travaux de recherche de Bernard Gauthiez, universitaire (reproduits ci-après), **il est possible d'identifier des ensembles urbains cohérents composant le secteur Unesco.** En effet, la carte de datation des bâtiments, la carte des cohérences architecturales, et celle des compositions architecturales et urbaines permettent de discerner des tissus bâtis cohérents répondant à l'évolution historique.



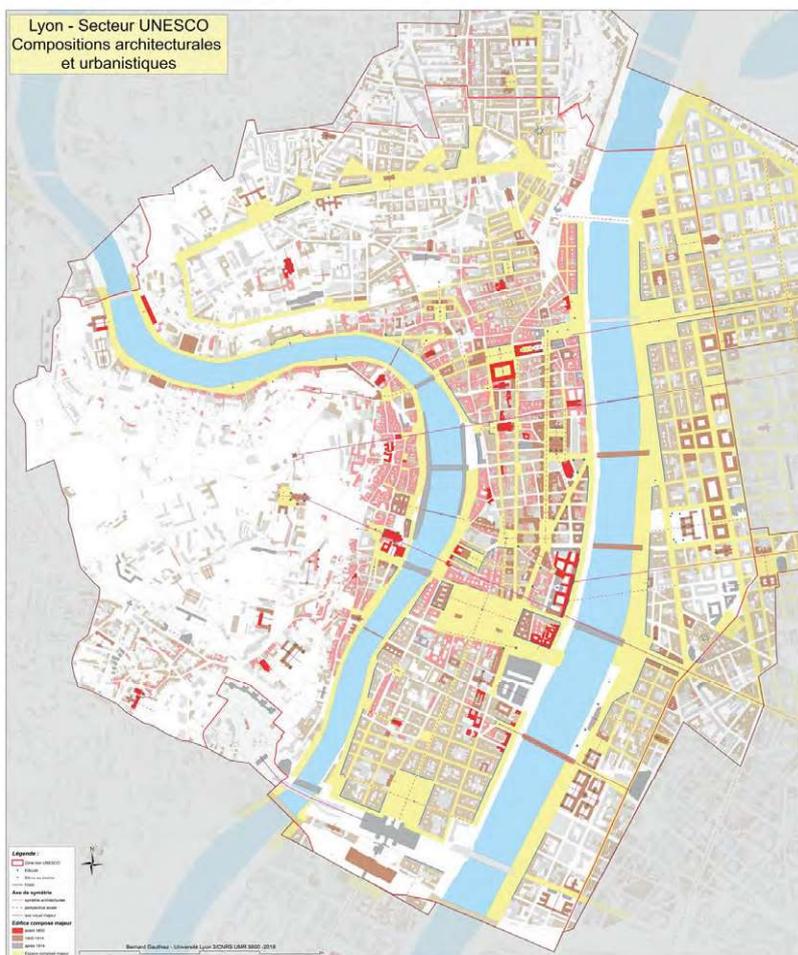
Cartographie cohérences architecturales, extrait du plan de référence d'après les plans de Bernard Gauthiez.
Agence d'urbanisme



Datation des bâtiments

- avant 1450
- 1450-1599
- 1600-1699
- 1700-1799
- 1800-1855
- 1856-1914
- 1915-1955
- 1956-2005
- après 2005
- bâti non renseigné

Cartographie de datation des bâtiments, extrait du plan de référence d'après les plans de Bernard Gauthiez.
Agence d'urbanisme



Légende :

Zone non-UNESCO

Murs remarquables

- clôture
- militaire
- quai
- terrasse

Légende :

Zone non UNESCO

Edicule

Dôme ou clocher

Front

Axe de symétrie

symétrie architecturale

perspective axiale

axe visuel majeur

Edifice composé majeur

avant 1800

1800-1914

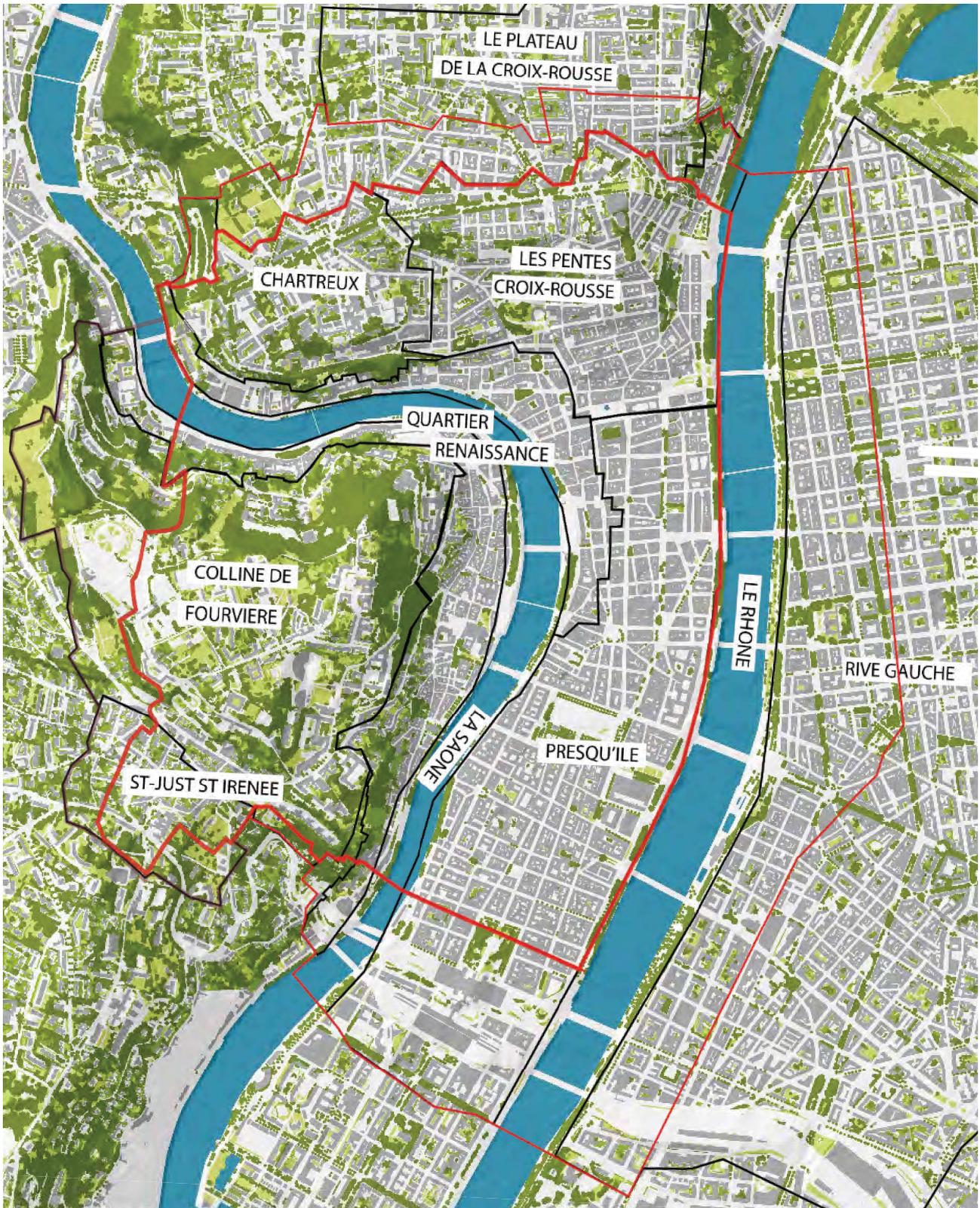
après 1914

Espace composé majeur

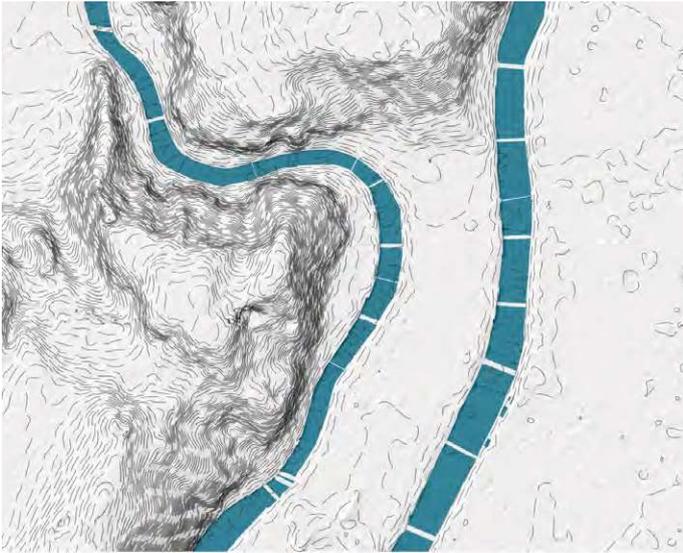
Cartographie compositions architecturales et urbanistiques extrait du plan de référence d'après les plans de Bernard Gauthiez.
Agence d'urbanisme

Approche bioclimatique

Chaque secteur dispose de caractéristiques morphologiques, géographiques et environnementales différentes. Il s'agit de s'appuyer sur ces caractéristiques pour délimiter des entités en cohérence des lieux.



Cartographie des grandes entités environnementales.
Tribu Environnement



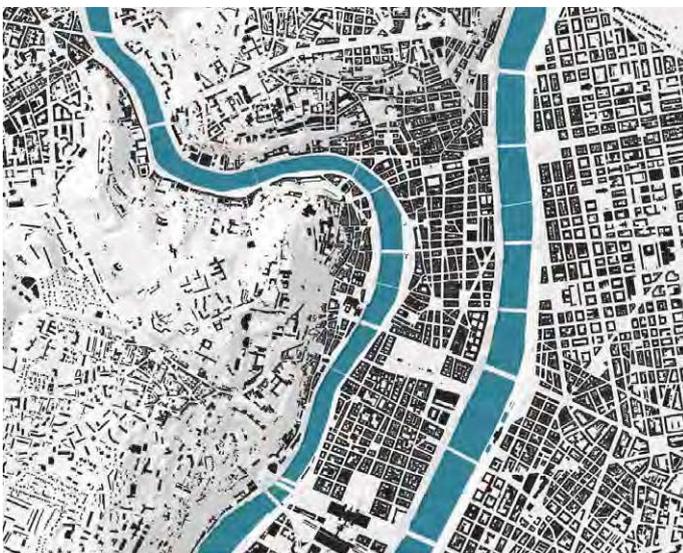
Relief

L'eau représentée par les fleuves occupe **13%** du site Unesco zone tampon comprise



Végétal

La **strate arborée** représente **24 %** du site Unesco zone tampon comprise



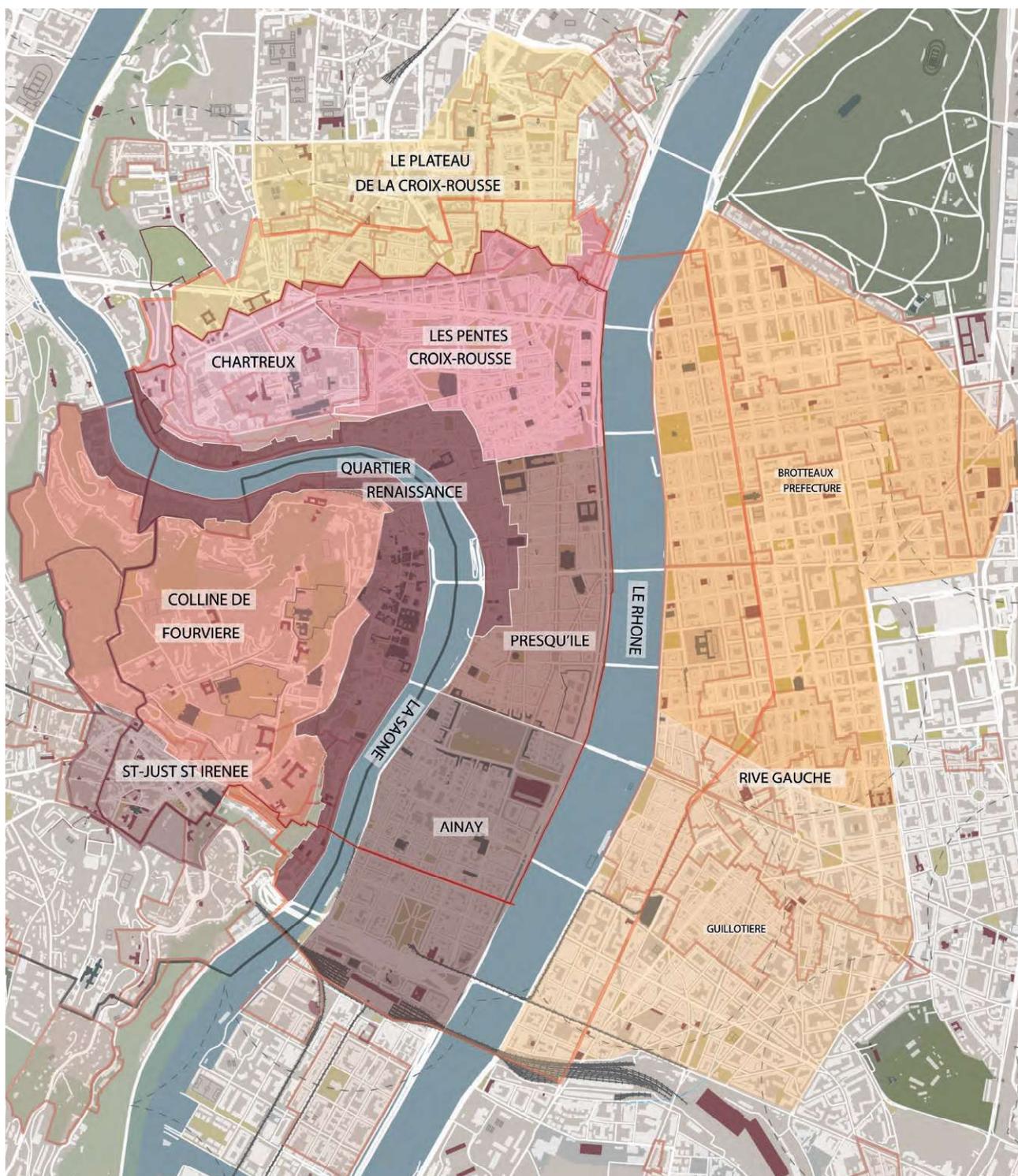
Bâti

La **strate historique XIXe** est la strate bâti la **plus présente** sur le site Unesco zone tampon comprise

Géotraitements TRIBU sur la base de couche bâti, EVA2015

Des ensembles urbains cohérents à l'échelle du site Unesco

L'analyse des tissus urbains et des architectures dans le grand paysage historique de Lyon et leurs évolutions permettent d'identifier plusieurs entités dans le secteur Unesco et sa zone tampon. Cette délimitation cartographique par entité permet de distinguer pour chacune d'entre elle, les caractéristiques géomorphologiques spécifiques influents sur la constitution de la trame urbaine, les typologies de bâti et leurs caractères bioclimatiques.



Cartographie des entités urbaines cohérentes et sous secteur.
Archipat et Dumétier Design.

- " La colline de Fourvière "
- "Saint-Just Saint-Irénée"
- " Quartier Renaissance "
- " La Presqu'île Nord "
- "Ainay"
- " Les Pentes de la Croix-Rousse "
- "Les Chartreux"
- " Le plateau de la Croix-Rousse "
- " La Rive Gauche "
- "La Saône"
- "Le Rhône"

Cette définition de "quartier" est également nourrie par l'ensemble des entretiens menés auprès des différents services de la DRAC, de la Ville de Lyon et de la Métropole de Lyon, à qui il a été demandé de dresser la liste des différentes entités urbaines composant selon eux, le secteur Unesco de Lyon.

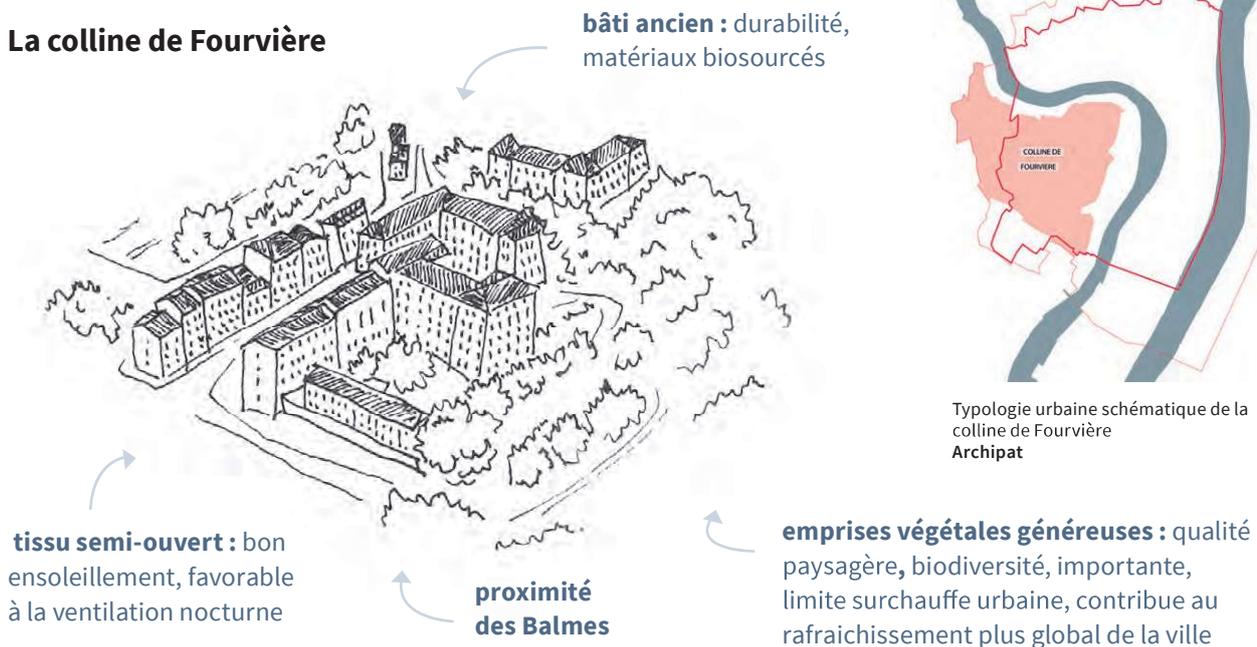
Cet exercice d'identification et de délimitation soulève plusieurs questions d'appellation :

- Le « Vieux Lyon », par la cohérence de son tissu urbain issu de l'époque médiévale, se retrouve de part et d'autre de la Saône : l'appellation « quartier Renaissance » est plutôt retenue.
- La « Rive Gauche », comporte des « nuances » qui peuvent faire distinguer des sous-secteurs « Brotteaux Préfecture » et « Guillotière » eux-même très composites.
- Les secteurs situés sur la « zone tampon » se développent « au-delà », la limite fixée pour la zone tampon n'étant pas liée à une « frontière » entre quartiers ou une implantation historique d'enceinte urbaine comme pour le périmètre Unesco.

Le diagnostic de l'étude présente une synthèse des caractéristiques par quartiers : caractéristiques géomorphologiques et environnementales, périodes historiques, trame urbaine, densité bâtie, typologie architecturale, approche du confort d'été et d'hiver, qualité de l'air, confort visuel, biodiversité, gestion eau pluviale, et pistes d'amélioration, ces derniers éléments environnementaux étant à nuancer en raison d'un manque d'indicateurs et de données de mesure.

B/ CARACTÉRISTIQUES PAR ENTITÉS URBAINES

La colline de Fourvière



Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Le site de Fourvière est caractérisé par deux éléments principaux : la colline et ses balmes. Cette entité, l'une des deux collines emblématiques de Lyon, offre une silhouette très présente dans le paysage urbain général. Cette topographie particulière offre de nombreux points de vue et belvédères sur la ville. Elle se présente également comme une grande entité environnementale par ses nombreux parcs, jardins et boisements (parc des hauteurs, cimetières de Loyasse, ...) qui aèrent le tissu urbain de la colline ; et notamment par ses balmes qui bordent le défilé de la Saône ; autrefois cultivées (jardins en terrasses, vignes, ...) les pentes de la colline, boisées et enfrichées, participent à l'important couvert végétal du site.

Trame et tissu urbains

La trame urbaine est plutôt lâche sur le plateau, les voies dessinant un tissu aéré avec de grandes entités où les alignements sont variés : édifices, murs de clôture, abords végétalisés au-devant des constructions. De nombreuses voies en impasse desservent des vastes parcelles. Les pentes sont parcourues par les « montées », souvent historiques, bordées d'immeubles à l'alignement ou des clôtures par-delà lesquelles des points de vue s'ouvrent sur la ville. Le tissu urbain est très hétérogène alliant quelques immeubles anciens de type faubourien, des grands édifices du XIX^e (anciennes institutions religieuses notamment), des barres de logements des années 60, des copropriétés d'immeubles ou pavillons plus récentes au cœur de parcelles végétalisées.

Évolutions historiques

Lieu de la fondation de la colonie romaine de Lugdunum, la colline de Fourvière (vieux Forum) a accueilli la « capitale de la Gaule Romaine » et a été dotée d'un ensemble urbain conséquent dont subsistent un grand nombre de vestiges encore aujourd'hui : théâtres, cirque, thermes, fortifications, aqueducs, etc.. Désertée au moyen-âge, la colline accueille jardins et vignes, puis de nombreux ordres religieux qui s'installent sur de larges parcelles, sur le plateau et les pentes. Au XIX^e, la basilique est érigée au sommet. Le XX^e verra l'implantation progressive d'ensembles de logements dans les espaces peu à peu libérés par les grands tenements religieux.

Caractéristiques architecturales

Secteur plutôt hétérogène par son évolution historique et la diversité de ses édifices, la colline de Fourvière comporte quelques structures d'édifices antiques où les mortiers romains de tuileau sont encore bien présents ; des édifices maçonnés et enduits, couverts de tuiles creuses de terre cuite, pour les bâtiments bordant les voies historiques ; un grand nombre de constructions bâties en moellons de pierre calcaire dorée des monts d'or ; des bâtiments plus récents en béton, parpaings enduits...

Espaces et édifices emblématiques

Parc archéologique d'importance : théâtres antiques, grand théâtre, odéon ; aqueducs, thermes ; esplanade et basilique de Fourvière ; l'Antiquaille ; anciens remparts XIV^e/XIX^e, forts Loyasse et Vaise, cimetière de Loyasse et parc des hauteurs ; musée Lugdunum construit en 1975 par l'architecte Zehruss...



Photographie de " La Colline de Fourvière"
Métropole de Lyon.

Indicateurs environnementaux visant à quantifier l'impact de la forme urbaine

Caractéristiques environnementales

Bâti ancien

- Matériaux biosourcés et locaux (réparabilité)
- Durabilité du bâtiment : transformation, restauration, etc. (empreinte carbone "rentabilisée")
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques et d'inertie, favorables au confort d'été et d'hiver

Confort en été, fraîcheur

- Tissu urbain ouvert et exposition aux vents favorable à la ventilation naturelle nocturne des bâtiments
- Espaces végétalisés qui limitent la surchauffe urbaine du secteur et contribuent au rafraîchissement de la ville
- Secteur hors-ville et en altitude moins impacté par l'îlot de chaleur urbain
- Peu d'ombre dans certaines rues et espaces publics;
- Matériaux bio sourcés contribuant à l'inertie et au confort d'été

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

- Bon ensoleillement des bâtiments liés au tissu ouvert
- Bon ensoleillement des rues liés au tissu ouvert
- Exposition aux vents : potentiel inconfort

Confort acoustique, qualité de l'air

- Quartier préservé des nuisances et apaisé la nuit, dégagé des nuisances air-bruit

Confort visuel

- Tissu ouvert favorable à la lumière

Biodiversité

- Emprises végétales généreuses avec des masses boisées au niveau des Balmes (végétation spontanée)
- Continuités de la trame brune possibles
- Bâti ancien avec cavités favorables à l'avifaune
- Trame noire : éclairage nocturne faible

Gestion de l'eau pluviale

- Secteur végétalisé avec des parcs mais l'aménagement des rues est composé d'enrobé bitumineux essentiellement
- Perméabilité des sols végétalisés, potentiel de gestion des eaux pluviales à la parcelle
- L'infiltration forcée de l'eau pluviale (puits, tranchées d'infiltration) n'est pas conseillée dans ce secteur (à préciser)

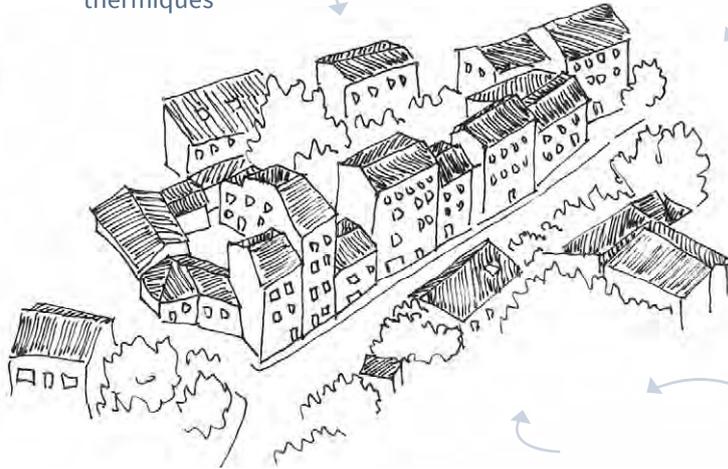
>> Pistes d'amélioration

- Végétalisation et désimperméabilisation des rues pour améliorer le confort des piétons, en respectant les risques d'infiltration des eaux pluviales dans les Balmes
- Pavés en pierre à joints végétalisés, perméables, allées stabilisées... vocabulaire de « parc habité »
- Enjeu de gestion des balmes boisées : accompagnement à la diversification des essences au regard du changement climatique
- Maintien des masses boisées (grand paysage, rafraîchissement, biodiversité, mise en valeur et connexion trame verte) et enjeu de gestion
- Des architectures aux propriétés bioclimatiques, à respecter et à valoriser en cas d'évolution du bâti.

Saint-Just Saint-Irénée

compacité urbaine :
limitation des déperditions
thermiques

**tissu moyennement
dense :** apport de lumière



Typologie urbaine schématisée de Saint-Just Saint-Irénée
Archipat

bâti ancien :
durabilité, matériaux
biosourcés

rues étroites
: favorisent
l'ombrage

**proximité
des balmes boisées**
: espace de nature et
de fraîcheur

nombreux jardins : espace
de fraîcheur de proximité,
biodiversité, nature en ville

Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Au revers Sud de la colline de Fourvière, les quartiers juxtaposés de Saint-Just et Saint-Irénée s'inscrivent avec une certaine densité dans les reliefs topographiques de l'accès « Sud » au plateau. Le quartier Saint-Just offre ainsi de belles vues sur la ville, sous le replat haut du plateau tandis que le quartier Saint-Irénée se love dans un pli de la colline, dans un espace plutôt végétalisé en périphérie.

Trame et tissu urbains

Avec un bourg autrefois fortifié, cette entité se distingue particulièrement de la précédente dans son tissu urbain et bâti, où la trame est celle d'un tissu dense et faubourien. Les immeubles s'alignent le long des « montées » et rues du quartier dont les pentes ne permettent pas une trame orthogonale. Les voies suivent le relief, offrant des points de vue multiples et donnant au quartier un caractère très pittoresque. Nombre de voies anciennes sont encore pavées.

Évolutions historiques

Le secteur s'est développé dès l'époque gallo-romaine, véritable carrefour de plusieurs voies et montées menant vers « Lugdunum ». Site de nombreuses nécropoles en sortie de cité, le quartier s'est doté très tôt d'édifices chrétiens majeurs, et un quartier canonical s'est implanté, avec ses fortifications. Les faubourgs de la ville ont conservé leur densité, malgré l'abandon du

plateau de Fourvière pendant l'époque médiévale.

Caractéristiques architecturales

Le quartier est dense de petits immeubles et maisons de ville dont certains remontent à l'époque médiévale. Beaucoup ont une typologie de petits immeubles de rapport des XVII^e au XIX^e siècle. Toitures en tuiles de terre cuite creuses, façades enduites (badigeons de teintes chaudes) avec traces d'ouvertures entre le XVI^e et le XIX^e, quelques menuiseries anciennes conservées et devantures participent à l'ambiance « village » des quartiers, avec quelques grands édifices mis en valeur.

Espaces et édifices emblématiques

Ancien aqueduc du Gier, monuments funéraires gallo-romains, ancien rempart du XI^e et XIX^e, anciennes fortifications, églises de Saint-Just et Saint-Irénée, ...



Photographie caractéristique " Saint-Just Saint-Irénée", rue Saint Alexandre.
www.ruesdelyon.net.

Indicateurs environnementaux visant à quantifier l'impact de la forme urbaine

Caractéristiques environnementales

Bâti ancien

- Matériaux biosourcés et locaux (réparabilité)
- Durabilité du bâtiment : transformation, restauration, etc. (empreinte carbone "rentabilisée")
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques et d'inertie, favorables au confort d'été et d'hiver

Confort en été, fraîcheur

- Compacité urbaine qui favorise le piégeage de chaleur et donc un faible rafraîchissement la nuit dans les logements
- Rues étroites favorables à l'ombrage des piétons mais peu d'arbres d'alignement pour créer de l'ombre
- Revêtements de sols en partie minéraux à albédo moyen à faible et à inertie élevée. La pierre est plus favorable que l'enrobé bitumineux au regard de la surchauffe.
- La présence de jardins crée des espaces de fraîcheur de proximité.
- Matériaux bio sourcés contribuant à l'inertie et au confort d'été

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

- Bon ensoleillement du tissu urbain
- Vitrages récupérant moyennement les apports solaires;
- Compacité urbaine limitant les déperditions thermiques

Confort acoustique, qualité de l'air

- Quartier préservé des nuisances

Confort visuel

- Tissus moyennement denses avec accès à la lumière.

Biodiversité

- Emprises végétales existantes : jardins mais fragmentées;
- Proximité des balcons boisés (corridor écologique)
- Bâti qui bénéficie de cavité favorable à l'avifaune

Gestion de l'eau pluviale

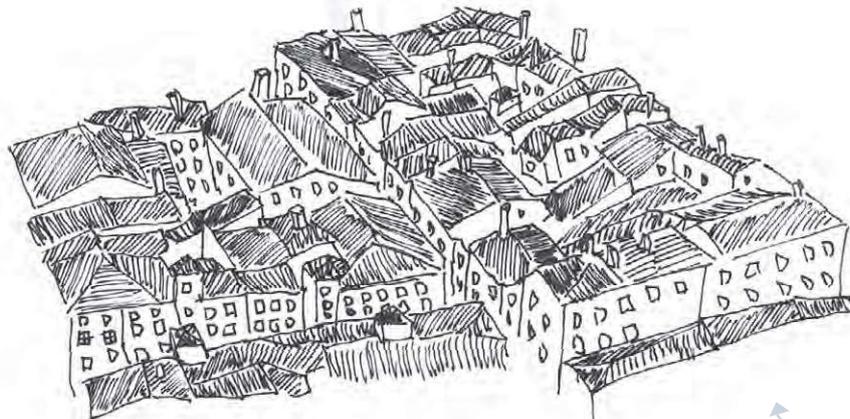
- Secteur en partie imperméable
- Toitures tuiles double-pans imperméables
- Réseau unitaire

>> Pistes d'amélioration

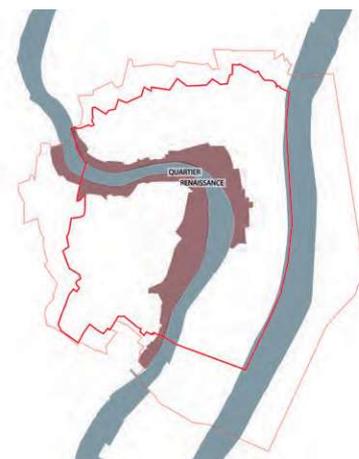
- Maintien ou restauration des protections solaires patrimoniales (jalousies et lambrequins)
- Végétalisation : murs végétaux ponctuels de grimpants, arbres isolés sur des placettes
- Structures d'ombrage
- Limitation de l'usage de la climatisation / trafic automobile
- Des architectures aux propriétés bioclimatiques, à respecter et à valoriser en cas d'évolution du bâti.

Quartier Renaissance

bâti ancien :
durabilité, matériaux
biosourcés



**compacité urbaine avec
des bâtiments hauts et très
denses :** compacité limitant
les déperditions thermiques



Typologie urbaine schématique du
Quartier Renaissance
Archipat

**inertie des matériaux
biosourcés :** favorable au
confort d'été et d'hiver

proximité rivière :
rafraîchissement, lumière,
espace de détente et de loisirs

cours et rues étroites :
favorisent la fraîcheur en journée
malgré le faible rafraîchissement
nocturne

Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Le « quartier Renaissance » se développe de part et d'autre du sillon que forme la Saône entre les deux collines. En pied de versants, le site très dense suit la courbure de la rivière et est environné par les balmes qui forment un arrière-plan très végétalisé et arboré. En rive Ouest, le quartier s'étire entre le défilé de l'homme de la Roche jusqu'au pied de St-Just, tandis qu'en rive droite, le quartier se développe au pied de la colline de la Croix-Rousse et sur une partie Ouest du Nord de la Presqu'île. Les « montées » qui rejoignent Fourvière ou Croix-Rousse offrent quelques belvédères et points de vue sur le paysage urbain extrêmement dense du quartier, aux toitures animées de multiples pans, tours d'escaliers et cheminées.

Trame et tissu urbains

La trame et le tissu urbains sont principalement issus des périodes historiques du Moyen-âge et de la Renaissance. Ainsi on retrouve de part et d'autre de la Saône un parcellaire médiéval, composé de parcelles étroites et profondes intégrant cours et traboules qui offrent une aération du tissu. Des rues plutôt sinueuses et peu larges (4-6m), tracées selon les flux et contraintes du site, sont bordées d'immeubles étroits et élancés qui offrent de nombreux percements sur l'espace public (arcs boutiques, baies en série, ...). Les rues sont principalement orientées Nord/Sud (rue St Jean, rue Mercière ...), parallèles à la Saône. Rues secondaires et passages au travers des îlots (traboules) offrent de multiples possibilités de circulation. Les pieds d'immeubles sont particulièrement bien traités. Le bâti quant à lui est principalement étroit, élancé et profond, créant un tissu dense malgré des façades très percées.

Évolutions historiques

A la fin de l'Empire romain, la ville s'est concentrée de part et d'autre de l'axe marchand de la Saône, au pied des collines, à l'abri des fortifications. Le quartier cathédral, disposant de ses propres fortifications, s'est développé autour de la primatale St-Jean, tandis que le reste de la ville habitée par de nombreux marchands offre une grande densité d'immeubles dotés de boutiques ou d'hôtels urbains. Ce sont des ensembles urbains, reliés autrefois par le Pont du Change, qui ont bénéficié d'une occupation continue entre le haut moyen-âge et le XXI^e, permettant la conservation d'un quartier dense qui a su se renouveler petit à petit avec des édifices des XVIII^e et XIX^e. Menacé de destruction, le « Vieux Lyon » en rive droite de la Saône, a pu être « sauvé » tandis que le quartier « Mercière » a subi d'importantes amputations lors de la seconde moitié du XX^e.

Caractéristiques architecturales

Avec une forte densité urbaine, le quartier concentre de nombreux immeubles aux typologies architecturales des XV^e, XVI^e et XVII^e. Immeubles enduits, percés de baies autrefois à meneaux et traverses, dotés d'escaliers en vis ou à noyau, ils comportent de nombreux ornements et caractères fonctionnels : galeries, passages et arcades ; leurs rez-de-chaussée sont très bien traités avec les portes d'entrée ouvrant sur les passages ou halls étroits, les boutiques éclairées par des arcs sur rue. De nombreuses portes sont encore conservées.

Espaces et édifices emblématiques

Primatale St-Jean, églises St-Nizier, St-Paul, St Georges, hôtel du Chamarier, Gadagne, Loge du Change, Palais de justice, Conservatoire de Musique, anciens hôtels de ville, maisons et boutiques Renaissance, rues St-Jean, Mercière, traboules, ...



Photographie de l'entité " Quartier Renaissance" Archipat.

Indicateurs environnementaux visant à quantifier l'impact de la forme urbaine

Caractéristiques environnementales

Bâti ancien

- Matériaux biosourcés et locaux (réparabilité)
- Durabilité du bâtiment : transformation, restauration, etc. (empreinte carbone "rentabilisée")
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques et d'inertie, favorables au confort d'été et d'hiver

Confort en été, fraîcheur

- Faible ensoleillement des bâtiments, les cours et rues étroites sont favorables à la fraîcheur en journée;
- Compacité urbaine qui favorise le piégeage de chaleur et un faible rafraîchissement la nuit dans les logements;
- Rues étroites favorables à l'ombrage des piétons mais peu d'arbres d'alignement pour créer de l'ombre
- Revêtements de sols minéraux à albédo moyen à faible et à inertie élevée. La pierre est plus favorable que l'enrobé bitumineux au regard de la surchauffe.
- Matériaux bio sourcés contribuant à l'inertie et au confort d'été
- Proximité des balmes boisées et de la Saône : fraîcheur et nature

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

- Masque solaire du relief impacte l'ensoleillement du quartier en hiver en fin d'après-midi
- Rues ombragées défavorables en hiver – Vitrages récupérant peu d'apport solaire
- Bâti hauts, très denses, bonne compacité thermique
- Compacité urbaine limitant les déperditions thermiques

Confort acoustique, qualité de l'air

- Quartier préservé des nuisances sonores et air, hormis la proximité du tunnel de Fourvière
- Nuisances nocturnes sur les rues animées (bars, restaurants), défavorise la ventilation nocturne en été

Confort visuel

- Tissu très dense et peu d'accès à la lumière selon les situations

Biodiversité

- Emprises végétales faibles et fragmentées
- Bâti qui bénéficie de cavité favorable à l'avifaune
- Proximité des balmes et Saône : biodiversité, fraîcheur

Gestion de l'eau pluviale

- Secteur peu imperméable
- Toitures tuiles double-pans peu perméables
- Réseau unitaire

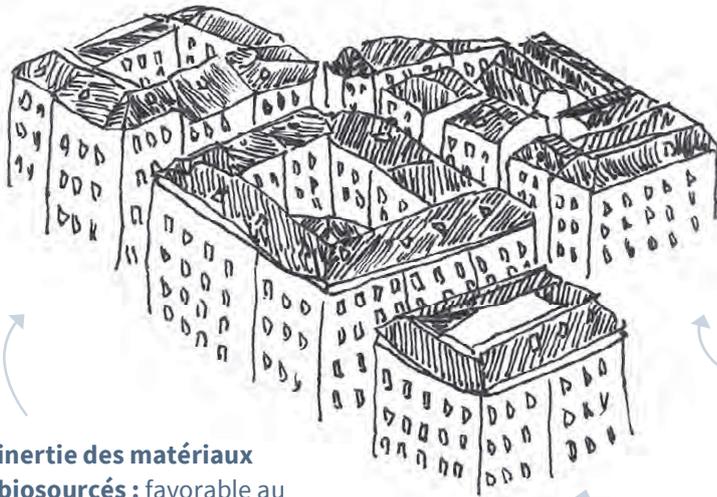
>> Pistes d'amélioration

- Maintien ou restauration des protections solaires patrimoniales (jalousies, lambrequins)
- Végétalisation : murs végétaux ponctuels de grimpants, arbres isolés sur des placettes en respect du bâti ancien
- Structures d'ombrage
- Développer les matériaux perméables et à joints perméables sur l'espace public.
- Limitation usage de la climatisation et du trafic automobile
- Des architectures aux propriétés bioclimatiques, à respecter et à valoriser en cas d'évolution du bâti.

La presqu'île nord

bâti ancien :
durabilité, matériaux
biosourcés

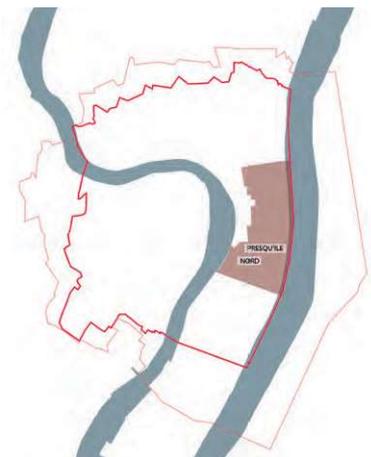
des rues étroites est-ouest
: favorisent la fraîcheur en
journée malgré le faible
rafraîchissement nocturne et le
faible ensoleillement en hiver



**inertie des matériaux
biosourcés :** favorable au
confort d'été et d'hiver

proximité fleuve et rivière:
rafraîchissement, lumière, espace
de détente et de loisirs

compacité urbaine :
compacité limitant les
déperditions thermiques



Typologie urbaine schématique de la
Presqu'île Nord
Archipat

Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Bordée au Nord par les premières pentes de la Croix-Rousse, la presqu'île Nord se développe entre les deux quais du Rhône et de la Saône, jusqu'à la vaste place Bellecour. Quelques clochers et dômes apparaissent dans ce quartier urbain très minéral, dont les rives plantées des quais marquent une frontière visible dans le grand paysage.

Trame et tissu urbains

La trame urbaine générale est plutôt composée de grandes rues, principalement Nord/Sud qui ont été percées dans le tissu médiéval d'origine entre les Terreaux (bas des pentes) et Bellecour. Les immeubles alignés sur ces rues « nouvelles » ont mis au second plan la trame médiévale d'origine qui peut se retrouver dans quelques cœurs d'îlots recomposés. Des places s'articulent avec le réseau des voies, plutôt minérales : place des Terreaux, place de la République, des Cordeliers, de la Bourse, des Jacobins, des Célestins, Bellecour ...

Évolutions historiques

Entre le bas des pentes de la Croix-Rousse, et les deux cours d'eau, la presqu'île a depuis longtemps été un noyau de peuplement, et la ville médiévale s'était étendue entre les rives de la rivière marchande Saône et celles du fleuve

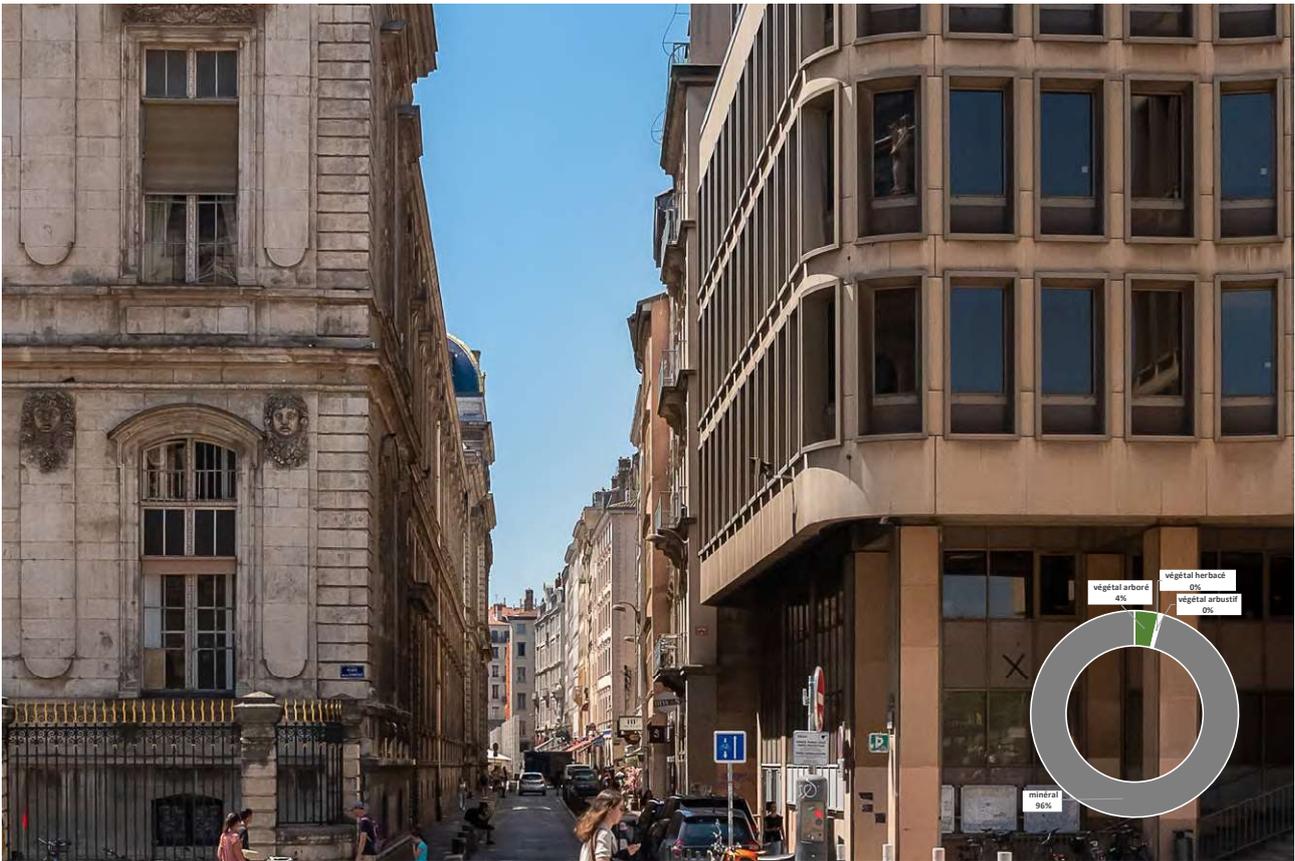
impétueux Rhône où se situait le rempart oriental de la cité. Les grandes percées du XIX^{ème} bordées de beaux immeubles et l'aménagement des quais et des places entre le XVIII^{ème} et le XX^{ème} siècle sont venus modifier le paysage urbain d'origine.

Caractéristiques architecturales

Les typologies architecturales les plus présentes sont : l'immeuble de rapport XVII^e, l'immeuble de rapport classique ou rocaille (1710-1760), l'immeuble de rapport classique ou néoclassique (1760-1795) et l'immeuble de rapport soigné (1790-1845). C'est ce dernier type, très présent le long des axes majeurs Nord/Sud et des quais, qui représente la physionomie du Nord de la presqu'île, avec des façades très ornementées par les modénatures. Des immeubles aux rez-de-chaussée monumentaux cohabitent avec des immeubles de rapport plus simples.

Espaces et édifices emblématiques

Place des Terreaux, Bellecour, des Célestins, des Jacobins, de la République, ... quais du Rhône et rives de Saône, Rues de la République, de Brest et Herriot, ... Hôtel-Dieu, Hôtel de Ville, Palais Saint-Pierre, Opéra, Palais de la Bourse, Lycée Ampère, église Saint-Bonaventure...



Photographie des entités urbaines cohérentes : " La Presqu'île Nord" Métropole de Lyon.

Indicateurs environnementaux visant à quantifier l'impact de la forme urbaine

Caractéristiques environnementales

Bâti ancien

- Matériaux biosourcés et locaux (réparabilité)
- Durabilité du bâtiment : transformation, restauration, etc. (empreinte carbone "rentabilisée")
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques et d'inertie, favorables au confort d'été et d'hiver

Confort en été, fraîcheur

- Ensoleillement des bâtiments faible favorable à la fraîcheur qui permet de mieux vivre l'îlot de chaleur marqué par un faible rafraîchissement nocturne
- Rues étroites est-ouest favorables à l'ombrage des piétons, rues nord-sud exposées au soleil
- Faible ensoleillement des bâtiments, cours et rues étroites favorable à la fraîcheur et ombrage
- Compacité urbaine qui favorise le piégeage de chaleur, dans le contexte d'îlot de chaleur marqué par un faible rafraîchissement nocturne
- Matériaux bio sourcés contribuant à l'inertie et au confort d'été

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

- Rues étroites est-ouest peu ensoleillées, rues nord-sud exposées au soleil
- Faible ensoleillement des façades défavorable au confort en hiver
- Compacité urbaine limitant les déperditions thermiques

Confort visuel

- Tissu dense et peu d'accès à la lumière selon les situations

Confort acoustique, qualité de l'air

- Quartier exposé sur les quais Rhône et Saône, améliorations à venir par les opérations "Apaisement Presqu'île" et "réaménagement Rive Droite du Rhône", inscrites à la Programmation pluri-annuelle de la Métropole et de la Ville de Lyon en 2020.
- Quartier animé la nuit, défavorable au confort des logements pour certaines rues.

Biodiversité

- Emprises végétales faibles et fragmentées
- Bâti qui bénéficie de cavité favorable à l'avifaune
- Proximité Rhône et Saône : fraîcheur, espace public

Gestion de l'eau pluviale

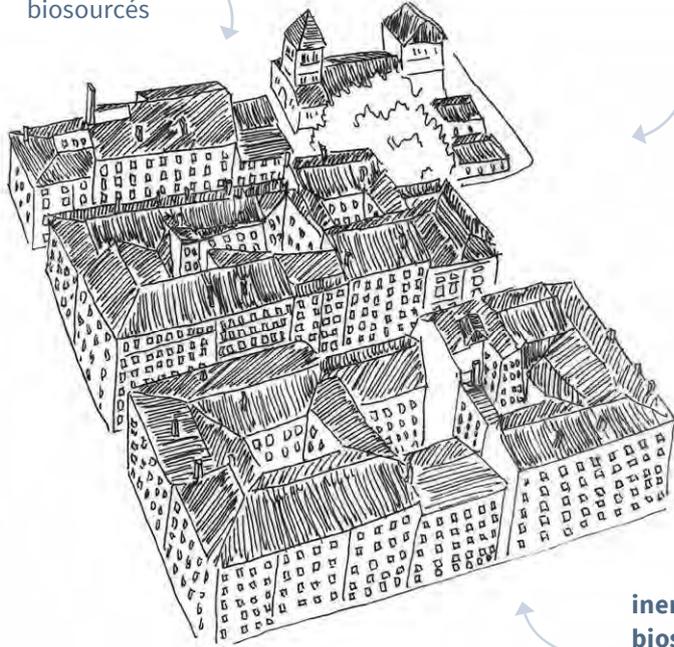
- Secteur imperméable
- Enjeu inondation (PPRN)
- Réseau unitaire

>> Pistes d'amélioration

- Maintien ou restauration des protections solaires patrimoniales (jalousies et lambrequins)
- Végétalisation : alignements d'arbres ou structures d'ombrage (projet)
- Pavés en pierre à joints végétalisés, perméables
- Limitation de l'usage de la climatisation des commerces en rez-de-chaussée, prescriptions spécifiques
- Des architectures aux propriétés bioclimatiques, à respecter et à valoriser en cas d'évolution du bâti.

Ainay

bâti ancien :
durabilité, matériaux
biosourcés



compacité urbaine :
compacité limitant les
déperditions thermiques



Typologie urbaine schématique d'Ainay
Archipat

proximité des fleuve et rivière :
rafraîchissement, lumière, espace
de détente et de loisirs

**inertie des matériaux
biosourcés :** favorable au
confort d'été et d'hiver

Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Le quartier d'Ainay offre un paysage urbain qui se développe entre quais de la Saône et du Rhône, entre Bellecour et Perrache. En continuité de la presqu'île Nord, son axe principal est la rue Victor Hugo entre les places Bellecour et Carnot.

Trame et tissu urbains

La trame urbaine est un peu plus orthogonale, la ville s'étant étendue vers le Sud principalement aux XVIIIème et XIXème siècle. Entre les quais arborés, les rues s'organisent en damier, intégrant parfois des trames plus anciennes comme au niveau des anciens remparts de l'abbaye d'Ainay. Les espaces publics ont été assez impactés par les flux routiers avec l'axe Nord-Sud côté Rhône ou le centre d'échanges de Perrache qui est venu remplacer le Cours de Verdun.

Évolutions historiques

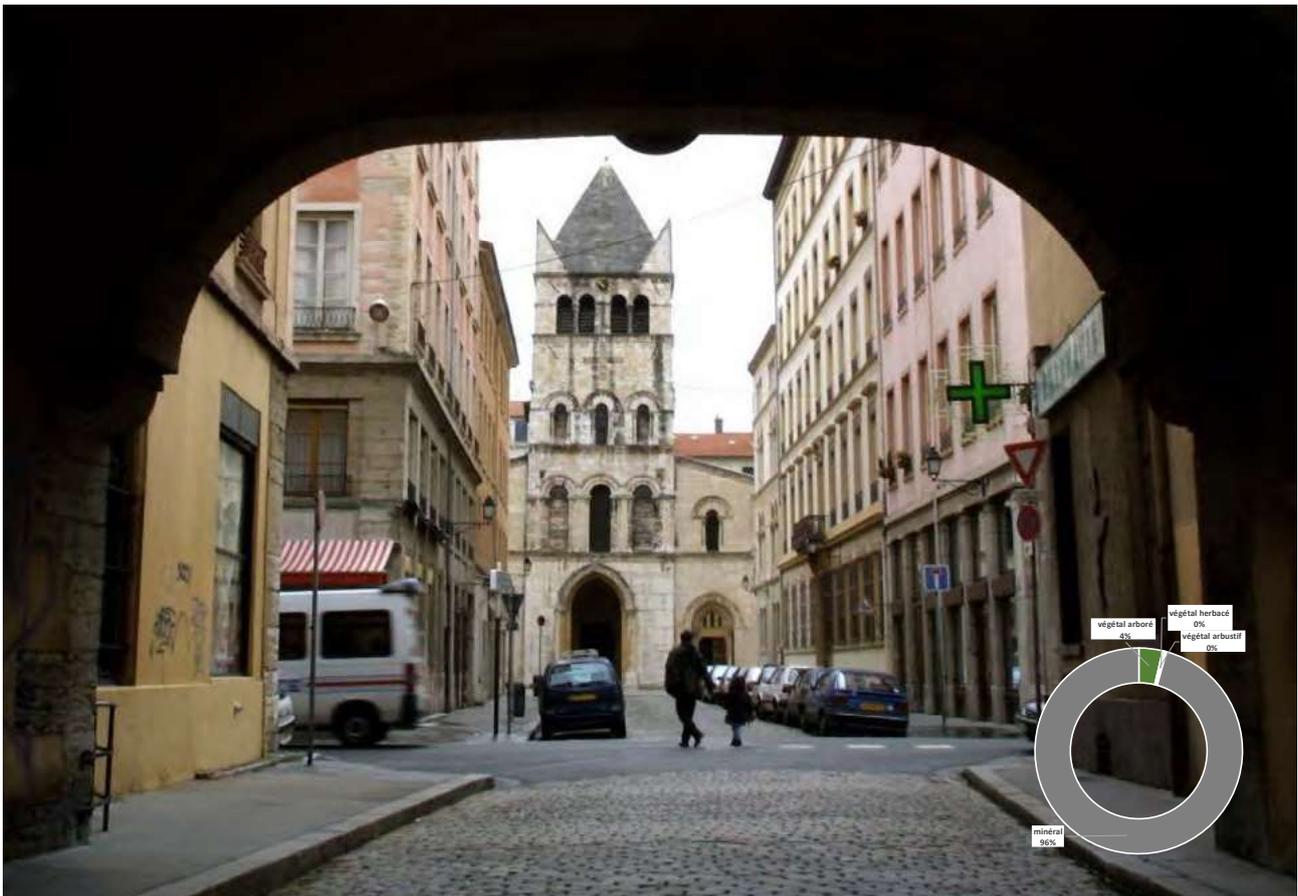
Jusqu'aux XVIIIème et XIXème siècles, cette partie Sud de la presqu'île n'était pas très occupée avant les travaux considérables menés par l'ingénieur Perrache pour gagner du terrain sur les zones marécageuses du confluent. L'abbaye d'Ainay marquait alors le principal établissement au Sud. Le quartier s'est ensuite considérablement développé dès la fin du XVIIIème.

Caractéristiques architecturales

Ce sont principalement les immeubles de rapport classiques, néoclassiques ou XIXème qui fondent l'identité du quartier. Rez-de-chaussée avec entresols et quelques boutiques avec devantures en applique, étages composés et dotés de modénatures, les immeubles sont soignés, sans être exubérants.

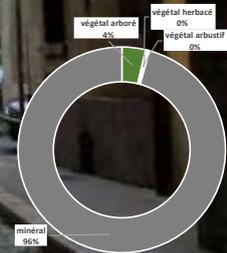
Espaces et édifices emblématiques

Places Bellecour et Carnot ; ancienne abbaye Saint-Martin d'Ainay (1107), vestiges des remparts, Hôtel Lacroix-Laval, Hôtel des postes, Gare de Perrache ...



Photographie des entités urbaines cohérentes : "Ainay"
Philippe Juste.

Indicateurs environnementaux visant à quantifier l'impact de la forme urbaine



Caractéristiques environnementales

Bâti ancien

- Matériaux biosourcés et locaux (réparabilité)
- Durabilité du bâtiment : transformation, restauration, etc. (empreinte carbone "rentabilisée")
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques et d'inertie, favorables au confort d'été et d'hiver

Confort en été, fraîcheur

- Ensoleillement des bâtiments faible favorable à la fraîcheur qui permet de mieux vivre l'îlot de chaleur marqué par un faible rafraîchissement nocturne
- Rues étroites est-ouest favorables à l'ombrage des piétons, rues nord-sud exposées au soleil
- Faible ensoleillement des bâtiments, cours et rues étroites favorable à la fraîcheur et ombrage
- Compacité urbaine qui favorise le piégeage de chaleur, dans le contexte d'îlot de chaleur marqué par un faible rafraîchissement nocturne
- Matériaux bio sourcés contribuant à l'inertie et au confort d'été

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

- Rues étroites est-ouest dégradent le confort, rues nord-sud exposées au soleil
- Rues étroites est-ouest peu ensoleillées, rues nord-sud exposées au soleil
- Compacité urbaine limitant les déperditions thermiques

Confort visuel

- Tissu dense et peu d'accès à la lumière selon les situations

Confort acoustique, qualité de l'air

- Quartier exposé sur les quais du Rhône et de Saône, mais opération Apaisement Presqu'île et Rive Droite à venir (cf. p41)

Biodiversité

- Emprises végétales faibles et fragmentées
- Bâti qui bénéficie de cavité favorable à l'avifaune
- Proximité Rhône et Saône : fraîcheur, espace public

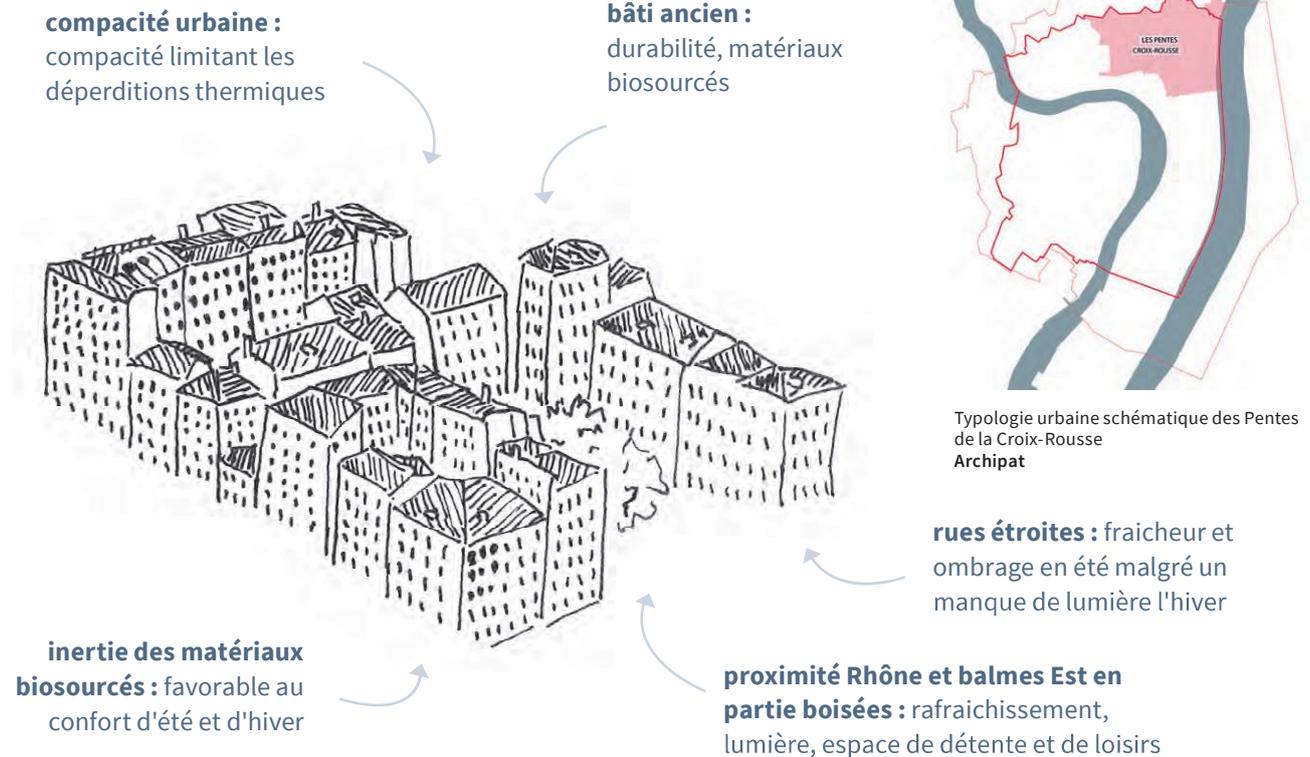
Gestion de l'eau pluviale

- Secteur imperméable
- Enjeu inondation (PPRN)
- Réseau unitaire

>> Pistes d'amélioration

- Maintien ou restauration des protections solaires patrimoniales (jalousies et lambrequins)
- Végétalisation : alignements d'arbres ou structures d'ombrage (projet)
- Pavés en pierre à joints végétalisés, perméables
- Limitation de l'usage de la climatisation des commerces en rez-de-chaussée, prescriptions spécifiques
- Des architectures aux propriétés bioclimatiques, à respecter et à valoriser en cas d'évolution du bâti.

Les pentes de la Croix-Rousse



Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Très visibles depuis la ville historique, les pentes de la Croix-Rousse offrent un paysage bâti recouvrant le revers Sud de la colline du même nom, d'où les points de vue sur la ville historique sont nombreux. La silhouette est caractéristique dans le secteur Unesco, offrant un fond de plan très minéral, fait de façades percées et de toitures en tuiles rouges. Quelques parcs ou jardins apportent une présence végétale, principalement dans les secteurs aux pentes fortes.

Trame et tissu urbains

Les pentes de la Croix-Rousse sont l'un des quartiers les plus denses du pays avec des immeubles très élancés, bordant les rues principalement organisées en lien avec la topographie. Entre les voies romaines anciennes qui relient le centre de la presqu'île aux anciennes portes de la ville, au-delà du boulevard de la Croix-Rousse, se développent les rues étroites où les grands couloirs Est/Ouest croisent les escaliers et traboules Nord-Sud.

Évolutions historiques

Le bas des pentes a accueilli très tôt la ville romaine avec notamment le sanctuaire des Trois Gaules et l'amphithéâtre. Traversées par les anciennes montées romaines bordées de petits immeubles avec arcs de boutiques, les pentes – alors peu bâties et plutôt occupées par des vignes et

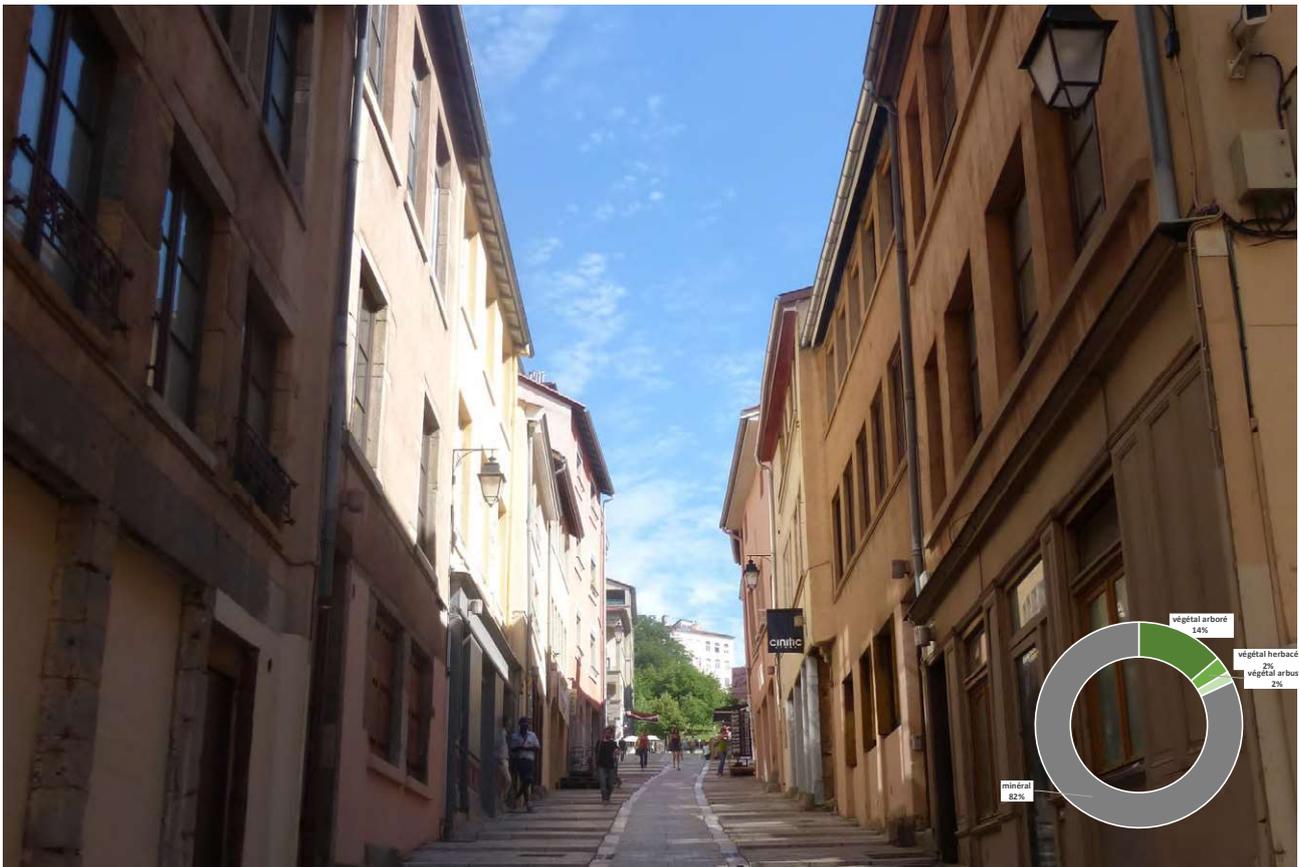
jardins, ont accueilli dès le XVI^{ème} siècle un grand nombre d'établissement religieux. Ces derniers, saisis à la Révolution, ont été lotis pour accueillir une expansion très importante de la ville au cours du XIX^{ème} siècle avec la construction d'immeubles canuts, dotés de hauts étages.

Caractéristiques architecturales

Ce secteur concentre principalement la typologie architecturale la plus représentative de ce tissu : l'immeuble atelier ou l'immeuble dit Canut, élancés, aux façades maçonnées et enduites très percées par les fenêtres à la lyonnaise (avec lambrequins, jalousies et garde-corps). Implantés dans la pente, ils ont des cours, galeries et traboules. On trouve également des immeubles de type immeuble de rapport XVII^e le long des voies historiques, des immeubles de rapport classiques ou néoclassiques (1760-1795), notamment pour les soyeux et quelques immeubles du XX^{ème} siècle..

Espaces et édifices emblématiques

Amphithéâtre des trois Gaules, jardin des plantes, anciens couvents, immeubles canuts, Condition des Soies, églises du Bon Pasteur, Saint Polycarpe, Saint Bernard, fortifications, ...



Photographie des entités urbaines cohérentes : " Les Pentès de la Croix-Rousse" Archipat.

Indicateurs environnementaux visant à quantifier l'impact de la forme urbaine

Caractéristiques environnementales

Bâti ancien

- Matériaux biosourcés et locaux (réparabilité)
- Durabilité du bâtiment : transformation, restauration, etc. (empreinte carbone "rentabilisée")
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques et d'inertie, favorables au confort d'été et d'hiver

Confort en été, fraîcheur

- Rues étroites favorables à l'ombrage des piétons, en particulier celles orientées est-ouest
- Faible ensoleillement des bâtiments, dans les cours et rues étroites, favorable à la fraîcheur et ombrage
- Compacité urbaine qui favorise le piégeage de chaleur
- Matériaux bio sourcés contribuant à l'inertie et au confort d'été

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

- Une exposition majoritaire au Sud des bâtiments étagés dans la pente
- Bon ensoleillement des bâtiments sauf pour les étages bas et au Nord
- Compacité urbaine limitant les déperditions thermiques
- Des espaces souvent ombragés, inconfortables en hiver. Plusieurs vastes espaces à l'ensoleillement naturel en hiver (Sud) montée de la grande Cote ...

Confort acoustique, qualité de l'air

- Quartier préservé des nuisances du trafic, hormis la proximité du tunnel de Fourvière

- Quartier animé la nuit dans certains secteurs : rend difficile l'ouverture des fenêtres pour rafraîchir, nuisance

Confort visuel

- Tissu très dense, bâti de grande hauteur, percé de grandes fenêtres et étagés dans la pente de la colline, moindre ensoleillement des façades nord et des pieds d'immeubles

Biodiversité

- Emprises végétales : balme, fleuve, cours végétalisées, parcs et jardins publics
- Bâti ancien avec cavités favorables à l'avifaune

Gestion de l'eau pluviale

- Secteur très imperméable
- L'infiltration de l'eau pluviale (puits, tranchées d'infiltration) est interdite dans ce secteur en raison des risques géotechniques (cf. AVAP)
- Réseau unitaire

>> Pistes d'amélioration

- Maintien ou restauration des protections solaires patrimoniales (jalousies et lambrequins)
- Végétalisation : murs végétaux ponctuels de grimpants,
- Pavés en pierre à joints végétalisés, perméables
- Limitation de l'usage de la climatisation
- Des architectures aux propriétés bioclimatiques, à respecter et à valoriser en cas d'évolution du bâti.

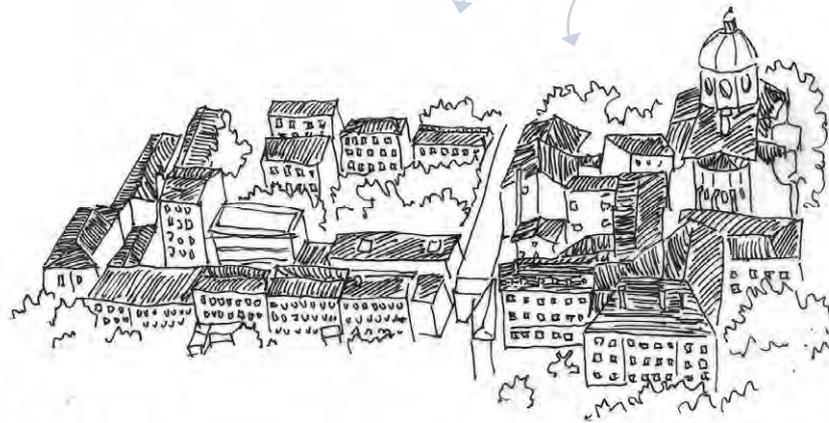
Les Chartreux

tissus ouvert : exposition au vent favorable à la ventilation naturelle nocturne et bon ensoleillement

bâti ancien : durabilité, matériaux biosourcés



Typologie urbaine schématique des Chartreux Archipat



inertie des matériaux biosourcés : favorable au confort d'été et d'hiver

emprises végétales généreuses : biodiversité importante, limite surchauffe urbaine

Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Occupant la partie occidentale des pentes de la Croix-Rousse, avec un léger replat, ce secteur autour des « Chartreux » se distingue par un paysage végétal plus important, notamment le long des balmes sur la Saône, au cœur des parcelles de jardins ou sur le boulevard de la Croix-Rousse. Également très visibles depuis la ville historique, les pentes sont dominées par la silhouette caractéristique du dôme de l'église Saint-Bruno.

Trame et tissu urbains

Avec un tissu un peu plus lâche que dans les « Pentes », la présence des anciens clos religieux ou celle du domaine des Chartreux a favorisé le maintien d'une trame végétale importante et la construction d'immeubles de grande taille. Les nombreux cheminements et nombreuses montées depuis les quais structurent également le secteur.

Évolutions historiques

Traversé par les voies antiques bordées de sépultures, le secteur, protégé par les fortifications de la ville, était au moyen-âge plutôt occupé par les jardins, champs et vignes. Ce relatif isolement a favorisé l'installation de la chartreuse du Lys Saint Esprit dès la fin du XVI^{ème} siècle.

Il faudra attendre la fin du XIX^{ème} et surtout le XX^{ème} pour que le quartier se développe.

Caractéristiques architecturales

Une grande diversité de typologies architecturales est présente avec quelques édifices des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, de nombreux immeubles XIX^{ème} à l'alignement ou des ensembles conventuels ou publics plus conséquents, et enfin un grand nombre d'immeubles de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, par exemple le Clos Jouve, en bordure de la Croix-Rousse.

Espaces et édifices emblématiques

L'ancienne chartreuse avec l'église Saint-Bruno, sa place (ancien cloître) et ses jardins, fort Saint-Jean, ...



Photographie des entités urbaines cohérentes : " Les Chartreux" Archipat.

Indicateurs environnementaux visant à quantifier l'impact de la forme urbaine

Caractéristiques environnementales

Bâti ancien

- Matériaux biosourcés et locaux (réparabilité)
- Durabilité du bâtiment : transformation, restauration, etc. (empreinte carbone "rentabilisée")
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques et d'inertie, favorables au confort d'été et d'hiver

Confort en été, fraîcheur

- Tissu plutôt ouvert en altitude, moins impacté par l'îlot de chaleur urbain
- Espaces végétalisés qui limite la surchauffe urbaine du secteur : jardin des Chartreux...
- Exposition aux vents favorable à la ventilation naturelle nocturne
- Matériaux bio sourcés contribuant à l'inertie et au confort d'été

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

- Exposition aux vents : potentiel inconfort
- Bon ensoleillement des bâtiments et des rues liés au tissu ouvert
- Bâti des années 60-70 à identifier : stratégie de réhabilitation adaptée

Confort acoustique, qualité de l'air

- Quartier préservé des nuisances air-bruit

Biodiversité

- Emprises végétales moyennes
- En partie du bâti ancien
- Continuités de la trame brune possibles
- Présence en partie de bâti ancien avec cavités favorables à l'avifaune

Gestion de l'eau pluviale

- Secteur plutôt végétalisé avec des parcs Parc des Chartreux
- Perméabilité des sols végétalisés, potentiel de gestion des eaux pluviales à la parcelle
- L'infiltration forcée de l'eau pluviale (puits, tranchées d'infiltration) n'est pas conseillée dans ce secteur (à préciser)

>> Pistes d'amélioration

- Maintien ou restauration des protections solaires patrimoniales (jalousies et lambrequins)
- Gestion et entretien des balmes boisées : assurer la gestion dans le contexte du réchauffement climatique, poursuivre la mise en valeur des espaces et la mise en lien pour conforter la trame verte/corridor écologique.
- Des propriétés architecturales, notamment bioclimatiques, de porosité et d'inertie, à respecter et valoriser en cas d'évolution du bâti.

Le Plateau de la Croix-Rousse



Photographie des entités urbaines cohérentes : " Le Plateau de la Croix-Rousse" Archipat.

Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Le plateau de la Croix-Rousse, situé au nord, au sommet des Pentes de la colline, constitue entre Saône et Rhône une entité dominante la ville dont la perception porte sur ses rives (hauts de pentes et de balmes). Le Plateau de la Croix-Rousse se dissocie des Pentes au niveau des anciens remparts, par l'actuel Boulevard de la Croix Rousse et son ensemble d'alignement d'arbres, fermé à l'est par la place du Gros Caillou et à l'ouest par l'ancien clos de la Tourette. L'ensemble est assez végétalisé, même si le « bourg » de la Croix-Rousse, en partie orientale, offre une densité bâtie importante.

Trame et tissu urbains

Pour la partie située dans le périmètre Unesco et sa zone tampon, le tissu urbain du Plateau de la Croix-Rousse est marqué par la traversée est-ouest du Boulevard de la Croix-Rousse, espace urbain majeur réalisé sur l'ancien tracé des remparts. La trame s'organise autour de cet axe, les immeubles de différents types s'alignent le long du boulevard. La partie centrale est constituée d'une cinquantaine d'immeuble bien alignés sur le boulevard, tissu plus resserrés, quant à l'ouest du boulevard présente un tissu plus lâche aux bâtis moins modestes accompagnés de jardins, d'anciennes propriétés religieuses ou de l'ancien champ de manœuvre militaire du Clos Jouve.

Évolutions historiques

Anciennement séparé du reste du quartier de la Croix-Rousse et des pentes, par les remparts du XVI^{ème} siècle, le plateau de la Croix-Rousse reste principalement peu urbanisé jusqu'au

XVIII^{ème} siècle. C'est avec le développement du travail de la soie qu'au milieu du XX^{ème} siècle le plateau est rattaché à la ville de Lyon. Afin de faciliter l'intégration du plateau de la Croix-Rousse les anciennes fortifications sont démolies et un boulevard est constitué sur leur dessin (ancien boulevard de l'Empereur).

Caractéristiques architecturales

Le tissu un peu moins dense que dans les pentes, accueille principalement du bâti XIX^{ème} et XX^{ème} siècle. Ce sont principalement des immeubles de grande hauteur, types Canut, aux façades très percées avec des niveaux aux hauteurs très importantes permettant l'usage des métiers à tisser. Le sud du Boulevard, quant à lui, au niveau de l'ancien domaine de la Tourette concentre des bâtiments bourgeois, mieux traités et plus ornements (pierre de taille, sculpture en façade ...) comprenant également des jardins d'agrément. Le bourg de la Croix-Rousse, hors zone Unesco, a une échelle plus faubourienne.

Espaces et édifices emblématiques

Les principaux bâtiments emblématiques à noter sont : le Boulevard de la Croix-Rousse, la place du Gros Caillou, le collège de la Tourette (ancien IUFM), le Clos Jouve ...

La rive gauche

Caractéristiques patrimoniales

Topographie et paysage(s)

Entité urbaine, urbanisée le plus tardivement, la Rive Gauche se caractérise par son paysage de quais de part et d'autre du cours d'eau du Rhône dont la traversée date du milieu du XIX^{ème} siècle et l'urbanisation débute à la même époque à l'est pour s'intensifier au XX^{ème} siècle. L'entité paysagère des quais et ses alignements d'arbres constituent un espace public privilégié.

Trame et tissu urbains

La trame urbaine suit un plan en damier avec des rues droites, larges, rectilignes et des façades ordonnées, caractérisée par le plan Morand au nord. De même sur les quais du Rhône, le bâti se compose de façades alignées et ordonnées. Seule la grande rue de la Guillotière, plus au sud, faubourg plus ancien, ne suit pas cet ordonnancement géométrique.

Évolutions historiques

Hormis le bourg ancien de la Guillotière, établi depuis des siècles le long de la route menant vers l'Italie, après la traversée du Pont sur le Rhône, cette partie de la ville n'était pas urbanisée jusqu'au XIX^{ème} siècle avant l'assèchement des « brotteaux » ; l'ensemble urbain de la Rive Gauche commence à se constituer avec les grands plans d'urbanisme et d'aménagement comme le plan Morand. Patrimoine architectural et urbanistique plus récent à la lisière du site



Unesco de la ville de Lyon, son architecture XX^{ème} est moins connue.

Caractéristiques architecturales

Les typologies architecturales présentent principalement des bâtis datant du XIX^{ème} et du XX^{ème} siècle dont de nombreux bâtiments font parties de plans d'urbanisme important menés par les ingénieurs Morand et Crépet. Un grand nombre de bâtiments dont les façades ont été traitées avec qualité relèvent des modèles de la fin du XIX^{ème}, de l'Art Déco, des années 60.

Espaces et édifices emblématiques

La Préfecture, les facultés sur les quais, la piscine du Rhône, le Parc de la tête d'or, des bâtiments Art Déco, la trame « Morand », la grande rue de la Guillotière...



Photographie des entités urbaines cohérentes : " La Rive Gauche", la Piscine du Rhône Archipat.

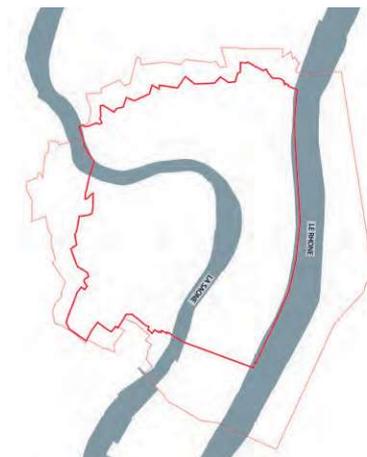
La Saône et le Rhône

Caractéristiques patrimoniales

Entités fluviales, la Saône et le Rhône sont les deux cours d'eau majeurs et caractéristiques du paysage de la ville de Lyon. Atouts sans conteste depuis la naissance de la ville, le Rhône n'est pourtant pas exploité dès le départ, la croissance de la ville se concentrant dans le resserrement de la Saône.

Le paysage des quais se différencie entre les deux cours d'eau dans la typologie et l'usage de ceux-ci ; mais également des bâtiments qui les bordent. Les quais de Saône sont des bas quais qui servaient de bas ports, aujourd'hui réaménagés, et bordés de façades principalement médiévales et Renaissance, enduites, colorées, principalement au niveau du quartier renaissance.

Les quais du Rhône, au contraire, quais de promenade, étaient composés d'un quai haut avec alignements d'arbres et d'un quai bas, aujourd'hui également réaménagé en rive gauche uniquement. Les façades sur ces quais sont alignées, ordonnées et plus tardives, plutôt composées aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles.



Caractéristiques environnementales

Confort en été, fraîcheur

Les cours d'eau du Rhône et de la Saône constituent des espaces d'eau, ouverts aux vents qui apportent de la fraîcheur en été en particulier la nuit (réduction de l'îlot de chaleur). Les alignements d'arbres apportent un confort optimal en cas de forte chaleur en journée. Identifiés comme des véritables corridors de fraîcheur, le rôle de rafraîchissement des fleuves lyonnais n'ont pas été étudiés spécifiquement. La littérature scientifique met en avant un rôle de rafraîchissement des cours d'eau. Par exemple, une étude à Lisbonne a montré un effet de rafraîchissement Tage jusqu'à 7°C au-dessus du fleuve aux moments les plus chauds. L'effet de rafraîchissement est ressenti jusqu'à plusieurs centaines de mètres de la rive (Fernandez et al., 1998) et contribue à l'atténuation de l'îlot de chaleur urbain.

Confort en hiver, performance thermique d'hiver

Les quais bénéficient également d'un ensoleillement généreux en hiver avec une exposition importante aux vents qui peut dégrader le confort.

Confort acoustique, qualité de l'air

- Les quais bas constituent des espaces apaisés, protégés des nuisances urbaines propice à la détente et au ressourcement. Des espaces propices au vivre ensemble.
- Certaines activités nocturnes sur les quais sont par ailleurs des nuisances pour les riverains.

Biodiversité

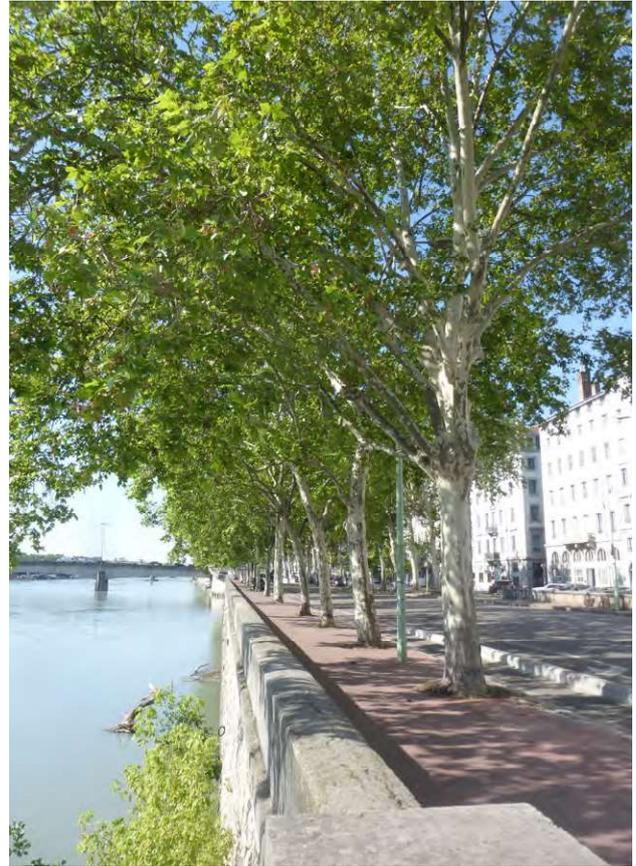
- Les berges sont en grande majorité artificialisées, même si quelques endroits sont végétalisés sur le Rhône (quai de Serbie, gabiodiv' quais pont de la Guillotière) qui constituent des relais écologiques pour la faune aquatique (avifaune, poissons, castor d'Europe, etc).
- La trame arborée est constituée de nombreux arbres anciens présentent des cavités superficielles et certaines cavités pouvant être favorables à l'avifaune ou aux chiroptères.

Gestion de l'eau (risques inondation et eau pluviale)

- Les quais protègent les bâtiments des crues lors que les bas ports sont soumis aux inondations régulièrement (Aléa fort sur le PPRI).
- Les quais réaménagés en partie végétalisés offrent une perméabilité meilleure.



Photographie des entités urbaines cohérentes : " La Saone et le Rhône"
Archipat.



Le territoire du secteur Unesco est ainsi composé d'entités urbaines et paysagères ayant une identité propre qui disposent d'atouts et de contraintes patrimoniales et environnementales qui nécessitent une stratégie différenciée de transition écologique.

III. CONCLUSION

Le site historique de la ville de Lyon, à la confluence du Rhône et de la Saône, inscrit depuis 1998 au patrimoine mondial de l'Unesco, est caractérisé à la fois par son site géographique exceptionnel et par son développement historique exemplaire, déroulé globalement d'ouest en est, qui a permis de garder visible les différentes strates historiques au sein d'un site toujours habité. Cette morphogenèse particulière a composé une mosaïque d'ensembles urbains au sein de laquelle onze entités urbaines peuvent être définies, entités cohérentes en termes de qualités patrimoniales et environnementales permettant de décrire l'ensemble du site d'étude.

2. ÉTAT DES LIEUX DES OUTILS DE PROTECTION

L'enjeu de cette seconde partie de l'état des lieux est d'appréhender l'ensemble des outils s'appliquant au site Unesco et à sa zone tampon qu'ils soient réglementaires, opérationnels, ou de gestion. Ce panorama d'outils, dont la superposition et la juxtaposition peuvent paraître complexes, permet d'évaluer plus précisément le rôle et la portée de chacun de ces outils afin de comprendre ce « mille-feuille réglementaire » et ses différentes évolutions. La synthèse de l'état des lieux des outils de protection analysés a été nourrie par les entretiens menés avec différents services de l'État et des collectivités (DRAC, Métropole de Lyon, Ville de Lyon).

I. UN PANORAMA D'OUTILS DE NATURE DIFFÉRENTE SUR LE PÉRIMÈTRE UNESCO

A/ UNE ACCUMULATION D'OUTILS SUR LE SITE HISTORIQUE DE LYON

L'accumulation réglementaire visible sur la carte ci-contre compose un véritable mille-feuille d'outils concentré sur le périmètre Unesco, qui se complètent, se superposent et se côtoient, chacun avec leur champ d'action et leur force juridique spécifique :

Des outils réglementaires nationaux :

- Deux **Sites Patrimoniaux Remarquables** (SPR) :
 - L'ancien **Secteur Sauvegardé** du Vieux Lyon, doté d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV);
 - L'**Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine** des Pentès de la Croix-Rousse (AVAP) ;
- Le **site Inscrit** du Centre Historique de Lyon et le **site Classé** de la Place Bellecour;
- Les **Monuments Historiques** (MH), leurs **Abords** et les **Périmètres Délimités des Abords** (PDA) ;
- Les **Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques** (ZPPA) ;

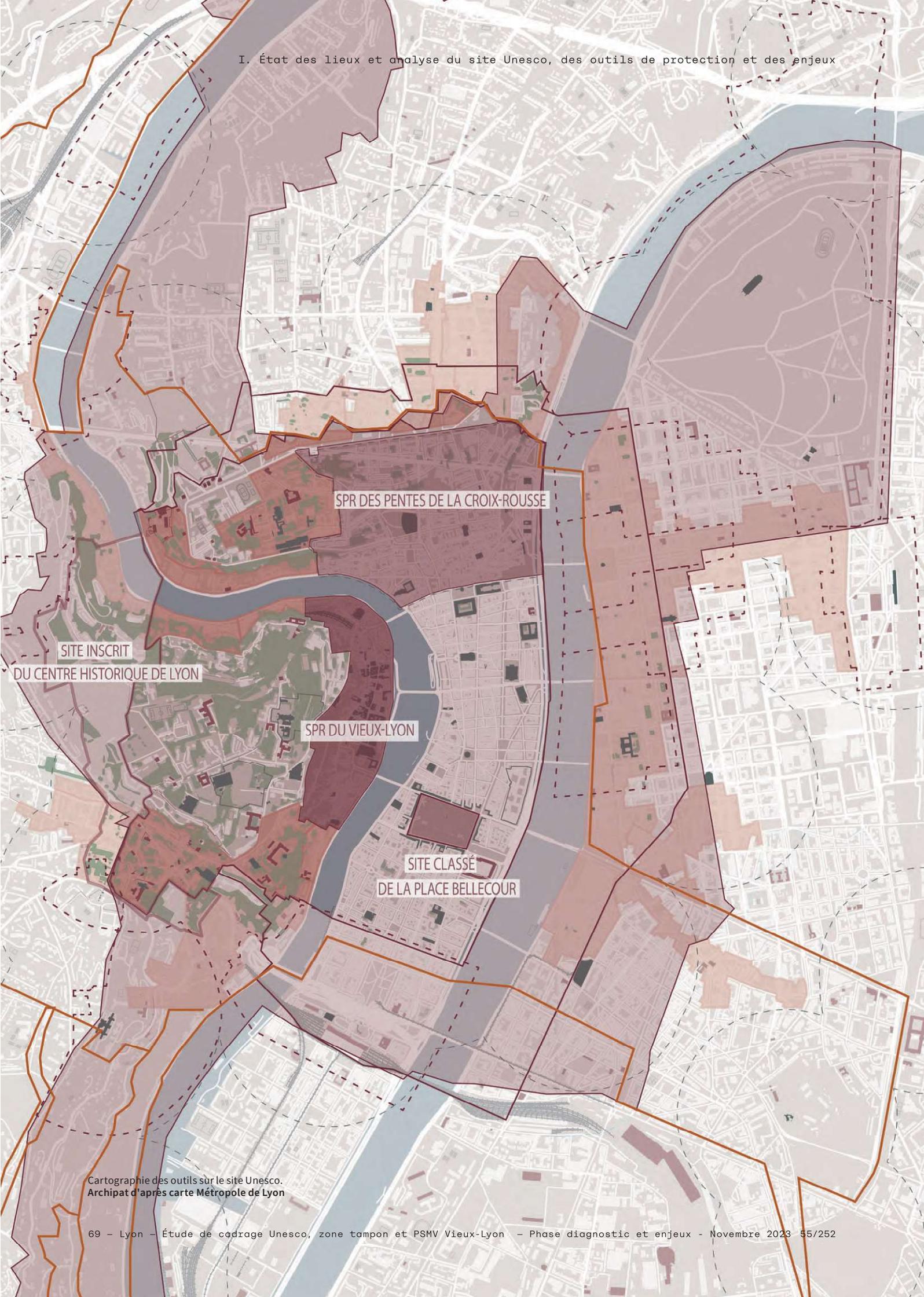
Des outils réglementaires des collectivités :

- Le **Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat** (PLU-H), ses différents zonages, dont certains contribuant fortement à la préservation patrimoniale et paysagère et plus spécifiquement ses outils dédiés au patrimoine : **Périmètre d'Intérêt Patrimonial** (PIP), **Élément Bâti à Préserver** (EBP), **Espace Boisé Classé** (EBC), **Espace Vert à Valoriser** (EJV), **Arbre Remarquable**, ainsi qu'une "**Orientation d'Aménagement et de Programmation** spécifique au site Unesco et sa zone tampon" (OAP)

Cette présence d'outils se complétant les uns les autres reflète la "boîte à outil" disponible au niveau national en matière de protection du patrimoine, avec toute sa complexité en matière d'articulation et de lisibilité.

Cette étude de cadrage est l'occasion de dresser un état des lieux de chacun des outils en clarifiant leur rôle, en identifiant leurs atouts et leurs faiblesses, et en clarifiant leurs rôles (hiérarchie, superposition, complémentarité ...). La synthèse peut être faite outil par outil, nourrie par l'ensemble des entretiens menés auprès des différents services et agents en charge du secteur Unesco au niveau de la DRAC (CRMH, SRA, UDAP, Conseiller pour l'architecture, Conseiller Unesco) de la Métropole de Lyon, et de la Ville de Lyon.

	Périmètre Unesco		Périmètre Délimité des Abords
	Zone tampon		Abords Monuments Historiques
	SPR du Vieux Lyon		Monuments Historiques
	SPR des Pentès de la Croix-Rousse		Zone de Présomption de Prescription Archéologique
	Site Inscrit		Périmètre d'Intérêt Patrimonial
	Site Classé		Espace Boisé Classé et Espace Vert à Valoriser



SITE INSCRIT
DU CENTRE HISTORIQUE DE LYON

SPR DES PENTES DE LA CROIX-ROUSSE

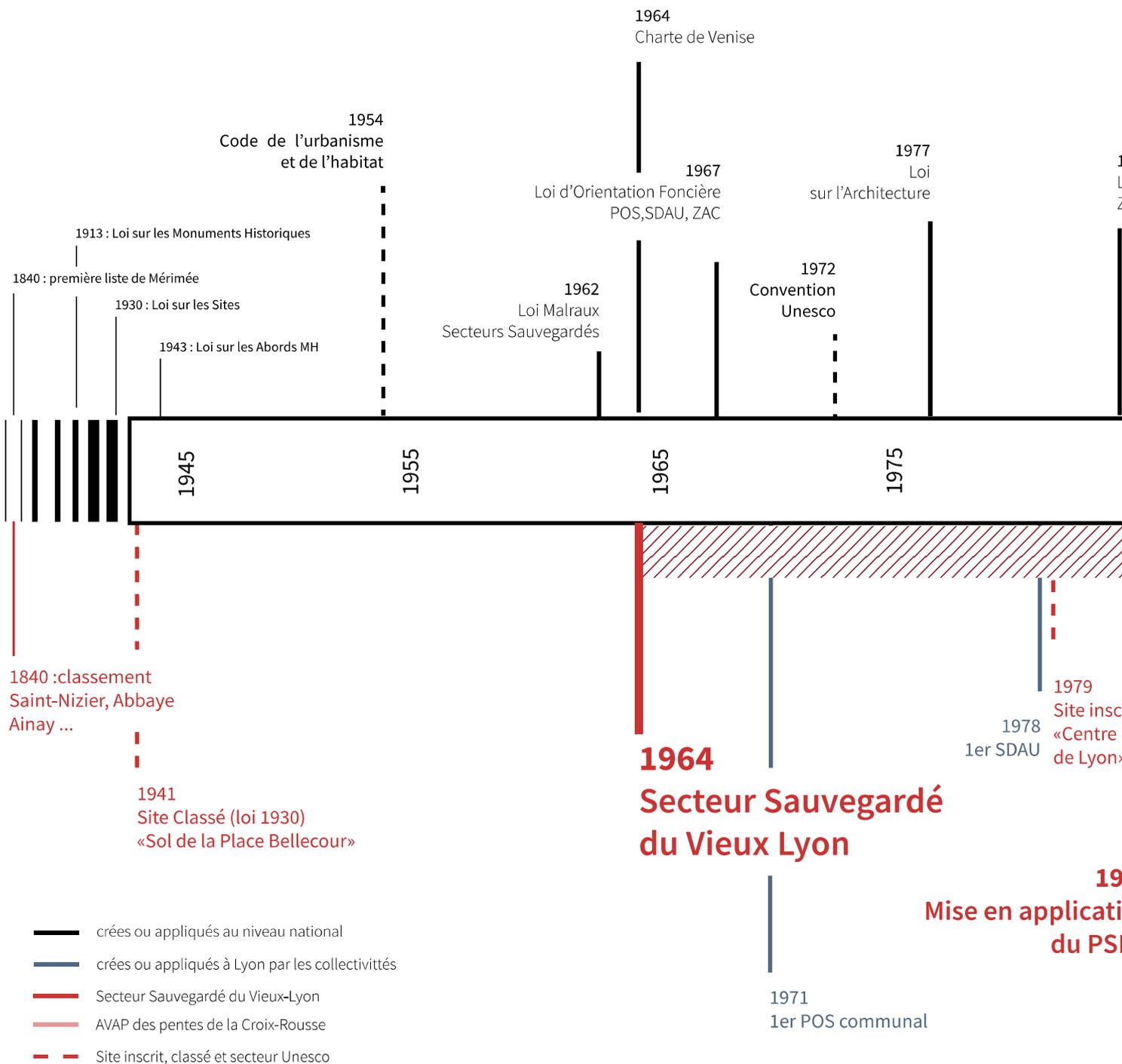
SPR DU VIEUX-LYON

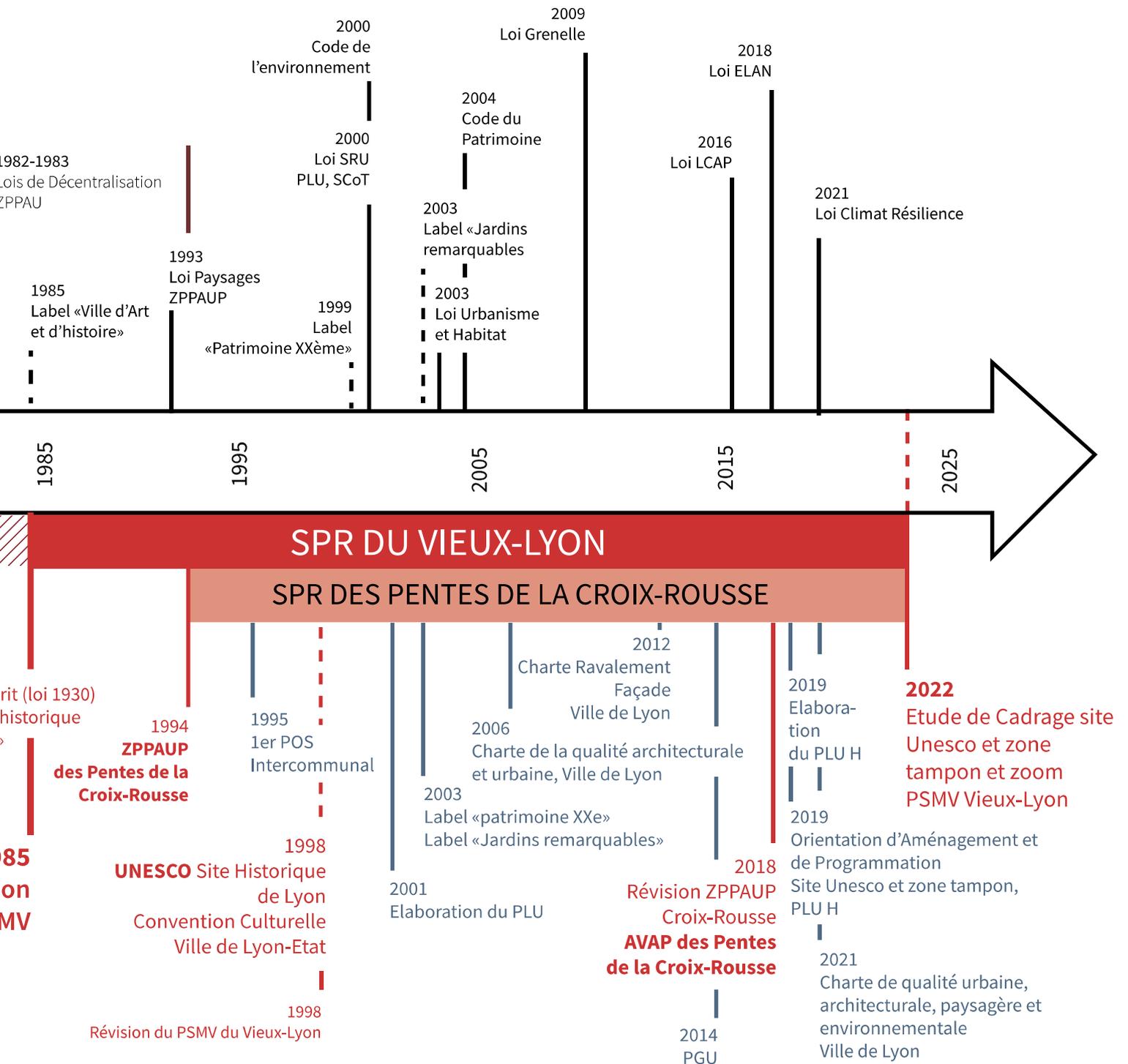
SITE CLASSÉ
DE LA PLACE BELLECOUR

Cartographie des outils sur le site Unesco.
Archipat d'après carte Métropole de Lyon

B/ ÉVOLUTION DE LA COUVERTURE RÉGLEMENTAIRE DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE

La frise chronologique ci-dessous établit l'historique de la création des outils réglementaires nationaux et des collectivités au niveau urbain, paysager et patrimonial. Ce document graphique permet également de mettre en correspondance les décrets et lois nationales (en noir sur la frise) avec l'application et la création des outils au niveau de la ville et de la Métropole de Lyon (en bordeaux sur la frise). Ce parallèle entre la création d'outils réglementaires dans le champ patrimonial et urbain au niveau national et l'application locale de ces outils montre clairement que la collectivité lyonnaise a su s'emparer des différents outils créés, de même que des problématiques locales ont pu inspirer les lois nationales (exemple du Vieux Lyon et de la Loi Malraux).





C/ ANALYSE DES OUTILS

Le site Unesco et sa zone tampon

Outil de valorisation

- **nature de l'outil** : inscription sur la liste du Patrimoine mondial par l'Unesco
- **date de création** : 1998 inscription du périmètre et zone tampon
- **évolutions** : 2017, déclaration rétrospective de valeur universelle exceptionnelle, Plan de gestion en date de 2013, délibéré en 2014. Révision du PDE en cours.
- **superficie** : 478 hectares + 328 hectares (zone tampon)

- **portée de l'outil** : internationale
- **gestion par** : Ville/DRAC/Métropole. Commission locale Unesco, outil avec avis consultatif, dans le cadre d'un plan de gestion délibéré en 2014, en cours de révision..

Au sein de la DRAC, la sous-direction des M.H. et des sites patrimoniaux coordonne la protection et la gestion des biens culturels inscrits Unesco.

Elle veille notamment à l'adéquation des dispositifs de protection avec les limites des biens et leurs zones tampons, en lien avec les gestionnaires et collectivités territoriales concernées.

- **atouts** : reconnaissance internationale
- **faiblesses** : pas de portée réglementaire

Synthèse

Une reconnaissance internationale pour un site historique à valeur universelle exceptionnelle (VUE). Engagement commun de l'État et des collectivités pour la bonne conservation du site et à mettre en œuvre les outils juridiques adaptés à la protection du Bien inscrit sur la liste du Patrimoine mondial.

SITE UNESCO DE LYON ET ZONE TAMPON

-  Périmètre Unesco
-  Zone tampon

Le site patrimonial remarquable du Vieux Lyon, l'ancien secteur sauvegardé, doté d'un PSMV

Outil réglementaire mis en place par l'état

- **date de création du périmètre : 1964**
- **date de création de l'outil de gestion PSMV : 1985**
- **évolutions : règlement révisé en 1998**
- **contexte de création : sauvegarde du Vieux Lyon de la destruction, 1er secteur sauvegardé de France après Loi Malraux de 1962**
- **superficie : 31 hectares**
- **nombre d'immeubles : 532 immeubles dont 106 MH**

- **portée de l'outil : outil réglementaire juridique national, réglementation des travaux extérieurs et intérieurs (soumis à l'avis conforme de l'ABF), il remplace le PLU-H**
- **gestion par : l'UDAP et les Architectes des Bâtiments de France en lien avec la ville, 250/300 demandes d'autorisation par an, gérées par l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) du Rhône**

- **rôle et définition : Un secteur sauvegardé est un périmètre qui délimite un tissu urbain constitué d'édifices et d'espaces identifiés pour leur qualité patrimoniale exceptionnelle. Il s'agit de l'outil réglementaire national le plus fort, son règlement se substitue au PLU et réglemente les espaces, les immeubles, y compris leurs intérieurs. Un secteur sauvegardé assorti d'un PSMV est donc un document d'urbanisme.**
- **composition : règlement écrit, règlement graphique, fiches à l'immeuble (préconisation à l'immeuble) et toutes les autres pièces, comme dans un PLU.**

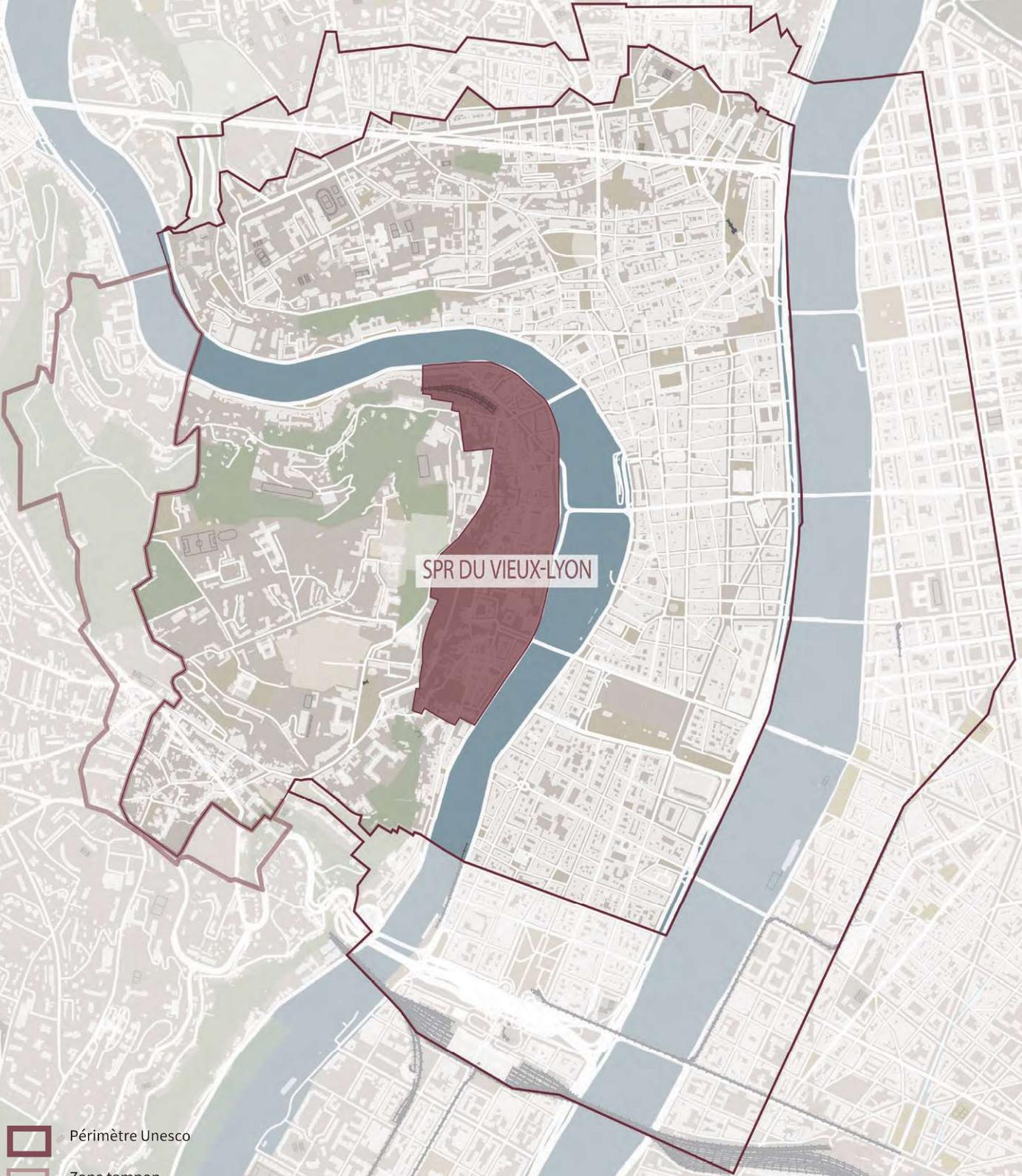
Depuis la Loi 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine ou LCAP, ils sont nommés Site Patrimonial Remarquable (SPR). Un SPR est soit, muni d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) soit d'un Plan de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (PVAP). Le SPR définit le périmètre de protection et le PSMV et ou le PVAP constituent l'outil de gestion (rapport de présentation, règlement écrit et graphique). Un SPR doté d'un PSMV est l'équivalent de l'ancien Secteur Sauvegardé. Un SPR avec PVAP est l'équivalent des anciennes ZPPAUP et AVAP.

- **atouts :** - préservation, restauration et réglementation de longue période ;
- aides au financement des travaux (possibilités de défiscalisation) + aide de la fondation du Patrimoine ;
- a permis de sauver le quartier de la destruction et de restaurer les quartiers et immeubles ;
- territoire qui a produit de la connaissance

- **faiblesses :** - incomplet (en particulier pas de fiches immeubles) ;
- obsolescence du plan et du règlement ;
- besoin d'une évolution au regard des modes de vie et des enjeux contemporains, en particulier ceux de la transition écologique.

Synthèse

Un outil juridiquement fort mais incomplet, précurseur lors de sa création en tant qu'instrument de sauvegarde évident. Il est désormais décalé au regard des enjeux de la transition écologique et des préconisations du PLU-H sur le reste du territoire hors PSMV, et au regard d'un certain nombre d'enjeux de protection patrimoniale (stationnement, etc.).



-  Périmètre Unesco
-  Zone tampon
-  SPR du Vieux Lyon

Le SPR des Pentes la Croix-Rousse, doté d'un PVAP **Outil réglementaire mis en place de façon partagée**

- **date de création** : 1994 (ZPPAUP)
- **contexte de création** : assurer la protection d'un paysage urbain très dense et spécifique de l'histoire lyonnaise et sauver des sous-secteurs de la destruction
- **évolutions** : révisé en AVAP en 2020
- **superficie** : 74 hectares
- **nombre d'immeubles** : 1330 bâtiments dont 1000 ne pouvant pas être démolis en totalité ou en partie, hors petits ouvrages annexes (appentis cours, etc.)
- **portée de l'outil** : réglementaire, servitude d'utilité publique annexée au PLU-H : protection des espaces et des immeubles (extérieurs uniquement)
- **gestion par** : la Ville de Lyon (Service d'Urbanisme Appliqué) et l'UDAP, co-instruction

- **rôle et définition** : l'AVAP est une servitude d'utilité publique annexée au PLU-H. La protection des abords de MH est suspendue sur son périmètre et tout travaux ou intervention est soumis à l'avis conforme de l'ABF. Depuis la Loi LCAP en 2016, l'AVAP des Pentes de la Croix-Rousse est considérée comme un SPR doté d'un PVAP.
- **composition** : diagnostic, rapport de présentation, règlement écrit et règlement graphique

- **atouts** : - règle partagée, pédagogique et négociée entre les collectivités et l'État, facilement exploitable.
 - hiérarchisation selon la valeur patrimoniale et recensement des qualités architecturale, urbaines et patrimoniales, des espaces, des immeubles et des éléments patrimoniaux ponctuels.
 - promotion de la qualité architecturale à venir grâce à des prescriptions spécifiques.
 - financements possibles (aides Fondation du patrimoine) et defiscalisation

Synthèse

Un outil récent, précis dans ses règles et partagé, annexé au PLU-H (servitude d'utilité publique) adapté aux caractéristiques du site, avec prise en compte des enjeux patrimoniaux et de développement durable (énergie particulièrement).

1 sources, rapport de présentation de l'AVAP

SPR DES PENTES DE LA CROIX-ROUSSE

-  Périmètre Unesco
-  Zone tampon
-  SPR des Pentes de la Croix-Rousse

Un vaste site inscrit et un site classé

Outil réglementaire national par l'État

Au titre de la Loi de 1930 sur les sites, deux entités très différentes ont été définies et protégées sur le territoire d'étude : un site classé limité à la place Bellecour (en 1941) et un site inscrit reconnaissant l'intérêt du paysage du centre historique de Lyon (1979).

Le site classé de la place Bellecour

- date de création : 1941
- contexte de création : inscription des façades du contour de la place Bellecour à l'inventaire des Monuments Historiques
- superficie : 9 hectares
- portée de l'outil : réglementaire
- gestion par : la DREAL, tous travaux sont soumis à l'avis de la Direction Régionale de l'Écologie et de l'Aménagement et du Logement, à l'avis de l'UDAP du Rhône, à l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) et à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites.
- rôle et définition : "Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel." ¹ Il s'agit d'une servitude d'utilité publique annexées au PLU.
- atouts :
 - avis conforme sur tout travaux de la DREAL et de l'ABF
- faiblesses : - méconnaissance du site,
 - peu de lisibilité,
 - absence de règles partagées
 - absence d'un plan de gestion du site classé

Le site inscrit du Centre Historique de Lyon

- date : 1979
- contexte de création :
- superficie : 1 238 hectares
- portée de l'outil : réglementaire
- gestion par : la DREAL et l'UDAP, avis simple de l'ABF, excepté pour les permis de démolir, information de administration 4 mois à l'avance des travaux envisagés.
- rôle et définition : "Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé." ² Lorsqu'il est inscrit au titre de la loi de 1930, comme à Lyon il s'agit d'une servitude d'utilité publique annexées au PLU.
- atouts : - dimension paysagère et préservation à grande échelle
 - avis conforme sur les démolitions
- faiblesses : - méconnaissance du site,
 - peu de lisibilité,
 - absence de règles partagées

1 selon la définition du ministère de la Culture

2 selon la définition du ministère de la Culture

Synthèse

2 outils de préservation du paysage, au titre du code de l'environnement, peu connus et de taille très différente : un vaste site inscrit et un site classé sur la place Bellecour .

Sur le périmètre UNESCO + zone tampon, le site Inscrit est géré par l'ABF en parallèle des abords de Monuments Historiques. Le Site Classé (place Bellecour), géré par la DREAL et en partie par l'ABF.

SITE INSCRIT
DU CENTRE HISTORIQUE DE LYON

SITE CLASSÉ
DE LA PLACE BELLECOUR

- ▭ Périmètre Unesco
- ▭ Zone tampon
- ▭ Site inscrit
- ▭ Site classé

Cartographie des outils sur le site Unesco : le Site Inscrit et le site Classé.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

Les Monuments Historiques, les Abords et les Périmètres Délimités des Abords Outil réglementaire mis en place par l'État

Monuments Historiques (MH)

- **date** : depuis 1840 avec la liste de Mérimée, puis Loi 1913 relative aux MH, puis loi des Abords 1913, changements importants dans les années 2000
- **contexte de création** : dresser l'état et veiller à la conservation des monuments et domaine nationaux en 1790 et protection de leur écrin
- **nombre de monuments historiques** : 249 dont 162 classés et 87 inscrits
- **portée de l'outil** : réglementaire, protégeant les MH et ses abords sur un périmètre de 500 mètres.
- **gestion par** : l'UDAP (ABF), l'immeuble classé doit avoir, pour tout travaux, démolition ou déplacement, une autorisation délivrée par le préfet de région et la maîtrise d'œuvre doit être confiée à des architectes en chef des Monuments Historiques ou des architectes du patrimoine. L'immeuble inscrit est soumis à permis ou déclaration préalable nécessitant l'accord de la DRAC. "Un monument historique est un immeuble (bâti ou non bâti : parc, jardin, grotte...) ou un objet mobilier (meuble ou immeuble par destination) recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur."¹ Ce statut est une reconnaissance par la nation de l'intérêt patrimonial d'un bien.
- **rôle et définition**: la protection au titre des Monuments Historique est une servitude d'utilité publique qui concerne les immeubles ou parties d'immeubles, bâtis ou non bâtis et les objets mobiliers. Cette protection peut être de deux ordres : classement (intérêt au niveau national) ou inscription (intérêt au niveau régional), le classement étant le niveau le plus élevé. L'immeuble peut être protégé en totalité ou partiellement.
- **atouts** : - possibilité de subvention pour les propriétaires ainsi que de bénéficier des dispositifs fiscaux
- contrôle scientifique et technique de la CRMH
- nombreuses actions de valorisation
- **faiblesses** : - avis conforme de l'ABF soumis au critère de co-visibilité pour les travaux sur les immeubles ou les espaces dans le périmètre des abords des MH ;
- pas de règles écrites partagées situés dans le périmètre ;
- beaucoup d'énergie d'instruction pour les services de l'UDAP et des collectivités pour les travaux dans ces périmètres ;

Les Périmètres Délimités des Abords (PDA)

- **date** : 2016
- **contexte de création** : fait suite à l'article L. 621-31 du code du patrimoine (loi LCAP en 2016)
- **superficie** : (à compléter)
- **nombre de PDA** : 9
- **portée de l'outil** : réglementaire
- **gestion par** : l'UDAP (ABF), l'ensemble des périmètres induit un avis conforme de l'ABF pour toute demande préalable, autorisation de travaux ou permis de construire.
- **rôle et définition**: création sur l'initiative de l'ABF ou de la collectivité, le PDA a pour objectif de redéfinir le périmètre circulaire des 500m des Abords en fonction de la constitution d'un ensemble cohérent avec le MH concerné et ainsi protéger tout "immeuble ou ensemble d'immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à sa conservation ou à sa mise en valeur"²
- **atouts** :
 - avis conforme de l'ABF pour les espaces situés dans le périmètre
 - prend en compte la qualité patrimoniale réelle des abords du monument et lien avec le MH
 - permet d'adapter au mieux les enjeux et parfois de réduire le périmètre de protection
- **faiblesses**
 - peut laisser sans protection des éléments qui ne justifient pas d'être intégrés dans un PDA
 - pas de règles écrites partagées

Synthèse

À ce jour, le site Unesco est complètement couvert par des périmètres Monuments Historiques, cependant cette protection, sans règles associées ne permet pas à l'utilisateur et aux services instructeurs d'anticiper le projet.

1 définition, <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Monuments-Sites/Monuments-historiques-sites-patrimoniaux/Les-monuments-historiques>

2 extrait fiche pratique MH, la création de périmètres délimités des abords de Monuments Historiques, Direction générale des patrimoines

-  Périmètre Unesco
-  Zone tampon
-  Périmètre Délimité des Abords
-  Abords Monuments Historiques
-  Monuments Historiques

Cartographie des outils sur le site Unesco : les MH, les Abords et les PDA.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

Les Zones de Présomption de Prescription Archéologique **Outil réglementaire mis en place par l'État**

- **date** : 2003
- **contexte de création** : Loi relative à l'archéologie préventive
- **évolutions** : périmètre de protection archéologique du décret 86-192, zones de saisine de la Loi de 2001
- **superficie** : 1 659 hectares sur l'ensemble de la Ville de Lyon

- **portée de l'outil** : réglementaire
- **gestion par** : le Service Régional de l'Archéologie (SRA), et la ville de Lyon (Service d'urbanisme appliqué), l'instruction des dossiers de travaux sont soumis à autorisation d'urbanisme et à l'avis du SRA.

- **rôle et définition**: il ne s'agit pas d'une servitude d'urbanisme, les ZPPA servent à informer le public et les pétitionnaires sur les zones archéologiques sensibles et à permettre la prescription d'archéologie préventive en cas de travaux d'aménagement par le Service Régional de l'Archéologie (SRA).

- **atouts** : - suivi des travaux susceptibles d'entraîner des destructions du patrimoine archéologique
- informer du risque archéologique
- prescription possible de fouilles préventives par le SRA

- 
- The map displays the city of Lyon with the Rhône river winding through it. Three distinct zones are outlined: a central UNESCO site (dark brown), a surrounding buffer zone (medium brown), and a larger archaeological presumption zone (light brown). The map shows a dense urban grid, green spaces, and the river's path.
-  Périmètre Unesco
 -  Zone tampon
 -  Zone de Présomption de Prescription Archéologique

Le PLU-H et ses outils dédiés au patrimoine et au végétal **Outil réglementaire mis en place par la collectivité**

Le PLU-H en général

- **date** : 2001, élaboration du PLU intercommunal
- **contexte de création** : Loi SRU, PLU, SCot en 2000
- **évolutions** : révision du PLU et élaboration du PLU-H en 2019, puis modification n°3
- **portée de l'outil** : réglementaire
- **gestion par** : la Métropole et instruction par la Ville de Lyon pour le territoire de la ville de Lyon
- **rôle et définition**: le Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat est un document de planification d'urbanisme communal opposable sur les 59 communes de la Métropoles de Lyon. Il définit le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Le PLU-H s'impose aux demandes d'instruction de projet (permis de construire ou permis d'aménager) et régleme les zones qui peuvent être constructibles, naturelles, réservées à de futures construction, les périmètres d'intérêts patrimoniaux ...
- **atouts dans le champ du patrimoine et du végétal** :
 - nombre d'outils mis en place : EBP, PIP, repérage, EVV, EBC
 - la politique d'évolution qualitative en continu permet de prendre en compte les enjeux de qualité de vie, qualité urbaine, de la transition écologique, d'amélioration des outils du patrimoine, pour s'adapter aux projets et enjeux contemporains. Amélioration continue des outils du patrimoine : repérage des EBP, enrichissement du contenu des PIP, mise en cohérence avec plan des hauteurs ...
- **faiblesses sur la question du patrimoine** :
 - manque de mise en cohérence des hauteurs du PLU-H sur certains secteurs ;
 - repérage partiel

Les outils du PLU-H dédiés au patrimoine bâti et au patrimoine végétal

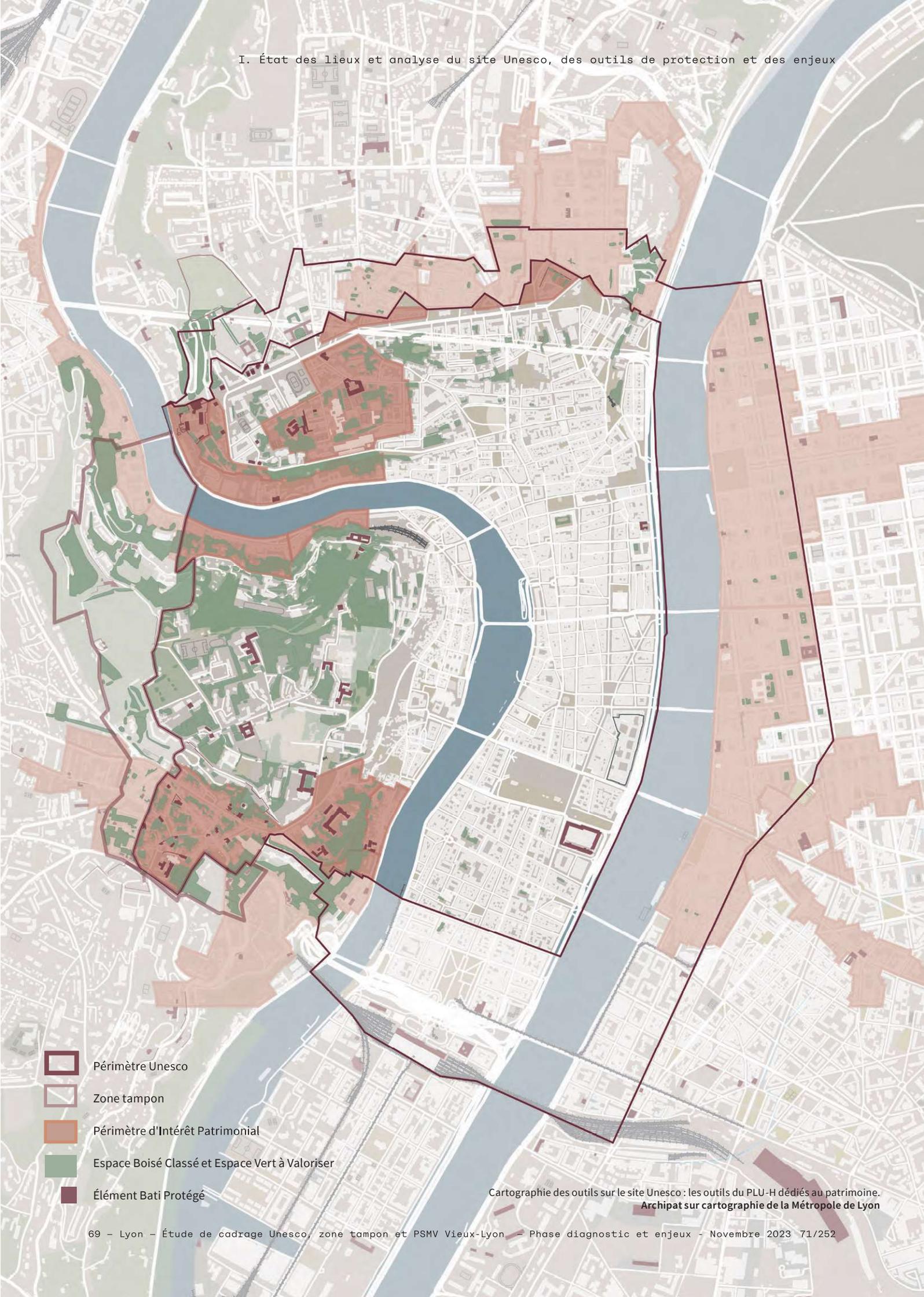
La prise en compte du secteur Unesco dans la révision générale du PLU-H approuvé en mai 2019 a été effectuée au sein de tous les documents du PLU-H et en particulier au sein du Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLU-H et au sein d'une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) créée spécifiquement pour le site Unesco et sa zone tampon. Cette prise en compte correspond à un engagement pris par les trois partenaires dans le Plan de Gestion Unesco approuvé en 2014.

La prise en compte du patrimoine bâti et paysager, et son diagnostic, tient une place très importante dans la révision du PLU-H afin de révéler la diversité des qualités du paysage et du bâti et préserver et valoriser des éléments particuliers ou des ensembles du patrimoine dit ordinaire. Ainsi, "le PLU-H joue un rôle de transmission d'un héritage à intégrer dans la construction de la ville de demain : le patrimoine, commun, témoigne des caractéristiques fondamentales de notre société, porteuses de son identité, de savoir-faire et constitue un précieux socle, un ciment culturel irremplaçable."¹ De fait, une plus grande identification de ce patrimoine a été engagée. " La démarche d'identification du patrimoine ordinaire s'appuie sur une vision d'ensemble, qui permet de travailler à plusieurs échelles, allant du général au particulier : de l'échelle de la métropole au bâtiment, en passant par l'îlot, la rue, le quartier, la commune ou encore le bassin de vie. Il s'agit d'une approche dynamique avec un objectif de mise en projet, construit à partir d'un travail cartographique et de rédaction qui s'appuie sur trois axes d'investigation :"²

- analyse typo-morphologique des tissus urbains et paysagers de l'agglomération lyonnaise (plus d'une quarantaine de tissus, bâtis ou non)
- identification et justification d'ensembles bâtis et paysagers porteurs de qualité qui se distinguent au sein de ces tissus
- identification d'éléments bâtis ponctuels de natures diverses : habitat urbain ancien individuel ou collectif maison de maître individuelle ou dans une grande propriété, bâti d'activité (témoignage du patrimoine industriel), bâti d'intérêt collectif (culturel, scolaire, hospitalier...), élément ponctuel d'intérêt collectif (mur, fontaine...), etc. Ces éléments bâtis ponctuels sont ensuite développés avec leurs caractéristiques, leur

1 extrait du rapport de présentation du PLU-H, Tome 1 « de la ville héritée à la ville en devenir », p.301

2 extrait du rapport de présentation du PLU-H « de la ville héritée à la ville en devenir », p.310, conclusion enjeux p.331

- 
- The map displays the city of Lyon with various heritage and planning zones overlaid. The UNESCO site is outlined in dark red, surrounded by a light red buffer zone. A larger brown area indicates the 'Périmètre d'Intérêt Patrimonial'. Green areas represent 'Espace Boisé Classé et Espace Vert à Valoriser', and small dark red squares mark 'Élément Bati Protégé'.
- Périmètre Unesco
 - Zone tampon
 - Périmètre d'Intérêt Patrimonial
 - Espace Boisé Classé et Espace Vert à Valoriser
 - Élément Bati Protégé

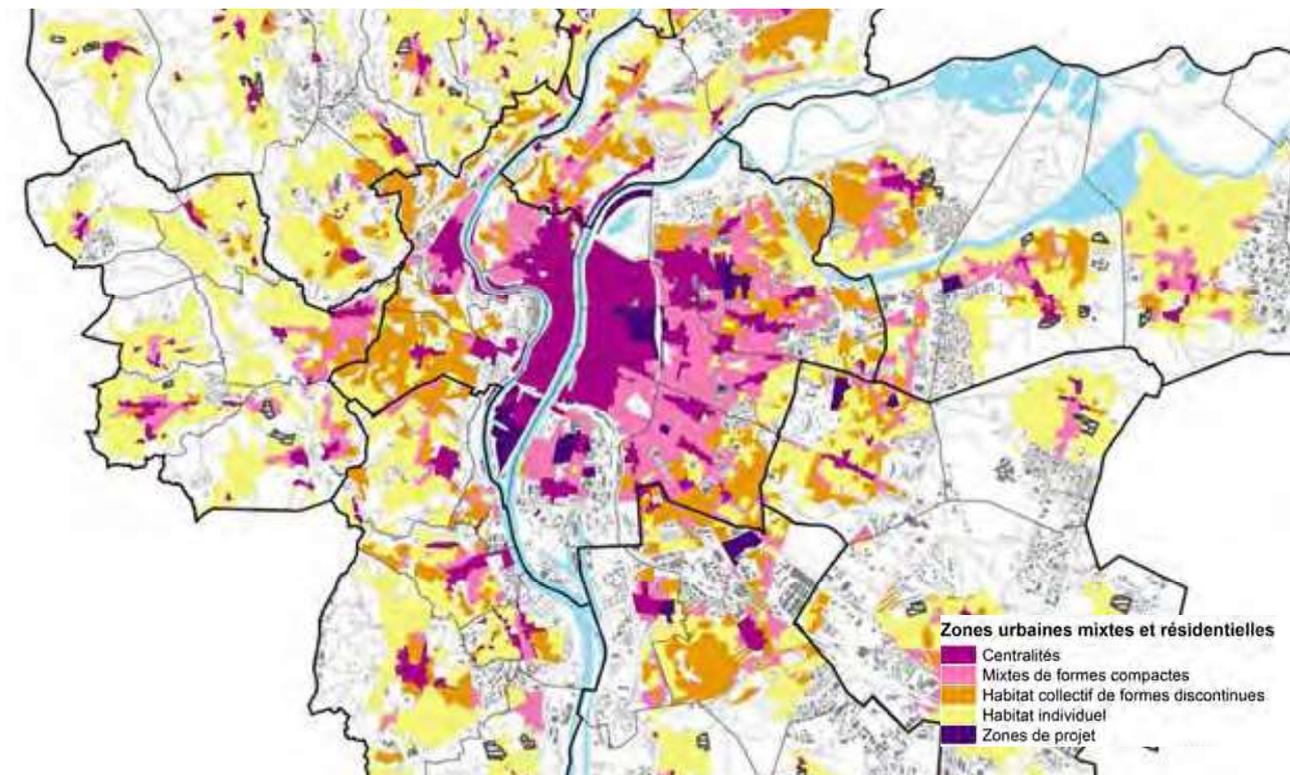
Cartographie des outils sur le site Unesco : les outils du PLU-H dédiés au patrimoine.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

historique et des exemples.

L'ensemble de ces enjeux et le travail d'inventaire et de caractérisation se traduisent ensuite par différents outils réglementaires pour la valorisation du patrimoine "ordinaire" comme les périmètres d'intérêt patrimonial et les éléments bâtis patrimoniaux mais également par " une palette des zones, pour prendre en compte la diversité des tissus existants en termes de formes et de fonctions urbaines et les différents degrés d'évolution souhaités".

Ainsi, sont distinguées principalement (au sein du périmètre du site Unesco et de sa zone tampon) :

- Les zones de centralité multifonctionnelles - zones UCe, pour concilier protection de patrimoine et développement des fonctions centrales :
 - La zone UCe1 couvre des centres anciens, composés de tissus urbains denses et « imbriqués » sur des tènements profonds et très occupés. Ces centres, peu évolutifs, relèvent d'un fort caractère patrimonial. A titre d'exemple, on note le centre de la Presqu'île de Lyon. Les objectifs de la zone UCe1 visent à conserver la structure urbaine patrimoniale tout y en préservant la mixité fonctionnelle, en favorisant un front bâti continu le long des rues et un urbanisme de cours en cœur d'îlot.
 - La zone UCe2 correspond aux quartiers d'« îlots couronne », îlots réguliers constitués par un front bâti structurant le long des rues, le plus souvent continu, cernant des cœurs d'îlots végétalisés ou partiellement bâtis (activités économiques et habitat).
 - La zone UCe3 concerne les tissus, anciens ou contemporains, aux formes de faubourg, marqués par une forte mixité de l'habitat et des activités économiques. Ils sont constitués, souvent sur un parcellaire profond et étroit, par un front bâti continu le long des rues, à l'arrière duquel se développe, généralement, un bâti en lanière qui abrite de l'habitat et des activités économiques de production. Le secteur UCe3p a vocation à préserver le gabarit des constructions aux abords des rues patrimoniales.
 - La zone UCe4 correspond aux morphologies de bourgs ou de villages, et de certains hameaux, dont le caractère commun de l'organisation urbaine est un rapport fort du bâti avec la rue. (ne concerne pas le périmètre Unesco)
- Les zones de mixité de formes compactes, - zones URm, pour répondre aux enjeux du renouvellement urbain et bioclimatiques, en permettant le développement d'une diversité de formes urbaines et en favorisant une architecture de qualité



Cartographie des zones centrales et résidentielles et à urbaniser du PLU-H
Agence d'Urbanisme de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation site Unesco (OAP)

L'OAP porte sur les 750 ha du site Unesco et de la zone tampon. L'OAP s'appuie sur les critères d'inscription du site historique de Lyon au patrimoine mondial. Elle définit les typologies en matière d'urbanisme et d'architecture au sein du site Unesco, ainsi que des orientations et préconisations en termes de paysage et d'espaces extérieurs (valorisation des lieux de belvédères, points de vue, promenades, des fortifications, des traboules, cours intérieures ...), de bâti existant (aspect extérieur, implantation, énergie, évolution), de reconversion et nouvelles constructions (insertion d'éléments contemporains à l'intérieur du site inscrit, en cohérence avec l'environnement et la silhouette urbaine propre au site historique et en respectant l'intégrité de la V.U.E (valeur universelle exceptionnelle).

L'OAP Unesco fonctionne en articulation avec le chapitre 4 (qualité urbaine et architecturale) des zonages du règlement du PLU-H et avec les nombreux autres outils de protection du patrimoine, périmètres d'intérêt patrimonial (PIP) et EBP (éléments bâtis patrimoniaux) qui ont fait l'objet de repérage, de descriptif et d'une force juridique renforcés :

- Les PIP délimitent sur les documents graphiques du règlement les ensembles urbains bâtis et paysagers identifiés pour leur valeur patrimoniale.
- Les EBP correspondent aux immeubles et éléments bâtis identifiés pour leur valeur patrimoniale.

■ **date** : 2019

■ **contexte de création** : mise en place par la révision du PLU-H approuvée en 2019

■ **superficie** : site Unesco et zone tampon (750 ha)

■ **portée de l'outil** : valeur d'orientation, avec une portée juridique en termes de compatibilité pour les autorisations de construire et d'occupation du sol.

■ **rôle, définition et réglementations** : L'OAP s'appuie sur les critères d'inscription du site historique de Lyon au patrimoine mondial. Elle définit les typologies en matière d'urbanisme et d'architecture au sein du site Unesco, ainsi que des orientations et préconisations en termes de paysage et d'espaces extérieurs, de bâti existant, de reconversion et nouvelles constructions, en cohérence avec l'environnement et la silhouette urbaine propre au site historique et en respectant l'intégrité de la V.U.E (valeur universelle exceptionnelle).

■ **atouts** : - meilleure prise en compte du site Unesco dans les documents d'urbanisme (tous secteurs et tous les champs) ;
- descriptif des caractéristiques et recommandations par typologies, vision d'ensemble et évolution globale de l'immeuble quel que soit son époque ;
- souplesse d'utilisation ;
- pédagogie de l'outil

■ **faiblesses** : - valeur juridique de compatibilité et non de conformité pour les travaux (absence de portée réglementaire)

Le Périmètre d'Intérêt Patrimonial (PIP)

Le PLU-H accompagne, par le choix des zonages et des prescriptions graphiques, les servitudes d'utilité publique de la compétence de l'État, concernant les monuments et sites historiques, ou les Sites Patrimoniaux Remarquables. De manière complémentaire à ces servitudes d'utilité publique, les Périmètres d'intérêt Patrimoniaux et les éléments bâtis patrimoniaux ont pour objectif d'identifier et de valoriser des ensembles et éléments de patrimoine « ordinaire » qui participent également à l'attractivité du cadre de vie.³

Les Périmètres d'Intérêt Patrimonial s'inscrivent dans une approche qui s'ouvre au patrimoine « ordinaire » et cherche à protéger la diversité des formes urbaines dans les secteurs où celle-ci est porteuse de valeurs d'identité, en évitant la banalisation et le nivellement des paysages urbains. Les Périmètres d'Intérêt Patrimonial sont, à la fois, une règle et des outils d'information et de dialogue entre la collectivité et les porteurs de projet. Ils sont fondés, non seulement sur la règle, mais aussi sur une recherche qualitative à partir d'une connaissance partagée.⁴

Pour le cas du patrimoine archéologique, la zone UPPa (zone urbaine de valorisation du paysage et du patrimoine

³ extrait du rapport de présentation du PLU-H, Tome 3, p.16

⁴ extrait du rapport de présentation du PLU-H, Tome 3, p.16

archéologique) assure une protection forte des sites antiques majeurs tels que les sites gallo-romains de Fourvière (Lyon 5e) ou du jardin des Plantes (Lyon 1er).

- **date de création** : 2019, dans sa forme juridique actuelle (réglementaire)
- **contexte de création** : révision du PLU en PLU-H, outil préexistant avec une forme juridique moins forte
- **superficie** : 262 hectares au total⁵, 95 ha (Unesco) et 167 ha (zone tampon)
- **nombre de PIP secteur Unesco (avec la zone tampon)** : 22

- **rôle et définition**: "périmètres géographiques comportant des ensembles urbains, bâtis et paysagers constitués et cohérents, identifiés pour leur valeur patrimoniale, au regard de leurs qualités d'ordre culturel, historique, architectural, urbain et paysager, conformément aux articles L.151-19 et R.151-41-3° du Code de l'urbanisme."⁶
- **réglementation** : tous projet doit prendre en compte les morphologies spécifiques de l'ensemble urbain pour prendre en compte les qualités architecturales des bâtis existants. Les règles de hauteur, d'alignements peuvent être spécifiés.

- **atouts** : - dimension de veille, ensemble patrimonial urbain cohérent, souple
- outil réglementaire qui peut comporter des prescriptions
- **faiblesses** : - manque de préconisations et d'une évaluation patrimoniale complète pour accompagner l'évolution du secteurs et les projets de travaux.

Les Éléments Bâtis à Préserver (EBP)

Les EBP sont de différentes natures : bâtiments urbains, bâtis ruraux, usines, grandes propriétés, maisons bourgeoises, villas contemporaines, châteaux d'eau, patrimoine vernaculaire tel que puits, lavoirs, murs, Ces constructions, ou parties de construction, font l'objet de fiches d'identification figurant en partie III du règlement. Celles-ci précisent les caractéristiques essentielles fondant l'intérêt des EBP, et qu'il convient de préserver (partie diagnostic). Le cas échéant, elles définissent des prescriptions (concernant le bâtiment ou des parties de celui-ci) qui visent à guider tout projet portant sur ces éléments de patrimoine. Les éléments protégés, EBP et PIP, font l'objet d'un processus d'amélioration continue au fur et à mesure de chaque modification du PLU-H et d'un repérage progressif complémentaire des éléments bâtis, de précisions à l'intérieur des PIP et d'articulation avec les autres règles du PLU, en particulier le plan des hauteurs.

- **date** : 2019
- **contexte de création** : révision du PLU en PLU-H, outil préexistant
- **superficie** : 8 hectares au total, 5 ha (Unesco) et 3 ha (zone tampon)
- **nombre d'éléments bâtis concernés** : 95 au total, 56 (Unesco) et 40 (zone tampon)

- **rôle et définition**: protection de parcelles, bâtiments, parties de bâtiments ou éléments particuliers possédant une qualité architecturale remarquable, un témoin de l'histoire d'un quartier ou de la ville ou un repère dans le paysage urbain.
- **réglementation** : "emprise de bâtis soumis à certaines prescriptions pour leur conservation du fait de leur valeur patrimoniale ou historique"⁷

- **atouts** : - un outil du PLU-H qui permet de préserver des édifices qui n'ont pas de protection État, permet de repérer et protéger des bâtiments ou portions de bâti, et les espaces extérieurs associés.
- **faiblesses** : - des prescriptions qui peuvent manquer de précisions

Les Espaces Boisés Classés (EBC)

⁵ sources : : PLU opposable novembre 2022. Mise à jour prévue janvier 2023

⁶ <https://data.grandlyon.com/jeux-de-donnees/prescriptions-relatives-a-qualite-cadre-vie-perimetre-interet-patrimonial-plu-h-metropole-lyon/info>

⁷ <https://data.grandlyon.com/jeux-de-donnees/prescription-relative-patrimoine-bati-element-bati-a-preserver-plu-metropole-lyon/info>

- date : 2019
- contexte de création : révision du PLU en PLU-H, outil préexistant
- superficie EBC : 40,5 hectares au total, 27,5 ha (Unesco) et 13 ha (zone tampon)
- nombre d'EBC sur le secteur Unesco : 212 au total, 160 (Unesco) et 52 (zone tampon)

- rôle et définition: outil le plus fort en matière de protection des boisements, des parcs et des espaces verts, enclos ou non, attenants ou non à des habitations mais aussi d'arbres isolés, des haies, réseaux de haies.
- réglementation : obligation de justification des actions sur les espaces végétalisés et précision des coupes d'arbres possibles ou non, changement d'affectation ou des modes d'occupation des sols pouvant compromettre la conservation des éléments protégés
- atouts : - atout de l'outil d'urbanisme du PLU-H qui permet de compléter la réglementation concernant les plantations selon le code du patrimoine sur un MH (précision des coupes possibles)
- maîtrise des risques de dérives et abattages dans les secteurs qui évoluent peu
- faiblesses : - protection radicale, mais qui ne repère pas forcément la qualité intrinsèque des espaces ainsi protégés

Les Espace Vert à Valoriser (EVV)

- date : 2019
- contexte de création : révision du PLU en PLU-H
- superficie EVV : 33,5 hectares au total, 22 ha (Unesco) et 11,5 ha (zone tampon)
- nombre d'EVV sur le secteur Unesco : 346 au total, 234 (Unesco) et 112 (zone tampon)

- rôle, définition et réglementation : "espaces géographiques où des dispositions particulières sont applicables afin d'assurer la protection, la mise en valeur ou la requalification d'éléments de paysage, ainsi que la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques."⁸

- atouts : - préservation du végétal qui permet une certaine souplesse, négociation permise dans les projets
- faiblesses : - la définition de l'outil par le PLU-H permet de compenser et reconstituer le végétal ; cependant l'instruction des dossiers menée par la Ville de Lyon accorde une grande importance au végétal repéré en EVV (qui relève plutôt d'une approche EBC), de maintien du végétal existant avec la biodiversité liée.

Les Arbres Remarquables

- date : 2019
- contexte de création : révision du PLU en PLU-H, outil préexistant
- nombre d'arbres remarquables sur le secteur Unesco : 1

- rôle et définition: inventaire et protection des arbres d'alignements
- réglementation : interdiction d'abattage des sujets repérés sans raison sanitaire

- atouts : - l'arbre sur le domaine public, peut être coupé que si maladie et obligation replanter en compensation
- faiblesses : - outil très peu utilisé sur secteur Unesco

Synthèse des outils du PLU-H sur le site Unesco de Lyon

Le site Unesco et sa zone tampon sont complètement couverts par une OAP spécifique, à valeur d'orientation. Et très partiellement couverts par des outils réglementaires de portée limitée sur les éléments de patrimoine plus ponctuels.

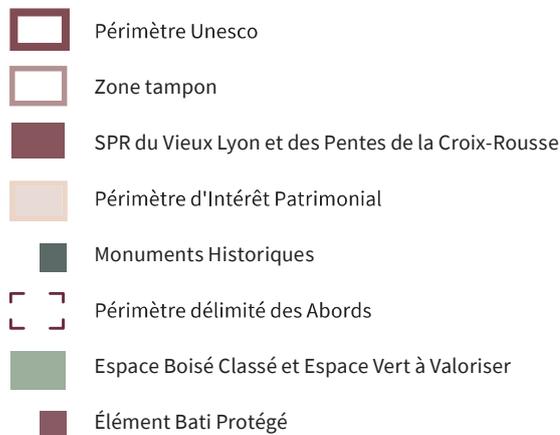
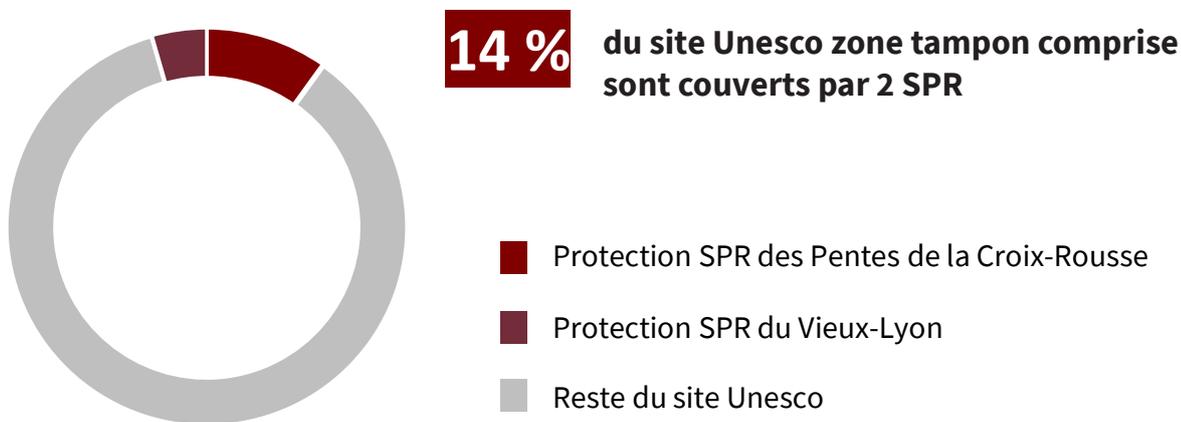
8 <https://data.grandlyon.com/jeux-de-donnees/prescriptions-relatives-a-qualite-cadre-vie-espace-boise-classe-espace-vegetalise-a-valoriser-plu-h-metropole-lyon/info>

D/ SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES OUTILS

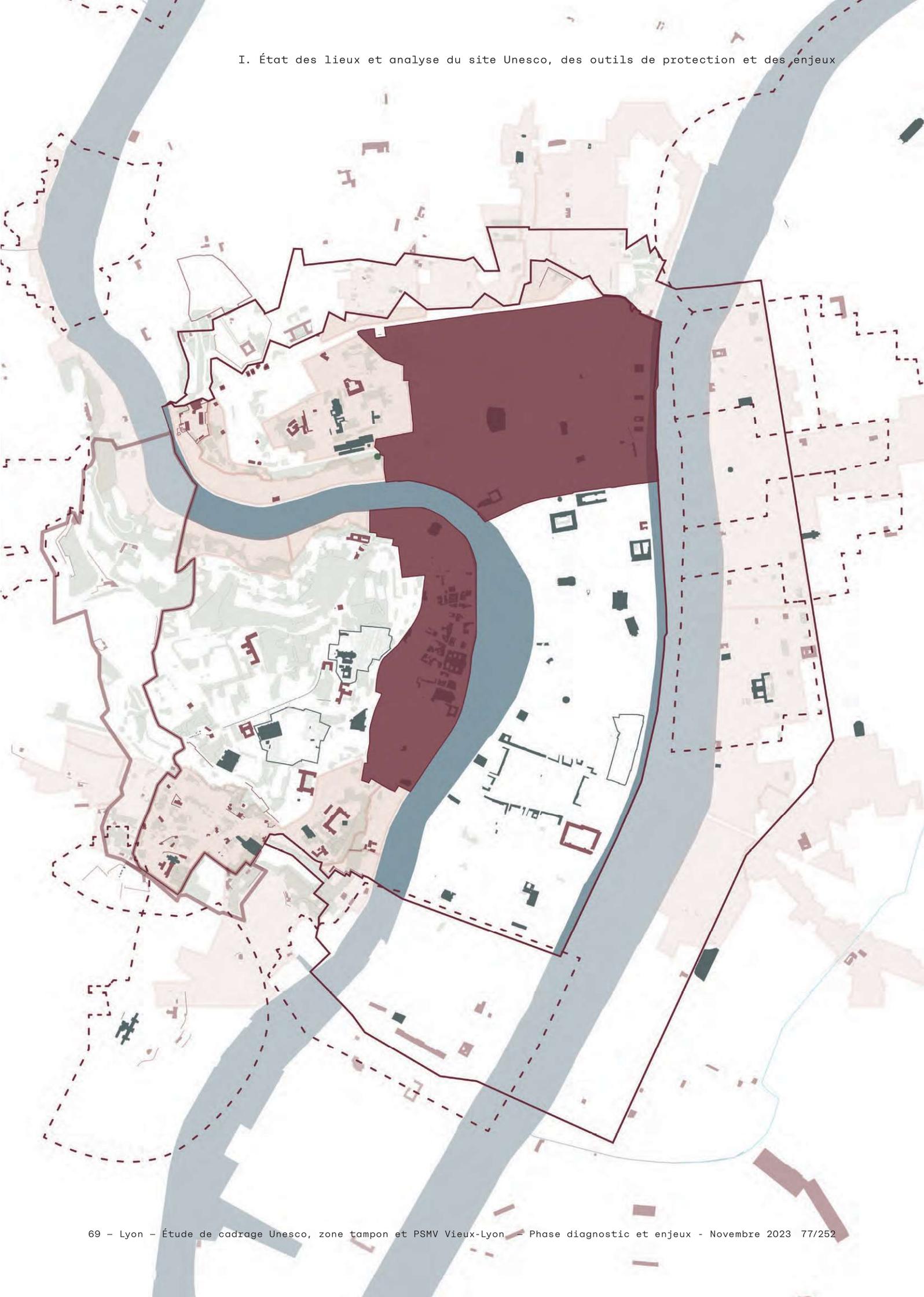
Sur les 750 hectares du site Unesco et zone tampon, 107 hectares bénéficient d'un SPR (appellation loi LCAP 2016), outil destiné à mettre en place une réglementation spécifique partagée entre Métropole de Lyon, État et Ville de Lyon, adaptée au territoire concerné :

- SPR des Pentes de la Croix-Rousse : 74 ha, une AVAP approuvée en 2020, en annexe du PLU-H
- SPR du Vieux Lyon, remplace le PLU-H sur les 33 ha de son périmètre : ancien et décalé/enjeux contemporains, en particulier de la transition écologique

Le reste est couvert, comme la totalité du site par 250 abords de MH (sans règle connue associée), les sites inscrit et classé (sans règle associée) et des outils du PLU-H partiels (sauf OAP Unesco).



Cartographie des outils sur le site Unesco : synthèse des protections.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon



E/ LES OUTILS DE GESTION SUR L'ENSEMBLE DU SITE

Outils opérationnels (sur domaine privé)

- Ravalement de façades obligatoire (400/an sur Lyon)
- Aides financières ciblées
 - Conventions cours traboules (CCT)
 - Aides à la Valorisation du Patrimoine Architectural (VPA)
 - Labels de la Fondation du Patrimoine (convention Ville-Fondation)
 - Eco-renov
 - Eco-patrimoine
 - Convention patrimoine Ville-Etat et aide spécifique
 - Aide au petit patrimoine (PM ; RVL)
 - Aides MH (PM ; DRAC)

Outil obligatoire avec avis consultatif

- Commissions locales (1 par an au minimum) – Instance réglementaire de suivi des SPR. Il existe également une commission locale Unesco. Outil obligatoire de gestion, co-construit : plan de gestion du site Unesco (enjeux, orientations et fiches actions). La révision du plan de gestion actuel, élaboré en 2013, délibéré en 2014, a été engagée en 2022.
- Plan de gestion UNESCO

Outils de coordination et d'animation

- Ateliers du patrimoine (15/an) – Point de coordination sur la patrimoine urbain – Etat, Métropole, Région, Ville, arrondissement, associations, professionnels et institutionnels – Aménagement urbain-culture – animé par la DAU
- RV du Patrimoine (1/an) – Journée rassemblant les associations, citoyens, professionnels engagés pour la Patrimoine – animé par la DAC de la Ville
- Prix citoyens du patrimoine Annie et Régis Neyret (1/an) – adossé aux RV du patrimoine – remise d'un ou plusieurs prix délibérés par un jury
- Observatoire du site Unesco (actualisation tous les 10 ans ; actualisation périodique à envisager) – Observatoire urbain de la DAU – groupes de travail thématiques animés par la DAU
- Atlas historique du périmètre Unesco (schéma de référence du site Unesco)
- Plan de datation des immeubles de Bernard Gauthiez, universitaire.

Outils de conseil et d'accompagnement

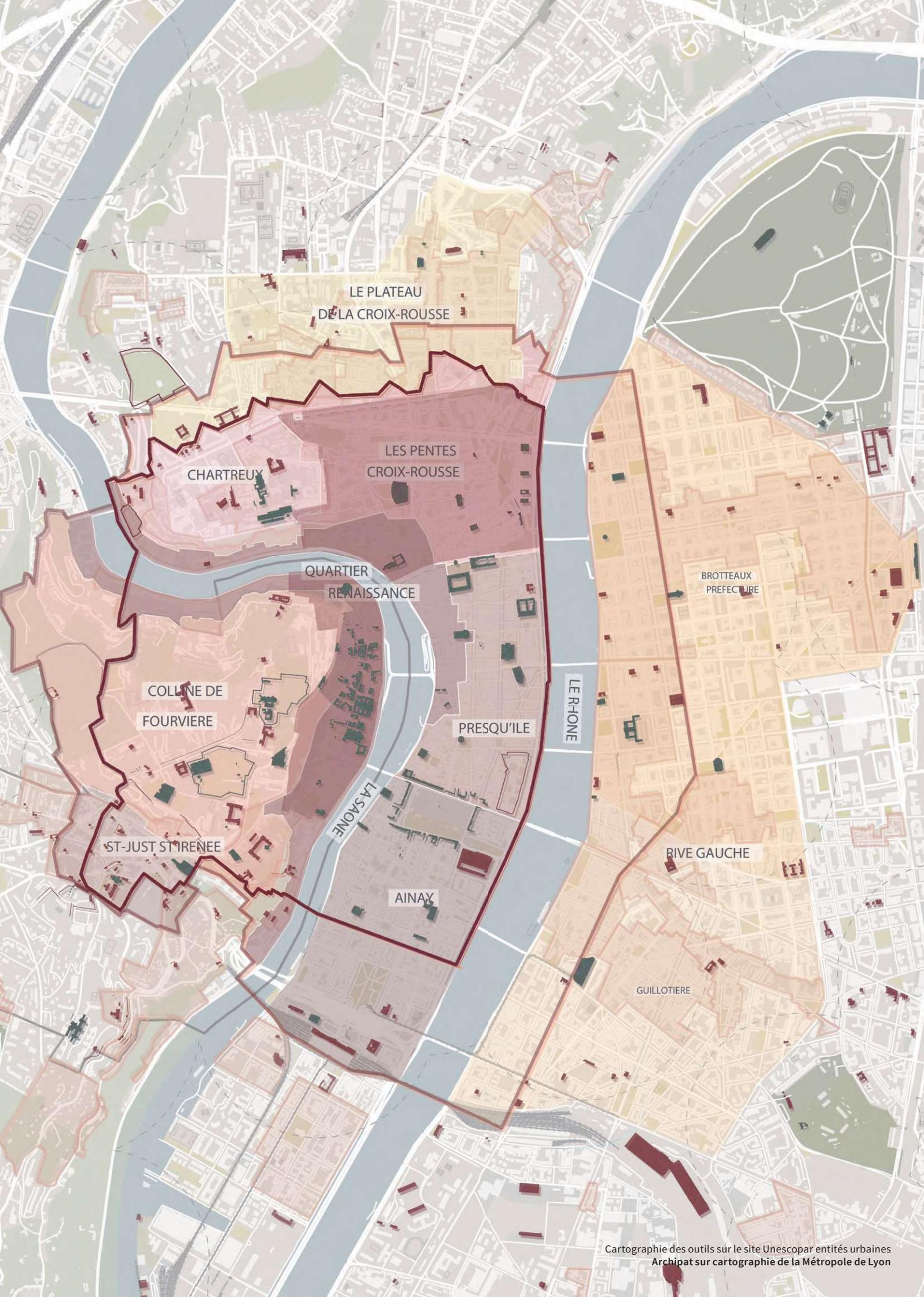
- Cahiers de recommandations de la Ville de Lyon : menuiseries, devantures commerciales, escaliers, restaurer en périmètre Unesco...
- Chartes de la Ville de Lyon : Ravalement, Occupation du domaine public, Qualité urbaine architecturale, paysagère, environnementale
- Plans : couleur, lumière...
- Permanence Eco-patrimoine Ville de Lyon
- Ateliers préalables pour les permis de construire, Ville de Lyon
- Autres permanences et RV sur site (Service de l'urbanisme appliqué et pôle Ravalement)
- Fiches conseil UDAP (site DRAC)
- Commission éco-rénov, Ville de Lyon (application de la politique Eco-rénov de la Métropole : services Métropole de Lyon, Ville de Lyon, CAUE, ALEC)

NOTA

Les aides financières restent minimales sur le secteur Unesco et sa zone tampon, hormis au sein des deux SPR et en particulier celui du Vieux Lyon (loi Malraux, Fondation du Patrimoine). De plus, les outils financiers peuvent parfois être difficiles à mettre en application tout en restant en cohérence avec les qualités patrimoniales majeures du bâti ancien (manque de prise en compte et d'adaptation aux spécificités thermiques et bioclimatiques du bâti ancien par exemple)

Aussi, compte-tenu des organisations de gestion des immeubles (absence de copropriétés, petits ensembles), et surtout au vu des spécificités patrimoniales et bioclimatiques du bâti ancien majoritaire sur le site Unesco et sa zone tampon (rénovations successives, spécificités thermiques du matériau pierre, mâchefer...), la commission éco-renov n'a pu développer ses aides financières. De nombreuses rénovations thermiques se font tout de même, en dehors du champ de cet outil sur le secteur Unesco, sans aides financières possibles.

Pour appel, le site Unesco n'était pas la cible principale de cet outil, pour autant, son évolution (modification récente) va permettre une meilleure adaptation au cas du bâti ancien et un impact plus important de cet outil d'accompagnement et financier.



LE PLATEAU
DE LA CROIX-ROUSSE

CHARTREUX

LES PENTES
CROIX-ROUSSE

QUARTIER
RENAISSANCE

COLLINE DE
FOURVIERE

ST-JUST ST-IRENEE

AINAY

PRESQU'ILE

LE RHONE

BROTTTEAUX
PREFECTURE

RIVE GAUCHE

GUILLOTIERE

LA SAONE

II. ÉVALUATION SOMMAIRE DE L'IMPACT DES OUTILS DE PROTECTION PAR ENSEMBLE URBAIN

Le panorama des différents outils de protection ayant été établi et ayant permis de comprendre le rôle et la portée de chacun de ceux-ci s'appliquant sur le site Unesco et sa zone tampon, il est intéressant de croiser cette première synthèse par une seconde évaluation. En effet, si l'ensemble du site d'étude est couvert par les abords de MH, et l'OAP Unesco du P LUH, les différentes entités urbaines cohérentes définies dans l'état des lieux du patrimoine remarquable de Lyon ne sont pas toutes protégées par les mêmes outils.

L'enjeu de cette partie est donc d'évaluer plus précisément, par entités urbaines, les manques, difficultés d'applications et autres problématiques qui se posent au sein des différents services instructeurs.

Cette évaluation sommaire de l'impact des outils de protection par ensemble urbain est fondée en majeure partie sur des entretiens menés auprès des différents services instructeurs et dispositifs d'accompagnements (Métropole de Lyon, État, Ville de Lyon)

Préambule

L'objectif de cette partie est d'évaluer ce qu'a pu produire la présence ou l'absence de tel ou tel outil spécifique sur chacun des ensembles urbains, tout en ayant conscience des raisons de la superposition progressive des outils ayant chacun sa portée juridique et son objet propre.

Ainsi, avant de pouvoir évaluer l'impact des outils sur chacune des entités urbaines définies, il est important d'avoir à l'esprit que chacun des outils a ses motivations propres. C'est-à-dire, que le regard porté via la protection au titre des Monuments Historiques, par exemple, est un regard individualisé sur un monument contrairement aux Sites Patrimoniaux Remarquables qui sont des outils urbains qui opèrent une approche d'ensemble (éléments bâtis, paysagers, végétaux, points de vue ...) et une cohérence.

Les rôles et les portées des avis des services instructeurs diffèrent grandement d'un outil à l'autre. En effet, le fondement de l'avis de l'architecte des Bâtiments de France sur les abords des Monuments Historiques, dépendant de la co-visibilité, ne sera pas le même qu'en SPR, au regard de règles écrites et partagées dans le document réglementaire. Surtout, suivant les outils, les services instructeurs ne sont pas les mêmes, et peuvent être uniques, ou multiples (UDAP, CRMH, SUA ...). Ainsi par exemple, le PVAP du SPR, servitude au PLU-H, fait l'objet à la fois d'une instruction par la Ville et par l'UDAP. Le règlement en termes de patrimoine est porté par le PVAP, à la réglementation écrite et pédagogique, alors que la partie urbanisme est gérée par le PLU-H qui peut évoluer plus facilement au regard des politiques publiques, des enjeux et des projets. Ce partage des regards d'instructions permet une étude précise et en collaboration, du projet.

Une des volontés portée par les différents services instructeurs est une simplification de ce mille-feuille réglementaire, afin de faciliter les instructions pour les services mais aussi pour les porteurs de projets en ayant une meilleure lisibilité des attentes et des règles s'appliquant sur le secteur.

De fait, comme analysé via le « panorama des outils du périmètre Unesco et sa zone tampon », il n'y a pas d'outil spécifiquement lié aux caractéristiques propres définies par entités (morphologique, historique, environnementale ...), mis à part sur une partie du quartier Renaissance et sur les Pentès de la Croix-Rousse. L'intérêt d'évaluer, même sommairement, les impacts positifs ou négatifs que les outils existants ont produit sur chacune des entités, permettra d'identifier et de prioriser si des « mises à niveau » ou des créations d'outils dédiés sont à privilégier et sur quels espaces.

	Périmètre Unesco		Monuments Historiques
	Zone tampon		Périmètre délimité des Abords
	SPR du Vieux Lyon et des Pentès de la Croix-Rousse		Espace Boisé Classé et Espace Vert à Valoriser
	Périmètre d'Intérêt Patrimonial		Élément Bati Protégé

Quartier Renaissance

outils de protection sur l'ensemble :

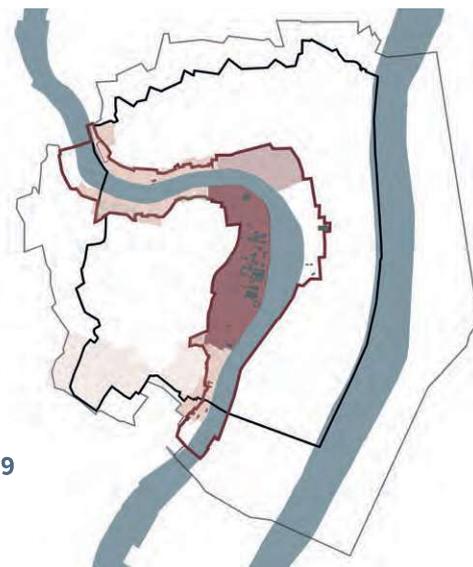
- SPR Vieux Lyon, avec PSMV
- SPR Pentès de la Croix-Rousse (en partie)
- 2 PIP Pierre Scize
- 1 PIP Saint Georges
- MH (très nombreux sur PSMV) et abords
- EBP
- ZPPA
- EVV/EBC (très partiel)

nombre de dossiers instruits PSMV : 460 dont **49** en intérieur (DP), **129** dont **19** en intérieur (PC), **3**(PD), **1** (PA)

nombre de dossiers instruits hors PSMV : 267(DP), **34**(PC), **4**(PD), **1**(PA)
(données du 1^{er} déc. 2017 au 1^{er} déc. 2022, voir en annexes localisation)

nombre de projets suivis par l'atelier préalable : 4 (2002-20) **0** (2021-22)

nombre de dossiers Écorénov : 15 dossiers (depuis 2016 sur 583 dossiers)



Cartographie des outils s'appliquant sur le secteur du Quartier Renaissance.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

Le Vieux Lyon sauvé de la destruction et de la ruine par le PSMV : bon état de conservation et rénovation

La protection du Vieux Lyon par le PSMV a permis de le préserver des démolitions et d'engager une importante campagne de restauration et de réhabilitation du bâti. Aujourd'hui, l'état de présentation général de cette partie de l'entité urbaine Renaissance est bien meilleure que dans les autres secteurs, même si des ravalements sont toujours nécessaires et si les travaux menés dans les premières décennies ne prenaient que peu en compte les éléments du second œuvre ou la qualité de composition des enduits et badigeons. La vigilance portée aux rez-de-chaussées commerciaux par le contrôle des devantures et enseignes participe également à la valorisation des linéaires de façades et de l'espace urbain.

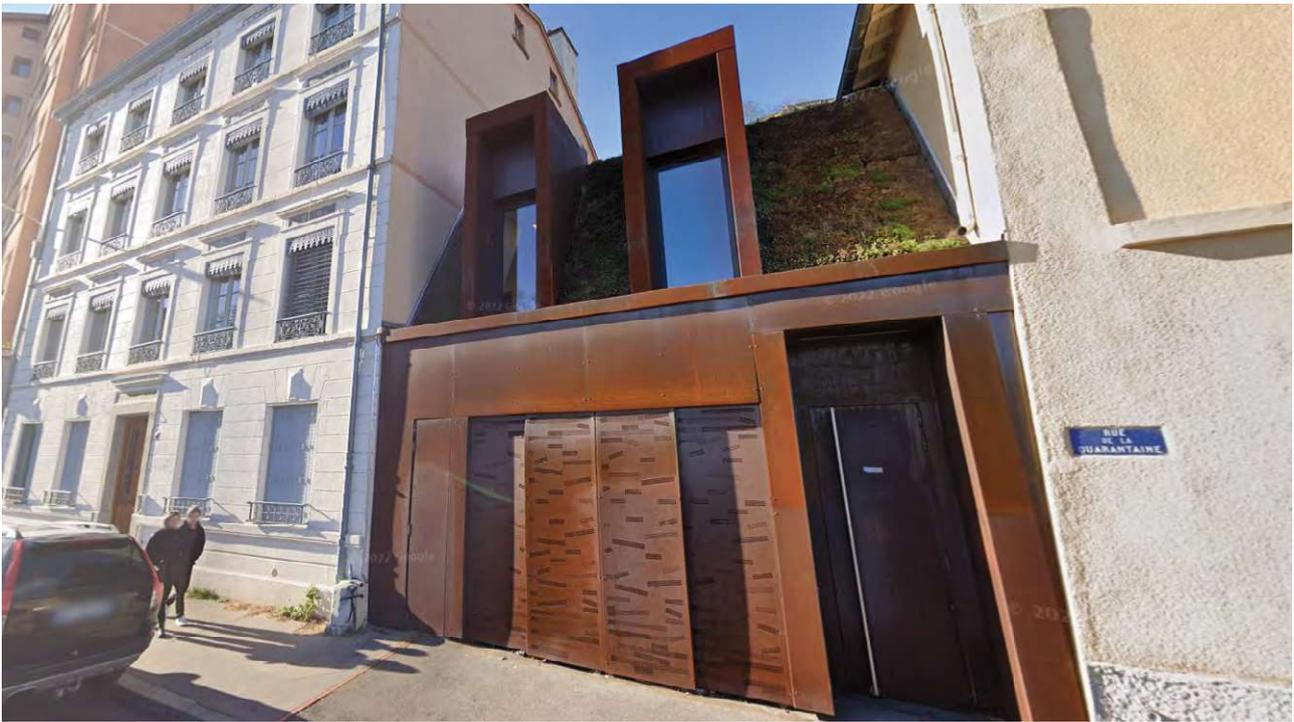
Le PSMV, seul outil de protection des intérieurs : quels impacts réels ? Une vigilance accrue

Malgré un nombre important de travaux sans autorisation portant sur les intérieurs, le service instructeur demeure très vigilant, et produit un travail de surveillance et de sensibilisation : réalisation de rendez-vous, instruction de Demandes Préalables sur des déposes ou modifications de cloisonnement, les créations de pièces humides, les aménagements des commerces et de leurs équipements... Au-delà des intérieurs des logements, ce sont les parties communes (cages d'escaliers, traboules et galeries, halls ...) qui

sont ainsi mieux accompagnées dans leur conservation et mise en valeur, malgré certaines imprécisions du PSMV actuel; l'impact positif est réel et s'observe dans les parties communes des immeubles du SPR du Vieux Lyon, mieux valorisées que dans le reste du site Unesco et sa zone tampon.

Un besoin de protection en amont ou en cours de procédure du PSMV, a pu entraîner une protection MH, "sacralisant" des bâtiments isolés en dépit de l'organisation urbaine et de son évolution

L'absence de mise en place du PSMV pendant les premières décennies, a pu motiver la protection au titre des MH de certains bâtiments sans intérêt intrinsèque majeur (exemple, Maison Renaissance, 21 rue de la Juiverie, inscrite partiellement en 1978). Cette protection renforcée a pu participer au risque de figer les choses, en l'absence de vision urbaine. L'absence de fiches-immeubles (manque de données de connaissances) entraîne des demandes d'études patrimoniales conséquentes avant chaque autorisation de travaux. Ce type d'étude préalable est plus facile à obtenir sur les MH et les édifices des deux SPR du quartier Renaissance que sur les autres édifices du quartier Renaissance qui mériteraient la même approche.



Construction neuve rue de la Quarantaine
(Google maps) - UDAP, créations architecturales en secteurs patrimoniaux

Des difficultés à faire émerger des projets contemporains de qualité, dans un tissu dense, en partie par le manque de documentation sur la typologie du bâtiment lyonnais

Au sein du tissu dense du quartier Renaissance, lors des rares projets de construction ou extension, il apparaît assez difficile, dans les constructions plus communes, celles « du quotidien », de produire un bâtiment neuf avec les qualités de l'existant, et d'autant plus s'inscrivant et prenant en compte le modèle du site. Cela peut être en partie expliqué par le manque de caractérisation des qualités du bâti lyonnais : types de distribution, composition ... La concision du règlement et du rapport de présentation du PSMV ne permet pas de développer les atouts inspirants du patrimoine bâti Renaissance. Malgré ces difficultés il est possible de citer plusieurs exemples permis par le PSMV ou les orientations du PLU-H (OAP Unesco) : ascenseurs autorisés, constructions neuves ...

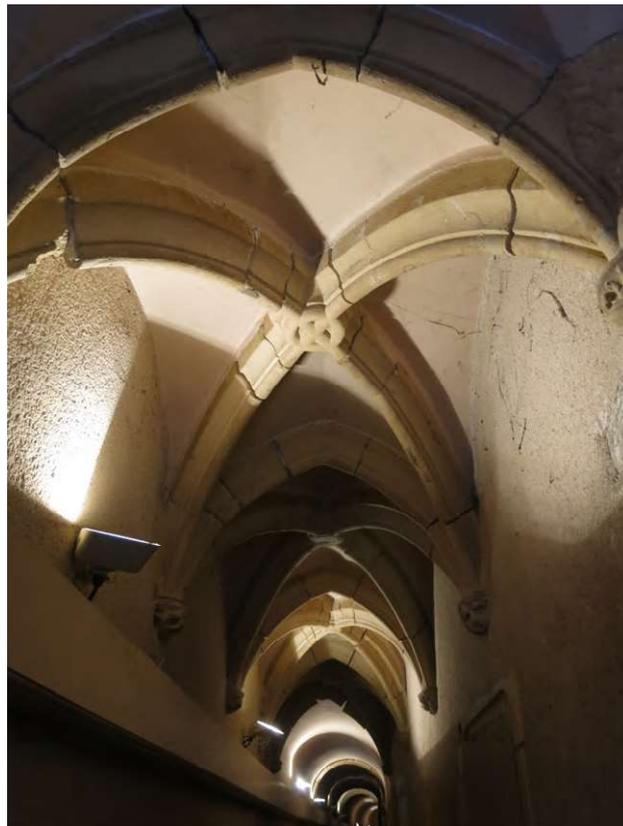


Exemple de façades restaurées, 2 montée du Gourguillon.
Archipat

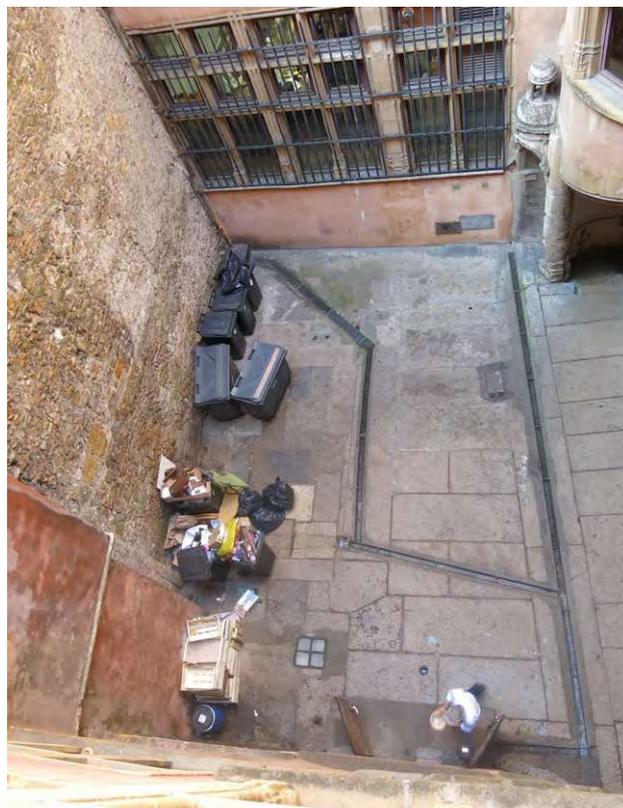
Sans PSMV, "le Vieux Lyon d'en face" moins bien conservé et connu, en particulier les parties intérieures

Les édifices Renaissance présents en nombre autour de Saint-Vincent et Saint Nizier (quartier Mercière) présentent un état sanitaire et de valorisation corrects et ne souffrent pas d'une grande différence de traitement avec ceux des SPR, mais il est assez clairement visible que leurs parties intérieures (cours, passages, cages d'escalier, ...) sont moins bien entretenues ou mises en valeur. Cette moindre mise en valeur et ce manque d'entretien peuvent s'expliquer par manque de connaissance fine (pas de diagnostics des qualités patrimoniales à la parcelle) et l'absence de contrôle (impossible hors PSMV) des travaux sur les parties communes intérieures des immeubles, dont les escaliers qui sont souvent des prouesses architecturales, partie intégrante de la qualité des immeubles. De même les intérieurs sont à ce jour peu connus et non recensés malgré quelques exemples remarquables qui apparaissent de façon récurrente et à l'occasion de travaux. Les outils du PLU-H présentés ci-avant, établis à partir d'une approche typomorphologique sans inventaire de terrain à la parcelle, ne permettent pas un repérage, une protection et une préservation des pépites du cœur historique de Lyon, fruit de plusieurs siècles de mise en valeur artistique, architecturale, urbaine et paysagère.

Les aides financières (défiscalisation, fondation du patrimoine ...) applicables en SPR ne sont pas mobilisables sur ces secteurs et les limites de l'instruction « en abords », rendent difficiles les préconisations sur les cours intérieures. On dressera le même constat sur les parties Nord (quai Pierre Scize) et Sud jouxtant le SPR du Vieux Lyon, où – plus l'on s'éloigne du SPR – les façades, notamment arrières – offrent parfois un médiocre état de présentation.



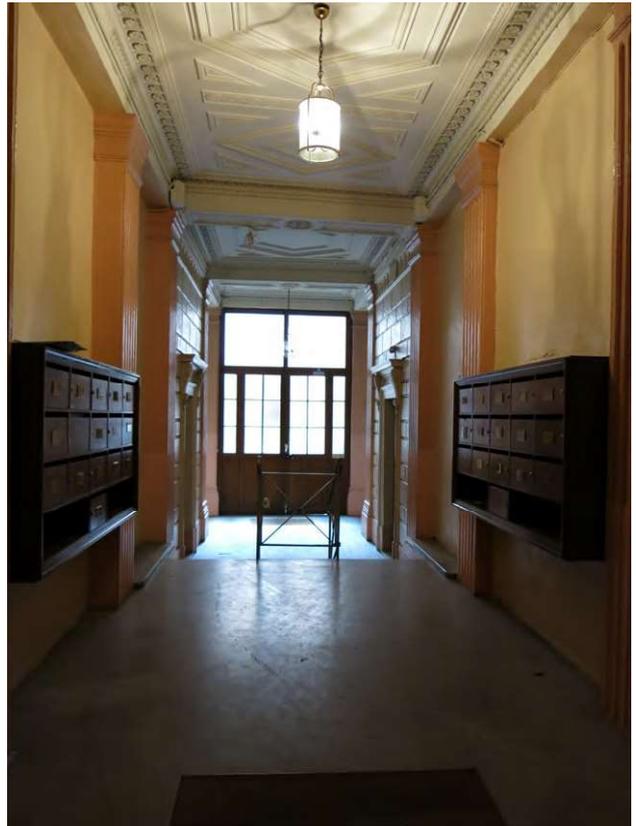
Exemple parties communes traboules, 54 rue Mercière, quai Saint Antoine.
Ville de Lyon



Exemple parties communes, 54 rue Mercière, quai Saint Antoine.
Ville de Lyon



Coursive, 50 rue Mercière.
Ville de Lyon



Hall d'entrée, quai de la Pêcherie.
Ville de Lyon



Exemple de cour/traboule peu restauré, quai Saint Antoine.
Archipat

La colline de Fourvière et Saint-Just Saint-Irénée

outils de protection sur l'ensemble :

- MH et abords
- EBP
- ZPPA
- EVV/EBC (concentrés ici et sur les Chartreux)
- PIP (principalement St-Just St-Irénée)
- Zonages spécifiques protecteurs (Zone N, Upp, Uppa, Ucc3b)

nombre de dossiers instruits : 407 et 464(DP), 193 et 96(PC) (1^{er} déc. 2002 au 31 déc. 2020) - **55 et 64 (DP), 9 et 12(PC)** (1er jan. 2021 30 sep. 2022)
nombre projets suivis atelier préalable : 16+1 (2002-20) **9+0** (2021-22)
nombre de dossiers ÉcorénoV : 26 dossiers (depuis 2016 sur 583 dossiers)



Outils du secteur Colline de Fourvière et de Saint-Just Saint Irénée.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

Un secteur bien couvert par les outils de protection du patrimoine végétal des Balmes mais aux enjeux de gestion difficiles

La colline de Fourvière est incontestablement le secteur le plus végétalisé du site d'étude. Bordée de balmes et dotée de nombreux parcs, la colline regroupe le plus important nombre d'Espaces Verts à Valoriser et d'Espaces Boisés Classés, qui recouvrent une grande partie de l'entité. Pour autant ces outils du PLU-H, indispensables pour préserver le patrimoine naturel végétal, ne sont pas tout à fait adaptés à la gestion des Balmes: que ce soit pour éviter les abattages non désirés ou mal exécutés ou pour les nouvelles plantations. Parfois les obligations de mise en sécurité poussent les propriétaires à procéder à des coupes à blanc allant à l'encontre des volontés des collectivités. L'entretien général est également complexe compte-tenu de la topographie des lieux et de l'enfrichement parfois ancien qui masque les structures bâties et paysagères anciennes (l'aspect « patrimonial » d'un point de vue historique n'est pas souvent reconnu).

Une protection des patrimoines archéologique et végétal parfois contradictoire : difficulté de projet d'ensemble

Un des enjeux écologiques et patrimoniaux principaux de la Colline de Fourvière est le maintien et la valorisation d'un paysage général habité, aux enjeux archéologiques majeurs. Ainsi, les EBC ne permettent pas toujours de se placer dans une situation de projet avec une prise en compte réelle du végétal. De plus, certaines prescriptions des EBC rentrent en contradictions avec les « risques » des ZPPA. : par exemple, l'utilisation

de la pelle mécanique pour planter mais également pour fouiller, implique un morcellement des données archéologiques. Les projets conciliant l'approche du grand paysage et sa valorisation avec l'intervention architecturale existent tout de même : on peut citer celui de la réhabilitation/extension du vaste site de l'ECAM par Vurpas Architectes accompagné par un ensemble d'études patrimoniales et urbaines et d'une conjonction d'actions et de dispositifs (2018).

Un manque de prise en compte du végétal par les outils du patrimoine ne facilitant pas un projet bâti et paysager à chaque projet

L'ensemble des services instructeurs interrogés ont insisté sur un manque d'étude de la valeur patrimoniale du végétal et de sa retranscription réglementaire au sein des outils du patrimoine existants. Il y a en effet peu d'outils dédiés uniquement au paysage (seulement dans le PLU-H) et encore trop peu de mention du végétal dans les outils d'urbanisme ou de protection patrimoniale (à améliorer au niveau national). Les EBC et EVV, outils très protecteurs dans leurs définitions, ne sont pas toujours adaptés à la gestion de site en mutation. Pour autant, ils ont parfois permis, face au manque d'autres outils, de mettre en place un véritable projet paysager.



Photographie d'une coupe à blanc sur les balmes de Fourvière
© France 3 RA



Montée des Épis
Archipat

Des PIP permettant une première étape de protection patrimoniale, mais qui ne comblent pas le manque d'outil du patrimoine dédié : des quartiers moins restaurés

En effet si l'ensemble urbain Saint-Just Saint-Irénée, est très lisiblement couvert en quasi-totalité par un Périmètre d'Intérêt Patrimonial, dédié, cet outil du PLU-H est venu combler l'absence d'outil de protection patrimoniale d'intérêt urbain. Si ce PIP est particulièrement riche, car nourri des études des EBP précédents et des travaux préalables du PLU-H, cet outil n'est pas tout à fait complet et prescriptif et peut expliquer la relative moindre mise en valeur de ces entités par rapport à d'autres (absence de subvention, comme dans les SPR par exemple).



Construction neuves en pierre, sous l'Antiquaille.
Google Maps



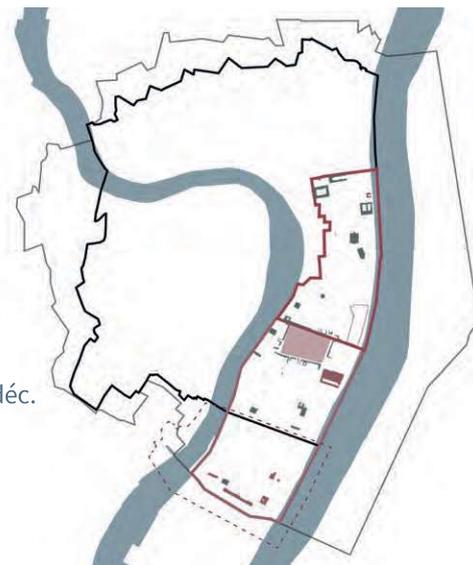
Aménagement extérieur et cheminement, réhabilitation de l'ECAM
Vurpas Architectes

Presqu'île Nord et Ainay

outils de protection sur l'ensemble :

- Site Classé de la Place Bellecour
- PDA Perrache
- MH et abords
- EBP
- ZPPA
- EVV/EBC (très partiel)

nombre de dossiers instruits : 4767(DP), 676(PC) (1^{er} déc. 2002 au 31 déc. 2020) - **497(DP), 44(PC)** (1er jan. 2021 30 sep. 2022)
nombre projets suivis atelier préalable : 19 (2002-20) **2** (2021-22)
nombre de dossiers ÉcorénoV : 6 dossiers (depuis 2016 sur 583 dossiers)



Outils du secteur Presqu'île Nord et Ainay.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

La Charte Ravalement Façade a impulsé la valorisation des façades de la Presqu'île

Malgré l'absence d'outils réglementaires patrimoniaux d'ensemble, la tenue et l'état général des façades de la presqu'île est très bon. En effet, la Charte Ravalement Façade de 2012, mis en place par la Ville de Lyon a permis de préserver les façades de la presqu'île en état (sauvegarde du second œuvre) et plus précisément d'améliorer leur état de présentation, notamment sur la qualité des devantures commerciales et des enseignes. Cette vigilance portée sur les rez-de-chaussées commerciaux, permet de préserver les façades de la fragilisation induites par les changements d'usages fréquents.

Une certaine difficulté de valorisation des cours et parties communes en l'absence de SPR

Les plus importantes difficultés de préservation et de valorisation en Presqu'île (Nord ou Sud) concernent les intérieurs : parties communes, cours ou logements. En effet, les Abords MH, suivant les règles de co-visibilités, ne permettent pas toujours de faire part de prescriptions sur les cours. Les services instructeurs, lors des entretiens, ont fait part d'exemples de dossiers d'instruction, où l'avis de l'ABF a été remis en cause sur les limites de la co-visibilité, au sud de la Presqu'île notamment. Les cours peuvent donc facilement se retrouver encombrées de climatiseurs, de conduits d'aérations, etc., ainsi que manquer de valorisation à la hauteur du patrimoine en place. En ce qui concerne les intérieurs, en dehors d'une

protection au titre des Monuments Historiques (ils sont gérés alors par la CRMH), seul un PSMV permettrait d'assurer une conservation/valorisation.



Façades et enseignes, 13 rue de la République en 2008.
Google Maps



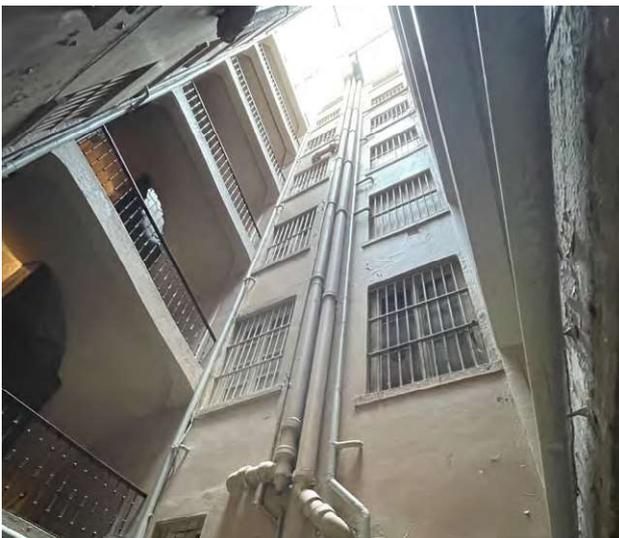
Façades et enseignes, 13 rue de la République en 2023.
Google Maps



Moulures, parquet à chevrons et cheminée en marbre, rue de la Martinière
Ville de Lyon



Cheminée et parquets d'Arenberg, 12 rue d'Algérie
Ville de Lyon



Cour intérieure d'immeuble, rue de la Bourse.
Bruno Dumétier



Exemple d'escalier tronqué au profit d'un ascenseur.
Bruno Dumétier

Absence de PIP ou de SPR : un manque de qualification

La Presqu'île est le seul ensemble urbain qui ne dispose d'aucun outil de qualification patrimoniale et environnementale sur l'urbanisme et l'architecture. Des MH et des EBP protègent des bâtiments individuellement sur l'ensemble du secteur, et le site classé de la Place Bellecour.

Pourtant, la presqu'île constitue une grande part de ce qui fait la valeur universelle exceptionnelle du développement urbain du Site Historique de la ville de Lyon. Ainsi, à l'échelle urbaine, par exemple le quartier d'Ainay illustre très bien le manque de qualification des patrimoines de ces ensembles urbains, il est un grand absent des discussions, un peu invisible et très peu caractérisé au point de vue patrimonial : pas de PIP, ni de SPR.

Il est à noter également que la connaissance des intérieurs des édifices de la Presqu'île reste très partielle. Une étude a été ébauchée cet été 2022 par le pôle patrimoine, transition écologique et ravalement de façade, de la Ville de Lyon, pour recueillir des données sur la qualité patrimoniale des parties communes et des intérieurs de logements pour quelques immeubles tests.

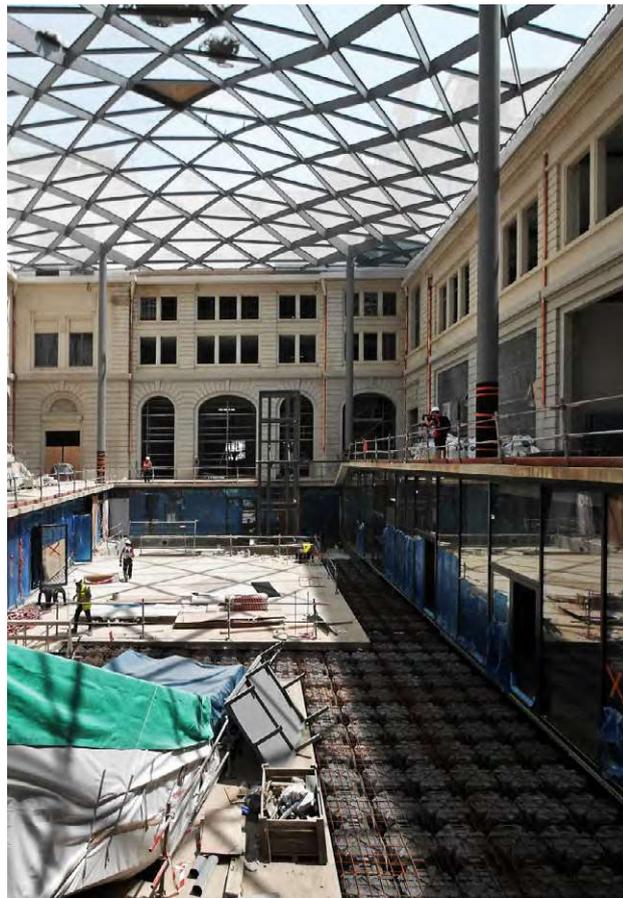
La protection MH des façades de la place Bellecour puis son inscription en tant que site classé (Loi 1930) ont permis la préservation du cadre bâti et de penser un projet de végétalisation en cohérence avec la composition historique

Le Site Classé du Sol de la Place Bellecour en 1941, a permis de conserver et préserver cette entité de la Place Bellecour. C'est cette protection qui a contribué à penser la réhabilitation de la place comme un projet global intégrant la question du cycle de vie du patrimoine végétal. Des alignements d'arbres historiques ont ainsi pu être restitués d'après la documentation historique (gravures, plans historique ...).

MH et abords : des projets emblématiques de construction ou de réhabilitation rendus possibles

Un des bons exemples récents de réhabilitation de Monuments Historiques au sein du périmètre Unesco se situe en Presqu'île Nord, avec le Grand Hôtel Dieu. Cet ensemble bâti de grande ampleur emblématique de la ville de Lyon a fait l'objet d'une restauration et reconversion de grande envergure entre 2015 et 2018, par le groupe Eiffage Construction, avec les architectes Albert Constantin et Claire Bertrand (AIA associés) et l'architecte en chef des Monuments Historiques Didier Repellin, avec l'accompagnement des services de la DRAC.

Un autre exemple, de démolition et reconstruction cette fois-ci en abords, a été permis en Presqu'île au niveau du Palais de la Bourse : le Grand Bazar de Lyon. Ainsi, l'ancien bâtiment du Grand Bazar a été démoli en 2005, pour permettre la construction en 2007 d'un nouveau bâtiment dessiné par Jean-Pierre Buffi (actuel Monoprix).



Chantier de réhabilitation du Grand Hôtel Dieu
Pierre AUGROS



Le Grand Bazar, Cordeliers, Presqu'île.
Google Maps

Les Pentes de la Croix-Rousse, les Chartreux et le Plateau

outils de protection Pentes de la Croix-Rousse :

- SPR des Pentes de la Croix-Rousse avec AVAP
- MH
 - ZPPA
- EVV/EBC (partiel)

outils de protection Plateau de la Croix-Rousse et Chartreux:

- MH et abords
- PIP
- EBP
 - ZPPA
- EVV/EBC (principalement sur les Chartreux)

nombre de dossiers instruits SPR Pentes Croix-Rousse : 2578(DP), 398(PC) (1^{er} déc. 2002 au 31 déc. 2020)

nombre de dossiers instruits sur le reste du secteur : 321 et 2458(DP), 193 et 398(PC) (1^{er} déc. 2002 au 31 déc. 2020) - **49 et 310 (DP), 6 et 26(PC)** (1^{er} jan. 2021 30 sep. 2022)

nombre projets suivis atelier préalable : 19+10+53 (2002-20) **2+0+6** (2021-22)

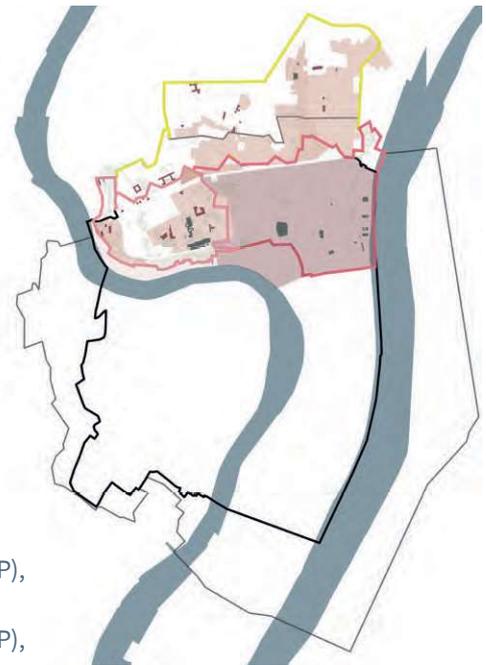
nombre de dossiers Écorénov : 54 dossiers (depuis 2016 sur 583 dossiers)

Un SPR qui a permis de sauver le secteur de destruction partielle et d'accompagner la préservation et la mise en valeur des Pentes de la Croix-Rousse en partie Est

La ZPPAUP des Pentes de la Croix-Rousse (1994), puis sa révision en AVAP en 2018 a permis de freiner les démolitions sur ce secteur, et aujourd'hui de limiter et contrôler les surélévations d'un quartier déjà très dense soumis à très forte pression immobilière. En effet, le SPR, annexé au PLU, a donné une qualification urbaine et paysagère à un quartier historique lyonnais, permettant la justification de sa préservation et de sa valorisation. Le SPR permet également d'avoir une certaine vigilance sur les devantures commerciales, où les changements fréquents de destinations et d'usages peuvent fragiliser les façades en rez-de-chaussée. Pour autant, le contrôle des éléments d'équipements techniques (climatisation, réseaux ...) et de leurs impacts en façades sur cours notamment, reste difficile.

Une très bonne conservation et une meilleure connaissance du patrimoine partagée grâce à l'AVAP

Plus, qu'une préservation des démolitions d'un patrimoine en grande partie Canut, l'actuel SPR des Pentes de la Croix-Rousse a permis de garantir une bonne conservation de ce patrimoine mais surtout sa valorisation, par le partage de ses caractéristiques patrimoniales, environnementales et de son histoire. En effet, l'AVAP fondée sur un partage des connaissances



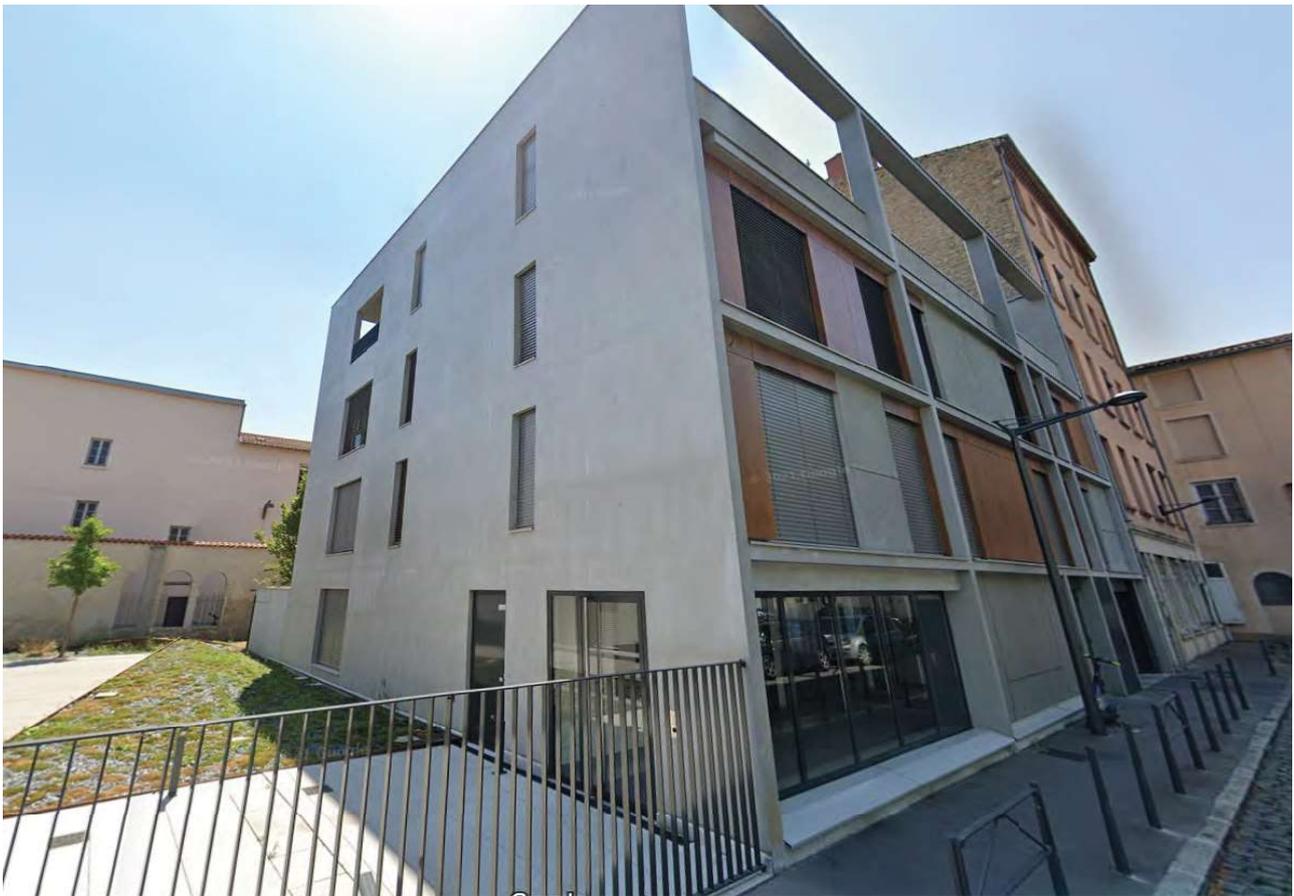
Outils du secteur Pentes, Plateau de la Croix-Rousse, Chartreux. Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

du patrimoine bâti et non bâti de cette entité urbaine permet de présenter pédagogiquement les règles qui s'y appliquent. Le règlement, notamment à travers des approches typologiques permet de partager les enjeux et de faire comprendre les prescriptions aux habitants, facilitant les instructions de dossier et la mise en place des projets : prescriptions sur le bâti, les espaces extérieurs, les éléments patrimoniaux ponctuels et le végétal en articulation avec le PLU-H.

Un secteur Ouest (Chartreux) plus mutable et moins protégé, avec des projets intéressants

La partie Ouest des pentes, moins dense et plus hétérogène dans sa présentation, n'est pas couverte par un SPR, mais dispose de PIP, notamment autour du secteur très patrimonial des Chartreux. Cet outil du PLU-H et l'accompagnement de l'UDAP au titre des abords a pu permettre une évolution des espaces et des bâtiments qui tiennent compte de la composition, et des vestiges de l'ancienne chartreuse : démolitions ciblées, réhabilitations (ancien couvent du Sacré Cœur), construction d'immeubles neufs (front sud place des Chartreux) et restauration / mise en valeur de structures anciennes (galeries sud de l'ancien cloître).

Un bon exemple de réalisation conciliant valorisation patrimoniale et prise en compte environnementale, cité à plusieurs reprises par les services instructeurs interrogés mais aussi par l'Atelier Préalable, est la réhabilitation du Clos Jouve, en cours (réhabilitation thermique d'HBM, du Grand Lyon Habitat).



30 place des Chartreux, démolitions ciblées, réhabilitations
Google Maps

Plateau de la Croix-Rousse, secteur à enjeux de mutabilité, au besoin d'un renforcement des outils du patrimoine, malgré les PIP

Non protégé par un outil du patrimoine dédié (type SPR par exemple), il est plus difficile de préserver le tissu patrimonial bâti et non bâti du Plateau de la Croix-Rousse (au-delà du boulevard, où seule une frange du quartier est dans la zone tampon du site Unesco) . Secteur à enjeux fonciers importants, l'absence d'un outil réglementaire à portée patrimoniale, malgré l'impact positif des PIP, EBP et outils du végétal du PLU-H (en processus constant d'amélioration), rend plus difficile de contrôler les démolitions et projets sur un patrimoine de fait moins qualifié, que sur les Pentes de la Croix-Rousse. En effet, les PIP, sont des outils enrichis au fur et à mesure des projets, et études menées, mais qui peuvent rester assez descriptifs et souffrir d'un manque de prescriptions précises sur lesquelles s'appuyer.



Ensemble HBM du Clos Jouve en projet de rénovation
Benoit Desgrand

La Rive Gauche

outils de protection sur l'ensemble :

- PIP
- PDA
- MH et abords
- EBP
- ZPPA
- EVV/EBC (très partiel)

nombre de dossier instruits : 7933(DP), 1396(PC) (1^{er} déc. 2002 au 31 déc. 2020) - **1015(DP), 94(PC)** (1^{er} jan. 2021 30 sep. 2022) (compléments en annexes)

nombre projets suivis atelier préalable : 145 (2002-20)
19 (2021-22)

nombre de dossier Écorénov : 53 dossiers (depuis 2016 sur 583 dossiers)



Outils du secteur de la Rive Gauche.
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

Peu d'outils à forte portée réglementaire et pas d'outils aux règles partagées : une dépense importante d'énergie pour l'instruction

L'entité urbaine de la Rive Gauche regroupe un très petit nombre de Monuments Historiques et d'Ensembles Bâtis à Protéger. Si les Abords ont été remplacés par des Périmètres Délimités des Abords, imposant un avis de l'architecte des Bâtiments de France sans règle de co-visibilité sur la partie nord, le patrimoine Art Déco, entre-deux guerres et XXe ne dispose d'aucune protection spécifique, ni d'outils aux règles partagées. Seule une petite partie de la Rive Gauche bénéficie de l'OAP Unesco pour les édifices et espaces situés dans la zone tampon. De fait, sur cet ensemble urbain, le maintien d'une qualité urbaine et la valorisation du patrimoine bâti et végétal demande un travail beaucoup plus important de la part des services instructeurs pour garantir une qualité générale des projets.

L'absence de SPR, malgré la présence des PIP, marque le manque de connaissance et de caractérisation du patrimoine

À l'image d'autres secteurs, il y a un manque important de caractérisation du patrimoine bâti et végétal de cette entité urbaine et de différents quartier (comme cela peut être le cas dans un SPR). Ce manque est d'autant plus important que ce patrimoine, plus récent, fait peu l'objet d'une sensibilisation au grand public ; une méconnaissance qui peut faciliter sa démolition et disparition.



66 Boulevard des Belges.
Google Maps

IV. CONCLUSION

Le panorama de l'ensemble des outils s'appliquant sur le site Unesco et sa zone tampon, a permis d'analyser leurs portées, qualités, forces et faiblesses, etc., le site étant couvert à 14% par des outils aux règles partagées (le SPR du Vieux Lyon et le SPR des Pentès de la Croix-Rousse).

L'évaluation sommaire des impacts des outils par ensemble urbain a permis de relever quelques disparités de protection et de mise en valeur du patrimoine, et d'observer des modes d'instruction et de gestion différenciés.

Il est important de relever que le processus d'amélioration continue des outils du PLU-H : OAP Unesco, PIP, EBP, zonages spécifiques : Upp, Uppa (balmes), Uce3 (grande rue Croix-Rousse ...) UCe3b (Saint Just Saint Irénée) participe très largement à la préservation patrimoniale et végétale.

De manière générale, la qualification du grand paysage n'est pas suffisamment traduite dans les outils de protections. Si les seuls outils dédiés au végétal du PLU-H ont permis de combler un nombre important de ces lacunes et de sauvegarder un nombre important d'espaces végétalisés, ils ne permettent pas encore une approche globale à l'occasion des projets, s'appuyant sur le caractère bâti et végétal.

Au regard de cette évaluation sommaire, on constate que les outils de gestion des SPR permettent à la fois le partage des règles, simplifiant la compréhension mais surtout la qualification d'un Site Patrimonial Remarquable en tant que tel, facilitant l'acceptation des règles, au regard des différents enjeux, patrimoniaux, et environnementaux. Ces outils de gestion d'un patrimoine reconnu, ont un réel impact et intérêt sur des secteurs définis comme des entités urbaines cohérentes.

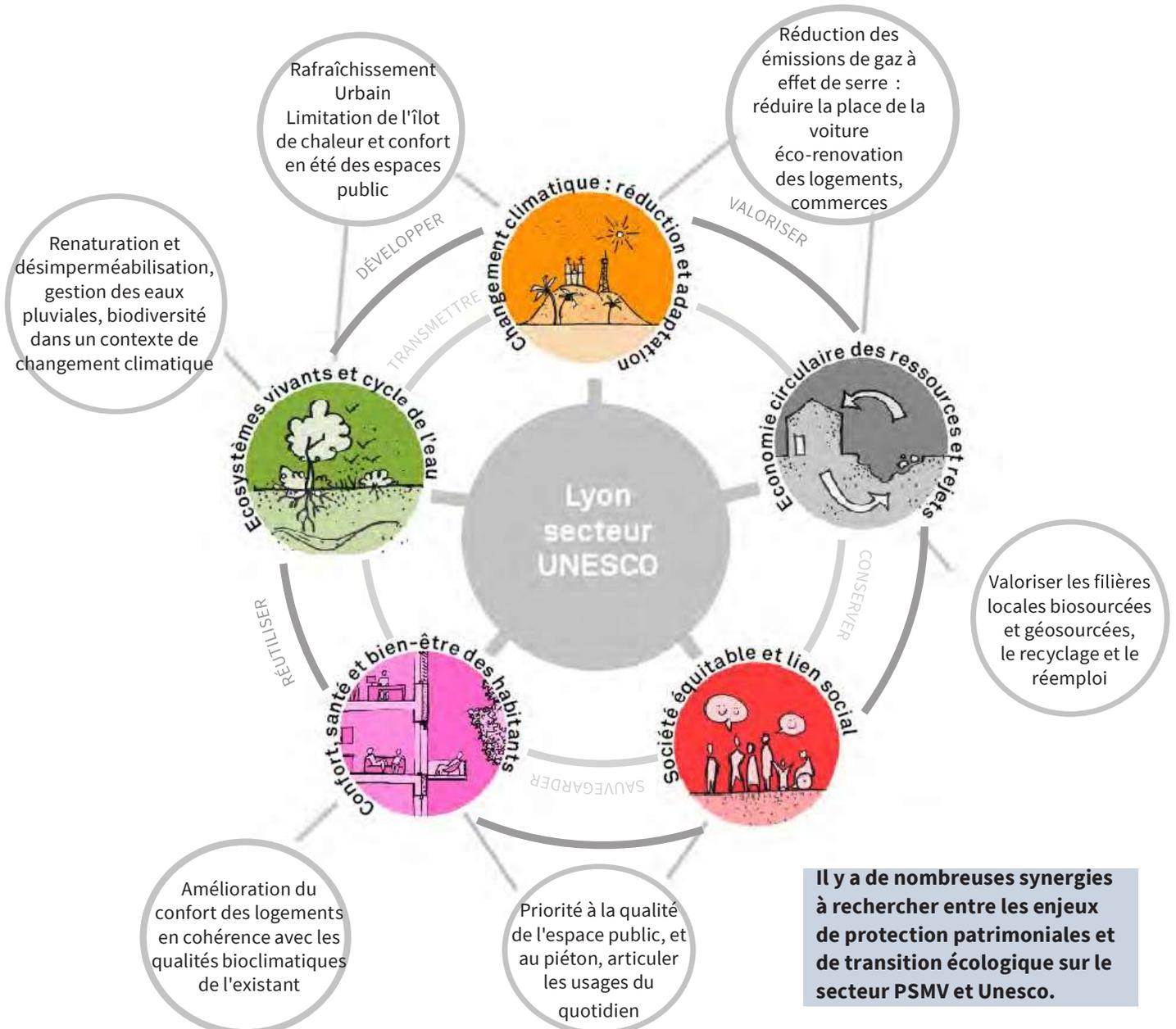
3. ANALYSE DES ENJEUX PATRIMONIAUX ET DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE À DIFFÉRENTES ÉCHELLES

L'état des lieux du patrimoine remarquable de Lyon et de ses outils de protection a pu montrer combien les approches patrimoniales et environnementales pouvaient être pertinentes et complémentaires sur un site qui a fait preuve d'une résilience remarquable pour s'adapter, se transformer et « durer » ...

L'objectif est ici d'analyser les interactions qui existent entre les enjeux de protection et de valorisation du patrimoine du centre historique lyonnais et les impératifs de transition écologique, pour un objectif commun de qualité du cadre de vie pour les décennies et siècles à venir.

A travers une lecture multiscale - des entités urbaines, des types d'espaces publics jusqu'aux typologies architecturales - et multicritères - du point de vue environnemental, patrimonial et paysager-, il s'agira au travers de quelques exemples-focus d'identifier les atouts et les faiblesses du centre historique de Lyon.

Quelles sont les caractéristiques de l'existant d'un point de vue environnemental ? Quelles sont les qualités bioclimatiques du patrimoine lyonnais à révéler ? Sur quels points faut-il porter attention pour garantir un patrimoine durable et adapté aux enjeux futurs ?



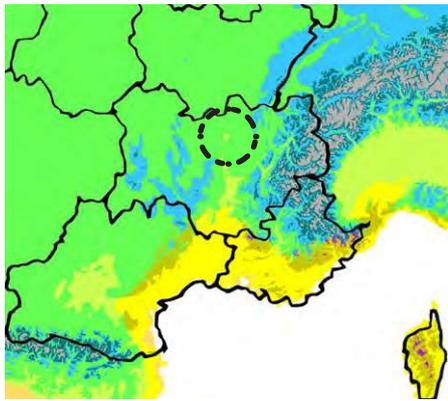
A/ NOTIONS PRÉALABLE SUR LES IMPACTS DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique

Phénomène à l'échelle planétaire qui se traduit à l'échelle régionale par la hausse moyenne des températures, l'augmentation du nombre de journées chaudes et de vagues de chaleur. Tous les scénarios futurs du changement climatique simulent une augmentation globale des températures partout sur le globe et une fréquence et une intensité plus importante des vagues de chaleur. Cela se traduit dans le secteur de Lyon par un glissement d'un climat tempéré à un climat sub-tropical avec des étés plus chauds et plus secs

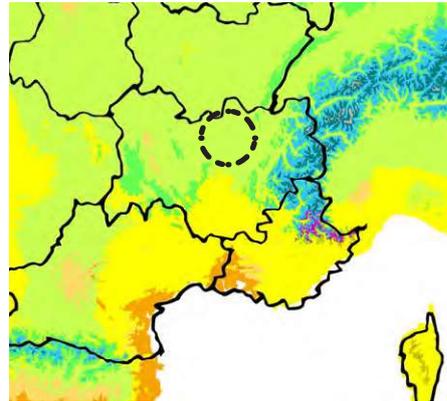
Climat actuel

Référence 1980–2016



Climat futur 2071–2100

RCP 8,5
scénario sans politique climatique mondiale



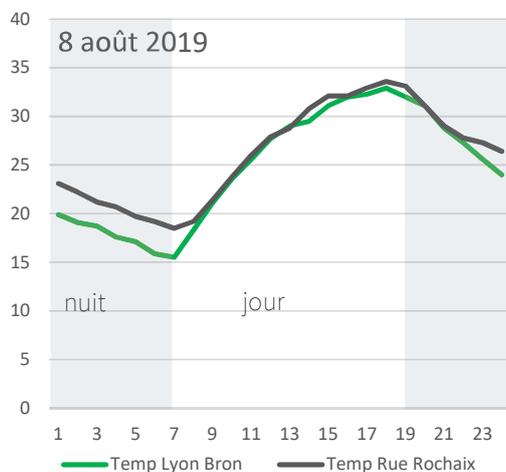
Classification des climats de Köppen-Geiger

(Beck et al. 2018)

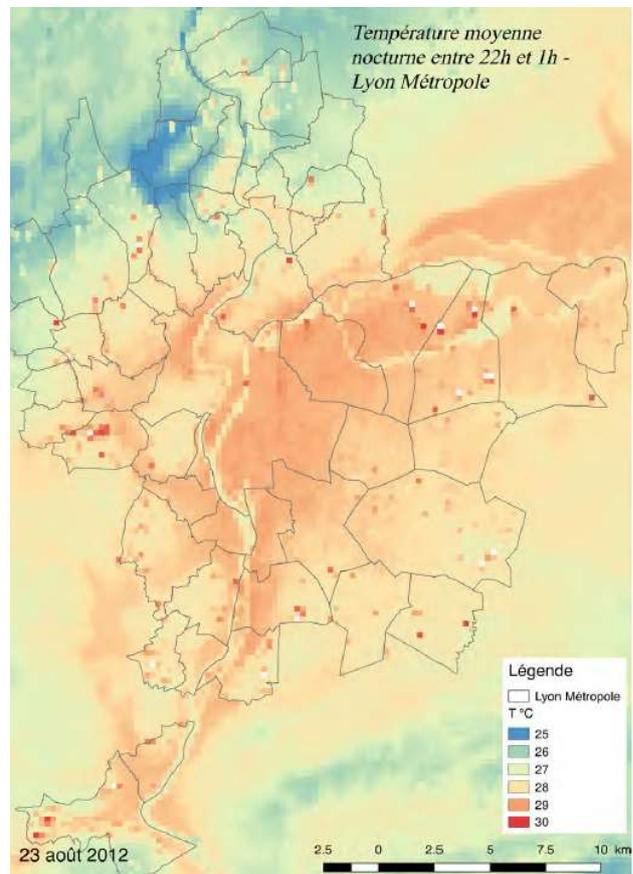
- BSh Climat semi-aride chaud
- BSk Climat semi-aride froid
- Csa Méditerranéen chaud
- Csb Méditerranéen tempéré
- Cfa Subtropical humide
- Cfb Océanique tempéré
- Cfc Océanique froid
- Dfb Climat continental froid
- Dfc Climat continental très froid
- ET Climat polaire

L'îlot de chaleur urbain

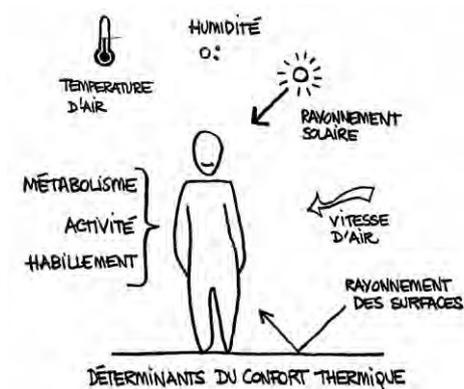
Phénomène à l'échelle de la ville et des quartiers dont la manifestation principale en été est un rafraîchissement nocturne limité par rapport à la campagne. Alors qu'en journée, les températures sont semblables entre Lyon et Bron, en fin de journée et la nuit, l'air de la ville reste plus chaud de 1°C à 4°C (étude Zénith). L'îlot de chaleur urbain (ICU) impacte le confort dans les logements et augmente les risques pour la santé des habitants.



Mesures réalisées dans le cadre d'une mission sur le Parc Zénith, Lyon 8e, Ville de Lyon (TRIBU)



Cartographies de simulation de l'ICU à Lyon, températures de 22h à 1h, modèle MESO-NH, thèse Julita DUDEK



L'inconfort dans les espaces publics en période de forte chaleur

Au-delà de la température de l'air, les usagers des espaces publics ont un ressenti de la chaleur plus ou moins important en fonction du rayonnement solaire ou de l'ombre, de la vitesse du vent, du rayonnement des surfaces environnantes, de l'hygrométrie. Ainsi pour une même température d'air, la température ressentie peut varier de 10°C UTCI (indice de confort thermique) si l'individu est à l'ombre ou au soleil.

Les paramètres et les paradoxes de la surchauffe urbaine

Les apports de chaleur anthropiques, liés aux activités humaines, augmentent la surchauffe urbaine globalement et localement.

- les émissions de chaleur des rejets des climatiseurs,
- les émissions des moteurs à explosion lié au trafic routier.

La densité bâtie peut être paradoxale du point de vue de la surchauffe :

- elle piège et absorbe le rayonnement solaire durant la journée et limite les vents ce qui favorise la surchauffe la nuit
- cependant, l'ombrage des cours et rues étroites favorise le confort et limite la surchauffe en journée (modèle de la ville méditerranéenne)

Les sols urbains minéraux absorbent le rayonnement solaire et stockent la chaleur pour la restituer jusqu'à la nuit.

- l'albédo élevé d'un matériau réfléchit l'énergie solaire ce qui limite sa surchauffe, cependant il renvoie l'énergie dans son environnement (personnes ou autre surface)
- l'inertie thermique forte d'un matériau capte l'énergie solaire en journée et la restitue plus tard, cela participe à la surchauffe la nuit mais crée de la fraîcheur en matinée.

Le végétal et l'eau rafraîchissent la ville, jour et nuit, à l'échelle globale et locale :

- les végétaux rafraîchissent l'air ambiant par transpiration (feuillages) et évaporation (sols) et aussi par l'ombrage,
- les grandes masses d'eau (fleuves) rafraîchissent à grande échelle et les fontaines rafraîchissent très localement les passants.

La surchauffe urbaine est un phénomène complexe. Il y a besoin de connaissances supplémentaires sur le comportement des tissus urbains du secteur Unesco au regard du confort en été des logements et des espaces publics. Des études spécifiques telles que des campagnes de mesures estivales extérieures et dans des logements, des études de simulations thermiques et aérauliques adaptées à une échelle de l'espace public ou du bâtiment permettraient d'identifier plus finement les leviers de rafraîchissement urbain adaptés aux spécificités de ces secteurs, bâtis et espaces en site patrimonial..

B/ APPROCHE PAR LES EXEMPLES LYONNAIS

Les enjeux de transition écologique permettent une lecture nouvelle des stratégies de protection patrimoniale mises en place progressivement par l'État et les collectivités sur le périmètre Unesco. Du grand paysage, aux espaces urbains publics et privés et jusqu'à l'immeuble, toutes les échelles sont impactées par la nécessité de concilier la valorisation et la transmission du patrimoine avec la conservation de son fonctionnement bioclimatique et son adaptation à la transition écologique.

Les approches réglementaires nationales sur les questions patrimoniales et environnementales ont toujours un écho dans une traduction locale sur l'aire d'étude du site Unesco. Les réalités locales ont pu inspirer les lois nationales (sauvegarde du Vieux Lyon de la destruction et la Loi instaurant les secteurs sauvegardés de 1962).

- Sur les territoires du site Unesco, analyse d'espaces et édifices et de leur capacité à concilier enjeux patrimoniaux et de transition écologique.
- Recherche de « modèles lyonnais » qui peuvent inspirer ou fonder une approche réglementaire nouvelle, dans le cadre d'une révision du PSMV et d'élaboration d'outils complémentaires.

Plusieurs exemples pour alimenter la réflexion

- **Un zoom sur la valorisation et l'adaptation du Grand Paysage avec** le grand projet urbain Rive droite, de réaménagement des quais du Rhône entre le pont de Lattre de Tassigny et le pont Gallieni, **après le déroulé des différents indicateurs environnementaux à l'échelle du site Unesco afin de lire les paysages;**
- **Un zoom sur les différentes typologies d'espaces publics (place de représentation, place du quotidien, rue étroite ...) au travers d' exemples localisés sur différentes entités urbaines : place du Doyenné, rue de la Poulallerie, etc. pour comprendre l'espace public en site Unesco et zone tampon ;**
- **Un zoom sur six typologies d'immeubles lyonnais, construits à différentes époques et qui intègrent des qualités bioclimatiques et patrimoniales particulières tels que la fenêtre lyonnaise par exemple.**

I. ENJEUX PATRIMONIAUX ET DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE À L'ÉCHELLE DU GRAND PAYSAGE



Le centre historique au pied de la colline de Fourvière, les Pentès de la Croix-Rousse et la Presqu'île sont des tissus urbains denses et minéraux.

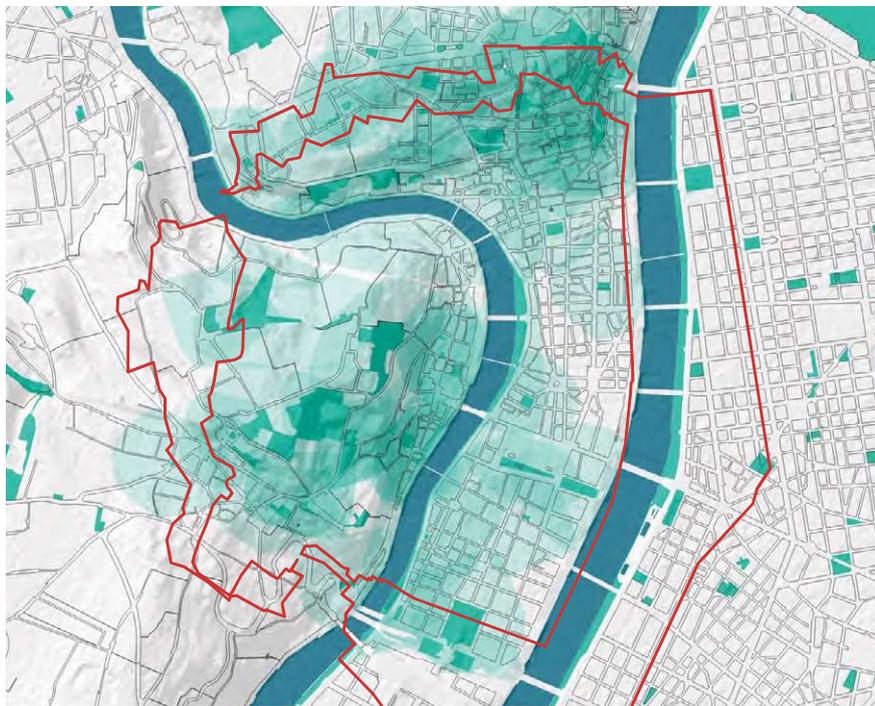
Imperméables à l'eau pluviale, peu accueillants pour la biodiversité, ces tissus sont impactés par la surchauffe urbaine principalement la nuit. Le jour, les rues et cours ombragés créent des espaces frais.

Les Balmes, flancs de colline arborés, et plus globalement la colline de Fourvière, constituent des espaces en majorité végétalisés propices à l'accueil de la biodiversité, à la fraîcheur et dont les formes urbaines moins denses offrent des espaces ouverts et

contribuent au rafraîchissement de l'hyper centre.

Les cours d'eau du Rhône et de la Saône, aux apports majeurs de rafraîchissement, constituent des espaces d'eau ouverts aux vents qui apportent la fraîcheur sont majoritairement artificialisés. Les berges végétalisées constitue des écosystèmes relais pour la faune aquatique.

A/ LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX À L'ÉCHELLE DU SITE UNESCO



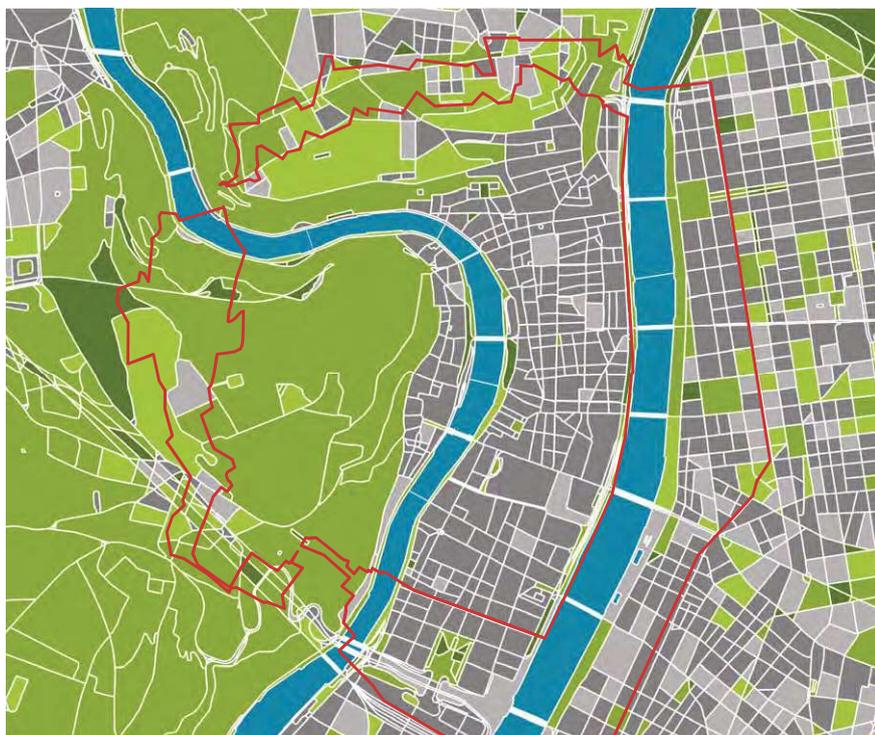
Accessibilité aux espaces verts

- Isochrones_300m secteur UNESCO
- Parcs et Jardins de la Métropole de Lyon

La partie Est de la presqu'île est moins pourvue en espaces verts de proximité : le projet réaménagement des quais du Rhône Rive droite pourra réduire ce déséquilibre , ainsi que le projet Apaisement et végétalisation de la Presqu'île..

— Site Unesco + Zone tampon

Géotraitement TRIBU sur la base de couche bâti, espaces verts



Coefficient de biodiversité

Exprime le degré de biodiversité potentiel de la parcelle où 0 est un espace totalement minéral et 1 correspond à un espace végétal (écosystème).

- 0-0.15 - Biodiversité très faible
- 0.15-0.25 - Biodiversité faible
- 0.25-0.35 - Biodiversité satisfaisante
- 0.35-0.65 - Circulation des espèces
- >0.60 - Potentiel écosystème relais

— Site Unesco + Zone tampon

Géotraitement TRIBU sur la base de EVA2015

B/ L'EXEMPLE DES QUAIS DU RHÔNE

Frontière historique, et vaste couloir paysager, le fleuve présente des rives qui sont le fruit d'aménagements successifs de loisirs ou fonctionnels accompagnant le grand paysage, remarquables par la qualité des alignements d'arbres. Il existe principalement un enjeu de rafraîchissement, et un potentiel de nature en ville et de préservation de ce patrimoine végétal, de loisir et de vivre ensemble sur l'espace public.

Enjeux patrimoniaux

Enjeux patrimoniaux d'une présentation cohérente des quais, organisant un linéaire de circulations entre façades bâties et fleuve. Les dispositions du XIXème – large trottoir/ chaussée / promenade arborée / quai bas – ont été fortement altérées au début des années 1960 au profit de la circulation automobile et des stationnements de véhicules.

Enjeux environnementaux

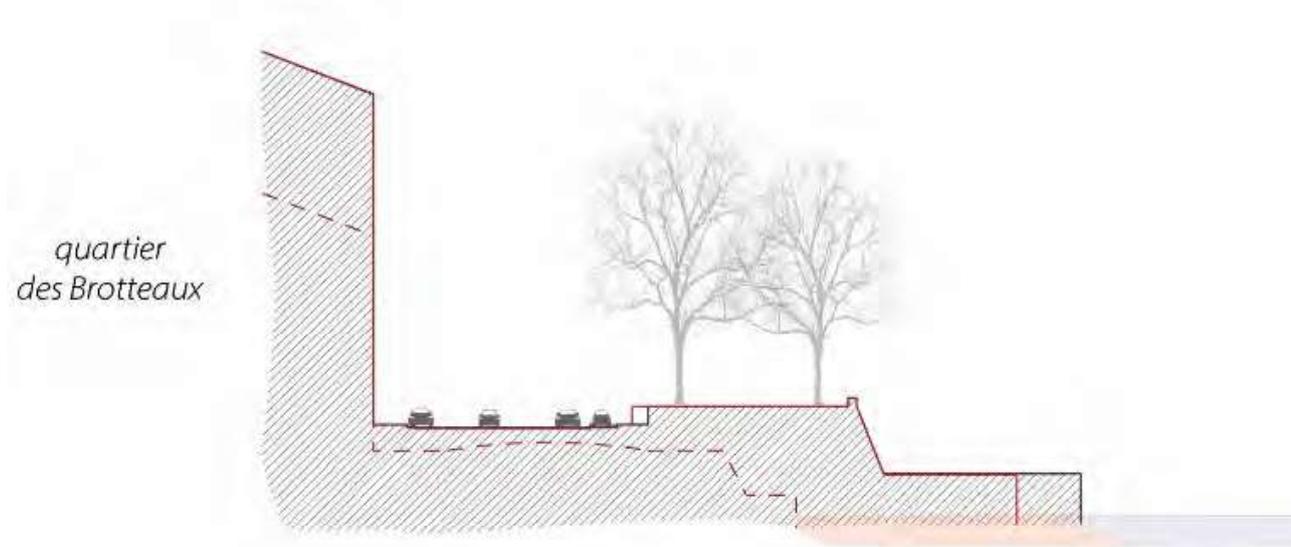
- La présence importante de l'eau (1 fleuve) et les alignements de platanes (double alignement) apportent un potentiel de fraîcheur majeur à ces espaces et tout le centre de l'agglomération;
- Les sols et les quais sont majoritairement artificialisés : faible biodiversité, imperméable à l'eau pluviale ;
- Le trafic routier actuel constitue une nuisance air-bruit et émet de la chaleur. (conciliation des modes de déplacements à envisager).

Potentiels

Le Rhône et la Saône sont vecteurs, en tant que fleuve majeur et rivière, doté d'une surface importante d'eau, d'un potentiel de rafraîchissement existant non négligeable. Les alignements d'arbres qui bordent ce couloir hydraulique renforce ce potentiel de fraîcheur majeur. Pour autant, des études complémentaires seraient nécessaires pour mieux évaluer ce potentiel de rafraîchissement, et disposer de mesures objectives.

Synthèse

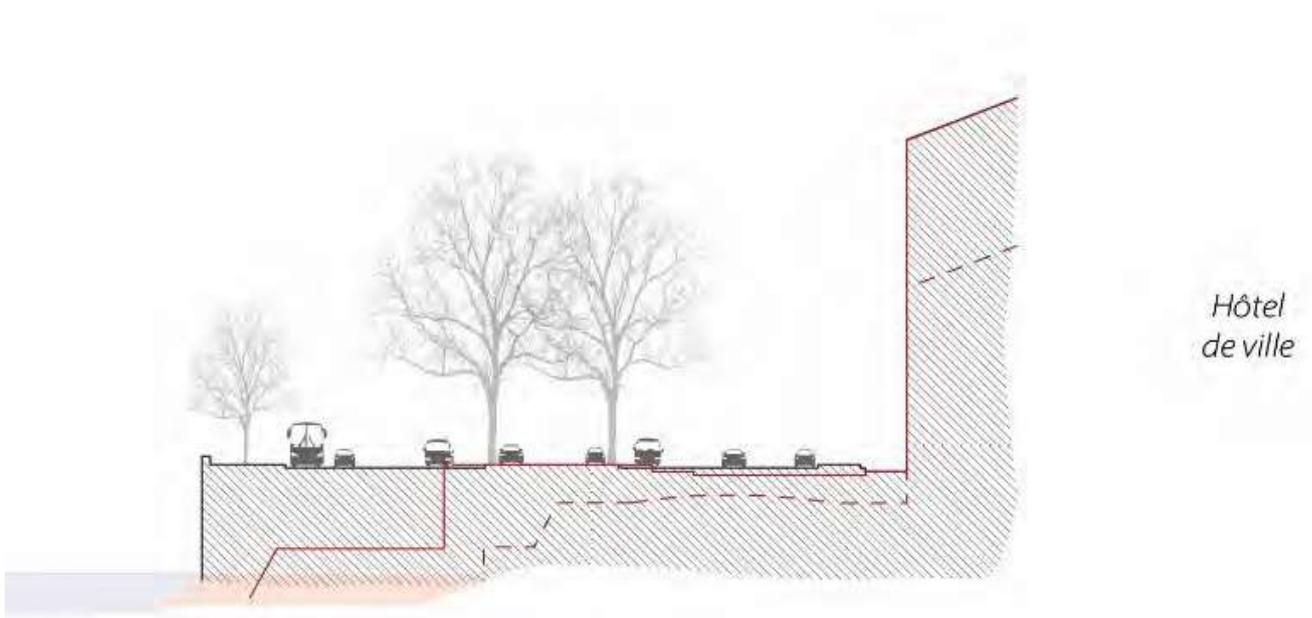
Au titre du grand paysage, les quais du Rhône avec leurs alignements de platanes sont un très bon exemple des enjeux de conservation et de transition du patrimoine végétal de grande ampleur, de requalification des espaces publics, de la manière de se déplacer et d'appréhender une composante paysagère majeure du site Unesco.



Coupe schématique des Quais du Rhône et de leur évolution.
Archipat



Photographie des Quais du Rhône, quai haut arboré.
Archipat



*Hôtel
de ville*

C/ L'EXEMPLE DES BALMES

Le deuxième exemple caractérisant les enjeux patrimoniaux et environnementaux à l'échelle du grand paysage est celui des balmes boisées.

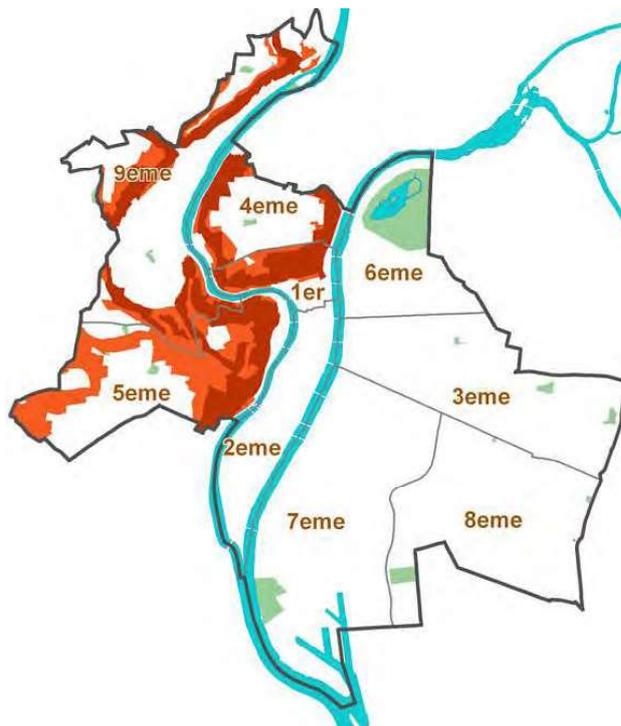
En effet, sur un socle topographique exceptionnel qui encadre le défilé de Saône, le paysage des Balmes a beaucoup évolué au cours des siècles et est maintenant une composante paysagère majeure du patrimoine naturel et du paysage de la ville.

Enjeux patrimoniaux

Tout autant que l'architecture, les éléments naturels et paysagers caractérisent la ville de Lyon. La géographie particulière de la ville de Lyon au confluent des deux cours d'eau, confère à la ville des particularités, notamment une continuité végétale qui traverse la ville du Nord au Sud.

Cette continuité végétale est particulièrement présente sur les balmes de Saône qui compte tenu de leur forte pente ont été préservées par l'urbanisation. Les constructions se sont installées sur la colline de Fourvière et au bord de la rivière dans la continuité des berges.

Ces balmes boisées sont un des éléments structurants du paysage de la ville. Leur préservation est indispensable, la présence végétale est néanmoins fragile, car les terrains sont privés en grande partie et l'entretien de la végétation est disparate. Les arbres et arbustes se sont souvent installés spontanément, il s'agit plutôt de boisements spontanés qui ont fait place aux anciens vergers et vignes, apportant désormais un cadre très végétalisé et boisé au site historique, ainsi qu'un réservoir de fraîcheur et de biodiversité. (aboutissement du corridor écologique indiqué au SCOT)



Localisation des Balmes, en rouge orangé.
Ville de Lyon.

Il est intéressant de réfléchir aux liens qui se nouent entre patrimoine bâti et la nature sous toutes ses formes. Dans une société de plus en plus urbaine, le patrimoine naturel rejoint ainsi des questions majeures de société. Il s'inscrit résolument dans la perspective d'un développement durable.

Il est intéressant de relever que des acteurs du territoire, tels que la Ville et l'ECAM pour le jardin du Rosaire, par exemple, portent des actions de connaissance, de mise en valeur et de gestion du végétal et du patrimoine arboré des balmes à l'occasion de leurs projets. (cf. chapitre état des lieux et analyse du site Unesco, des outils de protection et des enjeux, partie évaluation sommaire des outils par entités p.82/83)

Synthèse

Les Balmes en tant qu'ensemble paysager historique et espace végétalisé boisé majeur en cœur de ville, sont à la croisée des enjeux patrimoniaux et environnementaux sur les questions de sauvegarde (difficultés d'entretien, maintien d'un espace majeur de biodiversité et d'accompagnement paysager du site ; remplacement des essences) et de mise en valeur (articulation entre espaces végétalisés spontanés et espaces plantés anthropiques ; espaces verts de proximité, en lien avec le parc des hauteurs et le projet de parc des balmes)



Photographie des Balmes de Fourvière.
Sources à reporter.

Enjeux environnementaux

- Les Balmes, flancs de colline arborés, constituent des espaces en majorité végétalisés propices à l'accueil de la biodiversité et à la fraîcheur et aux cheminements.
- La majorité des sujets sont des plantations spontanées avec des essences pionnières (érables, robiniers faux acacia, etc.). Certaines essences sont confrontées à des problématiques de pérennité en particulier avec le changement climatique en cours. Il reste également des sujets anciens liés à des occupation en parc et jardins d'agrément avec une forte valeur historique et paysagère.
- Les murets de soutènement assurent la stabilité des sols et freinent le ruissellement de l'eau pluviale.
- La gestion du végétal et la perception, enjeu majeur du boisement de la balme est à améliorer par les propriétaires privés avec une vigilance à avoir au regard des risques géotechniques liés à la problématique de instabilité des sols en pente et la gestion des différentes essences d'arbre face au réchauffement climatique.

Potentiels

Une gestion cohérente de l'ensemble des Balmes, renouvellement des essences vers des plantations diversifiées et adaptés au changement climatique.

II. ENJEUX PATRIMONIAUX ET DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE À L'ÉCHELLE DE L'ESPACE URBAIN : ESPACE PUBLIC, RUES ET ÎLOTS

L'enjeu de cette sous-partie est d'analyser l'espace urbain par le biais des typologies, sous le regard des qualités patrimoniales et environnementales, au travers de trois exemples. L'objectif est également d'aborder certains enjeux de l'espace public et de sa transformation au regard du dessin historique des espaces : encombrement (panneaux de signalisation, stationnement vélo et voiture), évolution eu égard à la surchauffe urbaine (climatiseur, végétalisation ...).

A/ LES RISQUES LIÉS À LA TRANSFORMATION DE L'ESPACE PUBLIC : ENJEUX ACTUELS

Depuis une dizaine d'années, les espaces publics sont soumis à de nombreuses et rapides transformations pour répondre aux nouveaux enjeux environnementaux et aux nouveaux usages : séparation des fonctions sur les voiries, nouvelles signalisations, stationnement vélos et voitures, développement de la fibre et autres émergences techniques, installation de climatisations en façade, collecte des déchets, végétalisation, installation sanitaires ... Ces modifications successives, pas toujours pensées dans un projet d'aménagement global, aboutissent parfois à un encombrement progressif de l'espace public. Cette mutation des espaces rentre en contradiction avec les efforts de qualité et de sobriété menés précédemment sur l'espace public lyonnais et parfois de fonctionnalité et de marchabilité au détriment de la qualité et des usages.

L'espace public doit rester ouvert pour permettre à une part d'inconnu d'émerger, à de nouveaux possibles d'exister et permettre de nouveaux usages. Il s'agit de privilégier une recherche de qualité et de sobriété dans les interventions sur l'espace public. Il faut éviter d'encombrer l'espace public avec des mobiliers spécifiques aux nouveaux enjeux de la société (bacs à composte, sanitaires écologiques, bacs en bois pour la plantation d'arbustes et de fleurs...). Il faut privilégier des plantations durables c'est-à-dire en pleine terre dans un contexte de tension sur la ressource en eau.

Le développement des différents modes de transport, se concrétise par des couloirs différenciés et parallèles qui modifient totalement la composition du profil des voies. Il en ressort un dessin technique de voirie, que l'on avait tenté de remettre en cause dans les années 1990 et 2000. Ce que l'on reprochait au dessin technique des voiries lié à l'usage unique par l'automobile, revient par le développement des modes actifs (effet de coupure).

B/ TYPOLOGIE DES ESPACES PUBLICS LYONNAIS

Les espaces publics ouverts

- les espaces structurants qui concernent les lieux de rassemblement, de communication et d'échanges, les espaces de représentation du pouvoir, les espaces marchands, patrimoniaux et emblématiques qui conservent la mémoire de la ville (grande place, parvis, esplanade, place de marché, jardin botanique...).

Exemples : des lieux historiques de rassemblement, de communication et d'échanges tels que la place Bellecour, la place des Terreaux, la place des Célestins, la place Saint-Jean, qui sont des espaces libres permettant de mettre en scène les monuments et d'accueillir de multiples usages de différentes tailles (de l'usage de proximité à l'événementiel);

- les espaces de proximité (placette, terrasse, petit espace vert, square...) offrent des agréments particuliers : le repos, la détente, le calme, la qualité de l'air, le paysage... Ce sont les espaces du quotidien

Les espaces publics linéaires

Les espaces publics linéaires comprennent les voies urbaines de communication réservées aux transports entrecoupées par des passages piétons matérialisés au sol et des bandes séparatives (les chaussées), les trottoirs, des espaces publics contraints qui délimitent ces voies de circulation, et les voies piétonnes, les contre-allées piétonnes, des espaces de circulation exclusivement dédiés aux piétons. Ils regroupent les espaces de grande circulation, les quais du Rhône et de la Saône, les voies qui relient les ponts, la rue Grenette, la rue de la Barre, la rue Childebert... et les espaces à l'échelle des quartiers, la rue de Brest, la rue de la Bourse. Une rue peut avoir un rôle structurant équivalent à celui d'une avenue – telle que la rue de la République ou la rue du Président Edouard Herriot...



Rue du Président Édouard Herriot

Rue de la Poulallerie

Place du Doyenné

Cartographie des espaces publics et des rues à l'échelle du site Unesco
Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon

Les espaces publics discrets à révéler

La catégorie des espaces publics discrets à révéler recouvre des espaces aménagés de petites dimensions (petit parvis...) et des espaces résiduels ou intercalés (recul à l'alignement, pointe d'îlot, terre-plein central, oreille, tête d'îlot élargie occupée par un banc, un arbrisseau, palier de montée d'escalier, petite plateforme...) comme le parvis de l'église Saint Bonaventure. Elle comprend aussi des espaces vides esquissés et parfois oubliés :

- des lieux inaboutis, peu appropriés ou dont les fonctions sont peu finies, qui ont bénéficié d'un aménagement minimaliste ou qui restent en attente d'un traitement plus ambitieux (place officieuse", place par défaut, place informelle", pied d'immeuble inachevé, abords d'équipement sportif sommairement dessiné...) comme la place Tolozan ;
- des replis" de la ville où les usages sont très limités en l'absence d'agréments (dessous de passerelle, dessous d'autopont...). Ces derniers espaces délaissés constituent des lieux à reconquérir. Leur aménagement permet de requalifier une rue, un quartier. L'aménagement de jardins de proximité dans les dents creuses et les mobiliers rajoutés sur l'espace public répondent à une demande d'espaces de rencontre au cœur d'un quartier. Ces interventions sont souvent le fruit de projets participatifs qui impliquent les écoles, les associations, les retraités, les riverains. L'exemple des jardins de poche dans le 3ème.

Les espaces publics de transition

- les espaces « interface » qui mettent en relation la rive et les fleuves, le sec et l'humide comme la place Benoit Crépu ou la place Antonin Gourju (berge publique, quai,...), la ville et la nature comme le quai Saint Antoine et le projet Terrasse de Saône ;
- les espaces « trait d'union » qui jouent souvent avec le relief, mettent en relation deux paliers naturels, deux quartiers, des équipements (cheminement, montée, promenade suspendue, place en plateaux...) et nécessitent des dispositifs spécifiques (clôtures, rambardes, rampes, mains courantes, définition claire des cheminements, matérialisation des limites...) comme la place de l'esplanade en haut de la montée de la Grande Côte;
- les espaces « traversée » qui permettent des cheminements dans l'épaisseur du tissu urbain. Les espaces de transition constituent souvent des promenades architecturales au cours desquelles le piéton perçoit le paysage tantôt en plongée, tantôt en contre-plongée. Ils participent beaucoup à l'attractivité et à l'identité des quartiers et des villes mais ils sont assez rarement pris en compte dans leurs aménagements comme la rue des Estrées ou la place Ennemond Fousseret.

C/ L'EXEMPLE DE LA PLACE DU DOYENNÉ

La Place du Doyenné, située entre les quais de Saône et l'entrée du métro Saint-Jean, est un espace urbain du quotidien, qui illustre les principales problématiques de valorisation de l'espace public, espace patrimonial au cœur du SPR du Vieux Lyon, interrogé par les enjeux environnementaux.

Enjeux patrimoniaux

- Qualité des pieds d'immeubles (RdC commerciaux, cohérence des devantures avec les compositions d'immeubles, valorisation des portes d'accès aux immeubles ...) et des parements de sols doit être développée.
- Espace trop encombré de mobilier urbain
- Espace public situé dans le SPR du Vieux Lyon
- Alignement d'arbre composé et à l'échelle de l'espace urbain

Enjeux environnementaux

- Les alignements de tilleuls produisent une ombre dense qui apporte de la fraîcheur en été ;
- L'ombre dense peut être défavorable pour l'éclairage naturel des logements (feuille caduque).
- Les pavés en pierre calcaire ont un albédo relativement élevé ce qui limite la surchauffe du sol.
- Emprise de la voiture trop importante

Synthèse

En tant que place de l'hypercentre historique (Vieux Lyon), la Place du Doyenné, dans sa composition et ses usages est un exemple représentatif et concret des enjeux de requalification de l'espace public : végétalisation (sauvegarde et développement du patrimoine végétal, intégration au sein d'un patrimoine bâti très minéral ...), encombrement de l'espace (diminution de la place de la voiture, mais mobiliers complémentaires pour les mobilités douces et les dispositifs de sécurité, requalification des sols ...).



Photographie de la place du Doyenné
Tribu

D/ L'EXEMPLE D'UNE RUE ÉTROITE EST-OUEST

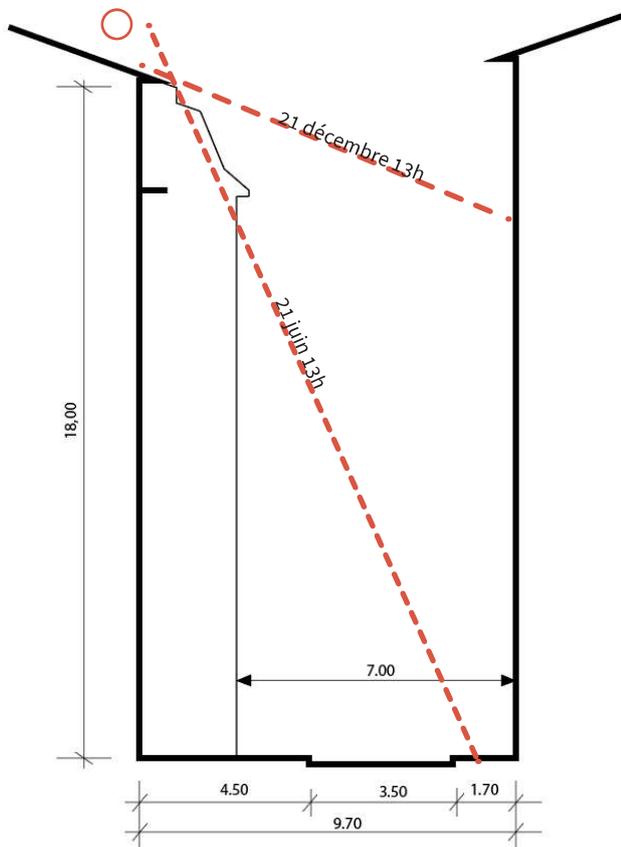
À une autre échelle de l'espace urbain, la « rue » est une composante qui accueille des enjeux patrimoniaux et environnementaux spécifiques. Il est intéressant de développer deux exemples de rues caractéristiques : est/ouest et nord/sud afin de faire émerger des pistes de réflexion.

Enjeux patrimoniaux

Les rues Est/Ouest sont généralement étroites bordées d'immeubles de l'époque médiévale ou renaissance. Le rythme du parcellaire contribue à un paysage urbain très séquencé. Il est important de préserver ce rythme et éviter la réunion de deux parcelles pour réaliser une nouvelle opération. Préservation et mise en valeur d'une rue historique.

Enjeux environnementaux

- Rue est-ouest presque tout le temps à l'ombre, qui apporte de la fraîcheur en été ;
- Manque de lumière et de soleil dans les logements en hiver,
- Faible potentiel de ventilation du tissu urbain ce qui participe à l'îlot de chaleur et la difficulté à ventiler les logements ;
- Réverbération des bruits entre les façades ;
- Absence de nature, de biodiversité, surfaces totalement imperméables ;
- Aménagements actuels peu généreux pour les piétons.



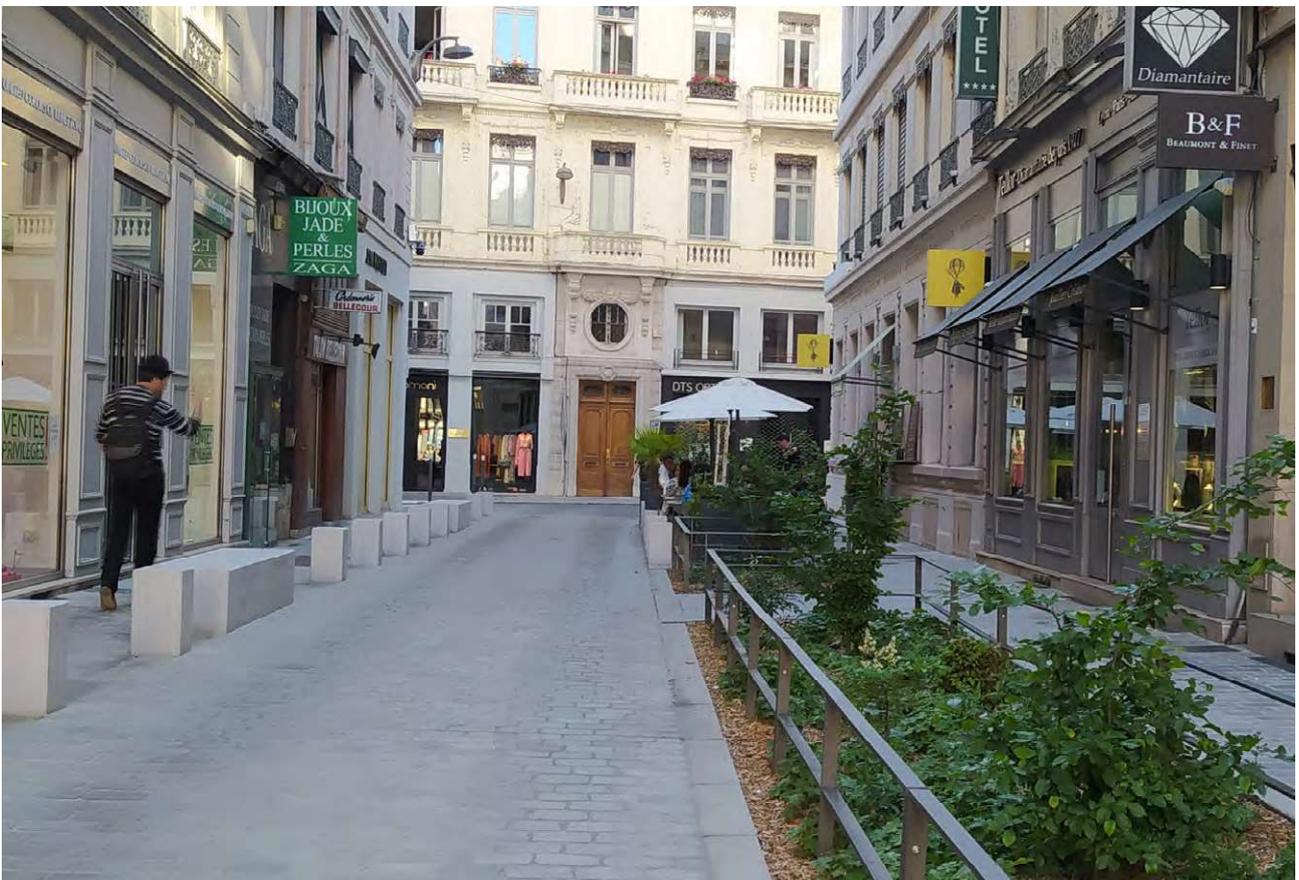
Coupe schématique de rue avec ensoleillement.
Dumétier, Tribu et Archipat



Rue étroite Est/Ouest, rue de la Poulaillerie (Lyon2)
Photographie Dumétier Design

Pistes de réflexion

- La plantation d'arbres à grand développement est fortement contrainte dans ces rues : préférer des strates basses et arbustives dans le cadre d'une végétalisation en orientant le chemin de l'eau vers ces espaces ;
- Le revêtement en pavés porphyre ou granit constitue une solution pérenne, réemployable, qui permet la maintenance, avec des caractéristiques environnementales (surchauffe, impact carbone) meilleures que l'enrobé et le béton. Le choix de joints poreux ou végétalisés participe à la désimperméabilisation;
- La déconnexion des réseaux d'eau pluviale du réseau unitaire au bénéfice des espaces végétalisés et du rafraîchissement. Par exemple, cela peut être la mise en place de jardins de pluie ou de noues plantées en pied d'immeuble récoltant les descentes d'eau pluviale des bâtiments, le ruissellement orienté vers les espaces verts avec le dispositif de tranchées de Stockholm.



Exemple de requalification rue Maupin, Lyon.
Photographie TRIBU H. MARIE

Synthèse

Les rues est/ouest généralement étroites et très séquencées par le bâti qui les bordent illustrent la nécessaire conciliation des enjeux patrimoniaux et environnementaux : conservation des perspectives et des séquences urbaines historiques ou patrimoniales, tout en offrant une plus grande place aux piétons, dispositifs de mobilités douces et présence du végétal.

E/ L'EXEMPLE D'UNE RUE NORD/SUD

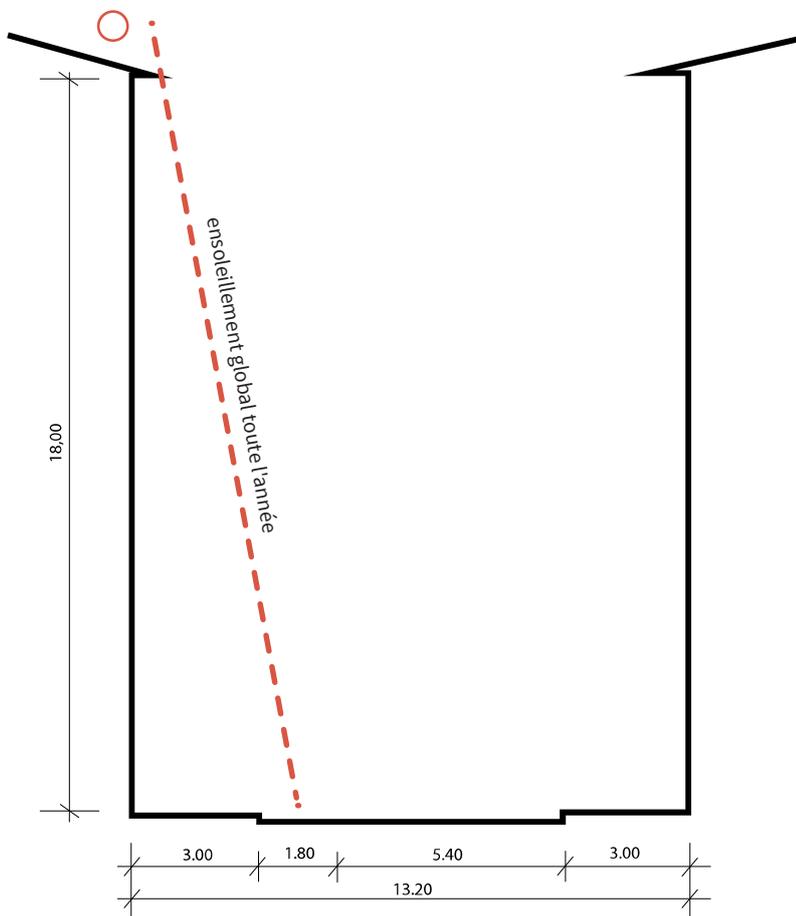
Les rues Nord/Sud de la Presqu'île, parallèles aux deux fleuves, beaucoup plus larges à la différence des rues est/ouest, sont le résultat des percées du XIX^{ème} siècle, avec une volonté de composition globale comme la rue de la République. Ces particularités historiques entraînent des enjeux patrimoniaux et environnementaux intéressants à identifier.

Enjeux patrimoniaux

- Les enjeux patrimoniaux concernant le bâti sont assez simples, le dessin et la composition des façades est parfaitement défini. L'enjeu est plutôt sur l'espace libre entre façades et sur le dessin du profil des voies, notamment le respect de la symétrie.
- Lorsque c'est possible la plantation d'arbres d'alignement pourrait améliorer la qualité du paysage et le confort d'été. La position des arbres doit faire partie de la recomposition globale de la rue.

Enjeux environnementaux

- Les rues nord-sud sont supérieures à 10m de large et sont orientées dans le sens des vents dominants : cela permet une bonne ventilation des logements et de la rue, ce qui apporte de la fraîcheur en été ;
- La largeur des rues permet l'apport en lumière et l'ensoleillement ;
- Réverbération des bruits entre les façades, pour les rues accueillant de multiples usages ;
- La végétation est soit absente soit sous forme d'alignement d'arbres ou de strate basse
- Les surfaces sont globalement imperméables.



Coupe schématique de rue avec ensoleillement.
Dumétier Design, Tribu et Archipat

Pistes de réflexion

- Végétalisation sous forme d'alignement d'arbres ou de végétation grimpante sur câbles de part et d'autre de la rue pour créer de l'ombre ;
- Structures d'ombrages : pergolas, marquises, galeries ;
- Revêtements en pavés porphyre, granit, calcaire : bon compromis environnemental. Le choix de joints poreux ou végétalisés participe à la désimperméabilisation ;
- La déconnexion des réseaux d'eau pluviale du réseau unitaire au bénéfice des espaces végétalisés et du rafraîchissement. Par exemple, cela peut être la mise en place de jardins de pluie ou de noues plantées en pied d'immeuble récoltant les descentes d'eau pluviale des bâtiments, le ruissellement orienté vers les pieds d'arbres avec le dispositif de tranchées de Stockholm.



Exemple de la rue du Président Édouard Herriot, Lyon.
Photographie Dumétier Design

Synthèse

Rues majeures, orientées dans le sens des vents dominants, les rue Nord/Sud, permettent plus facilement d'organiser les différents usages et la plantation de plus grands sujets végétaux, tout en maintenant les grandes perspectives et la valorisation des édifices majeurs qui les bordent.

F/ ZOOM SUR LES ÉLÉMENTS DE SURCHAUFFE URBAINE DANS LES ESPACES PUBLICS

Mesures de températures de surfaces par caméra thermique en période de forte chaleur (37°C extérieur)

Les indices de brillance ne sont pas adaptés en fonction des matériaux, cette campagne est réalisée dans un but pédagogique.

L'impact des climatiseurs

L'exemple ci-dessous sur le quai Jean Moulin appuie l'apport indéniable de chaleur supplémentaire en façade des extracteur d'air de climatisation en façade, la température de surface augmente de 20°C.

Cette surchauffe supplémentaire impact non seulement la sensation de chaleur du piéton mais également des logements en étage.



Exemple du commerce/service "L'Appart" avec extraction d'air de climatisation en façade, 1 Quai Jean Moulin.
Photographie et prise de vue de caméra thermique, Tribu

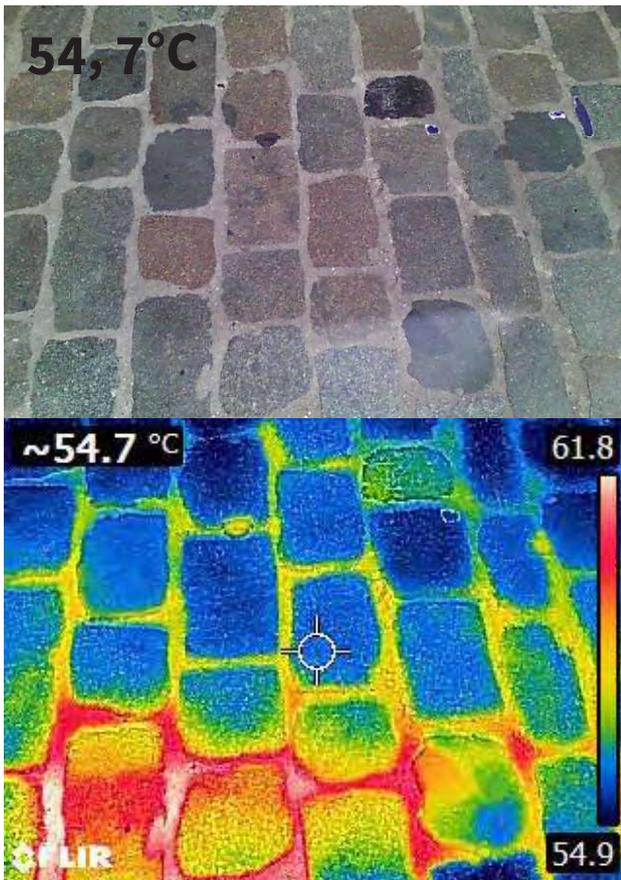
$$37^{\circ}\text{C} \text{ sans extracteur} \neq 57^{\circ}\text{C} \text{ avec extracteur} = \uparrow + 20^{\circ}\text{C} \text{ en température de surface}$$

L'importance des revêtements de sol

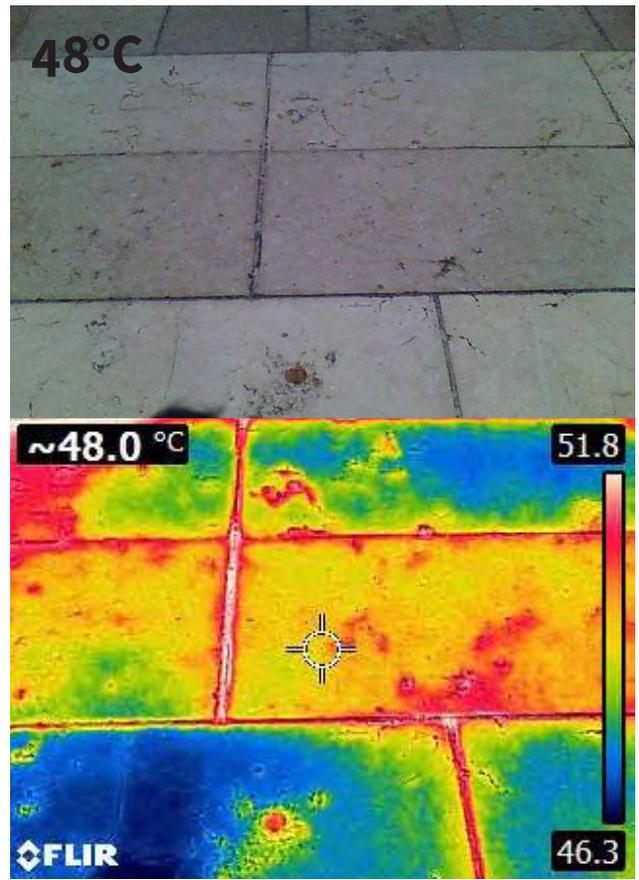
La différence entre un pavé calcaire au soleil et un enrobé au soleil est de quasiment 13°C.

$$60,8^{\circ}\text{C} \text{ enrobé au soleil} \neq 48^{\circ}\text{C} \text{ pavé calcaire au soleil} = + 12,8^{\circ}\text{C} \text{ en température de surface}$$

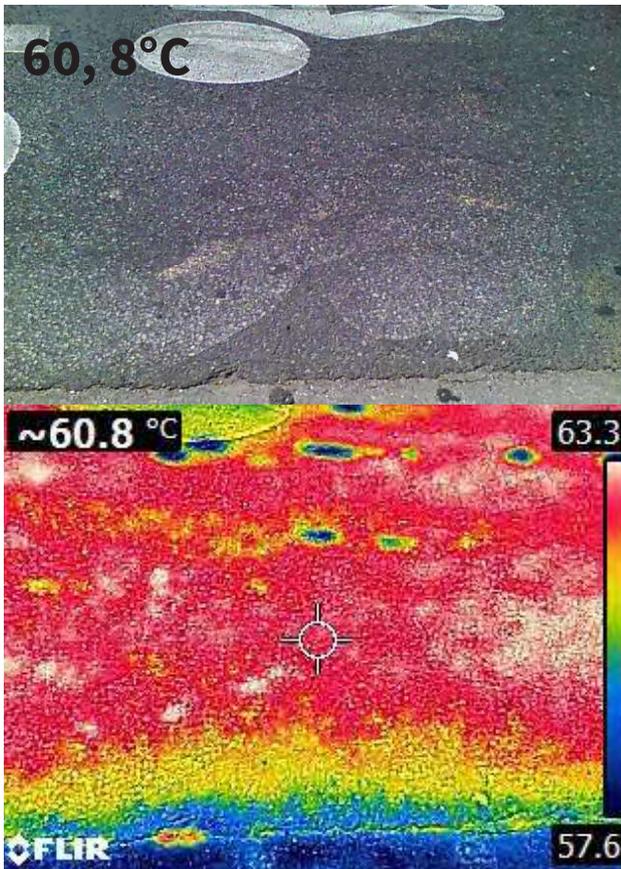
Exemple albédo matériau sombre : **Pavés porphyre**



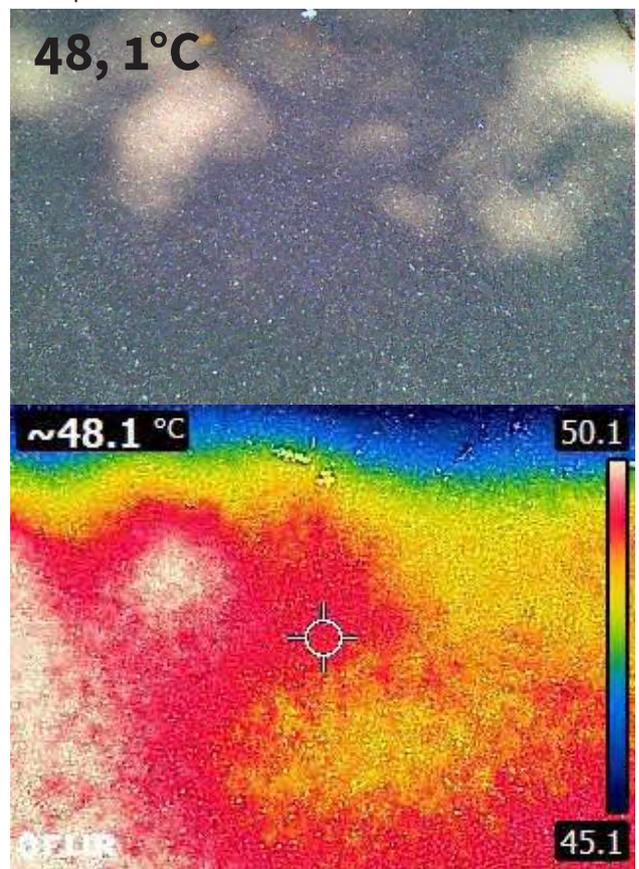
Exemple albédo matériau clair : **Pavés calcaire**



Exemple albédo matériau sombre : **Enrobé au soleil**



Exemple albédo matériau sombre : **Enrobé à l'ombre**



III. ENJEUX PATRIMONIAUX ET DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE À L'ÉCHELLE DU BÂTI

A/ L'INTELLIGENCE DE L'IMMEUBLE LYONNAIS : ÉTUDES DE CAS PAR TYPOLOGIES

Le cœur historique de Lyon s'est développé à partir de la typologie de l'immeuble à loyer (ou immeuble de rapport, urbain). Aujourd'hui environ 4000 immeubles constituent les unités de base des quartiers historiques. Ces immeubles présentent une cohérence architecturale autocentrée, une unité de gestion (en uni-propriété ou en copropriété) et une articulation entre eux pour constituer les quartiers de l'hyper centre historique de Lyon inscrit sur la liste du patrimoine mondial. Cette typologie générale qui a émergé très tôt a fortement évolué tout en conservant des spécificités constructives et d'insertion dans son environnement urbain et paysager. Elle peut se décliner en typologies historiques répondant aux évolutions des différentes époques de construction.

Une des caractéristiques constructives de ces immeubles est d'avoir utilisé, pour s'adapter aux ressources locales, un système privilégiant les surfaces enduites qui constituent une part importante du paysage urbain lyonnais. Cette particularité présente des qualités intéressantes pour la protection, l'entretien pérenne mais également la préservation et la mise en valeur des immeubles. Nécessitant le maintien de savoir-faire locaux, et le recours à des matériaux bio-sourcés, compatibles avec les propriétés architecturales du bâti ancien, elle peut aussi être une piste pour l'adaptation écologique de l'immeuble lyonnais.

Il est important de noter que cet exercice de typologie ne peut masquer la grande variété des immeubles. L'appréciation des enjeux patrimoniaux et de transition écologique de chaque immeuble peut-être facilitée par cet exercice de typologie mais doit cependant faire l'objet d'une étude spécifique permettant de prendre en compte les caractéristiques existantes de chaque immeuble et de sa situation au sein du tissu urbain.

Par ailleurs, les différents immeubles ont fait l'objet de nombreux petits travaux d'évolution dans le temps, d'amélioration à la fois en termes d'usage et de confort thermique, travaux qui ont pu modifier grandement les immeubles et leurs caractéristiques d'origine. Ces travaux ont pu constituer des améliorations, mais également des mise en danger à long terme du fonctionnement écologique global de l'immeuble. On peut noter également une vigilance à porter sur les éléments de second œuvre, qui participent grandement à la richesse patrimoniale des immeubles du paysage urbain.

Les typologies sélectionnées et études de cas :

- **Type Immeuble monofamilial puis multifamilial XVe-XVIe siècles** : *Rénovation du Groupe Jean Gay, 56-58 rue St Jean – 69005 LYON, Vieux Lyon, Rénovation thermique d'un immeuble de 16 logements sociaux pour Grand Lyon Habitat*
- **Type immeuble de rapport classique ou néoclassique XVIIIe siècle** : *4 rue de la Loge, Etude Detry-Levy, ACR*
- **Type immeuble de rapport atelier ou "Canut"** : *8 rue Général de Sève, Lyon 69001, AVAP Croix Rousse, Archipat*
- **Type immeuble de rapport XIXe** : *40 rue Victor Hugo - 69002 Lyon, Etude Detry-Levy, ACR*
- **Type immeuble "art déco"** : *9 quai Jean Moulin, immeuble Curtelin.*
- **Type immeuble année 50-70** : *20 quai Jean Moulin.*

Méthodologie développée pour chaque typologie

- description de la typologie d'immeuble
- analyse du fonctionnement bioclimatique du bâti
- zoom sur une étude de cas

Cartographie des exemples d'immeubles types sur le site Unesco Archipat sur cartographie de la Métropole de Lyon



Immeuble type Canut

Immeuble type Art Déco

Immeuble type 50-70

Immeuble type XVIIIe

Immeuble type XV-XVIe

Immeuble type XIXe

B/ TYPE IMMEUBLE MONOFAMILIAL PUIS MULTIFAMILIAL XV-XVI SIÈCLES :

Tissus médiéval secteur Renaissance, Saint-Just

Le détail des typologies architecturales complet est développé dans l'OAP Unesco du PLU-H.

Les éléments principaux sont reportés sur l'illustration ci-contre et les citations de l'OAP à la page suivante.

Confort hiver

- Compacité correcte qui limite les déperditions thermiques ;
- Rapport surface bâti/ surface vitrée : surfaces vitrées modérées mais dotés autrefois de volets intérieurs
- Amélioration thermique globale de l'immeuble à penser en cohérence avec les qualités thermiques existantes (maçonnerie de pierres enduites à l'origine) ;
- Faibles apports solaires liés à la forme urbaines dense ;
- Inertie forte favorable aux occupations continues,
- La présence de volets intérieurs peut réduire effet paroi froide, inconfortable en hiver.

Confort été

- Distribution des logements extérieurs : allées couvertes de la rue, cour étroite, escaliers, coursives ventilées naturellement ;
- Logements traversants principalement et organisation du bâti (cf. schéma) qui favorisent la ventilation naturelle ;
- Inertie thermique forte avec les murs de refend en pierre ;
- Protection au rayonnement solaire et à la surchauffe liés à la forme urbaine dense ;
- Dimension des baies moyennes ;
- Absence protections solaires extérieures sur les baies à croisées sauf dans le cas des transformations des façades ultérieures avec intégration de fenêtres avec jalousies (XVIIIe, XIXe) ;
- Toitures tuiles canal s'échauffent dans la journée, l'aménagement de logements sous combles, les plus vulnérables, est à éviter.

Eclairage naturel

- Vis-à vis forts entre façades dans les rues et les cours intérieures ;
- Largeurs entre façades faibles : l'autonomie en éclairage naturel est recherchée ;
- Façades vitrées de façon continue sur rue : vitrages de petites dimensions avec des menuiseries à croisée en pierre.

Confort acoustique

- Plancher en bois avec remplissage « marin » (mortier, brique, sable) favorise l'isolation acoustique entre logements.

Matériaux et ressources

- Matériaux locaux et biosourcés
- Pierre des Monts d'Or (15km Couzon au Mont d'Or), terre crue pisé ?
- Planchers bois : l'isolation par l'intérieur ne crée pas de pont thermique important mais la migration de vapeur ne doit pas risquer de créer des pathologies sur les têtes de poutres
- Menuiseries bois ;
- Il est indispensable de prendre en compte le fonctionnement hygrométrique¹ des matériaux dans les travaux de rénovation.

**Logement traversant :
ventilation naturelle**

**Compacité du bâti (faible
apport solaire mais peu de
déperdition de chaleur)**

**Parcelle étroite, 5 à 7.50
mètres de large, vis à
vis fort, peu d'éclairage
naturel**

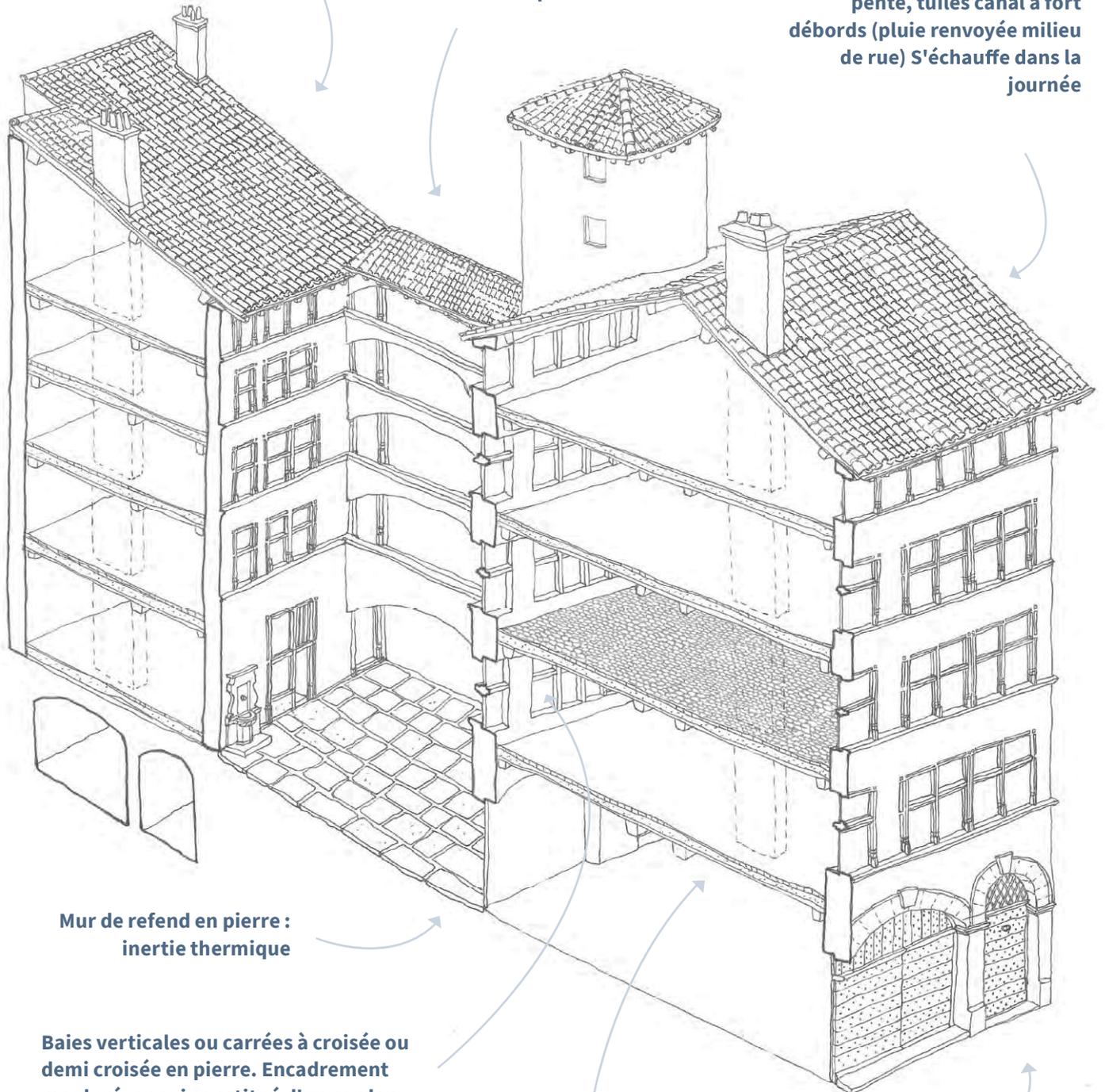
**Allée couverte sous voûte.
Rez-de-chaussée souvent à
arcades en anse de panier,
porte sur le côté. Porte à
lames croisées, largeur
irrégulière, peu d'impostes**

¹ Le fonctionnement hygrométrique exprime le taux maximal au-delà duquel l'air ne peut plus absorber d'humidité et où se manifeste le phénomène de condensation.

Escalier desservant les étages, en vis et pierre, semi-hors d'œuvre, type "tour de guet"

Distribution extérieure : ventilation naturelle, galerie voûtée desservant les deux corps de bâti

Toiture deux pans, faible pente, tuiles canal à fort débords (pluie renvoyée milieu de rue) S'échauffe dans la journée



Mur de refend en pierre : inertie thermique

Baies verticales ou carrées à croisée ou demi croisée en pierre. Encadrement mouluré, appui constitué d'un cordon filant mouluré. Composition pas forcément régulière (2 à 4 travées). Absence de protection solaire extérieure sur les baies croisées

Plancher bois avec remplissage: bonne isolation acoustique

Menuiserie bois, charnière horizontale, vitrail + fermeture à targette, volet intérieur pour chaque compartiment de croisée

Schéma axonométrique descriptif de l'immeuble type monofamilial puis multifamilial XVe-XVIe siècles. Archipat



Place du Gouvernement, Lyon 5^{ème}.
OAP Unesco

Matériaux et structure

- Immeubles subsistants à structure en pierre : maçonneries en moellons de pierre jaune des Mont d'Or, enduites, pierres de taille, escaliers et paliers en pierre de Saint-Fortunat.
- Enduits de chaux, badigeon.
- Charpente bois.
- Planchers bois sommiers solive ;

Circulations et organisation parcellaire

- Parcelle longue et étroite (5 à 7,50mètres) ; bâtiment placé sur rue.
- L'accès à la cour ou au jardin se fait par une allée couverte sous voûtes rejetée sur un côté de l'édifice. L'allée couverte ou la cour commande l'escalier desservant les étages. Durant la croissance de la ville (1450-1570) les jardins et grandes cours seront bâties, les immeubles surélevés. L'escalier sera alors doté d'une galerie voûtée, desservant les deux corps de bâti à chaque étage ;
- Escaliers, en vis et pierre, dans la majorité des cas. Souvent placé en semi hors d'oeuvre, parfois intégré au bâti. Dans le vieux Lyon, l'escalier peut dépasser l'immeuble en hauteur et symboliser une « tour de guet » ;

Toitures

- Toiture deux pans, faible pente (28-30%; panne sur refend), couverture tuiles creuses canal en terre cuite, à forts débords (renvoi de la pluie sur le milieu de la rue), débords ayant été réduits au XIX^e siècle ;

Façades

- Ordonnance : Rez-de-chaussée à arcades surmonté d'un ou deux étages carrés identiques et parfois d'un étage sous comble ou d'un galetas à fenêtres carrées;
- Composition : Compositions irrégulières. La symétrie n'est pas recherchée. Les travées peuvent être désalignées, d'espacement irrégulier, et sans rapport avec l'organisation du rez-de-chaussée (pas de superposition des pleins et des vides). Immeubles étroits, usuellement deux à quatre travées. Les façades peuvent être très percées, les travées inexistantes ou minimales ;
- Modénatures : Enduits au mortier de chaux. Décors gothiques (arcs brisés, arcades en anse de panier, ogives, accolades, etc.) puis d'influence italienne, pseudo-antiquisante (mascarons, arcs en plein cintre, pilastres, réinsertion des ordres romains, etc.). Les encadrements de fenêtres constituent l'essentiel des décors.

Baies et fenêtres

- Encadrements : Baies verticales à croisée (traverses et meneaux) ou demi-croisée (traverse) de pierre divisant l'embrasure en quatre ou deux compartiments inégaux (1/3- 2/3). Elles peuvent tendre vers le carré. Linteau droit ou en arc brisé pouvant former tympan (maison Thomassin). Encadrement usuellement très mouluré (tores et listels, bases prismatiques, etc.). L'appui de fenêtre est constitué par un cordon filant mouluré régnant sur la façade ;
- Menuiseries de fenêtres : Menuiseries bois, usuellement ouvrant sur l'extérieur par des charnières horizontales, ou fixes, parfois à guillotine. Les menuiseries sont individualisées par compartiment. Typiquement, les menuiseries inférieures supportent un papier huilé, les menuiseries supérieures un papier huilé ou un verre serti dans une structure plomb diagonalisée (vitrail). Fermeture à targette. Parfois, simple volet.
- Occultations : Volets (intérieurs) pleins, usuellement individualisés pour chaque compartiment de croisée.

Pieds d'immeubles :

- Soubassements : Pieds d'immeubles très ouverts sur les rues commerçantes, moins ailleurs. Arcades en anse de panier, parfois en arc surbaissé. Typiquement, deux arcades en anse de panier et une porte sur un côté composent le pied d'immeuble XV-XVI siècle, en pierre jaune ou blanche.
- Encadrements de porte : en pierre de taille, moulurés, intégrés dans les soubassements.
- Menuiseries de portes : A lames croisées de largeur irrégulière, cloutées, souvent basses. Peu d'impostes ;
- Devantures : en bois positionnées à l'extérieur, en deux ouvrants horizontaux, l'ouvrant bas servant à l'exposition de la marchandise, l'ouvrant haut à sa protection ;

Transformations ultérieures

Surélévations de plusieurs étages, transformation du galetas² en étage carré, suppression des croisées à traverse et meneaux, agrandissement des embrasures de fenêtre par le bas, suppression des volets, ajout de lambrequins, jalousies et persiennes. Installation d'ascenseurs. Ces immeubles peuvent avoir fait l'objet de réalignements, entraînant dépose de la façade et repose de l'ancienne en retrait, ou reconstruction « contemporaine » (XIX^e siècle).¹

1. Extrait de l'OAP, recommandations et préconisations applicables sur le secteur Unesco, Archipat, Métropole de Lyon, Ville de Lyon et UDAP du Rhône, 2016

2. Habitat très pauvre, sous comble.

C/ TYPE IMMEUBLE DE RAPPORT CLASSIQUE OU NÉOCLASSIQUE XVIII SIÈCLE

Tissus secteur Vieux Lyon, Presqu'île, Ainay

Le détail des typologies architecturales complet est développé dans l'OAP Unesco du PLU-H.

Les éléments principaux sont reportés sur l'illustration ci-contre et les citations de l'OAP à la page suivante.

Confort hiver

- Compacité correcte qui limite les déperditions thermiques ;
- Rapport surface bâti/ surface vitrée : surfaces vitrées modérées mais dotés autrefois de volets intérieurs
- Amélioration thermique globale de l'immeuble à penser en cohérence avec les qualités thermiques existantes (maçonnerie de pierres enduites à l'origine) ;
- Faibles apports solaires liés à la forme urbaines dense, quelques ouvertures au soleil dans les grands axes ;
- Inertie forte favorable aux occupations continues,
- La présence de volets intérieurs peut réduire effet paroi froide, inconfortable en hiver.

Confort été

- Distribution des logements par allée couverte centrale distribuant la parcelle et l'immeuble sur cour ;
- Les escaliers sont à l'intérieur du volume bâti, à l'origine ouverts sur l'extérieur ou fermés de menuiseries disposant d'ouvrants de ventilation naturelle : permet de créer une ventilation traversante des logements via les fenêtres de service (fenestron) et les portes et créer un effet de cheminée des caves jusqu'au combles ;
- L'imposte des portes palières disposent d'une grille en ferronnerie : permet de ventiler le logement en conservant la sécurité ;
- Logements traversants ou ayant une ouverture par fenestron sur l'escalier pouvant créer une ventilation traversante ;
- Inertie thermique forte par les murs en pierre ;
- Dimension des baies verticale qui favorise la ventilation naturelle par différence de pression entre le bas et le haut ;
- Fenêtres avec ou sans jalousies lyonnaises (transformation ultérieure) : dispositif favorable à la régulation de la ventilation et l'occultation
- Toitures tuiles canal s'échauffent dans la journée, l'aménagement de logements sous combles, les plus vulnérables, est à éviter ;
- Les ouvertures à espagnolette¹ permettent de

bloquer la fenêtre entre-ouverte favorable à la ventilation naturelle nocturne.

Eclairage naturel

- Vis-à vis forts dans les cours et dans les rues qui dégradent le confort visuel ;
- Distributions des logements éclairées naturellement ;
- Hiérarchisation des hauteurs sous plafond : proportionnel à l'apport en lumière naturelle ;
- Hiérarchisation des dimensions des baies plus grandes dans les étages inférieurs et plus petites dans les étages supérieurs : proportionnel à l'apport en lumière naturelle ;
- Façades vitrées de fenêtres, vitrages verticaux favorables à faire pénétrer la lumière naturelle profondément dans la pièce.

Confort acoustique

- Plancher à la française apparent, favorable à l'atténuation acoustique ;
- Plancher en bois avec remplissage « marin » favorise l'isolation acoustique entre logements.

Matériaux ressources

- Matériaux locaux et biosourcés
- Pierre des Monts d'or (15km Couzon au Mont d'Or), pierre de Saint-Fortunat (10km St Didier au Mont d'Or), pierre de Villebois (60km acheminement via le Rhône) ;
- Planchers bois à la française : l'isolation par l'intérieur ne crée pas de pont thermique important mais la migration de vapeur ne doit pas risquer de créer des pathologies sur les têtes de poutres ;
- Menuiseries bois ;
- Il est indispensable de prendre en compte le fonctionnement hygrométrique des matériaux dans les travaux de rénovation.

Ordonnance tripartite de la façade, soubassement, corps et couronnement, composition régulière et symétrique, trumeaux larges. Décors soubassement et couronnement

¹ Dispositif de ferrure à poignée tournante servant à fermer et à ouvrir les châssis d'une fenêtre et permettant de la laisser ouverte. (source : le Robert)

Deux corps de bâtis dans l'épaisseur de la parcelle : vis à vis fort
Compacité qui limite les déperditions thermiques, faible apport solaire.

Escalier "hors d'œuvre",
coursives en pierre sur consoles, ouvert sur cour,
rampe sur rampe à mur noyau central.
Distribution par allée couverte centrale : ventilation naturelle

Espagnolette et volets intérieurs à cadre et panneaux : ventilation naturelle nocturne

Logement traversant : ventilation

Tuile canal à deux pans qui s'échauffe dans la journée

Baie rectangulaire élancées verticales, encadrements simples à arcs segmentaires : ventilation naturelle

Cour dallée : ventilation

Hierarchie de l'espace : façades, cours et hauteur sous plafond, proportionnel à l'apport en lumière

Allée centrale, voûte d'arêtes (protège risque incendie)

Balcon sur travée centrale, allège basse avec garde corps en ferronnerie

Baies monumentales à linteau en arc surbaissé
Porte à imposte percée, fermée d'une ferronnerie style rocaille: ventilation naturelle

Schéma axonométrique descriptif du type immeuble de rapport classique ou néoclassique XVIIIe siècle.
Archipat

I. État des lieux et analyse du site Unesco, des outils de protection et des enjeux



Quai André Lassagne, Lyon 1^{er}.
OAP Unesco

Matériaux et structure

- Immeubles à structure en pierre : maçonneries en moellons de pierre des Mont d'Or enduites, pierres de taille, escaliers et paliers en pierre de Saint-Fortunat. Généralisation de la pierre de Villebois : soubassements, linteaux, frontons, bandeaux, etc. Enduits de chaux, badigeon. Charpente bois. Planchers bois sommiers solive ;

Circulations et organisation parcellaire

- Parcelles et bâtiments larges, en alignement sur rue;
- Organisation du bâti : l'allée centrale ou latérale, à plafond plat ou en plein cintre, mène usuellement à une cour dallée de moyenne ou grande dimension pouvant intégrer des dépendances : écuries, citerne, puits, pompe. L'allée commande la cage d'escalier. L'îlot peut compter plus de deux corps de bâti en épaisseur. L'espace urbain ou privé est hiérarchisé (façade principale, façade secondaire, cour principale, cour de service) ;
- Escaliers : prédominance des escaliers rampe sur rampe à mur noyau central², rampe sur rampe à deux noyaux ou dits « carrés » à quatre noyaux. Paliers et repos sur dalles monolithique (pierre de Saint-Fortunat). Quelques escaliers suspendus (sans noyau) dans les constructions bourgeoises ou nobles. Les escaliers sont usuellement dans oeuvre mais ouverts sur cour (petit ou grand côté). Ferronneries ouvragées. Les galeries sont peu nombreuses, les édifices intégrant leur propre cage d'escalier ;

Toitures

- Toitures deux pans, faible pente (panne sur refend), couverture tuiles creuses terre cuite, à débords intermédiaires ou faibles, corniche bois ou pierre. Apparition ponctuelle de lucarnes et de toitures mansardées à revêtement ardoises ou tuiles vernissées. Premières cheminées destinées au chauffage des logements bourgeois ;

Façades

- Ordonnance tripartite : soubassement, corps, couronnement.
- Soubassement de hauteur intermédiaire composé d'un rez-de-chaussée, surmonté de trois à quatre étages carrés de grande hauteur et usuellement d'un étage sous comble à surcroit éclairé de fenêtres carrés. Les entresols apparaissent et intègrent le soubassement, la hiérarchie des étages est affichée. Soubassement et corps sont distincts, séparés par une corniche et/ou un traitement distinct (enduit/pierre de taille) ;

- Compositions régulières et symétriques. Les travées sont régulièrement espacées et ordonnées et règnent. Façades larges, de cinq à neuf travées, en nombre impair. Les trumeaux³ sont larges. Les verticales sont affirmées, les avant-corps sont employés : il y a monumentalisation de l'édifice. Les angles peuvent être soulignés (statues et niches, pierres d'angle) ;
- Modénatures : Enduits au mortier de chaux. Décor français principalement néoclassique : bossages à refends, pilastres, frontons triangulés et cintrés, oves, guirlandes, tables, mascarons, clés saillantes, frises de grecques, gouttes, etc. Prédominance des ordres nobles corinthiens et composites, et de l'ordre colossal français. Soubassements et couronnements sont soignés et concentrent les éléments de décor.

Baies et fenêtres

- Encadrements : Baies rectangulaires et verticales. Parfois simples et peu marqués, souvent très ouvragés sur les façades des constructions bourgeoises. Chambranle large souligné par un contour traité en relief, de forme rectangulaire ou à crossettes mais pouvant être complexifié : appuis et consoles à gouttes, tables recevant des frises et guirlandes, corniches de baies droites, frontons cintrés, etc. ;
- Menuiseries de fenêtres : La fenêtre est verticale. Les appuis en ferronnerie se raréfient. Les carreaux de verre peuvent être de grandes dimensions (40x40) après 1760, mais prédominance globale des petits carreaux et petits bois jusqu'au début du XIX^e siècle. Ouvrants à battants verticaux ouvrant vers l'intérieur, à trois ou quatre grands carreaux. Le papier huilé reste présent sur les constructions pauvres ou les parties peu nobles (cages d'escaliers, cours). Fermeture à espagnolette ou crémone⁴ ;
- Occultations : Usuellement un volet de bois, intérieur. Modèle pouvant être articulé de manière à se rabattre contre le tableau, parfois remplacé par un rideau de tulle. Introduction de la jalousie, puis du lambrequin simple en bois en fin de siècle (hôtel de Sarron).

Pieds d'immeubles

- Soubassements : en pierre de taille et intégrant couramment un entresol dont le traitement est très varié. Au rez-de-chaussée, baies à linteau usuellement droit traité en plate-bande ou surmonté d'une table. A l'entresol, baies de faible hauteur, à linteau usuellement droit traité en plate-bande ou couronnées d'un arc en plein cintre, parfois surbaissé. Omniprésence des bossages à refends sur

l'ensemble du soubassement.

- Encadrements de portes : pouvant être très soignés, reprenant des motifs habituels (jambages supportant un entablement, un linteau droit traité en plate-bande ou un arc en plein cintre, l'ensemble étant couramment à bossages à refends et/ou doté d'une clé saillante, ponctuellement d'un mascarón).
- Menuiseries de portes : Portes cochères monumentales à double vantail et portes piétonnes à simple vantail cohabitent. Style classique ou néoclassique affirmé : prédominance de motifs antiquisants (guirlandes, frises de grecques, goutes, oves, etc.).
- Composition tripartite : parquet (ou appui), panneau ou table, imposte, ponctuellement percé d'un oculus fermé de ferronneries et encadré de guirlandes ;
- Devantures : traitées en feuillure ;

Transformations ultérieures

- Suppression des volets intérieurs et des contrevents persiennés (principalement dans le quartier d'Ainay), ajout de lambrequins, jalousies et persiennes.
- Installation d'ascenseurs. Fermeture des cages d'escaliers.
- Ces immeubles peuvent avoir fait l'objet de réalignements.¹

1. Extrait de l'OAP, recommandations et préconisations applicables sur le secteur Unesco, Archipat, Métropole de Lyon, Ville de Lyon et UDAP du Rhône, 2016

2. Escalier rampe sur rampe à mur noyau central : escalier tournant à volées droites, parallèles et de sens contraire sans vide central, rempalcé par un mur.

3. Trumeau : un trumeau est le pan de mur situé entre deux baies.

4. Fermeture à espagnolette ou crémone : Dispositif de ferrure à poignée tournante servant à fermer et à ouvrir les châssis d'une fenêtre et permettant de la laisser ouverte. (source : le Robert)

I. État des lieux et analyse du site Unesco, des outils de protection et des enjeux

D/ TYPE IMMEUBLE DE RAPPORT ATELIER OU " CANUT"

Tissus secteur pentes de la Croix-Rousse

Le détail des typologies architecturales complet est développé dans l'OAP Unesco du PLU-H.

Les éléments principaux sont reportés sur l'illustration ci-contre et les citations de l'OAP à la page suivante.

Confort hiver

- Apports solaires faibles liés la forme urbaine dense, orientation sud et est des pentes de la Croix-Rousse bénéficie d'apport sur les logements supérieurs ;
- Compacité forte qui limite les déperditions ;
- Rapport surface bâti/ surface vitrée : très importantes surfaces vitrées
- Amélioration thermique globale de l'immeuble à penser en cohérence avec les qualités thermiques existantes (maçonnerie de pierres enduites à l'origine) ;
- Inertie forte favorable aux occupations continues ;
- Grands volumes et grandes hauteurs sous plafond qui augmentent les besoins de chauffage ;
- Chauffage : à l'origine par cheminées, elles sont remplacées par des solutions individuelles (radiateurs électriques, chaudières gaz individuelles).

Confort été

- Distribution des logements par allée couverte distribuant la parcelle, l'immeuble sur cour pouvant traverser les îlots (traboule) ;
- Escalier à l'intérieur du volume bâti, à l'origine ouverts sur l'extérieur ou fermés de menuiseries disposant d'ouvrant de ventilation naturelle : permet de créer une ventilation traversante des logements via les fenêtres de service (fenestron) et les portes et créer un effet de cheminée des caves jusqu'aux combles ;
- L'imposte des portes disposent d'une grille en ferronnerie : permet de ventiler le logement en conservant la sécurité ;
- Logements principalement mono-orientés : réduit le potentiel de ventilation naturelle ;
- La porte d'accès aux caves dispose d'une grille qui évacue l'air frais vers l'escalier ;
- Inertie thermique forte, murs en pierre ;
- Dimension des baies très importantes favorisent la ventilation naturelle par différence de pression entre la partie haute et la partie basse ;
- Fenêtres avec ou sans jalousies lyonnaises : dispositif favorable à la régulation de la ventilation et l'occultation
- Toitures tuiles canal s'échauffent dans la journée, l'aménagement de logements sous combles, les plus vulnérables, est à éviter.
- Ouvertures des fenêtres à espagnolette permettent de bloquer la fenêtre entre-ouverte favorable à la

ventilation naturelle nocturne ;

- Climatisation : nouvelles occupations des commerces et bureaux avec sortie en cours d'immeuble, en façade.

Eclairage naturel

- Vis-à vis forts dans les cours et potentiel de vues dégagée sur l'ensemble de la ville de Lyon ;
- Distributions (escaliers, coursives) éclairées naturellement ;
- Grandes hauteurs sous plafond (6m) et baies de grande dimension (3m) de hauteur qui apporte la lumière naturelle en profondeur ;
- Hiérarchisation des dimensions des baies plus grandes dans les étages inférieurs et plus petites dans les étages supérieurs : proportionnel à l'apport en lumière naturelle ;
- Façades vitrées de fenêtres lyonnaises, vitrages verticaux favorable à faire pénétrer la lumière naturelle profondément dans le logement, le dimension verticale favorisé également la ventilation naturelle par différence de pression entre le bas et le haut.

Confort acoustique

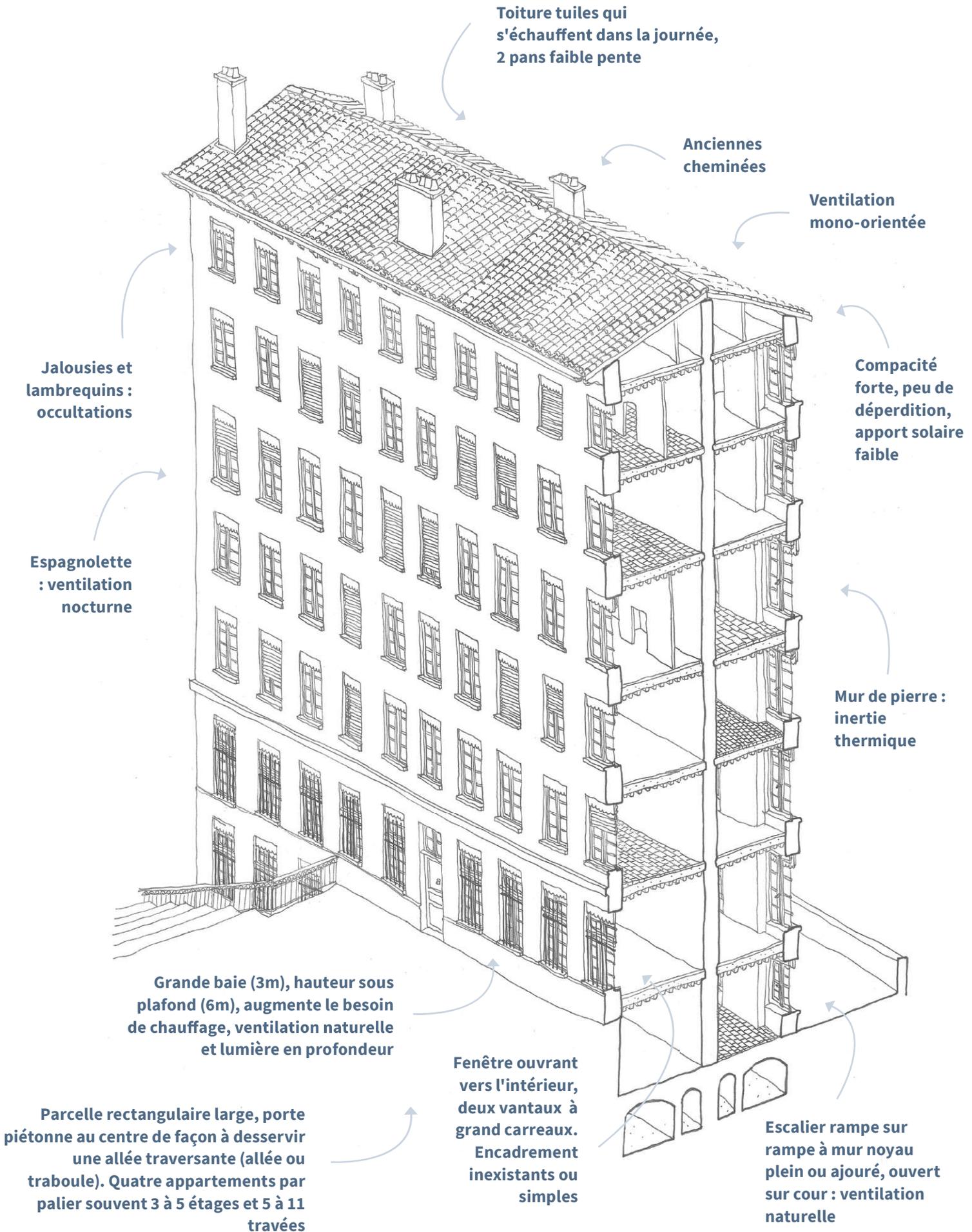
- Plancher à la française apparent, favorable à l'atténuation acoustique ;
- Plancher en bois avec remplissage « marin » favorise l'isolation acoustique entre logements.

Qualité de l'air

- Ventilation naturelle d'origine, rénovation avec parfois VMC individuelle utilisant des conduits de cheminée ;
- Les grands volumes limitent la concentration des polluants.

Matériaux ressources

- Matériaux locaux et biosourcés
- Pierre des Monts d'or (15km Couzon au Mont d'Or), pierre de Saint-Fortunat (10km St Didier au Mont d'Or), pierre de Villebois (60km acheminement via le Rhône), terre crue pisé ;
- Planchers bois à la française de grande portée : l'isolation par l'intérieur ne crée pas de ponts thermiques importants mais la migration de vapeur ne doit pas risquer de créer des pathologies sur les têtes de poutres ;
- Menuiseries bois ;
- Il est indispensable de prendre en compte le fonctionnement hygrométrique des matériaux dans les travaux de rénovation.





Montée Saint-Sebastien, Lyon 1^{er}.
OAP Unesco

Matériaux et structure

- Immeubles à structure en pierre : maçonneries en moellons de pierre des Mont d'Or, pierres de taille, escaliers et paliers en pierre de Saint-Fortunat ou en pierre de Villebois (soubassements, linteaux...)
- Enduits de chaux, badigeon. Charpente bois
- Planchers bois sommiers solive. Décors de pierre ;

Circulations et organisation parcellaire

- Parcelle : rectangulaires, larges et profondes. Issues d'un processus de « vente à la découpe » de grandes propriétés foncières. Ilots classiques (édifices bas en coeur d'îlot : ateliers, logements de gardien, stockages, etc.);
- Organisation du bâti : porte piétonne placée au centre de la façade desservant une allée traversante débouchant sur une petite cour. L'allée peut communiquer avec d'autres immeubles et constituer une traboule. Elle dessert l'escalier rampe sur rampe, lui-même desservant quatre appartements par paliers ;
- Escaliers : prédominance des escaliers rampe sur rampe à mur noyau plein ou ajouré. Habituellement, l'escalier s'ouvre par un petit côté sur la cour ou escaliers « à la Lyonnaise » dont le grand côté s'ouvre sur la cour. Paliers et repos sur dalles monolithique (pierre de Saint-Fortunat). Ferronneries simples

Toitures

- Toitures deux pans, faible pente (panne sur refend), couverture tuiles creuses terre cuite, à débords faibles, corniches bois ou pierre pouvant être très marquées et très ouvragées, ponctuellement absence de corniches ;

Façades

- Ordonnance tripartite : soubassement, corps, couronnement (corniche débordante) : rez-de-chaussée monumental surmonté de trois à cinq étages carrés identiques de grande hauteur, adaptée aux mécaniques Jacquard (environ trois mètres quatre-vingt). Les entresols sont courants et intégrés au soubassement. Soubassement et corps sont distincts, séparés par une corniche et/ou un traitement distinct (enduit/pierre de taille) ;
- Composition : L'immeuble fait partie d'une composition qui le dépasse, à l'échelle de l'îlot, de la rue. Compositions régulières et symétriques. Les travées sont régulièrement espacées et ordonnées et règnent. Façades larges à très larges, de cinq à onze travées, en nombre impair. Les horizontales sont affirmées et peuvent régner sur plusieurs immeubles ;
- Modénatures : Enduits au mortier de chaux.

Modénatures économiques : très peu nombreuses, voire inexistantes. Quelques motifs sur les portes ou les ferronneries : Empire (boucliers, flèches croisées) ou liés à la soie (fleurs, cocons, etc.). Nombreux bandeaux et cordons filants horizontaux. Corniches de baies ou corniches régnautes (notamment entre le soubassement et le corps) assez présentes, denticules. Les éléments linéaires sont valorisés. Appuis saillants rythmant la façade.

Baies et fenêtres

- Encadrements : Inexistants ou simples et peu ouvragés. Quelques chambranles à crossettes ;
- Menuiseries de fenêtres : Fenêtre verticale, bois, à grands carreaux, ouvrant vers l'intérieur grâce à des charnières verticales. Deux vantaux à quatre carreaux chacun (environ 45x45cm). Fermeture par crémone et gueule de loup. Quelques rambardes en ferronnerie servant d'appui, de dessin simple ;
- Occultations : Inexistantes, ou jalousie et lambrequin. Lambrequins simples.

Pieds d'immeubles

- Soubassements : Pieds d'immeubles soignés, en pierre de taille, rarement en moellons.
- Souvent, absence complète de décor à l'exception d'une corniche. Ponctuellement, trumeaux traités en pilastres colossaux supportant un entablement surmonté d'une corniche simple ou à modillons. Baies à linteaux droits pouvant être traités en platebande;
- Encadrements de portes : usuellement peu marqués ;
- Menuiseries de portes : Portes bois à un vantail, piétonnes. Nombreuses évolutions stylistiques sur la période : Empire (prédominance de motifs géométriques dont le carré) Directoire (expression d'un bouclier losangé) ou Restauration (motifs géométrisés plus variés et plus nombreux) ;
- Devantures : traitées en feuillure ;

Transformations ultérieures

Ascenseurs, fermeture des cages d'escaliers.

1. Extrait de l'OAP, recommandations et préconisations applicables sur le secteur Unesco, Archipat, Métropole de Lyon, Ville de Lyon et UDAP du Rhône, 2016.

2. Escalier rampe sur rampe : escalier tournant à volées droites, parallèles et de sens contraire sans vide central

3. Métier à tisser mécanique programmable, inventé par Joseph Marie Jacquard (lyonnais).

E/ TYPE IMMEUBLE DE RAPPORT XIXE

Tissus secteur Vieux Lyon, Presqu'île, Ainay

Le détail des typologies architecturales complet est développé dans l'OAP Unesco du PLU-H.

Les éléments principaux sont reportés sur l'illustration ci-contre et les citations de l'OAP à la page suivante.

Confort hiver

- Apports solaires plus important sur les grands axes, apport faibles dans les cours intérieures ;
- **Compacité forte** favorables à la **performance thermique** ;
- Rapport surface bâti/ surface vitrée : surfaces vitrées modérées, souvent dotées de volets intérieurs
- Amélioration thermique globale de l'immeuble à penser en cohérence avec les qualités thermiques existantes (maçonnerie de pierres enduites à l'origine) ;
- Présence de **volet intérieurs** permettent de **réduire l'effet parois froide** ;
- Chauffage : à l'origine par cheminées, elles sont remplacées par des solutions individuelles (radiateurs électriques, chaudières gaz individuelles).

Confort été

- Distribution des logements par allée couverte centrale distribuant la parcelle et l'immeuble sur cour ;
- Les **escaliers** sont à l'intérieur du volume bâti, à l'origine **ouverts** sur l'extérieur ou fermé de menuiseries disposant d'**ouvrant de ventilation naturelle** : permet de **créer une ventilation traversante des logements** via les **fenêtres de service (fenestron)** et les portes et créer un effet de **cheminée des caves jusqu'au comble** ;
- L'**imposte des portes** disposent d'une grille en ferronnerie : permet de **ventiler le logement** en conservant la sécurité ;
- Logements traversants ou ayant une ouverture par fenestron sur l'escalier pouvant créer une ventilation traversante ;
- La **porte d'accès aux caves** dispose d'une grille qui évacue l'air frais vers l'escalier ;
- **Inertie thermique forte**, murs en pierre ;
- Fenêtres avec **jalousies lyonnaises** : dispositif favorable à la **régulation de la ventilation et l'occultation**
- Toitures tuiles canal s'échauffent dans la journée, **l'aménagement de logements sous combles, les plus vulnérables, est à éviter.**
- Climatisation : nouvelles occupations des commerces et bureaux avec sortie en cours d'immeuble, en

façade.

Eclairage naturel

- Vis-à-vis forts dans les cours
- Distributions des logements éclairées naturellement
- Hiérarchisation des hauteurs sous plafond : proportionnel à l'apport en lumière naturelle ;
- **Hiérarchisation des dimensions des baies** plus grandes dans les étages inférieurs et plus petites dans les étages supérieurs : **proportionnel à l'apport en lumière naturelle** ;
- **Façades vitrées de fenêtres lyonnaises, vitrages verticaux** favorable à faire pénétrer la **lumière naturelle** profondément dans le logement, la dimension verticale favorisé également la ventilation naturelle par différence de pression entre le bas et le haut.
- Carreaux de vitrages avec petits bois
- Les fenestrons des sanitaires donnant sur les cages d'escalier crée un apport en éclairage naturel en second-jour

Confort acoustique

- **Plancher en bois** avec remplissage « marin » favorise l'**isolation acoustique** entre logements.

Qualité de l'air

- Ventilation naturelle d'origine, rénovation avec parfois installation de VMC individuelle en utilisation des conduits de cheminée ;

Matériaux et ressources

- **Matériaux locaux et biosourcés**
- Pierre des Monts d'or (15km Couzon au Mont d'Or), pierre de Saint-Fortunat (10km St Didier au Mont d'Or), pierre de Villebois (60km acheminement via le Rhône), pisé de mâchefer ;
- Planchers bois à la française : l'isolation par l'intérieur ne crée pas de pont thermique importants mais la migration de vapeur ne doit pas risquer de créer des pathologies sur les têtes de poutres ;
- Menuiseries bois ;
- Il est indispensable de **prendre en compte le fonctionnement hygrométrique des matériaux dans les travaux de rénovation.**

Toiture à 2 pans
faible pente, tuiles
à faible débord,
s'échauffe dans la
journée

Parcelle rectangulaire
large et profonde, bâtis
larges

Allée centrale
qui mène à la
cour dallée

Corniche
à frise

Escalier rampe
sur rampe hors
"œuvre" et fermé
bois, ventilation
naturelle

Jalousie et
lambrequins
: occultation
solaire

Logement
traversant ou avec
une ouverture par
fenestrons sur
l'escalier

Plancher marin
: isolation
acoustique

Hall richement
orné

Fenêtre verticale,
bois s'ouvrant
sur l'intérieur :
ventilation naturelle.
Trumeaux étroits,
façades très percées.

Mur de
pierre :
inertie
thermique.

Hierarchisation des
hauteurs, des plafonds
et des baies.

Soubassement
masqué par
devanture bois en
applique

Caves
voûtées



Rue du Palais de Justice, Lyon 5^{ème}.
OAP Unesco

Matériaux et structure

- Immeubles à structure en pierre : maçonneries en moellons de pierre des Mont d'Or enduites, pierres de taille, escaliers et paliers en pierre de Villebois (soubassements, linteaux...) Enduits de chaux, badigeon. Charpente bois. Planchers bois sommiers solive. Fort développement de la façade en pierre de taille (rue de la République, rue Edouard Herriot). Décors de pierre ou en ciment moulé ;

Circulations et organisation parcellaire

- Parcelles : Rectangulaires, larges et profondes. Souvent artificielles et « idéales » car créées à partir de parcelles anciennes regroupées et redécoupées de manière optimale (souvent dans le cadre de percées urbaines). Îlots classiques (édifices bas parasites en cœur d'îlot : ateliers, logements de gardien, stockages, etc.) ;
- Organisation du bâti : Bâtiments larges, en alignement sur rue. L'allée centrale ou latérale, voûtée ou non, mène usuellement à une cour dallée de moyenne ou grande dimension pouvant intégrer des dépendances : écuries, citerne, puits, pompe. Ponctuellement, la cour est couverte par une verrière. Halls richement ornés de boiseries, stucs, plâtres. Carreaux de faïence au sol, reproduisant des motifs géométriques abstraits répétitifs. L'allée commande la cage d'escalier. L'espace urbain ou privé est hiérarchisé (façade principale, façade secondaire, cour principale, cour de service) ;
- Escaliers : Une majorité d'escaliers rampe sur rampe suspendus dans les constructions bourgeoises, à limon ou à l'anglaise. Quelques escaliers rampe sur rampe à mur noyau ajouré. Paliers et repos sur dalles monolithique (pierre de Villebois). Les escaliers sont usuellement dans oeuvre et fermés, ponctuellement dans oeuvre mais ouverts sur cour latéralement (petit ou grand côté). Ferronneries très diversifiées. Nombreux escaliers sous verrière ;

Toitures

- Toitures deux pans, faible pente, couverture tuiles creuses terre cuite ou zinc ou tuiles mécaniques (losangées puis à côte), à débords faibles, corniches pierre très ouvragées. Nombreuses toitures à brisis, à couverture tuiles et ardoises. Ces brisis sont dotés de lucarnes (jacobines). Généralisation des cheminées, en lien avec l'amélioration du chauffage, verrières ;

Façades

- Ordonnance tripartite ou quadripartite : soubassement, ponctuellement faux-entresol, corps, couronnement (corniche). Soubassement

monumental comprenant un rez-de-chaussée et un entresol, surmonté de trois à quatre étages carrés etcouramment d'un étage sous combles à brisis pouvant être attique. Le soubassement peut intégrer le premier étage carré en l'absence d'un entresol. La hiérarchie des étages ou des travées n'est pas systématiquement affirmée. Soubassement et corps sont distincts, séparés par une corniche et/ou un traitement distinct (enduit/pierre de taille). Un balcon régnant peut se substituer à la corniche sommitale, plus rarement à la corniche séparant soubassement et corps de bâti; Composition : Compositions régulières et symétriques. Les travées sont régulièrement espacées et ordonnées et règnent. Façades larges ou très larges, de cinq à onze travées, en nombre impair. Les trumeaux sont étroits et les façades très percées, habituellement moitié plein, moitié vide ;

- Modénatures : Enduits au mortier de chaux, l'usage de la pierre de taille se développe. Décor abondant à très abondant, particulièrement diversifié : romantique, historiciste, éclectique. Tout le vocabulaire est susceptible d'être employé. Forte prégnance de motifs liés à l'industrie de la soie : cocons, fleurs, papillons, etc. Nombreux balcons très travaillés et ornés (consoles, cariatides, sous-faces sculptées, ferronneries) ponctuels ou composant la façade : filants, pyramidaux, etc. Ceux-ci peuvent être en pierre ou en fonte ;

Baies et fenêtres

- Encadrements : Très marqués ou plus discrets car neutralisés au sein d'une façade entièrement ornée. Ces derniers font alors lien avec le décor des trumeaux. Les encadrements développement toutes sortes de motifs : clés pendantes sculptées, frontons, guirlandes de fleurs, mascarons, drapés, à crossettes... Linteaux usuellement droits ou à frontons, mais linteaux en arc surbaissés bien représentés ;
- Menuiseries de fenêtres : Fenêtre verticale, bois, à grands carreaux, ouvrant vers l'intérieur grâce à des charnières verticales. Deux vantaux à trois carreaux chacun, avec carreau intermédiaire de grande dimension (1x0,45). Fermeture par crémone et gueule de loup. Nombreuses rambardes en ferronnerie servant d'appui, de dessin simple à très travaillé ;
- Occultations: Jalousies et lambrequins. Lambrequins travaillés (moulage en fonte). Persistance du volet de bois intérieur. Modèle pouvant être articulé de manière à se rabattre contre le tableau, notamment fin XIXème. Ponctuellement, double fenêtre

intérieure.

Pieds d'immeubles

- Soubassements : Fréquemment en pierre de taille et destinés à être masqués par des devantures bois en applique. Ponctuellement, pieds d'immeubles soignés, en pierre de taille, destinés à des devantures et feuillure et développant toutes sortes de motifs, notamment des bossages à refends ;
- Encadrements de portes : en pierre ou en bois. Très ouvragé et développant toutes sortes de motifs. Typiquement, deux jambages ornés supportent un arc en plein cintre ou surbaissé orné d'une clé sculptée, ou un entablement sculpté ;
- Menuiseries de portes : Portes bois à un vantail, piétonnes, et portes cochères monumentales à deux vantaux cohabitent. Portes principalement tripartites, à impostes fixes ou mobile avec oculi vitré, ou fermé par des ferronneries ou éléments de bois. Nombreux styles utilisant tous types de motifs. Portes pouvant être peintes ou vernies ;
- Devantures : usuellement en bois, en applique.

Transformations ultérieures

- Ascenseurs, remplacement des menuiseries.

1. Extrait de l'OAP, recommandations et préconisations applicables sur le secteur Unesco, Archipat, Métropole de Lyon, Ville de Lyon et UDAP du Rhône, 2016

F/ TYPE IMMEUBLE ART DÉCO

Tissus secteur Chartreux, Presqu'île

Le détail des typologies architecturales complet est développé dans l'OAP Unesco du PLU-H.

Les éléments principaux sont reportés sur l'illustration ci-contre et les citations de l'OAP à la page suivante.

Confort hiver

- Apports solaires moyens à importants selon le contexte urbain ;
- **Compacité moyenne** ;
- Pas d'isolation à l'origine. Amélioration thermique globale de l'immeuble à penser en cohérence avec les qualités patrimoniales et bioclimatiques du type ;
- Chauffage : systèmes collectifs ou individuels (cheminées à poêles à charbon).

Confort été

- Distribution des logements par allée couverte centrale distribuant la parcelle et l'immeuble sur cour ;
- Les **escaliers** sont à l'intérieur du volume bâti disposant d'**ouvrant de ventilation naturelle** ;
- Logements traversants ou bien orientés pouvant créer une ventilation traversante ;
- La porte d'accès aux caves dispose d'une grille qui évacue l'air frais vers l'escalier ;
- **Inertie thermique forte des murs en mâchefer, pierre, brique** ;
- Fenêtres avec **jalousies lyonnaises** ou **volets persiennés** : dispositifs favorables à la régulation de la ventilation et l'occultation ;
- Climatisation : nouvelles occupation des commerces et bureaux avec sortie en cours d'immeuble, en façade

Eclairage naturel

- Vis-à vis moins fort que les autres types ;
- **Distributions des logements éclairées naturellement** ;
- Façades **vitrées de fenêtres verticales** favorables à faire pénétrer la **lumière naturelle profondément** dans le logement ;

Confort acoustique

- **Plancher en bois** avec remplissage « marin » favorise l'**isolation acoustique entre logements**.

Qualité de l'air

- **Ventilation naturelle d'origine** plutôt avec des conduits shunts, rénovation avec parfois l'installation de VMC.

Matériaux et ressources

- Pierre, brique, béton de mâchefer, béton armé, métal ;
- Planchers bois à la française : l'isolation par l'intérieur ne crée pas de pont thermique importants mais la migration de vapeur ne doit pas risquer de créer des pathologies sur les têtes de poutres ;
- Menuiseries bois.

**Escalier métallique,
pierre (revêtement)
forme complexe**

**Volume complexe
Bâti large et compact
aligné sur rue**

**Parcelle de grande
dimension
Parfois forme peu
commune en L ou en U
(côté ouvert sur rue)**

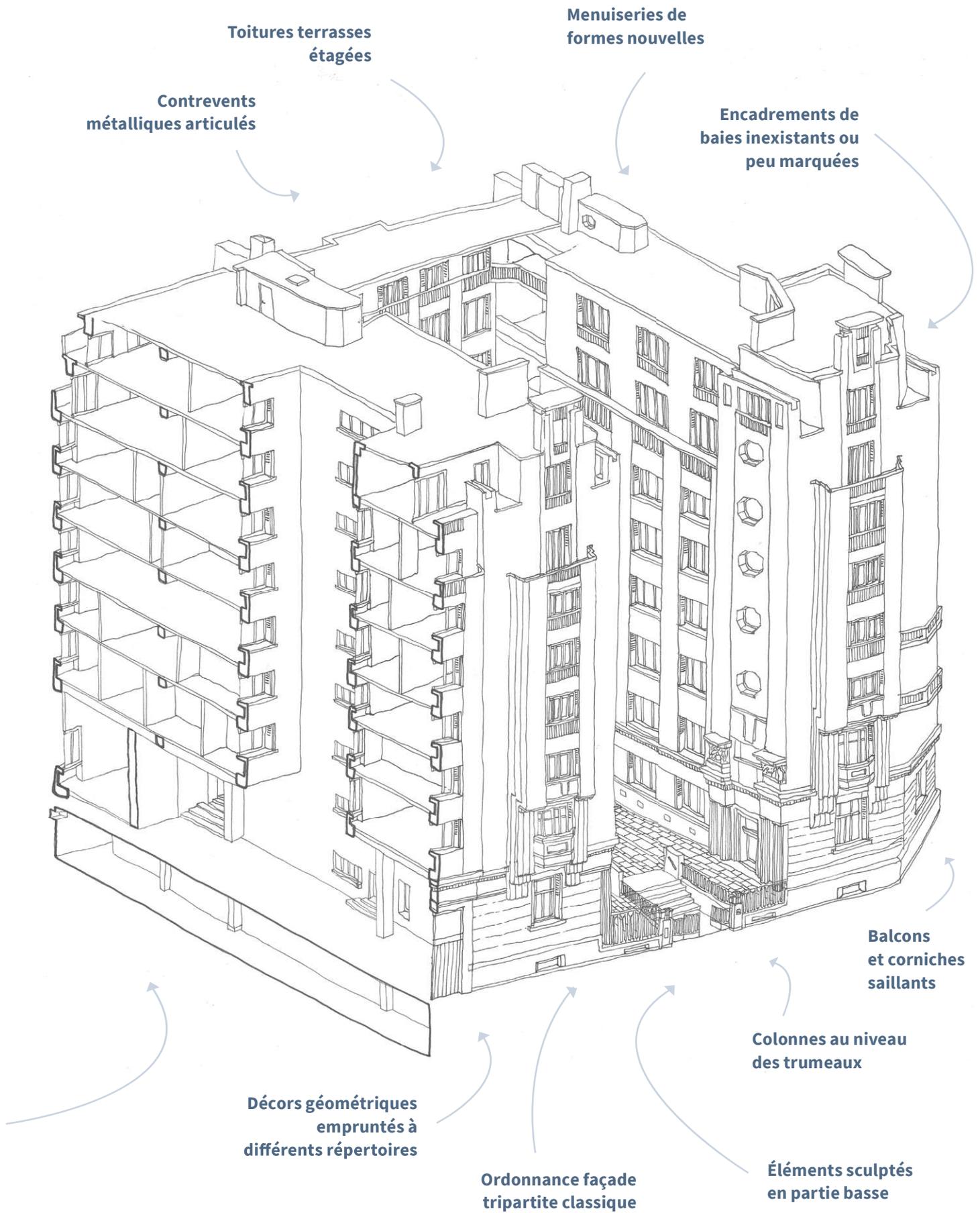


Schéma axonométrique descriptif du type.
OAP Unesco.



Quai Jean Moulin, Lyon 1^{er}.
OAP Unesco

Matériaux et structure

- Survivance de l'ancienne manière de construire (moellons et pierre de taille, charpente bois) parallèlement à l'émergence de nouveaux processus et matériaux : bétons armés, ponctuellement ossatures métalliques et remplissages (briques), bétons de mâchefer, ciment prompt etc. Les nouvelles techniques sont toutefois minoritaires.

Toitures

- Toitures-terrasses accessibles et étagées, acrotère béton surmonté de rambarde industrielles. Création de volumes complexes.

Circulations et organisation parcellaire

- Parcelle : Immeubles de reconstruction. Les parcelles sont de grandes dimensions, pouvant réunir plusieurs anciennes parcelles plus petites. L'immeuble occupe l'essentiel de la place disponible;
- Organisation du bâti : Bâtiments larges et compacts, en alignement sur rue. L'allée mène usuellement à une cour de moyenne ou grande dimension. Ponctuellement, quelques formes organisationnelles peu communes : en U, en L, le côté ouvert étant sur rue.
- Escaliers : Escaliers métalliques, pierre (revêtement). Formes et volumes libres et complexes. Importance de la ferronnerie de rambarde, ascenseur.

Façades

- Ordonnance moderne ne présentant qu'une faible distinction soubassement/corps ou ordonnance tripartite classique : soubassement, corps, couronnement (corniche), le soubassement est marqué par un traitement différencié du corps de bâti, et isolé par un élément de composition ou de décor (corniche, bandeau, traitement différentiel). Au-dessus du soubassement, trois à quatre étages carrés. Multiplication des étages attiques, des corniches saillantes et des balcons, complexifiant la ligne de ciel ;
- Composition : Régulières et symétriques, d'esprit et de rigueur classiques. Les travées sont régulièrement espacées et ordonnées et règnent. Façades larges, de sept à onze travées, en nombre impair. Les trumeaux sont larges. Couramment, fort développement de la façade en volume : balcons et corniches saillants, bow-windows, embrasures profondes, retraits, étagements. Usage ponctuel de colonnes monumentales en lieu et place des trumeaux ;
- Modénatures : Façades à revêtement pierre.

Décors extrêmement géométriques pouvant emprunter à différents répertoires dont le répertoire classique : gouttes, modillons, tables, colonnes monumentales. Peu de modénatures : le dessin et les volumes animent la façade (bow-windows, balcons, trumeaux, jeux de volumes complexes démultipliés, archivoltés, colonnes engagées) et la verticalisent. Les éléments sculptés sont concentrés en parties basses (consoles, sous-faces des bow-windows, soubassements). Système orthonormé, mais quelques motifs à lignes diagonales, quelques courbes géométrisées (cercles, spirales, etc.). Grande importance des jeux d'ombre et de lumière.

Baies et fenêtres

- Encadrements : Inexistants ou marqués par des moyens subtils : feuillures, légers ressauts, appuis débordants. Ponctuellement très marqués (encadrés de colonnes engagées, etc.) ;
- Menuiseries de fenêtres : Menuiseries de bois ou métalliques adaptées aux embrasures, développant des formes nouvelles : octogones, carrés, ronds. L'industrie verrière produit tous types de verres, les dessins de menuiseries sont multiples. Couramment, fenêtres rectangulaires tendant vers le carré, sous-divisées en de multiples compartiments verticaux (3, 4) ;
- Occultations : Contrevents bois ou métalliques roulants à caissons dissimulés, ou contrevents métalliques articulés se repliant contre le tableau des embrasures.

Pieds d'immeubles

- Soubassements : Dans le même matériau que le reste de la façade, usuellement plus orné et concentrant l'essentiel des motifs décoratifs (sous-faces de bow-windows, consoles, etc.). A caractère monumental. Ponctuellement, trame de décor : bossages à refends ou motifs répétitifs divers (arabesques, coquilles, motifs géométriques abstraits) ;
- Encadrements de portes : Souvent peu marqués car pleinement intégrés dans le développement de décors du soubassement ;
- Menuiseries de portes : Porte d'allées monumentales en serrurerie développant des motifs géométriques décoratifs complexes ;
- Devantures placées en feuillure, serrureries métalliques.

1. Extrait de l'OAP, recommandations et préconisations applicables sur le secteur Unesco, Archipat, Métropole de Lyon, Ville de Lyon et UDAP du Rhône, 2016

G/ TYPE IMMEUBLE ANNÉE 50 - 70

Secteurs Colline de Fourvière, Chartreux, Presqu'île

Le détail des typologies architecturales complet est développé dans l'OAP Unesco du PLU-H.

Les éléments principaux sont reportés sur l'illustration ci-contre et les citations de l'OAP à la page suivante.

Confort hiver

- Apports solaires importants
- Compacité moyenne
- Rapport surface bâti/ surface vitrée : très importantes surfaces vitrées
- Pas d'isolation à l'origine. Amélioration thermique globale de l'immeuble à penser en cohérence avec les qualités patrimoniales et bioclimatiques du type;
- Chauffage : chauffage collectif généralement (fioul, gaz)

Confort été

- Présence de cœur d'îlot végétalisé
- Logements majoritairement traversants ou bi-orientés
- Inertie thermique moyenne (béton)
- Fenêtres ouvrantes sans dispositif particulier
- Protections solaires : volets pliants, volets roulants peu favorable à une régulation fine de l'occultation et la ventilation
- Toitures terrasses ou tuiles double-pans : enjeu de surchauffe sur les derniers étages
- Climatisation pour les occupations de commerces et de bureaux

Eclairage naturel

- Volume simple de bâti en limite de voirie et déconnecté du tracé des rues, vis-à-vis éloignés
- Hall et escaliers intégré au bâtiment éclairé naturellement on non ;
- Vitrages de dimensions moyennes carrées et horizontales, de dimension inférieure à 2m

Confort acoustique

- Plancher béton, confort acoustique moyen entre étages

Qualité de l'air

- Ventilation naturelle d'origine par conduits shunt, rénové parfois VMC collective

Matériaux et ressources

- Béton armé, béton préfabriqué, brique : ayant un impact carbone important
- Menuiseries bois ou métallique à l'origine, rénovations parfois en pvc

Modénatures de façade minimalistes

Menuiseries métalliques, adaptées aux embrasures de grandes dimensions souvent horizontales : fenêtres en bandeaux

Bâtiments larges et compacts, en alignement sur rue

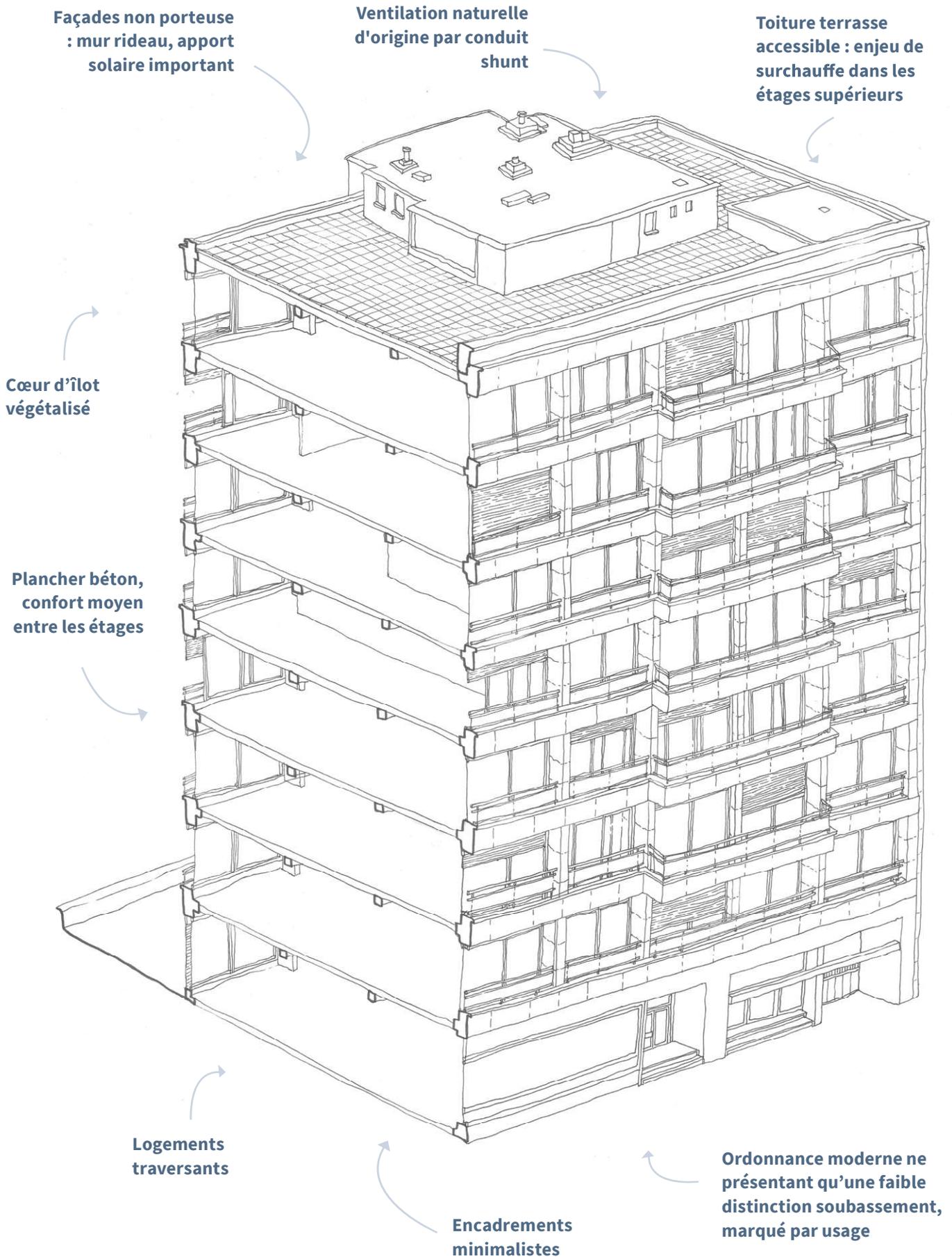


Schéma axonométrique descriptif du type.
OAP Unesco.



Place de la République, Lyon 2^{ème}.
OAP Unesco

Matériaux et structure

- Volonté de rupture avec la tradition. Emploi courant de bétons, bétons de mâchefer et bétons armés, ossatures métalliques (fers, aciers) et remplissages (briques), ciment prompt etc. Forte diffusion des façades non-porteuses pouvant alors être vitrées (mur rideau). Importance de la production industrielle ;

Toitures

- Toitures-terrasses accessibles, acrotère béton surmonté de rambardes industrielles. Volumes demeurant simples ;

Circulations et organisation parcellaire

- Parcelle : Immeubles de reconstruction. Les parcelles sont de grandes dimensions, pouvant réunir plusieurs anciennes parcelles plus petites. L'immeuble occupe l'essentiel de la place disponible
- Organisation du bâti : Bâtiments larges et compacts, en alignement sur rue. L'allée mène usuellement à une cour de moyenne ou grande dimension. Ponctuellement, quelques formes organisationnelles peu communes : en U, en L, le côté ouvert étant sur rue. Hors centre urbain, de nombreuses formes supplémentaires sont déclinées. L'alignement sur rue devient rare lorsque la place le permet (parkings, espaces verts) ;
- Escaliers : Escalier béton. Formes et volumes libres.

Façades

- Ordonnance moderne ne présentant qu'une faible distinction soubassement/corps. Ponctuellement, soubassements très marqués par usage des pilotis, ponctuellement doublés de dalles. L'idée de couronnement demeure présente et se décline sous de multiples formes (mur plein haut formant acrotère, corniche, etc.) ;
- Composition : Régulières dans un souci de rationalisation de l'outil industriel. Dans la pratique, forme et composition sont subordonnées à la fonction. L'édifice est d'une largeur et hauteur adaptée à la parcelle en milieu urbain dense, libre ailleurs. Prédominance des constructions de grandes dimensions. Fort développement des embrasures et des baies de grandes dimensions, horizontales. Expression de la structure en façade ;
- Modénatures minimalistes. Façades laissées « brut » (bétons bruts ou travaillés) ou enduites. Travail important sur les matières et sur les couleurs (blanc

majoritaire, couleurs vives plus ponctuelles). Peu de modénatures : le dessin et les volumes animent la façade (balcons, trumeaux, jeux de volumes complexes démultipliés, retraits de type patio) et la verticalisent. Lignes usuellement orthonormées : expressivité de la structure. Grande importance des jeux d'ombre et de lumière.

Baies et fenêtres

- Encadrements : Inexistants ou minimalistes ;
- Menuiseries de fenêtres : Menuiseries métalliques, ponctuellement bois, adaptées aux embrasures de grandes dimensions souvent horizontales (fenêtres en bandeaux). Ces grandes menuiseries sont compartimentées (3 ou 4 compartiments verticaux placés côte à côte) ; - Occultations : Contrevents bois ou métalliques roulants à caissons dissimulés, ou contrevents métalliques articulés se repliant contre le tableau des embrasures.

Pieds d'immeubles

- Soubassements : Très diversifiés selon l'immeuble, sa fonction, ses dimensions et son implantation. Usuellement peu marqué (étage d'une hauteur importante, mais sans décors propres ou éléments de séparation physique). Ponctuellement en rupture complète avec le reste de l'édifice : importance du pilotis ;
- Encadrements de portes : Inexistants ou minimalistes ;
- Menuiseries de portes : Porte d'allées monumentales en serrurerie développant des motifs géométriques abstraits.

Transformations ultérieures

- Altérations volumétriques nombreuses (fermeture des patios en retrait par des menuiseries rapportées).

1. Extrait de l'OAP, recommandations et préconisations applicables sur le secteur Unesco, Archipat, Métropole de Lyon, Ville de Lyon et UDAP du Rhône, 2016

H/ ZOOM : ÉTUDE DE CAS PAR TYPOLOGIES

Étude de cas : 40 rue Victor Hugo, Lyon 2ème (1830-1843) - Immeuble de Rapport XIX^e



Documents utilisés pour l'étude de cas :

- [1] Etude thermique des 2 immeubles : 40 rue Victor Hugo 69002 LYON et 4 rue de la Loge 69005 LYON, Indice E, 6/05/2013, ACR
- [2] Analyse architecturale et historique synthétique, Immeuble 40 rue Victor Hugo- 69001 LYON, Indice C, 14/01/2013, Nicolas DETRY LEVY
Pierre architecture patrimoine et écologie
- [3] Plan d'entretien, de valorisation patrimoniale et d'optimisation énergétique.

Description

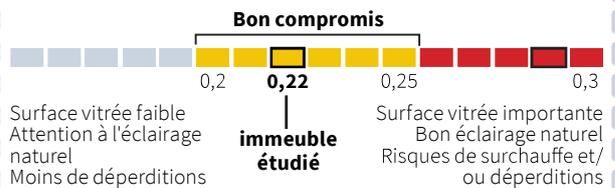
- 11 logements
- 2 commerces
- Caves + RDC + 5
- Immeuble en L sur cour d'à peine 20 m²
- Coefficient d'emprise au sol : 0,92
- Distribution par cage d'escalier fermée dans l'angle intérieur du bâtiment
- SHAB logements: 818 m²/ SU commerces: 154m²

Bioclimatique

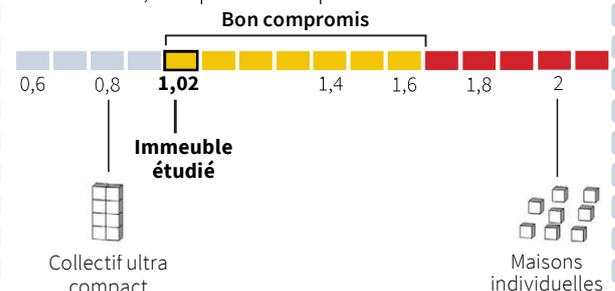
- **Largeur entre façades** : environ 9,5 m pour les deux ailes du bâtiment
 - + peut permettre une ventilation traversante dans certains logements
- **Masques solaires** : important pour les commerces en RDC > immeubles hauts environnants avec largeur de rue entre 8 et 11 m.
 - + limitation du rayonnement solaire le matin favorable au confort d'été
 - pas de soleil le matin en hiver
- **Vis-à-vis** : important, tissu dense
- **Orientations** : les deux façades principales sont orientées ESE et NNE
 - 4 logements triplement orientés Nord/Est/Ouest (côté cour)
 - 4 logements orientés Nord/Est(côté cour)/ Sud (1 fenêtre au Sud)
 - 3 studios au dernier étage avec des orientations variées
 - peu d'apports passifs en hiver
 - pas vraiment dans le sens des vents dominants (Nord/Sud)
- **Inertie** : forte (murs en pierre)
 - + Confort d'été

Indicateurs bioclimatiques

- **Indice d'ouverture** :
surf. vitrée/surf. chauffée = 0,22 > plutôt bon

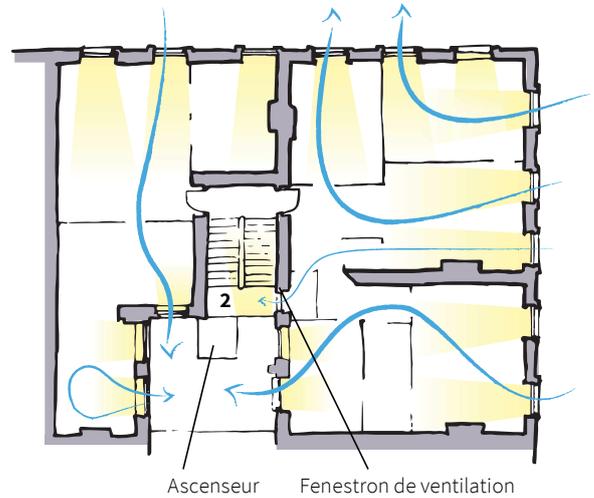


- **Compacité** : (estimation TRIBU)
coefficient de compacité
surfaces déperditives (hors plancher bas) / surface chauffée = 1,02 > plutôt compact

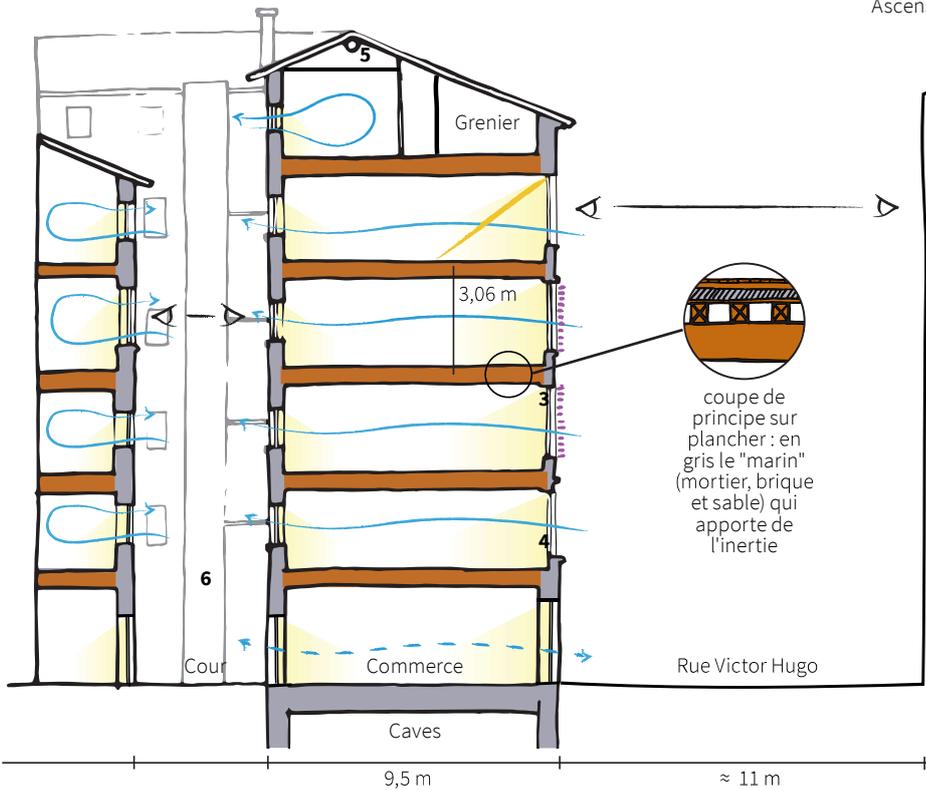


Plan

- Ventilation naturelle : traversante, bi-orientée ou mono orientée
- Ensoleillement : masques solaires à l'Est
- Eclairage naturel : baies hautes mais masques nombreux sur toutes les orientations
- Murs en pierre, caves voûtées, marin du plancher > inertie lourde favorable au confort d'été
- Ouvrages bois: charpentes, planchers intermédiaires, et certaines menuiseries



Coupe schématique bioclimatique



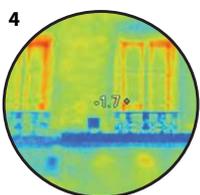
1 Porte d'entrée avec imposte vitrée



2 Cage d'escalier avec un important apport en lumière naturelle



3 Protections solaires : jalousies lyonnaises



4 Menuiseries PVC double vitrage : perte par les défauts de la pose en réhabilitation



5 Combles non isolés par endroit > défavorable au confort d'été



6 Cour exigue, minérale et encombrée par l'ascenseur

Descriptif des parois et matérialité

- Murs porteurs: pierre (ep=41 à 51 cm) : pierre calcaire duren soubassement et au 1er étage puis moellons brut et pierre calcaire ferme à demi-ferme (type pierre de Couzon ou du rocher de Pierre Scize)
 $U = 1,75 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K}) >$ faible isolation
- Planchers intermédiaires: bois: platelage bois sur solives (ep=3 cm) + marin (inertie et acoustique)+agrégats légers compactés+lambourdes+parquet bois ou panneaux sur lambourde avec carrelage ou terre cuite
- Plancher bas sur cave : voûte en pierre (ep=0,6 m à 1,2 m) + béton lourd 10 cm + carrelage OU plancher technique (en fonction du commerce
 $U=1,707 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K})$ à $1,370 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K}) >$ faible isolation
- Toiture : charpente simple, couverture terre cuite peut être refaite dans les années 80. Combles non isolés.
 $U=3,04 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K}) >$ faible isolation
- Menuiseries : Chassis et vitrages (simples ou doubles) de différentes époques (XIX et XXème), plus ou moins bien mis oeuvre et plus ou moins performants.
 $U = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ (pour le plus performant) à $6,2 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ (pour le moins performant: encadrement métallique simple vitrage de la cage d'escalier)

Systèmes

- Chauffage : décentralisé par appartement
 - chauffage électrique : 4/11 logements, rendement moyen = 0,92
 - chaudière gaz : 4/11 logements, rendement moyen = 0,6
 - inconnu pour 3/11 logements
- PAC air/air pour les commerces, COP moyen = 3
- ECS : production par chauffe eau électrique ou chaudière gaz. Les productions ECS du site possèdent des rendements de 83% pour les chaudières à gaz et de 85% pour les chauffe-eaux électriques.
- Ventilation : principalement par ouverture des fenêtres
 -VMC dans les pièces humides (1 à 4 bouches) : 6/8 logements visités.
 -Aérateurs dans la menuiserie : 2 logements

Confort d'été

Sur la base d'un questionnaire rempli par 8/11 logements soit 73% de taux de réponse :
 - la température en été est ressentie comme agréable pour 67% des personnes ayant répondu au questionnaire
 - les fenêtres sont ouvertes en moyenne 1,5 par jour

- + ensoleillement limité par la densité du tissu urbain et les orientations principales (en RDC et R+1 notamment)
- + protections solaires (jalousies lyonnaises) à partir du R+2 sur les orientations ESE et NNE
- + forte inertie
- + Ventilation traversante sur certains logements
- appartements sous combles généralement inconfortables l'été

Confort d'hiver

Sur la base d'un questionnaire rempli par 8/11 logements soit 73% de taux de réponse :

- la température en hiver est ressentie comme agréable pour 83% des personnes ayant répondu au questionnaire
 - une minorité (environ 14 %) ressent des inconforts liés à des courants d'air

- + volets intérieurs bois sur certaines fenêtres
- mauvaises performances ou pose des menuiseries
- mauvaise étanchéité à l'air (courants d'air parasites).
- bâtiment peu isolé (combles non isolés)
- Peu d'apports passifs

Confort visuel

- la densité bâtie limite l'accès à la lumière naturelle, surtout côté cour (et présence de l'ascenseur)
- vis-à-vis important
- + Belle hauteur de fenêtre qui permet d'amener la lumière en profondeur dans les logements

Confort acoustique

Nous ne disposons pas d'assez d'information sur cet aspect pour conclure de manière claire.
 + le "marin" présent dans les planchers permet d'apporter de la masse et de limiter le nuisances acoustiques d'un appartement à l'autre.

Espace extérieur

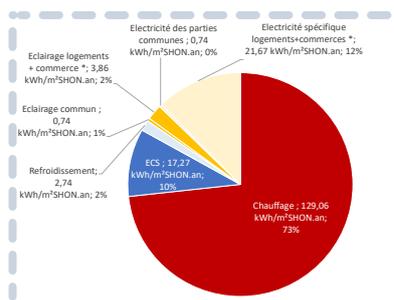
- Cour imperméable, exiguë (environ 20m²)
- + Ventilation et apport lumineux

Qualité d'air

D'origine, la ventilation est naturelle. Les VMC installées dans les pièces d'eau permettent de garantir les débits.

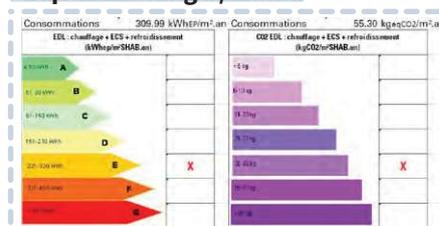
Consommations tous usages (hors bijouterie et ventilation négligée)

Sans surprise, le poste de chauffage occupe la plus grosse part des consommations mais le poste refroidissement (lié au commerces) n'est pas négligeable non plus.



Consommations en énergie finale en kWh/m²SHON.an par usage. (Diagramme établi à partir des données du document [1])

Étiquette énergie/climat



(Source : [1]. Etiquettes Énergie/Carbone établies pour 3 usages : chauffage, ECS et refroidissement)

Documents utilisés pour l'étude de cas :

[1] *Etude thermique des 2 immeubles : 40 rue Victor Hugo 69002 LYON et 4 rue de la Loge 69005 LYON*, Indice E, 6/05/2013, ACR

[2] *Analyse architecturale et historique synthétique, Immeuble 40 rue Victor Hugo - 69002 LYON*, Indice C, 14/01/2013, Nicolas DETRY LEVY Pierre architecturepatrimoine et écologie

[3] *Plan d'entretien, de valorisation patrimoniale et d'optimisation énergétique.*

[1] Diagnostic de l'existant comprenant une simulation thermique dynamique (STD), de mesures in situ et d'un questionnaire distribué aux habitants sur le confort thermique.

- **La STD** sur Pleiades-Comfie a été utilisée pour:
 - simuler les besoins de chauffage, déduire l'impact liés à la mise en place de volet intérieur bois la nuit
 - simuler le confort d'été : nombre d'heures supérieur à 27°C pour un studio sous les toits avec ou sans volets fermés en journée et avec ou sans isolation. Même exercice réalisé sur un logement au 3ème étage
- **Calcul des consommations énergétiques** en énergie primaire et en énergie finale sur la base de ratios (COSTIC, RT2005, données ENERTECH). Les consommations de chauffage ont été croisée avec les relevés (sur 5 ans de 2007 à 2012)
- **Mesures in situ**
 - Tests d'étanchéité à l'air réalisés sur 3 logements
 - Thermographie des façades et portes palières du dernier étage, des toitures
 - Mesures d'hygrométrie sur une paroi de caractéristiques similaires aux bâtiments étudiés (mur en pierre + ITI) pour évaluer le risque de condensation dans l'isolant
- **Réalisation d'un questionnaire** auprès des occupants pour juger de la qualité de vie et du confort du bâtiment en été, en hiver. > taux de réponse : 73% (8/11 logements)

Évaluation de l'étude

- + L'approche croisée bioclimatique/STD/mesures/confort apporte une vision la plus précise possibles des enjeux.
- Le confort d'été pourrait être approfondi avec l'impact de l'aéraulique (complexe à modéliser) ou avec des mesures de températures, de confort dans les logements.

[3] Diagnostic de la qualité architecturale et préconisations techniques pour la rénovation

- **Analyse de la qualité du bâti** et état général, points forts / points faibles et opportunités d'amélioration du point de vue énergétique et architectural
- **Propositions d'actions à mener**, évaluation de l'impact architectural et patrimonial de la proposition, évaluation du gain énergétique et du coût. Bouquet de travaux "possibles" sous 5 à 10 ans :

Isolation :

-**Isolation de la façade sur cour par l'extérieur** (12 cm de ouate de cellulose) > gain énergétique pour les logements sur cour de 8% en moyenne / gain énergétique pour l'immeuble d'environ 6%

-**Isolation des combles perdus** : pose d'un isolant en laine minérale ou autre de 35 cm d'épaisseur > Gain énergétique important pour logement au-dessous toiture: env. 40-45%.(faible gain pour l'immeuble lui même, env. 2%)

-**Isolation des voûte des caves.**

-**Isolation des combles au dessus des appartements** (35cm d'isolant laine bois, offre un meilleur confort d'été)

-**Isolation des cloisons des studios du dernier étage** (12 cm d'isolant à l'intérieur)

-**Isolation du plafond du local à vélo** (20 cm d'isolant)

-**Changement des menuiseries et des occultations.**

-Négociation avec la copropriété voisine pour l'**isolation du mur pignon Ouest** (25 cm laine de bois ou équivalent, ou moins...)

-**Ventilation : double-flux dans les cuisines** sous forme de hotte avec reprises dans les pièces humides et soufflages dans les séjours et chambres

-**Chauffage : création du mini-chaufferie gaz** pour les 3 logements du derniers étage OU création d'un **chauffe-eau solaire** OU installation d'une plateforme en toiture pour **PAC air/air** OU restauration des cheminées et remplacement des foyers par des **poêles aux granulés bois**.

Évaluation de l'étude

- + Les solutions proposées pour l'enveloppe bâtie intègrent les enjeux de pérennité, de ressources (isolants biosourcés), de confort thermique en été et en hiver.
- Par ailleurs, les systèmes proposées questionnent :
 - > l'installation d'une VMC double-flux : impact des gaines, empreinte carbone globale
 - > type PAC air/air : impact visuel en toiture mais également acoustique, le rejet d'air sur l'extérieur (chaud en été).
- Les questions d'empreinte carbone, de réemploi, de frugalité des systèmes restent peu étudiés en particulier sur la gestion du confort en été.

Étude de cas : 4 rue de la Loge, Lyon 5ème (1730-1750) - Immeuble de rapport classique ou néoclassique XVIII^e



Documents utilisés pour l'étude de cas :

[1] Etude thermique des 2 immeubles : 40 rue Victor Hugo 69002 LYON et 4 rue de la Loge 69005 LYON, Indice E, 6/05/2013, ACR

[2] Analyse architecturale et historique synthétique, Immeuble 4 rue de la Loge - 69005 LYON, Indice C, 14/01/2013, Nicolas DETRY LEVY
Pierre architecture, patrimoine et écologie

Description

- 17 logements, commerces en RDC
- Caves + RDC + 4
- Immeuble sur cour rectangulaire d'environ 47 m²
- Coefficient d'emprise au sol : 0,81 (calcul TRIBU)
- Distribution par coursives extérieures
- Surface chauffée : 1113 m²

Bioclimatique

- **Largeur entre façades** : bâtiment principal = 13,5 m, second bâtiment = 8 m

+ largeurs permettant une ventilation traversante

- Masques solaires : important (tissus urbain très dense)

- faible ensoleillement

- faible accès à la lumière naturelle

- **Vis-à-vis** : important (cour principale et cour inaccessible au Nord)

- faible accès à la lumière naturelle

- faible intimité

- **Orientation** :

Logements traversants Nord/Sud :

- premier corps de bâtiment : ouvertures principalement au Sud

- deuxième corps de bâtiment : ouvertures principalement au Nord avec fenêtres Sud côté cour, studios mono-orientés sur l'Est côté cour (R+1,2 et 4)

+ Orientation globalement favorable pour la ventilation naturelle (vents dominants Nord/Sud)

- Apports passifs limités l'hiver à cause des masques au Sud, surtout en RDC et R+1

- **Inertie** : forte (murs en pierre)

+ Confort d'été

- **Isolation** : faible (isolation uniquement sous rampants)

- Confort d'hiver

Indicateurs bioclimatiques:

- **Indice d'ouverture**

surf. vitrée/surf. chauffée = 0,17 > plutôt faible



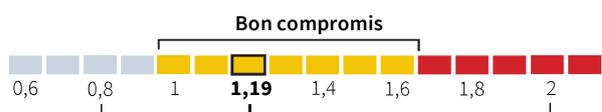
Surface vitrée faible
Attention à l'éclairage naturel
Moins de déperditions

Surface vitrée importante
Bon éclairage naturel
Risques de surchauffe et/ou déperditions

- **Compacité** :

- coefficient de compacité

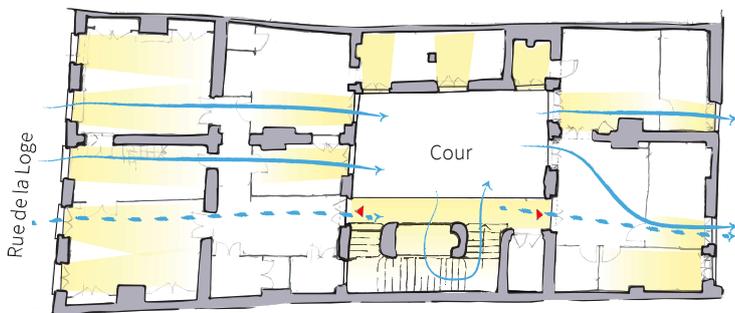
surfaces déperditives (hors plancher bas) / surface chauffée = 1,19 > plutôt bon



Collectif ultra compact

Maisons individuelles

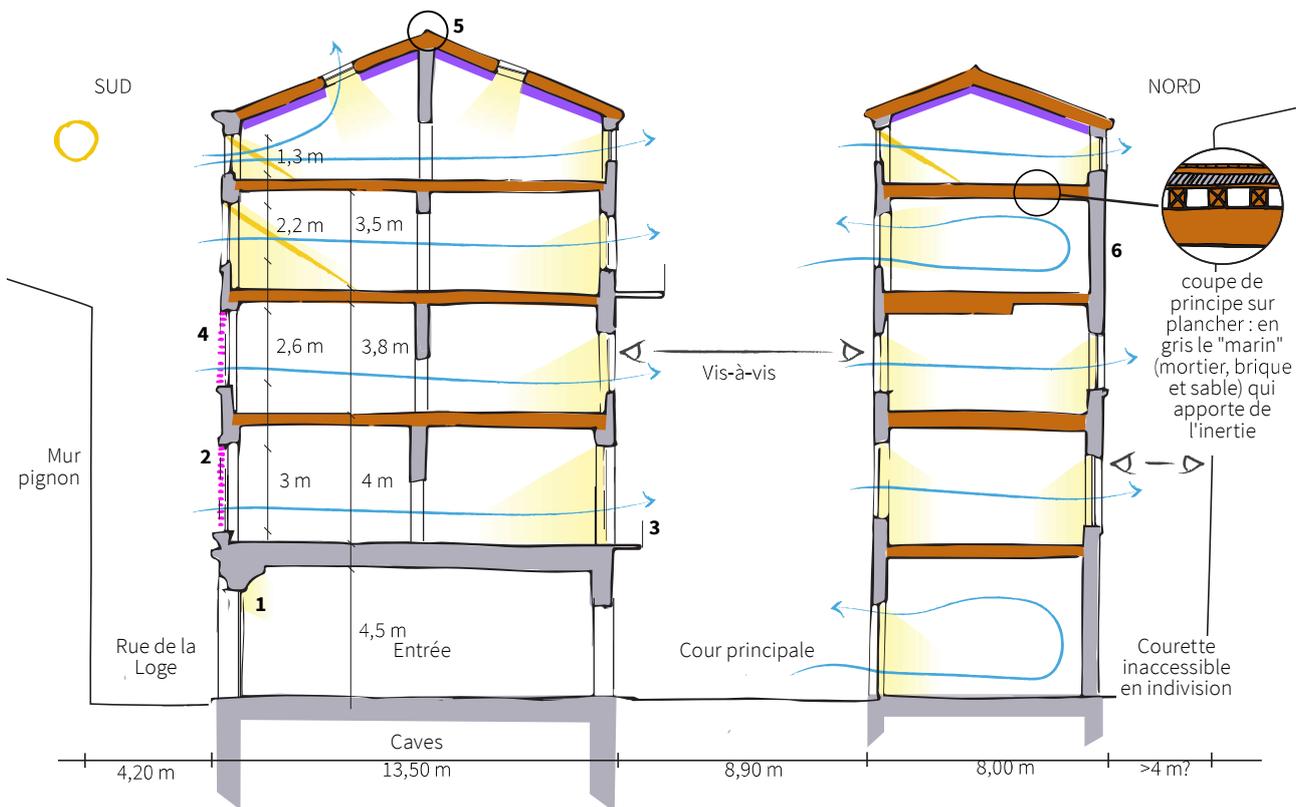
Plan du 2ème étage



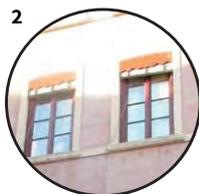
Légende

- Ventilation naturelle traversante (à relativiser en fonction du cloisonnement interne des logements)
- Ensoleillement : masques importants liés à la densité bâtie surtout en RDC en R+1 côté rue de la Loge > défavorable sur le confort d'hiver
- Eclairage naturel : masques importants liés à la densité bâtie
- Murs en pierre, voutes en RDC, marin du plancher > inertie lourde favorable au confort d'été
- Ouvrages bois : charpentes, planchers intermédiaires, et certaines menuiseries
- Isolation : 10 à 20 cm sous rampants >insuffisant mais favorable au confort d'hiver et d'été

Coupe schématique bioclimatique



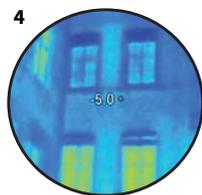
1 Imposte vitrée : apport d'un peu de lumière naturelle



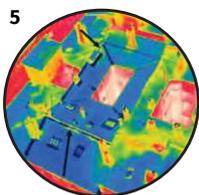
2 Protection solaires : jalousies lyonnaises



3 Distribution par coursive et adaptation de la hauteur des fenêtres en fonction de l'étage pour optimiser l'accès à la lumière naturelle



4 Menuiseries avec des performances diverses



5 Points faibles dans l'isolation sous combles (faîtages)



6 Façade Nord dégradée

Descriptif des parois et matérialité

- Murs porteurs: pierre (ep=80 cm à RDC avec "retrait en talus d'un pouce par étage") : moellons tout venant (dominante calcaire de Couzon et pierre dorées des Monts d'Or)
 $U = 1,75 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K}) >$ faible isolation
- Plancher intermédiaire: boistype "plancher à la française": platelage bois sur solives + marin+agrégats légers compactés+lambourdes+parquet bois ou panneaux sur lambourde avec carrelage ou terre cuite
- Plancher bas sur cave : dalle pierre/voute en moellons de pierre 100cm + béton lourd 10cm + carrelage 1cm
 $U = 1,707 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K}) >$ faible isolation
- Toiture : charpente simple, couverture terre cuite. Rampants isolés en partie (laine de verre).
 $U = 0,36/0,19 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K}) >$ faible à moyenne isolation
- Menuiseries : Châssis et vitrages (simples ou doubles) de différentes époques (XVIII, XIX et XXème), plus ou moins bien mis œuvre et plus ou moins performants.
 $U = 1,5$ (pour le plus performant) à $4,826 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ (pour le moins performant)

Systèmes

- Chauffage : décentralisé par appartement
 -chauffage électrique : 9/17 logements, rendement moyen. = 92%,
 -chaudière gaz: 5/17 logements, rendement moyen = 60%
 -inconnu pour 3/17 et le commerce.
- ECS : production par chauffe eau électrique ou chaudière gaz. Les productions ECS du site possèdent des rendements de 83% pour les chaudières à gaz et de 85% pour les chauffe-eaux électriques.
- Ventilation : principalement par ouverture des fenêtres
 -VMC dans les pièces humides (1 à 2 bouches) : 4/13 logements visités.
 -Grilles aérateurs en bas des parois extérieurs: 2 logements

Confort d'été

Sur la base d'un questionnaire rempli par 14/17 logts soit 82% de taux de réponse :
 -la température en été est ressentie comme agréable pour 91 % des personnes ayant répondu au questionnaire.
 -Les fenêtres sont ouvertes en moyenne 1,4 fois par jour.

- + faible ensoleillement du bâtiment (masques solaires importants)
- + protections solaires en façade Sud sur le R+1 et R+2 sur rue (jalousies lyonnaises)
- + forte inertie
- + Ventilation traversante pour certains logements
- appartements sous combles généralement inconfortables l'été

Confort d'hiver

Sur la base d'un questionnaire rempli par 14/17 logts soit 82% de taux de réponse :
 -La température en hiver est ressentie comme agréable pour 63 % des personnes ayant répondu au questionnaire.
 -une minorité (17 %) ressent des inconforts liés à des courants d'air (autour des fenêtres) ou des odeurs (conduit WC).
 -mauvaises performances ou pose des menuiseries
 -mauvaise étanchéité à l'air (courants d'air parasites).
 -bâtiment peu isolé, ou avec des défauts d'isolation

(faitages par exemple)

- ensoleillement limité (peu d'apport passifs surtout au RDC et R+1)

Confort visuel

- densité bâti qui impacte fortement l'accès à la lumière naturelle.
- vis-à-vis important côté cour
- + hauteurs de fenêtres optimisées pour la lumière naturelle : plus l'on descend dans les étages, plus les fenêtres sont hautes.
- + la cour fait également office de puits de lumière.

Confort acoustique

Nous ne disposons pas d'assez d'information sur cet aspect pour conclure de manière claire.
 + le "marin" présent dans les planchers permet d'apporter de la masse et de limiter le nuisances acoustiques d'un appartement à l'autre.

Espace extérieur

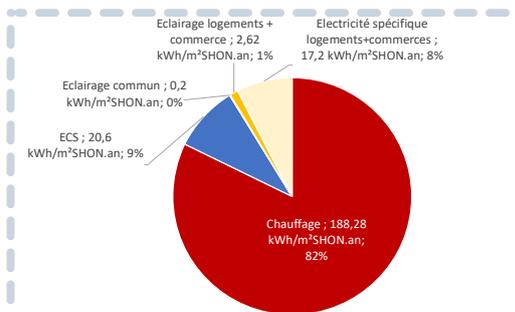
Cour principale avec pavement pierre.
 - Imperméable, exigüé
 + Ventilation et apport lumineux

Qualité d'air

D'origine, la ventilation est naturelle. Les VMC installées dans les pièces d'eau permettent de garantir les débits.

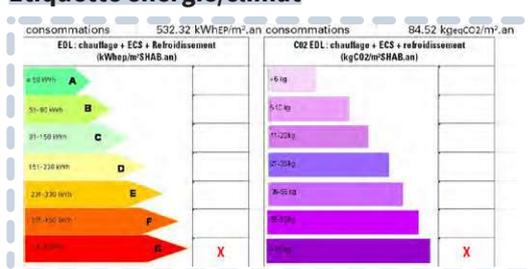
Consommations tous usages (ventilation négligée)

Le profil de consommation est assez typique: sans surprise, le poste de chauffage occupe la plus grosse part des consommations en énergie finale.



Consommations en énergie finale en kWh/m²SHON.an par usage. (Diagramme établi à partir des données du document [1])

Etiquette énergie/climat



(Source : [1]. Etiquettes Énergie/Carbone établies pour 3 usages : chauffage, ECS et refroidissement)

Document(s) utilisé(s) pour l'étude de cas :

[1] *Etude thermique des 2 immeubles : 40 rue Victor Hugo 69002 LYON et 4 rue de la Loge 69005 LYON*, Indice E, 6/05/2013, ACR

[2] *Analyse architecturale et historique synthétique, Immeuble 4 rue de la Loge - 69005 LYON*, Indice C, 14/01/2013, Nicolas DETRY LEVY Pierre architecturepatrimoine et écologie

[1] Diagnostic de l'existant comprenant une simulation thermique dynamique (STD), de mesures in situ et d'un questionnaire distribué aux habitants sur le confort thermique.

- **La STD** sur Pleiades-Comfie a été utilisée pour:
 - simuler les besoins de chauffage, déduire l'impact liés à la mise en place de volet intérieur bois la nuit
 - simuler le confort d'été : nombre d'heures supérieur à 27°C pour un studio sous les toits avec ou sans volets fermés en journée et avec ou sans isolation. Même exercice réalisé sur un logement au 3ème étage
- **Calcul des consommations énergétiques** en énergie primaire et en énergie finale sur la base de ratios (COSTIC, RT2005, données ENERTECH). Les consommations de chauffage ont été croisée avec les relevés (sur 5 ans de 2007 à 2012)
- **Mesures in situ**
 - Tests d'étanchéité à l'air réalisés sur 3 logements
 - Thermographie des façades et portes palières du dernier étage, des toitures
 - Mesures d'hygrométrie sur une paroi de caractéristiques similaires aux bâtiments étudiés (mur en pierre + ITI) pour évaluer le risque de condensation dans l'isolant
- **Réalisation d'un questionnaire** auprès des occupants pour juger de la qualité de vie et du confort du bâtiment en été, en hiver. > taux de réponse : 73% (8/11 logements)

Évaluation de l'étude

- + L'approche croisée bioclimatique/STD/mesures/confort apporte une vision la plus précise possibles des enjeux.
- Le confort d'été pourrait être approfondi avec l'impact de l'aéraulique (complexe à modéliser) ou avec des mesures de températures, de confort dans les logements.

Pistes d'amélioration décrites dans les documents :

- Améliorer l'isolation et améliorer l'étanchéité à l'air (dans ce cadre installer une ventilation double flux avec récupération de chaleur, si possible)
Isolation thermique par l'extérieur (ITE), selon une technique respectueuse du caractère de cet immeuble en façade nord (dans un cour). Négociation foncière à faire avec l'indivision de la courette.
- Améliorer les équipements de chauffage (avec un meilleur rendement et une source d'énergie avec un faible coefficient de conversion d'énergie finale en énergie primaire) et augmenter la part des énergies renouvelables (p.ex. solaire thermique) si possible.

Évaluation de l'étude

- La solution d'installation d'une VMC double-flux demande beaucoup d'espace pour les gaines et a un impact carbone .

Étude de cas : 8 rue du Général de Sève, Lyon 1er (1840) - Immeuble "Canut"



Document(s) utilisé(s) pour l'étude de cas :

[1] Étude thermique de l'immeuble du 8, rue Général de Sève, AVAP, Janvier 2020

Description

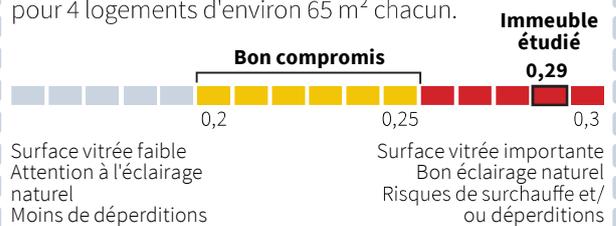
- 24 logements ?
- Caves + Niveau semi-enterré + RDC + 5
- Immeuble rectangulaire sur cour de 4 m de large
- Coefficient d'emprise au sol : 0,77 (calcul TRIBU)
- Distribution cage d'escalier fermée
- Surface chauffée : 1820 m² (estimation TRIBU)

Bioclimatique

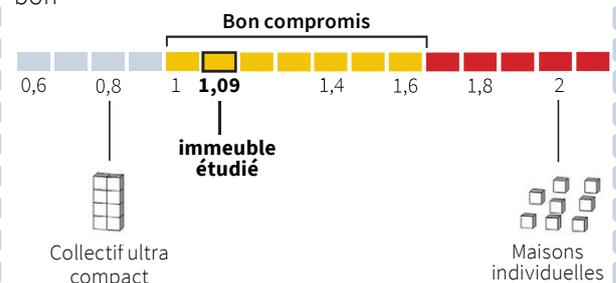
- **Largeur entre façades** : 14,45 m
- **Masques solaires** :
 - + au Sud, les bâtiments sont plus bas côté cœur d'îlot
- **Vis-à-vis** : moyen
 - + bâtiment dans l'axe de la rue Vancanson qui permet de limiter le vis-à-vis côté rue, bâtiment plus bas côté cœur d'îlot en pente qui limite le vis-à-vis
- **Orientation** : 4 logements par étage
 - 2 logements mono-orientés Sud-Sud-Est
 - 2 logements mono-orientés Nord-Nord-Ouest
- Orientation qui permet de profiter des apports passifs en hiver.
- **Inertie** : lourde (murs en pierre)
 - + Confort d'été
- **Isolation** : faible (dépend des co-propriétaires)
 - Confort d'hiver

Indicateurs bioclimatiques

- **Indice d'ouverture** : (estimation TRIBU)
surf. vitrée / SDP = 0,29. On considère 18 baies de 4,2 m² pour 4 logements d'environ 65 m² chacun.

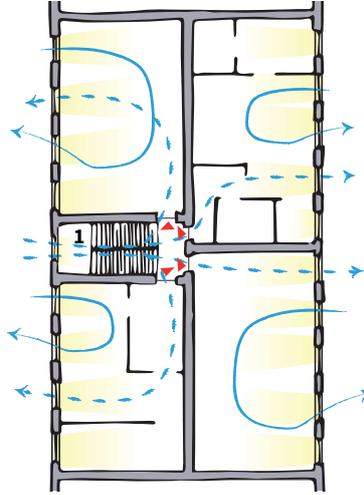


- **Compacité** : (estimation TRIBU)
coefficient de compacité
surfaces déperditives (hors plancher bas, avec paroi sur cage d'escalier) / surface chauffée = 1,09 > plutôt bon

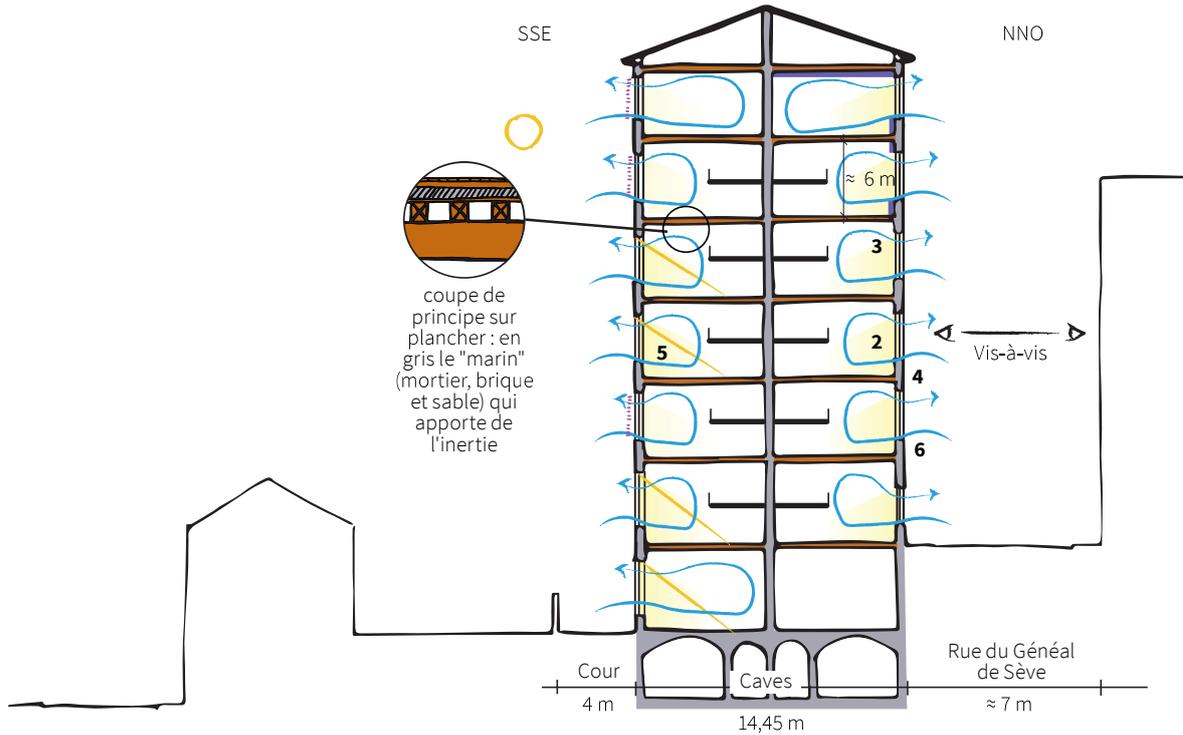


Plan type

- Ventilation naturelle mono-orientée
- Bon ensoleillement : peu de masques solaires côté cour
- Bon éclairage naturel : grandes baies et masques limités
- Murs en pierre, voûtes en RDC, marin du plancher > inertie lourde favorable au confort d'été
- Ouvrages bois : charpentes, planchers intermédiaires, et certaines menuiseries
- Isolation : seulement dans certains logements > améliore le confort d'hiver des logements concernés



Coupe schématique bioclimatique



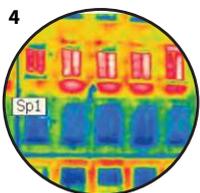
1 Cage d'escalier fermée avec un apport de lumière naturelle



2 Fenêtres de grandes dimensions qui permettent d'apporter de la lumière en profondeur



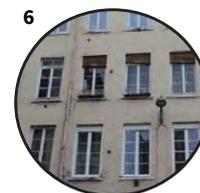
3 Plafond à la française



4 Menuiseries avec des performances diverses et déperditions importantes au dos des radiateurs



5 Murs en pierre non enduit à l'intérieur vecteurs d'infiltration défavorables au confort d'hiver



6 Impact visuel en façade des équipements de production de chaleur (ventouses des chaudières gaz) Systèmes d'occultation divers (stores, volets, etc.)

Descriptif des parois et matérialité

- Murs porteurs: en pierre à bâtir (pierre de Couzon.)
 - Planchers intermédiaires: composés de "marin" entre deux platelages bois et de tomettes sur la face supérieure
 - Planchers bas sur cave : composés d'une voûte en sous face construite avec des tomettes en terre cuite, de « marin ».
 - Toiture : charpente bois avec couverture tuiles à combles non aménagés
 - Menuiseries :
 - simple vitrage avec menuiserie bois > mauvaise isolation thermique.
 - double vitrage 4/6/4 avec menuiserie aluminium, > mauvaise isolation thermique.
 - double vitrage 4/12/4 avec menuiserie PVC ou bois > bonne isolation thermique.
 - double vitrage 4/16/4 avec menuiserie PVC ou bois, > bonne isolation thermique est bonne.
- 83% des menuiseries sont des menuiseries double vitrage.

Systèmes

- Chauffage : matériel divers :
 - chaudière au gaz, radiateur gaz, poêle au gaz, accumulateur électrique, radiateur électrique.
 - Fumées des chaudières gaz évacuées par gaine débouchant en toiture ou par ventouse en façade.
- ECS : production par chaudière ou ballons électriques
- Ventilation mixte naturelle/mécanique:
 - Ventilation des pièces de vies :
 - par ouverture des fenêtres
 - par grilles donnant sur la façade
 - par entrée d'air sur certaines fenêtres
 - Ventilation des WC et salles de bains :
 - par conduits débouchant en toiture ou
 - par grilles de transfert situées en partie haute ou basse des pièces ou
 - par passage de l'air sous les portes
 - par bouche d'extraction
 - Ventilation des cuisines :
 - présence de grilles en façade en partie haute ou basse des fenêtres et en partie basse de la pièce

Confort d'été

- Menuiseries sans occultation : 44%
- Volets roulants : 33%
- Persiennes : 7%
- Stores aluminium : 4%
- Stores bois : 4%
- Volets roulants intérieur : 7%

- près de la moitié des menuiseries ne sont pas équipées de protections
- la mono-orientation des logements réduit le potentiel de ventilation naturelle
- Forte inertie favorable au confort d'été
- la grande hauteur des baies permet un différentiel de pression entre la partie haute et la partie basse favorable à la création d'un flux d'air

Confort d'hiver

- bâtiment globalement peu isolé sauf dans certains logements à l'initiative de certains copropriétaires.
- Mauvaise étanchéité > fuites d'air à différents endroits : murs en pierre non enduit, jonction mur/poutre au plafond, contour des menuiseries, fissures dans les murs et plafonds issues du mouvement du mur pignon ouest.

- reste 17% de menuiseries en simple vitrage

Confort visuel

- Grandes baies et grande hauteur sous plafond qui permet à la lumière de pénétrer profondément
- Petit apport de lumière naturelle par les fenêtres dans la cage d'escalier

Confort acoustique

Nous ne disposons pas d'assez d'information sur cet aspect pour conclure de manière claire.

- le "marin" présent dans les planchers permet d'apporter de la masse et de limiter les nuisances acoustiques d'un appartement à l'autre.

Espace extérieur

- Cour minérale et étroite

Qualité d'air

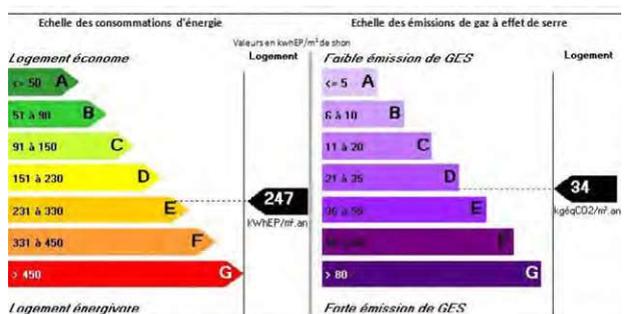
D'origine, la ventilation est naturelle. Les VMC installées dans les pièces d'eau permettent de garantir les débits.

- dans certains cas, la VMC des pièces d'eau ne fonctionne pas (débits mesurés dans l'étude)

Consommations

- Gaz pour l'année 2012 (factures): 116,6 kWh/m²
- Electricité pour l'année 2012 (factures) : 55 kWh/m²
- Estimation des consommations de chauffage : 101,6 kWh/m²

Etiquette énergie/climat



(Source: [1]. Etiquette Energie et Emission de Gaz à effet de Serre établies à partir du moteur CSTB ThCEX V.1.0.3Cstb pour les postes de consommations de chauffage, d'ECS, de refroidissement, d'éclairage et des auxiliaires)

Consommations en énergie primaire :

- Chauffage : 192 kWhEP/m². an
- ECS : 48 kWhEP/m². an
- Refroidissement : 0
- Auxiliaires : 0,5 kWhEP/m². an
- Eclairage : 6,5 kWhEP/m². an

Document(s) utilisé(s) pour l'étude de cas :

[1] *Étude thermique de l'immeuble du 8, rue Général de Sève, AVAP, Janvier 2020*

Diagnostic de l'existant accompagné d'une simulation thermique dynamique, de mesures in situ et d'un questionnaire distribué aux habitants. Des solutions et scénarios d'amélioration thermique et énergétique sont également explorés et une approche du coût est proposée.

- **La STD** a été utilisée pour évaluer le confort d'été et tester des scénarios d'amélioration thermique et énergétique
- **Calcul RT2012** pour les postes de consommations de chauffage, d'ECS, de refroidissement, d'éclairage et des auxiliaires; exploitation des données des factures gaz et électricité 2012.
- **Questionnaire** distribué aux copropriétaires > 19% de réponses exploitables sur l'ensemble des logements, année 2011 inexploitable.
- **Mesures réalisées in situ**
 - Résistance thermique : murs, planchers isolés, caves
 - Mesures de débit pour les VMC > détails non fournis
 - Thermographie sur la façade Nord en extérieur et à l'intérieur des logements
 - Tests d'infiltrométrie sur 4 appartements
 - Mesures de température dans les salons de 4 appartements représentatifs de l'ensemble de la copropriété du 27/02/2014 au 26/03/2014 pour analyser les habitudes de chauffage et le comportement thermique du bâtiment.

Étude des scénarios d'amélioration thermique et énergétique

- Exploration de différentes solutions d'amélioration thermique avec une analyse contraintes/avantages et les gains possibles sur les consommations de chauffage
Cette exploration concerne : l'isolation des façades, le remplacement des menuiseries, le traitement des intérieurs, le traitement des cages d'escalier, production de chauffage, ventilation, production d'ECS. Pour les cages d'escalier, différents scénarios sont explorés (cage fermée isolée ventilée ou non, cage ouverte)
- Proposition de scénarios d'amélioration thermique avec variantes, Approche coût

Solution retenue et variantes

● Scénario le plus opportun :

- Réfection/isolation des façades avec un enduit extérieur isolant de type Diathonite de 4cm (retour d'isolant de 2cm en tableau et linteau)
- Remplacement des menuiseries simple vitrage et double vitrage ancien (performance minimum $U_w = 1.5$, PVC exclu)
- Mise en place de dispositifs d'occultation de type jalousies lyonnaises avec lambrequins.
- Isolation des planchers des combles (30 cm d'épaisseur)
- Remplacement des chaudières et appareils de chauffage existants par des chaudières gaz à condensation
- Mise en place d'une ventilation hygroB individuelle par logement
- Mise en place de vannes thermostatiques et thermostats d'ambiance
- > du point de vue de la STD : économie d'énergie de 124 000 kWh soit 44% de réduction
- > du point de vue du classement énergétique : étiquette C pour la consommation d'énergie (E à l'état initial), étiquette C pour les émissions de GES (D à l'état initial)

● Discussion sur 4 variantes à partir du scénario optimal décrit ci-dessus:

- Variante 1 - sans amélioration de la production de chaleur : 100 000 kWh d'économie soit 35% de réduction
- Variante 2 - isolation des murs en ITI plutôt qu'en ITE: 112 000 kWh d'économie soit 40% de réduction
- Variante 3 - avec isolation du mur pignon par l'extérieur: 128 000 kWh soit 46% de réduction
- Variante 4 - avec isolation du mur pignon et de la façade sud par l'extérieur : 140 000 kWh soit 51% de réduction

Évaluation de l'étude

- ⊕ Scénarios d'amélioration détaillés et adaptés à l'étude de cas : solutions proposées intéressantes avec intégration de matériaux biosourcés
- ⊖ Le choix de la ventilation hygroB est peu satisfaisante du point de vue de la qualité de l'air (débits de renouvellement d'air insuffisants).
- ⊖ Étude très centrée sur les questions énergétiques en hiver. > Manque d'approche globale avec les autres enjeux : qualité d'air, empreinte carbone, ressources, pas d'approche aéraulique du confort d'été.

I/ L'INTELLIGENCE DE L'IMMEUBLE LYONNAIS : LA FENÊTRE LYONNAISE

La fenêtre lyonnaise se compose des éléments constitutifs suivants :

- **Jalousie** : permet l'occultation et la ventilation à la fois; peut jouer un rôle important de correcteur thermique en contribuant à réduire la surchauffe (protection solaire pour période estivale) ;
- **Espagnolette** : permet de bloquer les battants entre-ouverts pour la ventilation ;
- **Dimension et verticalité** : favorise la ventilation naturelle par différence de pression entre le haut et le bas et favorise la pénétration de la lumière en profondeur dans la pièce ;
- **Menuiserie bois** : matériaux biosourcé, stock carbone, potentiel de réparation et de réemploi ;
- **Simple-vitrage d'origine** : qualité patrimoniale et environnementale du vitrage (perception visuelle et durabilité) en cas de performance thermique insuffisante au regard des enjeux de confort (paroi froide) et de consommations de chauffage, possibilité d'installation d'une double fenêtre.

La fenêtre et ses éléments constitutifs (menuiserie bois, jalousie, espagnolette, vitrage ...) participent à la modénature générale de la façade et à sa composition. La non-reconstitution de la nature d'une fenêtre ancienne lors de modification ou d'un remplacement (suppression, simplification du dessin d'origine tel que l'absence de division sur le vitrage ...) conduit à l'appauvrissement général de la qualité patrimoniale urbaine et à la disparition de certaines qualités environnementales (matériau, fonctionnement ...).



IV. CONCLUSION

L'analyse croisée des typologies architecturales et paysagères met en avant les qualités bioclimatiques intrinsèques du patrimoine lyonnais et les défis à relever pour garantir la qualité du cadre de vie pour les décennies et siècles à venir.

■ Valoriser les synergies entre les enjeux de qualité patrimoniale et de qualité environnementale

La qualité patrimoniale et la qualité environnementale s'inscrivent toutes deux dans une démarche de durabilité de notre cadre de vie pour les générations futures. La valorisation et la préservation du patrimoine concoure à avoir une approche de sobriété. Ainsi, la conservation de l'existant plutôt que la démolition, le réemploi des dispositifs historiques et le recours à des matériaux pérennes ainsi que la réduction de la place de la voiture renvoient à des enjeux d'économies d'énergie, de ressources pour une réduction globale de l'empreinte carbone.

■ S'appuyer sur les qualités bioclimatiques de l'existant

Un certain nombre de dispositifs historiques témoigne de l'intelligence de la gestion du confort que ce soit dans les bâtiments et dans les espaces extérieurs. Ces solutions historiques « ante-pétrole » et « pré-pétrole » constituent des réelles alternatives « post-pétrole » en se basant sur des dispositifs frugaux. Par exemple, les protections solaires telles que les volets, persiennes, les jalousies et les lambrequins associés, et stores bannes sont des solutions passives de gestion du confort d'été tout à fait adaptées au enjeux de changement climatique.

■ Une stratégie de transition écologique différenciée, en cohérence avec le patrimoine existant.

La ville actuelle fait face à des enjeux sans précédent de changement climatique, d'érosion de la biodiversité, de crise énergétique et de ressources. Pour que le centre historique puisse offrir une qualité de vie aux habitants et maintenir une attractivité, il y a nécessité de trouver des solutions de transition écologique concrètes, pérennes et respectueuses du patrimoine lyonnais. L'isolation thermique des bâtiments, la recherche d'un cycle de l'eau plus naturel dans les espaces publics au profit du végétal sont par exemple des leviers incontournables mais dont le bénéfice est à mesurer selon chaque contexte. Les solutions d'amélioration bioclimatique sont nécessairement contextuelles comme celles de préservation et de mise en valeur du bâti. La transition écologique nécessite une stratégie différenciée selon les entités urbaines et les typologies de bâti et d'espaces publics.

I. État des lieux et analyse du site Unesco, des outils de protection et des enjeux

4. ÉVALUATION DU PSMV DU VIEUX LYON

Après l'état des lieux du patrimoine remarquable du site Unesco et l'analyse des outils de protection s'y appliquant, puis les « focus » mettant en exergue les différents enjeux patrimoniaux et environnementaux de la protection du site historique de Lyon, au travers d'une analyse multiscalair, ces deux dernières parties viennent conclure l'état des lieux et évaluation des outils de protection, en développant l'évaluation plus précise du PSMV du Vieux Lyon, puis du site d'étude hors SPR du Vieux Lyon, au travers de l'établissement d'un bilan (atouts, faiblesses, réussites, manques, attentes ...).

I. BILAN DU PSMV : ATOUTS ET FAIBLESSES

A/ UN PSMV PEU À PEU ÉLABORÉ, PUIS STABILISÉ DEPUIS 25 ANS

Un plan de sauvegarde approuvé en 1985, révisé en 1998

L'ancien secteur sauvegardé du Vieux Lyon créé par arrêté ministériel le 12 mai 1964 n'a été doté d'un Plan de Sauvegarde que plus de 20 ans plus tard, plan approuvé le 19 septembre 1985.

Le cas du « Vieux Lyon » est intéressant puisqu'il s'agit du premier secteur sauvegardé créé en France, après leur création par la Loi n°62-903 du 4 août 1962, dite « Loi Malraux ». La sauvegarde du quartier du Vieux Lyon, dont de nombreux bâtiments étaient en péril et dont l'avenir était obéré par des projets urbains conséquents qui prévoyaient des destructions et des mutilations, a été permise par son classement en secteur sauvegardé. Le combat que menait l'association Renaissance du Vieux Lyon (créée en 1946) pour la protection de cet ensemble exceptionnellement homogène de plus de 300 demeures médiévales et Renaissance a été un élément fondateur dans l'histoire de la préservation des quartiers anciens de Lyon.

Un premier Plan de sauvegarde avait été établi par l'Architecte en Chef des Monuments Historiques (ACMH) André Donzet en 1964, mais abandonné car trop muséifiant pour une partie et trop interventionniste pour une autre (près d'1/3 des îlots reconstruits et projets d'aménagements structurants importants).

Le premier plan de sauvegarde a été établi par l'ACMH Jean-Gabriel Mortamet et approuvé en 1985. Les principes majeurs d'aménagement portaient sur une conservation et une valorisation plus fine du patrimoine bâti que dans la version « Donzet » :

- Garantir une protection importante du patrimoine bâti (90% du bâti devant être protégé), tout en prenant en compte l'amélioration du cadre de vie des habitants
- Favoriser la restauration d'immeubles anciens via une politique de logements sociaux (Cf projets offices HLM et OPAH)
- Permettre un curetage mesuré pour mise en valeur architecturale
- Aménager les espaces publics en lien avec le tissu urbain environnant
- Protéger les espaces boisés et verts

Sans inventaire précis des édifices patrimoniaux dans ses documents (fiches immeubles par exemple), le Plan de sauvegarde comporte néanmoins un cahier de recommandations architecturales.

Le document a fait l'objet par la suite d'une modification, approuvée le 28 mars 1990, puis d'une révision approuvée le 27 novembre 1998.

Etabli également par Jean-Gabriel Mortamet, le Plan révisé conserve l'objectif d'une forte protection des édifices tout en assouplissant quelques règles afin de favoriser la vie de quartier en prenant plus en compte l'environnement et l'animation pour la population résidente et active :

- *Maintenir l'animation et la vie du quartier, au service de la population résidente et active*
- *Protéger le patrimoine bâti (90% d'immeubles qui ne peuvent être démolis)*
- *Poursuivre la transformation et la valorisation du Vieux Lyon*
- *Valoriser le patrimoine via les espaces verts, les équipements de quartier, l'amélioration du confort des logements.*

Un cahier « Cours Traboules » a été intégré dans les documents.

Un document de gestion du Vieux Lyon, inchangé depuis presque 25 ans

Depuis près de 25 ans, le document de gestion du Vieux Lyon n'a pas été modifié, ni révisé.

Les services instructeurs ont dû gérer les différentes demandes de travaux, constatant peu à peu une évolution des enjeux patrimoniaux, environnementaux, sociétaux, que ne prend peu en compte le PSMV en vigueur. Les exigences doivent être questionnées face aux enjeux environnementaux :

- la réduction de la part de la voiture, l'intégration des nouvelles mobilités (locaux vélo, aménagement cyclables) ;
- le gestion des déchets (locaux déchets, composts) ;
- la végétalisation des cours et des espaces publics ;
- la gestion de l'eau pluviale : déconnexion des eaux pluviales du réseau unitaire, la perméabilité des sols ;
- l'accompagnement au rénovation thermique : choix des matériaux d'isolation thermique pérennes, le réemploi des menuiseries, des portes, etc ;
- les modalités d'intégration de panneaux solaires et autres énergies renouvelables.

Le document actuel ne met pas en lumière les qualités bioclimatiques du patrimoine existant : matériaux pérennes, locaux ou biosourcés, ventilation naturelle ainsi que les faiblesses (performance thermique, surchauffe des combles).

Dans le cadre de la présente étude de cadrage qui nous a été confiée, l'analyse des documents, les entretiens menés auprès des services de la DRAC, de la Métropole de Lyon et de la Ville de Lyon, permettent de dresser une synthèse d'un bilan de près de 25 ans d'application du PSMV sous forme d'atouts et de faiblesses.

B/ LES ATOUTS ET LES RÉUSSITES DU PSMV

Un outil de sauvegarde qui a permis de faire « renaître » le quartier Saint-Jean – Saint-Georges – Saint-Paul :

Un état de présentation générale du « Vieux Lyon » plutôt reconnu par tous, avec au fil du temps une amélioration de la qualité architecturale et urbaine. Les services chargés de l'instruction des dossiers ont pu collaborer et bien articuler les projets de restauration des édifices, d'aménagement d'espaces publics.

- Une préservation de démolitions grâce à un document graphique repérant les édifices protégés par le PSMV ; ce dernier a pu « pousser » plus loin les projets de réhabilitation d'édifices pourtant très voire trop dégradés.
- Des opérations d'aménagement d'espaces publics emblématiques ont pu être menées comme les rues du Doyenné et Adolphe Max, la place Benoît Crépu.

Un règlement concis, complété par des recommandations et des chartes (cf p°74) :

- Un règlement plutôt concis et pragmatique, avec des prescriptions très claires (mais répondant aux questionnements d'il y a 25 ans).
- L'élaboration de compléments au PSMV via des chartes et recommandations a permis de coordonner entre les collectivités et l'UDAP les modalités de gestion des espaces et de restauration : par exemple la charte « Mieux vivre ensemble dans le Vieux Lyon » qui permet de valoriser l'occupation des espaces publics, les cahiers de recommandations de la Ville de Lyon « Menuiseries », « Escaliers » ...

Une instruction de dossiers et des instances de suivi, couplées avec des outils opérationnels et financiers (cf p°74):

- Une étude patrimoniale à réaliser par le porteur de projet pour chaque intervention à l'échelle de l'immeuble; étude sur la base de laquelle est proposé puis instruit le projet de restauration ou de réhabilitation.
- Un « pouvoir » d'accord sur les dossiers sur lequel s'adosse l'intervention de demande d'autorisation de travaux détenu par l'Architecte des Bâtiments de France, en première ligne par les services de la collectivité gestionnaire. Des années de pratiques communes ont permis de caler et d'ajuster une doctrine d'intervention.
- Des instances mise en place pour partager les enjeux et les projets dans le secteur du Vieux Lyon, puis du 5ème arrondissement et désormais dans les arrondissements à caractère patrimonial :
 - . ainsi les « ateliers du patrimoine », créés en 2001 (faisant suite au groupe de travail créé en 1998 dans le cadre de la révision du PSMV) et qui offrent un point régulier de coordination sur le patrimoine urbain en réunissant Etat, Métropole, Région, Ville, arrondissement, associations, professionnels et institutionnels – Aménagement urbain-culture – ateliers animé par la DAU (Ville de Lyon).

Des outils opérationnels et financiers :

- Des ravalements de façades obligatoires
- Des aides spécifiques ciblées sur la restitution des croisées à meneaux et traverses (Valorisation du Patrimoine Architectural), sur les madones.
- Des conventions « Cours Traboules » passée entre la ville et les propriétaires de tènements qui présentent un intérêt pour la visite ou la déambulation.
- Les possibilités de défiscalisation offertes par la loi Malraux en secteur sauvegardé
- Le label et aide financière de la Fondation du patrimoine.
- Les aides Eco-patrimoine de la Ville de Lyon récemment mises en place.

C/ LES FAIBLESSES ET LES LIMITES DU PSMV

Une connaissance des édifices et des espaces trop limitée

- Le PSMV ne présente pas de « fiches à l'immeuble » (il y avait bien des fiches de « recensement » dans le premier PSMV, mais il semble qu'elles soient complètement obsolètes et inutilisées), rendant complexe le diagnostic de l'existant, aucune description des lieux n'étant faite; l'UDAP demande ainsi régulièrement des compléments d'études patrimoniales pour fonder les déclarations de travaux. Les demandeurs manquent d'informations sur leurs biens. Les propriétaires « connaissent » souvent mal les spécificités des intérieurs de leurs édifices (exemple d'interventions tels que sur des cloisons à rôle structurel...).
- L'évolution des recherches (travaux de Nathalie Mathian, de Bernard Gauthiez, universitaires...), des diagnostics (diagnostics archéologiques, ...) la prise en compte d'éléments patrimoniaux plus précis tels que menuiseries, décors peints, etc., deviennent de plus en plus manquantes dans les documents du PSMV.

Un règlement devenu peu à peu obsolète et pas assez détaillé :

- Le règlement de 1998 n'est plus au niveau d'un règlement d'urbanisme tel que l'est le PLU-H qui a été révisé et modifié plusieurs fois depuis 25 ans ; de nombreux enjeux ne sont pas pris en compte : amélioration thermique, végétalisation et coefficient de pleine terre, production d'énergie renouvelable, traitement de l'espace public, rez-de-chaussée commerciaux, logement social, intégration du numérique, nouveaux usages (locaux vélos) ;
- Un manque d'orientations générales qui ne favorise pas la justification des règles et une absence d'orientations répondant aux enjeux environnementaux et climatiques. (le document ne comprend pas de vision du projet pour ce secteur telle que celle du PADD pour le PLU-H)
- La gestion des stationnements, des réseaux, de l'assainissement, etc. n'est plus à jour ; par exemple l'obligation de création de stationnement lors de transformation d'édifices avec création de logement est en décalage avec le PLU-H et les enjeux de mobilité dans ce secteur.
- Le règlement ne donne que peu de détails sur les couvertures, les cheminées, la création de piscine, le traitement de l'espace public.
- Le règlement n'est pas illustré, et ne favorise pas sa compréhension, sans action de pédagogie.
- Les intérieurs, pourtant « protégés » pour un grand nombre d'édifices, restent méconnus, et peu abordés dans le règlement.

Un document graphique repérant édifices et espaces dont la protection est à réinterroger :

- Des immeubles ou parties d'immeubles avaient été protégés au titre des MH, pour leur sauvetage, avant la mise en place du PSMV : leur protection mériterait d'être questionnée regard des outils de protection permis par le PSMV.
- Des édifices qui pourraient relever d'une protection (avec la reconnaissance des patrimoines XIXème et XXème) mériteraient d'être réévalués (Gare Saint-Paul, ancienne gare du funiculaire Saint-Paul ...)
- Il persiste des incohérences entre ce qui est repéré et la réalité : par exemple les « Pavages-Jardins-Dallages »

Un champ d'application pas assez connu et une faiblesse de moyens d'action

- La protection des intérieurs nécessitant des demandes d'autorisation pour tous travaux n'est que peu connue par les propriétaires et habitants. Le rappel de la démarche administrative suscite souvent de l'incompréhension.
- Il manque des moyens juridiques pour cureter les cours qui accueillent parfois de petits ouvrages bâtis peu qualitatifs

Une absence de « secteurs d'aménagements actuels », ou d'OAP sectorielles ou thématiques :

- Le PSMV actuel ne comprend pas d'OAP comme le fait 1 PLU-H.
- Les projets d'aménagement récents ou à venir (Rives de Saône, jardins du Rosaire, Parc des hauteurs ...) peinent à trouver des orientations dans le PSMV

II. PISTES D'ÉVOLUTION - ATTENTES D'UNE RÉVISION

Sans interroger les limites du SPR (ce qui sera développé dans les scénarios), le PSMV, après quasiment 25 années d'application, nécessite en priorité une révision afin d'intégrer les enjeux actuels que doivent porter les documents d'urbanisme.

Le bilan dressé de son application et les attentes recueillies auprès des différents acteurs de l'Etat et des collectivités permettent de cibler plusieurs pistes d'évolution :

Une actualisation des connaissances et des éléments protégés, pour fonder les prescriptions du PSMV :

- Prise en compte de l'évolution des connaissances archéologiques, historiques, architecturales du secteur, du tissu urbain, de ses immeubles et espaces libres.
- Etablissement d'un inventaire réactualisé précis pour identifier et hiérarchiser les éléments (extérieurs et éventuellement intérieurs) à protéger. (fiches à l'immeuble, fiches à l'îlot, fiches espaces publics ... ?)
- Réactualisation des protections au titre du PSMV : compléments (édifices ou parties d'édifices, structures bâties ou espaces libres, éléments intérieurs, etc.) ou suppression d'éléments protégés dans le PSMV actuel (disparition des éléments, état trop dégradé, etc.)

Des orientations générales réactualisées et clairement présentées :

- Partage d'une « vision » de projet pour le quartier, donnant à comprendre les différentes orientations d'aménagement et de valorisation ; connections aux projets structurants tels que l'aménagement des rives de Saône, l'accès aux balmes et au parc des hauteurs ... Intégration des projets répondant aux enjeux environnementaux : amélioration thermique, végétalisation, lutte contre le réchauffement climatique, production énergie renouvelable, biodiversité ...
- Maintien de la vie de quartier et rééquilibrage des offres d'habitat (maintien des familles, habitat social, lutte contre le découpage trop important des immeubles, lutte contre le phénomène des airbnb ...) et du dynamisme commercial (rez-de-chaussée commerciaux...).

Des prescriptions plus détaillées et intégrant une souplesse de projet

- Précision de la règle sur les nouveaux enjeux (isolation, production ENR, végétalisation...) et sur les éléments manquants (cheminées, couvertures, traitement espaces publics...), devantures ...
- Assouplissement des règles sur les obligations de réalisation de stationnement, sur les conditions d'habitabilité, sur les occupations des espaces privés...
- Élaboration de règles favorisant l'habitabilité : qualité des logements (surface, isolation, éclairage naturel, ventilation ...) et du cadre de vie (aménités des parties communes, qualité des espaces de circulation, maintien et développement des espaces de nature et de pleine terre)
- Élaboration de règles permettant la création architecturale, l'émergence de solutions créatives. Une souplesse pour permettre le projet.

Un document à portée plus pédagogique :

- Élaboration d'un rapport de présentation qui explicite et illustre les spécificités et qualités du Vieux Lyon qu'il s'agira de valoriser.
- Construction d'un règlement largement illustré pour expliciter la règle
- Maintien et développement des instances de concertation et d'explication/transmission.

Un besoin de fiches immeubles au sein d'une vision d'ensemble pour éviter l'étude patrimoniale à chaque projet. Nécessité d'un document opérant et transversal, au service des enjeux patrimoniaux et de transition écologique, et pédagogique.

5. ÉVALUATION DU SITE D'ÉTUDE HORS SPR VIEUX LYON

En parallèle d'un bilan dressé sur le SPR du Vieux Lyon et de son PSMV, il est important de dézoomer à l'échelle du périmètre de l'étude - le site Unesco et sa zone tampon - et d'établir une évaluation du site d'étude hors SPR du Vieux Lyon. Sur le même modèle que l'évaluation du Vieux Lyon, l'objectif est de également de présenter les atouts, les faiblesses, les attentes d'évolution et les pistes d'amélioration sur des secteurs moins homogènes et dotés d'outils réglementaires très divers.

I. BILAN DU SITE D'ÉTUDE HORS SPR VIEUX LYON : ATOUTS ET FAIBLESSES

Le secteur Unesco du site historique de Lyon, en dehors du SPR du Vieux Lyon évalué dans le chapitre précédent, est couvert sur l'ensemble du reste de son périmètre, au minimum par un outil réglementaire national, comme l'exige l'inscription.

Ainsi, au titre du Code du Patrimoine, tout le périmètre Unesco est sous l'effet de la réglementation liée aux abords de Monuments Historiques (périmètres de 500 mètres ou Périmètres Délimités des Abords, et pour la partie Est du 1er arrondissement (SPR des Pentes de la Croix-Rousse) par le SPR des Pentes de la Croix-Rousse et son AVAP.

Au titre du Code de l'Environnement, le site Unesco fait partie du Site Inscrit historique de Lyon.

En parallèle, au titre du Code de l'Urbanisme, l'outil réglementaire de la collectivité, le PLU-H - révisé en 2019 - , complète cette première réglementation nationale sur l'ensemble du secteur Unesco hors SPR du Vieux Lyon et a pu décliner des outils dédiés.

Il n'y a donc pas de règle unique et homogène pour protéger et valoriser le patrimoine des différents quartiers constituant le site Unesco hors SPR du Vieux Lyon (750 hectares pour le site Unesco et la zone tampon).

De fait, cette multiplication d'outils, de nature et de portée différentes, provoque de manière générale un manque de lisibilité. La réglementation qui s'applique n'est pas toujours clairement écrite, et certaines superpositions peuvent être contradictoires.

Ainsi, seul le SPR des Pentes de la Croix-Rousse dispose d'un règlement et d'un document graphique dédiés à la protection et la valorisation du patrimoine. Les autres secteurs ne disposent d'aucune règle écrite spécifique hormis l'OAP Unesco du PLU-H et les outils plus ponctuels du PLU-H (PIP, EBP).

Un manque de communication ou une difficulté de compréhension sur la nature et la portée de ces différents outils rendent complexes les démarches à suivre par les pétitionnaires en cas de projet ou de travaux.

L'analyse de l'ensemble des outils de protection s'appliquant en dehors du SPR du Vieux Lyon, croisée avec une synthèse des entretiens menés auprès des services de l'État, de la Ville de Lyon et de la Métropole de Lyon chargés de l'instruction sur ces secteurs, oriente vers une mise en place progressive d'une règle partagée, comme ce qui est en place dans les SPR.

Au-delà d'une simplification ou d'une mise en cohérence des outils de gestion par secteur urbain, cette évolution viendrait consolider l'accompagnement des différents services qu'une entente et une collaboration depuis des décennies sont venues rendre efficace : ateliers préalables avec architecte conseil, ateliers du patrimoine, commission éco-rénov ...

A/ DES OUTILS RÉGLEMENTAIRES COMPLÉMENTAIRES MAIS SOUVENT SUPERPOSÉS, AVEC DES RÉGIMES ET DES NIVEAUX DE PROTECTION DIFFÉRENTS

Les outils réglementaires de protection du patrimoine ont été mis en place progressivement depuis plus d'un siècle, outils motivés par des acteurs et des contextes et opportunités différents. La protection au titre des monuments historiques individualise l'édifice ou l'espace protégé et lui donne une force juridique et principes de fonctionnement propres avec pour conséquence une gestion de leurs abords avec le contrôle (avis ou accord) de l'architecte des bâtiments de France. La protection et la valorisation du patrimoine par le biais d'un PVAP (AVAP) porte par contre sur un ensemble urbain et architectural raisonné et doté d'un règlement dédié.

On pourrait parler ainsi d'une juxtaposition et d'une complémentarité plutôt que d'une superposition d'outils.

De plus, cette complexité est renforcée par la différence de niveau de protection des différents outils.

Par exemple, l'ABF n'aura pas les mêmes possibilités de rendre son avis en SPR et en abords MH. En effet, en SPR, son avis est conforme et basé sur un règlement écrit et connu ; au sein d'un PDA (Périmètre Délimité des Abords), l'avis de l'ABF est conforme, alors qu'en abords de MH l'avis conforme est lié à la co-visibilité, avis motivé par l'appréciation de l'ABF, sans recours à un règlement écrit préalablement connu par les pétitionnaires.

De même, les outils mis en place par la collectivité dans son PLU-H relèvent d'une règle claire : Périmètres d'Intérêt Patrimonial, (ces derniers faisant partie désormais de la partie réglementaire du PLU-H), EBP, EBC,... ou d'une orientation et sont explicités par des descriptifs : OAP Unesco (portant sur les 750 ha du site Unesco et zone tampon),... Ces dispositifs ont été mis peu à peu en place, et les services instructeurs peuvent se servir de ces prescriptions et/ou orientations pour compléter les avis des Architectes des Bâtiments de France sur le secteur, ou pour accompagner des projets lorsqu'il n'y a pas d'intervention de l'ABF.

B/ DES RÈGLES QUI SONT APPUYÉES PAR DES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT ET DE COMMUNICATION, DES EFFORTS À POURSUIVRE

Plusieurs difficultés apparaissent sur la compréhension et l'accompagnement des protections patrimoniales qui s'appliquent au sein du secteur Unesco à travers des outils méconnus et parfois en surnombre.

- un manque de compréhension des règles par les usagers et certains acteurs de la ville, des usagers et des habitants,
- des enjeux de patrimoine et de transition climatique complexes qui rendent nécessaire la construction d'une réponse adaptée aux besoins des projets et souvent de chaque projet,
- un besoin de formation des professionnels de l'architecture du bâtiment et des thermiciens,
- un besoin croissant d'accompagnement technique des projets au fur et à mesure de la prise en compte des enjeux croisés,
- un besoin de pédagogie et de communication supplémentaire.

Une meilleure compréhension des règles par les usagers permettrait d'empêcher l'impression de "ne pouvoir rien faire".

La différence de "force" réglementaire entre les outils, crée un manque d'appui et également une souplesse pour les instructeurs et pour les pétitionnaires dans certains cas. En effet, les outils les plus « forts » comme les MH, ne disposent pas de prescriptions préalablement connues mais la conduite de projet se fera avec le contrôle scientifique et technique de la DRAC. Par contre, en abords MH, le fondement de l'avis est lié essentiellement à l'expertise du projet, sans appui d'un règlement graphique ou d'un règlement écrit, le pétitionnaire ne pouvant que peu anticiper sur la préparation de son projet.

De manière générale un **règlement écrit clair et partageable** est facilitateur, il permet à la fois une meilleure lisibilité de la règle à suivre pour le pétitionnaire et un gain de temps et d'énergie pour les services instructeurs. Cela existe sur le secteur Unesco uniquement **dans les 2 secteurs couverts par un SPR (secteur du Vieux Lyon et secteur des Pentes de la Croix-Rousse)** avec une règle ancienne pour le Vieux Lyon.

En parallèle, sur la totalité du secteur Unesco, l'OAP Unesco propose une approche de l'ensemble des bâtis par typologie et période historique et pour chaque élément de bâti des orientations permettant la préservation, la mise en valeur et l'évolution. **Ce ne sont pas des règles, mais des orientations, permettant ainsi une certaine souplesse d'application**

La création et la diffusion d'une culture commune du patrimoine, passe par une poursuite du travail important engagé : une meilleure information et une nécessaire communication et sensibilisation des habitants, des artisans, des techniciens, et des porteurs de projet.

En l'absence de document de gestion réglementaire tel qu'il existe pour le SPR pour chaque secteur du site Unesco, le PLU-H dans sa forme actuelle permet néanmoins d'accompagner plus précisément les projets en donnant des orientations qui éclairent et qui fixent les points de vigilance qui seront examinés lors de l'instruction.

C/ UNE VALEUR PATRIMONIALE DES SECTEURS ÉTUDIÉE AU FUR ET A MESURE DES PROJETS, SANS COUVERTURE D'ENSEMBLE

Hormis les MH et les immeubles du SPR des Pentès de la Croix-Rousse, **le patrimoine urbain et bâti n'a pas fait l'objet d'un recensement et d'une analyse systématique** qui aurait pu objectiver leur niveau de protection. Un tel inventaire serait fastidieux, long et coûteux...

Les collectivités se sont attachées à engager des repérages soit par secteur soit par thème pour enrichir la connaissance de ce patrimoine et en imaginer les dispositifs de protection et accompagner de façon qualitative son évolution. Ainsi nombreuses ont été les expertises réalisées par l'agence d'urbanisme dans le cadre de la révision du PLU-H, par le Service de l'Inventaire du Patrimoine Culturel de la Région AuRA (par secteur ou par thématique), par le service Patrimoine Ravalement de la Ville de Lyon (inventaires des cours, traboules, cages d'escaliers ...).

A ce jour, les efforts des collectivités ont porté sur la création d'une vision d'ensemble à l'échelle du site Unesco et de la zone-tampon par l'élaboration d'une OAP territoriale dans le PLU-H portant sur les 750 ha, complétés par d'autres outils partiels du PLU-H (PIP, EBP, zonages....). et par 2 SPR existants (ne couvrant qu'une partie du site Unesco), l'un couvrant le secteur de l'AVAP des pentes qui vient d'être mis à jour avec une écriture conciliant préservation patrimoniale et développement durable et le secteur du Vieux Lyon, géré par un PSMV ancien qui nécessite une adaptation importante.

Aussi, à l'occasion de projet urbain et immobilier, présentant une certaine ampleur ou un enjeu important pour le tissu urbain, le paysage, les politiques publiques, il peut être réalisé une étude patrimoniale en accompagnement, permettant de s'adapter au contexte du projet et aux enjeux du territoire. Pour les projets portant sur les immeubles présentant un intérêt historique et patrimonial fort, il peut également être demandé une étude patrimoniale au porteur de projet, afin de pouvoir bénéficier d'orientations et préconisations pour la reconversion et la réhabilitation de l'immeuble, en lien avec ses caractéristiques patrimoniales, historiques et le tissu urbain environnant.

D/ DES PROTECTIONS QUI NE SONT PAS À LA HAUTEUR SUR CERTAINS SECTEURS

En dehors du SPR du Vieux Lyon, le PLU-H s'applique avec les servitudes des outils réglementaires nationaux (MH, Abords, AVAP, ZPPA...). Dans certain cas, il permet de contrôler des secteurs en abords de Monuments Historiques, hors co-visibilité. **Pour autant, la portée des règles du PLU-H reste parfois insuffisante au vu de l'intérêt patrimonial.**

Seules les Pentès de la Croix-Rousse sont réglementées via l'AVAP au sein du SPR, tandis que les autres quartiers tels que la totalité de la Presqu'île, Saint-Just et Saint-Irénée, les collines de Fourvière et Croix-Rousse, les pentes Ouest ... présentent un paysage urbain et des ensembles architecturaux remarquables qui sont couverts par des règlements et orientations du PLU-H à plus faible portée qu'un règlement de PVAP.

On pourrait penser qu'un vu des nombreux outils qui s'appliquent, ces édifices et espaces soient parfaitement protégés, alors qu'un grand nombre d'entre eux, et qui plus est de cours, escaliers, parties communes, ne font pas l'objet d'une règle écrite.

L'OAP Unesco a permis de traiter plusieurs de ces questions par une approche typologique et par éléments bâtis, sur la totalité du secteur. Ses orientations concernent bien quelques parties d'édifices souvent délaissées telles que les cours, galeries, arcades, ouvertes sur l'extérieur. Il est à noter que seul un PSMV permettraient d'apporter une règle sur les cages d'escaliers et halls d'entrée fermés, les intérieurs des logements...

Nombre de bâtiments, pourtant d'un intérêt architectural similaire à ceux que l'on trouve dans les deux SPR, ne bénéficient d'aucune protection – ni au titre des MH, ni au titre d'un PVAP, ni au titre des édifices protégés par le PLU-H (EBP par exemple). Non identifiés (au cas par cas), ils ne peuvent qu'être sous la règle de l'OAP Unesco et des périmètres MH avec les avantages et les inconvénients de ces outils.

On constate également une disparité de repérage d'EBP suivant les secteurs du site Unesco, questionnant les critères de leur sélection initiale : ainsi une forte concentration d'EBP existe à Saint-Just, tandis que la presqu'île

n'en est que faiblement dotée et qu'aucun PIP ne couvre des secteurs de la presqu'île, pourtant d'un fort intérêt urbain et architectural. La densité patrimoniale des lieux a pu reporter son étude précise et ses protections compte tenu du travail d'ampleur que cela représenterait. On peut citer le nombre important d'immeubles médiévaux et Renaissance présents le long de la Saône, au Nord et au Sud du SPR du Vieux Lyon et sur le quartier Mercière, les immeubles classiques de la presqu'île, les édifices XIXème des grandes percées, des quais et de nouveaux quartiers (rue Royale, rive gauche...).

La situation de ces édifices remarquables au sein des abords MH permet ainsi une instruction des demandes d'autorisation avec l'UDAP, leur permettant une protection extérieure.

Il en résulte une fragilité lors de l'instruction, que les services (SUA et UDAP) ont pu, par leur pratique régulière, limiter. Il peut devenir de plus en plus compliqué d'exiger des travaux à la hauteur de la qualité des édifices ou des espaces, ou de parer à des propositions de travaux motivées par d'autres enjeux que patrimoniaux : isolations extérieures, menuiseries PVC, fragilisation des éléments de décor et second œuvre, difficulté maintien et rénovation des ornements, etc. Un avis basé sur la seule co-visibilité d'un MH peut parfois être bien faible.

Il apparaît que l'AVAP des Pentes, révisée, ait facilité l'instruction des dossiers, les éléments de patrimoine à protéger et valoriser étant bien repérés et les prescriptions réglementaires étant écrites et accessibles. Sans que les intérieurs d'édifices ne fassent l'objet de prescriptions, les cours ouvertes, escaliers et passages couverts type traboules, sont repérés et pris en compte dans les prescriptions.

II. PISTES D'ÉVOLUTION - ATTENTES D'UNE AMÉLIORATION OU D'UNE RE-FONTE DES OUTILS EXISTANTS

A/ UN RENFORT DES OUTILS DÉDIÉS DU PLU-H, À MINIMA SUR LE SECTEUR UNESCO

Une meilleure connaissance des espaces et édifices pour une protection et une valorisation adaptées

- Poursuite des études urbaines en accompagnement des projet urbains traduits en OAP
- Etablissement d'une grille de critères objectifs et opérationnels pour identifier et hiérarchiser les espaces et bâtis patrimoniaux ?

Une actualisation et une conciliation des enjeux de la transition écologique et du patrimoine

- Renforcement des nouveaux enjeux liés à la transition écologique avec les caractéristiques patrimoniales durables du secteur Unesco.

Une actualisation et un développement des outils dédiés :

- Poursuite et enrichissement des Périmètres d'Intérêt Patrimonial par entités urbaines et paysagères, avec descriptions, identifications, objectifs et orientations
- Enrichissement des argumentaires et renfort des EBP
- Poursuite et développement des outils dédiés aux espaces verts, jardins, plantations ..
- Un effort particulier sur la nécessité d'un renfort des outils « patrimoniaux » du PLU-H sur les secteurs sans abords MH notamment : Rive Gauche, quartier des Brotteaux, Préfecture, plateau de la Croix-Rousse

B/ VERS UNE PLUS GRANDE PART DE SECTEURS À RÈGLEMENT PARTAGÉ ?

Vers de nouveaux SPR ?

- La qualité du paysage urbain et des architectures sur tout le secteur Unesco peut justifier la mise en place dans le très long terme de SPR couvrant cette échelle.
- C'est l'objet de cette étude de déterminer plusieurs scénarii pour, à partir de la révision du PSMV existant, imaginer simplifier et donner une visibilité réglementaire au secteur Unesco.

Des outils de gestion différenciés ?

Afin de préciser et rendre applicable un règlement connu de tous, la mise en place d'outils de gestion adaptés sur des quartiers homogènes du secteur Unesco est une étape qui survient après la création / extension envisageable de SPR :

- Soit un ou des PVAP, qui demeurent des servitudes applicables au PLU-H qui sera toujours applicables.
- Soit un ou des PSMV, qui se substituent au PLU-H sur les secteurs qui seraient identifiés comme méritant un tel outil.

C/ ENCORE PLUS DE PÉDAGOGIE, DE COMMUNICATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS

Une concertation et une communication sur les enjeux patrimoniaux et écologiques :

- Poursuite des points de collaboration entre les acteurs, favorisant une culture commune, contexte préalable pour échanger et discerner.
- Expliquer et expérimenter les orientations et réglementations

Poursuite et renforcement de l'accompagnement qualitatif des projets :

- Évaluer les besoins d'ingénierie et de conseils en amont des projets, rouages indispensables pour l'accompagnement qualitatif des projets.
- Formation des services et des instances accompagnant les projets vers une valorisation patrimoniale et une transition écologique.

6. CONCLUSION

Cette première partie de l'étude de cadrage, PSMV Vieux Lyon, Site Unesco, a permis d'analyser l'état des lieux et l'évaluation des outils de protection au travers des différents chapitres, pour fonder, questionner et enrichir le bilan d'application des outils du SPR du Vieux Lyon (PSMV) et de l'ensemble du reste du site Unesco et de sa zone tampon.

Plus particulièrement, la suite logique de ces différents chapitres permet de proposer des pistes d'évolutions de ces outils au regard des nouveaux enjeux patrimoniaux et environnementaux :

- l'état des lieux du patrimoine remarquable de Lyon a permis de comprendre les valeurs universelles exceptionnelles du site historique lyonnais à préserver et valoriser.
- l'étude de l'évolution historique et des grandes entités environnementales a donné lieu à la définition de différentes entités urbaines cohérentes composant le site Unesco, de sa zone tampon et au-delà.
- l'établissement du panorama synthétique de l'ensemble des outils, a précisé les portées et les rôles de chacun des outils afin de pouvoir ensuite mesurer les impacts de ceux-ci sur les ensemble urbains définis.
- l'analyse multiscalaire et multicritère sur des cas lyonnais (exemple des Balmes et des quais du Rhône pour le grand paysage, exemple de rues et de place lyonnaises, typologies du bâti lyonnais avec étude de cas ...), a fait émerger des enjeux patrimoniaux et environnementaux spécifiques au territoire d'étude tout en mettant au jour l'ensemble des qualités patrimoniales bioclimatiques à toutes échelles du site historique lyonnais à favoriser.

Le PSMV du Vieux Lyon est un outil avec une portée juridique forte (le plus abouti des outils du patrimoine) mais incomplet et obsolète dans sa formule actuelle notamment au regard des enjeux patrimoniaux et environnementaux de notre époque. Pas forcément « complètement compris », cet outil de gestion du SPR du Vieux Lyon nécessite un besoin d'accompagnement pédagogique.

Avec le PSMV du Vieux Lyon et l'AVAP des Pentès de la Croix-Rousse, seul 14% du site Unesco sont couverts par un outil aux règles partagées. Un partage des règles, une simplification du mille-feuille réglementaire, faciliterait l'accompagnement des projets entrepris tout en précisant, traduisant et conciliant les différents enjeux patrimoniaux et environnementaux dont la partie suivante fera la synthèse.

II. SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'objet de ce premier chapitre de la synthèse des enjeux porte sur l'articulation des enjeux patrimoniaux et écologiques. Pour cela, le chapitre peut être décomposé en trois thèmes principaux : préserver et mettre en valeur le patrimoine, organiser la transition écologique des quartiers et produire une règle d'urbanisme efficiente. Chacun de ces grands enjeux sera développé plus précisément.

1. ARTICULATION DES ENJEUX PATRIMONIAUX ET ÉCOLOGIQUES

I. PRÉSERVER ET METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE

- Protéger les ensembles urbains dans leur intégrité spatiale : modifier, étendre, créer des périmètres et mettre en place des outils cohérents avec l'historique et la nature de la trame urbaine et du bâti (datation du bâti, trame urbaine ...)
- Poursuivre et atteindre un niveau de préservation et de mise en valeur en réponse à la responsabilité prise devant l'Unesco: à l'heure actuelle seul 14% du site Unesco est protégé par un outil aux règles adaptées et partagées, les deux SPR, pour autant il n'existe pas de zone blanche sans protection sur le site Unesco
- Développer les qualités patrimoniales bioclimatiques du bâti et des entités : communiquer et restaurer les qualités bioclimatiques existantes du bâti lyonnais au travers de cette étude par l'intermédiaire des typologies, en complément de l'OAP Unesco ;
- Tirer parti des potentiels environnementaux caractéristiques du site historique : confluence de deux fleuves (potentiel de rafraîchissement, d'espace urbain de qualité ...), balmes de deux collines, à préserver et développer (entretien, ouverture au public, transition des essences ...), densité du bâti et orientation (confort d'été, confort d'hiver ...)

II. ORGANISER LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DES QUARTIERS

- Engager l'adaptation au changement climatique à toutes les échelles, des grandes entités aux espaces publics et au bâti, au regard des enjeux d'îlot de chaleur urbain et de confort thermique en été. Les éléments de diagnostic existants restent très partiels sur cette thématique : des études complémentaires sont nécessaires afin de définir des préconisations adaptées.
- Définir des stratégies différenciées selon les secteurs et les typologies de bâti patrimonial, de végétalisation, de désimperméabilisation de l'espace, public et privé, de déconnexion des eaux pluviales, au profit du confort, de la biodiversité et de cycle de l'eau.
- Développer les nouvelles thématiques environnementales au delà de la question de la performance thermique d'hiver : empreinte carbone globale, choix des ressources, réemploi des dispositifs et matériaux existants, confort d'été et acoustique, santé, etc.
- Établir, dans le cadre de projets d'écovénovation, des préconisations adaptées à chaque typologie architecturale, sans pour autant standardiser l'approche. Les conditions bioclimatiques de chaque opération sont nécessairement contextuelles.
- Penser l'importante pédagogie des outils de la planification et du patrimoine au service de la qualité environnementale. Au delà des outils réglementaires, il y a un intérêt à inspirer les porteurs de projet en mettant en avant des exemples de rénovations réussies et des conseils techniques adaptés.
- Stimuler la recherche et l'innovation sur le thème de la transition écologique des secteurs historiques, par exemple en pouvant en développer des projets de recherche, des études exploratoires, des projets démonstrateurs écovénov.

III. PRODUIRE UNE RÈGLE D'URBANISME EFFICIENTE

- Favoriser une règle partagée et adaptée pour les quartiers, plutôt que des outils généraux sans règlement écrit ou partagé, tel que les abords de MH
- Préférer une règle pédagogique, afin de permettre à tous une bonne compréhension des enjeux et de l'intérêt des procédures à suivre pour une meilleure préservation du patrimoine bâti et urbain
- Saisir les enjeux de l'outil SPR en réponse à cette approche et en accompagnement des territoires, en lien avec les autres outils. Les outils de gestion des SPR, PSMV et PVAP ont l'avantage de pouvoir dicter une règle adaptée à leur périmètre et peuvent ainsi développer une approche pédagogique.

ZOOM : Études complémentaires sur le changement climatique et de la surchauffe urbaine

L'étude a mis en avant un socle de connaissance à consolider sur le changement climatique et la surchauffe urbaine sur le secteur Unesco. Les études réalisées et cartographies de l'îlot de chaleur urbain ont une résolution insuffisante pour comprendre les enjeux spécifiques au centre historique, l'impact des fleuves, de la topographie (Thèse de J. DUDEK). Les études thermiques de bâtiments réalisées (AVAP des Pentès de la Croix Rousse et les études de Ville de Lyon, Grand Lyon, ALE, STAP-DRAC) ne prennent pas en compte la question de l'adaptation au changement climatique, ainsi que les conditions de confort au delà de la température de l'air. Ainsi, voici une liste non-exhaustive de données que les pouvoirs publics pourraient mobiliser :

- Analyse du climat local au moyen d'un réseau de mesures météo dans les différents secteurs du centre-ville. Des balises peuvent être installées au niveau des équipements (collèges, groupes scolaires), ou dans les espaces publics ;
- Analyse du confort dans les espaces publics par des mesures du confort au niveau du piéton et des lieux d'usages (vitesse de vent, température d'air et globe noir, hygrométrie), par des modélisations aérauliques et d'ensoleillement ;
- Analyse du confort thermique d'été dans les logements en prenant en compte les stratégies bioclimatiques historiques au moyen de campagnes de mesures, de modélisations aérauliques, étudier particulièrement les enjeux d'adaptation aux canicules et aux fortes chaleurs; Ref. thèse Mathilde PADILLA (Archipat, TRIBU)
- Analyse spécifique sur les commerces (et les bureaux) des potentiels de réduction de l'usage de la climatisation et de limitation des rejets de chaleur.

Synthèse

2. SECTEURS À ENJEUX

Le croisement de l'état des lieux du site Unesco et de sa zone tampon avec l'évaluation des outils de protections d'une part, et la synthèse générale portant sur l'articulation des enjeux patrimoniaux et écologiques d'autre part, permet de définir des secteurs à enjeux.

14% du site Unesco sont protégés par des règles partagées et adaptées : deux SPR dotés d'un PSMV et d'un PVAP

Une des conclusions de l'état des lieux des outils et de leur analyse, révèle que peu de secteurs du site Unesco et de sa zone tampon sont protégés par des outils permettant une règle partagée et adaptée comme le permet le Site Patrimonial Remarquable des Pentès de la Croix-Rousse. **L'outil du SPR pouvant être doté de différents outils de gestion, il permet de pouvoir envisager des protections différenciées selon les secteurs et les besoins (protection des intérieurs (PSMV), protection d'ensembles urbains (PVAP) ...).**

Les outils dédiés ne se superposent pas aux caractéristiques des quartiers cohérents composant le site Unesco

On a pu remarquer que les outils existants malgré leurs atouts en terme de force juridique, de pédagogie, etc., et la pertinence de leur outil de gestion, n'ont pas toujours un périmètre cohérent au vue de la trame bâti, ou de l'historique du tissu. En effet, le SPR du Vieux Lyon par exemple ne couvre qu'une partie, une seule rive du Quartier Renaissance.

Les enjeux de transition écologique doivent nourrir une nouvelle approche qui assure la conservation et la valorisation du patrimoine

Si l'intégration des enjeux de transition écologique est nécessaire, et se doit d'être organisée, avant une mise en transition du patrimoine bâti, il s'agit d'assurer la conservation de celui-ci, ainsi que sa valorisation. La conservation et la valorisation du patrimoine passe dans un premier temps par la communication et la restauration des qualités bioclimatiques existantes du bâti et de l'espace urbain.

Nécessité d'une révision du PSMV (inchangé depuis 1998) intégrant ces enjeux

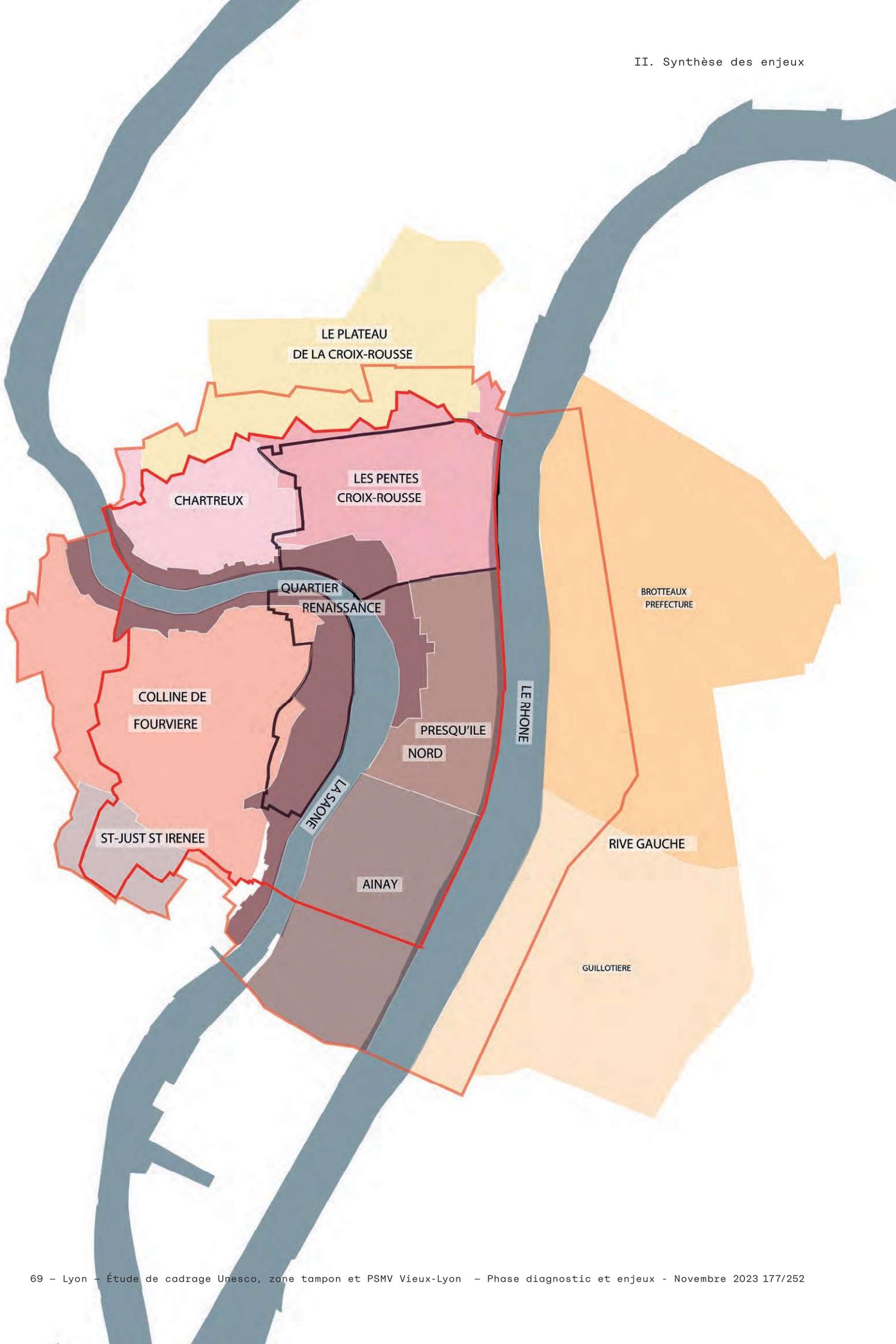
Face au besoin d'intégration des enjeux de la transition écologique mais également des enjeux patrimoniaux, et une adaptation aux modes de vie contemporains, le PSMV, document de gestion du SPR du Vieux Lyon, doit faire l'objet d'une mise à jour nécessaire à sa remise à niveau aux regards des enjeux actuels. Cette étude s'inscrit dans cette dynamique et au regard de l'inscription à la PPI 2020-2026 de la révision du PSMV.

Pertinence d'extensions, compléments ou nouveau SPR sur des secteurs qui le méritent

Le diagnostic a permis de déterminer des entités urbaines cohérentes et d'établir un état des lieux par secteurs : performances et impacts des outils en place, manques, besoins Il apparait que certaines entités ne sont pas protégées de manière égale dans leur totalité, comme le Quartier Renaissance (SPR avec PSMV uniquement sur le Vieux Lyon). D'autres entités ne sont pas du tout protégées par un outil aux règles partagées et adaptées comme le SPR, et peuvent également poser la question de la protection d'intérieurs de qualités, hors de portée actuellement (étude des intérieurs du secteur Presqu'île, juillet 2022, Ville de Lyon).



Schéma des secteurs à enjeux : superposition des protections et des entités urbaines cohérentes Archipat



3. LE PSMV : EXTENSION, COMPLÉMENT ... ?

L'étude de cadrage Site Unesco, PSMV Vieux Lyon permet de questionner l'échelle et les attendus de la révision du PSMV du Vieux Lyon au regard du périmètre du site Unesco et de sa zone tampon. Rappeler en synthèse les différents champs et développements d'une révision du PSMV est un préalable avant la proposition des différents scénarios nourris de ces enjeux.

Un besoin de révision du PSMV, document de gestion du SPR du Vieux Lyon

Suite à l'état des lieux des outils et du diagnostic du document de gestion du SPR du Vieux Lyon, le PSMV, et sa révision est un engagement des collectivités sur le mandat. Cela signifie la mise en révision du PSMV dans les limites de son périmètre actuel. Comme évoqué dans les parties précédentes, le règlement demande une mise à jour tant au regard des attendus patrimoniaux, qu'urbanistiques et de transitions écologiques tant en ayant une visée plus pédagogique.

Un besoin d'évolution de périmètre de SPR ?

Depuis la Loi LCAP, la distinction est faite entre le périmètre (SPR) et l'outil de gestion (PSMV ou PVAP). Dans ce cadre, l'extension d'un SPR correspond à la création d'un nouveau périmètre qui doit suivre une procédure de création. C'est ensuite, une fois ce nouveau périmètre validé qu'une procédure de révision du document de gestion peut être entreprise. Si la mise en révision du PSMV est un besoin prouvé au regard de la nécessaire transition écologique, et du présent diagnostic, qu'en est-il de son périmètre ?

Synthèse

La phase suivante propose d'explorer à la fois les possibilités d'extensions spatiales, d'élaboration et de phasage possible sous forme de différents scénarios (dimension financière, juridique, d'instruction ...).

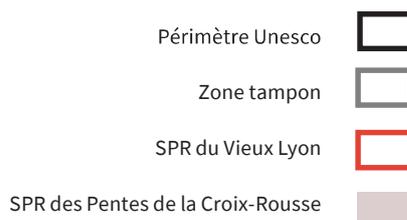


Schéma des secteurs à enjeux : extension ou complet du PSMV du Vieux Lyon
Archipat

