

Lorenzo Diez
École d'architecture de
Nancy
Directeur

67-71

Le patrimoine, un développement durable qui s'ignore⁰¹

01
Conférence donnée dans le cadre du colloque «Le Patrimoine et les normes – Patrimoine et normes d'économie d'énergie» organisé par la Direction de la Restauration du Patrimoine aux Moulins de Beez, Namur, 4 mars 2009. Les actes seront prochainement disponibles en ligne sur le site internet du Service public de Wallonie.

Comment ne pas introduire mon propos par ce constat : à l'orée du 21^e siècle, la situation de nos villes anciennes est devenue bien difficile et complexe. En effet, nos centres anciens, déjà malmenés car soumis à l'évolution inéluctable de nos usages, sont aujourd'hui assiégés comme le reste du territoire par une horde de produits industriels et de technologies nouvelles qui s'abrite sous le concept devenu irréfutable de développement durable pour s'imposer. Que l'on ne se méprenne point, la question de l'énergie est majeure pour notre avenir et bien évidemment pour celui de nos villes : patrimoine versus écologie, c'est la grande bataille des vertus. Toutefois, cette situation est aussi paradoxale car les villes anciennes sont des villes économes, raisonnées et localisées. Bien avant d'avoir «pensé global et agi local» comme le propose le concept de développement durable, ces établissements humains sont locaux et pensés localement. Ils ont été réalisés à moindre frais et n'ont toujours pas été démolis contrairement à d'autres quartiers plus récents. Les villes anciennes ont duré avant d'être durables. Si tout porte à croire que dans la précipitation nous «mettons la charrue avant les bœufs», je vais tenter dans mon exposé de «remettre l'église au milieu du village».

Je souhaiterais vous laisser entrevoir de manière très simple en quoi nos villes anciennes, au-delà de ces difficultés, sont des modèles de développement durable. Elles sont en effet non pas à stigmatiser mais à envisager sous un double aspect : d'une part, comme les archives du développement durable et, d'autre part, comme des lieux d'innovation exigeante. Au travers de ma pratique quotidienne d'architecte des bâtiments de France, je tenterai ainsi de vous présenter ce que je vois en filigrane se dessiner pour les décennies à venir, notamment en termes de difficultés et d'enjeux.

La ville ancienne, archive du développement durable

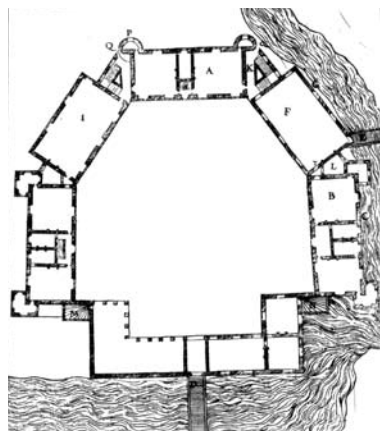
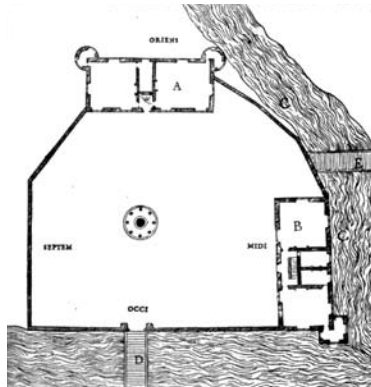
La ville ancienne, avant la grande mécanisation due à la révolution industrielle, a toujours été basée sur les questions d'économie de moyens et de réutilisation. Les exemples sont nombreux qu'il s'agisse d'opération d'urbanisme ou d'architecture, d'une construction banale ou bien savante. Ainsi, de nombreux châteaux ont été transformés, agrandis et mis au goût du jour pendant des siècles. Nombre d'opérations urbaines de raccommodage ont été magistrales aussi

Philibert De l'Orme, Premier Tome (1567), transformation d'un château médiéval en un château moderne : état avant et après transformation. La régularisation est obtenue grâce à la maîtrise du trait ou stéréotomie, art de faire

des ouvrages complexes en pierre de taille (en M, des trompes; en E et Q, des portes sur l'angle; en L, une voûte triangulaire, etc.). La tâche de l'architecte de la Renaissance se limite souvent à faire du neuf avec du vieux. Philibert, premier théoricien,

fonde l'esthétique de la modernité sur les techniques de rénovation.

Tiré de l'ouvrage de PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, *Philibert De l'Orme, Architecte du Roi (1514-1570)*, éd. Mengès, Paris, 1998.



pour leur économie de moyens. À Nancy, le roi Stanislas souhaitant marquer son empreinte sur la ville s'attache, avec son architecte Héré, à la requalification d'un «no man's land» militaire qui jusqu'alors séparait la ville médiévale de la ville Renaissance. Limitant les démolitions et jouant magistralement des contraintes de l'espace existant, Héré va créer un système de places dont la place Stanislas qui depuis le 18e nous apparaît comme le cœur de la ville alors qu'elle n'est qu'une «couture» urbaine magistrale qui unit et réorganise la ville.

Ainsi tout au long des siècles qui précèdent l'ère industrielle, l'architecture et la ville s'adaptent, se réutilisent ou mieux s'accommodent à tel point qu'il en est fait état dans les manuels de théorie d'architecture. Philibert De l'Orme, architecte de la Renaissance, théorise dans une magnifique gravure en plan la transformation d'un château médiéval en château moderne. Cet architecte qui aujourd'hui aurait son équivalent dans un Jean Nouvel pour ce qui est d'être à la pointe du débat architectural, témoigne, comme beaucoup d'autres maîtres d'œuvre, d'une grande capacité à faire du neuf avec du vieux, autrement dit à «accommoder les restes».

Si la ville s'adapte, elle peut aussi être dé-construite et ses matériaux recyclés pleinement. Toujours à Nancy, les fondations d'une partie de la place Carrière ont été construites à proximité des remparts avec les briques issues de leur démolition. Les matériaux ont été ainsi réutilisés et les entreprises chargées de la démolition étaient payées en fonction de la qualité des matériaux récupérés. Il s'agissait là d'un vrai savoir-faire. Dans de nombreux territoires, il n'est pas rare de voir se dessiner un cycle d'utilisation des matériaux qui suivent une sorte de filière architecturale organisée sur un territoire : ainsi les laves de

grès, utilisées dans les Vosges, commencent leur vie sur des bâtiments nobles pour finir sur des bâtiments agricoles ou secondaires. Le matériau est usé jusqu'à la corde, satisfaisant par là même tous les porte-monnaie.

Aujourd'hui, depuis la «guerre des démolisseurs» de Victor Hugo, le génie de l'architecte – mais aussi la clairvoyance du Prince – ne se mesure plus à sa capacité d'accommoder les restes ; il ne se mesure pas non plus à sa capacité de faire du nouveau avec de l'ancien. Des entreprises démolissent et emmènent les gravats à la décharge ; d'autres apportent des dalles de béton pour reconstruire au même endroit un autre bâtiment. Cette pratique est clairement peu économe en termes d'énergie grise. À cet égard, il est intéressant de vous citer l'exemple d'une friche militaire constituée de deux casernes à place d'arme du 19e siècle totalisant 40 000 m² de surface utile ; un concours international a été lancé faisant appel aux meilleurs architectes. Le projet retenu consiste à détruire l'ensemble des casernes pour pouvoir construire un quartier totalement neuf



Pierre de rempli incluse dans un des murs de l'église de Battigny (Meurthe-et-Moselle, France)
© Lorenzo Diez

et annoncé comme «écologique». Une approche réellement écologique aurait sans doute consisté à réutiliser cette matière déjà présente sur ce site. Ici, on a raté la première marche de l'échelle du développement durable.

La seconde notion que je souhaite aborder concerne la maîtrise des ambiances. Nos centres anciens se sont toujours adaptés aux ambiances, au climat ou plus largement à l'environnement jusqu'à en faire un enjeu architectural. Chacun sait que l'évolution des styles au cours des siècles, autrement dit l'histoire de l'art, peut ainsi se lire comme l'évolution d'un système constructif et même d'une compétence à édifier comme l'entend Françoise Choay. Les corniches des immeubles anciens, avant d'être architecturales, permettent de gérer le ruissellement de l'eau sur les façades. De même, avant d'être esthétiques, les enduits à la chaux permettent à la pierre de respirer, contribuant ainsi au bon fonctionnement d'un système naturel de régulation hygrométrique.

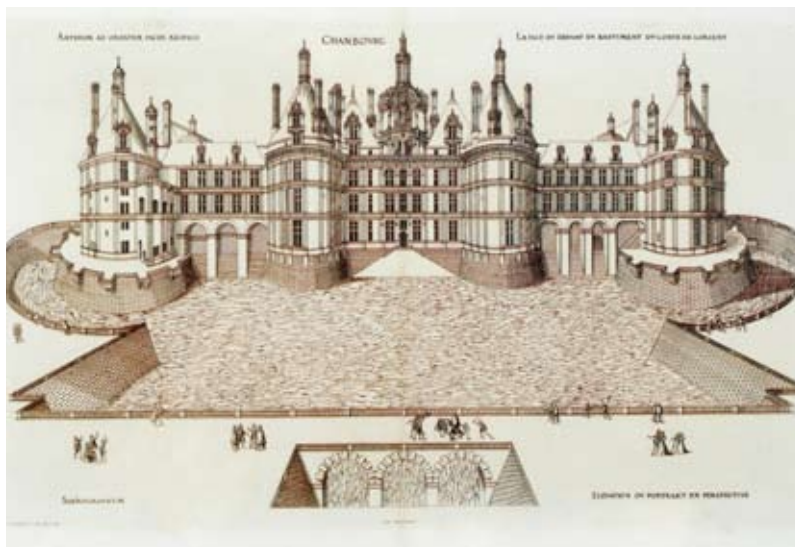
En matière de gestion des ambiances, les exemples sont nombreux et souvent très variés suivant les régions. À Ouessant – île située à la pointe occidentale de la France –, l'orientation des maisons tient compte des vents dominants afin de proposer un habitat protégé et efficace. À Cordoue, au sud de l'Espagne, les patios des villas urbaines offrent une climatisation naturelle, notamment grâce à des galets posés à même le sol qui sont arrosés le matin et apportent par convection naturelle de la fraîcheur au cours de la journée. L'architecture lorraine présente aussi son lot de spécificités architecturales qui visent à maîtriser les ambiances. Dans cette région, la tache en métal, située au fond de la cheminée, n'est pas apposée contre un mur, mais elle est souvent laissée découverte pour que la chaleur du feu emmagasinée durant le jour puisse être restituée la nuit dans la pièce voisine.

J'arrête ici cet inventaire car les exemples sont légions. Entre économies de moyens et maîtrise parfaite des ambiances, les villes anciennes sont donc riches d'enseignement et d'une actualité brûlante. Pensées localement et construites localement, leur bilan énergétique global est sans doute bien plus positif que bon nombre de nos urbanisations récentes. Comment imaginer que celui qui a ramassé des galets au bord de la rivière pour construire, à quelques pas de là (hors zone inondable), une maison juste contre celle de son voisin, coûte plus cher à notre planète que celui qui monte en parpaings de béton une maison dont il tient à faire le tour complet sans entrave ! Le bilan écologique global des villes anciennes est sûrement excellent et il rejoint bien avant d'autres le premier objectif du Facteur 4⁰² : la sobriété.

La ville ancienne, lieu d'innovation exigeante

Si nous en restons à un combat de vertu contre vertu, les gens du patrimoine d'un côté et ceux de l'écologie de l'autre, il n'y aura que des oppositions stériles et beaucoup de perdants en bout de

Le château de Chambord
Gravure tirée de l'ouvrage
de PEROUSE DE MONTCLOS
Jean-Marie, *Les châteaux
du Val de Loire*, éd. Mengès,
Paris, 1997, p. 124



course. Il faut ici plaider pour une révolution du regard que nous portons sur les centres anciens mais aussi sortir de cette approche trop technique, économique et statistique que nous avons du développement durable. Depuis 5000 ans, la ville s'est toujours adaptée en s'agrandissant ou en se réduisant. Ses usages ont muté de nombreuses fois ; la ville pourra sans doute supporter et s'enrichir de cette nouvelle mutation. Nous sommes face à un monument historique, une mutation aussi radicale que celle de l'arrivée de la voiture dans nos villes. Demain, il nous faudra donc concilier le «low tech» (paille, pierre, etc.) et le «high tech» (les panneaux photovoltaïques). Nos villes anciennes ne survivront à cette mutation qu'à une seule condition : devenir des archives du développement durable, mais aussi des lieux d'innovations exigeantes. Si vous avez aimé les secteurs sauvegardés historiques ou encore les secteurs sauvegardés esthétiques, alors vous adorerez les secteurs sauvegardés écologiques !

02
La notion de Facteur 4 désigne un objectif ou engagement écologique qui consiste à multiplier par 4 l'efficacité des modes de production, c'est-à-dire produire autant de richesse en utilisant quatre fois moins de matières premières et d'énergie. Définition du 17 mars 2009 consultée sur le site http://fr.wikipedia.org/wiki/Facteur_4 le 7 avril 2009.

L'innovation est un des moteurs de l'histoire de l'architecture. Celle-ci présente beaucoup d'exemples où des éléments considérés dans un premier temps comme purement techniques sont devenus éléments architecturaux à part entière. Ainsi, les cheminées ont été peu à peu intégrées par l'architecture, au point de devenir objets architecturaux. Les exemples les plus flagrants se trouvent dans les «coiffures» de châteaux comme à Chambord ou plus près de nous dans les architectures Art nouveau. Pourquoi donc

De haut en bas :
 Vue ancienne de la villa
 Majorelle à Nancy (1900)
 © Musée de l'École de
 Nancy

Cheminée de la salle à
 manger par Alexandre
 Bigot, en place à la Villa
 Majorelle (1900)
 Photo P. Mignot, © Musée
 de l'École de Nancy



l'histoire des innovations architecturales s'arrêtent-elles à l'ère du développement durable ? Quelques exemples d'architecture écologique récente, parmi lesquels le quartier Bedzed, réalisés en Angleterre, montrent clairement le contraire. Les cheminées de ventilation et d'aération de ce quartier font partie intégrante de l'image architecturale des bâtiments.

Qu'en est-il aujourd'hui des panneaux solaires ? Les deux options sont encore possibles : les panneaux restent techniques ou ils deviennent architecturaux. Les locaux de l'Office du Tourisme d'Alès montrent que l'utilisation ingénieuse de panneaux solaires peut être à l'origine d'une image architecturale forte puisque des panneaux solaires ont été intégrés à l'intérieur d'une ancienne église.

Parallèlement à ce type d'utilisation architecturale forte d'un produit brut non dissimulé, les recherches en matière de capteurs solaires progressent. Ainsi les capteurs peuvent désormais être installés directement sur des fenêtres ... À quand la miniaturisation ou encore les capteurs de couleurs tuiles ? Ne nous trompons pas, les recherches ne progresseront qu'en définissant des contraintes, notamment spécifiques aux centres anciens.

Déjà les pistes sont nombreuses et prometteuses. L'université de Corte étudie l'intégration des capteurs solaires dans les gouttières ou les volets. À Genève, un immeuble du 19^e siècle transformé en hôtel a été isolé par l'extérieur par un isolant de 3 cm d'épaisseur qui permet dès lors de respecter la modénature de la façade. Une société hollandaise a développé un vitrage isolant collé, de haute performance et extrêmement mince qui permet ainsi de réutiliser les menuiseries anciennes. À Châlons-en-Champagne, la Maison diocésaine a été restaurée avec des matériaux naturels sains et traditionnels. Des fûts de chêne de la tempête de 1999 ont été récupérés et réutilisés pour faire des poteaux de structure. Ce bâtiment a été entièrement isolé avec un enduit de chanvre ; le bureau d'étude n'a pas voulu prendre en compte cet isolant, qu'il a considéré comme décoratif. Officiellement, ce bâtiment n'est pas isolé ; or il ne consomme que 70 kWh/M²/an ! À Fribourg, où l'on se passionne pour les technologies écologiques, les anciens



La Zollverein School of Management and Design, à Essen en Allemagne, a été construit en 2006 sur le site du complexe industriel de la mine de charbon de Zollverein, inscrit en 2001 sur la liste du Patrimoine mondial.
Architectes : Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa (SANAA)
© Christian Richters



Office du Tourisme d'Alès, France
Recyclage d'une ancienne église en ruine avec installation de locaux dans des boîtes photovoltaïques ; équilibre exemplaire entre le low et le high tech
Date de livraison : 2001
Maître d'ouvrage : Ville d'Alès
Maîtres d'œuvre : Jean-François Rouge (projet initial) et Yves Jautard, architectes
Bureaux d'étude : Solarte et Gefosat

ruisseaux qui traversaient le centre-ville ont été «re-inventés» au 19e siècle et permettent de diffuser une climatisation urbaine naturelle. Tout porte à croire que la greffe écologique peut prendre dans les centres anciens car ceux-ci sont durables et écologiques au sens global bien avant que l'industrie ne soit convertie au sujet. Mais c'est bien à la greffe de chercher à être compatible et non au porte-greffe !

Pour conclure, j'aimerais évoquer un édifice récent qui à mon sens annonce ce qui pourrait être une véritable nouvelle page à ajouter au livre de l'histoire de l'architecture. Il s'agit du Centre du design de Essen en Allemagne, édifice imaginé par l'équipe d'architectes japonais Saana. Il s'agit d'un imposant cube de béton brut percé de fenêtres aléatoires qui offre autant de variations dans la relation du bâtiment avec l'extérieur. Si l'architecture est résolument contemporaine, celle-ci s'inscrit, avec respect, dans un site industriel du 19e qui a été conservé et réhabilité pour sa valeur patrimoniale. La qualité de ce projet ne s'arrête pas à celle de cette belle confrontation entre patrimoine et modernité, elle vient en effet enrichir d'une approche originale et ingénieuse la question de l'écologie architecturale. En effet, les architectes, utilisant les richesses locales, ont inventé un système de géothermie original qui permet de puiser en profondeur de l'eau chaude issue des anciennes galeries minières inondées ; l'eau est injectée en partie haute des murs du bâtiment et circule dans l'épaisseur de ceux-ci jusqu'en bas afin de les réchauffer et d'assurer une isolation active de la façade. Loin de la haute technologie ou du produit industriel imposé, ce projet devient exemplaire par sa capacité à s'affirmer sur la base d'une intelligence écologique locale. Peut-être est-ce enfin le retour du génie d'accommoder les restes ?



Maison diocésaine de Châlons-en-Champagne
Les poteaux en bois sont des troncs d'arbres abattus par la tempête de 1999 et recyclés pour la cause.
Architecte : Atelier Meandre, Paris
© Luc Boegly