

LES RENDEZ-VOUS DU PATRIMOINE 2022



PATRIMOINE
ET TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
RESTAURER
L'AVENIR



TRANSCRIPTION
DES ALLOCUTIONS
ET DES DÉBATS



Site historique de Lyon
Inscrit sur la Liste
du patrimoine mondial
en 1998



SOMMAIRE

P.05

OUVERTURE

- Discours de Sylvain Godinot

P.35

COUPS DE PROJECTEUR

- Restauration du jardin du Rosaire, les défis d'un monument historique hors norme
- Marseille : Cœur historique en transition
- Échanges avec la salle

P.61

ATELIER 2 : COMMENT AGIR POUR UNE RESTAURATION RESPONSABLE DU BÂTI ?

- Présentation des intervenant.e.s
- Synthèse des échanges

P.89

CE QU'IL FAUT RETENIR, CE QUI RESTE À INVENTER, RESTITUTION DE LA JOURNÉE

- Synthèse de la journée par Mathias Bourrissoux et Jonas Frossard, Passages
- Conclusion

P.101

LE GLOSSAIRE DES RENDEZ-VOUS DU PATRIMOINE

P.11

REGARDS CROISÉS : QUELLE RÉSILIENCE DE LA VILLE ANCIENNE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

- Interventions
- Échanges avec la salle

P.51

ATELIER 1 : LE VÉGÉTAL DANS LA VILLE PATRIMOINE : QUELS MODES D'ACTION ?

- Rappel du déroulé des ateliers
- Présentation des intervenant.e.s
- Synthèse des échanges

P.67

TABLE RONDE / DÉBAT : PATRIMOINE BÂTI ANCIEN ET 20^E : RESTAURER L'AVENIR

- Interventions

P.96

PRIX CITOYENS DU PATRIMOINE « ANNIE ET RÉGIS NEYRET » 2022

Ces actes ont été réalisés à partir des retranscriptions orales de la journée des Rendez-Vous du patrimoine .



P.05

OUVERTURE



7^e ÉDITION DES
RENDEZ-VOUS
DU PATRIMOINE

DISCOURS

SYLVAIN GODINOT

ADJOINT AU MAIRE DE LYON DÉLÉGUÉ À LA
TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET AU PATRIMOINE



© Muriel Chaulet, Ville de Lyon, 2022

Bonjour à toutes et tous, Je suis très heureux d'ouvrir cette **7^e édition des « Rendez-vous du Patrimoine »**, et j'ai particulièrement plaisir à vous accueillir dans les salons de l'Hôtel de Ville pour cette journée d'échanges. En septembre dernier, les conditions sanitaires ne nous avaient malheureusement pas permis de vous accueillir en présentiel dans la maison commune.

Après un report au mois de mars, nous avons été contraints de tenir les Rendez-Vous du Patrimoine en visioconférence, pour être sûrs de ne pas avoir à les annuler. Toute l'équipe et moi-même sommes donc très heureux de ces retrouvailles, qui vont nous permettre de rester fidèles à l'objectif premier de ces Rendez-vous : favoriser les échanges entre nous tous, l'intelligence collective et la convivialité autour des richesses du patrimoine de notre ville. Je tiens à saluer d'ailleurs la présence parmi nous de Jean-Dominique Durand, et à lui rendre hommage, lui qui a eu cette belle idée de créer ces Rendez-vous lors du mandat précédent.

Les éditions précédentes ont permis, depuis la création de ces ateliers en 2016, d'aborder de nombreux sujets, depuis le patrimoine industriel jusqu'au patrimoine archéologique, en passant par l'économie du patrimoine, le patrimoine végétal, ou encore les 20 ans du Site UNESCO.

Pour cette 7^e édition, j'ai souhaité ouvrir un vaste chantier, qui devrait nous occuper pour plusieurs éditions, celui de **l'adaptation de la ville patrimoniale à la crise écologique**, et la façon dont le patrimoine doit prendre part à la transition écologique tout en apportant ses savoir-faire spécifiques.

Cette journée constitue donc le 1^{er} épisode d'une série car les sous-thématiques se sont révélées nombreuses, et nous ne pouvions les traiter toutes en tant que telles en une seule journée. Je pense par exemple à l'intégration des mobilités douces dans le centre historique, à la question de la gestion de l'eau malgré des sécheresses de plus en plus présentes, au tourisme durable, au grand

paysage, à la transition écologique dans sa dimension plutôt sociale et économique, ou encore aux questions du patrimoine en tant que support de production énergétique (toitures photovoltaïques par exemple). Tous ces sujets pourront faire l'objet de prochaines éditions. Un autre parti pris était de proposer non pas une acculturation du monde du patrimoine par celui de la transition écologique, mais plutôt une acculturation réciproque, avec le souci de travailler des enjeux croisés : comprendre en quoi le patrimoine est un objet et un enjeu de la transition écologique à part entière, en quoi le patrimoine doit contribuer à la transition écologique avec sa spécificité, ou encore en quoi la gestion du patrimoine au sens large – sa connaissance, sa reconnaissance, sa préservation, sa valorisation, sa mise en récit – peut être un outil pour favoriser la transition écologique.

Nous avons donc choisi de nous saisir, pour ce premier épisode, des deux sous-thématiques qui surgissent le plus souvent dans la discussion commune quand on aborde la thématique « Patrimoine et Transition écologique » :

- **Côté bâtiments : la question de la restauration du bâti**, dit « historique » ; mais tout bâti ayant une valeur patrimoniale, le 20^e siècle sera inclus, avec tous les enjeux de baisse de consommation énergétique, d'isolation, etc.
- **Côté espaces publics : la question du végétal** et sa place dans le patrimoine (le végétal historique, architecturé, mais aussi la végétalisation d'espaces patrimoniaux).

Je profite de ce temps d'ouverture pour remercier l'ensemble des personnes qui ont collaboré avec nos services à l'élaboration de la thématique de ces rendez-vous. Le programme que nous vous proposons aujourd'hui est le fruit d'échanges très productifs avec des experts que nous avons réunis autour du service du patrimoine pour défricher le sujet et dégager les enjeux actuels. Ces experts ne seront pas tous amenés à intervenir lors de cette journée, aussi je tiens à les remercier pour leur précieuse collaboration : Richard Cantin (**ENTPE**¹), Stéphanie Doucet (**DREAL**²), Laurent Chopard (Métropole), Thomas Dubertret (**ALEC**³), Christophe Margueron (**ABF**⁴), Sébastien Sperto (**CAUE**⁵), sans oublier Piéranne Gausset, Maud Félix-Faure, Philippe Lamy et Antoine Limouzin.

La Ville de Lyon n'est pas la seule, bien sûr, à ouvrir ce vaste chantier et à organiser des temps de réflexion autour **des enjeux de l'adaptation de la ville ancienne au changement climatique, qui représente l'un des défis majeurs de notre époque**.

À l'échelle nationale, par exemple, le colloque annuel 2021 de la chaire Paysage et énergie, qui a été instal-

1. Ecole Nationale des Travaux Publics de l'État
2. Direction Régionale de l'Énergie, de l'Aménagement et du Logement
3. Agence Locale de l'Énergie et du Climat
4. Architecte des bâtiments de France
5. Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement

lée en 2015 par le Ministère de l'Écologie, portait sur la thématique « Patrimoine et transition », avec comme objectif d'améliorer le dialogue et d'identifier des modalités d'action favorables aux synergies entre les acteurs de la culture et ceux de la transition. Le colloque explorait les relations entre un héritage à transmettre et un changement à opérer. En effet, la transition énergétique, écologique et solidaire, rendue urgente par le dérèglement climatique et l'effondrement du vivant, suppose de revisiter en profondeur nos cadres et nos modes de vie. Or, ces derniers constituent une part de notre patrimoine culturel essentiel à notre mémoire collective, à notre attachement au lieu de vie, à la personne et aux personnalités diverses de nos territoires. Jusqu'où faire entrer le patrimoine dans la transition écologique fait partie des grandes questions du jour. Dans quelle mesure la transition dessert-elle le patrimoine ? Inversement, comment le patrimoine sert-il la transition ? Où sont les points de tension entre panneaux photovoltaïques et jeux de toitures, entre isolation et architecture, entre arbres d'ombrage et perspectives urbaines ?... pour citer quelques sujets en réflexion actuellement au sein de la Ville de Lyon.

De nombreuses collectivités, notamment celles qui se situent au Sud, commencent à étudier la résilience de leur cœur historique, comme on pourra le découvrir tout à l'heure à l'occasion de la séquence coup de projecteur qui mettra en avant le travail mené par la Ville de Marseille. De même la Ville de Lyon peut s'inspirer de villes au climat méditerranéen, puisqu'on nous dit que Lyon aura le climat de Madrid en 2050 et le climat d'Alger en 2100. Même si on constate aussi, avec les épisodes de pluie très intenses, que ce ne sera probablement pas un simple climat méditerranéen, mais qu'on aura droit à des pluies tropicales en plus et des périodes de sécheresse par-dessus. Donc, quel sera ce climat ? Quelles seront les villes qui pourront nous servir de références adaptées à un nouveau climat ? Nous pourrions aussi nous inspirer du passé et des techniques anciennes pour réfléchir à la ville de demain. La manière dont les Romains s'adaptaient au climat du sud de la Méditerranée en recouvrant par exemple d'un velum leur amphithéâtre peut nous inciter à ombrager de manière temporaire des zones artificialisées. La manière aussi dont on ventilait de façon passive les bâtiments dans les pays du Sud, et notamment les pays du sud de la Méditerranée, peut nous inspirer aussi sur des systèmes de climatisation passifs, non énergivores.

Les enjeux de la transition écologique seront bien sûr ceux des deux grands chantiers que nous avons ouverts en ce début de mandat. Le premier, **c'est la révision du plan de sauvegarde et de mise en valeur du site patrimonial remarquable du Vieux Lyon**. Ce chantier est piloté par la Métropole, en relation étroite avec l'État et la Ville, et il est désormais ouvert. Il avance à son rythme et il s'inscrit dans cette dynamique. Le second gros chantier, c'est celui du renouvellement du plan de gestion du Site UNESCO. Pour Lyon, le timing

est parfait puisque ce renouvellement va correspondre au troisième cycle des rapports périodiques prévu par l'UNESCO pour la zone Europe-Amérique du Nord. Ces rapports, qui sont prévus dans la convention de 1972, sont élaborés à intervalles réguliers par l'ensemble des États parties pour présenter un état des lieux des biens dont ils ont la charge.

La France devra avoir remis son rapport à l'UNESCO pour le 31 juillet 2023. C'est donc un moment important de bilan pour tous les gestionnaires de biens inscrits sur la liste du Patrimoine mondial. Et à Lyon, la rédaction de ce rapport et celle du nouveau plan de gestion vont pouvoir se nourrir l'un l'autre. Pour élaborer ce second plan de gestion qui viendra réviser le plan existant, la Ville s'est dotée pour 18 mois d'une assistance à maîtrise d'ouvrage qui nous a proposé une méthodologie à la fois expérimentée, rigoureuse et innovante et qui fera la part belle au collectif et au participatif. Les enjeux actuels de transition écologique vont bien sûr irriguer l'ensemble des groupes de travail techniques mis en place dans le cadre de cette révision en lien avec le reste de la ville et du territoire. Le comité technique s'est réuni la semaine dernière pour cadrer la première phase de l'étude, dont le but est de dresser le bilan du précédent plan d'action et d'actualiser le contexte et les enjeux du plan de gestion. Ce travail sera présenté pour échange et validation en Commission locale plénière en octobre prochain.

La phase deux, qui portera sur les propositions d'action et qui démarrera au deuxième semestre, sera le moment d'élargir le sujet et de faire participer un maximum d'acteurs. Vous serez donc tous conviés en novembre à participer à des ateliers élargis animés par notre assistant à maîtrise d'ouvrage et j'espère que vous pourrez contribuer à ces temps d'échanges. Je terminerai cette introduction avec quelques mots sur le projet « Lyon 2030 - Inspirons le changement » que je porte avec ma casquette d'adjoint à la transition écologique. Comme vous le savez peut-être, la Ville de Lyon a été retenue parmi les 100 villes sélectionnées par la Commission Européenne pour intégrer ce programme de « **100 villes climatiquement neutres en 2030** ». Pour vous présenter ce défi, cela veut dire qu'il n'y aura plus d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la ville de Lyon en 2030. Ce qui veut dire indirectement qu'il n'y aura plus de consommation de carburant et de combustibles fossiles sur notre territoire, en 2030. Une fois qu'on a dit cela, je vous laisse mesurer le défi que cela représente. Et accessoirement, il y a d'autres enjeux liés à l'alimentation et aux émissions qui s'ajoutent. Le défi principal est de nous passer des carburants et des combustibles fossiles le plus rapidement possible. Le **GIEC**⁶ répète les mêmes messages tous les cinq ans avec toujours plus d'insistance. On a bien compris qu'il fallait se passer le plus rapidement possible de ces énergies. Je vous invite donc à garder cette perspective en tête tout au long de la journée. L'objectif pour notre territoire est de tirer

un trait sur les combustibles et les carburants fossiles au plus vite.

Ce qui veut dire que les solutions qui seraient de dire « on va isoler un peu le bâtiment et puis on mettra une chaudière à condensation parce que c'est efficace et pas cher », ne sont plus des solutions qui permettent de relever les défis que nous avons devant nous. Nous aurons soin de réfléchir à d'autres solutions de chauffage que celles basées sur les combustibles fossiles ; de la même façon, nous aurons à réfléchir à des véhicules qui puissent continuer à se déplacer, mais sans faire appel aux carburants fossiles. Tel est le défi que souhaite relever Lyon. Nous avons donc annoncé la mise en place d'un Parlement « Lyon 2030 » qui va réunir plus d'une centaine d'acteurs. J'espère que les acteurs du patrimoine y seront représentés. Je vous invite à revenir vers moi si vous souhaitez participer. L'objectif est d'avoir une instance très ouverte dans laquelle on retrouvera toutes les composantes des acteurs lyonnais : associations de tout type : de citoyens, de l'environnement, du patrimoine... des acteurs du monde de la recherche, de l'innovation et de l'enseignement, des acteurs publics bien sûr, avec un très fort lien avec les services de l'État, la Métropole et tous les autres... enfin, des acteurs économiques, que ce soit des têtes de réseau ou des entreprises, qui voudront bien apporter leur contribution.

Nous travaillerons à la fois sur un volet « feuille de route » pour le territoire lyonnais, c'est-à-dire définir une vision qui soit la plus partagée possible entre les acteurs pour atteindre cette neutralité carbone. Puis, un deuxième volet consistera à construire un plan d'action immédiat, car 2030, c'est demain. Les actions sont relativement bien connues aujourd'hui pour faire face au changement climatique et pour réduire nos émissions. Il faut agir dès aujourd'hui.

Pour terminer, je tiens à remercier l'ensemble des acteurs de cette édition 2022 : mes collègues élu.e.s, et notamment Raphaël Michaud, Adjoint au Maire de Lyon qui nous fait l'honneur de présenter les « Regards croisés » ce matin ; je salue la présence de nombreux élus d'arrondissement, le service Gestion et Développement des Patrimoines, Piéranne, Blandine, Emma, Bruno et Valentin, la Direction de l'Aménagement urbain, la Direction de la communication, le service du Protocole, les intervenants et « Passages » pour l'animation, l'illustratrice Léah Touitou et son coup de crayon qui vont accompagner cette journée, et enfin vous, professionnels, représentants d'associations et de Conseils de quartier ou de Comités d'Intérêt Locaux, passionnés de patrimoine, qui composez l'auditoire de cette journée et sans qui ces Rendez-vous du Patrimoine n'existeraient pas.

Je vous remercie et laisse la parole aux animateurs de cette journée ! Bonne rencontre !

6. Groupement d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat





P.11

REGARDS CROISÉS



QUELLE
RÉSILIENCE
DE LA VILLE
ANCIENNE FACE
AU CHANGEMENT
CLIMATIQUE ?

INTERVENTION

ANIMÉ PAR RAPHAËL MICHAUD

ADJOINT AU MAIRE DE LYON, DÉLÉGUÉ À L'URBANISME,
À HABITAT ET AU LOGEMENT ET À L'AMÉNAGEMENT



De gauche à droite : Isabelle Eynard-Riondet, Philippe Lamy, Bernard Gauthiez, Raphaël Michaud, Christian David (debout), Dorian Bianco © Muriel Chaulet, 2022

Bonjour à tous, Je suis très heureux d'être parmi vous ce matin, pour parler patrimoine et transition écologique. Nous arrivons avec notre bagage d'écologistes, notre bagage d'habitants de la ville de Lyon et en tant qu'adjoint à l'habitat et à l'urbanisme, ma question quotidienne et mon défi quotidien, c'est de savoir : est-ce que le patrimoine est un « boulet » ? Ou est-il un refuge face au dérèglement climatique qui est devant nous ? Ce défi-là, c'est vraiment le défi quotidien qui anime toute la délégation de l'aménagement urbain avec qui je travaille, et dont on pourra reparler avec certains de ses membres.

Cette année, une fois de plus, nous avons eu des canicules particulièrement précoces, qui montrent que le dérèglement du climat n'est plus un horizon lointain mais directement une réalité qui nous touche dans notre vie quotidienne. Et ces phénomènes, que nous subissons déjà, nous permettent d'imaginer ou de pressentir ceux qui sont à venir. La ville constitue notre cadre de vie et elle est directement une caisse de résonance de tous ces phénomènes que nous subissons : l'îlot de chaleur

urbain en est un exemple particulièrement flagrant et délétère pour le confort d'été. Jusqu'à notre élection en 2020, la Ville de Lyon était dans une recherche d'attractivité dans un contexte de concurrence entre métropoles, de concurrence mondialisée, avec toute une politique urbaine qui se développait autour de cette concurrence. Désormais, l'idée que nous apportons, c'est plutôt une idée de bien-être de nos habitants. Le défi que nous avons maintenant, c'est plutôt de se demander s'il y a du confort, du bien-être, du bonheur et du désir d'habiter à Lyon. Dans une ville où il n'y a plus de places en crèche, ni dans les piscines, où il n'y a pas de logements adaptés au dérèglement climatique, au climat d'Alger ou à celui de Madrid, dont parlait Sylvain Godinot, quel désir de ville, quelle qualité de ville pouvons-nous offrir ? Heureusement, ce que nous voyons, c'est que notre envie de réduire les gaz à effet de serre ou la nécessité de s'adapter au climat, de pouvoir mieux gérer, de manière parcimonieuse, la ressource en eau et notre impérieuse nécessité de développer et de prendre soin de la biodiversité, représentent une réponse directe aux attentes des habitants et des électeurs. En tant

qu'homme politique, je suis là aussi pour répondre et porter les attentes des habitants. Avec cette envie que cette transition se fasse dans le partage, dans la responsabilité et dans la résilience. On pourrait dire qu'un adjoint à l'urbanisme est là pour bâtir, signer des permis. Un adjoint bâtisseur, est-ce un signe de réussite ? À Lyon, 90% de la ville de 2050 est déjà constituée. Nous héritons d'une ville, avec toute la fierté et la responsabilité que cela peut apporter, qui a une grande qualité pour s'engager dans la transition. C'est une ville dense, une ville dite « du quart d'heure », c'est-à-dire où l'on peut avoir à un quart d'heure de chez soi son emploi, les commerces et les services publics dont on a besoin. C'est une ville qui est économe en ressources de territoire, qui permet le « zéro artificialisation nette », et grâce aux nouveaux permis que nous sommes amenés à signer, on arrive même à la « renaturer ». Cette année encore 2 hectares sont renaturés et reconquis sur les friches industrielles et urbaines. Maintenant, tout l'enjeu, c'est de se demander : quel est le degré d'adaptation dont nous avons besoin pour maintenir et retrouver une qualité de vie pour les habitants et participer à cette transition globale de la société ? Quand on nous promet le climat de Madrid, quelle part de la ville est vraiment adaptée à ce dérèglement ?

Dans les immeubles anciens, on voit qu'on a souvent les pires étiquettes énergétiques, on est sur des passoires thermiques, notamment pour le confort d'été ; il y a une véritable souffrance des Lyonnais pendant les épisodes de canicule. Ces phénomènes sont exacerbés dans les combles ou les logements sous toiture. Dans les espaces publics, le fait que l'on ait adapté la ville à la voiture et qu'on ait artificialisé une grande partie des espaces extérieurs fait que désormais, on a transformé les promenades arborées en parking et tous ces espaces minéraux sont des réserves de chaleur qui se restitue la nuit et contribue à l'inconfort urbain.

La question qui nous est posée : « est-ce que le rafraîchissement est un luxe exubérant pour quelques urbains capricieux ? » ; on pourrait se dire : « oui, oui, vous êtes déjà très chanceux d'habiter dans cette ville du quart d'heure ». Mais, très clairement nous sommes rattrapés par cette évolution climatique et cette aspiration des citoyens à plus de végétation, plus de confort. Nous avons depuis deux ans, un départ des familles, et c'est un phénomène très nouveau à Lyon. On ferme des classes alors que jusqu'à présent on était dans une urgence à en ouvrir. Notre objectif, l'objectif commun de tous les adjoints au maire, c'est d'arriver à offrir une ville qui soit suffisamment désirable pour que les familles aient de nouveau envie d'y rester, d'y revenir et d'améliorer ce cadre de vie.

On a déployé tout un ensemble de premières actions qui vont se poursuivre. Il en reste un grand nombre que nous n'avons pas encore définies, et que l'on souhaite définir avec vous, avec tous les acteurs du patrimoine, pour répondre à la question : comment peut-on adapter cette

ville au dérèglement ? L'objectif, c'est de retrouver un bien-être suffisant pour que les usagers de la ville aient envie de venir. Les habitants, les travailleurs, les usagers de la ville... Et le principe qui est adopté à Lyon depuis notre élection, c'est de dire que tout bâtiment mérite une adaptation et une amélioration thermique. C'est quelque chose de très nouveau qui, aujourd'hui, habite le service de l'urbanisme appliqué et qui permet que chaque bâtiment puisse bénéficier d'une amélioration.

Pour en revenir au sujet de cette séquence, quelle résilience pour la ville ancienne ? On va s'interroger ce matin sur les qualités d'évolution de cette ville pour répondre à la transition. Une résilience qui semble à portée de main. On verra ce matin plein de promesses et plein d'éléments sur lesquels on pourra s'appuyer pour dire que oui, le patrimoine peut aussi être un appui et un refuge sur lequel on peut s'appuyer à un endroit où tout semble se dérégler.

J'AURAI AUTOUR DE MOI QUATRE REGARDS :

- **Monsieur Christian David** pour préciser l'impact du dérèglement climatique sur Lyon, son patrimoine architectural, urbain et paysager, à travers notamment son travail de prévisionniste au centre de Météo France de Bron.
- **Monsieur Dorian Bianco**, chercheur doctorant en histoire de l'architecture et l'urbanisme au centre André Chastel à l'Université de la Sorbonne, directeur du groupe d'aménagement volontaire, qui développera ensuite les qualités de la ville ancienne, en abordant les atouts et les limites au changement.
- **Monsieur Bernard Gauthiez**, enseignant chercheur, président du collège d'experts en géographie aménagement à l'Université de Lyon, qui travaille actuellement avec la Ville sur l'histoire du végétal et qui nous montrera que cette ville est plus évolutive qu'on ne le croit ; Bienvenue à bord.

ET PUIS POUR NOUS AIDER AU SEIN DES SERVICES, J'APPELLE ÉGALEMENT :

- **Philippe Lamy** et **Isabelle Eynard-Riondet**, qui travaillent sur les actions et les outils mis en place par les collectivités, à la fois Ville de Lyon et Métropole, pour produire une ville inspirante, accueillante pour tous ses habitants, responsable et prenant en compte la transition écologique.

L'IMPACT DU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE SUR LYON ET SON PATRIMOINE

Christian David

Prévisionniste au centre Météo France de Bron

• Tout d'abord, je vais montrer dans cette première partie, à partir d'exemples et de données, que le climat a déjà beaucoup changé au cours du 20^e siècle et en ce début de 21^e siècle. Voici des images qui vous sont familières : La mer de glace (ill. 1) telle qu'elle existait en 1915 et ce qu'il en reste un siècle plus tard.

Ou une chose que vous pouvez observer tout près de vous à Lyon où les hivers : on assiste à la floraison de fleurs. Par exemple, le pommier du Japon, ces jolies fleurs telles que je les ai photographiées le 25 décembre 2019 à Lyon (ill. 2). Les trente prochains hivers, il y a fort à parier qu'une floraison en hiver sera encore possible.

De même, les Monts du Lyonnais ressemblent de plus en plus souvent à des paillasons l'été... et pas seulement l'été ! Cette année, cela commence même dès cette fin de printemps. Voilà quelques signes que l'on peut observer et qui témoignent d'un changement climatique que l'on évalue à Météo France avec des thermomètres normalisés suivant les normes de l'Organisation météorologique mondiale pour pouvoir faire des comparaisons fondées. Cette normalisation nous a conduits à la conclusion suivante : une hausse de la température moyenne mondiale de 0,65°C entre 1901 et 2000 et de 1,09°C entre 2011 et 2020 par rapport à 1850-1900. L'ordre de grandeur c'est un degré en un siècle. Certains vous diront : « Pourquoi vous parlez du changement climatique et monopolisez votre attention pour un malheureux petit degré en un siècle ? ». Vous leur répondrez qu'un degré en un siècle, ça fait deux cents degrés en vingt mille ans ! Parce que si on se replonge vingt mille ans en arrière, il y avait une époque glaciaire avec 5 à 10 degrés seulement de moins par rapport au climat actuel. Il y a 20 000 ans, les glaciers alpins descendaient jusqu'aux portes de Lyon, dans l'Est lyonnais. Lors de la glaciation précédente, au quaternaire, il y a 140 000 ans, les glaciers alpins arrivaient même jusqu'à Lyon. Le gros caillou de la Croix-Rousse a été charrié depuis les Alpes par la glaciation, il y a 140 000 ans. Je ferme la parenthèse en paléoclimatologie.

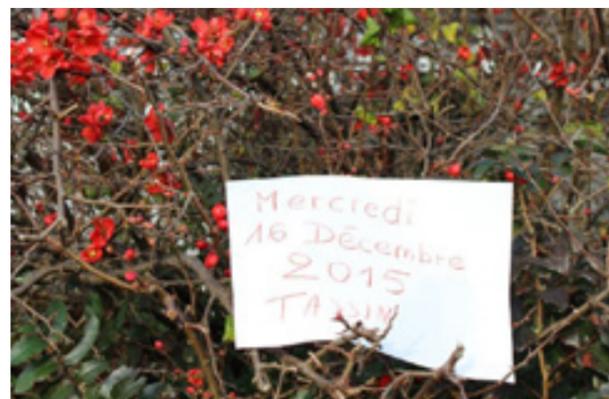
À Lyon, les températures ont également augmenté depuis un siècle. Nous avons des mesures depuis 1922 jusqu'à aujourd'hui. Ce graphique (ill. 3) montre notamment la température moyenne annuelle, avec des années chaudes et des années froides. On a tracé la droite la plus proche de cette courbe en zigzag. Cette droite, la droite tendance linéaire, montre clairement une tendance à la hausse, que ce soit pour les températures

moyennes ou bien pour les températures minimales qu'on relève le matin, avec des conséquences importantes pour Lyon, pour la Métropole et pour la plaine de Lyon. Une hausse également des températures maximales, celle qu'on relève en général l'après-midi, du moins quand il n'y a pas de perturbations, de zone de pluie...

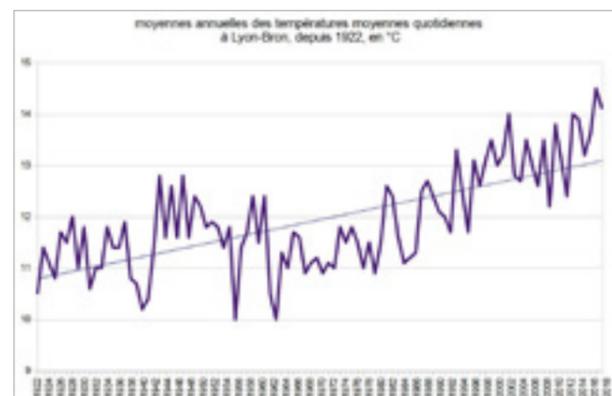
Je voulais ainsi vous montrer ce graphique (ill. 4) qui représente une conséquence de la hausse des températures minimales : **c'est le nombre de nuits à plus de 20°C**. Vous avez parlé tout à l'heure, Monsieur Godinot, des canicules précoces de cette année. Les canicules



1. La mer de glace © Collection L. Moreau, données LGGE



2. Arbustes à Tassin en décembre 2015 © Christian David



3. Moyennes annuelles des températures minimales à Lyon-Bron depuis 1922 en °C © Météo France

se produisent lorsque vous avez des températures très chaudes : des après-midi à largement plus de 30°C, mais aussi des nuits où le thermomètre ne descend pas en-dessous des 20°C. Ce qu'on appelle des « nuits tropicales », que l'on sent très bien car on a l'impression d'être dans une étuve. Ces nuits tropicales sur ce graphique, étaient rares au cours des trente premières années. Entre 1922 et 1951, à gauche du graphique, il n'y avait que deux par an en moyenne. Si vous regardez maintenant à droite, dans les années récentes, les trente dernières années, il y a d'abord le pic remarquable de 42 nuits tropicales à l'été 2003. Puis, on est redescendu de ce pic, mais de pas beaucoup, puisqu'on a encore 11 nuits tropicales par an en moyenne sur les 30 dernières années, avec toutes les conséquences que vous pouvez, maintenant, comprendre sur les canicules qui sont devenues plus fréquentes en métropole de Lyon.

Pour les précipitations, les choses sont un petit peu plus complexes que pour les températures qui avaient augmenté partout dans le monde ou quasiment partout. Pour les précipitations, les zones où il pleuvait déjà beaucoup sont devenues davantage pluvieuses. Par exemple, sur l'Europe du Nord que vous pouvez voir sur la carte, (Norvège, Suède) ce qui est représenté en vert (ill. 5). Alors que si on va maintenant dans les régions plus au Sud de l'Europe et sur le pourtour méditerranéen et même en Afrique du Nord, en bistre marron clair, sont représentées des zones où il ne pleuvait déjà pas beaucoup au début du 20^e siècle et qui sont devenues encore moins arrosées en moyenne en la fin du 20^e et en ce début de 21^e siècle. On pourrait dire qu'il y a une accentuation des contrastes en termes de moyennes de précipitations.

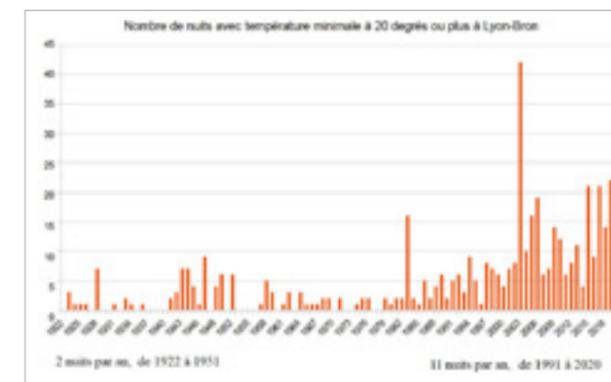
Lyon se trouve entre le « plus de pluies » au Nord de l'Europe et « moins de pluie » au Sud. À Lyon, la moyenne des précipitations n'a pas varié. Un peu plus de 750 à 850 millimètres de l'Ouest en Est de la Métropole. **Pourquoi les sols sont-ils devenus plus secs s'il pleut toujours autant ?** - Comme sur la photo de l'été 2015 (ill. 5 bis) que ce soit à Lyon ou, dans les monts du Lyonnais à l'été 2019 - C'est parce qu'avec la hausse des températures, l'évaporation est devenue plus forte qu'avant. Il tombe toujours autant d'eau du ciel mais il s'en évapore davantage, à cause notamment de la hausse des températures. En résumé, nous vivons en métropole de Lyon, comme dans notre région Auvergne-Rhône-Alpes, depuis ce début de 21^e siècle, **un réchauffement rapide avec une multiplication et une aggravation des canicules et une multiplication et une aggravation des sécheresses agricoles, c'est-à-dire des sécheresses des sols**, qu'elles soient agricoles dans nos parcs, jardins de rues, jardins partagés, jardins potagers à Lyon... j'y reviendrai tout à l'heure.

Les activités humaines sont en cause et sur les 1,09°C de hausse de température de 2011-2020 - par rapport à 1850-1900 - 1,07°C sont dus aux activités humaines.

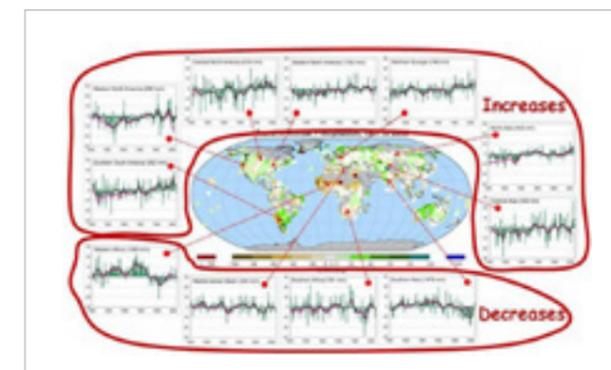
C'est ce que le 6^e rapport du GIEC qui nous dit.

Mais à partir de maintenant, **comment va évoluer le climat futur ?** Suivant que nous allons émettre beaucoup de gaz à effet de serre ou que nous allons les réduire, les résultats à l'arrivée seront très différents, sauf pour les vingt prochaines années où les jeux sont faits. C'est à la fin du 21^e siècle que les écarts vont se creuser.

Nous aurons entre 1 et 5,7°C de réchauffement mondial futur. 1 degré, c'est vraiment pour les scénarios les plus optimistes, avec une réduction drastique, et les 5,7 c'est sans politique climatique mondiale. En tout cas, nous aurons à composer avec les canicules, les sécheresses,



4. Nombre de nuits avec température minimale à 20 degrés ou plus à Lyon-Bron © Météo France



5. Anomalies des précipitations annuelles (en %) sur les continents, de 1900 à 2005 © Météo France



5 bis. Arbustes à Tassin en décembre 2019 © Christian David



les violentes pluies, les pluies abondantes. C'est ce que dit le 6^e rapport du **GIEC**.

Je vous propose maintenant de faire un focus sur notre ville de Lyon. Je vous disais que dans les 20 prochaines années, les jeux sont faits ; dans les 30 prochaines années, la moyenne des températures de Lyon, quoi qu'il arrive, quelque soient nos émissions, ressembleront à celles de Montélimar.

En plus des simulations du climat mondial, nous avons fait des simulations beaucoup plus affinées sur la France, notre région Auvergne-Rhône-Alpes et même à l'échelle de la Métropole de Lyon (que vous pouvez retrouver sur le site **DRIAS**⁷). Je vous en donne quelques cartes ici. Projetons-nous par exemple au milieu du 21^e, en 2041-2070 : il ne fera « qu'un degré supplémentaire », en cas de réductions drastiques d'émissions.. Ça, c'est le scénario le plus optimiste. Dans ce cas-là, avec les scénarios les plus optimistes, même en 2041-2070, les moyennes de températures de Lyon ressembleront encore à celles de Montélimar actuellement.

Par contre, à la fin du siècle, dans le cas des scénarios les plus optimistes, entre 2071 et 2100, on continuera de garder les moyennes de températures de Montélimar (ill. 6).

Si maintenant nous réduisons, mais plus mollement, pour dire les choses très prosaïquement, avec des scénarios intermédiaires, entre les scénarios les plus optimistes et les plus pessimistes, on va commencer à avoir des différences dès le milieu du siècle (2041-2070) avec un scénario intermédiaire de hausse des températures moyennes qui sera plutôt de l'ordre de 2°C à Lyon. Ce qui veut dire que la moyenne des températures de Lyon au milieu du siècle se mettra à ressembler à celle d'Orange.

Cela sera plus facile de faire pousser des oliviers. Mais pour les canicules, ça sera déjà un petit peu moins sympathique et à la fin du siècle, on gagnera 2 à 3°C. Ce qui veut dire que pour des scénarios intermédiaires, à la fin du siècle les températures moyennes de Lyon ressembleront à celle de Madrid.

Et maintenant, sans politique climatique du tout, sans réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre, nous prendrons 4 à 5°C degrés sur la moyenne

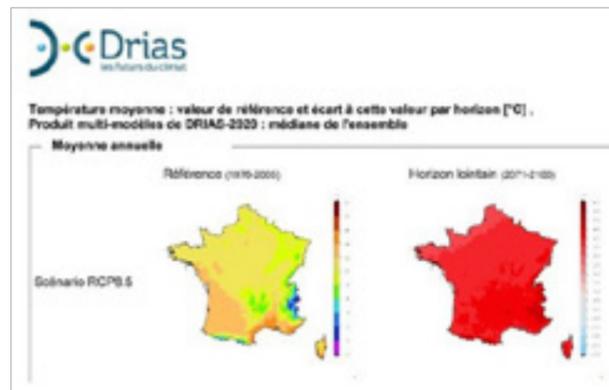
de température d'ici trente ans. C'est énorme, je vous prie de le croire. Et là, dans ce cas, les moyennes de températures de Lyon à la fin du siècle ressembleront à celles qui existent actuellement à Alger.

Actuellement, **les émissions de gaz à effet de serre** telles qu'elles sont déjà observées se trouvent entre le scénario moyen et les scénarios les plus pessimistes. C'est pour ça que le scénario « Lyon devenant Alger », s'il paraît de la science-fiction catastrophiste, n'est pas loin. Les émissions actuelles nous promettraient un intermédiaire entre Madrid et Alger. Pour les précipitations, il n'y aura ni hausse, ni baisse a priori à Lyon. Donc les sécheresses se multiplieront à cause de la hausse de l'évaporation avec des conséquences importantes pour notre patrimoine.

Quelques résultats du 6^e rapport pour le **GIEC**. Les émissions ont augmenté de 67% entre 1990 et 2018. Pour arriver à un objectif de 2°C degrés, il faut annuler les émissions mondiales à partir de 2080, pour qu'elles soient légèrement négatives. C'est-à-dire que les absorptions naturelles par la végétation dépassent le peu d'émissions qui restera. Et pour arriver à 1,5°C, il faudra annuler les émissions en 2050 pour que les émissions deviennent négatives.

En conclusion, l'objectif « 2°C » reste encore réalisable, à condition d'une forte coopération internationale et la priorité au développement durable... Je retiens entre autres l'idée qu'il y a des atouts dans le patrimoine, notamment végétal, avec des atouts sur l'atténuation des canicules, mais des défis à relever par rapport aux sécheresses. Quant au patrimoine urbain, je ne vous ai pas donné les moyennes de température dans le sol, mais pendant la canicule de 2003, où il a fait 40,5°C (notre record le 13 août 2003) les températures à 1 mètre de profondeur dans le sol étaient restées inférieures à 28°C.

Les températures à deux mètres, nous ne les avons pas. Mais à deux mètres de profondeur, sous le bâti, nous pouvons en déduire qu'il y a eu moins de 25°C au plus



6. Horizon lointain (2100) des températures pour un scénario sans politique climatique © DRIAS

7. L'objet du projet DRIAS était la mise à disposition de scénarios climatiques régionalisés réalisés dans les laboratoires français de modélisation du climat.

fort de la canicule de 2003. Pour le bâti, il y a donc une piste intéressante sur les températures dans les caves et donc la restauration des caves profondes qui serait un atout par rapport à la climatisation car il faut utiliser cette climatisation lorsque les autres solutions n'ont pas pu être employées car elle peut rajouter 1°C supplémentaire quand elle est utilisée en masse dans les grandes agglomérations.

J'en termine et vous remercie de votre attention.

Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

Merci beaucoup Christian David pour cet état des lieux et cette prospective relativement vivifiante, un peu stressant parfois. Heureusement, nous allons voir quelques pistes de solutions et d'espoir avec l'exposé de Dorian Bianco autour de tout ce que le patrimoine peut nous apporter en termes de pistes de solutions.

RÉSILIENCE DE LA VILLE ANCIENNE, ATOUTS ET LIMITES

Dorian Bianco

Chercheur doctorant en Histoire de l'architecture et de l'urbanisme au Centre André Chastel (Sorbonne Université), directeur du « Groupe d'aménagement volontaire »

J'espère pouvoir vous donner quelques pistes de solutions sur la façon dont justement le patrimoine a un bénéfice à mon avis absolument évident, pour la transition écologique. L'un des enjeux majeurs aujourd'hui, c'est l'adaptation des villes au réchauffement climatique, ce qui impose à mon sens, de repenser une doctrine d'urbanisme qui fait face aux vecteurs. Et de ce point de vue-là, je vais évoquer la question du **patrimoine bâti et paysager**. Je n'ai pas dit le patrimoine monumental car je ne parlerai pas tant des monuments que des ensembles, des cités, des quartiers afin de découvrir leur rôle bénéfique dans la transition écologique, le but de cette transition étant de « décarboner » les activités humaines c'est-à-dire de réduire les émissions de gaz carbonique et même de les supprimer.

Je vais essayer de montrer ce bénéfice dans deux domaines à travers l'exemple de la ville de Lyon, plus précisément de la **ville ancienne**. Je reprends la définition d'Alexandre Gady, historien de l'architecture, qui définit la ville ancienne comme : « un tissu urbain dont le processus de formation est mort et ne se reproduit plus de lui-même ». C'est la ville pré-haussmannienne, comme ici le Vieux Lyon. Mais j'y ajouterai également des périodes plus récentes de l'histoire de l'architecture. J'irai même jusqu'au patrimoine du 20^e siècle. Je



vais donc évoquer un peu la ville moderne, mais pas la ville contemporaine, celle qu'on est en train de faire actuellement. En montrant ce bénéfice à la fois en termes de densité urbaine et d'aménagement du territoire, je montrerai l'intérêt de la protection du patrimoine comme moyen de « démétropolisation » du territoire, et j'expliquerai ce que c'est. Et en second lieu, j'évoquerai la question de la rénovation thermique des bâtiments, en montrant comment les méthodes artisanales sont, à mon sens, préférables à des méthodes de rénovation industrielles qui sont malheureusement en train de s'imposer aujourd'hui.

Depuis les années 2010, l'étalement urbain a été fortement condamné dans le champ politique et intellectuel pour la perte de biodiversité et la motorisation de l'accès aux infrastructures sur le territoire. Pour l'enrayer, un nombre croissant d'architectes, d'urbanistes, mais aussi de personnel politique défend à l'inverse la densification des villes comme contre-modèle écologique à cet étalement. C'est l'idée de faire la ville sur la ville. Il ne s'agirait alors pas seulement de réoccuper des bâtiments vacants, mais aussi de surélever le bâti ancien, de remplir les dents creuses - un espace vide entre deux parcelles bâties - voire de démolir de l'habitat à faible hauteur pour reconstruire à plus grande hauteur sur une même parcelle. Dans le contexte de la ville ancienne et dans le contexte de Lyon, j'estime que la densification est à rejeter entièrement.

Elle l'est d'autant plus que la commune de Lyon connaît une très forte densité. Plus de 10 000 habitants au km² dans la commune, non seulement dans le secteur UNESCO, dans le Vieux Lyon, mais aussi également en dehors de ce périmètre historique ancien, à la Guillotière, dans l'ensemble de la couronne faubourienne et dans les premières banlieues y compris même, si on pense à des quartiers comme le quartier des Etats-Unis où la morphologie urbaine comprend des HBM de hauteur moyenne (ill. 7). En fait, tous les quartiers où la densité dépasse les 5 000 hab/km² qui, je le rappelle, est la densité moyenne de la ville de Londres.

Je pense qu'il ne faut pas densifier dans ces centres

pour deux raisons. D'abord parce qu'il existe une législation patrimoniale qui la contredit en un certain sens. Vous vous rappelez le premier secteur sauvegardé (Loi Malraux 1964), le Vieux Lyon, qui est aujourd'hui aussi un **SPR**⁹ auquel s'ajoute le classement UNESCO à valeur symbolique. La densification supposerait de revenir sur l'étendue de ces périmètres, ainsi que sur une partie des servitudes patrimoniales, pour surélever et combler les dents creuses s'il en reste. Alors que justement, la loi Malraux suppose la protection de l'intégrité du paysage urbain comme ensemble cohérent et non comme protection du monument isolé. Plutôt que la densification, je pense que la méthode qui est adaptée, se rapprocherait de la notion de curetage d'îlots qui consiste à stopper toute densification, restaurer le bâti dans son intégrité patrimoniale, et même ouvrir les îlots à la circulation piétonne, ce qui était le cas historiquement des traboules, qui sont assez proches de la notion de curetage d'îlots, et qui sont accessibles en cœur de parcelle.

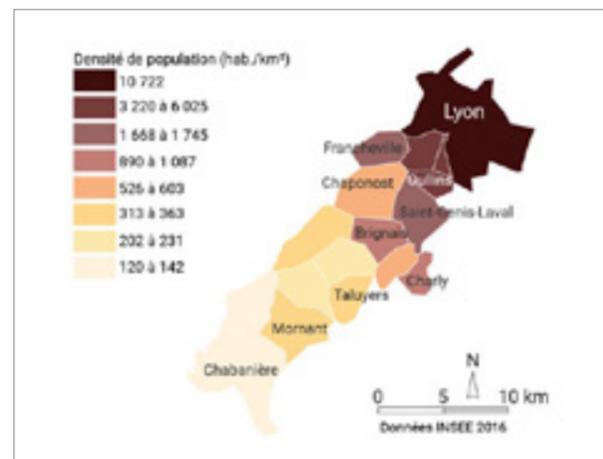
La seconde raison est à mon sens aussi importante sur le plan écologique. Elle est d'ordre sanitaire mais aussi culturel. C'est la question du bien-être des habitants et de la qualité du cadre de vie. La densification peut mener à créer des vis-à-vis indésirables, perdre de la luminosité naturelle et donc allumer la lumière et consommer plus d'énergie, créer des conflits d'usage... C'est finalement, la ville ancienne qui est écologique puisque son tissu est dense. La ville ancienne est déjà un contre-modèle existant en un certain sens. Alors d'où vient cette frénésie dans certaines villes ? Je pense plutôt à l'exemple de Paris, qui consiste à vouloir densifier en construisant dans les îlots. J'y verrai plutôt un argument du secteur de l'immobilier du BTP pour rentabiliser un foncier très cher et qui est lié à l'augmentation des prix de l'immobilier que le soutien à un modèle qui se voudrait écologique.

Cette augmentation des prix de l'immobilier est l'un des facteurs de ce qu'on appelle la **métropolisation**, concept de géographie qui désigne la concentration des activités dans les grands pôles urbains en vue de leur compétitivité économique. La ville en hauteur, c'est aussi le processus organique de formation de la ville américaine, au gré des opportunités foncières des *downtown* à la fin du 19^e siècle.

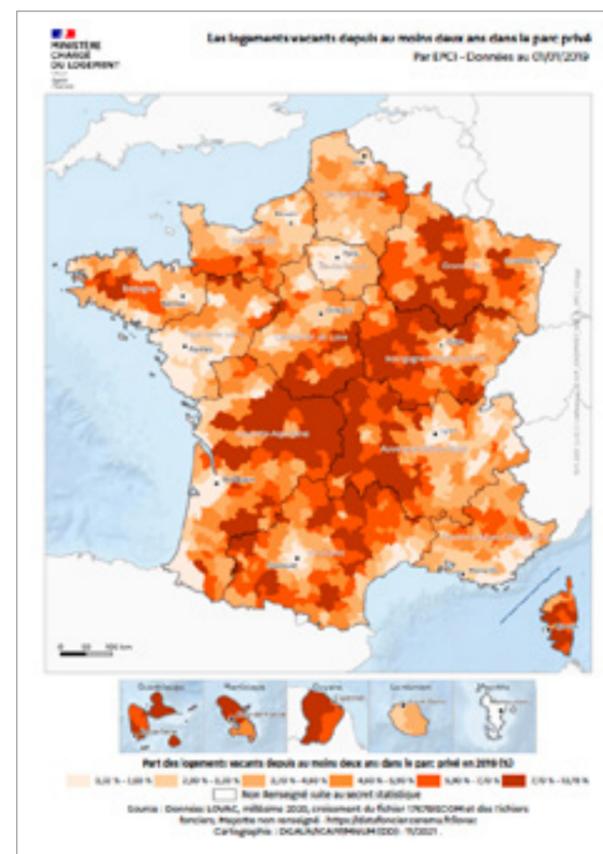
En ce sens, évidemment, la ville française est complètement différente de la ville américaine. En fait, construire c'est - faut-il le rappeler - augmenter l'empreinte carbone du bâtiment dans la mesure où on emploie toujours majoritairement du béton « **clinkerisé** » ou alors si on construit avec des matériaux végétaux, on risque de consommer excessivement de ressources naturelles. Le rôle réglementaire de l'architecte des Bâtiments de France est en fait, à mon sens, un principe de sobriété écologique puisque son avis conforme peut empêcher des démolitions/reconstructions au sein des centres anciens. Le bâtiment le moins consommateur est encore

celui qu'on ne construit pas, s'il ne présente pas de caractère de nécessité.

En filigrane, cette notion de densification peut renvoyer à l'idée du palimpseste urbain qui promeut la lecture du tissu urbain comme une réécriture, c'est-à-dire, comme la pose de couches d'époques successives sur un même lieu. Mais je pense qu'aujourd'hui, cette idée de palimpseste, de reconstruire la ville sur elle-même, est datée, et il faudrait plutôt y opposer l'idée défendue



7. La forte densité de la ville lyonnaise © Géoconfluence



8. Logements vacants dans le parc privé depuis 2017 © Base LOVAc

9. Site Patrimonial Remarquable

10. LOVAC est une base de données créée par le CEREMA afin d'appréhender et gérer la vacance du logement sur le parc immobilier privé.

11. Centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

par l'architecte italien Gustavo Giovannoni : l'idée du raccordement de la ville moderne autour et à côté de la ville ancienne.

La ville de Lyon, c'est l'exemple d'une ville qui s'est construite en partie par ce raccordement, puisque qu'à partir du Vieux Lyon de la Renaissance, au 17^e-18^e siècle, la ville, s'est justement étalée autour. Elle ne s'est pas refaite par démolition/reconstruction comme Paris, hormis le secteur de la rue de la République et des Cordeliers.

Mais alors, ne risque-t-on pas un étalement urbain en faisant la ville contemporaine à côté de la ville ancienne ? Et c'est là que rentre en ligne la question de l'attribution des logements vacants et de la vacance du bâti existant. Voici des extraits de données de la base **LOVAC**⁹ délivrée par le **CEREMA**¹⁰ (ill.8), qui indiquent la vacance de longue durée sur le territoire national (vacance des logements de plus de deux ans). On voit qu'en fait il y a une assez faible vacance dans la métropole lyonnaise, mais une vacance des logements très importante dans des territoires périphériques, notamment si on va en Auvergne. Rompre avec une vision métropolitaine au profit d'une vision de la « *démétropolisation* », c'est-à-dire une déconcentration partielle des activités économiques dans ces territoires périphériques, permettrait alors de soulager la pression foncière à Lyon.

La question de l'attribution des logements vacants permet en fait de réduire en grande partie les besoins en constructions sur la ville et y compris même dans la métropole de Lyon.

Le problème, c'est qu'on a, pendant des décennies, et jusqu'à récemment, poursuivi la logique inverse qui a été de construire énormément. Sachant qu'en construisant, on s'est en partie coupé de la possibilité de créer des grands espaces verts. On sait que la biodiversité et le rafraîchissement naissent de la création de grands espaces verts et non pas de l'ajout de quelques arbres. Plusieurs solutions sur ce plan-là pour modérer la construction et éviter ces démolitions/reconstructions, je vois comme solution le fait d'augmenter la taille du secteur préservé à l'ancienne couronne faubourienne. La question de l'attribution des logements vacants est absolument nécessaire pour soulager et baisser le besoin en constructions réelles. Cela suppose également de revenir sur la loi **ALUR**¹¹ et réintroduire un coefficient d'occupation des sols qui soit évidemment un peu plus exigeant. Il serait aussi question de revenir sur la loi **ELAN**¹² et de réintroduire l'avis conforme de l'architecte des Bâtiments de France sur la démolition de l'habitat insalubre pour justement rénover et non pas démolir le patrimoine bâti.

Le second élément de mon exposé, qui montre que le patrimoine est à mon sens bénéfique dans la transition écologique, c'est la question absolument nécessaire

et la question brûlante de la rénovation thermique du bâtiment. S'il faut cesser de construire en masse et s'il faut se réorienter vers le bâti existant pour faire baisser justement cette empreinte carbone, c'est donc le patrimoine immobilier français qui est appelé à être rénové.

L'un des leviers de cette transition, c'est ce qu'on appelle la rénovation thermique du bâtiment, qui consiste à procéder à des travaux d'amélioration thermique pour réduire la consommation énergétique de chaque logement. C'est un des volets de ce qu'on appelle la *décarbonation*. Il existe des méthodes différentes qui trahissent des visions très divergentes sur la notion de patrimoine architectural dans sa dimension notamment technique et culturelle. Depuis plusieurs années, une méthode s'est imposée parmi les acteurs gouvernementaux, comme **l'ADEME**¹³ ou le Ministère de la transition écologique, c'est celui de la méthode dite de l'isolation thermique performante qui est le produit de recherches de bureau d'études techniques comme EnerTech d'Olivier Sidler. On a aussi les Néerlandais comme Energiesprong et cela va être défendu par des *think tank* comme La Fabrique écologique ou également le Shift Project. Il y a un problème de flou sémantique, qui naturalise des idées qui ne vont pas forcément de soi, puisque la performance n'est pas une méthode de construction. Ce biais sémantique, à mon sens, trahit une sorte de solutionnisme technique qui est de considérer finalement que la rénovation d'un logement, c'est un pur moyen technique de transition et qu'on peut complètement oublier la dimension culturelle patrimoniale.

Cette rénovation dite performante consiste à associer en une seule étape tous les travaux d'isolation : le remplacement du second œuvre (portes, menuiseries, fenêtres), l'isolation des toits, voire leur remplacement avec panneaux photovoltaïques et enfin l'isolation des murs, par ce qu'on appelle l'isolation thermique par l'extérieur, car cela supprime les effets de ponts thermiques, pour obtenir un niveau d'efficacité énergétique maximal qui est le niveau **BBC**¹⁴.

En dehors de quelques modèles pilotes de rénovation en matériaux végétaux, le seul moyen d'y parvenir, c'est d'adopter ce qu'on appelle la préfabrication lourde. Et derrière le flou sémantique sur la soi-disante bonne performance, le véritable terme, c'est ce qu'on appelle la préfabrication lourde, c'est-à-dire la préfabrication hors site des composants d'isolation. C'est une restructuration lourde de bâtiments à coût modique. Il faut y voir évidemment aussi un intérêt industriel. Et on voit bien que dans cette restructuration du bâtiment, certains cabinets d'études sur la décarbonation, comme Carbone 4, estiment qu'il faudrait justement massifier et employer ce type de méthode de façon majoritaire sur le parc immobilier français.

11. Loi relative à l'Accès au Logement et Urbanisme Rénové

12. Loi relative à l'Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique

13. Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

14. Bâtiment Basse Consommation

Très brièvement, la liste des problèmes techniques que je vois dans cette méthode. La restructuration lourde demande beaucoup de matériaux qui ne sont souvent pas écologiques: le PVC, les matériaux hydrofuges, dont l'impact environnemental, ce qu'on appelle le cycle de vie, n'a pas été évalué par la dernière Stratégie Nationale Bas-Carbone. On ne connaît pas non plus la durabilité de ces composants. On ne sait pas trop si ça dure 20 ans, 30 ans et à mon avis, ça ne durera pas tellement longtemps. Ce sont les brevets d'Energiesprong qui ont une garantie de 30 ans.

L'architecture, c'est l'art de construire pour les siècles, non pas pour 30 ans. On réduit d'ailleurs la taille des ouvertures, ce qui suppose d'allumer la lumière en



© Léah Toutou



9. Un ravalement à la chaux respectueux du bâti ancien rue Saint-Jean © Dorian Bianco

permanence. On a là un bien productiviste qui est une contradiction dans la mesure où on pousse à l'industrialisation du secteur du bâtiment. D'autant que la décarbonation provient également de la source d'énergie consommée par le chauffage qui est présent dans le logement. La question qui est en filigrane, ce n'est pas seulement l'isolation sur le plan technique des murs et des toits, mais c'est aussi et surtout le fait de penser à une décarbonation des sources de chauffage et la sortie du pétrole, du fuel et du charbon.

C'est un mécanisme assez simple à comprendre. Si vous réduisez la consommation d'énergie par l'isolation, mais que la source d'énergie utilisée par le chauffage est carbonée, certes, vous produirez moins de CO2, mais in fine vous en produirez quand même. Et donc c'est là que je vais retourner, à l'exemple de la ville de Lyon. Ces méthodes-là, qui sont très performantes, posent problème dans la mesure où elles nient les réalités architecturales qui sont des réalités particulières à chaque bâtiment et à chaque ville. L'appliquer serait une forme de ce qu'on appelle le vandalisme. Ce serait en contradiction avec les prescriptions de rénovation, y compris d'amélioration thermique, qui sont confortées par les règles du secteur protégé du Vieux Lyon et de la Croix-Rousse et les abords de monuments historiques.

Pourtant, il existe des solutions de compromis et d'articulation. Il faut donc adapter la rénovation thermique aux réalités patrimoniales de ce bâti ancien, non seulement pour protéger son intégrité architecturale, mais aussi en intervenant de façon ciblée sans engager forcément une restructuration coûteuse sur le plan carbone. Cela permet également de faire des rénovations qui sont vertueuses sur le plan justement carbone.

Alors là, je vous présente ici (ill. 9) un exemple que j'ai trouvé très intéressant qui a été réalisé dans le secteur sauvegardé du Vieux Lyon et qui a été mené de façon respectueuse par le Grand Lyon Habitat en 2011. On a une bâtisse qui remonte au 16^e siècle. Dans certaines de ses parties, il y a eu remplacement de la menuiserie en bois, mais en remplacement d'une menuiserie et de fenêtres à double vitrage. Un enduit de chaux qui laisse migrer la vapeur d'eau et qui soulage aussi la chaleur d'été. On a une isolation des combles et une VMC double flux pour la ventilation et réalisée évidemment avec l'accord de l'architecte des Bâtiments de France. On voit que ce genre de solution permet de concilier la décarbonation avec justement le respect du patrimoine architectural. Le problème de la rénovation thermique, c'est que justement, elle ne se prête finalement pas très bien au bâti ancien. Par contre, elle se prête très bien au bâti d'après-guerre, mais alors on peut rentrer en conflit avec le « Patrimoine du XX^e siècle ». Ainsi, pour terminer très brièvement, je vous donne l'exemple d'un projet de rénovation thermique de la barre des Erables construite par Jean Dubuisson en 1967. C'est à la Duchère, dans le nord-ouest de Lyon.

LE VÉGÉTAL À LYON : HISTOIRE ET STRUCTURE ACTUELLE

Bernard Gauthiez

Enseignant-chercheur, président du collège d'experts en Géographie-aménagement à l'Université de Lyon

Je vais vous présenter un travail qui est en cours, mais déjà bien avancé. Ce travail procède tout d'abord d'une curiosité personnelle qui a démarré il y a un peu plus de dix ans. L'histoire des villes, dans la plupart des ouvrages, est faite essentiellement à partir du bâti, de ce qui est artificialisé. Il y a quelques années, je me suis dit que, ce faisant, on oublie une dimension qui est importante, qu'on trouve dans les sources historiques, qui existe pour nous aujourd'hui et qui est importante pour notre bien-être: c'est la partie végétation, qui aujourd'hui est au centre de beaucoup de réflexion et d'action. J'ai donc commencé à travailler là-dessus. On a financé une thèse avec le **labex IMU**, sur l'état actuel de la végétation et ses origines récentes, son évolution depuis quelques décennies. Je me suis moi-même plongé, comme historien, sur les sources qui permettaient de reconstituer **l'histoire de la végétation dans l'espace de la ville, sur une période plus longue**. On peut remonter jusqu'au 18^e siècle. Vous allez me dire c'est préhistorique. Mais, s'il l'on essaie de comprendre ce qui se passe aujourd'hui, on doit connaître cette antériorité.

C'est notamment l'objet d'une étude menée avec la Ville, en particulier sur le secteur UNESCO et ses environs. La curiosité scientifique à l'origine de ça, est simple et est la suivante:

- Comment ont évolué l'occupation du sol et la végétation dans l'espace de Lyon depuis le 18^e siècle? Question banale, mais jusque-là, on n'avait quasiment rien. Des bribes, des petites choses, comme dans toutes les villes.
- Quelles sont les sources disponibles? C'est un peu plus compliqué?
- Quelles sont les causes de l'évolution de l'usage du sol qu'on peut documenter par les données cartographiques anciennes?
- Et enfin, comment comprendre l'état actuel de la végétation et donc des paysages à la suite de cette évolution?

Cela implique un regard renouvelé sur les « espaces périphériques ». Voir la ville non seulement comme un espace urbanisé, mais comme aussi un espace agricole, on va le voir, et/ou de nature. On va voir que pour les périodes anciennes, il n'y a peut-être pas beaucoup de nature, ce qui peut paraître étonnant. Et puis, ça nécessite de conceptualiser de façon un peu différente ces questions-là. Ainsi il est apparu important de parler de nature « spontanée », « domestiquée », « ensauvagée ». On va voir l'importance de ce dernier phénomène ré-

Le bâtiment a été labellisé « Patrimoine du XX^e siècle ». Un plan d'isolation par l'extérieur du pignon nord a été présenté en 2011 avec des isolants en polystyrène, ce qui aurait eu pour effet de gommer la trame du béton avec son effet jointolement du pignon et la mosaïque qui se situe au niveau du rez-de-chaussée. On voit comment, justement, cette question du patrimoine du 20^e siècle est aujourd'hui l'une des plus délicates.

Pour terminer, je dirais que l'important, par rapport à cette rénovation thermique du bâtiment, c'est évidemment la décarbonation de la production d'énergie en amont qui est, à mon avis, la priorité et si c'est possible, une maîtrise, une régulation des prix d'énergie, mais ça, c'est plutôt le rôle de l'Etat, et de procéder à des rénovations ciblées sur certaines parties du bâtiment en développant des solutions artisanales qui sont adaptées au patrimoine bâti. Comme on l'a vu dans l'exemple de la ville de Lyon. Voilà, je vous remercie pour votre attention.

Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

Merci Dorian pour cette apologie de l'emploi productif dans Lyon. J'avoue que je suis plutôt heureux de me dire qu'on va retrouver de l'artisanat et je sais que la cheffe de service de l'UDAP, Emmanuelle Didier, disait: « Il va nous falloir des experts de la haute couture parce qu'on n'a que des bâtiments qui sont des pièces uniques » et à ce titre-là, si ça peut permettre de revoir de l'emploi productif dans Lyon, c'est une très bonne nouvelle!

Je me tourne à ma droite vers Bernard Gauthiez qui va nous exposer un peu dans le prolongement de ce qu'a dit Dorian: en quoi est-ce que la ville existante et le patrimoine existant sont finalement très prometteurs? Et à quel point est-ce que l'espace public, dans l'histoire de cette trame d'espaces extérieurs, peut avoir une part de nature qui a préexisté, une part de nature qui pourrait ré-exister?

cemment. Puis, tout simplement combler les lacunes de l'ignorance de l'histoire des pratiques agricoles et de la végétation dans l'espace considéré et savoir comment nous nous situons dans une perspective de changement. Je ne vais pas beaucoup insister sur les approches scientifiques nécessaires : géo-histoire bien sûr, mais aussi l'approche biologique. Nous avons développé des choses avec des collègues biologistes de Lyon 1. Mais ça s'avère très compliqué. J'y reviendrai tout à l'heure.

Très rapidement : on n'a des sources que pour des dates précises, c'est-à-dire qu'on aimerait faire et retracer une continuité mais que c'est en fait impossible. Tout simplement parce qu'on n'a eu des cartographiques qu'à certains moments dans l'espace de la ville. J'en montre deux exemples ici. Vous avez un plan des Archives départementales (ill. 10) qui est tout à fait remarquable, qui est un plan des abords du Rhône vers 1750, donc élaboré probablement pour construire des digues.

Et puis une autre carte que j'ai trouvée chez un bouquiniste à Paris. C'est vous dire si parfois il y a des hasards qui ont leur importance. C'est une carte des alentours de 1862 (ill. 10 bis) qui qualifie l'occupation des parcelles. On ne le voit pas bien ici sur l'image : P ça veut dire « prés », T ça veut dire « terre », V ça veut dire « vigne »... Ce qui est intéressant, c'est que ce sont des catégories qu'on retrouve à la fois pour les périodes plus anciennes et sur des cartes plus récentes. Et ces catégories, dans la cartographie, n'ont pratiquement pas changé.

Cela montre l'extrême force du monde agricole pendant toutes les périodes, jusqu'à pas si longtemps. Ce monde, c'était le monde dominant, même au cœur de Lyon. On se dit que l'agriculture, c'est très lointain. Ça n'a pas toujours été le cas. On va voir maintenant à quoi cela ressemble pour les moments qui ont pu être renseignés.

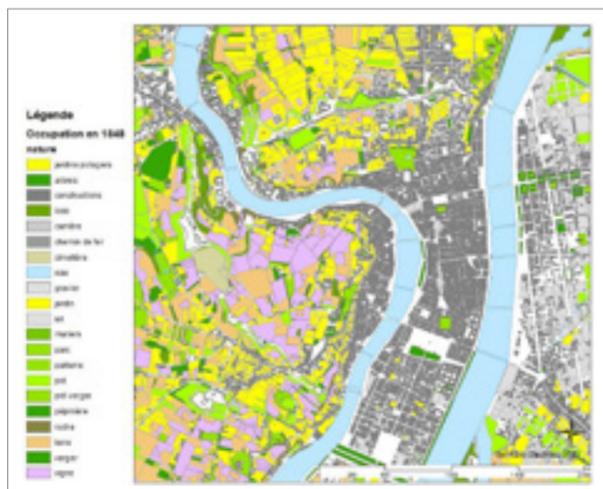
La carte (ill. 11) a pu être reconstituée pour les alentours du milieu du 18^e siècle, réalisée à partir de très nombreuses sources différentes. C'est le périmètre qui a pu être renseigné aussi pour le 19^e siècle, à peu de chose près. On zoome sur la zone centrale pour que ce soit un petit peu plus lisible. Ce qu'on voit ici, c'est que la ville est très dense et que quand on sort de la ville et sa nature artificialisée très vite, on passe aussitôt dans un espace agricole. Vous allez me dire oui, mais on a ces bois, au bord du Rhône et sur ce qui est devenu la presque île aujourd'hui. Ces bois étaient en fait des espaces extrêmement utilisés. On est dans un monde dans lequel quasiment tous les espaces sont utilisés. Il n'y a quasiment pas d'espace vraiment sauvage pendant ces périodes-là.



10. Carte du Rhône à Lyon, vers 1750 © Archives départementales du Rhône et de la métropole de Lyon (ADRML)



10 bis. Carte du Rhône vers 1862 © Collection privée



11. Occupation des sols vers 1750 © ADRML et AML - Elaboration B. Gauthiez

Le paradoxe, c'est que c'est très peu sauvage du point de vue de l'occupation et de l'utilisation. Mais, comme on n'utilise pas d'intrants, très peu encore, pendant cette période-là, on n'a pas de pesticides. On a une biodiversité accompagnant les activités humaines qui est très importante mais qu'aujourd'hui on ne sait pas mesurer. On a eu une séance de travail là-dessus avec un collègue biologiste. On commence à avoir des pistes pour essayer de renseigner la biodiversité passée. Et évidemment, c'est une curiosité pour nous très importante. On a envie de savoir comment c'était. Surtout quand on imagine ces paysages. Très rapidement : le mauve, c'est la vigne. Ça veut dire qu'à Lyon, on buvait du vin produit très localement à ce moment-là. Le vert, ce sont des prés. L'ocre, ce sont des terres de cultures, surtout de céréales. On a aussi évidemment le vert foncé, ce sont les zones boisées et puis le jaune qui correspond aux jardins de production potagère.

On a aussi un tout début d'apparition de jardin d'agrément. À ce moment-là, en fait, ce sont des parties de grandes propriétés, sachant que les grandes propriétés produisaient. C'est-à-dire que quand pour un château, l'essentiel du domaine du château servait à de la production agricole. Il ne faut pas imaginer que c'était un parc comme ça a pu le devenir par la suite.

Zoomons sur la zone centrale : la frange d'urbanisation, aux limites de la ville très dense, est une frange qui est très peu épaisse. Et en fait, on y trouve déjà beaucoup de jardins. C'est-à-dire que la production en légumes à ce moment-là, c'est une production locale qui se fait dans un périmètre au maximum d'un kilomètre, un kilomètre et demi autour des constructions et des habitations. C'est difficile à imaginer aujourd'hui, évidemment.

Cette deuxième carte de 1848 (ill. 12) est issue de cartes militaires -assez fantastiques, il faut bien le dire. Je crois que c'est parmi les plus belles cartes jamais faites sur Lyon, mais c'est à l'extérieur des fortifications. Elles ne sont pas publiées, et proviennent des archives de l'IGN¹⁵ à Saint-Mandé. Ce qui est remarquable ici, vous voyez l'importance du jaune, ce sont toujours ces jardins de production agricole aux portes de la ville. On a donc une intrication très forte entre la production de ce qui est consommé dans la ville et la ville elle-même. Il y a beaucoup de gris à droite, qui correspond à des espaces agricoles en voie de mutation parce qu'on est dans une urbanisation très rapide, par des lotissements. Et c'est une question qui reste posée : je ne sais pas ce qu'il se passe dans ces espaces-là.

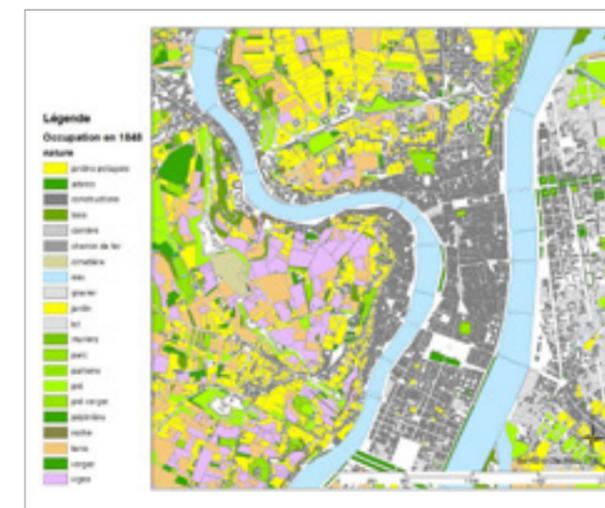
Quelques remarques que l'on peut faire sur cette carte : pour cette période-là, très fort développement du maraichage et des jardins de production potagères au détriment de la vigne ; la vigne s'éloigne du centre-ville. Pourquoi ce développement de la production marai-

15. Institut Géographique National

chère ? Ce n'est pas seulement parce que la pollution augmente, c'est très probablement parce que les pratiques culinaires changent beaucoup durant cette période. Et puis il faudrait évoquer aussi la vision physocratique de l'agriculture, à savoir qu'à la fin du 18^e siècle, on se met à récupérer les matières fécales dans la ville pour créer des engrais qui sont réinjectés dans la production agricole locale. Aujourd'hui ça a disparu.

Durant la période suivante (1862) (ill.13), on note un développement des jardins d'agrément relativement timide, de la part de la haute société principalement, le début des plantations publiques d'arbres d'alignement et puis ce que j'ai appelé l'accélération de la domestication du site par le biais de grands aménagements. Les quais, qui vont en plus de cela être refaits un petit peu plus tard, le tout début du chemin de fer (on ne le voit pas ici, c'est au sud de la presque-île), les fortifications...

Ce qui est intéressant ici, c'est qu'on a deux cartes très proches à un moment où ça bouge très vite. On le verra, les choses bougeront moins vite par la suite. En 1862, on n'a presque plus de vignes dans la zone centrale de la ville, toujours beaucoup de jardins de production,



12. Occupation des sols en 1848 © ADRML et AML - Elaboration B. Gauthiez



13. Occupation des sols en 1862 © ADRML et AML - Elaboration B. Gauthiez

de plus en plus d'espaces verts publics. La plupart des squares qui ont été créés à Lyon dans la zone centrale l'ont été sous cette période du Second empire. On voit que dans la zone urbaine, on ne va quasiment pas créer de végétation et, encore aujourd'hui, on remarque que c'est quasiment pareil. La zone dense urbaine est très peu végétalisée, pour employer ce mot d'aujourd'hui.

Enfin, une dernière carte (ill. 14). J'ai l'espoir d'en constituer une également pour la période 1862-1947 mais pour l'instant je n'ai pas trouvé de sources. Mais cette carte, je ne vous le cache pas, a été une grande surprise. C'est donc une **carte de 1947**. Les sources sont un peu compliquées mais je ne vais pas m'étendre... En quoi est-elle remarquable ?

D'une part, toujours très forte présence, vous le voyez en jaune, des jardins de production à la limite de la ville. Si on allait ailleurs dans la ville, on verrait plus ou moins la même chose. Evidemment cela dépend de l'histoire de l'urbanisation pour chaque quartier, mais c'est toujours très présent : quand on fait des lotissements dans l'entre-deux-guerres, les maisons sont accompagnées de jardins potagers. Ces jardins potagers ont aujourd'hui disparu. Je pense que vous le savez et j'y reviendrai.

Qu'est-ce qui est remarquable en 1947 ? Toujours très forte présence des jardins potagers ; quasiment plus de vigne, il y a quelques traces résiduelles ; encore un certain nombre de prés, quasiment plus de terre (ce sont les tâches ocres). Par contre, assez forte croissance des jardins d'agrément et puis apparition de zones délaissées, c'est-à-dire de zones abandonnées (par exemple sur les pentes). C'est le début de certains paysages qui aujourd'hui sont très importants dans la ville. Ces pentes boisées, c'est un phénomène qui est récent. Avant l'entre-deux-guerres, il n'y en avait quasiment pas. Donc, on ne peut pas dire que ces bois soient de l'histoire ancienne, ce sont des bois récents.

Une petite anecdote : à l'emplacement du grand éboulement de 1930, sur la pente de Fourvière, qui avait fait plusieurs dizaines de victimes, et qui a été ensuite désurbanisé et consolidé, afin que les balmes ne continuent pas à tomber. Aujourd'hui on a une zone boisée, quasiment délaissée ou disons ensauvagée. Et bien, en 1947, on avait des jardins familiaux. C'est en partie lié à la guerre, évidemment. Les difficultés d'approvisionnement pendant la guerre ont provoqué la recréation d'un certain nombre de jardins potagers. Cela veut au moins dire que de tels espaces pouvaient être utilisés de cette façon.

Enfin, dernière image (ill. 15), toujours sur le même secteur, issue de travaux de cet étudiant que j'ai eu en thèse il y a quelques années, Arnaud Bellec, et d'un autre étudiant qui travaille sur ces questions plus récemment. Ils ont produit **cette carte de la végétation dans sa mor-**

phologie (ce qui n'est pas tout à fait l'occupation du sol). Donc **que ce passe-t-il en 2018** par rapport à ce que l'on vient de voir ? On observe une disparition presque totale des jardins de production dans la zone centrale de la ville (et en fait pratiquement sur une bonne partie du Grand Lyon). La production agricole s'est éloignée du fait de son industrialisation et du développement des modes de transports. Donc le vin, n'en parlons plus... il peut venir de très loin. De même pour les productions céréalières, qui viennent de loin, ou les légumes (du Midi, un lointain relatif, on parle tout de même en majorité de production française). La mondialisation, l'industrialisation, la technicisation des productions, ont conduit à une spéciation très forte de l'espace urbain. C'est-à-dire qu'on n'a plus que du bâti, de la voirie, des espaces verts publics d'accompagnement (un peu réduits par rapport à leur nombre durant la première moitié du 20^e siècle). On constate également un très fort développement des jardins d'agrément (car on a plus que des jardins d'agrément).



14. Occupation des sols en 1947 © ADRML et AML - Elaboration B. Gauthiez



15. Etat de la végétation en 2018 © Photographie aérienne IGN, image LIDAR - Elaboration T. Boutreux et A. Bellec

Dans ces jardins d'agrément, nous constatons un fort développement de l'ensauvagement. C'est un phénomène très actif aujourd'hui. Cela concerne essentiellement des espaces privés (pas seulement, mais essentiellement). Cet ensauvagement prend place dans des espaces qui étaient utilisés il y a encore un siècle de cela, et qui n'étaient pas boisés. Donc c'est un phénomène récent et extrêmement marquant.

Se pose aussi **la question du patrimoine** dans cette histoire. En simplifiant beaucoup, on peut l'aborder de deux façons.

Tout d'abord la question du **patrimoine végétal**. Je ne vous cache pas que moi et mes collègues biologistes, on est un peu perplexes devant cette histoire que nous racontent cette végétation et ces jardins. On pensait que les bois étaient éventuellement anciens : ce n'était pas le cas. Que peut-il rester aujourd'hui de l'histoire végétale des jardins potagers dans leur biodiversité ? C'est très difficile à dire, en partie à cause de l'utilisation récente des intrants. La question est assez compliquée. On va y travailler, mais c'est une réponse qui va bientôt être à notre portée car on connaît mieux l'histoire des sites. C'est un travail qui a été fait à l'échelle de la parcelle voir au morceau de parcelle : on commence à savoir quelles techniques on peut utiliser pour essayer de comprendre cette biodiversité, par exemple dans des sondages dans les sols...

Deuxième aspect des choses, c'est celle des **formes de végétal plus architecturées**, qui correspondent à des catégories plus classiques, en quelque sorte, du patrimoine. Je ne vais pas parler des vieux arbres, évidemment, on pourrait travailler dessus. Au Jardin de l'archevêché de Fourvière, nous remarquons une forme de jardin tout à fait caractéristique de cette apogée végétale du milieu du 19^e siècle, dans lequel nous avons des pratiques d'utilisation extrêmement sophistiquées. On n'a jamais produit autant de livres sur l'agriculture urbaine, périurbaine qu'à ce moment-là. (Je le répète, j'ai commencé à regarder, c'est un océan. C'est une donnée très importante dans la culture et dans l'économie dans notre pays, mais c'est pareil dans les pays voisins. Et c'est quelque chose qu'on a totalement oublié.) Est-ce que l'on a un moyen de protéger cet espace ?

Pour récapituler :

- Disparition des vignes,
- Disparition aujourd'hui des jardins de production qui ont été très présents jusqu'en 1947,
- Les bois et les arbres sont en fort développement et les jardins d'agrément sont aujourd'hui dominants.

Je terminerai peut être sur la dernière ligne puisque là on a une réponse à une question qu'on se posait, c'est-à-dire : **est-ce qu'il y avait plus d'arbres avant à Lyon ?** Je pense qu'il n'a jamais eu autant qu'aujourd'hui, peut être depuis l'Antiquité ! En tout cas, d'après ce qu'on peut

savoir de la fin du Moyen Âge (on a des données), on utilisait tous les espaces, comme on l'a fait par la suite. C'est vrai pour les espaces privés ; pour les espaces publics, je serai un peu plus prudent. Ce n'est pas sûr que l'apogée des arbres dans l'espace public soit aujourd'hui, c'était peut être plutôt il y a quelques décennies.

Et puis, point tout à fait étonnant : on n'a jamais eu autant d'espaces ensauvagés, et ce depuis le Moyen-Âge (je ne sais pas ce qui s'est passé à la fin de l'Antiquité, mais dans l'Antiquité, on utilisait tout partout, c'est à peu près sûr). Et ces espaces ensauvagés s'accroissent en quantité, surtout dans les espaces privés. C'est une dynamique très active. On pourrait développer sur la question du traitement des balmes et ainsi de suite. Mais le temps est limité et je vais essayer de ne pas le dépasser. Voilà, je vous remercie beaucoup de votre attention, merci.

Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

Merci beaucoup pour cet exposé qui est rassurant sur la capacité notamment de lire la ville par les creux et non pas par les pleins, de lire le patrimoine par le vide et d'arriver à se rendre compte que ce vide n'est pas si vide que ça et surtout qu'il a une capacité d'évolution qui est beaucoup plus rapide que le patrimoine des pleins. C'est très rassurant de se dire qu'on arrive à avoir cette séquence qui arrive à bouger aussi vite.

En conclusion de ce tour de table, je vous propose de passer la parole à ceux qui font la ville, finalement : les agents de la ville et de la métropole qui sont directement sur le terrain en train de déployer les nouvelles politiques publiques et qui travaillent à cette séquence d'adaptation de la ville au dérèglement climatique au travers de l'action sur les pleins et de l'action sur les vides.

LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DANS LES OUTILS DE GESTION STRUCTURANTS ACTUELS ET EN COURS

Philippe Lamy et Isabelle Eynard-Riondet

Philippe Lamy,
Réfèrent patrimoine urbain, Direction de l'Aménagement Urbain, Ville de Lyon

Nous allons vous parler de la ville dans sa construction et son évolution au jour le jour, en tant qu'agent des collectivités. La ville dans sa forme matérielle se régénère en permanence pour répondre à l'évolution des enjeux culturels, sociétaux et techniques. Cette évolution est mise en œuvre par des outils propres à la gestion urbaine, notamment des opérations d'aménagement et des documents d'urbanisme.

Ces dernières décennies, la recherche d'attractivité et d'image dans un contexte concurrentiel et mondialisé ont été le filigrane de la politique urbaine. Aujourd'hui, la ville, désormais lieu de vie de la majorité des humains, porte des enjeux majeurs de la nécessaire transition écologique pour la sauvegarde de la planète.

Concernant, l'importance des villes en France et de leur poids démographiques et territoriales, l'adaptation de la ville (ill.15) peut permettre de répondre à de nombreux facteurs de dégradation de la Terre et du cadre de vie qu'offre l'humanité. La dégradation de la couche d'ozone, la réduction de la biodiversité, la diminution des réserves en eau douce, l'épuisement des ressources, la pollution chimique (ill. 16)...

La ville ne peut résoudre l'intégralité de ces enjeux, mais elle peut y participer largement par son adaptation en vue d'une part de réduire l'impact humain sur le climat et la planète, et d'autre part, d'adapter notre cadre de vie aux nouvelles conditions climatiques. Ce sont deux phases importantes. Pour répondre à ces enjeux, il est nécessaire d'intervenir notamment sur les aspects suivants :

- Le cadre bâti avec la limitation des gaz à effet de serre,
- La réduction des pollutions,
- Le rafraîchissement,
- Le maintien de la biodiversité,
- L'espace géographique.

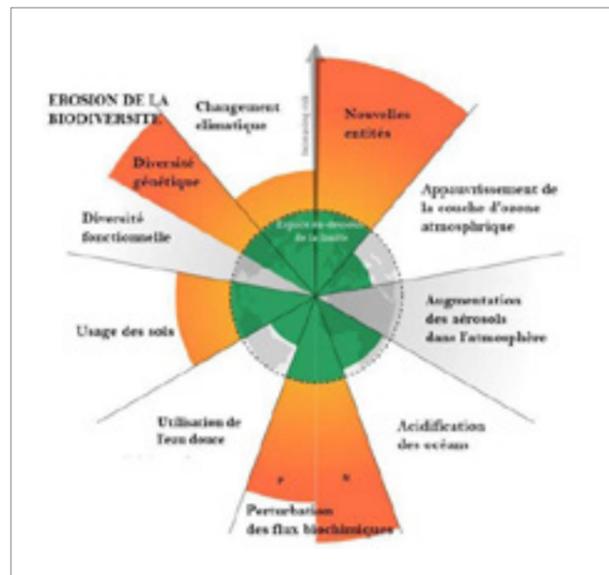
Je fais un *distinguo* entre deux échelles, cet **espace géographique**, le grand paysage, les cours d'eau, les balmes boisées, qui peuvent amener un rafraîchissement global de la ville et un maintien de la biodiversité ; et puis dans l'espace extérieur, l'espace qu'on disait

vide avant, mais qui peut être l'espace plein, finalement, entre le bâti et l'espace extérieur. Cette deuxième échelle, c'est **l'espace public et les espaces extérieurs**. Ils peuvent amener un rafraîchissement local, la réduction des pollutions, la biodiversité, le confort des habitants.

Concernant les grands espaces : à Lyon, on a les espaces de cours d'eau qui sont des surfaces majeures y compris dans l'hyper-centre de la ville ; on a l'espace des balmes, en plein cœur de Lyon, qui constituent une petite fourrure/forêt urbaine. Et puis on a l'intégration des espaces bâtis, notamment le Vieux Lyon, l'un des plus prestigieux, avec la partie boisée, l'espace bâti, une partie boisée et l'eau. Voilà le contexte dans lequel on intervient.



15. Taille des aires d'attraction des villes © INSEE



16. Neuf limites physiques ©Stockholm Resilience Center (SRC)

Les outils d'intervention sur la ville sont de nature variée. Ils correspondent, en dehors du développement des nouveaux quartiers, à plusieurs grandes catégories dont les politiques opérationnelles, par exemple, les aides aux particuliers pour l'entretien du bâti ou des commerces, ou d'obligations, comme les injonctions de ravalement de façade.

On a des politiques réglementaires. Le règlement, c'est par le **PLUH**¹⁶ ou ce qu'on appelle le **PSMV**¹⁷, qui sont la définition et l'application d'une règle de vie commune en ce qui concerne le bâti. Et puis on a l'aménagement de l'espace public au sens large et des espaces publics. Les plans vert et bleu doivent évoluer. Ils sont là depuis longtemps dans les outils de planification mais ils ont besoin d'évoluer en permanence. Ces grands espaces de nature, les cours d'eau, l'espace public et les espaces boisés sur le périmètre UNESCO représentent finalement, même en contraste avec la ville très dense dont on a parlé, de grands espaces de nature dans cette partie de la ville.

Parmi ces outils d'intervention sur la ville, certains ont déjà été pris en compte ou mis en place pour intégrer les enjeux de la transition écologique. Nous avons prévu de vous en présenter quelques-uns concernant les quartiers anciens.

16. Plan Local de l'Urbanisme et de l'Habitat
17. Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur



17. Rue de la République au début et au milieu du 20^e siècle
@ Archives municipales, - fond cartes postales

En premier lieu, les projets d'aménagement de l'espace public :

- Rééquilibrage de la place de la voiture dans l'espace public,
- Végétalisation,
- Désimperméabilisation,
- Rafraîchissement,
- Nouveaux usages.

En point deux :

- Les dispositifs d'amélioration thermique du bâti ancien,
- Confort d'été/confort d'hiver.

Et en point trois, qui sera présenté par Isabelle :

- La réglementation d'urbanisme permettant de partager une règle de vie commune pour la gestion de la ville,
- Sites patrimoniaux remarquables.

LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC

L'espace public porte un enjeu fort, en ce qu'il est un émetteur principal de pollution par le trafic automobile pour lequel il a été formaté durant plusieurs décennies. Le corollaire de cette politique a été son imperméabilisation et la réduction de la végétation qu'il accueillait à certaines époques.

L'espace public est une caractéristique de long terme des tissus urbains. Son emprise évolue peu. Son aménagement est renouvelé de façon plus rapprochée, de 20 à 50 ans. L'espace public en milieu historique est, par ailleurs, varié. La carte de datation de Bernard Gauthiez (qu'il ne nous a pas montré à l'instant mais que nous avons tous) montre la grande diversité de tailles de rue et place en fonction des périodes historiques.

La rue de la République (ill. 17 et 17 bis) est au début du 20^e siècle, avec des tramways, au milieu du 20^e siècle avec des voitures et puis à la fin du 20^e siècle, déjà piétonnisée et relativement végétale d'ailleurs.



17 bis. Rue de la République fin du 20^e siècle
@ Archives municipales, - fond cartes postales

La Ville et la Métropole ont engagé plusieurs projets d'amélioration et d'adaptation de l'espace public (ill. 17), notamment dans les secteurs les plus denses, souvent aussi les plus anciens :

- Le réaménagement de la rive droite du Rhône (partie rouge), est lancé sur la rive droite du Rhône,
- L'apaisement de la Presqu'île (partie verte),
- La requalification du boulevard de la Croix-Rousse.

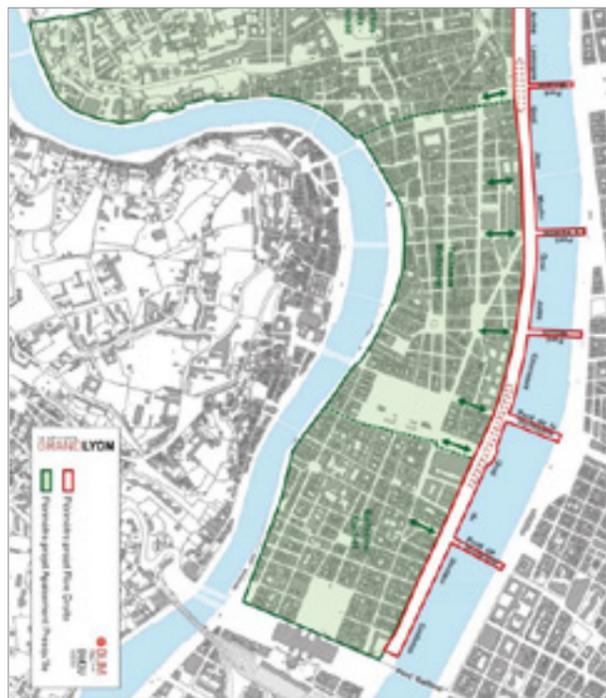
A noter : rive droite du Rhône et boulevard de la Croix Rousse, respectivement les premier et deuxième espaces publics les plus importants de l'hyper-centre, qui présentent un potentiel majeur pour les politiques précitées, avec la reconquête de l'espace du fleuve, la réduction de l'espace dédié au transport thermique, la désimpermeabilisation, la mise en place de lieux à usage des piétons et des habitants.

Cette adaptation de l'espace public est également engagée de façon thématique par la municipalité sur l'ensemble des espaces de la ville. Les orientations prioritaires sont l'apaisement de l'espace public devant les écoles et collèges, le rééquilibrage de l'espace au profit des piétons et des cyclistes, la plantation d'arbres, vergers et forêts qui sont déjà engagées, le développement de micro implantations florales, tout ceci constituant en partie (il y a aussi d'autres actions) : le plan nature de la ville de Lyon. En parallèle, la Ville a souhaité intervenir pour **densifier et pérenniser les grands espaces boisés** : des balmes. Ouvrir au public ces espaces d'échelle géographique, renforcer la qualité et la quantité de leur couvert végétale participent aux objectifs décrits ci-dessus. Ce projet est en cours de développement sous l'appellation « parc des Balmes ».

LES DISPOSITIFS D'AMÉLIORATION THERMIQUE DU BÂTI ANCIEN, CONFORT D'ÉTÉ ET CONFORT D'HIVER

Le secteur du bâti est un fort émetteur de gaz à effet de serre et consommateur d'énergie. La construction neuve est désormais régie par une réglementation stricte conduisant au bâtiment à énergie passive ou positive, c'est-à-dire produisant de l'énergie. Bien que complexes à mettre en œuvre, ces nouvelles normes sont réalisables techniquement et économiquement. Néanmoins, la ville existante, pour sa plus grande part, à hauteur de 80 ou 90 %, la question du bâti existant qu'on peut qualifier de moderne après 1948 ou d'ancien avant 1948, est aujourd'hui la plus cruciale. Plusieurs dispositifs ont été mis en œuvre par les pouvoirs publics : Métropole, Ville, Agence Locale pour l'Energie et le Climat. Depuis quelques années, ces acteurs s'appuient sur le ravalement de façade obligatoire mise en place par la Ville pour faciliter le conseil, l'orientation des projets, les incitations financières et fiscales. Elles sont devenues efficaces pour le bâti moderne.

Les opérations sur ce bâti restant à massifier, c'est-à-dire à élargir largement. En ce qui concerne le bâti ancien, la complexité est très forte en raison de plusieurs facteurs : la composition des locaux est variée, du local commercial au studio en passant par les locaux transformés en bureaux ; la taille des copropriétés est plus faible, réduisant les moyens d'intervention ; les copropriétaires ont des profils moins homogènes, du commerçant aux propriétaires bailleur de petites surfaces et aux propriétaires occupants de l'appartement. De même les caractéristiques techniques sont plus variées : maçonnerie de pierres, de taille ou de moellons, pisé, pierre, terre cuite... ; les interventions sur le bâti ont encore aggravé cette diversité. Les qualités thermiques d'un appartement peuvent être très variables : de bonne qualité dans les étages courants (même si c'est une qualité qui n'est pas excellente, elle est souvent moyenne), mais par contre, à la limite de l'habitabilité dans les niveaux sous combles.



18. Requalification de la rive droite du Rhône © Métropole de Lyon



19. Principales phases de construction du 56-58 rue St Jean © Matthieu Valette architecte

Les 56-58, rue Saint-Jean (ill. 19) : cette opération, est pour nous une sorte de phare ou plutôt, une lueur dans l'obscurité, puisque c'est une opération qui reste un peu unique. Non priorisé initialement car moins déperditif, le bâti ancien qui représente 28 % du parc existant, avec environ 50 000 logements, nécessitera donc une mise à niveau pour participer à la transition énergétique et pour conserver une habitabilité.

Cet enjeu est un facteur clé de l'adaptation contemporaine du bâtiment ancien qui se trouve désormais engagé dans une nouvelle transformation. Celle-ci lui permettra d'assurer sa pérennisation. Ce ne sera pas sa première adaptation et peut être pas sa dernière ! La Ville, la Métropole et l'**ALEC**, pour engager ce chantier sur le bâti ancien, ont mis en place à cet effet plusieurs outils à disposition des propriétaires pour leur permettre de construire cette évolution majeure pour leur bien comme pour le patrimoine urbain.

Parmi ces outils que vous verrez sans doute cette après-midi avec l'**ALEC**, on trouve des dispositifs d'aide financière plus souples que pour le bâti moderne. On a des dispositifs d'aide aux travaux et à l'ingénierie spécifique, un dispositif particulier d'aide aux enduits correcteurs thermiques à la chaux, qui est en cours de mise en place. Et puis un dispositif de conseil architectural aux particuliers qui est animé depuis quelques mois par une architecte chargée de mission de transition écologique au pôle patrimoine transition écologique, ravalement de la ville. Une image (ill. 20) montrant les architectures en pierre, leur variété et leur qualité. Je laisse la parole à Isabelle Eynard-Riondet pour vous parler du SPR.

Isabelle Eynard-Riondet,
Urbaniste territoriale secteur Lyon, Métropole de Lyon
Bonjour, pour faire suite à l'intervention de Philippe Lamy je vais aborder la réglementation en termes de gestion de la ville en site historique. Je vais centrer mon propos sur une réflexion que nous menons, la Métropole, la Ville et l'État, à l'échelle du Site historique inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, concernant les sites patrimoniaux remarquables. Cette réflexion est préparatoire à la révision du **PSMV** et cette réflexion est réalisée avec une forte prise en compte des enjeux de la transition écologique, tels qu'ils ont été décrits par Sylvain Godinot et Raphaël Michaud, en particulier les deux enjeux de la transition énergétique du bâti ancien et de la place du végétal, à la fois dans l'espace public et dans l'espace privé.

Aujourd'hui nous avons un fort besoin d'évolution du **PSMV** du Vieux Lyon. Pourquoi ? Le secteur sauvegardé du Vieux Lyon a été créé en 1964 pour le sauver de la destruction. Son outil de gestion, le : plan de sauvegarde et de mise en valeur est, lui, peu plus récent, mais reste quand même assez ancien : il date de 1985, avec une révision en 1998. Il a une force juridique particulièrement importante. Il remplace complètement le plan local d'urbanisme. Aussi, la révision du PSMV est devenue une nécessité au regard de son ancienneté et de son décalage par rapport au reste de la réglementation. Cette réglementation évolue sans cesse pour s'adapter aux enjeux de la transition écologique. Le secteur sauvegardé se trouvant au sein du Site UNESCO, la révision du **PSMV** passe d'abord par une première étape de réflexion à l'échelle du Site UNESCO.



20. Exemples de bâti en pierre à Lyon © Archives de la DAU de la Ville de Lyon et Philippe Lamy

Sur la carte (ill. 21), on voit en rouge le périmètre du site UNESCO représente 427 hectares, c'est beaucoup. Il est entouré par la limite un peu plus claire de la « zone tampon », qui représente 323 hectares en plus. Le site comprend un grand nombre de monuments historiques, environ 250, figurés en noir sur la carte.

A l'intérieur de ce Site, **coexistent différents outils d'urbanisme compris dans le PLUH :**

- Une **OAP**¹⁸ qui couvre la totalité du Site mais qui a une valeur d'orientation. Je parle bien de ce qui s'applique quand on dépose un permis de construire ou une déclaration préalable,
- 15 périmètres d'intérêt patrimonial, mais qui couvrent très partiellement le site,
- Une cinquantaine d'éléments bâtis à préserver : c'est très peu au regard de la richesse bâtie du site.
- On trouve également des outils du végétal : des espaces végétalisés à valoriser (EVV) qui sont, eux, en repérage constant ; plus contraignants, on trouve des espaces boisés à conserver (**EBC**¹⁹) et des zonages protecteurs comme les zones naturelles sur les balmes, dont on a vu grâce à Bernard Gauthiez que ce n'est pas une trace de l'histoire mais finalement une chance de ces dernières décennies, d'avoir ce patrimoine végétal sauvage. Enfin on trouve un coefficient de pleine terre qui vient d'augmenter grâce à la modification 3 du **PLUH**.

Dans le site UNESCO, on trouve surtout **deux Sites**

Patrimoniaux Remarquables (appellation qui date de la loi LCAP de 2016). Ce sont des outils spécifiques, concertés, qui permettent de mettre en place une réglementation adaptée à un territoire concerné. Il y en a deux : celui de l'**AVAP**²⁰ **des pentes de la Croix-Rousse** (70 hectares) et **le secteur sauvegardé du Vieux Lyon** (33 hectares) qui, on l'a vu, remplace le PLU, et qui est assez ancien. Donc on voit bien les échelles : 70 hectares d'un côté, 33 hectares et puis le Site UNESCO et sa zone tampon, 750 hectares.

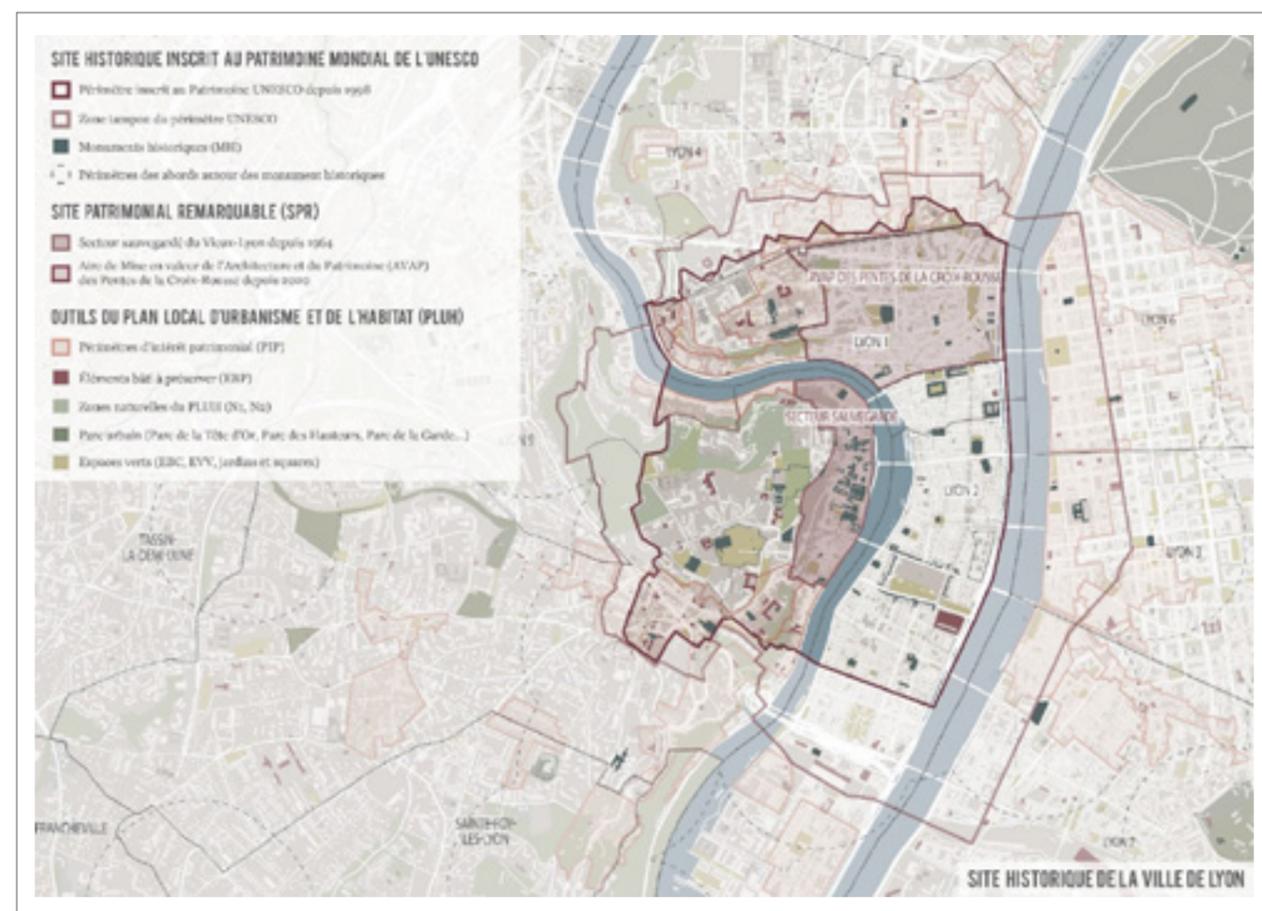
Les partenaires, Métropole - Ville - État, ont décidé d'engager **la démarche de la révision du PSMV par une étude de cadrage**. Cette étude est menée par la Métropole, en association avec ses partenaires et répond à trois grands enjeux : bien évidemment, la préservation et la mise en valeur du patrimoine ; la prise en compte de la transition écologique avec une forte dimension paysagère ; enfin la modernisation de l'outil de gestion au quotidien.

Le contenu de l'étude va porter sur la totalité du périmètre UNESCO et de la zone tampon, soit les 750 hectares. L'idée est de proposer une vision stratégique déclinée dans le temps à l'échelle du Site UNESCO, avec

18. Orientation d'Aménagement et de Programmation (une des composantes de PLU)

19. Espaces boisés Classés

20. Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine



21. Le site Unesco et les différents outils du PLUH et du patrimoine © Grand Lyon

un focus sur le PSMV, puisqu'il s'agit bien, à l'issue de l'étude, de permettre d'engager la révision et de voir les possibilités d'évolution du périmètre du Site Patrimonial Remarquable. Bien sûr, la révision du **PSMV**, elle, prendra en compte les expériences qui sont menées actuellement par les collectivités qui, on le voit, ont engagé des opérations pilotes sur les espaces publics, sur des enjeux majeurs et contraignants. Les prochains SPR pourront intégrer le résultat de ces opérations.

En outre, la métropole vient d'engager une étude qui s'appelle **« Paysages patrimoniaux en transition »**, financée par le Ministère de la Transition écologique et qui porte sur un très grand territoire autour de l'axe de la zone de l'île barbe jusqu'au confluent. Cette étude, a pour objectif de traiter du végétal et du paysage comme un processus d'adaptation aux transitions. Elle est menée par le service écologie de la Métropole et elle pose les deux grandes questions suivantes : avec le réchauffement climatique aura eu lieu, qu'est-ce qui restera des balmes et du fleuve, soit étudier l'impact du changement climatique sur le paysage et sur l'identité du site historiques de Lyon. À partir de ça, comment mener une transition vers une nouvelle identité paysagère ? Qu'est-ce qu'on attend et qu'est-ce qu'on peut espérer ? La méthode adaptée par l'étude est assez classique : un diagnostic, une définition, des objectifs de qualité paysagère et un programme d'action. L'objectif est d'aboutir à un plan paysage.

Cette étude est menée en parallèle de l'étude qui porte sur le Site UNESCO. Il y a un certain nombre de réflexions qui s'autoalimentent et qui constituent des contributions. Tous ces projets qui concernent la qualité du monde de demain sont très importants et prévoient des dispositifs de participation citoyenne. Pour l'étude UNESCO, ces dispositifs seront pilotés par la Ville de Lyon, en lien avec la Métropole.

Je vais maintenant repasser la parole à Philippe pour quelques mots de conclusion.

Philippe Lamy,
Référént patrimoine urbain, Direction de l'Aménagement Urbain, Ville de Lyon

Nous avons prévu de conclure en rebouclant avec les actions de la Ville et de la Métropole pour dire que la ville, dite ancienne, nous semble bien sûr **résiliente**, encore que la résilience est une propriété, et on pourrait dire qu'elle est plutôt **écologiquement compatible ou adaptable**, c'est-à-dire que cela nécessite l'intervention de l'action humaine : il faut donc, il faut être proactif pour la transformer et l'adapter. On peut dire qu'elle a ses qualités car c'est une ville « des petites vitesses ». C'est une ville qui est déjà là et géo-sourcée donc économes en énergie grise. C'est une ville qui est adaptable dans son espace public et bâti. C'est une ville aussi **de la mixité fonctionnelle et souvent sociale**, atout important,

notamment en matière de déplacements. Et puis c'est une **ville culturelle**, richesse non renouvelable qui nous décrit d'où nous venons pour nous aider à construire la ville d'aujourd'hui et de demain.

Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

En synthèse, grâce à l'éclairage qu'on peut avoir des météorologues, ce qu'il faut retenir, c'est que le dérèglement climatique n'est pas une option, qu'on soit extrêmement bon en réduction du carbone ou qu'on soit moins bon. La résilience non plus n'est pas une option puisqu'il faut tenir compte de ce dérèglement. Heureusement, l'espace extérieur est une autre partie de la réponse.

Les politiques publiques doivent contribuer, avec cet objectif à très court terme de de 2030, à avoir une ville de Lyon qui s'est donnée les moyens d'être sur une trajectoire de neutralité climatique. Les qui vont être présentés ce matin vont nous permettre de le constater.

ÉCHANGES AVEC LA SALLE

Question de Pierre Gras,
Historien des villes et des formes urbaines et Président de l'association de préfiguration de l'Institut Tony Garnier à Lyon

Bonjour, on peut partager absolument le constat de Christian David, qui est imparable, on en convient, et quand même, s'inquiéter du coût de l'adaptation de la ville et du risque qu'elle fait porter au patrimoine et en particulier au patrimoine du 20^e siècle qu'on a très peu abordé puisque les différentes interventions, notamment les dernières tout à fait passionnantes, évidemment à juste titre, portent essentiellement sur le site ancien et donc le périmètre UNESCO. Or il se joue d'autres choses, vous le savez bien, sur les territoires de la rive droite, voire sur certains territoires de la Métropole. On peut penser aux gratte-ciel ou à d'autres quartiers de ce type.

J'entends bien que la démétropolisation, c'est un peu comme la démondialisation, ce n'est pas si facile à décréer. Mais cela va peut-être jouer en faveur de ces territoires. Nous, ce qui nous inquiète - quand je dis « nous », c'est le collectif qui travaille, universitaires, praticiens, citoyens... Ce qui nous inquiète, c'est que le patrimoine du 20^e siècle, qui doit être abordé d'une manière vraiment très fine en matière de transition écologique, notamment sur sa matérialité. On en a très peu parlé.

Est-ce que c'est la même chose quand on intervient sur le pisé de mâchefer, ou sur la brique ? Ou sur le béton ou

sur la pierre, ou même sur la terre puisqu'on a quelques exemples sur Lyon ? Evidemment non, et on a très peur que le patrimoine du 20^e siècle fasse les frais de l'adaptation nécessaire de la ville aux changements climatiques, comme les 30 Glorieuses se sont faites grosso modo sur le tissu industriel et ancien. Ce parallèle-là n'est pas sans laisser d'inquiétude. Merci.

Réponse de Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

Je pense que c'est une inquiétude qui est partagée. Je vais laisser la parole à Dorian.

Réponse de Dorian Bianco

Chercheur doctorant en Histoire de l'architecture et de l'urbanisme au Centre André Chastel (Sorbonne Université), directeur du « Groupe d'aménagement volontaire »

Merci beaucoup pour votre intervention. Je suis un historien de l'architecture, « vingtiémiste », je suis un défenseur du patrimoine du 20^e siècle. La raison pour laquelle je m'intéresse à ce bénéfice du patrimoine pour la transition écologique, c'est que j'ai peur que les bureaux d'étude de la transition - qui font des rénovations thermiques par l'extérieur - aujourd'hui, nous expliquent que (ce qui est juste sur le plan technique) sur le bâti ancien on ne sait pas faire des rénovations par l'extérieur car c'est trop compliqué... mais que par contre, sur le bâti après 1948, il y a souvent peu de modénatures, il y a des façades lisses. Ce qui n'est pas vrai en fait, quand on connaît le bâti de la reconstruction par exemple des années 50, où il y a des modénatures. Ce bâti après 1948, et surtout les surfaces lisses en béton, permettent aisément de faire des isolations thermiques par l'extérieur.

Sur la rénovation thermique du bâtiment pré-1948, que l'on commence à acquérir, je ne vois pas vraiment en France de projets complètement fous d'isolation avec des matériaux hydrofuges. Aujourd'hui le vrai sujet, c'est justement le patrimoine du 20^e siècle et c'est pour ça que j'ai voulu montrer le « feuilleton de la Duchère », avec la barre de Jean Dubuisson. Pour ce patrimoine-là, il y a plusieurs solutions.

Il faut, à mon avis, que le Ministère de la Culture classe et inscrive au titre des monuments historiques beaucoup de monuments du 20^e siècle, notamment des bâtiments de Jean Dubuisson. Parce que le label « AZrchitecture du XX^e siècle » ne suffit pas : un label est purement symbolique. Il faut classer, il faut inscrire. Je peux prendre l'exemple de la Normandie où il y a un label « Patrimoine de la reconstruction » qui permet de conscientiser sur le patrimoine des années 1950-1960 de la reconstruction.

Il même peut-être un enjeu, à faire des SPR notamment dans des zones dans lesquelles il y a du patrimoine du 20^e siècle, ce qui est déjà en partie de cas.

Réponse de Philippe Lamy

Référent patrimoine urbain, Direction de l'Aménagement Urbain, Ville de Lyon

Oui, c'est une question importante. Je ne prétends pas que nous ayons toutes les réponses et qu'il n'y ait pas besoin d'études complémentaires sur ce bâti qui est important. J'ai montré une étude qui avait été faite sur la Part-Dieu qui est un des quartiers emblématiques de cette époque-là. Mais, effectivement il n'y a pas que la Part-Dieu et puis avant la Part-Dieu, il y a tout le bâti d'entre-deux-guerres qui est très important. Ceci dit, je dois quand même signaler que sur Lyon, environ 65 % du territoire est couvert par des abords de Monuments historiques donc sur lesquels les **ABF**²¹ donnent leur avis. D'autre part, nous avons une commission d'examen de tous les projets de rénovation énergétique qui permet de vérifier quand même la qualité. Nous traitons tous les immeubles, c'est-à-dire de l'immeuble très simple qui n'aurait aucun intérêt, à l'immeuble comme la barre de Dubuisson. Nous les traitons tous. Nous considérons qu'ils font tous partie d'un ensemble bâti de quartier et que tous ont une valeur à préserver.

Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

Peut-être pour synthétiser, je partage complètement votre inquiétude, mais parce que finalement, quand on écoute les diagnostics sur la question climatique, il y a une inquiétude qui est immense. Moi, j'ai une inquiétude en tant que politique, qui est : est-ce que les bâtiments de la ville de Lyon seront des bâtiments agréables à utiliser, des bâtiments compatibles avec le climat de Montélimar, d'Orange ou de Madrid ?

Il y a une deuxième inquiétude qui est l'inquiétude des bureaux d'études, qui est de dire : comment est-ce qu'on va faire pour mettre en œuvre cette « Stratégie nationale bas carbone » qui nous demande que tous les bâtiments soient **BBC** en 2050 ? On n'y arrivera jamais, on est face à un mur.

Et puis il y a cette troisième inquiétude que vous portez : comment est-ce qu'on va garder pour nos enfants une mémoire de l'histoire, une mémoire de la culture et une mémoire du patrimoine ? Et je pense que là où il faut être relativement confiant, c'est qu'on est quand même dans une discipline - l'urbanisme - qui est une discipline du compromis et qui a réussi jusqu'à présent, et depuis des millénaires, à trouver des solutions pour préserver une partie de l'existant et s'adapter aux usages contemporains ainsi qu'à la réalité du climat. Donc oui, il va y avoir des compromis à faire. Et oui, pour l'instant, c'est normal que tout le monde garde précieusement son inquiétude. Parce qu'on n'a pas la solution miracle et il n'y en aura pas une. Il y aura peut-être un faisceau de solutions qui correspondront à chaque période de construction et à chaque bâtiment. Mais, pour l'instant, je comprends cette inquiétude. Et encore une fois, c'est précieux que chacun la garde pour que chacun tienne

21. Architectes des bâtiments de France

la négociation et qu'on ait le compromis le plus adapté à toutes ces tensions sur la qualité d'usage, la minimisation des émissions carbone et sur la question de la préservation du patrimoine.

Question de Marc Alembert,

Conseil de quartier Bellecour Carnot

Bonjour, j'ai cru comprendre, dans les exposés, que d'ici 8 ans, dans une bonne partie du centre de Lyon, la consommation d'énergie d'origine fossile sera interdite...

Réponse de Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

Ce n'est pas ça, le terme ce n'est pas interdit...

Question de Marc Alembert

Conseil de quartier Bellecour Carnot

Ce n'est pas aussi strict que cela... Et pourtant, on peut se poser la question de la production de gaz à effet de serre par chacun des habitants. Ma question n'est pas, comment va-t-on arriver à réduire drastiquement la production de gaz à effet de serre par habitant dans le centre de Lyon, mais, quelle est actuellement cette émission par habitant, comparée à une émission moyenne française, mondiale ? Où va-t-on en émission de gaz à effet de serre par habitant dans les quartiers centraux ?

Réponse de Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

Des représentants de l'**ALEC** ou peut être des adjoints en charge de la transition présents dans la salle pourraient vous répondre. Je sais qu'en France on est autour de 10 tonnes par habitant. Mais sur la question spécifique de : à combien on est ? Je vais passer la parole à Noé Froissard qui pourra vous répondre, peut-être...

Réaction de Noé Froissard

Adjoint Urbanisme, patrimoine, énergie du 1^{er} arrondissement

Bonjour, j'aurais du mal à répondre très précisément parce que je pense honnêtement qu'il n'y a pas d'étude très précise sur l'impact carbone d'un habitant dans le 2^e arrondissement de Lyon. Pour autant, vu les chiffres qu'on a en France en moyenne, quand on habite en centre-ville, on a évidemment moins d'impact carbone si on n'a pas de voiture ou quand on ne s'en sert pas quotidiennement. Ce qui est plus souvent le cas quand on habite en banlieue ou à la campagne. Les logements ne sont pas forcément **BBC**, ils ne sont pas si mauvais que ça parce qu'ils sont denses mais ils sont quand même existants. Ils sont quand même parfois assez grands. Donc, on a un impact qui est assez similaire à la moyenne quand on habite en centre-ville.

Et par contre, là où on a beaucoup plus d'impact, c'est effectivement sur la consommation. On a généralement un niveau de vie plus élevé que la moyenne quand on habite dans le 1^{er}, dans le 2^e ou dans le Vieux Lyon. Donc,



© Léah Toutou

on consomme plus et quand on consomme plus d'objets, plus de choses, plus de services, on consomme finalement plus d'énergies fossiles qui ont servi à produire tout ça. Donc cet aspect-là, ça sera plus compliqué de le traiter dans « Lyon climatiquement neutre Horizon 2030 ».

Par contre, on va quand même essayer de traiter également tout le reste. Tout ce qui est à l'échelle de la ville, disons tout ce qu'on arrivera à traiter, tout ce qu'on peut contribuer à faire, avec la Mairie et la Métropole : la consommation d'énergies fossiles pour les transports, pour le chauffage notamment et pour la plupart des usages. On n'arrivera pas à tout faire. Mais, l'impact carbone moyen d'un Français est d'environ 10 tonnes de CO₂ par personne et par an. Je dirais que l'impact carbone moyen d'un habitant de la Presqu'île, vu son niveau de vie et même s'il consomme moins par ailleurs, doit être aux alentours de 12 à 13 tonnes de CO₂ par personne et par an. Il faudrait qu'on soit à 2 tonnes de CO₂ par personne et par an à l'horizon 2050 pour être neutre en carbone. Donc, ça nous laisse quand même beaucoup de travail et accessoirement du travail sur tous les secteurs possibles, le chauffage, le transport, la consommation, absolument tout !

Raphaël Michaud

Adjoint au Maire de Lyon, délégué à l'urbanisme, à habitat et au logement et à l'aménagement

C'est important que cela ne soit pas pris comme une interdiction ou comme une imposition. Le défi qui a été posé par l'Europe et à laquelle la Ville de Lyon a répondu, c'est dire : comment est-ce qu'en 2030 vous serez climatiquement neutre et quels sont l'ensemble des verrous que vous devez lever ?

On est en train de faire ce travail avec le Parlement de la transition, qui a été initié par Sylvain Godinot, pour lister les verrous et trouver des moyens ensemble de les résoudre et, d'avoir effectivement une consommation carbone qui soit nettement plus frugale. Merci encore pour votre attention.

P.35

**COUPS DE
PROJECTEUR**

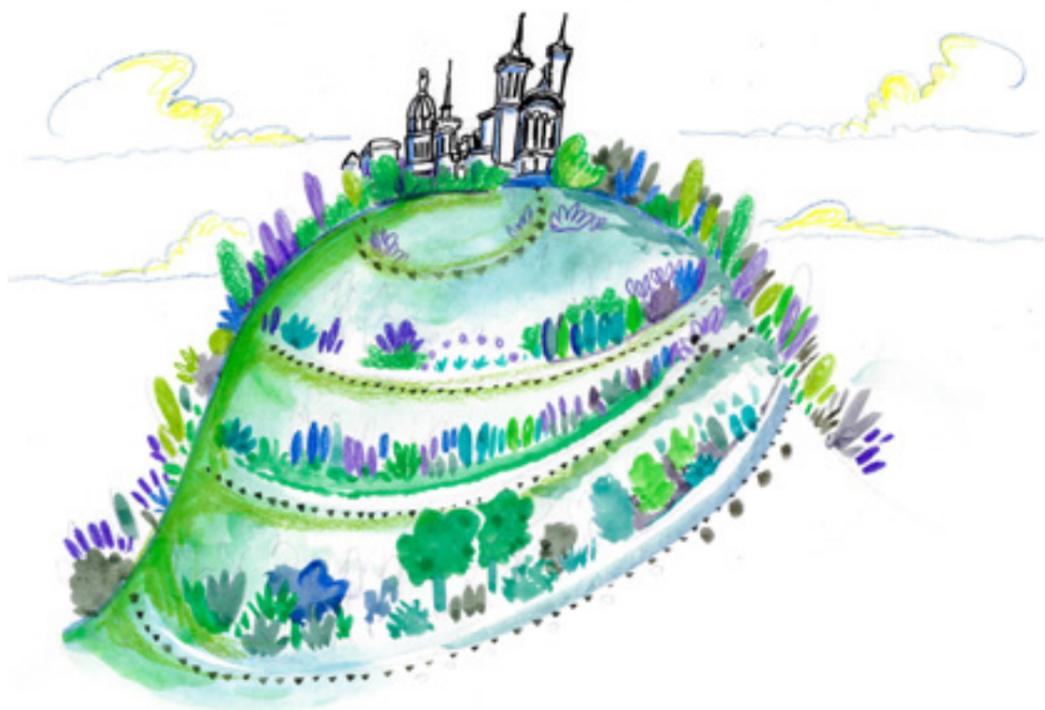


P.37
RESTAURATION
DU JARDIN DU
ROSAIRE : LES
DÉFIS D'UN
MONUMENT
HISTORIQUE
HORS NORME

P.42
MARSEILLE :
CŒUR
HISTORIQUE
EN TRANSITION

INTERVENTION

ANIMÉE PAR PIÉRANNE GAUSSET
CHEFFE DU SERVICE GESTION ET DÉVELOPPEMENT
DES PATRIMOINES À LA VILLE DE LYON



© Léah Toutou

Nous passons à la partie «Coups de projecteur», qui est une tradition maintenant pour les Rendez-vous du Patrimoine. L'idée des «Coups de projecteur», c'est de pouvoir avoir un regard un peu plus fouillé sur deux projets en rapport avec la thématique de la journée. Nous avons invité deux projets de périmètres et de mises en œuvre complètement différents.

Le premier «Coup de projecteur» qui va vous être présenté par Charlène Azé, architecte du patrimoine chez RL&A et chef de projet sur la restauration d'un de nos plus grands monuments historiques, mais qui n'est pas un bâti architectural : c'est le Jardin du Rosaire, classé monument historique, qui date de la fin du 19^e siècle. Je ne vais pas déflorer la présentation de Charlène, mais il pose toutes les questions de la journée, c'est-à-dire comment faire entrer pleinement dans le 21^e siècle et dans les enjeux du dérèglement climatique un patrimoine qui est un patrimoine divers puisque c'est aussi bien un patrimoine végétal, qu'un patrimoine architectural, qu'un patrimoine de balme.

Tous les Lyonnais comprennent ce que cela implique. À ce sujet, Charlène Azé va surtout mettre l'accent sur la partie diagnostic et quelques pistes de restauration. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Ville de Lyon, RL&A s'est associé avec un paysagiste et nous sommes sur ce dossier sous la houlette du Ministère de la Culture et du conseiller aux jardins historiques du Ministère de la Culture, ainsi que des collègues des monuments historiques de la DRAC Auvergne-Rhône-Alpes.

Cette étude qui a démarré en novembre 2021. L'idée, c'était de donner énormément de place au diagnostic, de manière à creuser au maximum toutes les questions que posent cet espace si particulier. Nous avons pour horizon, pour vous donner un petit ordre d'idée, de démarrer les travaux en 2024.

RESTAURATION DU JARDIN DU ROSAIRE, LES DÉFIS D'UN MONUMENT HISTORIQUE HORS NORME

Charlène Azé

Architecte du patrimoine chez RL&A Architectes

Je vais juste présenter l'équipe parce qu'effectivement, pour ce sujet qui est assez complexe, de multiples compétences nous accompagnent. Nous travaillons, en tant qu'architecte du patrimoine mandataire, avec :

- **BIGBANG**, concepteurs paysagistes,
- **COBALT**, concepteurs d'éclairage,
- **Bureau d'études géotechnique Confluence**, qui est spécialiste des balmes, dont le chargé de projet fait partie de la commission des Balmes,
- **Bureau d'études Cap Vert** pour la partie paysage et VRD,
- **VERDI**, qui sont les spécialistes pour la partie écologie et le volet arboricole,

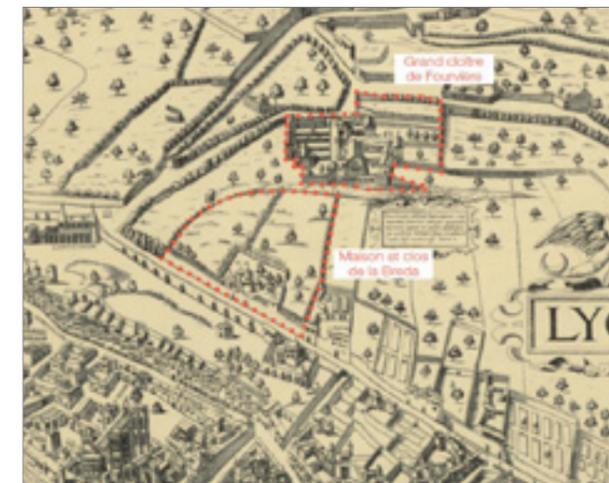
Au niveau géographique, le jardin du Rosaire, c'est un véritable morceau de la colline de Fourvière, qui fait partie des logiques géophysiques et paysagères du Val de Saône et qui a une identité très forte, caractérisée par sa forte pente, un boisement de balmes spontané et des questions de gestion de l'eau très particulières, avec notamment des questions de ruissellement liées aussi à la stabilité des talus.

Mais on est aussi sur un monument puisqu'on est sur le jardin de la Basilique qui a été aménagé dans la 2^e moitié du 19^e siècle. C'est un monument classé qui fait partie du sanctuaire de la de la Basilique de Fourvière : on est donc sur une double échelle fonctionnelle.

Avant de vous présenter les enjeux, je vais vous présenter un peu l'**histoire du lieu**, qui permet d'en comprendre toute sa valeur et sa richesse.

À l'Antiquité, le plateau était occupé par un vaste ensemble monumental. On pense aujourd'hui, l'hypothèse se précise, mais ça reste une hypothèse, qu'elle était occupée par le forum romain. L'actuelle emprise du jardin, c'est ce qu'on voit en rouge sur cette carte (ill. 1), se trouvait juste en dessous de l'espace du forum. Il y a eu de très rares fouilles réalisées. Néanmoins, toutes les campagnes de fouilles ont révélé des éléments antiques. Il y a déjà la montée Saint-Barthélemy, dont le tracé a un petit peu varié mais qui était vraiment la voie d'accès romaine à la colline. Et puis, on a trouvé également un réseau de galeries souterraines qui montrent que, dès la période romaine, il y avait un système de

captage de l'eau de la colline. On a également trouvé des traces d'habitat avec des fresques de très belle facture et des mosaïques. Ce que cela nous apprend, c'est qu'en fait, les pentes étaient occupées par de belles domus, de belles villas. On était dans les quartiers chics de la ville, à proximité du centre politique et aussi sur un lieu privilégié puisqu'on avait quand même des vues magnifiques, qu'on vient toujours admirer aujourd'hui avec la Saône, la plaine et la chaîne des Alpes en fond de scène.



1. Plan scénographique de Lyon, 1550 © AML



2. Enluminure de Guillaume Leroy, 1523 © BNF



3. Vue de Cléric d'une partie de la ville de Lyon, gravée par François de Poilly, 1716-1723 © BNF

Qu'est-ce que cela va impliquer aujourd'hui pour notre projet? La question archéologique va être très importante. On en a déjà discuté avec le SRA²⁴, on s'orientera, en fonction de ce qu'on propose au niveau du projet, soit sur de la fouille préventive, soit sur un accompagnement archéologique tout au long du chantier.

Après l'abandon de la ville romaine, l'urbanisme se concentre autour de la résidence de l'évêque et retourne vers le quartier Saint-Jean, Presqu'île et les pentes sont abandonnées. S'installent des cultures de vignes principalement et puis aussi quelques vergers. C'est un état qui va très peu évoluer du Moyen Âge jusqu'à la Révolution française. Ce que l'on peut voir sur le plan scénographique (ill. 1) et puis sur l'enluminure (ill. 2), à côté, c'est l'apparition d'une émergence au sommet de la colline, celle de l'église de Fourvière, qui est construite en 1192, et qui accueille le chapitre de Fourvière avec des maisons de chanoines et des terres cultivées, là aussi, principalement de la vigne. On a aussi quelques maisons, des champs épars. C'est ce paysage qui va persister du fait que la colline est uniquement occupée par des maisons, des champs, des vastes propriétés et puis des grandes enclaves religieuses. Sur la vue de Cléric (ill. 3), effectivement ce n'est pas du tout l'image de la colline qu'on connaît aujourd'hui, il y a très peu d'arbres. On était sur des cultures de vignes. Sur la colline le culte de l'église était au préalable dédié à saint Thomas de Canterbury, avec seulement une petite chapelle dédiée à la Vierge.

Puis ce culte de la Vierge va prendre son essor à partir du 17^e siècle et devient un centre de pèlerinage: il est nécessaire d'agrandir l'Église en 1751, pour accueillir ces pèlerins de plus en plus nombreux.

À la Révolution française, les biens du chapitre de

Fourvière vont être vendus comme biens nationaux. Ce sont plutôt des grandes familles lyonnaises qui vont se partager les terres découpées avec au centre le terrain qui est celui de l'ancienne maison de la Breda.

On a ainsi un premier grand projet d'une famille, mené par Pauline Jaricot qui vient d'être béatifiée, le week-end dernier. C'est une famille très pieuse de soyeux lyonnais. Pauline Jaricot est une figure importante et elle va avoir pour volonté de protéger la colline des constructions possibles par des privés, de conserver le sanctuaire à la Vierge. Son idée est de racheter les terrains avec l'aide de sa sœur, Sophie Perrin, et de les redonner à des institutions religieuses. Ainsi le terrain qui est le plus au Sud va être donné aux Jésuites. Elle va garder la propriété de la Breda, qui va devenir la maison de Lorette, où vont s'installer les œuvres pontificales missionnaires, qui y sont toujours présentes aujourd'hui. Et puis, plus au Nord, Sophie Perrin rachète le terrain des religieuses puis le revend à Madame Roccofort, qui installe une maison de charité qui s'appelle la Providence. En 1852, Pauline Jaricot, qui avait aussi eu le projet de construire une usine modèle chrétienne, mais qui a fait faillite, est ruinée. Elle n'arrive pas à revendre son terrain et sa maison. Elle a alors l'idée de l'aménager. C'est le premier grand aménagement de de la colline au 19^e siècle: elle crée un chemin à péage pour les pèlerins qui montent à l'église sur son terrain.

C'est l'ingénieur Curni qui va réaliser ce projet et le chemin est inauguré le jour de l'inauguration du nouveau clocher de Dubois, avec l'inauguration de la statue de la Vierge dorée de Fabisch. Le projet connaît un grand succès puisqu'il va y avoir, pendant la durée de vie de

22. Service Régional de l'Archéologie

ce chemin à péage, plus de 1000 pèlerins/visiteurs qui vont l'emprunter chaque jour! Avec la montée en puissance des pèlerinages et du culte de la Vierge, un autre projet voit le jour: le chapitre de Fourvière ainsi que de l'archevêque de Lyon, le cardinal de Bonald, souhaitent recréer un grand sanctuaire avec l'objectif de redonner au lieu son caractère symbolique et spirituel. Pour cela, le cardinal de Bonald est à l'origine de la création de la Commission de Fourvière. C'est une Commission qui est composée de six personnalités laïques assez influentes à Lyon. Leur rôle sera d'acquiescer les maisons et les terrains nécessaires aux projets à la fois de construction de la nouvelle église mais aussi d'aménagement des pentes sous cette grande église.

L'acquisition des terrains va être quelque chose d'assez compliqué puisqu'il y avait beaucoup de propriétaires qui ne souhaitent pas vendre. Il faut quasiment plus d'une dizaine d'années pour parvenir à obtenir ces terrains. Le premier terrain est le clos Roccofort. Le projet d'aménagement du jardin est dessiné par Bossan qui l'imagine vraiment comme le vestibule d'accès à l'église pour les pèlerins. L'objectif est double: c'est d'accompagner la montée des pèlerins par la prière, en proposant un parcours qui est ponctué de stations de prière, d'un côté autour des dévotions du Rosaire sur les chemins du lacet, et de l'autre côté de la dévotion du Chemin de croix sur la grande esplanade que vous voyez au milieu. Le premier grand geste va être de planter des arbres le long des allées, et on sait avec les mémoires du secrétaire de la commission de Fourvière, Joannes Blanchon, que ces arbres avaient vraiment vocation d'être éphémères. C'étaient des arbres à croissance rapide, plantés le long des lacets. Le but, c'était de les couper quand la végétation des talus aurait pris suffisamment d'ampleur. Néanmoins, ça n'a jamais été réalisé et on en a toujours quelques sujets qui restent aujourd'hui sur le chemin.

Je voulais vous lire aussi un petit extrait du journal de Joannes Blanchon, le secrétaire de la Commission, qui résume bien finalement l'esprit des lieux: «on n'a pas cherché le luxe, la parure et les effets des parterres mondains. Tout y est sérieux, comme doit l'être la venue d'un sanctuaire et combiner de telle sorte que l'immense panorama qu'on a sous les yeux, des masses imposantes fasse un piédestal de verdure à l'autel et à l'image de Marie. Le simple visiteur, comme le pieux pèlerin, s'y sent environné de calme et de paix.»

En 1863, après le décès de Pauline Jaricot, la Commission parvient enfin à acquiescer son terrain. On voit sur ce plan (ill. 4) qu'elle réalise des connexions entre les deux chemins à péage. En 1880, les Jésuites sont chassés de France et là aussi, la Commission en profite pour racheter le terrain qui lui manquait. Elle est ainsi propriétaire de l'ensemble des terrains sous la basilique de Fourvière et a enfin pu reconstituer le grand sanctuaire qu'elle souhaitait.

Au 20^e siècle, avant les années 1990, il y a assez peu de modifications, dont une modification de l'accès montée Saint-Barthélemy, puis, aussi la suppression de toutes les stations de prière du chemin du Rosaire. Dans les années 1990, dans le cadre du projet d'aménagement du parc des Hauteurs, le jardin du Rosaire est un maillon stratégique du projet. C'est également l'occasion, avec le centenaire de la basilique en 1996, de mener un grand projet de restauration.

Les architectes paysagistes sont Michel-Antoine Boyer et Sylvie Magnac. Le projet va déjà porter sur la restauration d'un certain nombre d'éléments techniques: les revêtements de sols des chemins, l'amélioration du système d'évacuation des eaux pluviales. Puis, il va y avoir aussi quelques aménagements qui aujourd'hui, maintenant qu'on a bien étudié l'histoire du jardin, nous semblent en contradiction avec le passé du site, notamment le projet d'installer une aire de jeux à l'emplacement de l'ancien chemin de croix, qui n'a pas été réalisé.

C'était là où il situait l'espace de détente. On a aussi des espaces dédiés au silence et à la méditation sur les terrasses de Pauline Jaricot qui pourtant, historiquement, ont toujours été des espaces dédiés plutôt à l'agrément. On pense qu'il y a eu une incompréhension de la vocation des espaces du jardin, qui sont pourtant plutôt variés. Si on regarde aujourd'hui sur le plan de la datation, n'apparaissent que les éléments bâtis, il n'y a pas le végétal. Mais ce qui est intéressant c'est qu'on on a des aménagements de la deuxième moitié du 19^e qui sont plutôt bien conservés. On a un lacet manquant au niveau de la fin du chemin de Pauline Jaricot qui ne permet plus de parcourir ce chemin de bas en haut.



4. Projet d'aménagement des jardins par Bossan, 1864-1865 © Musée de Fourvière

Pour l'ensemble des parcours, on est quand même sur des éléments qui sont bien conservés mais dont la lecture est brouillée par certaines grandes allées aménagées dans les années 90 et où on n'a pas de distinction, par exemple sur les revêtements de sol. Donc, des parcours qui sont bien présents, mais dont la lecture est aujourd'hui difficile.

Ce qu'il est intéressant aussi de voir, c'est que les aménagements du 19^e ont tiré parti de tous les vestiges antiques, médiévaux et modernes qui étaient présents, c'est-à-dire tous ces murs de clôture structurant des murs de soutènement. Ils en ont fait leur parti et ils les avaient déjà recyclés dans leurs projets à leur époque. Cette histoire nous permet de comprendre la valeur du jardin du Rosaire et son caractère unique : une identité très forte, à la fois par ces 2000 ans d'histoire et le contexte géographique particulier. Cette image de la colline de Fourvière est devenue un **symbole dans l'icographie de la ville** de Lyon. C'est Edouard Herriot qui parlait de l'âme profonde de Lyon, quand il parlait de la colline de Fourvière : le jardin du Rosaire, c'en est un petit morceau.

L'autre élément intéressant, c'est qu'on est sur un sanctuaire qui est issu d'une vaste opération d'urbanisme de la deuxième moitié du 19^e siècle avec une construction sociale particulière du lieu. On a vu que le cardinal de Bonald a associé un discours fort de persuasion autour du message de Notre-Dame de Fourvière, associé à une vaste opération de construction et d'urbanisme. Ce qui

est aussi intéressant, c'est la **permanence des pratiques du jardin**, qu'elles soient profanes ou sacrées. Il a toujours été dédié à la marche, que ce soit dans le sens de bas en haut ou de haut vers le bas, et ensuite à la contemplation de la vue quand on arrive sur le belvédère de la terrasse.

Ces deux points, qu'on identifie dans les premiers récits de voyageurs qui datent du 17^e siècle et puis, qu'on retrouve dans les nombreux guides de pèlerinages du 19^e siècle et même encore dans les guides touristiques d'aujourd'hui. L'autre point qui fait aussi la rareté du jardin, c'est que les archives nous ont révélé qu'il y avait **un accompagnement thématique par la végétation** de chaque station de prière sur le chemin du Rosaire qui était organisé sur une petite placette. Au niveau de la dévotion du Rosaire, on a les cinq premiers mystères qui sont les mystères joyeux dédiés à la naissance du Christ, ensuite les mystères douloureux consacrés à la Passion et enfin les mystères glorieux consacrés à la Résurrection. Par exemple, pour vous donner un élément concret, on a retrouvé des bosquets d'ifs et de houx, donc des piquants, dans la partie des mystères douloureux qui évoquent la couronne d'épines du Christ. C'est une façon assez poétique d'accompagner ces éléments-là par une végétation singulière.

Aujourd'hui, **quel est l'état de ce jardin ?** C'est un peu cet état alarmant qui a déclenché le projet de restauration initié par la Ville de Lyon. Le traitement des entrées est plutôt banalisant. On ne comprend plus les itinéraires



5. Les cheminements piétons du rosaire ©Bigbangoffice

historiques, donc on a perdu le sens profond du jardin. L'ensemble des matériaux, du mobilier et des végétaux sont vieillissants. Et puis, il y a des problèmes d'intrusion et de vandalisme récurrents qui dégradent le jardin.

Au niveau de la restauration, le premier élément dont on a envie c'est de retrouver et redonner du sens. Tout d'abord, en préservant les usages d'origine qui sont la promenade et la contemplation (ill. 5). Puis, paradoxalement, **de redonner un sentiment d'unité au jardin**, peut être en uniformisant le mobilier, les clôtures, en traitant d'une façon aussi plus uniforme les accès, tout en préservant les ambiances de chacun des clos qui sont issus de ce découpage historique. Le traitement de la strate basse de la végétation va nous permettre notamment de préserver et d'accentuer les ambiances de chaque clos. On va rester sur de la prairie et du verger, qui est un peu la vocation de ce lieu sur l'ancien clos des Jésuites. On aura des terrasses d'agrément aussi, qu'on retrouve sur les plans d'archives, sur la partie sud du Clos Jaricot et puis les chemins de pèlerinage sous du boisement d'ombrage, avec cet accompagnement thématique des stations du Rosaire par la végétation. L'idée, c'est de ne pas retrouver les monuments des stations du Rosaire, mais simplement de les évoquer par le traitement des placettes et de cette végétation d'accompagnement assez singulière.

Enfin, on a la frange nord qui a toujours été une zone un peu soustraite à l'usage. Aujourd'hui, on a des petites terrasses qu'on proposera de peut-être soustraire à l'usage, notamment pour en faire une réserve de biodiversité, on y reviendra.

Au niveau des arbres, on l'a vu par rapport à la présentation du contexte géographique, on a deux types d'arbres. On a du boisement de balme spontané qui appartient vraiment à l'ensemble de la colline. Et puis on a les vestiges de ces arbres d'alignement qui sont, eux, en plutôt mauvais état sanitaire. Va se poser la question de la régénération de cette strate arborée d'alignement. On voit sur le petit schéma en jaune (ill. 6) tous les arbres d'alignement qui ont disparu. En vert, on a ceux qui restent, sachant qu'ils sont quand



6. Plantations d'alignement du XIX^e siècle à aujourd'hui ©Bigbangoffice

même en mauvais état et posent même pour certains des questions de sécurité. On peut aussi se poser la question de les supprimer puisqu'ils avaient vocation à être éphémères. Mais néanmoins, sur ces images, ils apportent quand même au niveau spatial quelque chose d'important. Au chemin, ils rythment la marche, ils apportent un effet de grandeur et peuvent évoquer les colonnes d'un cloître. Et en ça, on estime qu'ils sont plutôt intéressants. Néanmoins les contraintes géotechniques - puisque le système racinaire des arbres tient les talus - et les contraintes archéologiques ne nous permettent pas aujourd'hui de restituer l'alignement tel qu'il était. C'est un grand sujet sur lequel on est en train de plancher aujourd'hui sur : comment réinventer une trame qui permettrait de conserver et d'accompagner la marche par un rythme ? Mais quelle trame pourrait-ce être pour pouvoir s'adapter à toutes ces contraintes de l'existant ?

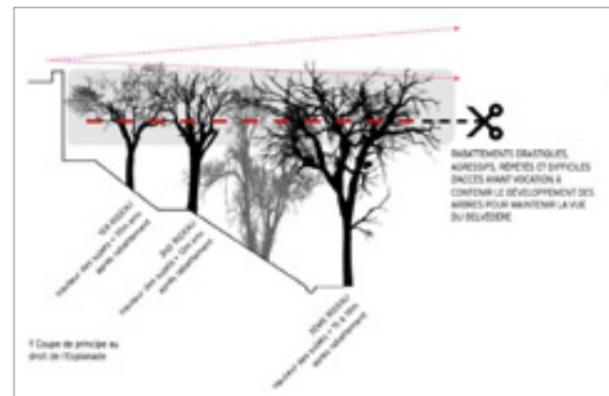
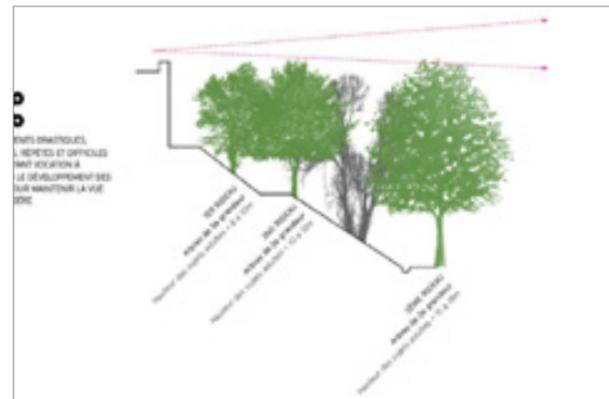
Un autre enjeu sera bien évidemment de **préserver des points de vue remarquables** de ce lieu de contemplation car c'est quand même le point de vue majeur sur le Site patrimonial UNESCO, le lieu où on peut comprendre et découvrir la ville, que ce soient des points de vue de la ville vers la colline, avec ce socle de verdure à la basilique, ou bien de l'esplanade du Belvédère vers la ville. Le principal obstacle, ce sont les cimes des arbres qui poussent trop haut et qui aujourd'hui posent d'énormes problématiques d'entretien.

Elles demandent des tailles de rabattages très régulières (ill. 7), qui sont dures à gérer et qui, en plus, génèrent des pathologies sur les arbres : avec l'apparition de cavités, de branches cassantes. Aujourd'hui, sur le boisement de Balmes - parce que sur les alignements, c'est un autre sujet - on se pose la question d'adapter les hauteurs des premier, deuxième et troisième rideaux d'arbres pour permettre de préserver cette vue tout en s'affranchissant des contraintes de taille. Enfin, au niveau de l'écologie, le projet avec le maintien des ambiances puis la remise en valeur des ambiances particulières de chaque clos.

Cela va aussi complètement dans le sens de la **préservation et du développement des qualités écologiques** en place puisque la diversité des ambiances va servir pour conserver la diversité des micro-habitats. La zone de tranquillité qu'on envisage d'aménager sur la frange nord est déjà actuellement la zone la plus riche en biodiversité, qu'il faut maintenir. Les espaces de prairie sont aussi des milieux ouverts qui sont nécessaires au cycle de vie de la faune. Le problème, auquel on est confronté aujourd'hui, c'est qu'il y a beaucoup d'espèces exotiques envahissantes qui viennent étouffer et empêcher la croissance des espèces indigènes. Donc, on évitera de choisir des essences de ce type et on favorisera bien évidemment plutôt la végétation indigène en prenant en compte, c'est un autre sujet, les évolutions possibles du climat.

Un des derniers points qui nous paraît essentiel, c'est de **réactiver les itinéraires historiques**. Aujourd'hui, il y a beaucoup d'accès qui ont été fermés et qui ne permettent plus la diversité et la liberté des parcours qu'on avait auparavant. L'idée, c'est de pouvoir les retrouver. Cela a un double intérêt puisque ça redonne du sens au jardin en retrouvant ses itinéraires historiques. Mais cela va aussi s'inscrire dans le réseau des continuités piétonnes de la colline et dans le cadre du projet du Grand Parc des Balmes, avec notamment des jonctions vers les théâtres romains, l'Antiquaille, mais aussi peut-être une réouverture de la balme Tramassac pour accéder jusqu'à la cathédrale Saint-Jean.

Je passe rapidement, mais simplement aussi pour rappeler qu'il est bien question d'une restauration et donc il va falloir intégrer tout **un panel d'éléments techniques** : revêtements de sol ; réseau des caniveaux de traitement des eaux pluviales, types de clôtures par rapport à la problématique des intrusions, stabilité des murs de soutènement. Toutes ces données seront à intégrer en faisant bien attention de toujours rester sur nos objectifs initiaux, de redonner du sens et une compréhension de l'histoire du jardin. Donc l'objectif, c'est bien de restaurer pour retrouver ce sens. Mais restaurer aussi, **pour accueillir en toute sécurité les 2,5 millions de visiteurs par an** et, surtout restaurer pour permettre l'entretien et **l'avenir de ce site déjà riche de 2000 ans d'histoire**.



7. Limiter la taille et l'entretien des arbres ©Bigbangoffice

Piérane Gausset

Je passe rapidement la parole à la deuxième intervenante. Nous avons parlé de Montélimar, Orange, Madrid, Alger or, entre Montélimar, Orange, Madrid et Alger, il y a Marseille ! Nous cherchions une ville méditerranéenne qui s'était engagée dans la réflexion sur le patrimoine et la transition écologique. Il se trouve que la Ville de Marseille a lancé dès 2008 une étude inédite en France, qui permet de mesurer et d'intégrer les évolutions du climat méditerranéen à l'horizon 2050 sur le cœur historique de Marseille et de commencer à imaginer un panel de solutions. Nous accueillons donc Perrine Prigent, conseillère municipale de la Ville de Marseille, déléguée à la valorisation du patrimoine, à l'amélioration des espaces publics et à la place de l'eau dans la ville, pour nous présenter cette démarche qui est lancée par la Ville mais pilotée par la Métropole.

Il est évident que Madame Prigent ne pourra pas développer la totalité de cette étude mais qu'elle approfondira certains des éléments qui peuvent nous parler. Merci beaucoup d'être là.

MARSEILLE : CŒUR HISTORIQUE EN TRANSITION

Perrine Prigent

Conseillère municipale déléguée à la valorisation du patrimoine, à l'amélioration des espaces publics et à la place de l'eau dans la ville, Ville de Marseille

Merci beaucoup de m'accueillir. Vous avez tout dit me concernant. Effectivement, cette étude prend la suite de la création de l'**AVAP** du centre-ville de Marseille. AVAP qui était à l'époque assez intéressante parce qu'elle intégrait déjà des réflexions en termes de présence du végétal et de résilience, si on prend le mot actuel... Cette étude a été livrée en 2019. Elle avait commencé en 2016 à peu près. Elle a donc pour **périmètre celui de l'AVAP** (ill. 8), qui représente 472 hectares.

L'étude propose des focus sur trois zones de projet qui sont en rouge. Je ne m'attarderai pas aujourd'hui sur ces zones de projet parce que je n'ai qu'une demi-heure et il me faudrait deux jours et demi à peu près pour vous parler de l'étude. 18 bureaux d'études ont travaillé pendant ces années, c'est assez conséquent. Le mandataire est Indigo, avec une équipe très costaud sur ce programme-là.

Je me permets de donner quelques chiffres, car c'est toujours intéressant. Durant l'étude, le bureau d'étude a fait une modélisation du centre-ville et des projections avec les précédents scénarios du **GIEC** 2017-2018. Comme ils ne voulaient pas être tops alarmistes, ils ont voulu prendre le scénario médiant du précédent rapport du **GIEC** : ils étaient assez optimistes en fait. Ils ont

notamment modélisé l'évolution des températures dans la ville et les températures de surface des sols pour savoir d'où on partait et où on allait. Deux jours avant la canicule de 2017, le 21 juin 2017, ils ont pris la température au sol dans le quartier de Noailles, un quartier du centre-ville : 60°C... On fait cuire un œuf dans le centre-ville de Marseille juste avant la canicule ! Si on ne fait rien, en 2050 : 90°C... Donc on a aussi des scénarios peu réjouissants et qui montrent la nécessité d'agir tout de suite.

Nous partageons évidemment des points communs avec la ville de Lyon et nous partageons également la démarche des 100 villes résilientes, qui va nous obliger collectivement à agir mieux, pour qu'on puisse tous vivre dans nos villes, juste vivre dans nos villes... c'est ça l'enjeu de demain. C'est dramatique mais il faut quand même poser ce constat pour pouvoir agir. Dans les diagnostics que les bureaux d'études ont posés, il y a des vulnérabilités qui sont multiples : elles sont liées aux sols qui sont très fragilisés dans la ville, l'eau qui est soit rare soit surabondante, l'aridification et la stérilisation des sols et une très faible présence végétale.

Il y a évidemment une urgence sanitaire à agir car tous ces constats nous montrent aussi que non seulement les températures augmentent mais qu'elles ont beaucoup d'effets sur nous et notre santé, avec des phénomènes de canicule qui ont des impacts sur les personnes les plus vulnérables, sur les questions de qualité de l'air. Il y a des populations très exposées, d'autant plus que Marseille a une spécificité de centre-ville très populaire, avec des milieux qui ont des difficultés sociales importantes. Ces populations sont plus soumises aux risques en règle générale. Ce n'est pas rose, mais il faut quand même trouver des chemins pour agir : il y a des premières pistes évoquées par le biais de cette étude. Notamment les questions de planification. On en a parlé tout à l'heure au niveau de la Métropole de Lyon qui vous a parlé du SPR et le lien avec le **PLUH**, les questions de mobilité, de propreté et d'habitat.

Sylvain Godinot a dit tout à l'heure qu'on ne parlait pas de mobilité. Alors je n'en parlerai pas trop, mais c'est tout de même la cause d'une partie de notre problématique. On l'a vu avec les échangeurs en photo tout à l'heure. La place qui est laissée à la voiture a largement déformé nos villes et a contraint le végétal et l'homme à des places réduites et de plus en plus inconfortables voir dangereuses.

La **feuille de route proposée pour 2030** par cette étude se décline en **6 actes de transition, 14 enjeux et 16 clés de lecture** pour agir.

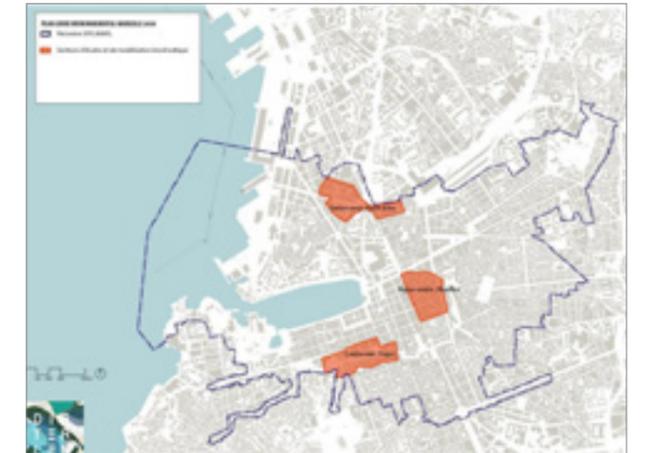
Je vais développer les actes de transition tout au long de la présentation. Le centre de Marseille est un cœur historique méditerranéen, symbiotique, biophile, accueillant, résilient, sobre en énergie et en ressource.

Quel est le lien avec le patrimoine avec cet énoncé ? On retrouve ce patrimoine un petit peu partout, et on le retrouve à des échelles très variées : il s'agit d'intervenir au niveau de la pratique de la rue et de la perception du patrimoine depuis l'espace public. Mais aussi au niveau du bâti, également au niveau des îlots et donc des formes urbaines, de la forme de la ville et de sa capacité à s'adapter tout en préservant son patrimoine.

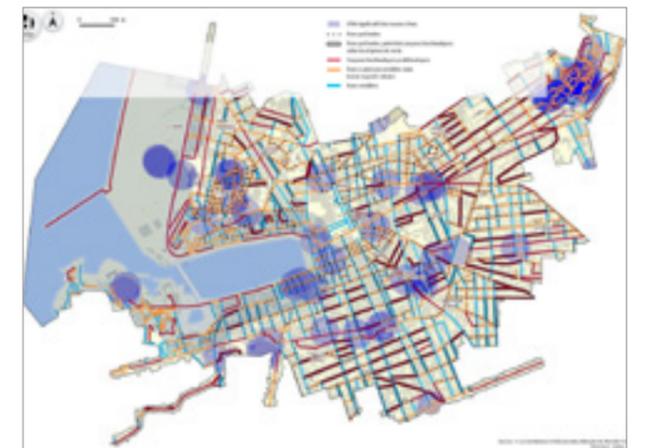
Le premier axe est le cœur historique méditerranéen

quelle la qualité bioclimatique, quel confort d'été, notamment des rues ? Les modélisations qui ont été faites dans le cadre de cette étude ont permis d'avoir un outil merveilleux pour l'aide à la décision politique, sur nos priorités d'intervention. On est allé mesurer le niveau d'inconfort dans les rues en été et en hiver. Ce niveau d'inconfort est lié à la fois à la température, au vent, à l'ombrage et donc à la hauteur des bâtiments, à la largeur des rues et à tout ce qu'il s'y passe. Sur l'ill.9 (page suivante), en bleu le confortable, en orange un peu moins confortable, en rouge encore moins et le violet pas terrible. Le tour du Vieux Port qui a été refait par Norman Foster, étant très minéral, est évidemment en violet...

La question de la présence de l'eau, et donc du vent, vient rajouter un effet d'inconfort ou de confort supplémentaire. Sachant que, même si nous n'avons pas les



8. Le périmètre d'étude ©DIETERLEN



9. Rues stratégiques à l'échelle de l'AVAP : confort et inconfort l'été et l'hiver © OSM, Eurostats, Métropole Aix-Marseille-Provence

mêmes vents à Lyon et à Marseille, chez nous, il y a le Mistral qui est un vent froid, en hiver très désagréable et en été rafraîchissant. Les vents du Sud sont plutôt chauds, traversent la Méditerranée et nous amènent de la chaleur, c'est intéressant en hiver mais pas terrible en été.

Cela nous amène à des pistes de réflexion sur les rues sur lesquelles intervenir et quelles vont être les déclinaisons de nos actions. Les grands ronds bleus de confort, sont souvent liés à la fois à la présence du végétal, mais également aux effets de la présence de l'eau.

Dans les pistes d'action, toutes les propositions ont été déclinées à l'échelle de toutes les rues identifiées. Prenons l'exemple de la rue d'Aubagne (ce n'en est qu'une parmi d'autres): la rue d'Aubagne n'est pas très large (8 mètres). Elle était très circulée, mais l'est beaucoup moins puisque vous savez qu'on a eu des effondrements dans cette rue et qu'on l'a fermée. Cette rue est en train de revenir peu à peu à la circulation mais on se pose la question d'une piétonisation potentielle. Laisser plus de place aux piétons et réintégrer le végétal dans ces rues historiques serait un moyen d'agir très intéressant qui permet par ailleurs de désimperméabiliser les sols qui sont bitumés et de gérer de manière alternative la question des eaux pluviales.

Passons sur la question du cœur historique symbiotique :



10. Cours Lieutaud

c'est un travail sur le triptyque sol/eau/végétal, une des clés majeures de nos actions sur le devenir de nos villes. Je passerai très vite là-dessus parce que ce n'est pas le cœur de la journée. Mais, c'est le travail sur le ruissellement et donc tout ce qui est impluvium, présence de l'eau et historique de l'eau, lié à la topographie de nos villes qu'il faut nécessairement prendre en compte en travaillant le projet urbain.

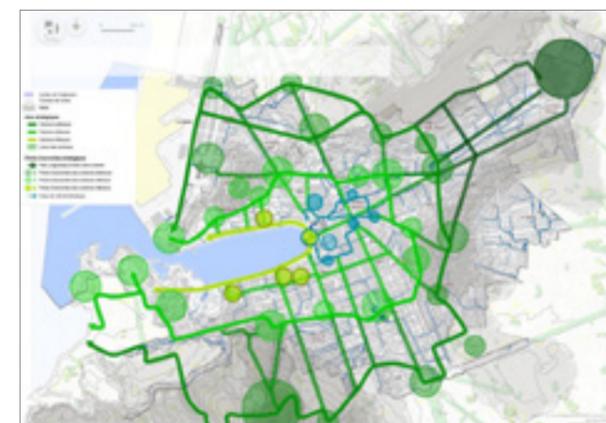
La question du cœur historique biophile et donc de la canopée urbaine, de la végétalisation des espaces, est un peu le centre de cette journée. En 75 ans, Marseille a perdu la moitié de son patrimoine arboré, c'est dramatique. Prenons l'exemple du cours Lieutaud avant l'arrivée de la voiture et après (ill. 10) Notez que les photos « après » sont elles-mêmes datées parce qu'il y a eu des travaux plus récents sur le cours Lieutaud pour donner moins de place à la voiture et replanter des arbres. Néanmoins, on n'a pas pu replanter autant que ce qu'il y avait avant parce que, d'une part il y a les réseaux, qui ont pris beaucoup de place, et d'autre part il y a aussi une autre contrainte, à ne pas négliger, celle de l'accès pompiers, à prendre en compte nécessairement quand on travaille sur la ville. On ne peut pas planter d'arbre à moins de 12,70 m d'écart à Marseille. Il y a peut-être les deux tiers des arbres d'avant qui ont été replantés,

23. Organisation Mondiale de la Santé

mais néanmoins on perd un certain nombre de sujets.

Les alignements d'arbres, dont je viens de parler, sont un élément très important pour retravailler cette question du patrimoine arboré dans les centres historiques, à partir des grandes rues, évidemment. Vous avez différentes propositions de ceinture végétales et d'accroche (ill. 11) pour faire en sorte de replanter le centre de Marseille, qui est très minéral. Tout à l'heure, vous avez dit que dans le secteur UNESCO de Lyon, on trouve 5 m² d'espaces verts, si je ne me trompe pas, par habitant. À l'échelle de Marseille, c'est 4,2 m². Et si on prend ce secteur de l'AVAP ou SPR, on est à 1,8 m² d'espaces verts par habitant. L'OM²⁵ recommande 12 m² par habitant. Voilà, il y a un petit gap ! Il y a donc beaucoup à faire sur cette question-là.

Sur la question de l'espace public et de l'espace accueillant et protecteur : il s'agit de travailler sur nos villes, pour qu'elles soient acceptables et praticables à l'avenir. Je vous ai dit qu'il fallait qu'on se passe de la voiture, mais effectivement sans la mettre totalement dehors à l'heure actuelle. Il faut permettre au piéton de pratiquer la ville au quotidien, c'est-à-dire lui fournir toutes les aménités possibles, et donc utiliser des places plus ou moins grandes pour être des places refuges, des places accueillantes où on peut faire des pauses. Parce que le piéton, il n'a pas 15 ans ou 25 ans. Il n'est pas en pleine forme tout le temps et en tout lieu et même à 15 ans ou à 20 ans, et bien des fois on n'est pas bien ! Il y a des enfants, il y a des personnes âgées. On a tous besoin, dans notre diversité, de choses très différentes et à des distances différentes. C'est ce que propose notre étude, en faisant un maillage de lieux d'accueil. Ces lieux d'accueil, sont des places non circulées, des bancs, de la présence végétale et de quoi pouvoir se poser dans ces parcours. En retravaillant ces places, dans les pistes d'action, il y a notamment la question de la place Auguste-et-François-Carli qui nous permet de faire un trait d'union parfait avec les questions patrimoniales puisque le palais Carli, qui abrite le Conservatoire de Marseille est un monument historique. La place était en 2009 occupée par des bouquinistes, qui sont partis



11. La trame végétale et pluviale : ceintures, accroches
© OSM, Eurostats, Métropole Aix-Marseille-Provence



en 2019 car il n'y avait rien à part des parkings autour. En 2020, elle servait de stockage pour les travaux du cours Lieutaud. C'est aujourd'hui un peu une zone non occupée, ensauvagée, en grande partie par la voiture.

Dans les suggestions de l'étude, cette place qui redeviendrait piétonne, agréable, et ferait partie des clés évidentes, des solutions pour agir pour une ville résiliente et agréable demain, en repositionnant du végétal, en repositionnant du mobilier urbain adapté et en valorisant aussi les vues qu'on a sur les monuments, qui sont assez exceptionnels. Il s'agirait de donner un cadre de vie qui va être confortable à pratiquer et remettre en valeur le patrimoine bâti dont on dispose pour le moment, il faut l'avouer, pas beaucoup mis en valeur.

Passons à la question du cœur de ville résilient : là, on va plutôt s'attaquer à la question des îlots. Revenons à la rue d'Aubagne, qui est marquante dans l'histoire de Marseille et dans notre ressenti un peu intime à tous. Ce quartier, comme beaucoup, a une âme et l'idée n'est pas de le dénaturer, mais bien de préserver tous les éléments patrimoniaux et de donner un cadre agréable aux personnes qui l'occupent. On réfléchit y compris en termes d'éléments bâtis et de leur impact sur le quotidien. Notre ville s'est constituée au fil des siècles, puisqu'on a plus de 2 600 ans d'histoire, avec des systèmes constructifs qui viennent s'additionner, avec des créations d'îlots plus ou moins épais qui réagissent de manière très différentes aux questions de température et de vent.

Ces îlots sont plus ou moins confortables aujourd'hui : c'est tout le dégradé de couleur de l'image (ill. 12)... en rose claire, assez confortable, notamment parce qu'ils bénéficient de cœur d'îlot encore végétalisés ; en violet ou violet foncé, ce sont des îlots qui sont assez inconfortables parce qu'ils sont construits dans leur totalité et donc très épais et que l'air ne circule pas à l'intérieur.

Là encore, l'étude nous donne des clés de lecture sur les priorités d'intervention. Ces interventions que peuvent-elles être ? D'autant plus quand on est dans un secteur SPR où il faut évidemment préserver les éléments bâtis

notamment, mais pas que. Comment retrouver un corps de bâti agréable? On peut travailler sur des densifications, ou retrouver un espace vide à l'intérieur du plein, parfois en préservant quand même les façades et donc la vision depuis l'espace public de ces éléments bâtis, créer des failles, des failles traversantes, créer certains alignements pour faire en sorte que le vent s'engouffre et re-végétaliser les cœurs d'îlots.

Pour ce dernier point notamment, nous échangeons avec l'Agence Locale de l'Energie et du Climat, qui accompagne des copropriétaires privés sur la rénovation de leur bâti. L'ALEC avait, en tout cas à Marseille, une vision très énergie jusqu'à présent mais se met à conseiller les particuliers sur la réintégration des éléments végétaux dans les cœurs des îlots. C'est une avancée assez intéressante, sur des espaces sur lequel la puissance publique n'intervient pas, puisque c'est du privé. Néanmoins, il faut agir et c'est aussi ces cœurs d'îlot, ces petites ponctuations, qui vont contribuer à faire les îlots de fraîcheur tout au long de la ville.

On voit bien qu'il n'y a pas une seule action, mais une addition d'actions différentes pour qu'on puisse retrouver et retravailler sur des villes qui s'adaptent au changement climatique.



12. Clé de lecture, des types d'îlots et problématiques différentes
© OSM, Eurostats, Métropole Aix-Marseille-Provence



13. Place Halle Delacroix dans le règlement de l'AVAP © OSM, Eurostats, Métropole Aix-Marseille-Provence

Dans l'AVAP, autour de la Halle Delacroix (secteur en orange sur ill. 13), on voit sur le graphique les petits triangles qui montrent des façades à préserver. Le bureau d'étude s'est essayé à l'exercice suivant : comment retravailler sur ce bâti ancien, l'adapter aux changements climatiques tout en préservant les éléments patrimoniaux? Il propose par exemple de démolir, reconstruire une partie des immeubles dont la devanture n'est pas n'est pas à préserver. Mais aussi travailler sur les **effets Venturi**, les effets de creux et les effets d'aspiration du vent, ainsi que sur l'épaisseur végétale, évidemment. Revenons à la carte (ill. 14) des températures : en 2050, sans projet, on arrive à 90°C au sol. Si on utilise les différents leviers d'adaptation, on va retrouver une ville qui est plus que vivable avec des températures, pas au sol, mais mesuré à l'air qui peuvent arriver jusqu'à entre 20 et 30°C. ce qui signifie qu'on va même pouvoir améliorer la situation par rapport à l'heure actuelle! Mais à condition d'utiliser l'ensemble des leviers que j'ai mentionnés tout à l'heure. On voit clairement qu'il faut agir, mettre en œuvre le maximum de choses possibles et tout ça dans un temps très contraint.

Aussi, une dernière idée à propos des îlots : comment agir dans des temps très contraint? A Marseille, on dispose d'un outil qui définit le périmètre dans le **Projet Partenarial d'Aménagement**²⁴ et une Société Publique Locale d'aménagement d'intérêt national qui a été créée depuis quelques temps et qui est évidemment très investie dans les sujets de résilience. Cet outil permet un travail sur du foncier en maîtrise publique. Tout l'enjeu de cette Société Publique Locale dans laquelle il y a l'État, la Métropole et la Ville de Marseille, c'est d'agir et de faire un véritable effet levier puis d'inciter toute la partie non maîtrisée foncièrement, pour que les propriétaires privés, les copropriétaires, puissent aussi s'investir, intervenir et eux aussi agir.

Dernier point, **la question du bâti et de son adaptation**. Cette carte (ill. 15) montre la diversité des typologies de tissu bâti : il y a des époques constructives très anciennes avec au-dessus du Vieux Port, le « Panier » qui est un bâti de type médiéval très serré, avec des rues très étroites, le tout très contraint sur du petit habitat. Puis il y a des parties au niveau de « Belsunce » qui sont plutôt baroques. On trouve ensuite le « 3 fenêtres marseillais » qui est construit vers 1847. Puis on trouve les grands immeubles de rapport du 18^e siècle, et de l'Haussmannien. Enfin, on remarque du contemporain avant-guerre et après-guerre aussi puisqu'il y a eu des bombardements assez importants, notamment sur tout le tour du Vieux Port, en bleu clair. Tout cela dans ce périmètre de SPR sur lequel se concentrent des enjeux d'adaptation très importants.

24. Signé le 15 juillet 2019, le Projet partenarial d'Aménagement (PPA) définit un périmètre d'intervention de 1000 hectares habités par 200 000 personnes et porte un projet de renouveau global du centre-ville de Marseille : lutte contre l'habitat indigne mais également redynamisation économique, mobilité apaisée, mise en valeur du patrimoine, cadre de vie requalifié et amélioration de la qualité de vie.

ÉCHANGES AVEC LA SALLE

Question de Véronique Destombes,
Office du tourisme du Grand Lyon

Bonjour, je n'ai peut-être pas été suffisamment attentive mais je n'ai pas bien compris ce que vous disiez à propos de l'étagement de la végétation qui bouche maintenant les perspectives quand on est dans l'ensemble de l'esplanade de Fourvière, le jardin du Rosaire, même le parc des hauteurs... Il devient très difficile de voir la ville, ou en tout cas de voir plus près que la limite du Rhône. Je n'ai pas bien compris s'il faut attendre 2024 et la réalisation du projet pour que tous ces arbres soient élagués ou si cela va être fait d'ici là et quels sont les impacts de ces élagages?

Réponse de Charlène Azé,
Architecte du patrimoine chez RL&A Architectes

Nous réfléchissons à des solutions justement pour limiter les opérations de taille et d'entretien à l'avenir. Néanmoins, le temps qu'on entre en phase opérationnelle du projet, l'entretien habituel et la taille des arbres sont programmés, j'imagine, par les services d'entretien du jardin. Je ne peux pas trop vous répondre parce que je travaille sur le projet qui va être mis en place en 2024.

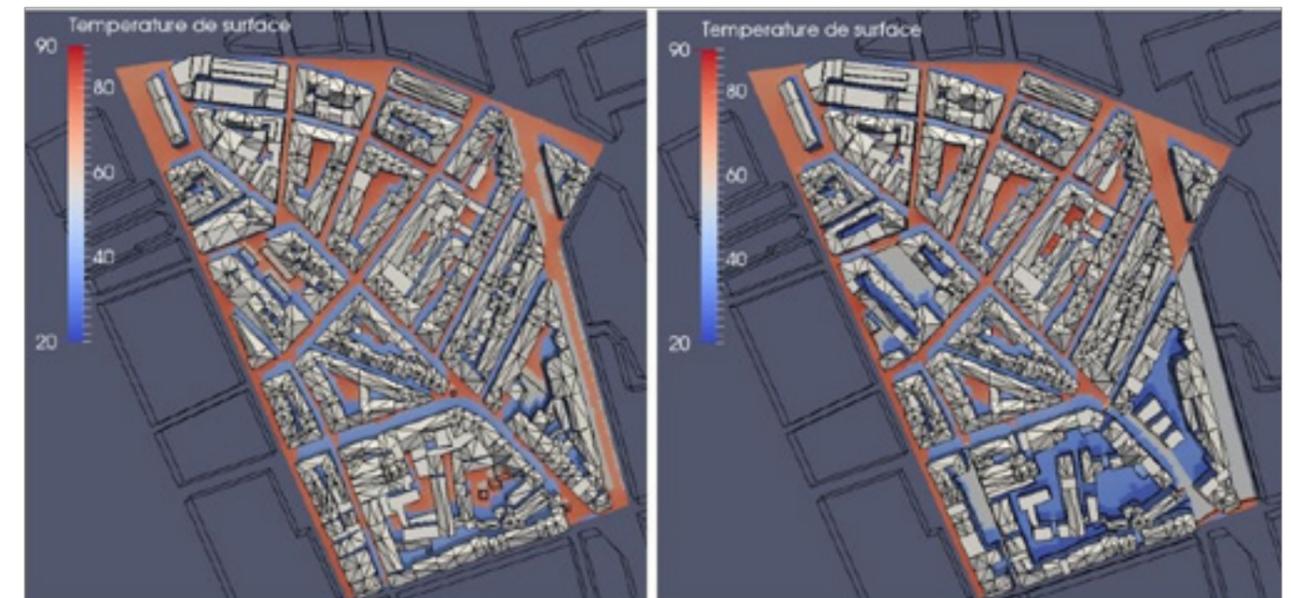
Réaction de Frédéric Poulard,
Service des espaces verts, Ville de Lyon

Pour répondre : effectivement, comme pour tout projet, on se projette sur des solutions techniques durables avec l'objectif de pérenniser le jardin. Mais il y a toujours des actions de gestion du quotidien. Pour le coup, tailler des arbres, ce n'est pas du quotidien, mais c'est une action qui revient régulièrement. Il se trouve que sur ces alignements, il y a aussi des problématiques sanitaires qui nécessitent d'avoir une réflexion sur quelques

Quand on fait le lien avec la nécessaire adaptation des bâtiments pris isolément, on retrouve les mêmes conclusions que tout à l'heure. Premièrement, la nécessité d'agir mais néanmoins de préserver le patrimoine, avec donc des actions très ciblées, avec la question de l'isolation des toitures. Mais aussi la question de la sobriété et du retour à une pratique des bâtiments qui a été oublié malheureusement. Par exemple, les grilles d'imposte, placées au-dessus des fenêtres à Marseille doivent en fait être ouvertes et fonctionnent avec les puits de ventilation des cages d'escalier. Tout ça étant non électrique et plutôt mécanique, il faut que la personne aille ouvrir ou fermer le soir et le matin. Mais avant, on savait faire des immeubles qui étaient ventilés qui n'avait pas besoin de climatisation, climatisation qui rejette l'air chaud dehors, et gêner le voisin, qui pose une climatisation qui gêne le voisin, etc. Donc il est impératif de retrouver des fonctionnements plus sobres, d'accepter un certain niveau de chaleur malheureusement, mais de faire en sorte d'avoir des ventilations qui nous permettent de vivre.

Il est nécessaire aussi de travailler avec les matériaux qui constituent nos bâtis. Certains bâtis anciens ont des matériaux respirants et qui permettent d'évacuer la chaleur ou de ne pas trop l'absorber. Quand on fait certaines isolations, ces matériaux ne vivent plus : il y a donc tout un enjeu de travailler sur les questions de réhabilitation et de rénovation du bâti, en se fondant sur tout ce qui est intéressant à garder dans nos immeubles et trouver tous les leviers pour contribuer encore au confort à l'intérieur, tout en l'adaptant à nos pratiques actuelles.

Les visuels utilisés dans cette partie ont été extraits de l'étude « Élaboration d'un plan guide pour concevoir un centre historique durable à Marseille stratégie 2030 : changement climatique méditerranéen », réalisée par Groupement INDDIGO / Catherine DIETERLEN / Damien CARON / Michel REYNAUD / Les clés de la cité / Alliance Eco / DOMENE / SOLENEOS / Robert CELAIRE / Jacques GANDEMER / Meteodyn / Venatech / Océanide, pour la Ville de Marseille, dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA), 2021.



14. Les sols du quartier Noailles, 2017

sujets, qu'il va peut-être falloir abattre et donc on a une problématique sécuritaire aussi à intégrer. Il y a une réflexion qui est en cours sur une gestion d'ici 2024 ponctuel et puis après, un projet plus durable et qui intègre des problématiques... On va essayer de sortir ces problématiques de taille justement pour rester sur un développement en port libre, c'est-à-dire qu'on ne porte plus atteinte au sujet avec des tailles qui aujourd'hui ont créé les conditions d'un mauvais état sanitaire de ces sujets, qu'il a fallu tailler drastiquement pour dégager les vues. Aujourd'hui, l'idée c'est de gérer jusqu'à 2024 au mieux les conditions de sécurité et conditions de visibilité et puis ensuite, à long terme, d'avoir une gestion qui soit plus intelligente de notre patrimoine.

Question d'Annick Bourbon

Association Site et cité, action culturelle ludique

Bonjour, je reviens sur l'intervention de la personne pour Marseille. Deux questions : par rapport au volet que vous avez sur les façades, les volets sont à abat-jours donc ça permet à la fois de filtrer la lumière et de laisser passer l'air. Est ce qu'ils sont orientables à Marseille ?

Ma 2^e question : à Lyon, on a des jalousies avec des lamelles orientables et projetables en fonction de la luminosité et aussi de l'air. Est-ce qu'on pourrait faire des panneaux solaires sur ces lamelles, de manière à utiliser l'énergie ou la captation d'énergie ?

Réponse de Perrine Prigent

Conseillère municipale déléguée à la valorisation du patrimoine, à l'amélioration des espaces publics et à la place de l'eau dans la ville, Ville de Marseille

À Marseille, les persiennes ne sont pas orientables. Ce sont des volets en bois en général et il y a un travail évidemment sur le maintien de ces persiennes qui sont essentielles dans le fonctionnement des bâtis et donc pour leur préservation. Quant au fait d'avoir des choses orientables et de poser des éléments photovoltaïques dessus, je pense que ça peut faire réfléchir plein de chercheurs. Mais je ne suis pas sûre que les surfaces soient assez intéressantes pour produire suffisamment d'énergie.

Question de Danielle Boissat

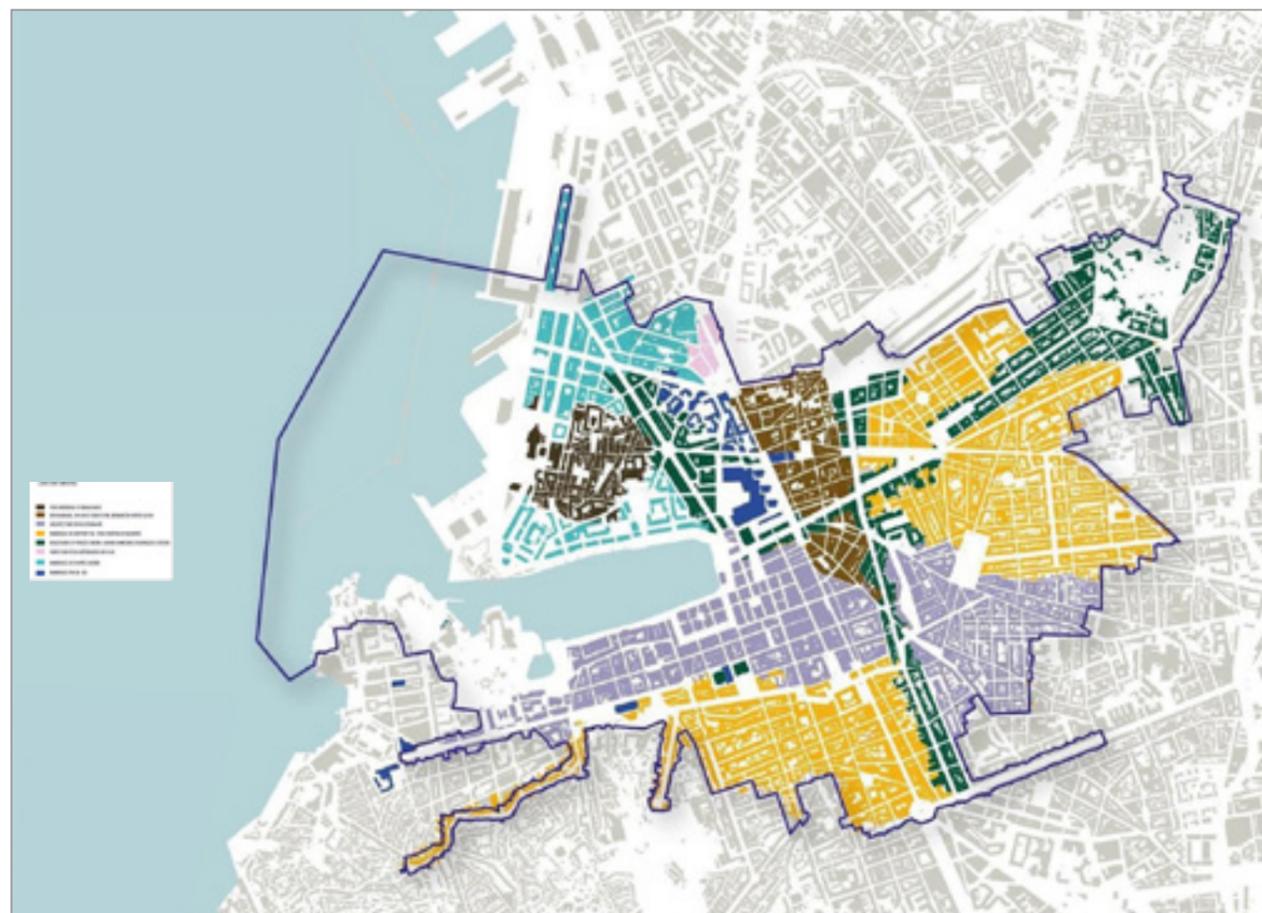
Association Sauvegarde et Embellissement de Lyon

Bonjour, je vous transmets une question sur le jardin du Rosaire, d'une adhérente qui habite le quartier Saint-Just-Fourvière et qui demande ce que va devenir la fontaine attribuée à Michel Perrache qui se trouve dans le jardin.

Réponse de Charlène Azé

Architecte du patrimoine chez RL&A Architectes

La question, effectivement s'est posée en en comité technique : bien évidemment, elle fait partie des éléments qu'on envisage de restaurer. Il faut noter qu'au-



15. Clé de lecture : typologie de tissus bâtis, typologie de bâtiments © OSM, Eurostats, Métropole Aix-Marseille-Provence

jourd'hui, on est dans la phase où on imagine un schéma directeur qui est un peu le projet idéal de tout ce qu'il faudrait faire. Ensuite on va chiffrer et phaser les éléments, donc je ne sais pas dans quelle phase elle se situera. Mais, effectivement aujourd'hui on envisage de restaurer la fontaine et puis notamment au niveau de la gestion de l'eau, d'installer un circuit fermé pour éviter la consommation d'eau importante qu'elle génère aujourd'hui. On compte bien la garder sur place, on n'a pas envisagé de la déplacer.

Intervention de Christian David

Prévisionniste au centre Météo France de Bron

Merci pour l'image de l'allée végétalisée dans le jardin du Rosaire. Je voyais une allée en particulier avec des arceaux recouverts de végétaux qui ombragent le matériau urbain qui est en-dessous et ça m'amenait à cette question que je vous poserai à toutes les deux : y a-t-il des choses qui sont prévues pour l'aménagement de la ville de Marseille pour ombrager les rues ? J'imagine qu'à Marseille comme à Lyon, dans beaucoup de grandes villes, la circulation cycliste se développe à très grande vitesse depuis quelques années et tant mieux par rapport au changement climatique, évidemment. Mais l'une des difficultés, c'est pendant les canicules, de pouvoir rouler sans trop d'inconfort. Vous vous rappelez que pendant la canicule de 2017, les matériaux urbains étaient je crois à 60°C. Donc pour rouler en vélo à de telles températures, je vous laisse imaginer l'inconfort.

Je n'ai pas pris le temps d'insister tout à l'heure, mais les canicules se sont multipliées au début du 21^e siècle. À la fin du 21^e siècle, on risque d'avoir des étés moyens, entre 2071-2100, soit pire que 2003 avec les scénarios les plus pessimistes, soit à peu près au niveau de 2003 avec les scénarios médians : je me demande donc comment l'importance de l'ombrage des rues est-elle prise en compte dans ces projets de re-végétalisation ?



© Léah Touitou

P.51

ATELIER 1



LE VÉGÉTAL
DANS LA VILLE
PATRIMOINE :
QUELS MODES
D'ACTION ?

RAPPEL DU DÉROULÉ DES ATELIERS



© Muriel Chaulet, Ville de Lyon, 2022

L'OBJECTIF DE CES ATELIERS EST D'ÉCHANGER POUR POSER DES BASES COMMUNES AUTOUR DES SUJETS DONNÉS, DES RETOURS D'EXPÉRIENCES, DES PROBLÉMATIQUES RENCONTRÉES ET, FAIRE ÉMERGER DES PISTES DE SOLUTIONS POUR S'ENRICHIR LES UNS LES AUTRES.

Pour ce faire, les deux ateliers se sont déroulés de la manière suivante : les ateliers ont démarré par une intervention courte d'intervenants venu apporter un point de vue et des exemples pour illustrer le sujet de chaque atelier.

Ensuite un temps de travail en petits groupes est proposé aux participants afin de définir collectivement la place du végétal dans la ville patrimoniale et ses modes d'action (atelier 1), la restauration responsable du bâtiment patrimonial (atelier 2).

PRÉSENTATION DES INTERVENANT.E.S

Katarzyna Meyer

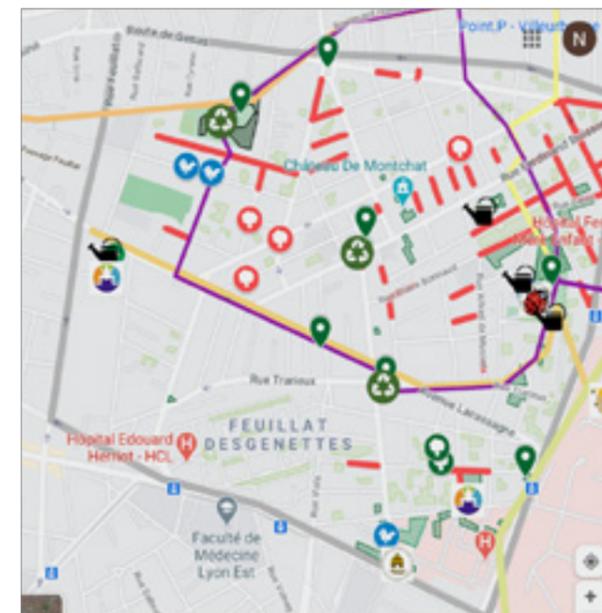
Habitante du quartier Montchat et membre du collectif « Montchat Nature »

Le quartier Montchat naît dès 1858 avec la donation par Jean-Louis Richard-Vitton d'une grande partie de son domaine, qui permet alors de créer les parcelles destinées à la construction de villas et de maisons ouvrières sur 220 hectares.

La vente et le morcellement du Clos Chaussagne (propriété d'une société coopérative du Parc Chaussagne) en 1910 furent par la suite utilisés pour la construction des maisons d'habitation (où se situe actuellement la Villa Berliet) sur des parcelles d'environ 4 000 m². On reconnaît aisément le caractère villageois du quartier Montchat. Sa morphologie particulière lui donne sa spécificité, avec ses maisons bourgeoises du 19^e siècle, ses villas et ses jardins, ses parcs - Bazin et Chambovet - et ses jardins ouvriers. C'est dans ce cadre particulier de patrimoine ordinaire qu'a été créé le collectif



Vue d'une rue de Montchat © Collectif Montchat nature



Exemple de végétation dans le quartier Montchat © Collectif Montchat nature

d'habitants « Montchat Nature » en 2014 avec trois piliers structurants : la Culture, la Nature, les Villageois (Ville-à-joie/Vie-la-joie). Le collectif s'unit et s'organise pour faire vivre, émerger et soutenir les initiatives écologiques et citoyennes du quartier et travaille activement avec d'autres associations du quartier (« Zéro Déchet », « Montchat Vert »...). Les objectifs de Montchat Nature sont multiples : la préservation de la biodiversité dans le quartier, la conservation du patrimoine végétal et l'émerveillement constant face au vivant. En quelques mots : « **Agir à son échelle dans son quartier pour enraciner la nature à Montchat, dynamiser les initiatives écologiques du quartier en gardant un côté festif et une ambiance joyeuse** ».

Pour mener à bien le projet, quatre phases d'action sont mises en place :

- 1. Cartographier les lieux existants** dans l'axe parc Chambovet et parc Bazin en réalisant une carte des points de nature et corridors existants et en évaluant chaque année les avancées du projet pour ajuster les actions,
- 2. Créer deux groupes d'habitants** : les ambassadeurs et les référents pour fédérer les structures déjà existantes (associations locales, MJC,...) afin de relayer les savoirs et informations sur des thèmes définis (oiseaux, moustiques, déchets,...),
- 3. Former les référents, les ambassadeurs, ainsi que les scolaires** par la Ligue pour la Protection des Oiseaux notamment,
- 4. Mener les actions pour développer la biodiversité et faire circuler la nature à Montchat** en créant et diffusant des documents de références et en organisant des débats dans le quartier.

Toutes ces actions, qu'elles soient ponctuelles ou à long terme, rejoignent l'objectif de Montchat Nature de dynamiser les actions du quartier en gardant une ambiance joyeuse et fédératrice.

Hélène Gervasoni

Conductrice d'opérations, Direction des Espaces Verts, Ville de Lyon

Le Jardin des Chartreux d'une superficie d'environ 1,5 hectare situé le long du cours Général Giraud se veut comme un belvédère sur la Saône (ill.1). Une restauration et la requalification du Jardin est actuellement à l'étude par la Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon. La première étape de ce chantier consiste à la réalisation d'un diagnostic classique du jardin à travers l'analyse de nombreux signes :

- **Le zonage PLU-H** qui fixe les contraintes réglementaires. La totalité du jardin est classée en zone naturelle 2 (« zone naturelle et forestière ») au PLU-H. Il existe aussi une protection de son patrimoine arboré : espaces boisés classés (EBC), avec un certain nombre d'arbres remarquables. Cette zone EBC recouvre entièrement le site,

- **Les structures végétales:** analyse des strates basses, arbustives et arborées,
- **Les sols** et leurs éventuelles **pollutions**,
- **La topographie** pour définir l'accessibilité. **Le Jardin des Chartreux se situe sur l'une des principales balmes lyonnaises dans une zone 1 de risque géotechnique.** Pour rappel, les balmes lyonnaises constituent un environnement géologique instable et font l'objet d'une constante surveillance par le service des Balmes (Ville de Lyon). En conséquence, toute modification de la gestion des écoulements des eaux pluviales, implantation structurelle ou intervention sur le végétal sera à valider par le service des Balmes et la commission d'experts du même nom. Compte tenu de sa situation et de sa conception en balcon, des travaux de confortement de la balme et des murs de soutènement bordant le jardin ont régulièrement eu lieu depuis le 19^e siècle.
- **Le tissu urbain actuel** avec un état des lieux des équipements existants, des transports en commun, de la population,
- **Le réseau viaire et le cheminement piéton, cyclables,**
- **L'environnement du site:** réseaux enterrés et nuisances
- **Les propriétaires du foncier:** la Métropole et la Ville de Lyon.

Le jardin historique s'inscrit dans l'histoire de l'urbanisation des pentes (ill. 2). Sa composition, typique des jardins du 19^e, a été réalisée par les Frères Bühler, paysagistes bien connus du Parc de la Tête d'Or. Avec sa statuaire nombreuse, c'est le jardin des poètes dédiés aux hommes de lettres lyonnais :

- **16^e au 18^e siècle:** au 16^e siècle, de nombreuses congré-

gations religieuses s'installent sur les pentes lyonnaises qui étaient alors des terrains agricoles,

- **1791:** après la Révolution, le terrain devient « bien national » et est revendu lors d'une vente aux enchères à Jean Antoine Sicard,
- **1848:** en pleine urbanisation des pentes, la Ville a pour projet de faire construire un pont suspendu entre les coteaux de Fourvière et des Chartreux. Mais le projet sera réduit au seul aménagement du coteau des Chartreux. Le programme se compose alors d'un cours, d'un jardin public et d'une promenade offrant des vues exceptionnelles,
- **1851:** l'exécution du cours et du jardin est décrétée d'utilité publique. Les propriétés du Sacré-Cœur et des Chartreux sont en partie annexées pour sa construction,
- **1853:** l'entreprise Lenoir est choisie pour exécuter les travaux,
- **1855-1857:** le chantier est retiré à l'entreprise suite à une situation financière précaire. C'est de cette époque qu'est daté le plan des frères Bühler (ill. 3), qui reprennent la conception du site et réaliseront par la suite le Parc de la Tête d'Or. Les travaux se terminent en 1857,
- **1860 à aujourd'hui:** le plan du jardin a peu évolué mais le site est fragile et de nombreux travaux de confortement de la balme, de remplacement des serrureries et de réparation du pavillon ont eu lieu sans pour autant dénaturer complètement le plan d'origine.

En cohérence avec l'histoire et suite au diagnostic, les défis de ce projet sont doubles: donner du sens et retrouver le sens.



1. Cartographie du Jardin des Chartreux © VDL Direction des Espaces verts



2. Périmètre du secteur Unesco © VDL Direction des espaces verts



3. Plan du jardin des chartreux par un des frère Bühler, 1855© VDL Direction des espaces verts

La restauration du jardin s'inscrit dans la continuité, ce dernier ayant très peu changé depuis la fin de sa construction en 1857. La promenade Général Giraud a quant à elle largement évolué avec le temps en devenant une zone de stationnement. La requalification de la contre-allée est donc au cœur du projet.

Pour allier restauration du jardin et requalification de la contre-allée Général Giraud, plusieurs modules sont à prendre en compte. Il est nécessaire de se fixer des objectifs en termes de coût et de délai, d'évaluer et de tenir compte des attentes, faire adhérer à l'histoire du lieu, obtenir les autorisations, tenir compte du diagnostic et enfin faire vivre le projet dans le temps.

Pour concilier patrimoine et vie quotidienne, deux grands outils sont mis en place: une stratégie de concertation et une stratégie de conception.

Pour la concertation, il est d'abord nécessaire d'associer toutes les parties prenantes: les experts en amont (ABF), les usagers actuels du lieu, les gestionnaires (Métropole, jardiniers..) et les acteurs présents sur place (lycées, associations...).

À partir d'observations sur le terrain, les équipes tentent de se projeter dans les évolutions de comportements et de stationnement.

Pour la conception, un groupe technique et un comité de pilotage sont initiés, l'équipe de maîtrise d'œuvre est composée d'acteurs qualifiés. L'ensemble des travaux

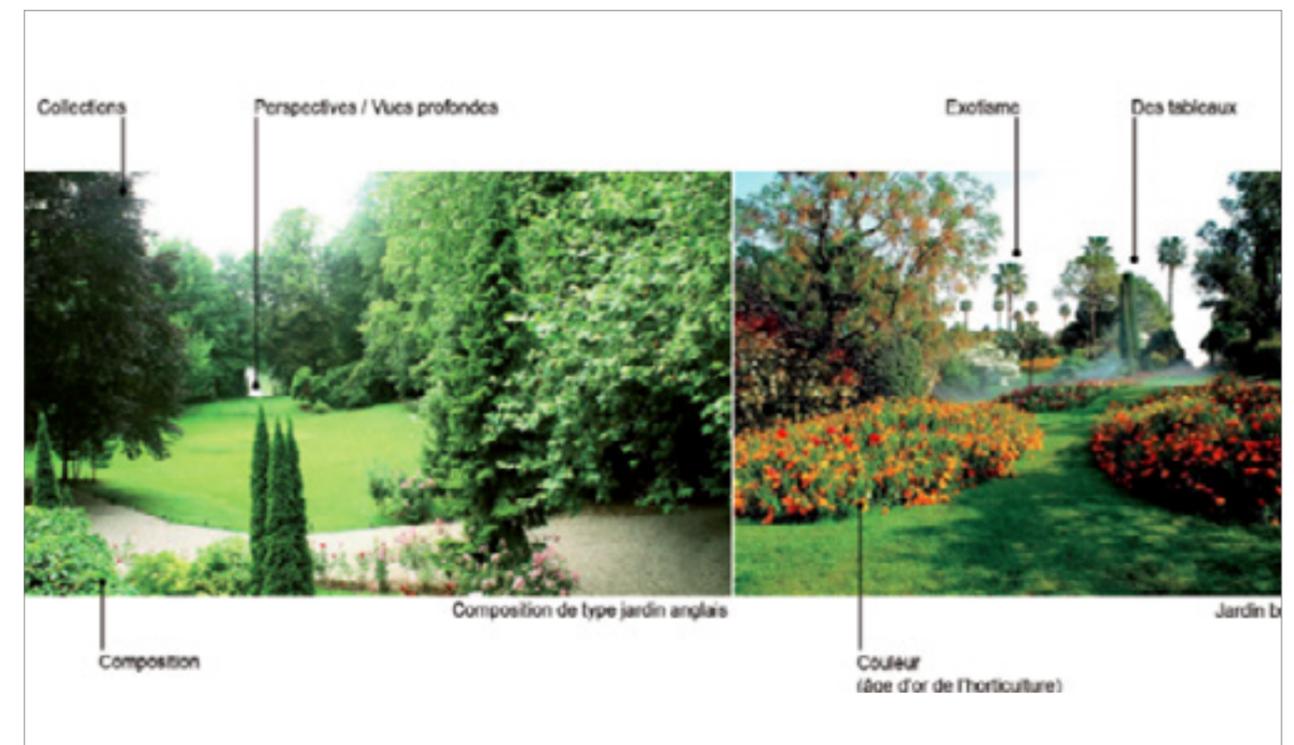
initiés sont réalisés par phase avec le soin de consulter tous les acteurs pour s'assurer de la prise en compte des attentes et des contraintes.

Roger Guir & Patrick Mathon
Coordinateurs du collectif citoyen
pour la végétalisation du Vieux Lyon

Le Collectif « Initiative Citoyenne 2021-2026, le Vieux Lyon, un site vivant, habité et durable » regroupe une vingtaine d'institutions, associations et collectifs d'habitant.e.s, représentant une trentaine de personnes, et s'inscrit dès sa constitution dans une démarche participative et de co-construction avec la Ville de Lyon.

L'objectif du collectif a été, pendant plusieurs mois, de travailler à l'esquisse d'un projet global de végétalisation du Vieux Lyon en prémices d'études de faisabilité. Situé entre la Saône et la colline boisée de Fourvière, le Vieux Lyon est très peu végétalisé et subit le réchauffement climatique (ill. 5) (page suivante). Le Vieux Lyon présente ainsi une double caractéristique qui en même temps constitue un double défi :

- **Défi patrimonial, historique et culturel:** cœur historique de Lyon et site patrimonial d'exception, situé sur la rive droite de la Saône,
- **Défi naturel, végétal et thermique:** le Vieux Lyon, quartier ancien, site étroit situé entre la Saône (trame bleue) et la colline de Fourvière et le futur Parc des Balmes (trame verte), essentiellement minéral et exposé au réchauffement climatique, est le lien naturel de connexion et de continuité de la trame verte (ouest-est) et bleue (nord-sud).



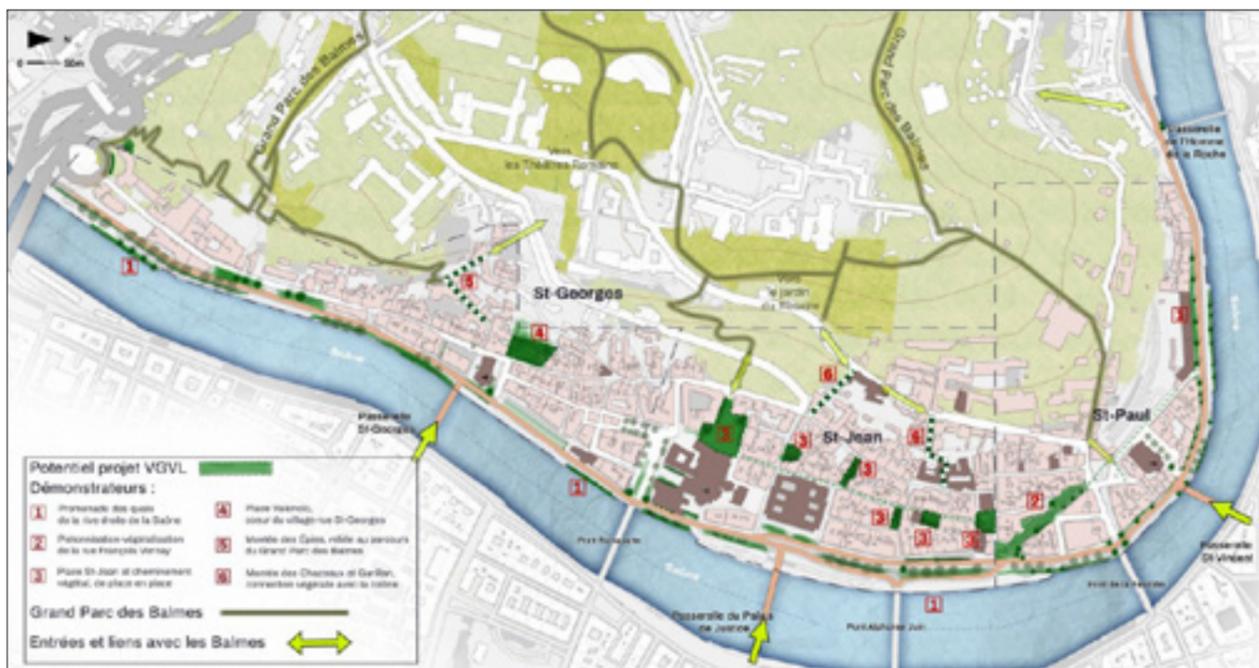
4. Exemple de jardins typiques du 19^e siècle © VDL Direction des espaces verts



5. Vue aérienne du vieux Lyon ©Adrián Torres Astaburuaga



6. Croquis d'exemples de projets de végétalisation du vieux Lyon © Collectif VGVL



7. Cartographie des projets démonstrateurs dans le vieux Lyon © Collectif VGVL

Les intérêts de la végétalisation du Vieux Lyon sont quant à eux nombreux :

- **S'adapter au réchauffement climatique :** lutter contre les hautes températures, les îlots de chaleur et le ruissellement des eaux de pluie, en permettant à l'eau de s'infiltrer dans le sol, et en créant de l'ombre et des lieux frais.
- **Contribuer au bien-être des habitants et des visiteurs :** le Vieux Lyon est un secteur patrimonial mais aussi un lieu de vie, qui à ce titre fait partie intégrante de la problématique du changement climatique. Installer des végétaux qui subliment les bâtiments, des pavés enherbés, réintroduire le végétal contribue à améliorer le bien-être et la santé.
- **Favoriser la biodiversité en introduisant plus de flore et donc plus de faune :** continuité des trames (verte, bleue,...), libérer le sol qui est la base du vivant et pourra stocker de l'eau, qui sera disponible pour les végétaux, mais aussi pour rafraîchir l'atmosphère par son évaporation aux périodes chaudes de l'année

Ainsi, le collectif a proposé 6 démonstrateurs sur l'ensemble de la zone (ill. 6):

1. Promenade des quais de la rive droite de la Saône,
2. Piétonisation - Végétalisation de la rue François Vernay
3. Place Saint-Jean et cheminement végétal, de place en place,
4. Place Valencio, cœur du Village - rue Saint-Georges
5. Montée des Epies reliée au parcours du Grand Parc des Balmes,
6. Montée des Chazeaux et Garillan, connexion végétale avec la colline,

Ces six démonstrateurs ont chacun leurs caractéristiques propres et participent à l'équilibre et à la perspective d'ensemble du projet global de végétalisation du Vieux Lyon (ill. 7).

SYNTHÈSE DES ÉCHANGES

Les participants se sont, tout d'abord, largement exprimés en faveur d'une **végétalisation massive de la ville patrimoine**, notamment pour faire de l'ombre et baisser la température en ville, en pointant, dans un premier temps, **plusieurs constats négatifs :**

- La minéralisation extrême de certains quartiers, comme la Part-Dieu, le Palais de Justice ou les Terreaux, qui résulte d'une vision urbaine et de choix d'aménagement passés peu favorables à la végétalisation,
- L'existence, encore aujourd'hui, **de réaménagements sans aucune végétalisation**, par exemple au niveau de la rue Victor Hugo, avec une imperméabilisation systématique des trottoirs et des sols.

Face à ces constats, les participants proposent d'amplifier et de valoriser la nature existante, en **déployant de nouveaux leviers pour déminéraliser et végétaliser de manière massive** la ville patrimoine. Plusieurs modalités d'actions sont mises en avant par les participants pour aller dans ce sens :

- **S'appuyer sur des relais locaux** pour végétaliser la ville patrimoine : les retours d'expériences, présentés en début d'atelier, des collectifs « Montchat Nature » et « végétalisation du Vieux-Lyon » ont inspiré le groupe, qui plébiscite ce genre d'initiative pour mettre en œuvre des actions de végétalisation de proximité.
- **Diversifier les types de végétalisation :** pour aboutir à

une ville plus fraîche et plus vivable, il s'agit de planter en priorité des arbres de haute tige, mais également de végétaliser les façades et les toits des immeubles, de créer de petits îlots végétaux de proximité en plus des grands parcs, et de prévoir des bandes végétales « de respiration » entre les immeubles. Une participante, spécialisée sur le sujet, met en avant une espèce particulièrement adaptée à la végétalisation grimpante sur les murs aveugles et les pignons : l'Am-pélopsis.

- **Préserver les espaces de nature existants :** il s'agit d'améliorer la protection du végétal dans les documents d'urbanisme (notamment le plan de sauvegarde et de mise en valeur du Vieux Lyon), mais également de préserver les espaces végétalisés privés, notamment en interdisant la démolition des villas avec jardin.
- **Augmenter la présence de l'eau dans l'espace public :** plusieurs participants proposent de prévoir plus d'eau dans l'espace public, notamment pour faciliter la création et l'entretien de nouveaux espaces végétalisés. En effet, si des points d'eau deviennent facilement accessibles, c'est-à-dire situés dans un périmètre acceptable entre 50 et 75 mètres, il deviendra beaucoup plus facile pour les habitants de s'organiser pour arroser les plantes, et cela pourrait lever beaucoup de freins à la végétalisation. Certains participants vont plus loin en préconisant d'installer aussi plus de fontaines, voire des mares dans l'espace public.
- **Amplifier la mobilisation des habitants :** il s'agit de favoriser les échanges et le pouvoir d'agir des habitants afin qu'ils participent activement à la création





© Léah Touitou

et à l'entretien des espaces végétalisés de proximité, en organisant par exemple des tours d'arrosage des plantes. Une participante propose d'organiser un concours de la plus belle cour intérieure végétalisée, afin de motiver les habitants à végétaliser leur cour d'immeuble. Un système de conventions mises en place entre la ville et un groupe de voisins et/ou une association pourrait également permettre de faciliter la création et l'entretien d'espaces végétalisés au niveau des cours ou des traboules. Un participant relève toutefois un risque à trop vouloir multiplier les expérimentations habitantes: celui du gaspillage lié à l'abandon de certaines actions, par exemple, des jardinières laissées à l'abandon.

- **S'appuyer sur la puissance publique:** il s'agit également, lors de la conception d'un espace végétal, de systématiquement s'appuyer sur le service espaces verts de la Ville, qui pourrait apporter un cadre méthodologique et organisationnel à ces actions. En outre, il s'agit de s'appuyer pour l'élaboration du projet sur des experts ayant un double intérêt, à la fois pour le patrimoine et la transition écologique.
- **Favoriser et appuyer la participation citoyenne:** il s'agit enfin de construire les projets publics collectivement avec les habitants afin de mettre à profit leur expertise d'usage, et de faire en sorte qu'ils s'approprient les enjeux de la nature en ville.

En s'attardant plus précisément sur la mise en œuvre des actions de végétalisation, il apparaît, pour plusieurs participants, que **la relation avec les institutions n'est pas toujours suffisamment simple et facilitante**. Plusieurs blocages et solutions d'amélioration sont évoqués:

- Face à la multitude d'interlocuteurs pour les demandes

d'autorisation de végétalisation (Métropole, Ville et bailleurs), il s'agit de **simplifier et de clarifier la prise en charge institutionnelle avec un interlocuteur unique dédié à ce sujet**,

- Face à la complexité de projets de végétalisation au sein des copropriétés (par exemple, végétaliser un toit d'immeuble), il serait intéressant **de proposer un accompagnement des copropriétaires qui souhaitent végétaliser** en les outillant sur plusieurs axes: recherche d'entreprise, présentation et validation du projet en AG, etc. Un participant propose de créer un point d'entrée à la mairie avec la mise à disposition d'une boîte à outils.

Un autre sujet ressort fortement des échanges avec les participants, celui du choix des essences plantées. En effet, **les végétaux doivent être adaptés**, dans leurs caractéristiques, à la fois au climat actuel et au futur, **de manière à résister à la période de changement et d'incertitude climatiques**. Plusieurs constats et pistes de solution sont proposés par le groupe pour aller dans ce sens:

- Face au constat d'un manque de ressources accessibles en la matière, il est proposé de **constituer un répertoire, accessible à tous, des essences végétales à implanter selon les contraintes climatiques locales**.
- En outre, il s'agit de **proposer des temps de formation et d'information aux habitants sur le choix d'essences adaptées au contexte lyonnais**.
- Un participant propose de planter de préférence des plantes à feuilles caduques et de choisir des essences résistantes à la chaleur et odorantes (tilleul).

Enfin, plusieurs participants font remonter **un certain nombre de freins, blocages et contraintes majeurs à**

la végétalisation massive de la ville patrimoine, qu'il s'agira de prendre en compte pour mener à bien cet objectif ambitieux:

- La nécessité de faire **cohabiter végétalisation et présence de réseaux enterrés**, notamment pour la plantation d'arbres de haute tige, qui nécessitent d'être plantés en pleine terre, dans un sol urbain souvent déjà très occupé par les réseaux divers,
- La difficile conciliation entre deux logiques qui peuvent s'avérer, dans certains cas, en opposition l'une avec l'autre: les **mesures de protection réglementaire du patrimoine, et la nécessité de végétaliser**. Un participant nuance cela, en précisant qu'il faut aussi se défaire de l'idée qu'il n'y a que du minéral en milieu patrimonial,
- **Les nuisances potentielles causées par les arbres** – par exemple, la croissance des branches qui peut obscurcir les appartements ou le développement des racines qui peut créer un déchaussement – qu'il s'agit d'anticiper, de prendre en compte et de gérer. Un participant propose par exemple d'aller chercher l'expertise en amont pour anticiper et prendre en compte ces nuisances: par exemple, les nuisances que pourraient causer les oiseaux pourraient être mieux prises en compte si la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) est associée et sollicitée en amont pour travailler sur leur atténuation,
- **La question du financement** de cette végétalisation massive: qui va le prendre en charge?
- **La nécessité d'augmenter le personnel de gestion et d'entretien des espaces verts**, si la végétalisation se développe,

- **La problématique du débroussaillage** qui fait débat au sein du groupe (et très certainement aussi au sein de la société civile): certains sont favorables à un débroussaillage plus régulier et pointent d'ailleurs un problème actuel de manque de coordination entre la Métropole et la Ville en la matière, d'autres souhaitent au contraire diminuer drastiquement le débroussaillage afin de laisser vivre des petits coins nature dans la ville,
- **Le problème de l'entretien des espaces verts d'initiative privée** qu'il s'agit de mieux encadrer,
- **Les contraintes foncières liées à des propriétés privées** qui empêchent la réalisation de certaines actions. Par exemple, certains participants mentionnent l'impossibilité d'étendre le Chemin Vert, du fait du non-octroi d'un droit de passage par le propriétaire.
- **La nécessité de préserver certains points de vue remarquables** qui pourraient être obstrués par le développement de la végétation. Il s'agit pour cela de réaliser un diagnostic et de faire des propositions sur les vues à préserver et à valoriser, dans tous les cas, la plantation d'arbres à haute tige va entraîner une modification profonde du paysage urbain,
- **La nécessité de prendre en compte l'esthétique et l'entretien du patrimoine**,
- **Les conflits d'usages qui vont apparaître** avec l'utilisation de plus d'emprise au sol pour la végétalisation, les espaces publics étant très contraints et multi-usages,
- **L'incompatibilité entre la végétalisation et certains usages**, notamment les grands rassemblements de personnes (concerts et manifestations dans les parcs) qui risquent de détériorer la végétation.



Léah Touitou 22

ATELIER 2



COMMENT AGIR
POUR UNE
RESTAURATION
RESPONSABLE
DU BÂTI ?

PRÉSENTATION DES INTERVENANT.E.S

Nathalie Sandt

Architecte du patrimoine

La Ville de Lyon présente un patrimoine riche et varié. Du bâti médiéval aux barres de Zumbrennen en passant par le patrimoine 19^e, les contextes propres à la ville sont tous très différents. En découlent des spécificités du bâti, qui, à travers leurs modes de construction, adoptent des comportements thermiques différents.

De nombreuses études approfondies sur le bâti ancien existent d'ailleurs (étude BATAN, Carnets de l'APUR - thermographies architecturales et urbaines et autres approches), HAA...) (ill. 1).

Face à ces différents constats, des idées simples, pour assurer le confort thermique notamment, se développent grâce à l'intelligence constructive d'inventeurs lyonnais et régionaux :

- F. Cointereaux: Le pisé en grande hauteur(1774) & les recherches sur le chauffage économique (1792),
- F. Coignet: Le béton pisé avec un mélange de cendres, de scories et de chaux grasse: « Les scories étaient si abondantes qu'on était heureux de les voir enlever », Louvier 1886,
- Le ciment prompt naturel en façades.

À l'inverse certains matériaux, avec des qualités encore

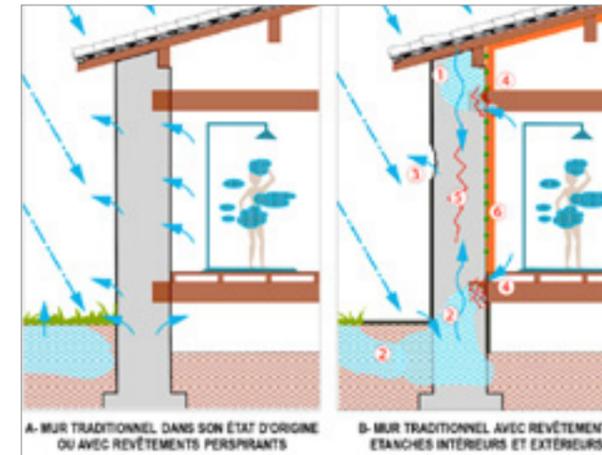
mal connues, sont peu exploités aujourd'hui. La présence de nombreux facteurs (transmission thermique, analyse de cycle de vie, effusivité, inertie thermique...) aboutit à un comportement complexe non modélisable et non pris en compte dans l'appréciation conventionnelle.

Ces points « théoriques » se frottent à la réalité du terrain. Ainsi, il est indispensable d'établir un diagnostic préalable obligatoire par un professionnel qualifié pour l'ancien et de repenser une formation exigeante pour les entreprises pour enfin développer des solutions, notamment sur le bâti 19^e :

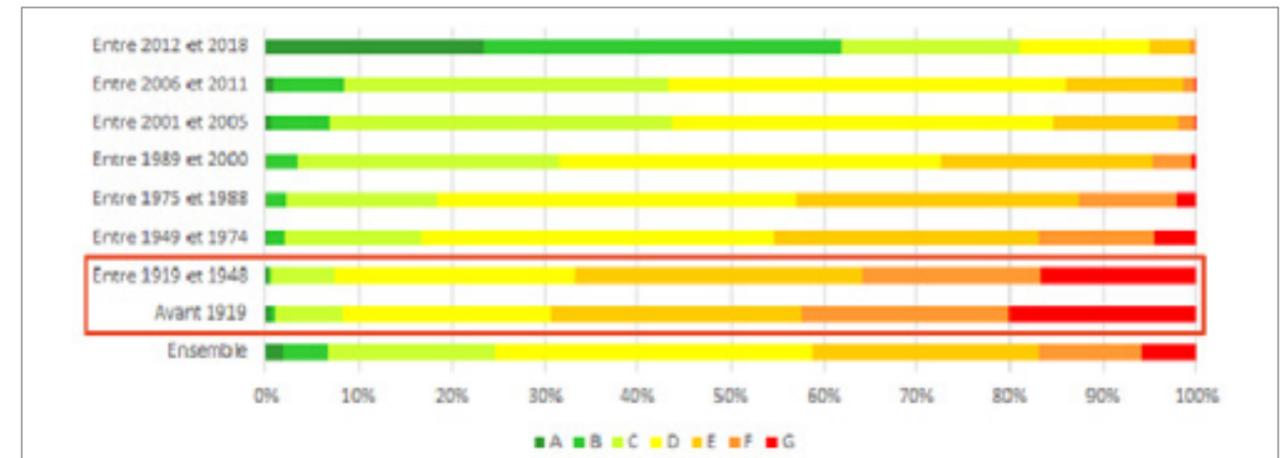
- **Agir sur les fenêtres**, en privilégiant la **double fenêtre** intérieure (confort acoustique et thermique),
- **Rétablir les protections solaires**,
- **Isoler les combles et les planchers bas** (matériaux à fort déphasage),
- Créer des sas en entrées d'immeuble,
- Si possible, **ITE²⁵ des façades secondaires** (sur cours) et si pertinent, **ITI²⁶ ou correction thermique des façades sur rue toujours dans le souci de trouver le bon équilibre** au regard de l'ensemble des enjeux architecturaux, patrimoniaux, thermiques, économiques, pratiques (ill. 2),
- **Valoriser les espaces tampon** (caves, combles, cages d'escalier,...), les conduits, et **les parois à forte inertie**,
- **Ne pas dégrader le confort thermique d'été**,

25. Isolation thermique par l'extérieur (ITE)

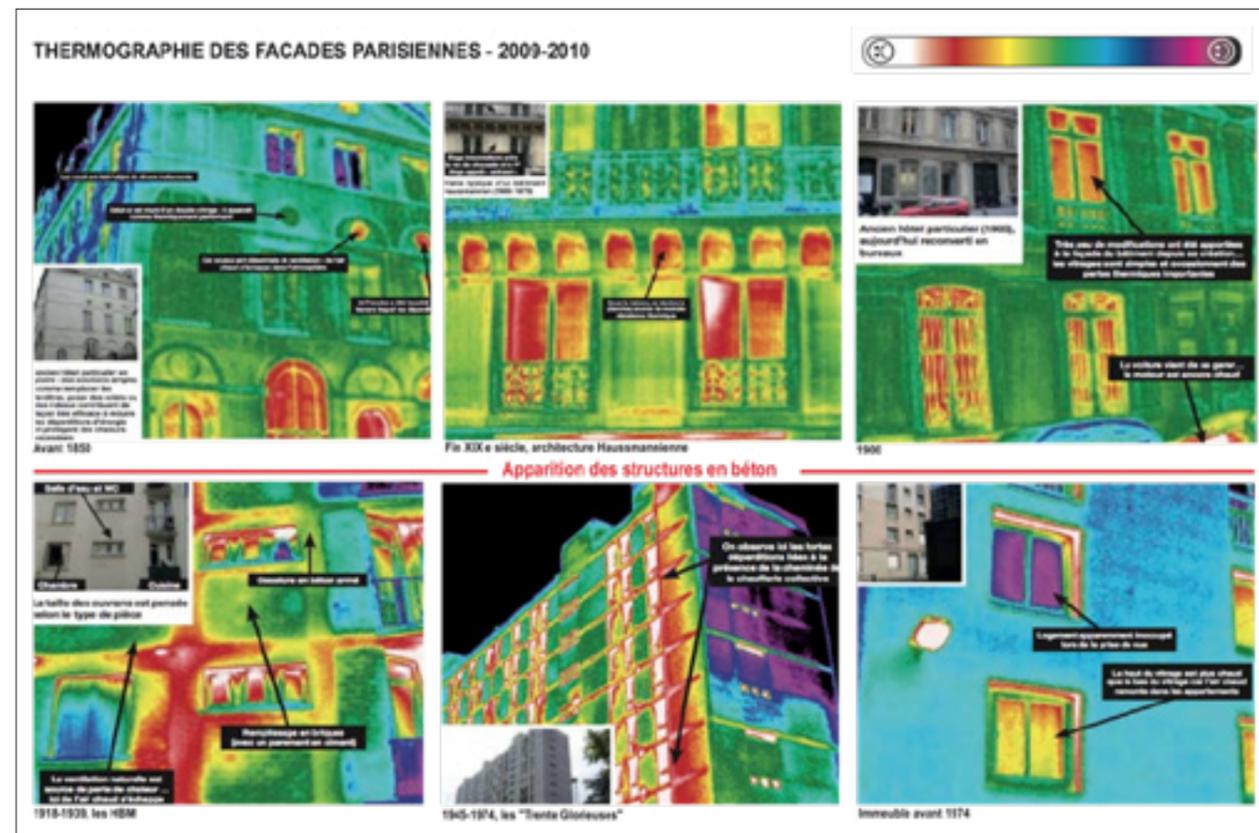
26. Isolation thermique par l'intérieur (ITI)



2. Schémas explicatifs du risque des revêtements étanches © N. Sandt



3. Répartition des étiquettes DPE selon la date de construction ©ALEC



1. Thermographie des façades parisiennes 2009-2010 ©APUR

Thomas Dubertret

Chef de projets copropriétés à l'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) de la Métropole de Lyon. L'Agence Locale de l'Energie et du Climat travaille avec des publics variés (particuliers; collectivités, professionnels, associations...) sur de nombreuses missions: informer, orienter et conseiller, accompagner les usagers, accompagner les stratégies et les réalisations des maîtres d'ouvrages professionnels ou des copropriétés... Thomas Dubertret travaille à l'**ALEC** où il accompagne essentiellement les copropriétés dans la transition écologique.

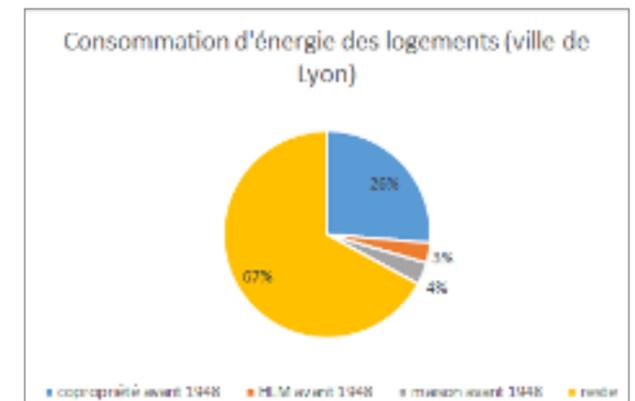
Les grands enjeux de l'ALEC rencontrent bien sûr les enjeux de la transition écologique:

- Limiter les émissions de gaz à effet de serre,
- Réduire la consommation d'énergie fossile,
- Maîtriser les charges et lutter contre la précarité énergétique: 70 % des ménages dans les logements avant 1975,
- Éliminer les passoires énergétiques (logement étiquette F et G) (ill. 3),
- Améliorer le confort.

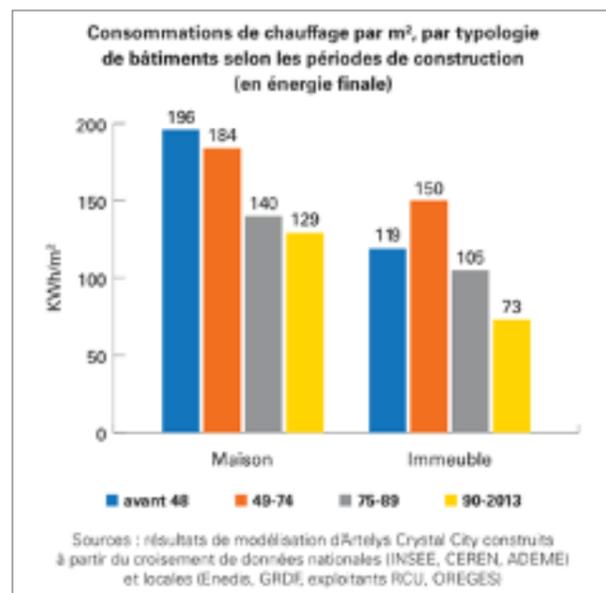
LES OBJECTIFS DU SCHÉMA DIRECTEUR DES ÉNERGIES POUR 2030

Nombre de logements à rénover à l'horizon 2030:

- Logements en copropriétés: 45 834 (23% du parc),
- Maisons individuelles: 2 552 (61% du parc),
- Parc social: 25 911 (60% du parc).



4. Répartition de la consommation sur le bâti pré 1948 selon le type de construction © Thomas Dubertret / ALEC



5. Consommation de chauffage selon la date de construction ©ALEC

Les outils disponibles

- Commission orientation Ville de Lyon,
- Aide à la décision,
 - Subvention audit,
 - Subvention maîtrise d'œuvre,
- Aide aux travaux,
 - Selon gain,
 - Gain adapté en fonction du type de chauffage et de l'ancienneté,
 - Bonus : biosourcés, confort été ...

SYNTHÈSE DES ÉCHANGES

Présentation de Nathalie SANDT

Architecte du patrimoine, sur les enjeux d'une restauration écologique du patrimoine

Cette présentation soulève d'emblée plusieurs remarques concernant les propriétés remarquables des bâtiments anciens qui ont été soulignées par l'intervenante. Les participants font notamment remonter plusieurs points d'attention à avoir pour que **les qualités patrimoniales et thermiques de ces bâtiments soient bien valorisées dans le sens de la transition écologique** :

- **Conserver la bonne inertie thermique des parois intérieures** pour se protéger de la chaleur sans recours excessif aux VMC et autres climatisations très coûteuses,
- **Imposer la restauration des protections solaires historiques** de type « jalousies » qui font office de pare-soleil et de régulateur thermique. Il est noté que le savoir-faire doit être conservé, alors que les lambrequins sont par exemple de plus en plus difficiles à trouver dans un contexte d'effacement progressif de ce pa-

trimoine du paysage lyonnais. Il est aussi rappelé que la conservation des systèmes de volets intérieurs en bois est un bon moyen pour lutter contre les déperditions énergétiques tout en offrant des solutions d'occultation complète pour les façades historiques sur lesquelles les transformations lourdes ne sont pas acceptables,

- **Privilégier les matériaux adaptés au bâti ancien**, comme les enduits isolants, dans le cadre des travaux d'isolation thermique par l'extérieur.

Dans tous les cas de figure, les participants constatent que ces différentes préconisations impliquent de **retrouver les dispositions architecturales d'origine**. Ce qui implique donc de bien comprendre le fonctionnement des constructions anciennes, savoir qui bien souvent manque aux professionnels comme aux habitants.

Se pose donc la question des approches à privilégier pour la réalisation de diagnostics qualitatifs ciblés sur le patrimoine et pas uniquement les consommations énergétiques, enjeu fort qui aura suscité plusieurs réactions.

- Dans une approche au cas par cas, le **DPE²⁷** n'est pas un outil suffisant et il serait bien souvent nécessaire de mettre en place un audit plus approfondi... Mais le coût de cet accompagnement est un vrai sujet, et le caractère duplicable de celui-ci questionne aussi nombre de participants, qui **doutent du caractère réaliste d'une approche « sur-mesure »**,
- Le suivi « humain », par des personnes détentrices d'un vrai savoir-faire paraît cependant primordial pour garder une approche contextualisée, qui puisse s'appuyer sur un bouquet de solutions technologiques. En ce sens, un participant insiste sur le besoin de formuler plusieurs propositions de scénarios **afin d'éviter les fausses évidences et les réponses « toutes faites »** ;
- Car plusieurs participants considèrent que trop de travaux de rénovation sont réalisés sans étude préalable convenable, avec des résultats finaux qui ne sont pas probants. Imposer une analyse fine permettrait d'établir pour tous travaux le ratio entre gain et coût environnemental, avant que ceux-ci soient engagés ; ce d'autant plus que certains travaux visant des économies d'énergie sont très coûteux et ont une forte empreinte carbone du fait des matériaux utilisés ;

L'ensemble des participants s'accorde sur les limites d'une approche par le **DPE**, ils estiment que cela implique souvent de **mauvais choix ou une surévaluation des travaux de rénovation thermique**. L'audit par un professionnel compétent permettrait sûrement de mieux respecter l'intégrité des bâtiments, mais aussi de ne pas trop consommer inutilement des matériaux et ressources lorsque ce n'est pas adapté. **C'est donc plutôt une approche par le diagnostic patrimonial que certains souhaitent valoriser, surtout pour les bâtiments privés qui ne font pas l'objet d'un classement particulier.**



Présentation de Thomas Dubertret

Chef de projets copropriétés à l'Agence Locale de l'Énergie et du Climat (ALEC) de la Métropole de Lyon

Sa présentation est aussi l'occasion pour les participants **d'échanger sur la place essentielle des outils de communication sur les enjeux de la transition énergétique : comment former et informer les différents publics cibles de ce qui existe ?**

Bien souvent, les personnes non averties disposent d'une vision partielle et lacunaire, alors que de nombreux moyens existent. Ce qui questionne plusieurs enjeux afin de faire parvenir une meilleure information au grand public mais aussi aux syndicats de copropriétés :

- Alors que ces sujets sont globalement peu accessibles au grand public, comment mieux valoriser l'information qui est centralisée par certains organismes, avec un objectif de diffusion pédagogique ?

- La méconnaissance des réglementations par les propriétaires particuliers mais aussi certains syndicats est un problème évoqué par plusieurs participants. Il y a trop d'installations inadaptées, illégales, en particulier en secteur protégé, ce qui pose la question de leur régularisation a posteriori : comment agir plus efficacement contre ces équipements (en particulier VMC) installés sans autorisation ?

Pour beaucoup, il apparaît que la prise en charge financière des travaux à réaliser reste le cœur du problème et le principal levier à mobiliser pour accompagner un changement d'envergure. De ce fait, quelques pistes d'amélioration sont proposées par les participants :

- Travailler à une meilleure lisibilité des subventions, les démarches volontaires engagées par les propriétaires

dépendent très fortement d'une logique financière qui est déjà réfléchiée en amont d'un premier contact avec les organismes accompagnants.

- Là aussi, faciliter la centralisation des aides, entre organismes publics et privés, pour que les propriétaires identifient mieux les moyens existants (il est rappelé par exemple que la Fondation du Patrimoine peut participer financièrement aux projets de ravalement des façades dans certains cas).

Par ailleurs, plusieurs personnes pensent qu'il faut **engager un travail spécifique en direction d'autres acteurs, qui concentrent eux aussi plusieurs enjeux** :

- Sensibilisation aux enjeux de la transition écologique dans la rénovation du parc locatif social ancien en s'appuyant sur les réussites locales (Sainte-Blandine par exemple), une adresse à la fois dirigée vers les bailleurs et les usagers pour accompagner le changement d'usage ;
- Accompagnement des artisans pour qu'ils soient formés aux enjeux patrimoniaux. Il est relevé que le monde de l'artisanat d'art est très peu visible : quelles modalités de conseil mettre en place, quels rapprochements envisagés avec les particuliers et syndicats de copropriétés qui privilégient souvent les labélisations « Eco-artisan » ou « RGE³⁰ » ?
- Lutte contre la surconsommation et le gaspillage énergétique : il est notamment souligné que trop de commerces ont des pratiques inappropriées (portes qui restent ouvertes, climatisation poussée...). Il y aurait une campagne de communication à réaliser pour adopter des règles de bon sens, sensibiliser aux efforts collectifs.

27. Diagnostic de Performance Énergétique

28. Reconnu Garant de l'Environnement



P.67

**TABLE RONDE
DÉBAT**



**PATRIMOINE
BÂTI ANCIEN ET
20^e : RESTAURER
L'AVENIR**

INTERVENTION

ANIMÉE PAR MATHIAS BOURRISSOUX
PASSAGE



De gauche à droite : Philippe de la Chapelle, Emmanuelle Didier, Richard Cantin, Marie-Blanche Potte © Muriel Chaulet, Ville de Lyon, 2022

DU DÉBAT QUE NOUS ALLONS AVOIR ENSEMBLE, IL EST IMPORTANT DE SE DEMANDER :

Comment arrivons-nous à prendre en compte à la fois les enjeux de valorisation du patrimoine architectural, urbain et en même temps, comment nous adapter aux changements climatiques ? Comment notre patrimoine s'adapte ? Comment est-ce qu'il évolue ? Le dessin qu'a fait Léah ce matin (ill. 1) faisait bien la synthèse, de la problématique à laquelle on doit faire face, qui est : comment est-ce qu'on préserve et comment est-ce qu'on sort justement parfois aussi des regards conflictuels que portent les mondes professionnels les uns envers les autres ? La question n'est pas de savoir

comment le patrimonial l'emporte sur l'énergétique ou inversement, mais bien comment chaque monde - à la fois le monde professionnel du patrimoine et celui des énergéticiens notamment - arrive à contribuer à cette obligation, face à ces changements majeurs qui nous attendent. La ville n'est pas une bulle : comment nous arrivons néanmoins à préserver notre patrimoine dans un environnement qui soit vivable pour tous et toutes ?

NOS CINQ INTERVENANTS AUX PROFILS ASSEZ DIFFÉRENTS SONT LÀ POUR POUVOIR DISCUTER DE CES SUJETS QUI SONT ASSEZ LARGES. IL S'AGIT DE :

- **Marie-Blanche Potte**,. Vous êtes conservatrice générale du patrimoine à la conservation régionale des monuments historiques et vous êtes conservatrice régionale adjointe rattachée au siège de Lyon. Vous supervisez les travaux à l'échelle des sept départements, sachant qu'il y a un autre siège, à Clermont-Ferrand, à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Vous êtes un service déconcentré du Ministère de la Culture intégré au sein de la DRAC.
- **Emmanuelle Didier**, vous êtes architecte des bâtiments de France. Vous êtes cheffe de l'unité départementale d'architecture et du patrimoine du Rhône, plus connue sous l'acronyme UDAP 69. C'est un autre point de vue depuis le Ministère de la Culture qui s'exprimera.
- **Richard Cantin**, vous êtes enseignant chercheur à l'ENTPE (école nationale des travaux publics de l'État). Vous êtes à la fois ingénieur des travaux publics, docteur en conception en bâtiment et techniques urbaines. Vous êtes un expert du domaine du bâtiment et vous avez notamment beaucoup travaillé, d'où la raison aussi de votre présence, sur l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. Mais quand on voit votre CV, on voit que vous avez beaucoup de casquettes puisqu'en même temps, vous êtes responsable d'un master à l'université Jean Monnet de Saint-Étienne plutôt orienté histoire, civilisation du pa-

trimoine et pour autant aussi investi sur le master spécialisé Green building bâtiment vert à l'ENTPE. Donc finalement, vous avez une casquette pluridisciplinaire, qui sera intéressante dans le cadre de ce débat.

- **Yannis Bailly**, vous êtes directeur de la Direction de la construction à la Ville de Lyon. Précédemment, vous aviez des responsabilités similaires dans une autre collectivité, la Communauté d'agglo Porte de l'Isère,. Aujourd'hui, vous dirigez un service conséquent d'une soixantaine de personnes qui porte en tant que maîtrise d'ouvrage publique d'importantes opérations immobilières sur le patrimoine de la Ville de Lyon. Vous aurez l'occasion de nous parler des objectifs associés, notamment au plan pluriannuel d'investissement.
- Et enfin, **Philippe de la Chapelle**, vous êtes architecte du patrimoine au sein du cabinet ArchiPat. Vous intervenez depuis plus de 20 ans sur la valorisation du patrimoine architectural urbain, paysager en France mais aussi à l'étranger. À votre actif au sein du cabinet ArchiPat, plusieurs études qui permettront de rebondir sur des sujets abordés ce matin, notamment de la patrimonialisation des immeubles de la rue Saint-Jean qui est ressorti au moins 2 ou 3 fois. Vous avez eu l'occasion d'intervenir sur le 44 rue Saint-Jean et vous avez beaucoup travaillé sur le patrimoine 20^e siècle. Nous avons vu ce matin qu'il y avait un certain nombre d'attentes sur ce sujet-là.



Merci à vous pour votre présence qui va nous permettre, en trois séquences, d'aborder tous les enjeux afférents à cette problématique de la préservation du patrimoine en lien avec la transition écologique.

Un premier temps de cadrage, où nous allons revenir sur les thèmes parce qu'il y a tout un enjeu sémantique. Nous poserons le décor. En deuxième partie, nous aborderons ces sujets en les rendant un peu plus concrets, c'est-à-dire en les traitant vraiment à l'échelle de la ville de Lyon. Comment est-ce que les politiques publiques locales s'emparent justement de ces problématiques ? En troisième partie, nous irons sur des exemples, des pratiques ou des inspirations qui vous semblent intéressantes à mobiliser pour justement tracer un chemin qui soit positif en vue de la résolution de cette problématique.

J'attaque tout de suite avec une question qui va paraître peut-être un peu large et à laquelle il sera peut-être difficile de répondre et qui vous est adressée, Madame Potte. Pour commencer, j'aimerais savoir quels sont, du point de vue des monuments historiques, les principaux enjeux de l'approche patrimoniale, de la restauration du bâti ancien ? Comment se pose cette question pour vos services ? Mais aussi derrière cette question, que vous puissiez préciser les termes du débat quand on parle de restauration. Si on parle de restauration par exemple dans certains univers professionnel, on parle beaucoup à l'inverse de rénovation thermique quand on est dans le champ professionnel des énergéticiens. Comment arrivez-vous à vous emparer de ces sujets-là et comment avez-vous envie d'évoquer ces différents termes ?

Marie-Blanche Potte

Conservatrice régionale des Monuments Historiques adjointe en charge du site de Lyon, Direction Régionale des Affaires Culturelles

Effectivement, le sujet est vaste. Je vais surtout essayer de poser les termes du débat. La conservation régionale des monuments historiques, comme son nom l'indique, s'attache aux immeubles et aux objets qui sont protégés au titre des monuments historiques : inscrits au titre des monuments historiques ou classés au titre des monuments historiques. C'est la loi qui nous impose cette échelle de regard. Ce n'est pas forcément la seule façon d'aborder les choses, mais en tout cas notre regard se pose à l'échelle d'un monument.

Et c'est pour cela qu'au sein de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC), nous travaillons toujours en collaboration et notamment avec l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine. Le regard sur l'urbain qui doit se poser aussi non pas à l'échelle du monument mais à l'échelle de son environnement, est nécessairement un regard croisé que l'on porte en permanence. D'où le fait que l'on travaille généralement à plusieurs. Effectivement, autour des monuments historiques, il y a un certain vocabulaire, comme dans tous

les milieux professionnels. Vous parlez à un spécialiste de n'importe quoi, il vous dira « Ah non, ce terme-là n'est absolument pas approprié. Ce n'est pas comme ça qu'il faut parler ». Je vous rassure, nous pratiquons aussi les langues étrangères, donc quand on nous parle de rénovation, nous nous ne fâchons pas très fort.

Ce que l'on met véritablement dans le terme de restauration, c'est le fait pour un monument historique d'avoir d'abord une attention à ce qui fait de lui un monument historique. C'est-à-dire que vous pouvez considérer un immeuble à partir de son aspect, de sa qualité esthétique, de sa qualité fonctionnelle, de sa qualité constructive, de sa qualité de manière d'habiter. Le service des monuments historiques est là pour, d'une part, reconnaître une qualité patrimoniale et historique particulière. Dire ce bâtiment est rare ou représentatif au titre de l'histoire ou de l'art. Donc il a des qualités particulières qui en rendent souhaitable la préservation dans le temps et son accompagnement dans sa mutation progressive au fil du temps. C'est ça une protection au titre des monuments historiques. La restauration va donc avoir pour but de rendre toujours plus visible les qualités qui en ont valu la protection. La rénovation, elle, va avoir pour but d'adapter à une vie contemporaine et souvent, dans l'esprit de pas mal de nos interlocuteurs, de mettre un coup de nettoyage sur l'immeuble. Le propos de la restauration n'est pas là. Il est d'assurer la conservation dans le temps, c'est-à-dire que si l'on intervient en restauration sur un immeuble, c'est pour ne pas avoir à ré-intervenir dans les cents années qui viennent. Ce qui n'est pas la même chose que la rénovation. C'est pour ça que nous sommes parfois un peu regardant sur ce terme-là de façon à ce que les réponses que nous sommes en capacité d'apporter, nous les apportions à la bonne question. Ça ne veut pas dire que ça n'est pas conciliable. Cela veut dire qu'il faut, sur les immeubles monuments historiques, des regards croisés au titre du monument historique, de sa restauration, de sa rénovation, de son adaptation, etc.

Mathias Bourrissoux

Passages

Petit complément peut être pour enfoncer des portes ouvertes souvent, il y a cette idée toute faite que les monuments historiques, en particulier pour plein de raisons liées à leur typologie, à leur histoire ancienne, seraient des « passoires thermiques ». Comment est-ce que vous appréhendez ces enjeux du bâti ancien monument historique par rapport à cette problématique d'une restauration patrimoniale qui puisse être en même temps dans le sens de la transition énergétique ? Est-ce que vous avez une vraie problématique justement, pour arriver à adapter les bâtis, à ces obligations qui sont les nôtres aujourd'hui, tout en respectant leur qualité patrimoniale ? Et est-ce que c'est bien celle des passoires thermiques ? Ou finalement est-ce que nous allons sur un tout autre domaine ?

Marie-Blanche Potte

Conservatrice régionale des Monuments Historiques adjointe en charge du site de Lyon, Direction Régionale des Affaires Culturelles

Alors, il y a plein de choses dans cette question. La première dans la définition des termes : les monuments historiques, c'est quelque chose d'extrêmement vaste. A à la seule échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes j'ai à gérer un monument historique qui date de moins 38 000 avant notre ère, en l'occurrence, la grotte Chauvet qui est classée au titre des monuments historiques et l'Église de Firminy, construite par Le Corbusier et achevée en 2014. Donc bien entendu, on a des questions extrêmement différentes des uns aux autres. Par ailleurs, les monuments historiques n'existent pas en tant qu'entité extraite de la société et nous sommes donc évidemment comme tous les humains réunis ici et sur terre, évidemment mobilisés autour de la question de la transition écologique et du devenir de toute chose. On l'est d'autant plus que nous travaillons sur le temps long.

Il est amusant de voir, pour des raisons historiques et des raisons de débat, qu'à priori on se dit que probablement le patrimoine et la transition écologique sont antinomiques, alors même que les 2 s'intéressent à préserver, conserver en réfléchissant au temps long et non pas à la décision immédiate. Finalement, nous parlons très exactement le même langage. Je me rappelle une visite il y a des années du Conservatoire du saumon sauvage dans le Haut-Allier. Nous parlions très exactement le même langage avec les personnes qui travaillaient sur place. Nous parlions conservation. Nous parlions études de manière à bien connaître le sujet, pour l'aider à passer un cap et pour l'aider à durer dans le temps et, le cas échéant, à restaurer son milieu général, son écosystème lui permettant d'évoluer et d'évoluer dans le temps.

Après, comme je vous le disais, il existe un très grand nombre de monuments historiques et évidemment la question de la « passoire thermique », se pose très différemment suivant ce dont on parle. D'abord parce que certains monuments n'ont pas vocation à être habités. Je vous parlais de la grotte Chauvet. Cela ne veut pas dire qu'elle s'extrait du débat, parce que la grotte Chauvet s'assèche, se réchauffe. Donc évidemment, la conservation du bien lui-même, du bien le plus essentiel qui décrit notre humanité à tous est aujourd'hui menacée par la préservation de l'ensemble du massif ardéchois dans lequel elle s'insère. Nous travaillons en collaboration permanente avec des climatologues et avec un certain nombre de spécialistes de l'environnement et du massif dans lequel elle se situe. Si on prend le bâti, on va dire « traditionnel », le bâti antérieur au préindustriel, nous avons au contraire beaucoup à apprendre mutuellement, parce que si aujourd'hui nous parlons d'architecture passive, cette architecture passive, pour se construire, doit probablement faire un pas de côté vis-à-vis du fantasme moderne de la table rase et se poser la question de savoir ce qui, dans le bâti ancien, était déjà passif.

Nous parlions des termes tout à l'heure. Un des termes sur lesquels on reviendra et qui est absolument capital dans notre métier, c'est de parler non pas d'isolation du bâtiment, mais de son inertie, car un bâtiment passif, il n'est pas isolé, il est inerte, c'est-à-dire qu'il réduit considérablement sa perméabilité aux changements brusques du climat entre les saisons. Les bâtiments anciens lorsqu'ils sont antérieurs à la période préindustrielle bénéficie bien souvent de cette inertie. Et il y a beaucoup à apprendre du bâti en terre, des murs épais, du nombre restreint de baies vitrées ou de toutes ces sortes de choses. Il reste évidemment l'époque préindustrielle, industrielle et le 20^e siècle qui posent des problèmes différents - sur lesquels on reviendra - et qui eux, peuvent effectivement poser des questions sur la co-présence de leur préservation, de leur qualité patrimoniale et de l'enjeu de leur manière d'habiter contemporaine.

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci beaucoup. Richard Cantin, toujours dans l'idée d'éclaircir les termes du débat, qu'est-ce que vous entendez par réhabilitation thermique et énergétique d'un bâtiment ancien ?

L'isolation est-elle le seul outil pour traiter ce problème, par rapport aux technologies sur lesquelles vous ne pouvez peut-être actuellement des expérimentations ou en tout cas des recherches. Qu'est-ce qu'il y aurait d'intéressant à partager avec la salle sur ces sujets-là et de comment s'en saisir ?

Richard Cantin

Enseignant chercheur à l'École de l'aménagement durable des territoires de Lyon (ENTPE)

Oui, vaste sujet. La question du patrimoine vue du côté de l'ingénieur du patrimoine, c'est une approche très interdisciplinaire, pluridisciplinaire, qui touche à la fois les sciences de l'ingénieur, mais également les sciences humaines ; qui touche également le métier d'artisan et les sciences de conception. L'ingénieur du patrimoine va aller dans cette interdisciplinarité : il sait que le bâtiment a déjà, au fil des siècles, vécu un certain nombre de transitions énergétiques, il ne faut pas l'oublier. Nous ne nous chauffons pas toujours à l'électricité, ni avec des énergies fossiles. Autrefois, nous utilisions d'autres sources d'énergie. Nous utilisions ce que vous avez rappelé des techniques, des systèmes constructifs passifs, hybrides, qui permettaient d'obtenir un niveau de confort tout à fait satisfaisant dans les bâtiments, dans les habitats, et qui, sans avoir recours à des énergies complémentaires qui traduisaient un déficit de conception, nous permettaient quand même de vivre dans des latitudes et des climats parfois extrêmes. Donc, il ne faut pas oublier que nous pouvons effectivement trouver dans le bâti ancien des sources d'inspiration sur ce que nous pourrions imaginer devoir concevoir dans ce qui arrive aujourd'hui.

Du côté de l'ingénieur, nous avons aussi une autre lecture de ce qu'est la performance énergétique et notamment sur la description du parc immobilier français. Les parcs immobiliers dans les autres pays sont très différents. Mais si on parle du parc immobilier français, on peut dire qu'on a 3 périodes :

- Une période avec des **systèmes constructifs dits traditionnels, anciens**. Nous utilisons des **matériaux locaux** qui sont la pierre, la terre, le bois. Ils vont permettre de produire des systèmes constructifs « écologiques », avec un faible impact environnemental, utilisant des matériaux de proximité. Cela nous conduit jusqu'au milieu du 20^e siècle.
- Au milieu du 20^e siècle et le 20^e siècle sont marqués aussi dans les systèmes constructifs, dans le bâti, par **l'émergence des formes industrielles** qui se traduisent à la fois sur la **gestion des hommes**, également la **gestion des machines**, **l'arrivée du numérique**. Des objectifs qui ne sont absolument pas des objectifs écologiques. Les objectifs industriels sont bien évidemment de dominer la nature. On va voir émerger très vite des matériaux, comme le béton, l'acier, le verre qui vont prendre une forme architecturale et des niveaux de performances énergétiques extrêmement faibles. Les plus mauvaises performances énergétiques viennent de ces bâtiments industriels qui ont été conçus sans préoccupation énergétique puisque l'énergie était disponible au 20^e siècle, sans souci.
- Et puis est arrivée la **crise énergétique des années 70** où nous avons commencé à prendre conscience que l'énergie avait un coût et que nous étions dépendants des énergies fossiles. Progressivement, l'État a mis en place des réglementations qui se sont traduites par des impacts sur l'architecture et la performance des bâtiments. Très vite, après les premières réglementations thermiques, nous nous sommes aperçus que nous voulions isoler absolument les bâtiments. C'était une erreur parce que sont apparus un certain nombre de maladies pour les occupants et les habitants de ces espaces-là : problèmes sanitaires, problèmes de ventilation, etc. Il fallait donc revoir ces réglementations, essayer d'intégrer à la fois l'exigence énergétique, mais également l'exigence sanitaire et environnementale. Progressivement, ces réglementations évoluent et « se durcissent » avec des recherches très en retard par rapport à la réglementation. Le temps que la réglementation se mette en place, que tous les acteurs puissent partager leur réflexion - il y a des enjeux économiques derrière toutes les réglementations - on compte environ une dizaine d'années de retard. Aujourd'hui ce qui fait le challenge et le défi du changement climatique et du réchauffement climatique, c'est que les problématiques que nous rencontrons aujourd'hui sur le bâti - notamment sur le patrimoine - sont des problématiques complètement nouvelles par rapport à toutes celles que nous avons connues depuis l'ère industrielle. Il nous faut imaginer, inventer de nouvelles solutions, de nouvelles réponses aux problèmes qui ne sont plus uniquement des problèmes

d'isolation, c'est-à-dire des problèmes hivernaux, mais qui sont aussi, et qui vont devenir beaucoup plus prégnantes, des problématiques estivales. Il ne s'agira plus de réchauffer les bâtiments mais de les rafraîchir et de trouver des solutions pour garantir le confort des habitants.

Mathias Bourrissoux

Passages

Emmanuelle Didier, pour continuer ce premier tour de table un peu large sur les grands enjeux : nous avons eu un point de vue sommaire introductif de la part du Conservatoire des monuments historiques. Qu'en serait-il d'un point de vue de l'ABF sur les enjeux liés à ce sujet ? Avec deux chiffres, que j'ai en tête de ce matin : 65 % du territoire lyonnais est soumis à l'avis d'un ABF pour les opérations qui portent sur le bâti. Pour autant, nous avons entendu aussi avec l'**ALEC** qu'il y avait au moins 45 000 unités de logements qui étaient à considérer comme passoires thermiques, ou en tout cas comme présentant de vrais problèmes pour aller dans le sens d'une transition écologique vertueuse. Ce qui signifie que vous avez, a priori, pas mal de pain sur la planche au regard des 65 % du territoire que vous pouvez couvrir de votre regard. Comment est-ce que vous travaillez sur ces sujets-là ?

Emmanuelle Didier

Cheffe de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Rhône et de la Métropole de Lyon, Direction Régionale des Affaires Culturelles

Nous sommes effectivement architecte des bâtiments de France, mais aussi architecte urbaniste de l'État. Donc, comme l'a très bien dit ma collègue conservatrice, nous avons la chance de pouvoir porter un regard global sur des formes urbaines, sur ces espaces protégés dont nous avons la surveillance, si je puis dire. Il est vrai que - cela vient d'être rappelé - il y a un certain nombre de réglementations et d'encadrements juridiques qui, depuis le choc pétrolier, nous poussent. Nous travaillons sur la thématique de la construction, donc lorsque nous voyons des projets, forcément on nous oppose ces réglementations. La typologie du bâti ancien a été catégorisée : elle va jusqu'en 1948. Elle a été catégorisée justement par la réglementation. Autant dire qu'autour des monuments historiques ou dans les sites patrimoniaux remarquables dont nous avons la charge, en général, ce sont des formes urbaines qui sont principalement du bâti ancien. Lyon est couvert par 65 % d'espaces protégés mais la France est couverte par 3 % d'espaces protégés. À l'échelle nationale, il faut donc relativiser. On est dans un site qui a une reconnaissance qu'on connaît tous, c'est celle de l'inscription au Patrimoine mondial de l'UNESCO et qui est effectivement assez cohérent avec tous les autres espaces protégés dont nous avons la charge. Dire que beaucoup les monuments historiques sont des passoires thermiques, c'est un raccourci. C'est



© Léah Toutou

la même chose pour le bâti ancien qui l'entoure. Pour travailler sur le bâti ancien, l'approche globale est essentielle pour mieux comprendre la constitution de cet objet sur lequel nous devons intervenir pour le mettre à niveau et éviter des déperditions thermiques et éventuellement être raccord avec la réglementation, quand nous le pouvons, sans dénaturer une architecture existante. C'est comme pour la mise en accessibilité pour les personnes à mobilité réduite. Nous faisons en sorte, suivant l'échelle des transformations que nous observons sur un édifice ancien, de mettre à jour et d'actualiser les possibilités d'un bâtiment.

Entre 1950 et 1975, on a des bâtiments du 20^e siècle qui peuvent présenter un intérêt architectural et qui sont aussi à considérer avec la même méthode d'approche de diagnostic à établir prioritairement. Nous avons quand même constaté, par d'autres études plus générales, que les bâtiments les plus énergivores, ce sont pour 50 % les maisons individuelles et pour 20 % les immeubles collectifs. Quand nous voyons les dossiers que la Ville de Lyon examine en notre présence sur la plateforme « Écoréno'v », c'est aussi une action assez forte qui peut être menée. Nous avons des tours d'immeubles sur lesquelles il y a des interventions d'isolation thermique par l'extérieur, d'installation de panneaux solaires, sur lesquelles on admet des modifications... Et ce n'est pas parce nous sommes dans un espace protégé que nous refusons les panneaux solaires ou l'isolation thermique par l'extérieur... Tout est une question d'échelle et de temps et surtout de nature de l'objet. Quel est l'âge de l'objet sur lequel nous intervenons ? Quelles sont ses caractéristiques ? Si nous pouvons, approfondir plus tard la question du diagnostic, nous pourrions développer.

Mathias Bourrissoux

Passages

Oui, avec plaisir, d'autant plus que c'est un sujet qui est beaucoup ressorti lors de l'atelier tout à l'heure. Pour clore cette partie introductive, un petit point si vous voulez bien, sur la question de votre cadre national d'actions et des priorités qu'il faut donner à des projets a sein de la région AURA, un territoire extrêmement riche, riche d'un patrimoine qu'il faut arriver à protéger avec parfois des arbitrages à faire. Je pense à une notion territoriale plus large que vous intégrez dans les projets : vous allez chercher la ressource, qu'elle soit artisanale, qu'elle soit technique, et qui est celle du savoir-faire local qui permet sur les projets, non seulement d'avoir une approche du bâtiment en tant que tel, mais aussi plus largement, des techniques afférentes.

Potentialité de faire vivre toute une petite économie locale qui a un vrai savoir, qui ne pourrait peut-être pas subsister s'il n'y avait pas aussi un certain nombre de chantiers qui permettait de travailler. Je dis ça au regard de ce que nous échangeons en atelier comme enjeu qui portait par exemple sur la disparition progressive des jalousies. Avec une entreprise basée à Saint-Étienne qui aujourd'hui a un savoir-faire reconnu pour perpétuer les moyens techniques qui sinon disparaissent progressivement. Vous aviez évoqué vous aussi, dans les échanges préalables que nous avons eu, ce terreau très fertile d'entreprises et d'artisanat, qui vous permet vraiment à chaque fois de voir les projets en complémentarité avec un tissu territorial notamment économique, assez dense en région.

Marie-Blanche Potte

Conservatrice régionale des Monuments
Historiques adjointe en charge du site de Lyon,
Direction Régionale des Affaires Culturelles

Votre question a commencé par la question des arbitrages et donc la question financière, et en fait, dans la question que vous déroulez, tout est absolument lié. La première chose, c'est qu'au titre des idées reçues, patrimoine et transition et écologique ne font pas bon ménage. Ça c'est à mon sens un contresens. Il y a aussi : le patrimoine, ça coûte très cher ! Ce n'est pas faux mais ce n'est pas vrai. Dans le sens où oui, ça mobilise énormément de crédits, mais au titre du temps long, c'est à regarder au regard du temps véritable de l'investissement. On a une phrase qui ne fait généralement pas rire les élus avec lesquels on est en dialogue, mais qu'on sort quand même, c'est de dire : « Écoutez, j'ai une bonne et une mauvaise nouvelle. La bonne nouvelle, c'est que nous ne restaurons un monument que tous les 150 ans. La mauvaise nouvelle, c'est que ça tombe sur vous ». Donc effectivement ça coûte cher, mais ça coûte cher au regard d'un investissement qui a précisément dans ses composantes, dans sa manière d'être conçu, dans ses études, vocation à réduire le nombre d'interventions et ça aussi, c'est du développement durable. C'est-à-dire : nous intervenons sérieusement, nous intervenons avec expertise, mais nous n'intervenons pas très souvent parce que ce serait brasser de l'air pour rien et en l'occurrence brasser aussi de l'argent, souvent public, pour rien.

Argent public. Pourquoi ? Parce qu'au titre des monuments historiques, l'État et les collectivités interviennent très fortement dans leurs programmes. Qu'ils s'agissent du programme de l'État relatif aux subventions sur monuments historiques, mais aussi des financements croisés qui peuvent exister avec les conseils régionaux avec les conseils départementaux, avec les métropoles et avec les communes. Donc généralement, nous nous y mettons tous parce que précisément le patrimoine, au même titre que la transition, c'est un peu l'affaire de tous. Au titre de la région AURA, nous avons plus de 4 000 monuments historiques dans la région.

Vous parliez d'arbitrage : ça veut dire nécessairement qu'il y a à regarder les projets qui sont véritablement prêts, ceux qui sont prêts à démarrer, ceux qui sont au bénéfice de la conservation et ceux qui sont au bénéfice de ce que nous appelons « l'économie du patrimoine » (ill. 2). Parce que le patrimoine ça coûte cher. Mais le patrimoine, ça a aussi des retombées économiques absolument majeures. Je me rappelle d'une discussion un peu épineuse avec une commune loin d'ici, je vous rassure, où le maire m'a dit : « mais est-ce que le monument historique que je vais restaurer je vais y mettre une billetterie ? Parce qu'il faut que ça me rapporte ce que ça va me coûter ». C'est une collègue qui n'est plus en poste aujourd'hui, qui a répondu « Monsieur le Maire, mettez-vous des péages sur toutes les routes ?

Non. Pourtant le réseau routier coûte extrêmement cher. Toutefois, ces routes desservent l'activité économique, les entreprises, permettent aux gens de se déplacer, etc... et bien le patrimoine, c'est pareil. Vous n'allez pas forcément avoir un péage à l'entrée mais, premièrement, il fédère un territoire et des habitants. Il permet parfois de maintenir les habitants dans un lieu parce que ce lieu a une identité visuelle, touristique, personnelle d'attachement qui est tout à fait particulier. En plus, il irrigue un tissu économique majeur qui est celui des entreprises intervenant dans la restauration du patrimoine. C'est un tissu incroyable en matière non seulement de puissance économique mais aussi de compétences. ».

Le Code du patrimoine prévoit que notamment en amont des projets, nous allons définir avec le maître d'ouvrage, donc généralement le propriétaire du monument, les qualifications nécessaires à l'élaboration du projet. Ça peut être les qualifications du maître d'œuvre, de l'architecte. On connaît le réseau des architectes du patrimoine, le réseau des architectes en chef des monuments historiques. Et puis aussi de toutes les compétences qui y seront attachés. Si nous venons à restaurer la salle qui est ici, les monuments historiques vont dire : « attention il faut une compétence qualifiée dans la restauration de dorure sur bois, dans la restauration de stucs, dans la restauration de peintures murales, ainsi qu'un électricien spécialisé dans la restauration des mobiliers anciens ». Nous avons l'air très embêtant comme ça. Mais, nous sommes en train d'irriguer un tissu absolument majeur d'entreprises qui sont extrêmement qualifiées, qui pratiquent l'excellence et, qui en plus sont situées généralement dans les territoires.

On a l'exemple de la Verrerie Saint-Just qui est située dans la Loire, dans la région AURA, et qui irrigue les monuments historiques au niveau national et même international parce qu'ils ont fait le pari de l'innovation. Ils sont à la fois les interlocuteurs de la transition écologique et des monuments historiques, en proposant des qualités énergétiques majeures au niveau de leur verre, tout en étant des verres soufflés qui gardent l'irrégularité des verres anciens. Ils ne proposent pas cette espèce de miroir extrêmement impactant sur les façades, qui est celui des doubles vitrages. Ils ont des performances énergétiques majeures. Ils proposent donc une innovation technique, une qualification majeure et donc des emplois qualifiés au sein du territoire où ils s'inscrivent.

L'impact économique national et international de la restauration des monuments historiques est extrêmement important et il ne se mesure pas à la billetterie d'entrée.

Mathias Bourrissoux

Passages

Tout à fait, et peut-être que ce n'est pas si connu que ça non plus des usagers de ce patrimoine ?

Marie-Blanche Potte

Conservatrice régionale des Monuments
Historiques adjointe en charge du site de Lyon,
Direction Régionale des Affaires Culturelles

Des usagers et de la formation. Nous avons un dispositif en DRAC qui s'appelle « un chantier, une école » où l'on reçoit les scolaires à l'échelle d'un chantier, c'est-à-dire plusieurs fois dans le déroulé d'un chantier de restauration au titre des monuments historiques. C'est absolument fabuleux de voir les jeunes gens découvrir des métiers à la fois manuels et extrêmement qualifiés, chose que généralement notre pays a un peu hors radar. Et être restaurateur, être intervenant sur le patrimoine, être architecte du patrimoine, ce sont des métiers extrêmement intéressants, extrêmement forts, dans lesquels généralement tout le monde a envie de se lever le matin. Mais, ils sont encore peu connus et ils peuvent véritablement servir la formation, l'emploi et le travail. Ils ne sont parfois connus que via des émissions patrimoniales, télévisuelles où on voit le restaurateur en blouse blanche de dos et qui ne parle pas. C'est dommage parce que parler avec ces métiers-là, c'est extrêmement intéressant. Ce sont des métiers de l'innovation, des métiers très spécialisés. Vous pouvez parler avec un restaurateur de peintures murales pendant des heures. Je vous jure que vous ne vous ennuierez pas. C'est un tissu fort et une ressource forte de notre pays.

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci, je vous propose que nous rentrions dans une 2^e séquence, où nous allons aborder ces enjeux-là de manière bien sûr plus précise et à l'échelle du territoire lyonnais. Yannis Bailly je vous demanderai d'intervenir en tant que directeur de la construction. Vous êtes forcément confronté à des enjeux forts d'adaptation des bâtiments qui sont le patrimoine de la Ville. Nous avons vu que vous faites partie maintenant des villes donc qui visent une décarbonation à l'horizon 2030. Cela sous-tend des objectifs qui sont très importants. Comment est-ce que ça se traduit dans votre service ? Quels sont les enjeux sur lesquels vous pouvez revenir brièvement concernant justement la restauration du bâti existant du patrimoine communal pour qu'il puisse aider la Ville à atteindre cet objectif dans un temps qui est finalement très bref.

Yannis Bailly

Directeur de la Direction de la
construction, Ville de Lyon

Tout à fait. Au niveau de la Ville de Lyon nous démarrons avec une programmation pluriannuelle d'investissement assez ambitieuse. Le patrimoine est énorme. Nous avons plus de 2 200 bâtiments, une centaine d'établissements d'accueil de jeunes enfants, plus de 200 écoles, des musées, des églises, théâtres, gymnases, des bâtiments de bureaux, des mairies, des bâtiments

techniques, des bâtiments dans le parc de la tête d'or. La liste est extrêmement longue.

Les ambitions financières sont extrêmement élevées. Sur le mandat, on est sur un ordre de 600 à 800 millions d'euros d'investissement sur un patrimoine qui a de forts besoins de rénovation et de travaux fonctionnels, ce qui représente pour la Direction de la construction entre 80 et 100 chantiers par an. Donc l'exercice est assez délicat et subtil. Nous parlions de patrimoine remarquable, toute rénovation, toute restauration devrait être remarquable. Pour des postures de maître d'ouvrage public, il nous faut dans ces exercices d'abord redonner une qualité d'usage, de la fonctionnalité lorsque des travaux sont nécessaires, adapter également le patrimoine à l'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite, retrouver de la modularité intérieure, un certain confort. Nous l'avons vu dans les échanges de ce matin. Nous parlions de bâtiment comme le lieu de travail où on veut du bien-être au travail. Nous avons évoqué aussi le bâtiment comme le lieu refuge. Il y a un an environ, nous étions tous confrontés au confinement et au fait de rester chez soi et de peut-être redécouvrir certains espaces, de retravailler aussi le lien avec son lieu de travail qui est aussi du patrimoine. Nous voyons qu'à travers justement toutes ces évolutions, l'adaptabilité est quelque chose de très récurrent. Nous souhaitons également, dans des postures de maître d'ouvrage public - justement dans ces sujets de rénovation, de restauration - adapter ce patrimoine au changement climatique. Qu'est-ce qu'on met dans ces termes ? Est-ce qu'on met juste des réductions de consommation, réduction de l'empreinte carbone ? Produire de l'énergie ? Monsieur Godinot a évoqué ce matin un certain nombre d'hypothèses. Nous pourrions parler de panneaux photovoltaïques, envisager de produire de l'énergie avec des bornes qui alimentent des véhicules électriques. Les sujets sont vastes.

Pour nous, aujourd'hui, lorsque nous rénovons ces bâtiments publics, on est surtout sur une modernisation, c'est-à-dire comment nous adaptions le caractère du patrimoine, son identité, à des usages nouveaux, à une adaptabilité, à la prise en compte du numérique, à des fonctions complètement nouvelles. Les bâtiments aujourd'hui ont des approches très pluridisciplinaires par rapport à ce qu'avaient peut-être les architectes de l'époque qui les concevaient il y a quelques centaines d'années, voire beaucoup plus.

Ici, les maîtres mots sont le diagnostic et l'étude préalable. Nous les avons déjà évoqués à plusieurs reprises... Alors nous pouvons en lister beaucoup : diagnostic énergétique, étude patrimoniale, étude programmatique. Tous sont des axes extrêmement importants et qui déclinent vraiment plusieurs aspects incontournables. Il nous faut cibler les besoins et comprendre parfois les désordres. Nous intervenons sur le patrimoine parce qu'il y a aussi parfois des désordres qui apparaissent.



© Léah Toutou

Nous avons évoqué dans les ateliers des problèmes d'humidité. Nous avons évoqué parfois des mauvais choix de matériaux, de mauvaises compatibilités de matériaux qui créent des désordres. Tout ça doit être ciblé et bien identifié au niveau des phases programmes. Si le patrimoine a un certain potentiel, plusieurs points de vigilance sont à relever sur le patrimoine en lui-même ainsi que sur ses abords, notamment au niveau de sa structure mais aussi de sa réglementation puisque nous sommes sur des bâtiments publics.

À travers ces études préalables, il nous faut également identifier les bons experts tout au long des phases d'études - études de conception, études liées à des actes administratifs, permis de construire et autres - et également en phase travaux. Cela renvoie aussi à l'articulation et le dialogue avec les usagers et les différents modes de concertation. D'ailleurs, chaque projet peut être un vecteur de communication et peut donner envie aux particuliers. Il peut être aussi le support d'un certain nombre de visites de chantiers ou de rappels de techniques qui pourraient être oubliés ou au contraire, mettre en valeur le travail de certains artisans qui peut être extrêmement admirable. Derrière ces études préalables et ses diagnostics, nous souhaitons surtout au niveau de la fonction maîtrise d'ouvrage publique identifier des conditions de réussite et des conditions de réussite financière.

Une rénovation, ça a un coût. L'exercice est d'autant plus délicat en ce moment avec une conjoncture et une volatilité des prix extrêmement compliquées dans le monde du bâtiment. Certains corps de métier ont des révisions de prix qui sont quasiment à la semaine. Cela est extrêmement compliqué sur des rénovations où nous savons qu'entre le moment où nous voulons rénover, et le moment où nous réalisons les travaux, il se passe parfois un an, deux ans d'études. Ce n'est pas un discours qui pouvait se tenir il y a 5 ou 6 ans en arrière.

Dernier sujet au niveau des axes stratégiques, nous intervenons sur des bâtiments publics qui ont une identité, qui représentent quelque chose. Il faut qu'on puisse valoriser effectivement le travail des qualifications d'entreprise soit avec des dispositifs comme « Qualibat », soit avec parfois des expériences professionnelles qui permettent de mettre en avant les sujets. Il faut qu'on puisse surtout comprendre que chaque restauration, chaque rénovation, doit intégrer un cycle de vie. Nous évoquons ce matin l'idée de construire pour des siècles. Pour autant, un même bâtiment pourra avoir plusieurs cycles de vie. À travers ces études et ces diagnostics, il faut vraiment les identifier, le plus tôt en amont, et avoir une certaine sincérité dans les objectifs que l'on se fixe, parce que tout n'est pas possible. La réglementation thermique appliquée à nos bâtiments aura certaines limites. Nous ne pourrions pas forcément installer du Wi-Fi dans tous nos bâtiments si les murs font 80 cm d'épaisseur. Enfin, il y aura beaucoup de sujets où l'exercice de style sera un compromis, un consensus autour des objectifs.

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci ! On voit le dessin de Léah (ill. ci-dessus) qui nous permet de croquer de manière humoristique cette idée du diagnostic, ... Emmanuelle Didier, pour rebondir sur ces enjeux forts Comment vous avez envie de prolonger le regard que vient de nous livrer Yannis Bailly depuis la collectivité, sur les enjeux portés ?

Emmanuelle Didier

Cheffe de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Rhône et de la Métropole de Lyon, DRAC

Effectivement se saisir de la transition écologique et énergétique, Marie-Blanche Potte l'a répété au moins 3

fois dans sa première intervention, c'est quand même parler aussi de qualité. Pour atteindre cet objectif de qualité - face à des objectifs quantitatifs qui sont essentiellement encadrés par les réglementations et les différentes lois et décrets qui concernent ces sujets - c'est de toute façon une approche globale qui doit instaurer le dialogue et la transversalité. Personnellement j'emploie beaucoup plus le mot d'étude d'évaluation plutôt que d'étude patrimoniale. C'est d'ailleurs tiré d'une terminologie qui concerne la réglementation en matière de monument historique. Mais sur le bâti ancien, la première des choses à faire, c'est évaluer l'objet sur lequel nous allons intervenir pour aboutir à un certain degré et se fixer les objectifs de qualité.

Je pourrais vous inviter à consulter le site internet du CREBA³¹ qui est extrêmement bien fait, et qui résume très bien comment on peut envisager le diagnostic. En particulier, étudier le bâtiment et son contexte pour commencer. Je parlais de formes urbaines tout à l'heure, le regard de l'urbaniste est important. Pour constater que, quand vous vous promenez dans une rue du Vieux Lyon, certaines rues très étroites font office de courant d'air et vous avez des effets de rafraîchissement qui sont assez surprenants, alors que nous parlons beaucoup d'îlots de chaleur pour critiquer l'habitat en ville. Donc le bâtiment et son contexte, l'implantation, la sitologie, la façon dont il se trouve dans un paysage urbain ou naturel est essentiel. Le diagnostic avant travaux, c'est savoir faire l'état des lieux de la technique : des modes constructifs. Qu'est-ce que nous avons comme matériau ? Qu'est-ce que nous avons comme technique constructive ? Nous en venons donc à la notion d'état sanitaire. Il a été question de pathologie tout à l'heure. L'architecte du patrimoine pourra peut-être expliquer : comment les pathologies sur le bâtiment ancien se manifestent ? À la façon d'un médecin qui examine un malade, on établit un premier diagnostic. Il faut aussi évidemment qu'il y ait un volet énergétique, donc savoir identifier les déperditions, savoir surtout aussi identifier les qualités qui peuvent être mises en lumière grâce à l'emploi de certains matériaux.

Ce qui a été dit aussi, c'est que la matière constructive s'est éloignée de la nature. Plus nous avançons dans le temps et avec des constructions faites de terre comme le pisé par exemple, avec des murs assez épais, plus nous constatons qu'on a des inerties suffisamment intéressantes pour prétendre à ne pas forcément devoir mettre de l'isolation thermique par l'extérieur.

Ensuite, l'état patrimonial et architectural en objectivant les valeurs architecturales d'une construction qu'on a sous les yeux, - comme nous ne sommes pas dans le registre du monument historique, nous ne pourrions pas parler de caractère exceptionnel ou de rareté dont faisait état Marie-Blanche Potte tout à l'heure - et c'est vrai que le bâti ancien est représentatif d'un pa-

trimoine « ordinaire » qui fait le liant de la ville et qui fait essentiellement le contenu des espaces protégés. La loi relative à la Création, à l'Architecture, et au Patrimoine, en 2016, a reconnu l'intérêt patrimonial du tissu environnant le monument historique, ce qui a donné encore plus de force. Cela s'est traduit aussi par le dernier décret issu de la loi Climat et Résilience, qui est sortie en août dernier : le dernier décret d'avril nous dit qu'il peut être fait exception de l'application de ces nouvelles réglementations et de ses nouveaux objectifs quantitatifs sur les monuments historiques, dans les sites patrimoniaux remarquables, dans tous les espaces protégés dont nous avons la charge, y compris celle de la collectivité. Quand dans un plan local d'urbanisme, on a des repérages au titre de l'article L 151-19, ce qu'on appelle les EB³⁰ et bien ceux-ci aussi pourront, si les enjeux de protection de ce patrimoine le valent, déroger aux objectifs fixés par la loi. Donc l'étude d'évaluation ce n'est pas forcément un mal, c'est aussi pour ajuster les critères, et évaluer au plus proche, en contextualisant la problématique, l'architecture, l'existant que nous avons sous les yeux. La qualité des interventions, c'est la meilleure façon de pouvoir la garantir.

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci. Richard Cantin, peut-être une petite idée préconçue mais qui permet d'enfoncer des portes pour mieux revenir avec une approche capable de déconstruire les idées reçues. On dit souvent qu'une intervention sur le bâti ancien est vite complexe par une approche qui est méthodique mais en même temps circonstanciée, immeuble par immeuble, comme vient d'expliquer Madame Didier. Est-ce que finalement nous ne nous rendrions pas compte que ce n'est pas si difficile que ça ? Notamment quand nous étudions bien les matériaux employés, leur qualité propre et en même temps pourquoi pas en ayant aussi une étude des usages, qui souvent - nous l'avons vu en atelier - ont plus ou moins disparu. Aujourd'hui, nous n'habitons pas la ville comme nous l'habitons à l'époque. Souvent, il faudrait savoir re-pratiquer les logements anciens comme nous les vivions à l'époque, ce qui pose beaucoup de questions. Avant tout, arrêter la climatisation et ventiler différemment. Finalement cette question de la complexité, qui peut-être aussi un des freins à la prise en compte de ces problématiques - en tout cas par exemple pour les habitants - est-ce qu'il faut la remettre en cause parce que l'approche méthodologique permet de passer outre cette complexité ?

Richard Cantin

Enseignant chercheur à l'ENTPE

Je regardais le dessin tout à l'heure où la dessinatrice expliquait qu'il fallait analyser les choses (ill. page précédente). Le problème avec le patrimoine, vu de mon

29. Centre de Ressource de réhabilitation responsable du bâti ancien
30. Ensembles Bâti à Protéger

côté, c'est qu'il y a une dimension immatérielle très forte et que c'est quelque chose de vivant. Analyser nous renvoie au problème de silotage et du cloisonnement à la façon dont nous allons diagnostiquer le bâtiment. Cela est une erreur fondamentale. Bien sûr, l'analyse est intéressante lorsque nous voulons approfondir un sujet. Nous voulons travailler sur les matériaux, si nous voulons travailler sur le génie climatique, nous allons évidemment avoir besoin d'une approche analytique.

Mais, il me semble que l'approche systémique, entre autres, peut nous aider et le travail sur la complexité est important. Il faut reconnaître en fait la complexité dans le patrimoine et dans chaque bâtiment. Il faut donc avoir des méthodes et des outils qui sont en capacité de traiter chaque bâtiment. Les bâtiments ne sont pas des objets, ce sont plus des éléments vivants. En fait, il y a une humanité forte dans le bâtiment et dans ce qui fait le patrimoine. Cette dimension est aussi dans la complexité liée à la multiplicité des éléments, l'incapacité que nous avons chacun d'entre nous à maîtriser tous ces éléments parce que finalement, ça touche à la fois au climat, à l'enveloppe du bâtiment, aux ouvertures, à la ventilation, à l'humain qui l'habite. Je n'utiliserai pas l'usage du bâtiment, je dirai habiter le bâtiment, ce n'est pas tout à fait la même chose me semble-t-il.

Une autre dimension qui est liée à la complexité, mais qui est aussi liée au changement climatique, car nous sommes confrontés à des inconnus, à des incertitudes et des imprécisions. Nous n'aimons vraiment pas ça du tout. C'est ce qui crée la complexité. Il y a des méthodes et des outils qui sont aussi là pour nous aider, que certains maîtrisent, par leur l'expérience : les artisans, les compagnons par exemple, ont la capacité de maîtriser cette complexité. Mais nous sommes aujourd'hui confrontés - notamment avec la transition écologique et les changements climatiques - à des inconnues, des incertitudes qui pour moi créent vraiment une complexité. Sur le diagnostic, il faut revoir la façon dont nous pouvons les conduire.

Je pense qu'il faut aller chercher des diagnostics qui sont interdisciplinaires, pluridisciplinaires, qui vont nous permettre d'avoir à la fois des personnes qui sont compétentes sur l'environnement du bâtiment, sur son influence, les échanges sur l'enveloppe du bâtiment, sur son occupation, sur l'habitat, sur le sous-sol.

Nous parlons peu du sol, mais il y a toute la partie géologique avec le changement climatique et les sécheresses qui bouleversent également la stabilité du bâtiment. Il y a toute la partie atmosphérique également. Pour moi, il y a vraiment une complexification des diagnostics du patrimoine qui est générée par le changement climatique et la nécessité aussi de faire cette transition énergétique qui va finalement s'imposer.

Mathias Bourrissoux

Passages

Par rapport à ces enjeux d'adaptation à la qualité de chaque bâti et à la fois aux expertises, qu'il faut mobiliser justement pour les comprendre, Philippe de la Chapelle, vous avez, dans le cadre de votre travail, rencontré beaucoup de situations justement assez diverses. Vous avez beaucoup travaillé sur le patrimoine du 20^e siècle, typologie bâtie dont on n'a pas encore beaucoup parlé aujourd'hui, mais je sais qu'il y avait des attentes fortes dans la salle en la matière. Est-ce que vous pourriez justement, au regard de votre expérience professionnelle, rebondir sur cette notion de complexité, pour prolonger le propos et quitte à l'adapter, peut-être, à votre connaissance du patrimoine 20^e ?

Philippe de la Chapelle

Architecte du patrimoine chez Archipat

Cela fait écho à l'atelier précédent, sur le bâtiment où quelqu'un a indiqué : « Ah on s'est un peu concentré sur le secteur UNESCO, le patrimoine, vraiment centré sur le la ville historique mais qu'en est-il de la rive gauche ?... ». Je vais donc vous parler d'une expérience sur le patrimoine de la Part-Dieu. La **SPL**³¹ Lyon Part-Dieu avait lancé, il y a à peu près 3-4 ans, une grande étude patrimoniale qui regroupait architectes, urbanistes, thermiciens sur le patrimoine Part-Dieu. Ce fameux quartier assez étonnant, construit principalement entre les années 1960-80, a émergé entre 1970 et 1976. Il est constitué d'un ensemble urbain vraiment en rupture avec le tissu traditionnel des îlots de la ville de tout notre secteur rive gauche. On y trouve également des objets assez emblématiques mais des objets architecturaux étonnants. L'enjeu de cette commande d'étude était le suivant : dans un quartier soumis à de grandes mutations et à des appétits de reprendre l'ensemble, la Ville, la Métropole ainsi que la DRAC se sont posées la question : « mais est ce qu'il faut tout jeter ? Est-ce qu'il faut laisser tout partir ? ». Il fallait comprendre qu'elle était l'identité et les caractéristiques de ce patrimoine afin de nourrir le plan-guide « Lyon Part-Dieu » réalisé par François Decoster à l'époque, pour programmer la restructuration et l'évolution du quartier. C'est une approche qu'on a pu travailler avec l'Agence du métier de design et le bureau d'étude Thermi Fluides. Nous pensions l'aborder de manière un peu traditionnelle avec notre méthodologie : diagnostic patrimonial, architectural, structurel, sanitaire, puis thermique. Puis, nous nous sommes vite confrontés à un écueil sur ces pièces urbaines extrêmement complexes. Nous nous sommes rendu compte que pour croiser nos approches dans les différents champs - architecturaux, urbains, thermiques - à toutes les échelles, il était important de comprendre ce système. L'analyse systémique est beaucoup plus adaptée. C'est pour ça que nous avons raisonné par pièces urbaines, puisque ces objets architecturaux étaient tous en interaction avec l'environnement, via un niveau de dalle.

Pour mémoire la création du quartier Part-Dieu, s'est un peu faite dans la douleur. Il y avait plusieurs schémas directeurs mais il n'y avait jamais rien qui était respecté. Mais cela a quand même produit un quartier que nous connaissons et que nous avons du mal à identifier. On parlait souvent du « style Part-Dieu », mais quel est-il ? Quelles étaient ses caractéristiques et ses éléments de valeur intéressants à conserver ou à utiliser comme ferment de projets ? Il était important de croiser tous ces champs. Cela a vraiment été une aventure, c'est-à-dire que nous sommes sortis de nos analyses un peu traditionnelles pour ce patrimoine 20^e qui est peu reconnu. On n'en parle pas souvent. On demande souvent des Lyonnais de dire : « voilà le patrimoine à Lyon, nous allons nous centrer sur le secteur UNESCO ». Mais nous avons toute cette production des années 60-70 dont, à force de l'avoir décortiquée et analysée, nous sommes devenus de grands fans. Car nous avons pu l'apprivoiser et comprendre ses valeurs. Mais cela a mis du temps. C'est une aventure de croisement de ces approches et de la grande à la petite échelle. Nous nous transformons en « Sherlock Holmes » pour essayer de comprendre entre les éléments de conception et puis de réalisation : qu'est-ce qui a pu motiver les différents acteurs pour construire ce quartier ? Nous réalisons des diagnostics très précis, des recherches archivistiques pour voir tous les éléments de permis de construire et comprendre toutes les adaptations, tous les changements qui ont eu lieu. Depuis 50 ans, il y a eu de nouveaux usages de ces différents bâtiments. Il y avait des éléments de conception initiaux qui, par mutations successives, ont petit à petit perdu de leur ampleur. Ces recherches étaient importantes pour comprendre ces évolutions qui ont eu lieu et qui ont pu dénaturer un peu les projets initiaux.

C'est vrai que le bilan thermique n'était pas très fameux, nous étions dans une période où ce n'était pas forcément pris en compte. Il y avait de gros problèmes d'isolation, des enveloppes, etc... Cela a pu être amélioré au fil du temps, mais globalement ce n'était pas très bon, même si nous avons vu dans les conceptions de départ qu'il y avait déjà des questions qui étaient posées et qui avaient été résolues. Pour la question des protections solaires, il y avait les dispositifs d'aération/ventilation naturelles. Nous nous sommes aperçus dans les différents projets ultérieurs et les changements d'usage que le processus d'entretien des ventilations avait muté. Dans la Bibliothèque municipale, des châssis métalliques avaient été conçus pour pouvoir être ouverts et faire de la ventilation naturelle. Mais les châssis se sont avérés trop lourds, et il y a eu des difficultés aussi avec les effectifs du personnel.... Petit à petit, cet élément qui était très astucieux, pertinent, a été perdu. Il a donc fallu imaginer des climats, etc. Cette analyse très précise, un peu archivistique, a permis de détecter ces différents points d'altération des conceptions de départ.

C'est aussi un patrimoine qui a pu générer l'invention de parements très intéressants. Il y a notamment ce

champ d'expérimentation du quartier Part-Dieu entre l'architecture, l'urbanisme et l'art. Des professions ont travaillé ensemble : je pense à la Bibliothèque municipale où Perrin-Fayolle, Delfante et puis Morogues, artiste plasticien, ont travaillé ensemble. Ils ont pu déterminer des coffrages avec des essences de bois particulières pour générer des bétons, des agrégats particuliers. Nous avons donc un parement exceptionnel, qui vibre sous le soleil ... Qu'est-ce que nous devons faire avec ces enveloppes qui sont très peu résistantes thermiquement ? Quelle isolation pouvons-nous apporter ? Tout l'enjeu de cette étude était de pointer ces atouts et ces faiblesses pour que la **SPL** puisse aussi répondre aux différents projets qui étaient soumis auprès des Bâtiments de France qui étaient consultés également pour ces projets, pour conserver en tout cas un style « Part-dieu ».

Il y a eu beaucoup d'énergie pour produire ces quartiers, donc faire table rase pour dire : « on va reconstruire beaucoup mieux avec des enveloppes merveilleuses, hyper isolantes », c'est énormément d'énergie dépensée. Donc, pourquoi ne pas réutiliser ce qui est déjà là ? Avoir une approche un peu plus modeste ? Au moins, nous ouvrons des pistes de traitement d'amélioration conséquente pour les enveloppes thermiques et nous pouvons aller jusque dans la production d'énergies renouvelables. Ce quartier pouvait l'accepter, puisqu'issu d'une époque d'expérimentation. Je pense à l'entreprise AVENIR qui avait beaucoup expérimenté, l'entreprise PYTHON aussi après... On a essayé de voir quelle liberté les architectes et les urbanistes avaient eu ? Ou quelle audace ils avaient suivie pour expérimenter des bétons et des solutions techniques ? À l'époque, architecte, ingénieur, entreprises et plasticiens s'étaient mis autour de la table. Ils avaient expérimenté et cela nous a vraiment marqué. Nous nous sommes dit : « tiens là, il y a une piste ! Il ne faut pas la mettre de côté. Il faut que nous ayons encore de l'audace pour répondre à ces enjeux de transition écologique et garder ce champ de l'expérimentation ».

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci ! Marie-Blanche Potte, quel regard portez-vous sur cette architecture du 20^e siècle ? Dans le prolongement de ce que vient de dire Monsieur de La Chapelle, et ce que disait aussi Richard Cantin, sur la faible inertie, intrinsèque à ce type de bâtiment, si je ne m'abuse. Ce sont globalement des résultats pas très positifs que vous pouvez aujourd'hui constater lorsqu'on s'intéresse à l'inertie thermique de ce bâti. Je vous pose cette question, en fait, de votre regard sur le patrimoine 20^e, mais aussi donc de sa protection. Parce que nous avons vu avec un certain nombre d'échanges que certains participants ont une certaine crainte qu'au nom de la transition écologique ou énergétique, le patrimoine passe à la trappe en raison de la faible connaissance de sa valeur d'exemplarité et en même temps d'expérimentation. Est-ce qu'aujourd'hui, il est un peu mieux protégé ?

Est-ce que nous pouvons avoir un propos rassurant sur cette capacité que nous avons à réinterpréter ce patrimoine tout en le conservant et en le rendant plus à même de répondre à des objectifs de transition ?

Marie-Blanche Potte

Conservatrice régionale des Monuments Historiques adjointe en charge du site de Lyon, DRAC

Le regard sur le patrimoine 20^e est en train de se construire. Disons une banalité : un patrimoine qui a 350 ans, nous avons eu 350 ans pour le connaître. Un patrimoine qui a 30 ans et bien nous avons seulement 30 ans de recul dessus. Avec un regard qui ne s'est pas encore construit et qui parfois n'a pas encore été confronté à la question de son vieillissement. Nous avons parlé abondamment des diagnostics : un diagnostic va avoir pour objet de comprendre l'écosystème général d'un bâtiment. Parce que, de même qu'il a été dit qu'un tissu urbain était tout un écosystème, qu'il fallait comprendre un bâtiment, de manière plus restreinte, dans son échelle, est un écosystème qui est généralement cohérent et qui, avec le temps, a pu évoluer dans sa cohérence vers une certaine incohérence. Lorsque vous venez à protéger d'abord et à restaurer ensuite un bâtiment, il faut comprendre cet écosystème. Deux choses ont pu l'affecter : d'une part, son vieillissement, simplement le fait qu'il n'était pas fait pour durer autant, et qu'il vieillit, donc il s'altère... ou les accidents qui peuvent faire que, tout d'un coup, vous avez une grande fissure qui apparaît et qu'il va falloir comprendre pourquoi, parce que c'est apparu vite et que ça pose un vrai problème. C'est le parallèle avec le médical qui a déjà été établi. Vous avez une personne qui vieillit, ça c'est assez naturel, mais ce n'est pas une raison pour s'en désintéresser et d'autre part, elle peut avoir eu des accidents ou des maladies véritablement causés par tel ou tel facteur.

Pour tout cela, il faut comprendre l'économie générale du bien et donc avoir un certain recul sur l'économie générale du bâtiment ; chose que pour le 20^e siècle, nous avons moins que pour le reste. Cependant, nous n'avons jamais été aussi réactifs dans la protection du patrimoine. Il va sans dire qu'il y a toute une frange de patrimoine qui est protégée, non tant parce qu'ils étaient forcément les éléments les plus remarquables que, parce que c'est ce qui est resté de cette époque-là. Sylviane Agacinski disait, « on assimile ce qui est resté à ce qui est légué ». Le temps ayant fait son œuvre, nous protégeons ce qui reste. Ainsi de l'action de protection vis-à-vis du patrimoine médiéval, pendant longtemps délaissé. Finalement, nous nous sommes attachés à garder ce qui est resté en ayant tout un patrimoine oublié et disparu qui était le patrimoine de la construction populaire, une grande partie de l'économie générale du pan de bois, qui était quelque chose d'absolument fascinant et qui, en l'occurrence, est moins resté que la pierre. Nous n'avons donc jamais eu un regard aussi rapide sur le patrimoine que celui que nous portons aujourd'hui sur

le patrimoine du 20^e siècle. C'est à dire que nous nous mettons à protéger et restaurer dans une certaine accélération de l'histoire, une fois de plus, des patrimoines qui ont 50 ans. Ce qui, d'un point de vue patrimonial, est extrêmement récent. Cela nécessite évidemment d'en comprendre les matériaux. Les monuments historiques par exemple, s'attachent les services, au sein du Ministère de la Culture, du Laboratoire de recherche des monuments historiques, qui nous accompagne avec des pôles particuliers : le pôle vitrail, le pôle peinture murale, le pôle grotte ornée et puis le pôle béton. Et il va sans dire qu'il y a 20 ans, le pôle béton était un pôle de recherche, exclusivement. Actuellement, ils ont du mal à nous répondre à la vitesse où nous leur demandons des expertises parce que de pôle de recherche, ils sont brutalement devenus un pôle de service public. Tout d'un coup, les demandes de restauration de pathologie des bétons et les demandes directes des propriétaires se sont accélérées parce que la protection des ouvrages en béton a considérablement évolué, comme les accidents potentiellement arrivant sur le béton puisque l'évolution de ces bâtis a pu être rapidement mise en œuvre et très rapidement accélérée, avec une connaissance progressive des natures de construction et des défauts éventuels de construction. Nous savons qu'il existe des bétons de qualité, puis il y en a d'autres qui ont reçu des traitements extrêmement destructifs pour la peau du béton, le rendant poreux et donc encore plus susceptible de subir des agressions.

Qui dit accélération de l'histoire, dit accélération des traitements. Qui dit accélération des traitements, dit peu de recul sur les effets secondaires. Donc nous nous sommes retrouvés sur le patrimoine du 20^e à agir très vite sur des patrimoines encore mal connus et donc à faire les pires bêtises évidemment. Le regard sur le patrimoine 20^e, est donc en construction. Il est dans une construction rapide comme nous ne l'avons jamais connu et avec des enjeux qui sont évidemment renouvelés. C'est-à-dire d'un patrimoine qui s'est construit dans une certaine opulence énergétique et qui doit aujourd'hui se poser la question de reculer vis-à-vis de cette opulence, ou en tout cas d'interroger des manières de vivre différemment ces patrimoines, car eux aussi possédaient leur économie propre. L'économie d'un chauffage à volonté et d'un confort un peu particulier sur lequel il nous faut aujourd'hui réinterroger les pratiques et les manières d'habiter à l'échelle de chaque territoire.

Si vous prenez le patrimoine du 20^e siècle du Japon par exemple, il n'est absolument pas isolé. Tout simplement parce que il s'est construit autour de mobilier qui était lui-même chauffant et d'une tradition qui consistait à chauffer les gens plutôt que de chauffer les édifices. Le patrimoine 20^e en France s'est construit autour du fait de chauffer les édifices et de les chauffer énormément. Donc les diagnostics servent à se dire comment ce patrimoine s'est bâti, dans quelle manière d'habiter, dans

quel contexte économique, dans quel contexte énergétique et comment nous le faisons évoluer aujourd'hui. C'est pour ça que c'est un problème plus complexe que le bâti ancien, que c'est un problème qui nécessite toutes les expertises et l'écoute de l'ensemble des acteurs.

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci. Une question pour rebondir toujours sur cette question du patrimoine 20^e à Philippe de la Chapelle et avant de faire une pause avec le public pour qu'il puisse poser ses questions. Quand on parle du patrimoine 20^e, nous sommes sur du bâti grande échelle. Qui dit grande échelle, dit beaucoup de logements, beaucoup de résidents, beaucoup d'acteurs dans la chaîne qui peuvent être, à un moment donné, intégrés, que ce soient les professionnels, les syndicats, les copros... Bref, parfois autant d'obstacles au changement. Comment avez-vous été confronté à cette mise en dynamique collective qui permet à un moment donné de faire aboutir un projet de réhabilitation ? Nous parlons finalement énormément de patrimoine au sens immobilier du terme, on a moins parlé de la dimension sociale et humaine. Quelle est votre expérience de cette dimension de l'accompagnement social ? Surtout quand nous parlons de cellules d'habitat collectives qui ne sont plus du tout de la même échelle ?

Philippe de la Chapelle

Architecte du patrimoine chez Archipat

Quelques mots, donc, sur la complexité de ce patrimoine 20^e - années 1960-1970 - et la notion de copropriété, donc une multiplicité d'habitants, et d'enjeux individuels et collectifs. Premier enjeu, la question de la prise de décision, complexe puisque par exemple, les menuiseries sont du ressort des individuels alors que les façades, l'isolation des toitures, sont du ressort du collectif. Comment pouvons-nous vraiment les aider à décider ? Ce sont des points particuliers et il faut répondre très vite. Comment pouvons-nous accompagner cette copropriété au changement et aller au-delà peut-être de leur demande pour les mettre tous d'accord ? Parce que les réunions de copropriété pour présenter par exemple un devis, une démarche, sont assez animées ! Autre enjeu aussi, la question de la connaissance des valeurs du bâtiment que ces personnes peuvent avoir. Si nous faisons une analyse patrimoniale, nous allons peut-être nous enthousiasmer pour certains processus - mise en œuvre, invention, etc. - et nous aurons à cœur de les restituer. C'est là, je pense, un point vraiment important. Une étape à ne pas rater pour mettre tous ces copropriétaires d'accord sur les valeurs du bâtiment. Ce sont des choses que nous redécouvrons et que nous avons analysé ensemble pour les préserver et les valoriser. Nous nous recentrons finalement sur la valeur d'être ensemble dans un bâtiment intéressant qui a beaucoup de faiblesses, mais qui a beaucoup d'atouts. C'est plus facile, en étant d'accord sur ces valeurs collectives, de

parler ensuite de schéma directeur à long terme. Ces questions d'enjeux, de créativité sont des valeurs que nous avons pu déterminer pour ce type de bâtiment dans son contexte, dans cet écosystème général. Il nécessitera une solution hyper adaptée, il faudra être forcément créatif dans la jungle des possibilités de subvention, des règlements, etc. Il y a vraiment besoin de cette vision globale à mener.

Je termine juste par un exemple qui nous a permis d'appréhender ça. Alors c'était une situation assez confortable puisqu'il s'agissait d'un travail de thèse d'une architecte, Mathilde Padilla, doctorante, qui a travaillé sur l'immeuble « Les cèdres » qui se trouve rue de la Favorite dans le 5^e arrondissement. C'est un immeuble livré en 1962, qui a une façade rideau composée de panneaux d'aluminium, style Jean Prouvé, avec fenêtres coulissantes, de 62 mm d'épaisseur. Autant vous dire que sur les questions d'isolation thermique, d'isolation acoustique, de façade plein sud etc., c'était la catastrophe complète. Grâce à tous les crédits alloués notamment pour sa thèse, nous avons pu prendre notre temps pour analyser avec des thermiciens, des acousticiens, passer du temps avec les copropriétaires pour poser un diagnostic architectural, patrimonial, thermique, acoustique, etc. Développer des hypothèses de solutions et, chance absolue ici, nous avons pu réaliser des prototypes de panneaux, qu'on a pu installer pour ensuite les évaluer. Alors là c'était vraiment l'idéal parce que grâce au temps qu'on nous a donné, on a réussi à faire ce travail. C'est peut-être une solution qu'on peut reproduire. Mais, la motivation des habitants passe, je pense, par le partage avec eux de la valeur de ces bâtiments et les projeter à long terme. C'est-à-dire, qu'il va falloir avoir du temps, des études qui vont coûter peut-être un peu plus au démarrage, mais c'est bien dans une perspective de rendre leur patrimoine durable. Faire des travaux que nous ne regretterons pas dans 5 ans, faute de réflexion.

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci. Est-ce qu'il y aurait dans la salle quelques remarques ou des questions à poser à nos intervenants et intervenantes au regard de ce qui a été évoqué ?

Question d'une auditrice

Il y a quelques années, une personne avait fait un repérage des bâtiments en pisé sur Rhône-Alpes dans le cadre d'une thèse... Est-ce que vous avez des nouvelles ?

Réponse d'Emmanuelle Didier

Cheffe de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Rhône et de la Métropole de Lyon, DRAC

Oui, c'est Emmanuel Mille, un confrère architecte du patrimoine. Il a fait l'école de Chaillot, qui forme les

architectes à intervenir sur le bâtiment ancien. Il avait effectivement engagé ce travail et nous avait sollicités pour lui proposer quelques documentations ressources. Il est connu de nos confrères architectes du patrimoine dans la région et il nous a informés qu'il tenait sa thèse à la rentrée. Son travail a abouti et sera présenté en septembre. Un membre de mon service fait partie du jury, et nous avons la chance d'avoir été sollicités. Cela va effectivement nous permettre d'avancer beaucoup sur le recensement, la connaissance et puis expliquer - en termes de formes urbaines, d'intérêt local et de spécificité des techniques de construction dans la région - comment ce patrimoine peut être reconnu aujourd'hui.

Question d'une auditrice

Une question « poil à gratter » parce que compte tenu des sommes en jeu dans ce genre de rénovation, mais aussi de l'évolution de la réglementation, est-ce que vous avez eu à constater que des copropriétés se disaient qu'il était urgent d'attendre et de ne pas agir trop vite ?

Mathias Bourrissoux

Passages

La question est claire en tout cas, qui veut se risquer à une réponse ?

Réponse de Philippe de la Chapelle

Architecte du patrimoine chez Archipat

Allez, je me risque, par quelques expériences. Ça arrive. Parfois il y a juste un cahier des charges assez ciblé sur un aspect de la copropriété. Et donc quand on fait une réponse, nous ouvrons un peu le champ, c'est-à-dire que nous n'allons peut-être pas restaurer que la façade. Il faut se poser les bonnes questions. Donc c'est vrai que nous envoyons à la copropriété tout un champ de questions qu'ils n'ont pas eu le temps de se poser mais qu'il nous paraît vraiment pertinentes d'intégrer. Nous ne voulons pas faire faire tous les travaux d'un coup mais permettre de se projeter car il ne faut surtout pas que nous regrettons des travaux, faits un peu à la va vite, pour répondre à l'enjeu du moment, pour toucher la ligne de subvention qui est en place juste pour cet aspect-là. Pour que 5 ans après, nous nous disions : « ah non, nous avons oublié ceci c'est quand même dommage » et nous allons le regretter. Nous travaillons sur le patrimoine, nous travaillons sur le temps long et nous nous apercevons vraiment des erreurs que nous avons pu commettre en allant un peu trop vite. Donc ça arrive, j'allais dire, un peu régulièrement. Mais, il est plus sain de prendre le temps d'établir un cahier des charges solide, quitte à revenir plusieurs fois dessus, et de prendre en compte les éléments environnementaux et écologiques avant de passer à un phasage précis des opérations de rénovation et/ou de restauration. Ce qui n'est pas souvent fait.

Réponse d'Emmanuelle Didier

Cheffe de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Rhône et de la Métropole de Lyon, DRAC

On peut rajouter aussi l'action de la collectivité, qui, par ses arrêtés de ravalement, donne des injonctions aux copropriétés et aux différentes adresses. Nous sommes associés à ces plans de ravalement et ça nous permet d'identifier les enjeux sur certaines typologies de façade. Il existe une « Charte Lyonnaise du ravalement » à Lyon sur laquelle on peut aussi renvoyer. C'est un document extrêmement utile entre la collectivité, les maîtres d'ouvrage - les copropriétés, et nos services, pour justement faire acte de pédagogie : quelle est la nature du support du ravalement ? Comment comprendre les caractéristiques par typologie de bâtiment ? Comment mettre en place une méthode d'approche ? Et puis comment, justement, prioriser ? C'est ce que ce que vient de dire Philippe de la Chapelle. Je vous invite vraiment à aller visiter le site du CREBA dont je parlais tout à l'heure, qui présente des retours d'expérience sur des immeubles, analysés partout en France. Je suis tombée sur un exemple à Lyon d'une petite copropriété des années 50 dans le 3^e. Il est fait état que le premier problème : c'est le système de la copropriété avec les décisions à prendre en AG qui sont relativement longues. Il faut donc s'assurer que nous faisons dans le bon ordre la mise en place des décisions sur des travaux établis en amont qui font déjà consensus et l'objet de concertation. Sinon cela rallonge d'autant plus.

Question d'une auditrice

Une première remarque : la Charte dont vous parlez est vraiment trop peu connue du public. On se confronte au fait que nous sommes entre les mains d'un architecte, mais sans savoir que cette Charte existe. Ma question était peut-être un peu trop provocante. Je me suis peut-être mal exprimée, mais quand même, est-ce qu'à la fois cette nécessité de rénovation énergétique et toute la complexité du système ne fait pas que, justement, les copropriétés retardent beaucoup avant de s'y mettre ?

Réaction de Thomas Dubertret

Chef de projets copropriétés à l'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) de la Métropole de Lyon

Le rôle de l'ALEC est justement de répondre aux sollicitations des copropriétés qui souhaitent engager des projets de rénovation énergétique et de les accompagner aux différentes étapes du projet. Notre premier travail, souvent, c'est de les orienter vers des études pour faire les bons choix. Nous partons d'un ravalement, nous parlons d'une chaudière à changer, nous partons d'un besoin d'entretien. À partir de là, nous les orientons vers des équipes complètes d'architectes, de thermiciens et d'économistes, pour vraiment étudier la rénovation énergétique et les autres postes de rénovation



© Muriel Chaulet, Ville de Lyon, 2022

et tenir compte des enjeux architecturaux, urbains, etc. Nous sommes pleinement impliqués depuis 2015 dans le dispositif Ecoreno'v de la Métropole. Il y a déjà 10 000 logements qui ont été rénovés dans le cadre de ce dispositif depuis 2015.

La hausse des prix des énergies fait que nous sommes sur un x 10 en termes de demandes à l'ALEC. La demande explose. Sinon, nous avons à la fois des solutions d'accompagnement, des solutions d'équipes complètes qui maîtrisent le process en copropriété, qui savent s'adapter avec les différentes assemblées générales, etc. Et nous avons des résultats avec ces 10 000 logements déjà rénovés. Il y a une soixantaine de votes cette année pour des projets de rénovation.

Réaction de Noé Froissard

Élu délégué à l'urbanisme, au patrimoine, à la rénovation thermique dans le 1^{er} arrondissement.

Je me permets de faire un petit retour sur ces sujets-là, du côté des habitants dans le 1^{er} arrondissement, qui est un arrondissement remarquable, largement couvert par l'AVAP des pentes de la Croix-Rousse. Le premier obstacle ce ne sont pas les copropriétés, ça le sera plus tard, mais le premier obstacle c'est la croyance des gens que rien n'est possible dans le 1^{er} : « Rien n'est possible de toute façon il y a l'ABF ». Mes excuses à l'ABF avec laquelle j'échange régulièrement, mais c'est quand même cela que nous entendons. Donc je pense qu'il y a un gros enjeu, si nous voulons massifier les opérations de rénovation thermique qui soit respectueuses du patrimoine.

Il faut déjà que nous arrivions à faire comprendre aux habitants que, oui c'est possible. Oui, il y a des solutions pour faire de la rénovation thermique, même dans un contexte de patrimoine historique.

Je voudrais quand même citer un chiffre : dans le 1^{er} arrondissement, on a 15 000 logements. Si nous disons que nous voulons à peu près tout rénover d'ici 2050, ça veut dire 500 logements par an. Si nous voulons en faire 1%, ça serait déjà pas mal. Depuis 7 ans qu'Ecoreno'v existe on a eu 0 dossier d'Ecoreno'v dans le 1^{er} arrondissement. Il n'y a pas un seul projet d'isolation thermique dans le 1^{er} arrondissement. Aujourd'hui, nous avons dit beaucoup de choses qui étaient fort intéressantes et je remercie vraiment toutes les intervenantes et les intervenants pour la richesse des échanges. Mais nous n'avons pas encore abordé, il me semble, le sujet de la massification. Comment faisons-nous pour que tous ces bâtiments-là soient BBC ou en tout cas, un peu moins consommateurs ? Même si de fait ce ne sont pas des passoires thermiques pour la plupart, mais qu'ils soient quand même moins consommateurs. En 2050, nous n'aurons pas le choix... Comment faisons-nous pour qu'ils soient adaptés au réchauffement climatique car ils n'ont pas été conçus pour ça ? Car même s'ils sont moins pires que les résidentiels des années 1960, ce n'est quand même pas ça.

Aujourd'hui, nous n'avons pas parlé du fait qu'aujourd'hui, selon les retours du terrain du 1^{er} arrondissement, il ne se passe rien. Le diagnostic à apporter est évident. Les solutions toutes faites de polystyrènes portés, ça ne marche pas, c'est évident. Des solutions

existent, mais aujourd'hui, je constate et je le regrette, elles ne sont pas appliquées réellement sur le terrain. Et comment est-ce qu'on va faire pour massifier ça ? Le politique a évidemment un rôle à jouer et je me tourne vers mes collègues. Je pense qu'il y a un effort commun à apporter là-dessus qui ne va pas être évident et qui nécessite encore pas mal de réflexions. Merci.

Richard Cantin

Enseignant chercheur à l'ENTPE

Je ne veux pas abuser des interventions, mais il me semble quand même, pour revenir à la question du 20^e, on n'a pas abordé deux dimensions jusqu'à présent. Notamment tout ce patrimoine de l'entre-deux-guerres - HBM, cité-Jardin, Tony Garnier... On a déjà testé des opérations de rénovation énergétique un peu lourdes, notamment Grand Lyon Habitat pour ne pas le citer. Je pense à l'opération des HBM de Perrache et une partie de la cité des États-Unis. On a analysé ces opérations avec les étudiants de l'ENTPE et de l'école d'architecture et on est arrivé à la conclusion que, dans quelques années, on pourrait regretter un certain nombre de gestes ou de matériaux qui ont été employés. Donc, c'est une dimension très fragile. On a parlé du patrimoine des années 1960 de l'après-guerre, mais attention au patrimoine de l'entre-deux-guerres. C'est une spécificité lyonnaise. On a beaucoup construit, notamment en matière de logement et de logement social.

Et puis une deuxième interrogation, sur les opérations de rénovation urbaine financées par l'ANRU³³ sur des bâtiments, dont certains ne sont pas tout à fait finis d'amortir, qui ont été menées à la Duchère, à Mermoz, à Bron-Parilly, y compris sur quelques grands noms de l'architecture moderne et contemporaine. C'est une manière radicale d'aborder la transition énergétique, si vous me permettez ce mauvais jeu de mots parce que ces logements ont définitivement disparu avec des interventions massives. Je crois que ce sont deux points auxquels il faut être particulièrement vigilant, je me tourne vers les élus, sur l'entre-deux-guerres et sur les opérations ANRU. Ces derniers vont finir par se tarir. Mais nous avons fait quand même un peu fort sur ces types d'opérations, merci.

Philippe de la Chapelle

Architecte du patrimoine chez Archipat

Peut-être que maintenant avec l'assouplissement des critères pour le dispositif Ecoréno'v qui doit prendre en compte les typologies de bâtiment - c'est ce que Thomas Dubertret avait présenté dans le précédent atelier - certaines opérations pourront être éligibles. Dans le cadre de l'élaboration de l'AVAP des pentes de la Croix-Rousse, il y a un focus qui a été fait sur un immeuble Canut, une étude plus poussée au niveau thermique et patrimoniale pour trouver des bouquets de travaux pour voir les améliorations du bâti. Avec des

dispositifs Ecoréno'v ancienne version, selon les critères, très souvent, malgré tous ces travaux assez vertueux, nous n'arrivons pas à toucher les bonnes cases. Peut-être que ceci explique cela. Sinon, sur les opérations ANRU et qui du coup favorisent clairement la destruction de bâtiments de l'ensemble, c'est vrai que ça fait vraiment mal au cœur. Donc certes ce n'est pas simple. Nous pouvons aussi les recycler, faire d'énormes travaux de reprise, mais toute l'énergie qu'il a fallu pour concevoir et construire ces immeubles, cela a un coût extrêmement important.

Mathias Bourrissoux

Passages

Monsieur Bailly, Philippe de la Chapelle répondait tout à l'heure qu'il y avait un enjeu de créativité dans l'accompagnement, quand je le questionnais sur l'idée d'appuyer notamment les copropriétés qui s'engageaient dans une démarche de restauration patrimoniale et écologique. Je vous retourne la question un peu différemment, mais qui revient au même c'est : comment est-ce qu'aujourd'hui la collectivité pourrait mieux s'engager dans une démarche de restauration patrimoniale et écologique. Comment du point de vue des services, vous voyez, à la fois, peut-être, vos marges de manœuvre, de progression sur les manières de faire ?

Yannis Bailly

Directeur de la Direction de la construction, Ville de Lyon

La question est assez subtile. Je pense déjà qu'il y aura un premier travail de simplification «juridico-administrative» de toutes ces normes. Lorsqu'on dit aujourd'hui «Bonjour, je voudrais rénover ou restaurer tel ou tel bâtiment», c'est 12 à 14 textes de lois, règlements et autres qu'il faut ouvrir. Quand on est bâtisseur, on est avant tout juriste. Ce n'est pas forcément la bonne porte d'entrée et le bon message. C'est quelque chose qui peut inquiéter, faire peur. Je pense que dans toute la bonne volonté que l'on entend depuis ce matin, on doit éviter ces effets de renoncement. Nous aimons bien tous ces textes, en France, parfois cela rassure, mais cela peut inquiéter et même faire peur... C'est un premier levier au niveau de l'administration au service d'elle-même.

Une autre chose aussi qui nous paraît essentielle : pouvoir, sur ces actions, avoir des rénovations, avoir des modernisations de patrimoine qui deviennent exemplaires. Le chantier en lui-même est exemplaire. Nous avons à montrer ce qu'est l'exemplarité et à envoyer un message, à vulgariser un certain nombre de notions pour que le grand public s'approprie ce type de choses. Lorsque quelqu'un travaille dans un bâtiment rénové, lorsque le public peut visiter et constater les bienfaits, il sera d'autant plus acteur de ce changement et deviendra le vecteur de communication à l'extérieur.

32. Agence nationale pour la Rénovation Urbaine

Mathias Bourrissoux

Passages

Merci ! Marie-Blanche Potte, est-ce que vous auriez envie, pour terminer cette prise de parole, de revenir sur un exemple concret qui vous paraîtrait intéressant à souligner. Un bon exemple d'une pratique vertueuse par rapport au sujet de la table ronde d'aujourd'hui ?

Marie-Blanche Potte

Conservatrice régionale des Monuments Historiques adjointe en charge du site de Lyon, DRAC

Les exemples que j'aurais envie de mobiliser ne sont pas des exemples lyonnais. J'espère qu'on m'en m'excusera. Mais c'est aussi un peu la force de nos services que d'essayer de croiser les pratiques. Je vais prendre deux exemples, un exemple assez lointain dont j'ai eu à m'occuper, et puis un exemple dans la région.

L'exemple assez lointain c'est celui de la restauration que nous avons mis en place en Guyane. J'ai été en charge pendant 10 ans des monuments historiques de la Guyane. Un ensemble années 50 en béton avait nécessité une intervention. C'est un ensemble d'habitat social qui se situe en banlieue de Cayenne. Le diagnostic a justement montré tout ce dont nous avons parlé. D'une part, la qualité extrême des bétons et la qualité de la réflexion initiale qui avait présidé à la construction de cet ensemble, contrairement au regard général autour de ces constructions en béton, par définition inopportunes et forcément vilaines. En l'occurrence, nous nous sommes aperçus dans le diagnostic historique que cet ensemble avait fait l'objet d'une réflexion extrêmement intéressante des architectes les plus intéressants du 20^e siècle en Amérique du Sud. Par ailleurs, le diagnostic des pathologies vécues désormais par les habitants qui vivaient très mal. Ils avaient des problèmes respiratoires et des problèmes de pourrissement généralisés de leur mobilier et de leurs effets personnels. Cela venait d'un accident de l'économie générale du bâtiment, mé-comprenant complètement cette architecture : ils avaient décidé d'occulter les lamelles ventilantes de façon à pouvoir isoler au mieux le bâtiment. Isolant le bâtiment, ils avaient installé la climatisation dans un secteur qui en plus, prenait l'air à l'extérieur, entièrement chargée d'un certain nombre de pollens de la forêt guyanaise et donc finissait par planter une forêt à l'intérieur du bâtiment. De plus, mé-comprenant complètement le fait que tout était sur pilotis, ils avaient fermé tous les rez-de-chaussée de façon à en faire des garages. Parce que c'est assez pratique, la voiture, la climatisation, toutes ces sortes de choses qui participent à la modernisation générale. Nous avons fait d'un bâti qui laissait circuler l'air en-dessous et qui donc rafraîchissait naturellement les sols du bâtiment, qui laissait circuler l'air dans des couloirs extérieurs un lieu fermé qui pourrissait de l'intérieur. Toute la restauration qui était au service du patrimoine, pour restaurer la vision patrimoniale de cet édifice, a été au bénéfice de la transition et de

l'habitabilité puisque nous avons retrouvé de l'air. Les gens ont retrouvé de la fraîcheur, ils ont arrêté de faire moisir la totalité de leurs effets personnels pour cause de climatisation. Effectivement, la voiture n'était plus à l'abri. Mais ma foi, c'est peut-être le prix à payer d'une transition générale.

Un deuxième exemple, en dehors du cadre de l'habitat : c'est la restauration qui a eu lieu pour la présentation des tapisseries de la Chaise-Dieu. Nous avons un édifice ancien qui faisait partie des bâtiments abbatiaux. Comme nous allions y mettre des tapisseries extrêmement précieuses puisque datant des années 1510, le premier réflexe a été de se dire : «il faut tout fermer et climatiser, tout mettre à 20°C et 55% d'humidité et tout ira bien». Le regard monuments historiques porté là-dessus a été de dire : «non, arrêtons ça». L'excès de maîtrise, l'excès de technologie du bâtiment, d'une part, fait rentrer dans de très grandes dépenses, d'autre part, méconnaît complètement la réalité d'un bâti ancien et enfin, nécessite une maintenance complètement délirante qui, à la seconde où elle va défaillir, va mettre en péril les éléments qui sont dedans. Le cabinet d'architecte du patrimoine, Croisée d'archi, qui s'est occupé de ce bâtiment, a commencé par un diagnostic fin de l'épaisseur des murs, de la thermique du bâtiment. Une observation pendant un an avec une analyse climatique du cycle de vie de ce bâtiment. Il a conclu à un système de régulation du chauffage totalement passif, qui passe seulement par un réchauffement progressif par des passages de fluides de l'air extérieur. Je rappelle que la Chaise-Dieu est à 1100m d'altitude. On arrive à écrier de façon à ce qu'on ne descende pas en dessous de 13°C l'hiver et qu'on ne monte pas au-dessus de 25°C l'été par la simple circulation d'air qui a été mise en place. Les tapisseries ne sont pas soumises à cette maintenance forte et nous pouvons arriver à vivre dans une économie générale du bâtiment. Mais, je renvoie à ce qui a été dit, l'économie, c'est aussi l'entourage du bâtiment, d'où la notion d'abords. À la Chaise-Dieu, nous avons besoin de travaux retirant le bitume qui isole totalement les sols en dehors et donc fait revenir toutes les eaux de pluie sur le bâtiment. Tant que ces travaux de curetage de l'asphalte ne seront pas faits, toutes les eaux reviendront sur le bâtiment et malheureusement, il vit de manière beaucoup trop humide. C'est donc un ensemble de travaux qu'il faut faire non seulement sur le bâtiment, mais aussi sur tout son environnement.

Mathias Bourrissoux

Passages

Très bien, toujours cette approche systémique qui revient. Richard Cantin depuis votre point de vue d'ingénieur-enseignant-chercheur : quelle est l'évolution qui serait souhaitable ? S'il fallait en retenir une, dans la prise en compte du patrimoine par les professionnels de la réhabilitation énergétique. Quel est le point sur lequel il faut vraiment porter les efforts ?

Richard Cantin**Enseignant chercheur à l'ENTPE**

Le chantier est vaste. La confrontation de la préservation, de la connaissance et de la conservation du patrimoine et de la transition énergétique avec le changement climatique, fait émerger de nouveaux défis et de nouvelles problématiques. Nous voyons bien que chacun de nous est confronté à des observations et des phénomènes nouveaux. Je prends par exemple la thermoclastie, un phénomène qui est en train de se multiplier ; la fragmentation de la roche liée à des variations de température rapides. C'est différent du gel et du dégel. Nous avons de nouveaux phénomènes physiques et thermiques qui apparaissent. Nous avons évoqué le patrimoine du 20^e siècle. Nous voyons que les bétons souffrent maintenant puisque nous arrivons dans les phases où il faut réhabiliter ces bâtiments. Nous avons des problématiques nouvelles sur ces systèmes constructifs. Comment allons-nous faire pour les préserver, les conserver ?

Pour tous les acteurs du secteur du patrimoine - y compris les habitants, les professionnels et tous ceux qui participent de la prise de décision -, il y a à mieux connaître ce patrimoine. C'est un challenge extrêmement important : connaître les différentes dimensions, les différentes disciplines, l'histoire de ce patrimoine, faire partager sa valeur. Ces valeurs ne doivent pas être uniquement des valeurs économiques et financières sur la prise de décision. Au-delà du travail de connaissance, de recherche, de créativité, nous avons un travail à faire sur la prise de décision et sur l'action. Comment faisons-nous aujourd'hui ou demain matin pour intervenir sur du patrimoine ? Il y a donc des enjeux qui ne sont pas uniquement des enjeux d'évaluation. L'évaluation ne nous donne pas une explication sur la façon dont nous allons concevoir les choses. Elle nous donne une mesure à un instant donné et donc il y a une difficulté à travailler sur la conception, l'imagination, la créativité, l'apport de nouvelles réponses et de solutions.

Pour moi, il y a encore deux axes sur l'amélioration de la connaissance et de l'action. C'est premièrement un besoin de recherche. On dit que nous avons des solutions, elles ne sont pas toujours performantes. Nous avons là aussi des retours qui nous disent que les solutions mises en œuvre ne sont pas toujours celles que l'on souhaitait avoir. Nous n'avons pas toujours les résultats. Il n'y a pas la garantie de performances annoncée. Il y a un travail important sur la prise de décision qui est finalement multicritère : peut-être pas uniquement des aspects financiers mais également des aspects patrimoniaux. La valeur pourrait passer devant. C'est cela qu'il faut avoir à l'esprit. Finalement, l'aspect financier n'est qu'un moyen et n'est pas un objectif pour pouvoir protéger ce patrimoine, le conserver et le transmettre aux générations qui suivent.

Il y a un enjeu fort de formation derrière cela parce qu'il faut produire de la connaissance. Un petit mot sur la

connaissance qui est produite par les acteurs du secteur privé et les acteurs du secteur public. On voit bien que sur les bétons ou sur un certain nombre de matériaux, il y a des enjeux économiques qui sont forts. Il faut trouver un équilibre entre la production d'une connaissance qui défend l'intérêt général et le bien commun, qui est finalement le patrimoine, et puis des enjeux économiques qu'on comprend tout à fait et auxquels il faut répondre. Puis, derrière un besoin de formation, quand je dis formation je ne parle pas de 3 jours de formation. Ce sont des formations moyennes et des formations longues de plusieurs semaines, de plusieurs mois. Et la difficulté aussi pour les professionnels de se former sur un emploi du temps qui est extrêmement contraignant. Nous avons d'autres préoccupations. Malgré tout, il faut assimiler l'émergence de nouveaux problèmes. Si nous voulons être efficaces et performants sur les mois et les années à venir, il faut vraiment reconsidérer l'évolution de nos métiers, de nouvelles compétences que nous aurons besoin de maîtriser, notamment cette notion de basculement du modèle énergétique d'énergies fossiles à d'autres types d'énergie. Il y a des pistes... Reste à voir comment tout cela va se concilier avec le patrimoine. Il ne faut pas baisser les bras, parce que parfois on a des présentations qui pourraient nous dire que tout est fait, qu'on va vers la catastrophe... Non, il y a beaucoup de choses à créer et à inventer. C'est aussi à nous d'être proactifs sur cette question de la transition écologique et puis du patrimoine.

Mathias Bourrissoux**Passages**

Merci ! Emmanuelle Didier, c'était la même question que je souhaitais vous poser, une évolution qui serait souhaitable... Je pense que vous partagiez un certain nombre de points qui viennent d'être évoqués...

Emmanuelle Didier**Cheffe de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Rhône et de la Métropole de Lyon, DRAC**

Oui. Des précédentes interventions sur cette question, je n'ai pas beaucoup de choses à rajouter parce que c'est effectivement une question de reconnaissance par la collectivité mais aussi par les acteurs concernés par ces projets-là. Je dirais aussi :

- **Renforcer la collégialité dans les décisions** qu'on peut avoir à prendre à l'issue des fameux diagnostics et des études d'évaluation pour assumer les décisions.
- **Assumer les renoncements**, mais aussi être conscients des apports que ce genre d'interventions peut produire à l'avenir.
- **Lutter contre l'éco-anxiété.** Je constate que les étudiants des écoles d'architecture aujourd'hui n'osent plus construire. Est-ce qu'il ne faut pas aussi, d'ailleurs, les encourager à mieux s'intéresser aux bâtis existants ? À ce parc immobilier sur lequel ils vont forcément

avoir des projets et ne pas sanctuariser d'un côté les architectes du patrimoine qui doivent absolument intervenir sur du bâti ancien. Il faut vraiment encourager la formation de nos confrères architectes pour qu'ils sachent eux aussi, en tant que chefs d'orchestre des chantiers, s'adapter aux entreprises. Et justement, on voit très bien sur les chantiers comment le projet d'intervention sur le bâti existant prend forme, pas seulement par la conception et les plans d'un architecte, mais aussi par l'interaction qui peut être produite sur tous les acteurs du chantier.

Je me disais que nous pouvons aussi être aux côtés de la collectivité pour essayer de se poser les mêmes questions récurrentes :

- **L'opportunité** : est-ce que ce projet est pertinent ?
- **La localité** : quel est le contexte spatial, économique, culturel, patrimonial ?
- **La spécificité** : toujours re-questionner les programmes, se réinterroger sur le bien-fondé d'une opération, c'est nécessaire.
- **L'habitabilité** : le bon fonctionnement, les bons usages et aussi agir auprès des usagers.
- **La collectivité** peut aussi agir en termes de frugalité : faire l'adéquation des moyens à la sobriété nécessaire qu'exige la rénovation énergétique.

En tant qu'agent du Ministère de la culture, puisque l'architecture est une expression de la culture, que ce soit de la pure création ou de l'intervention sur du patrimoine, c'est aussi s'interroger sur la beauté, la matérialité, la réalité matérielle que produisent ces interventions. J'entends déjà les réactions qui vont dire : « oui mais ça c'est subjectif : les goûts et les couleurs, etc. ». Mais par l'évaluation, nous pouvons aussi objectiver ces valeurs et de telles interventions produisent des valeurs culturelles qu'il nous faut défendre pour les générations futures. Je rejoindrais le propos de mon collègue, c'est tout à fait de l'intérêt général qui nous regarde tous.

Mathias Bourrissoux**Passages**

Si je comprends bien, se projeter vers l'avenir, c'est aussi quand même avoir un regard rétrospectif, être capable d'interpréter le passé. Vous faisez votre cette idée-là ?

Philippe de la Chapelle**Architecte du patrimoine chez Archipat**

Oui, vous aviez intitulé cette troisième partie : « réconcilier les enjeux du patrimoine et de l'écologie ». J'aime bien ce terme de réconciliation. Pour moi, il n'y a pas vraiment eu tellement d'opposition car par le passé, l'homme a toujours construit, en tenant compte de son environnement, du climat, etc. L'écologie était quand même bien présente. Mais il y a un combat mené, parce qu'il y a une urgence écologique qui interroge complètement toutes nos pratiques, tous nos métiers par rap-

port au patrimoine. J'aimerais que ce combat que nous avons mené ensemble ne soit pas trop encadré par les règlements. Il y a une question d'audace à prendre ces risques pour faire concilier ces enjeux, ne serait-ce qu'en réemployant, en recyclant des matériaux qui n'ont aucune **norme DTU**. Nous réemployons, c'est du bon sens, c'est de l'art de bien bâtir. Tous les professionnels du patrimoine espèrent que les textes seront là pour les soutenir et bien accompagner ces démarches vertueuses. Si nous ouvrons tous les règlements avant d'intervenir, nous serons un peu embêtés et nous n'aurons pas forcément l'énergie pour nous pour battre.

C'est vrai qu'il y a un risque à expérimenter mais le combat en vaut le coup. Tout le site patrimonial UNESCO de Lyon est là, il est profondément durable, il est là depuis des siècles. Je fais référence au dessin (ill.1) qui était en ouverture de séance qui parlait de quelque chose « sous cloche ». Vous opposiez alors « On préserve, on ne touche rien » à « On préserve mais on s'adapte ». Or, quand nous regardons notre secteur UNESCO, nous y avons touché ! Tout ce patrimoine, fruit d'une évolution sur plusieurs siècles, tous ces bâtiments, nous les avons adaptés. Il faut être créatif et inventif pour produire ce patrimoine en tenant compte de ces enjeux.

Mathias Bourrissoux**Passages**

Merci beaucoup, merci beaucoup à Léah pour ces dessins inspirants. Et puis merci beaucoup à vous cinq pour votre participation et pour votre adaptation à un programme de la table ronde qui a été un peu chamboulé et merci à vous pour votre attention en cette fin d'après-midi.

P.89

RESTITUTION DE LA JOURNÉE



CE QU'IL
FAUT RETENIR,
CE QUI RESTE
À INVENTER

SYNTHÈSE

PAR MATHIAS BOURRISSOUX
ET JONAS FROSSARD
PASSAGE



Cette 7^e édition des Rendez-Vous du Patrimoine a ouvert un nouveau cycle de rencontres : celui d'une série de plusieurs années consacrées à l'adaptation de la ville patrimoniale à la crise climatique. Le premier épisode porte sur deux thématiques bien précises : la restauration écologique du bâti ancien et la place du végétal dans la ville patrimoniale. Dans cette optique, l'objectif de cette journée a visé avant tout à une acculturation croisée, afin de créer, renforcer et valoriser les passerelles théoriques et pratiques entre professionnels du patrimoine et de la transition écologique. Mais cela a été aussi d'essayer de répondre à l'urgence et l'impératif de la transition écologique, énergétique et sociale, en ayant bien en tête que le climat lyonnais pourrait devenir celui de Madrid en 2050 si les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas réduites au niveau mondial.

La ville historique a beaucoup de qualités à faire valoir en termes de **résilience face à ces changements**, mais le constat est indéniable : un certain nombre de bâtiments anciens constituent des « passoires thermiques », dont **il est nécessaire et urgent d'améliorer le confort thermique** (été et hiver). En outre, le phénomène des îlots de chaleur urbain diminue la qualité de vie en ville, et nécessite une végétalisation massive pour la rafraîchir et améliorer le bien-être de tous les usagers. Face à ces enjeux, une nouvelle doctrine d'urbanisme reste à inventer pour adapter la ville ancienne au changement

climatique, qui privilégierait notamment le curage d'îlots plutôt que la densification et, le raccordement à la ville ancienne plutôt que la reconstruction de la ville sur la ville.

En ce qui concerne les enjeux de rénovation thermique du bâti ancien, il semble nécessaire **de privilégier l'expertise humaine et artisanale du bâti** plutôt que les outils de modélisation existants, qui ne permettent pas d'étudier le comportement des bâtiments dans toute leur complexité. En ce sens, la journée a permis, au travers du croisement de regards entre disciplines (paysagisme, urbanisme, climatologie, architecture), de consacrer l'analyse transversale et qualitative des professionnels du Patrimoine.

Elle a également permis de **valoriser une approche historique et contextuelle des bâtiments lyonnais**, avec une mobilisation d'outils de compréhension soucieux des particularismes locaux : matériaux employés, distribution des bâtiments, usages et pratiques associées. En ce sens, les intervenants ont tenu à valoriser l'identité et les singularités du patrimoine lyonnais dans sa diversité, depuis l'échelle élargie des îlots (analyse typo-morphologique) jusqu'au traitement des façades, en insistant aussi sur des qualités plastiques et esthétiques auxquelles les participants ont semblé particulièrement sensibles.



Ce fut aussi l'occasion d'aborder l'histoire de différents « trésors » locaux, modestes ou plus célèbres, aux différentes échelles urbaines et paysagères en insistant sur des aspects souvent méconnus : la recherche sur l'histoire du paysage naturel lyonnais, le projet en cours du Jardin du Rosaire à Fourvière, le travail de protection et de sauvegarde des lambrequins et des jalousies sur les façades lyonnaises... Autant d'illustrations locales d'enjeux actuels permettant de conjuguer histoire passée et future, nous rappelant que le Patrimoine est histoire de savoir-faire mais aussi de transmission. Plusieurs présentations ont ainsi pu pointer les enjeux de conservation et de sensibilisation des résidents et usagers lyonnais qui ne manquent pas d'être repérés dans les diverses sphères de la vie quotidienne (privée, publique, commerciale, loisirs...) : entre mésusages et bonnes pratiques, les participants ont montré combien le contact avec les différents « publics », le dialogue, l'information, sont essentiels pour répondre concrètement aux enjeux qui se posent.

À ce titre, parce que cette journée a été, tout du long, traversée par le rappel des bouleversements découlant du changement climatique, plusieurs interventions ont redit **l'urgence d'utiliser le patrimoine comme un levier d'action pour protéger nos villes mais aussi pour les générations futures**. Loin d'une vision passéiste du Patrimoine, ces échanges furent l'occasion de parler planification (au travers de l'exemple de la Ville de

Marseille, engagée dans une démarche patrimoniale pour faire face au changement climatique méditerranéen), avec des réflexions qui pourront certainement enrichir le renouvellement du Plan de Gestion du Site historique Lyon inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO, et la révision du Plan de Sauvegarde et de mise en Valeur du secteur sauvegardé du Vieux Lyon.

Enfin, face à des participants attentifs à ce que la réflexion s'attache bien à toutes strates urbaines et historiques du cœur de ville, y compris les moins valorisées et protégées, les discussions se sont engagées autour du courant moderniste, et plus largement tout le **patrimoine bâti du 20^e siècle**, époque riche mais complexe à appréhender dans le cadre de nos réflexions, et qui mériterait selon nombre de participants une attention spécifique.

CONCLUSION

SYLVAIN GODINOT

ADJOINT AU MAIRE DE LYON DÉLÉGUÉ À LA
TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET AU PATRIMOINE



Sylvain Godinot © Muriel Chaulet, Ville de Lyon, 2022

Je voudrais dire quelques mots de fin de journée qui ne seront pas vraiment une conclusion, mais plutôt ce que je retiens de cette journée, des éléments que j'ai picorés ici et là et que je voudrais vous partager. .

Aujourd'hui donc, nous voulions vous amener à réfléchir sur ce grand sujet de conciliation, comme cela vient d'être dit, des enjeux patrimoniaux et de transition écologique. Comment nous adaptions la ville à un futur climat qui n'est ni celui d'hier, ni celui d'aujourd'hui. Et puis comment nous allons vers une ville zéro émission, donc économe en énergie. Nous avons à Lyon la chance d'avoir une ville avec un patrimoine bimillénaire très riche, reconnu à l'échelle mondiale et je vais oser le dire, très bien préservé, puisque nous ne faisons pas partie des sites UNESCO menacés, et que nous ne faisons pas la une des journaux en matière de destruction de patrimoine... Je crois que, globalement, on peut constater qu'il y a une très bonne protection du patrimoine à Lyon.

C'est d'abord un patrimoine diffus, autre chose importante que je voulais souligner. Évidemment, nous avons beaucoup de monuments historiques. On m'a dit 250 tout à l'heure sur le périmètre UNESCO. Mais ce qui fait d'abord la dimension patrimoniale de Lyon, c'est l'ensemble de la construction de la ville sur deux millénaires. Un patrimoine diffus donc, ce qui pose des questions un peu différentes quand on réfléchit aux enjeux de patrimoine et de transition, parce que la question de massification que posait tout à l'heure Noé Froissard, est alors essentielle. Oui, il faut faire du sur-mesure, mais il faut faire du sur-mesure sur 250 000 logements...

Cela nécessite donc d'industrialiser un petit peu le sur-mesure. On ne fera pas 17 études par logement. On sera obligé d'avoir des typologies de bâtiment, de simplifier un peu la réflexion, pour éviter d'imposer aux acteurs privés des budgets trop importants et des délais d'étude à rallonge.

Vous savez, je l'ai dit ce matin : nous nous sommes engagés dans la révision de cette protection patrimoniale, à la fois avec la révision du SPR du Vieux Lyon et celle du plan de gestion du site UNESCO.

Nous avons été interpellés par Christian David de Météo France en tout début de journée qui nous a dit : nous allons vers le climat de Madrid, le climat d'Alger... il se trouve que, dans cette journée, nous n'avons pas parlé des toitures ou très peu. Hors clairement, à Alger, il n'y a pas de toits en tuiles. Donc si en 2100, nous avons à Lyon le climat d'Alger, nous aurons du mal à préserver cette dimension patrimoniale exceptionnelle que sont les toits rouges à Lyon. Ces toits rouges aujourd'hui sont une dimension essentielle de l'îlot de chaleur. Je repense à ce que nous a dit notre élue marseillaise qui parlait des enrobés qui montent à 90°C dans les projections climatiques. Aujourd'hui, une toiture tuile en plein soleil monte facilement à 60°-70°C, et demain encore plus. Il y aura donc des sujets comme cela qui vont émerger. Je ne vous dis pas qu'il faut peindre les toitures en blanc mais je pense que nous allons avoir des difficultés d'adaptation de la ville sur un certain nombre de sujets.

Nous avons parlé de la forme urbaine de la ville et de la critique de la métropolisation que porte notre majorité, en disant « non la métropole de Lyon ne se reconnaît plus dans un combat d'une compétition mondiale des grandes métropoles ». Cela amène pas mal de questions en termes de formes urbaines. Nous remettons en cause l'idée d'une densification toujours croissante de l'agglomération, même si nous poursuivons aujourd'hui la densification de Lyon dans les arrondissements périphériques : 7^e, 8^e et 9^e. Nous avons récemment eu une importante construction de logements dans ces arrondissements-là. Dans l'hypercentre en revanche, la construction, est à peu près arrêtée. À l'échelle plus large de la métropole et de l'aire urbaine de Lyon, nous avons des contradictions sur le fait de toujours vouloir que Lyon rayonne et en même temps de dire : oui, mais il faut que les emplois se fassent dans la diagonale du vide que vous avez montré ce matin : l'Auvergne, le Grand Est... Si les gens doivent aller habiter là-bas, il faut qu'ils y trouvent des emplois parce que si nous leur demandons d'habiter en Auvergne et de venir travailler à Lyon, le bilan carbone est absolument désastreux et nous n'avons rien gagné par rapport à l'étalement périurbain. Nous avons aussi cet enjeu d'accepter que Lyon ne se batte plus toujours pour attirer des entreprises. C'est un élément qui n'est pas patrimonial, mais qui joue quand même sur ces sujets-là.

J'ai été très impressionné par le travail qu'a pu faire Bernard Gauthiez sur l'histoire de la végétalisation à Lyon. Cela montre que nous avons encore plein de possibilités et finalement assez peu de freins sur le fait de poursuivre ce développement du végétal en ville. Je voulais citer aussi le plan d'adaptation de la Ville de Marseille que nous a présenté Perrine Prigent, qui apporte des réflexions très intéressantes pour la Ville de

Lyon. J'espère que nous retravaillerons cela dans notre réflexion sur le SPR.

Nous avons finalement parlé pas mal d'isolation pour le chaud, mais je pense que nous ne sommes pas encore vraiment rentrés dans le sujet du froid (au sens de climatisation).. Le chauffage central est vu comme une évidence, à l'échelle des temps historiques, il a un demi-siècle. Nous pourrions le remettre en cause puisque dans des bâtiments très performants, il n'est plus nécessaire.

Par contre la question du froid, quand nous aurons tous passé des nuits à plus de 30°C pendant deux - trois mois par an, va se poser. Richard Cantin parlait d'aller chercher de la géothermie pour rafraîchir nos villes : je pense que nous allons devoir réfléchir assez vite à des solutions importantes dans ce domaine.

Le but de cette journée, c'était l'acculturation. Aujourd'hui nous avons peu d'acteurs de la transition écologique. Pour ma part je viens plutôt du milieu de la rénovation énergétique que de celui du patrimoine. J'ai entendu quelques idées reçues dans la journée. Je voulais en citer une. Je pense notamment à ces isolants, notamment non biosourcés, qui ne rembourseraient pas leur empreinte énergétique. C'est une idée reçue. C'est à peu près toujours faux. Quand vous isolez un logement, vous remboursez votre laine de verre au niveau de sa fabrication en quelques années. Du moment que votre logement est chauffé, vous remboursez cela très vite. Je voulais revenir aussi sur l'énergie grise des bâtiments, que nous nous permettons parfois de démolir. La Ville continue à démolir du patrimoine bâti, à faible caractère patrimonial évidemment, des années 1970 à 1990, ce qui veut dire que nous avons parfois construit des préfabriqués de très mauvaise qualité, que nous continuons à démolir. L'énergie grise d'un bâtiment sur sa durée de vie, c'est environ 1/5 à la construction-démolition et les 4/5 au fonctionnement. C'est-à-dire que, sur la durée de vie moyenne d'un bâtiment d'une centaine d'années, vous passez beaucoup plus d'énergie à le chauffer qu'à le construire et le démolir. Donc quand on dit attention à l'énergie grise construction-démolition, je voulais vous dire, avec mon regard de thermicien, que la préservation d'un bâtiment très mal conçu n'est pas toujours pertinente.

Nous avons évoqué pas mal de sujets qui dépassent très largement la dimension du patrimoine. Nous avons évoqué les dispositifs déjà en place dans l'agglomération lyonnaise comme Ecoréno'v, qui nous permettent d'aller sur de la rénovation énergétique qui tient compte du patrimoine. Nous avons aussi évoqué les travaux engagés sur la végétalisation des espaces publics et privés. Vous savez que nous allons les renforcer. Nous végétalisons les cours d'école et de crèche, nous végétalisons les espaces publics et nous allons amplifier cela. Nous travaillons aussi sur les mobilités pour faciliter les cir-

culations piétonnes. Nous sommes engagés dans une ville qui soit plus agréable malgré un climat qui chauffe. Raphaël Michaud a bien mis en avant cette dimension de la qualité de vie en ville que nous cherchons à développer. Nous avons aussi travaillé récemment, lors de la 3^e révision du PLU-H, à renforcer le coefficient de pleine terre, et donc à faciliter la désimperméabilisation.

Je souligne tout cela pour dire que toutes ces actions ne sont pas vues comme allant dans le sens du patrimoine, mais elles contribuent à maintenir un centre-ville beaucoup plus agréable. Nous allons poursuivre ces travaux puisque nous aurons bientôt à voter un dispositif de complément de subvention Ecoréno'v qui nous permettra de subventionner des enduits isolants pour traiter notamment le patrimoine canut fin 19^e, c'est-à-dire venir remplacer des enduits chaux simples par des enduits chaux avec de la fibre de chanvre ou d'autres types d'isolants. Nous avons un autre dispositif que je vous invite à regarder attentivement, qui est le budget participatif où nous allons voir comment les habitants, à l'échelle des plusieurs milliers de dossiers que nous avons reçus, s'emparent de ces questions à la foi de transition écologique et de patrimoine. L'examen du budget participatif va nous permettre de voir comment ces sujets-là sont portés par la population.

Je voulais souligner qu'évidemment ces enjeux d'adaptation de la ville et de transition écologique, ce sont des enjeux environnementaux, mais ce sont d'abord des enjeux sociaux majeurs. Nous ne l'avons pas beaucoup dit non plus aujourd'hui, mais nous sommes dans la 2^{ème} crise énergétique mondiale après les chocs pétroliers des années 73 et 79. Cela se traduit par une explosion des factures de tous les acteurs. Nous sommes dans la première année où cela arrive. Il va falloir un peu de temps pour que cela réagisse, mais je pense qu'effectivement les copropriétés vont de plus en plus mettre à l'ordre du jour la question du chauffage et de l'isolation. J'ai déjà reçu plus d'une dizaine de courriers de copropriétés qui me disaient qu'elles avaient un doublement de leur facture de chauffage sur cette année. Pour la Ville de Lyon, l'évolution de la facture énergétique, c'est une augmentation qu'on estime entre plus 10 et plus 15 millions d'euros par an pour l'an prochain. Cela fait environ deux restaurations complètes d'églises par an pour parler patrimoine.

Cela a un impact énorme sur notre budget d'investissement. Évidemment, ces plus 10 à 15 millions d'euros que nous allons consacrer à payer nos charges énergétiques, nous ne les mettrons plus dans notre PPI³³, dans nos investissements, ni dans le développement ou l'entretien de notre patrimoine bâti. Cet impact énorme, nous le retrouvons chez tous les acteurs publics et privés. Je rebondis sur plusieurs références qui ont été faites à des enjeux de sobriété, notamment par Marie-Blanche Potte. Je pense que nous avons un

33. Plan Pluriannuel d'Investissement

important travail à faire, notamment dans nos grands équipements publics puisqu'à la Ville de Lyon, les équipements les plus consommateurs sont en majorité des bâtiments patrimoniaux et en grande partie des monuments historiques.

Les grandes serres de la Tête d'or, bâtiment le plus consommateur de tous, est une grosse passoire thermique, vitrée, chauffée en serre tropicale donc forcément, il est compliqué de l'améliorer. Mais, elle est extrêmement peu performante. Ensuite, en deuxième, je crois que nous avons la Bibliothèque municipale de la Part-Dieu. Nous venons de l'isoler par l'intérieur avec un isolant biosourcé, mais elle reste très énergivore. En troisième, nous devons avoir le musée des Beaux-arts, qui a déjà divisé par 2 sa consommation, suite à la rénovation faite au mandat précédent. Nous avons déjà très largement amélioré ses systèmes mais ils restent très énergivores. Ensuite, nous allons retrouver essentiellement des piscines, des patinoires, l'Hôtel de Ville et des musées.

Nous avons donc encore un très gros travail à faire: quels sont les besoins énergétiques dans nos bâtiments? La crise énergétique nous amène à nous reposer la question: quelle est la température de confort de chauffage? Quelle est la température à laquelle on déclenche la climatisation? Quand vous citez ce travail fait sur la ventilation naturelle dans des monuments historiques, il va falloir y travailler beaucoup plus, puisque la solution que nous avons adoptée au cours des dernières décennies, c'était effectivement de dire: un musée, c'est 21°C toute l'année et c'est 55% d'humidité. Cela se traduit par des consommations phénoménales d'énergie et effectivement des risques qu'en cas de panne de ses systèmes, nous soyons totalement hors contrôle et qu'il y ait une variation brutale d'humidité ou de température qui mette en péril les œuvres que l'on conserve. Donc nous allons devoir travailler aussi sur ces questions. Pour moi, c'est un peu le retour aux sources de: comment faisons-nous avant les énergies fossiles pour préserver à la fois les habitants et les biens? Nous aurons un important travail à poursuivre là-dessus.

Je voulais souligner cet enjeu de l'explosion des factures, pour dire aussi que l'accompagnement des ménages les plus modestes est devant nous. Nous avons encore peu avancé. Nous avons encore des factures qui sont trop importantes pour une grande partie des ménages de la ville. Là, nous sortons d'une période où l'énergie était très peu chère, elle va remonter. Nous ne savons jamais si elle remonte durablement ou si elle va redescendre quelques temps après. Nous avons toujours des « effets yo-yo » très importants dans le domaine énergétique. Mais ce qui est sûr, c'est que nous allons être impactés par ces prix. Donc nous allons devoir aussi investir dans nos budgets de fonctionnement pour soutenir ces acteurs les plus impactés et renforcer nos aides sociales aux publics les plus modestes.

Je cite évidemment l'enjeu de formation et de recherche, qui a été souligné plusieurs fois dans la journée. Expérimentation aussi, comme je le disais à Richard Cantin. La Ville de Lyon se met à disposition de tous les acteurs de la recherche et de l'innovation pour expérimenter sur son patrimoine des nouvelles façons de faire qui lui permettent d'aller dans le sens des enjeux que nous avons évoqués. Donc si vous êtes proches d'acteurs de la recherche, de l'innovation et que vous voulez vous embarquer sur des stages, des thèses, des expérimentations... Nous serons très heureux de pouvoir y contribuer!

Pour finir, l'enjeu d'acculturation réciproque est devant nous. Nous l'avons en grande partie ouvert aujourd'hui. Nous ne l'avons pas refermé, nous ne le refermerons jamais. Nous ne sommes jamais assez acculturés. Je pense qu'aujourd'hui un certain nombre d'architectes, d'ingénieurs, d'experts du patrimoine travaillent déjà ensemble dans plusieurs commissions. Nous les avons cités tout à l'heure. Nous avons déjà des lieux pour éviter de faire de grosses bêtises. Je pense qu'il faut que ces lieux se développent et surtout, il faut que nous arrivions à y associer plus largement les acteurs ici présents. Nous poursuivrons donc ce sujet sur les prochaines années!

Je vous remercie vivement.



© Léah Touitou

REMISE DU PRIX CITOYENS DU PATRIMOINE « ANNIE ET RÉGIS NEYRET » 2022

MAUD FÉLIX-FAURE

CHARGÉE DE MISSION TRANSITION ÉCOLOGIQUE
ET PATRIMOINE, DIRECTION DE LA COORDINATION
INSTITUTIONNELLE, VILLE DE LYON



Lauréats du Prix Citoyens du Patrimoine 2022, Sylvain Godinot, Xavier de la Selle et Philippe Lamy © Muriel Chaulet, Ville de Lyon, 2022



VOICI QUELQUES MOTS POUR INTRODUIRE CETTE 6^e ÉDITION DU PRIX « CITOYENS DU PATRIMOINE ANNIE ET RÉGIS NEYRET »

Vous êtes très nombreux à Lyon à vous engager en faveur du patrimoine, et ce dans des registres très divers : restauration, médiation, transmission. Vous, c'est-à-dire des associations, des conseils de quartier, des entreprises, des éditeurs, des artisans ou encore des particuliers dans le cadre d'une copropriété ou par passion.

C'est avec un grand plaisir que nous avons réceptionné, dans le cadre de cette 6^{ème} édition, 16 dossiers, tous jugés éligibles. Pour les départager, le jury était composé d'experts du patrimoine et du tourisme. Il s'est réuni le 2 mai dernier sous la présidence de Sylvain Godinot.

Le jury a été attentif à l'originalité des projets, leur fondement scientifique, la sensibilisation du public, l'intérêt collectif, mais aussi l'innovation dans les pratiques de restauration ou de mise en valeur ou encore la dimension participative, citoyenne et partenariale. Vous avez pu prendre le temps au moment du déjeuner ou ce matin de découvrir l'ensemble des projets candidats exposés dans l'atrium.

Avec chacun sa façon de mettre en valeur le patrimoine lyonnais sous forme de projet de restauration, de visite guidée originale, d'exposition, de livres, de témoignages.

L'exposition est également en ligne sur lyon.fr et elle sera de nouveau visible lors des Journées européennes du patrimoine en septembre prochain.

Enfin, le prix était doté depuis sa création de 5 000€, la Ville a décidé de le doubler cette année et de le porter désormais à 10 000€, à répartir par le jury entre les projets lauréats.

ONT PARTICIPÉ CETTE ANNÉE :

- **Anne-Lise Prez**, Conservatrice régionale des monuments historiques,
- **Didier Repellin**, architecte du patrimoine, ancien architecte en chef des monuments historiques,
- **Robert Revat**, Président d'ONLYLYON, Tourisme et congrès,
- **Monique Ferret**, Présidente de l'association Renaissance du Vieux Lyon,
- **Xavier de la Selle**, directeur des musées Gadagne,
- **Philippe Lamy**, référent au patrimoine urbain pour la direction de l'aménagement urbain de la Ville de Lyon.

ASSOCIATION
RAILS
& HISTOIRE

REMISE EN SERVICE
SIMULÉE DE L'ANCIEN
POSTE D'AIGUILLAGE
LYON-PERRACHE N°1



En service depuis les années 1930, le poste d'aiguillage est un élément paysager emblématique de la rive gauche de la Saône. Il a été progressivement modernisé durant ses décennies de service et les cheminots qui y travaillaient pouvaient orienter les trains sur 320 itinéraires. En 2016, juste avant sa désaffectation, le poste gérait encore 156 de ces itinéraires. La visite du bâtiment nous permet de pénétrer dans les coulisses du trafic ferroviaire et de découvrir des métiers et savoir-faire uniques. La modernisation et l'informatisation de la gestion du réseau ont rendu obsolètes de telles installations, il est donc capital d'en garder une trace et de transmettre ce savoir afin qu'il ne soit pas perdu. L'association « Rails et histoire » remplit ces objectifs avec brio en proposant de pénétrer dans ce saint des saints ferroviaire et d'endosser la veste d'un aiguilleur grâce à un dispositif interactif développé sur mesure ! Ce logiciel de simulation permet de reproduire des conditions de trafics réalistes et de produire des scénarii interactifs. À vous d'aiguiller !

Poste d'aiguillage n°1 de Perrache © Olivier Vellay

ASSOCIATION
LALCA

RÉCITS DE VI(LL)ES
ET POLYPHONIES
CITADINES AUX DERNIERS
BAINS-DOUCHES DE LYON



La Ville de Lyon ne gère aujourd'hui plus qu'un établissement de bains-douches en activité : les bains-douches Delessert.

Ce patrimoine commun, aussi ordinaire qu'indispensable à une ville accueillante et hospitalière, est autant un lieu de mixité sociale que d'habitudes de vie pour certains d'entre nous.

LALCA (Laboratoire d'Architectes, de Lutteurs, de Chercheurs et d'Artistes) réalise des récits d'expériences pour valoriser ce dernier établissement municipal dédié à l'hygiène et à l'hospitalité. Les projets « Récits de Vi(II) » et « Polyphonies Citadines » proposent ainsi des parcours sensoriels, artistiques et sociaux à la découverte des lieux et de ses usagers, à découvrir durant leur « campement sonore » des rencontres aux bains-douches mais également par la série de podcasts disponible en ligne.

Carte Postale des Bains-douches Delessert © CC BY-NC

ÉDITION
DU SABOT
ROUGE

BONJOUR LYON !
LIVRE DE COMPTINES
PATRIMONIALES



Les Éditions Sabot Rouge proposent un florilège de comptines qui invitent les enfants à découvrir de nombreux lieux du patrimoine lyonnais.

L'ouvrage, écrit par Corinne Albaut et illustré par Eva Roussel, nous fait visiter les monuments emblématiques du patrimoine, comme la cathédrale Saint-Jean ou l'Hôtel-Dieu, mais aussi des édifices plus récents à l'instar du musée des Confluences ou de la Cité internationale.

Les magnifiques illustrations qui accompagnent notre promenade mettent la ville à hauteur d'enfant ! Pour les parents, chaque comptine est accompagnée d'un court texte pour partager l'histoire du lieu.

Les Bouchons © Eva Roussel

SYNDICAT
DES COPROPRIÉTAIRES
DU 2 MONTÉE
DU GOURGUILLON

2 MONTÉE
DU GOURGUILLON :
RESTAURATION DE LA FAÇADE
SUR RUE PAR LA COPROPRIÉTÉ



Cet immeuble situé montée du Gourguillon, avec sa façade du début du 16^e siècle, commençait à attester de son grand âge. La façade usée par les siècles et la pollution réclamait toute l'attention d'un personnel qualifié. C'est ce à quoi s'est attelée la copropriété !

L'ouvrage a fait l'objet d'un diagnostic rigoureux par l'architecte du patrimoine Ludovic Jal Billet. Ce dernier a ainsi dressé une « carte d'identité » du bâtiment, identifié les éléments qui lui donnent son aspect si esthétique et ceux qui réclament une attention toute particulière. Un travail important a notamment été réalisé sur les baies de la façade pour qu'elles retrouvent leur charme d'antan tout en optimisant les qualités énergétiques du bâti.

Après plusieurs mois de travaux, l'édifice qui avait perdu de sa superbe, a maintenant retrouvé ses éclatantes couleurs.

2 montée du Gourguillon: vue façade rue © DR



LE GLOSSAIRE
DES RENDEZ-VOUS
DU PATRIMOINE

Les mots de l'histoire
l'équipage.
focus ¹. pl. **foci, focuses** [fou
foukosis] n. l. Mth: Opt: etc: foyer
etc: l. Opt: depth of f. (f) profondeur
profondeur de champ: la f. (f) etc: m

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) ²⁰²²

L'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, qui naît à la suite de la fusion de l'Agence pour la qualité de l'air (AQA), l'Agence française pour la maîtrise de l'énergie (AFME) et de l'Agence nationale pour la récupération et l'élimination des déchets (ANRED), est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC). L'organisme est placé sous la tutelle des ministères chargés de la Recherche et de l'Innovation, de la Transition écologique et solidaire, de l'Enseignement supérieur.

L'ADEME suscite, anime, coordonne, facilite ou réalise des opérations de protection de l'environnement et de maîtrise de l'énergie.

Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) ²⁰²²

Les Agences Locales de l'Energie et du Climat conduisent des activités d'intérêt général favorisant, au niveau local, la mise en œuvre de la transition énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, dans le cadre des objectifs définis au plan national. Elles travaillent en complémentarité avec les autres organismes qui œuvrent pour la transition énergétique.

Les principaux bénéfices générés par les ALEC sont la réduction des consommations énergétiques, la promotion des énergies renouvelables locales, le développement d'activité économique locale, la lutte contre la précarité énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle d'un territoire.

Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) ²⁰²²

L'Agence nationale pour la Rénovation Urbaine est un établissement public qui finance et accompagne la transformation de quartiers inscrit en « politique de la ville ». La Politique de la ville est une politique transversale et contractuelle qui fait intervenir différents champs des politiques publiques (social, urbain, éducation, culture, santé, etc) afin de réduire les inégalités territoriales entre des quartiers particulièrement vulnérables et le reste de la ville. Ces quartiers sont identifiés par l'Etat et cumulent les difficultés socio-économiques, nécessitant alors une intervention prioritaire. À Lyon, environ 16% de la population réside en quartiers « Politique de la ville ».

Architecte-conseil

Les architectes-conseil en mairie ont pour mission de recevoir le public pour l'accompagner dans sa démarche de projet, d'émettre un avis consultatif à la discrétion du maire sur les principaux permis de construire déposés et de conseiller les élus et les services techniques sur les aménagements de leur commune.

Source : caue13.fr

Architecte des bâtiments de France (ABF)

Ils suivent la même formation que les Architectes du Patrimoine, puis passent un concours de la fonction publique d'État. Ils travaillent au sein des UDAP (Unités Départementales de l'Architecture et du Patrimoine) qui sont des services déconcentrés de l'État (Ministère de la Culture). Ce sont eux qui instruisent les projets architecturaux dans les abords des Monuments Historiques (périmètre de 500 m), au sein des sites inscrits ou classés et des Sites Patrimoniaux Remarquables.

Architecte du patrimoine

Diplômés de l'École de Chaillot, les Architectes du Patrimoine sont des architectes spécialisés dans la restauration, la réhabilitation et l'aménagement de sites patrimoniaux, notamment des bâtiments protégés au titre des Monuments Historiques. La plupart exercent la maîtrise d'œuvre à titre libéral ou en société d'architecture au service de maîtres d'ouvrages publics et privés. C'est à eux que l'on doit faire appel si l'on a un projet de restauration ou de réhabilitation portant sur un bâtiment protégé au titre des Monuments Historiques.

Bâtiment basse consommation (BBC) ²⁰²²

La norme BBC fait partie de la réglementation thermique 2005 pour les constructions neuves. Ce label a été réalisé à partir des valeurs du référentiel de l'association Effinergie. Trois conditions sont à respecter pour le bâtiment à construire en conformité avec la RT 2005 : les économies d'énergie, le confort d'été et les garde-fous. Les garde-fous correspondent, selon le ministère de la Transition écologique, à des « performances minimales [...] requises pour une série de composants (isolation, ventilation, système de chauffage...) ». La norme BBC régleme la consommation primaire d'énergie et vise ainsi une consommation de 50kWh/m²/an. Cette consommation maximale est adaptée en fonction des zones climatiques et de l'altitude.

Béton Clinker ²⁰²²

Le Clinker est un constituant du ciment. Le ciment est produit à partir du clinker par broyage. Lors du broyage, des additifs (gypse, anhydrite, filler calcaire, cendres volantes, fumée de silice...) peuvent alors être ajoutés pour conférer au ciment certaines propriétés. Le clinker plus compact est plus facile à stocker, moins sensible à l'humidité, et moins cher à transporter que le ciment pulvérulent dont la densité volumique sèche est plus faible en raison du foisonnement des grains de clinker moulu.

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) ²⁰²²

Le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement est un établissement public tourné vers l'appui aux politiques publiques, placé sous la double tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de la Cohésion des territoires.

Centre du patrimoine mondial

Créé en 1992, il coordonne au sein de l'UNESCO les activités relatives au Patrimoine mondial. Il organise les sessions annuelles du Comité du Patrimoine mondial et de son Bureau, conseille les États parties sur la préparation des propositions d'inscription, organise des séminaires et des ateliers techniques, tient à jour la Liste du Patrimoine mondial.

Centre de Ressource de réhabilitation responsable du bâti ancien (CREBA) ²⁰²²

Ce centre de ressources dédié à la réhabilitation responsable du bâti ancien (CREBA) a pour objectif d'aider l'ensemble des professionnels du bâtiment à mener des réhabilitations de qualité du bâti ancien (construit avant 1948), en croisant les enjeux énergétiques, patrimoniaux et techniques. Source : cerema.fr

Charte de l'arbre

Outil ayant pour objectif l'amélioration et l'harmonisation des pratiques dans le but d'assurer ainsi une protection durable et acceptée par tous des arbres qui composent les paysages d'un territoire, l'agglomération lyonnaise par exemple. Source : grandlyon.com

City break

En « jargon touristique », il s'agit d'un court séjour dans une grande ville, éventuellement sur le chemin d'autres vacances.

Comité du patrimoine mondial

Le Comité du Patrimoine mondial est un des comités de l'UNESCO. Il se réunit tous les ans. Il instruit les demandes des États pour l'inscription des sites sur la Liste du Patrimoine mondial. Sa décision est souveraine.

Commission locale du patrimoine

Dès lors qu'un site est classé en SPR, une commission locale du site patrimonial remarquable est instituée. Elle est présidée par le représentant de la collectivité compétente en matière de document d'urbanisme. Y siègent notamment des services des collectivités concernées et des associations compétentes en matière de patrimoine. On retrouve également une commission locale pour les secteurs sauvegardés.

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) ²⁰²²

Le CAUE (conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) est un organisme investi d'une mission d'intérêt public, né de la loi sur l'architecture du 3 janvier 1977. Il a pour objectif de promouvoir la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement dans le territoire départemental. L'architecture, les paysages et le patrimoine sont d'intérêt public. Le CAUE est créé à initiative des responsables locaux et présidé par un élu local. C'est un organe de concertation entre les acteurs impliqués dans la production et la gestion de l'espace rural et urbain. Source : fncaue.com

Conseils de développement

Instances de démocratie participative constituées de citoyens bénévoles mises en place dans les EPCI de plus de 20 000 habitants.

Convention cour-traboule

Adoptée en juillet 1990, elle est tripartite (entre la Ville de Lyon, la Métropole et les propriétaires) et permet aux cours et traboules d'être visitées par les Lyonnais et les touristes tout en garantissant aux propriétaires et aux locataires propreté et tranquillité. La Ville s'engage à financer une partie des travaux de réaménagement de la cour ou traboule. La Ville et la Métropole acceptent de participer à leur entretien. De leur côté, les habitants s'engagent à les laisser ouvertes et accessibles au public selon des horaires définis.

Diagnostic de Performance Énergétique (DPE) ²⁰²²

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) renseigne sur la performance énergétique d'un logement ou d'un bâtiment (étiquettes A à G), en évaluant sa consommation d'énergie et son impact en terme d'émissions de gaz à effet de serre. Il s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique définie au niveau européen afin de réduire la consommation d'énergie des bâtiments et de limiter les émissions de gaz à effet de serre. Sauf exception (voir article R126-15 du Code de la Construction et de l'Habitation), la réalisation d'un DPE est obligatoire à l'occasion de la vente d'un logement ou d'un bâtiment depuis le 1^{er} novembre 2006, lors de la signature d'un contrat de location d'un logement ou d'un bâtiment d'habitation depuis le 1^{er} juillet 2007, ainsi que pour les bâtiments neufs dont le permis de construire a été déposé après le 1^{er} juillet 2007. Le diagnostic de performance énergétique doit être effectué à l'initiative du propriétaire du logement, à ses frais, qu'il s'agisse d'un propriétaire privé ou public. Il doit être établi par un diagnostiqueur, qui est un professionnel indépendant satisfaisant à certains critères, notamment de certification, et ayant souscrit une assurance professionnelle.

Documents de planification

La planification territoriale traduit sous forme de textes réglementaires un projet de territoire, dont elle fixe les grandes orientations en matière d'aménagement et d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale, PLU-H, Plan de Déplacement Urbain).

Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement (DRIAS) ²⁰²²

Le portail « Drias les futurs du climat » a été développé par Météo-France, en collaboration avec les chercheurs des laboratoires français (CERFACS, CNRM-GAME, IPSL) et en étroite association avec des utilisateurs issus de collectivités territoriales, du monde de la recherche, de grands groupes industriels ou de PME, de bureaux

d'études ou d'associations. Organisé autour de trois espaces « Découverte », « Accès données et produits » et « Accompagnement », il permet à tous les acteurs concernés par l'adaptation face aux changements climatiques de consulter et obtenir aisément les données et produits issus des modèles numériques de simulation climatique.

Source : www.umn-cnrm.fr/spip.php?article730

Direction Régionale de l'Énergie, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ²⁰²²

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement est le service régional des ministères de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et de la Transition énergétique (MTECT/MTE). Sous l'autorité du préfet de région et des préfets de départements, elle participe à la mise en œuvre et à la coordination des politiques publiques de l'État relevant de ses champs de compétence.

Source : auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr

Droits culturels

Ils visent à garantir à chacun la liberté de vivre son identité culturelle, comprise comme « l'ensemble des références culturelles par lesquelles une personne, seule ou en commun, se définit, se constitue, communique et entend être reconnue dans sa dignité ». Ils ont été définis dans la Déclaration de Fribourg sur les droits culturels en 2007, texte issu d'un collectif indépendant (le Groupe de Fribourg) coordonné par Patrice Meyer-Bisch (Coordonnateur de l'institut interdisciplinaire d'éthique et des droits de l'homme et de la Chaire UNESCO pour les droits de l'homme et la démocratie de l'Université de Fribourg et fondateur de l'Observatoire de la diversité et des droits culturels (organisme non gouvernemental)).

École Nationale des Travaux Publics de l'État (ENTP) ²⁰²²

L'École nationale des travaux publics de l'État est l'une des 204 écoles d'ingénieurs françaises. Placée sous la tutelle du Ministère de la Transition écologique, elle est membre du réseau de l'Université de Lyon. Elle forme les étudiantes et étudiants aux enjeux écologiques et sociétaux.

Effet Venturi ²⁰²²

L'effet Venturi (du nom du physicien italien Giovanni Battista Venturi) est le nom donné à un phénomène de la dynamique des fluides où les particules gazeuses ou liquides se retrouvent accélérées à cause d'un rétrécissement de leur zone de circulation. Il est également à noter que l'accélération du vent occasionne une chute de la température (décompression adiabatique) et favorise la condensation dans un milieu gazeux.

Élément bâti remarquable et périmètre d'intérêt patrimonial

Pour protéger le patrimoine ordinaire, le PLUH prévoit deux dispositifs nouveaux : les éléments bâtis remarquables (EBP) et les périmètres d'intérêt patrimonial (PIP). Les premiers renvoient à des édifices alors que les seconds à des ensembles cohérent d'un point de vue urbain ou architectural. Chaque EBP et PIP fait l'objet d'une fiche d'identification qui en précise les caractéristiques essentielles et peut comporter des prescriptions visant à guider les interventions envisagées.

Ensemble Bâti à Protéger (EBP) ²⁰²²

L'article L.151-19 du Code de l'urbanisme indique que « le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. ». Dans le PLU, ces éléments sont justifiés et identifiés. C'est grâce à cette identification que les demandeurs sauront que tous les travaux nécessiteront une déclaration préalable et/ou un permis de démolir.

Espaces boisés classés (EBC) ²⁰²²

Dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU), les espaces boisés classés sont des secteurs protégés au sein desquels des règles particulières s'appliquent afin de conserver le caractère boisé du dit secteur. Un tel classement impose ainsi des restrictions sur les constructions déjà existantes et les projets à venir, mais également sur le défrichement et la coupe d'arbre. La présence d'un EBC doit être justifiée dans le PLU et peut s'appliquer dans n'importe quel zonage de ce dernier.

Ferme

La ferme est un des éléments de la charpente de toit. Elle se compose d'un ensemble des pièces assemblées dans un plan vertical et transversal à la longueur du toit. La ferme la plus simple est un triangle isocèle.

Source : fncaue.com

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ²⁰²²

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat est un organisme intergouvernemental ouvert à tous les pays membres de l'ONU. « [Il] a pour mission d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui nous sont nécessaires pour mieux comprendre les risques liés au réchauffement climatique d'origine humaine, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation. Il n'a pas pour mandat d'entreprendre des travaux de recherche ni de suivre l'évolution des variables climatologiques ou d'autres paramètres pertinents. » Source : ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/09/ipcc_principles_fr.pdf

HBM (habitation à bon marché)

La loi Siegfried de 1894 encourage la création d'organismes d'habitations à bon marché en mettant en place des exonérations fiscales et en donnant la possibilité d'utiliser les fonds de la Caisse des dépôts pour financer ces programmes. C'est la naissance des Habitations à Bon Marché (HBM). Il s'agit de lutter contre l'insalubrité du logement ouvrier. La loi Siegfried est suivie de nombreuses autres lois contribuant à mettre en place un cadre législatif favorable à la construction du logement social. Les HBM sont les ancêtres des HLM (Habitations à Loyer Modéré).

Icomos

Le Conseil International des Monuments et des Sites agit comme conseil scientifique du Comité du Patrimoine mondial pour l'inscription des monuments et sites culturels sur la liste du Patrimoine mondial. Il est constitué d'experts en architecture, histoire, histoire de l'art, géographie, anthropologie, urbanisme...

Îlot de chaleur urbain

Secteur urbanisé où les températures sont plus élevées que dans les secteurs environnants. Il est le résultat des choix d'aménagement des milieux de vie, notamment la minéralisation des surfaces. Cet enjeu local est préoccupant pour les villes puisqu'il entraîne de nombreuses conséquences néfastes, entre autres sur la santé.

Source : collectivitesviables.org

Institut géographique national (IGN) ²⁰²²

L'institut géographique national, qu'on appelle également aujourd'hui « institut national de l'information géographique et forestière » est un établissement public à caractère administratif. Il a pour mission d'assurer la production, l'entretien et la diffusion de l'information géographique de référence en France. L'IGN produit non seulement des cartes, mais aussi des outils informatiques tels que « GéoPortail » ou « Voyager dans les temps » disponible en ligne et accessible de tous. L'institut met également à disposition de grandes quantités de données géographiques et statistiques de base pouvant être utilisées pour créer soi-même des documents cartographiques en utilisant un logiciel de cartographie.

Intercommunalité

Regroupement de communes au sein d'établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).

Jardin historique

Composition architecturale et végétale qui, du point de vue de l'histoire ou de l'art, présente un intérêt public. Comme tel, il est considéré comme un monument (art.1).

Source : Charte de Florence

Label architecture contemporaine remarquable

Anciennement label « patrimoine du XX^e siècle », il est attribué aux ensembles architecturaux qui ne sont pas classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques,

parmi les réalisations de moins de cent ans d'âge, dont la conception présente un intérêt architectural ou technique suffisant. Ce n'est pas une protection mais bien une labellisation dont l'objectif est la sensibilisation du public. Ce label est attribué par décision du préfet de région après avis de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture.

Labex IMU: Intelligences des Mondes Urbains ²⁰²²

Le LabEx IMU est un dispositif de recherche et d'expérimentation centré sur la ville, l'urbain, la métropolisation et l'urbanisation. Sa vocation est de stimuler, produire, capitaliser et valoriser une expertise scientifique et technique sur les mondes urbains passés, présents et à venir, tout en contribuant à l'action des pouvoirs publics et des acteurs privés. Il s'appuie sur plus de 530 chercheurs (issus de 31 laboratoires de Lyon Saint-Étienne, représentant 29 disciplines) ainsi que sur de nombreux partenaires des collectivités et des entreprises. Le LabEx IMU entend intensifier la recherche urbaine en favorisant la pluralité scientifique à l'échelle de la métropole Lyon Saint-Étienne.

Déclaration de valeur universelle exceptionnelle du site historique de Lyon

Elle proclame trois caractéristiques majeures :

- La confluence : à partir d'un site géographique et géomorphologique bien particulier (le confluent d'un fleuve et d'une rivière, et trois collines), la ville s'est imposée au croisement des voies de circulation, véritable carrefour entre les influences du Nord et du Sud de l'Europe,
- La cohérence du modèle urbain : Lyon présente, à travers une construction urbaine de plus de deux mille ans, un développement de son urbanisme unique ; au lieu de se reconstruire sur elle-même, la ville s'est déplacée progressivement vers l'est, conservant ainsi toutes les formes urbaines des différentes époques les unes à côté des autres. De plus, le mode d'urbanisation et les styles architecturaux se sont développés et enrichis au cours des siècles, en évoluant sans rupture,
- Et l'urbanité : avec ce développement urbain hors du commun, la ville a toujours été caractérisée par une forte occupation humaine encore marquée aujourd'hui. La ville est imprégnée typologiquement et architecturalement par ses usages (commerce, artisanat, industrie, enseignement, cultes...) et l'expression de pouvoirs (civil, religieux, hospitalier, marchand, bourgeois, canut, industriel...).

Plan de gestion du site historique de Lyon

Validé en décembre 2013, le plan de gestion couvre la période 2014-2019. Il vient conforter la gestion du site historique en s'appuyant sur les modes de gestion existants et en définissant les priorités à mettre en œuvre. Il est composé de 6 orientations stratégiques qui se déclinent en 16 actions :

- Orientation n°1 : projet urbain et prise en compte de la

- valeur universelle exceptionnelle du patrimoine,
- Orientation n° 2 : approche scientifique de l'authenticité du site et production des connaissances,
- Orientation n° 3 : conservation préventive et restauration du patrimoine,
- Orientation n° 4 : sensibilisation aux valeurs du patrimoine et au projet culturel,
- Orientation n° 5 : tourisme et valeur universelle du patrimoine,
- Orientation n° 6 : partage national et international des valeurs du Patrimoine mondial.

Le site historique de Lyon et sa zone tampon

La décision de l'UNESCO prend en compte 427 hectares, qui représentent environ 10 % de la superficie de la ville et 1 % du territoire métropolitain. Une « zone-tampon » de 323 hectares a également été définie. Les limites du site historique reconnu par l'UNESCO correspondent à l'hypercentre de Lyon, soit l'emprise de la ville au sein de ses remparts, telle que, grosso modo, elle se présentait jusqu'au XIX^e siècle :

- Du boulevard de la Croix-Rousse au nord à la rue des Remparts-d'Ainay au sud,
- De la ligne défensive à l'ouest au cours du Rhône à l'est.

Le site historique comprend :

- La colline de Fourvière (quartiers de Montauban / Pierre-Scize, Fourvière, Saint-Just et Saint-Irénée),
- Le Vieux-Lyon (Saint-Paul, Saint-Jean et Saint-Georges),
- Le Nord de la Presqu'île (Terreaux, Cordeliers, Jacobins, Bellecour et Ainay),
- Les Pentes de la Croix-Rousse, y compris l'ancienne ligne de fortifications aujourd'hui matérialisée, sur le plateau, par le boulevard de la Croix-Rousse et les places créées sur les anciens bastions (places de la Croix-Rousse, des Tapis, Tabareau, etc.).

La zone-tampon franchit le fleuve et inclut notamment, du départ de l'avenue du Maréchal Foch au nord jusqu'à l'avenue Marcellin Berthelot au sud, la rive gauche du Rhône.

Logements VACants (LOVAC) ²⁰²²

Lovac est une base de données créée par le CEREMA afin d'appréhender et gérer la vacance du logement sur le parc immobilier privé.

Loi relative à l'Accès au Logement et Urbanisme Rénové (ALUR) ²⁰²²

La loi ALUR ou loi Duflo II du 24 mars 2014 vise à favoriser l'accès au logement, à réglementer les locations, notamment en luttant contre la mise en location de logements inadéquats, et à promouvoir la construction par une réforme du droit de l'urbanisme.

La loi Alur facilite le vote des travaux de copropriété en abaissant la majorité nécessaire à l'adoption de certaines résolutions. Ainsi, les travaux de conservation de l'immeuble, de préservation de la santé et de la sécurité physique des occupants, de restauration ou encore

d'accessibilité sont désormais soumis à une majorité simple. En outre, les travaux de transformation, de surélévation ainsi que ceux liés à la création de nouveaux locaux à usage privatif sont soumis à majorité absolue, et non plus à une double majorité à l'unanimité.

Loi relative à l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) ²⁰²²

En vigueur depuis novembre 2018, la loi sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique a été votée pour encourager la construction de plus de logements, simplifier les normes, protéger les plus fragiles et mettre les transitions énergétique et numérique au service des habitants. Elle permet de mobiliser divers dispositifs d'intervention foncière et immobilière visant la rénovation du patrimoine bâti, la lutte contre l'habitat indigne ou encore l'amélioration des équipements et services.

Loi relative à la liberté de la création, de l'architecture et au patrimoine (LCAP)

Promulguée le 7 juillet 2016, elle consacre notamment la liberté de création et met en place les sites patrimoniaux remarquables.

Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

Le classement au titre des sites patrimoniaux remarquables a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires. Les sites patrimoniaux remarquables sont des servitudes d'utilité publique c'est-à-dire instituées par une autorité publique dans un but d'intérêt général. Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). Plus de 800 sites patrimoniaux remarquables ont été créés dès le 8 juillet 2016 (Site du Ministère de la Culture).

« Les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ».

Meneau

Élément vertical qui divise une porte ou une fenêtre.

Monument historique

Un Monument Historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

La protection au titre des monuments historiques, est prévue par le livre VI du Code du patrimoine.

Source : culture.gouv.fr

Norme DTU ²⁰²²

Dans la réglementation du bâtiment, les Documents Techniques Unifiés, également appelés DTU, permettent aux professionnels du bâtiment de suivre les règles de l'art et de livrer des ouvrages de qualité. Le DTU régit la bonne mise en œuvre des techniques employées dans les différents secteurs du bâtiment. Le respect du DTU est obligatoire, depuis le décret modifié du 26 janvier 1984, article 13, uniquement pour les marchés de l'Etat et des collectivités locales.

Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) ²⁰²²

Au sein du plan local d'urbanisme (PLU, PLU-h), les orientations d'aménagement et de programmation expriment de manière qualitative les ambitions et la stratégie d'une collectivité territoriale en termes d'aménagement. Les OAP visent à définir des intentions et orientations d'aménagement qualitatives qui peuvent :

- Porter sur un secteur donné du territoire (OAP dites de « secteurs » ou de « quartier »). Ce type d'OAP définit en particulier les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone,
- Ou avoir une approche plus globale sur un enjeu spécifique (OAP dites « thématiques »).

Pièces obligatoires du plan local d'urbanisme, elles servent de cadre au projet urbain souhaité par la collectivité ou l'établissement porteur du PLU-H, les aménagements prévus dans le périmètre défini par ces OAP devant être compatibles avec ces orientations.

Parcs et jardins remarquables

Label qui distingue des jardins et des parcs, présentant un intérêt culturel, esthétique, historique ou botanique, qu'ils soient publics ou privés. Ce label de qualité est attribué par le ministère de la Culture pour une durée de 5 ans renouvelable. Il donne lieu à des avantages divers et notamment à une signalisation routes et autoroutes, selon le même processus que les édifices protégés au titre des Monuments Historiques.

Source : culture.gouv.fr

Paysage urbain historique

Notion définie par l'UNESCO comme un territoire urbain conçu comme la résultante d'une stratification historique de valeurs et d'attributs culturels et naturels, dépassant les notions de « centre historique » ou d'« ensemble historique » afin de fournir la base d'une approche globale et intégrée. Cette notion est développée par l'UNESCO dans la Recommandation sur le Paysage urbain historique en date du 10 novembre 2011.

Source : Unesco.org

Périmètre d'un bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial

La zone principale correspond au site inscrit sur la liste du Patrimoine mondial par l'UNESCO.

Plan canopée

Initiative de la Métropole de Lyon dont l'objectif est de créer un lien entre la Charte de l'arbre et le Plan Climat Énergie Territorial. Ce plan, destiné à développer et protéger la forêt urbaine, doit permettre de trouver des solutions qualitatives, naturelles et durables afin d'adapter la ville aux changements climatiques. L'intérêt est d'intensifier les efforts entrepris depuis plus de 25 ans en faveur de l'arbre citoyen grâce à la sensibilisation et la mobilisation d'un nombre croissant d'acteurs et d'habitants.

Source : grandlyon.com

Plan de composition

En urbanisme, ce plan permet de comprendre la répartition du projet : l'articulation entre espaces publics et privés, les circulations (piétonnes, cyclistes et automobiles) et leur intégration dans les espaces.

Plan de gestion

La Convention pour la protection du Patrimoine mondial, culturel et naturel définit que « chaque bien proposé pour inscription devra avoir un plan de gestion adapté ou tout autre système de gestion documenté qui devra spécifier la manière dont la valeur universelle exceptionnelle du bien devrait être conservée, de préférence par des moyens participatifs. Le but d'un système de gestion est d'assurer la protection efficace du bien proposé ». Les plans de gestion, pour les sites inscrits au Patrimoine mondial récemment, sont obligatoires et intégrés dans la candidature ; pour les biens antérieurs à 2007 ils le deviennent progressivement.

Plan local d'urbanisme / plan local d'urbanisme et d'habitat

Le PLU est un outil juridique qui régit le droit des sols à partir des grands objectifs définis en matière de développement économique, d'habitat, et d'environnement. Le PLU-H de la Métropole de Lyon a été approuvé le 13 mai 2019 et mis à jour le 2 décembre. Il intègre pour la première fois le programme local de l'habitat (PLH). La Métropole est en charge de son élaboration en étroite concertation avec les maires des communes du périmètre, et en collaboration avec les habitants, consultés au cours de réunions publiques.

Source : grandlyon.com

Projet partenarial d'Aménagement (PPA) ²⁰²²

Le contrat de PPA permet de créer un partenariat entre l'État et des acteurs locaux afin d'encourager sur un territoire donné la réalisation d'une ou plusieurs opérations d'aménagement complexes destinées à répondre aux objectifs de développement durable des territoires. Les projets peuvent concerner aussi bien le développement et la reconquête de l'offre de logements, que le déploiement d'activités économiques, d'équipements ou de commerces. C'est un contrat qui permet à chacune des parties prenantes d'acter des engagements

réciproques notamment financiers. Ce n'est pas un programme d'aménagement mais une série d'engagements contractuels facilitant la conduite et la réalisation d'une opération d'aménagement. Le PPA permet une mise en œuvre opérationnelle des documents stratégiques de planifications, tels que les plans locaux d'urbanisme (PLU), les programmes locaux de l'habitat (PLH), les schémas de cohérence territoriale (SCOT).

Reconnu garant de l'environnement (RGE) ²⁰²²

Le label RGE (Reconnu garant de l'environnement) permet de valoriser le savoir-faire d'un professionnel et d'être référencés sur le site d'information destiné aux particuliers. Seuls les travaux et installations réalisés par des professionnels détenant un signe de qualité RGE ouvrent droit à certaines aides financières et déductions fiscales.

Pour obtenir le label RGE, les prestataires de rénovation énergétique (entreprises et artisans) doivent témoigner d'une expertise dans la rénovation énergétique et de professionnalisme dans l'exécution de leurs travaux. L'acquisition du label RGE repose sur un examen de la conformité de l'entreprise à un référentiel d'exigences de moyens et de compétences. Cet examen et la délivrance consécutive du signe de qualité sont assurés par des organismes de qualification (Qualibat, Qualit'EnR et Qualifelec) ou de certification (Certibat et Cerqual) ayant passé une convention avec l'Etat et accrédités par le Comité Français d'accréditation (COFRAC).

Repère NGF

Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français. Les repères altimétriques permettent de déterminer l'altitude en chaque point du territoire.

Source : orne.gouv.fr

Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Source : cohesion-territoires.gouv.fr

Secteur sauvegardé

Protection introduite par la loi Malraux de 1962 pour la sauvegarde des centres urbains historiques et plus largement d'ensembles urbains d'intérêt patrimonial majeur. Le secteur sauvegardé est régi par un plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) défini par l'État qui remplace le plan local d'urbanisme (PLU) et qui porte aussi bien sur les extérieurs que les intérieurs des bâtiments. Dans les secteurs sauvegardés, tous les projets de restauration ou de modification sont soumis à l'avis conforme de l'ABF. De 2016, le Secteur Sauvegardé du Vieux Lyon est devenu un Site Patrimonial Remarquable.

Service Régional de l'Archéologie (SRA) ²⁰²²

Le Service régional de l'archéologie est, depuis 1991, le service de l'État français compétent en matière d'archéologie au sein de chaque Direction régionale des Affaires culturelles. Le service régional de l'archéologie pilote la politique d'étude, d'inventaire, de protection, de conservation et de valorisation du patrimoine archéologique au niveau régional. Il fait appliquer les dispositions législatives et réglementaires relatives à l'archéologie. Pour mener à bien ses missions, le Service régional de l'archéologie, placé sous l'autorité du Préfet de région, est conseillé par la Commission territoriale de la recherche archéologique, et s'appuie sur les opérateurs et les chercheurs qui réalisent les opérations archéologiques.

Service régional de l'inventaire (SRI)

Créé en 1964 à l'initiative d'André Malraux et d'André Chastel, l'inventaire général des monuments et des richesses de la France a pour objectif de recenser, étudier et faire connaître les éléments du patrimoine qui présentent un intérêt culturel, historique ou scientifique. Il est depuis 2005 mis en œuvre par les régions.

Ses études thématiques et topographiques couvrent tous les objets du champ patrimonial : patrimoine urbain et rural, civil, religieux et industriel, architectural et mobilier.

Sa méthode de travail associe enquêtes sur le terrain (observations, relevés, campagnes de photographies), études des sources et recherches bibliographiques, l'ensemble étant restitué dans des bases de données normalisées. Chercheurs, photographes, cartographes, informaticiens et documentalistes participent à la connaissance et à la valorisation du patrimoine.

Services écosystémiques

Les biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être (nourriture, qualité de l'eau, paysages,...). Issue des travaux à l'interface entre économie et écologie, cette notion se base sur le postulat que l'on peut attribuer une valeur, souvent monétaire, à la nature.

Source : dicoagroecologie.fr

Sites classés

La loi de 1930 permet la protection des « monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ». Dans un site classé, toute modification de l'état où l'aspect du site est soumise à autorisation spéciale délivrée, en fonction de la nature des travaux, soit par le ministre chargé des sites après avis de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites voire de la Commission supérieure des sites, perspectives et paysages, soit par le préfet du département, avec l'avis de l'ABF. À Lyon, la place Bellecour et l'Île-Barbe.

Site UNESCO

Site inscrit sur la liste du Patrimoine mondial par l'UNESCO pour sa Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.) pour l'héritage commun de l'humanité. Ce n'est pas un document d'urbanisme mais un site UNESCO s'assortit d'un plan de gestion. À Lyon, le Site historique et sa zone tampon.

Société Publique Locale (SPL) ²⁰²²

Les sociétés publiques locales sont des entités économiques de droit privé à capitaux publics, détenues par les collectivités territoriales et leurs groupements.

Créée en septembre 2014, la Société Publique Locale (SPL) Lyon Part-Dieu est l'outil opérationnel de la Métropole (actionnaire à 90 %) et de la Ville de Lyon (10 %) sur un périmètre de 177 hectares. Elle a permis le lancement des premières opérations et la mobilisation des acteurs publics et privés qui le coproduisent. La SPL Lyon Part-Dieu créée a été conçue dans le cadre d'une concession d'aménagement conclue jusqu'en 2029 autour d'un outil opérationnel : la ZAC Part-Dieu Ouest. En coproduisant un projet qui compose avec l'architecture et l'urbanisme hérités du 21^{ème} siècle et les acteurs publics et privés en présence, un nouveau souffle est donné à la Part-Dieu, en s'appuyant sur une vision équilibrée et respectueuse de l'existant, autour des questions de mobilités, de développement économique et de la qualité de vie.

Tiers-lieu

Espace où des personnes peuvent se réunir et échanger de façon informelle.

Un tiers-lieu offre un lieu neutre pour permettre la rencontre de personnes à compétences variées qui n'ont pas forcément vocation à se croiser. Les ressources mises à disposition permettent aux usagers de concevoir et/ou fabriquer des biens et des services seuls ou en équipe.

Trame verte et bleue

Il s'agit d'un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales. La trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. (source : trameverteetbleue.fr).

Travée

Portion ou ouverture délimitée par deux supports verticaux constituant deux points d'appui d'une construction (piliers, colonnes, fermes, etc.)

Traverse

Élément horizontal d'un cadre de menuiserie d'une fenêtre.

UNESCO

L'organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, créée en 1945 par une quarantaine d'États dont les objectifs sont : « contribuer à l'éducation de la paix, à l'élimination de la pauvreté, au développement durable et au dialogue interculturel par l'éducation, les sciences, la culture, la communication et l'information ».

La Conférence générale qui comprend des représentants de tous les États membres est l'organe décisionnel principal de l'UNESCO. Elle se réunit tous les deux ans pour déterminer les stratégies et les grandes orientations du travail de l'Organisation.

Le Conseil exécutif est composé de 58 États membres et est responsable de l'exécution du programme adopté par la Conférence générale.

Le Secrétariat comprend la Directrice générale et l'ensemble du personnel. Il formule des propositions pour que la Conférence générale et le Conseil Exécutif prennent les mesures appropriées et prépare le projet de programme et de budget. Le budget pour l'exercice biennal est financé par les États membres, qui versent des contributions fixées à l'avance.

Valeur universelle exceptionnelle (VUE)

Pour espérer figurer sur la Liste des biens Patrimoine mondial, les sites doivent posséder au moins l'un des dix critères définis par l'UNESCO qui prouvent leur caractère exceptionnel et unique. Lors de l'inscription d'un bien sur la Liste du Patrimoine mondial, le Comité adopte une déclaration de Valeur Universelle Exceptionnelle qui constituera la référence principale dans le futur pour la protection et gestion efficace du bien.

Volige

Latte de bois sur laquelle sont fixées les ardoises, les tuiles d'un toit.

Source : Dictionnaires Le Robert

ZAC (Zone d'Aménagement Concerté)

Une ZAC est une zone à l'intérieur de laquelle une collectivité publique, ou un établissement public y ayant vocation, décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement de terrains, notamment ceux acquis ou à acquérir en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés. La ZAC est créée par délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'EPCI compétent en matière de ZAC.

Source : collectivites-locales.gouv.fr

ZPPAUP-AVAP

Créées par les lois de 1983 et 1993, les Zones de Protection du Patrimoine Urbain et Paysager ont été remplacées par les Aires de Valorisation de l'Architecture et du

Patrimoine. Co définies entre les communes et l'État, les AVAP ne sont pas des documents d'urbanisme, mais constituent un ensemble de prescriptions à l'origine de servitudes d'utilité publique. À Lyon, la ZPPAUP des Pentes de la Croix-Rousse, est devenue AVAP suite à la loi 2010.788 de 2010. Depuis 2016, l'AVAP des pentes de la Croix-Rousse est devenue Site Patrimonial Remarquable (SPR).

Zone tampon

La zone tampon se trouve en marge du périmètre du site inscrit et contribue à fournir un degré supplémentaire de préservation à un bien du Patrimoine mondial.



Site historique de Lyon
Inscrit sur la Liste
du patrimoine mondial
en 1998

