



FOCUS THÉMATIQUE

Novembre 2018

MAIS OÙ EN EST-ON DANS L'ISOLATION ?



ARCHITECTURE NANCY



« L'une de[s] priorités [de nos sociétés contemporaines] est d'ériger des constructions et d'agencer des territoires dont les effets sur l'écosystème terrestre ne se révéleront pas suicidaires à plus ou moins court terme. Pourtant, la dimension énergétique de l'architecture reste relativement peu pensée sur le fond. »

Hubert LEMPEREUR, D'A, septembre 2016, n°247, Une brève histoire de l'isolation

© Le Corbusier, Poème de l'angle droit, 1955

Le 5 novembre, Hubert LEMPEREUR, architecte fondateur de L'atelier Multiple, scénographe, mais aussi chercheur et auteur, vient nous parler de l'isolation et de son histoire dans les pratiques architecturales. Faisant écho à une série de dix articles parus dans la revue D'A de septembre 2016 à octobre 2017, cette conférence sera accompagnée d'une exposition, adaptée par Nadège Bagard et la Maison de l'architecture de Lorraine, visible du 5 au 28 novembre à la Conciergerie.

Il ne sera pas uniquement question d'agglomérés, de mousses, produits de synthèse et laines de tous poils, mais de l'ensemble des matériaux, des dispositifs constructifs, spatiaux et techniques utilisés pour gérer les ambiances climatiques d'un édifice.

A travers le travail d'Hubert LEMPEREUR, nous serons amenés à comprendre comment les problématiques autour de l'énergie ont émergé, mais aussi à découvrir quelles ont été les exigences et les postures des inventeurs, des architectes et des usagers qui nous ont précédés.

Ce sera le moment de porter un regard global et rétrospectif sur l'isolation, qui permettra peut-être d'éclairer nos pratiques et nos choix futurs, malgré une normalisation actuelle contraignante et parfois nivelante en matière d'architecture, et dont la durabilité fait aujourd'hui débat.

La médiathèque vous propose d'approfondir ce sujet à travers quelques textes et exemples de réalisations.



LES ESSENTIELS SUR LE SUJET



D'A, « Une brève histoire de l'isolation en 10 épisodes » (revue)

Hubert LEMPEREUR

septembre 2016 > octobre 2017, n° 247 - 248 - 249 - 250 - 251 - 252 - 253 - 255 - 256 - 257

Un aperçu historique des pratiques et des techniques de contrôle thermique des bâtiments croisant à la fois matériaux, dispositifs et choix architecturaux. L'auteur retrace l'émergence de l'idée d'isolation à partir du XVIIIème siècle avec le passage du foyer de chaleur ouvert rayonnant au moyen de chauffage par convection. On y suit par exemple le développement de l'usage du verre, à travers le type de la serre, qui verra l'introduction massive de ce matériau dans l'architecture des XIXème et XXème siècles. On y souligne également l'évolution conjuguée des usages et attentes en terme de confort, des modèles énergétiques et des manières de construire privilégiant l'allègement des structures, qui a conduit progressivement à la construction des architectures des Trente Glorieuses, jugées alors modernes et confortables, mais devenues aujourd'hui des gouffres énergétiques.



L'architecture de l'environnement bien tempéré

Reyner BANHAM, 2011

72.01 BANH

Pionnier dans ce domaine, ce livre de Reyner BANHAM paraît pour la première fois en 1969 sous le titre de The architecture of the well tempered environment. Il propose une lecture historique des méthodes de contrôle de l'environnement intérieur des édifices, de l'invention du bec de gaz enfumant la pièce au tube fluorescent à faible émission de chaleur, du calorifère à la machine corbuséenne à air exact... Il retrace ainsi les problématiques d'éclairage, de chauffage, d'isolation, de ventilation, d'assainissement et de déshumidification de l'air qui ont permis l'émergence de l'esthétique et de l'espace modernes et qui ont donné lieu aux modèles de conception, parfois très énergivores, que nous utilisons aujourd'hui. Un incontournable sur le sujet.

DES ENJEUX ET PROBLÉMATIQUES DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE L'EXISTANT...

Alors que la construction neuve ne constitue qu'une part infime du champ d'intervention possible, le problème de la consommation énergétique se pose avec d'autant plus d'acuité dans l'existant, qu'il soit ancien ou récent. La question de l'isolation interroge ainsi des champs tant techniques qu'esthétiques, allant des pathologies de structures qu'elle peut apporter, à la modification ou la perte de l'expression architecturale initiale des édifices.



D'A, Dossier « Énergétique du patrimoine » (revue)
avril 2012, n°207, p.33-64

Comment conjuguer normes thermiques d'aujourd'hui et patrimoine architectural ? C'est la question à laquelle tente de répondre ce dossier général s'intéressant aux différents paramètres techniques, physiques mais aussi esthétiques à prendre en compte dans la rénovation des édifices existants.



Archiscopie, « Transition énergétique / transition architecturale ? » (revue)

Frédéric NICOLAS, Gwenaël QUERRIEN
avril 2017, n°10, p.4-20

« L'aspect extérieur d'un bâtiment – matériaux, modénature, couleurs, mais aussi dessin des ouvertures et menuiseries, proportions précises ... - n'aurait-il désormais officiellement plus aucune importance ? » Polémique et prospectif, cet article propose une brève histoire de la réglementation thermique en France, questionnant son rôle dans la production des formes architecturales, et critiquant l'approche dominante actuelle obnubilée par la performance chiffrée qui conduit bien souvent à l'emballage intégral des édifices existants. Il convoque différentes architectures alternatives ou expérimentales remarquables cherchant d'autres solutions que celle du tout isolation.

... LE CAS DU PATRIMOINE DU XX^{ème} S.



Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle : connaissance et stratégies de sauvegarde

Franz GRAF, Marino GIULIA
72.37 2016



Histoire matérielle du bâti et projet de sauvegarde

Franz GRAF
72.025 GRAF

A la croisée des deux ouvrages proposés, les travaux de Franz GRAF et du laboratoire du TSAM (Techniques et sauvegarde de l'architecture moderne) à l'EPFL s'intéressent à la rénovation des architectures du XX^{ème} siècle, mettant notamment en avant leur qualités et défauts en terme de conception thermique. Elles cherchent à trouver le juste milieu entre amélioration des performances énergétiques, sauvegarde de l'esthétique légère et diaphane de certains éléments constructifs caractéristiques, ainsi que leur entretien et la pérennité de ces combinaisons. La rénovation de la cité du Lignon à Genève donne un exemple concret d'application de ces recherches.



Les cahiers techniques du bâtiment, « HLM : Rénover selon l'époque de construction » (revue)

Félicie GESLIN
septembre 2018, n° 371, p.51-69

S'attachant à différencier des édifices du parc de logements parisien en fonction de leur année et mode de construction, ce dossier met l'accent sur le fait qu'il n'existe pas de solution d'isolation universelle et qu'il faut adapter techniques et matériaux en fonction des particularités des lieux d'intervention.

... À TRAVERS DEUX EXEMPLES D'ACTUALITÉ



Archiscopie, « Paris 17^e, boulevard Bois-le-Prêtre, renaissance d'une tour d'habitation » (revue)

Thierry MANDOUL

mars 2012, n°111, p. 14 - 47

Une analyse de la stratégie de rénovation déployée par les architectes Anne LACATON, Jean-Philippe VASSAL et Frédéric DRUOT sur une tour réalisée par Raymond LOPEZ en 1960. Plutôt que d'investir dans une isolation extérieure le trio d'architectes y a adjoint des jardins d'hiver et des balcons largement vitrés offrant de nombreux espaces supplémentaires tempérant les échanges entre intérieur et extérieur. Un exemple aujourd'hui paradigmatique, démontrant que la question de la rénovation thermique peut dépasser celle de l'isolation et être productrice de nouveaux usages et de nouvelles qualités architecturales.



AMC « Les tours nuages sacrifiées sur l'autel de la performance thermique » (revue)

Bénédicte CHALJUB

mars 2018, n°267

Un cas épineux de rénovation thermique où la question patrimoniale se heurte à celle de l'exigence thermique : la rénovation d'un grand ensemble bien connu des architectes, produit par Émile AILLAUD en 1970, et dont le concours vient d'être remporté par l'agence RVA. Le projet retenu intègre une isolation par l'extérieur performante recouverte d'un capotage métallique travaillé, mais dont le principal défaut est de camoufler les célèbres mosaïques de Fabio REITI, qui participait de l'identité architecturale de l'oeuvre.

AU DELÀ DE L'ISOLATION... VERS UNE APPROCHE BIOCLIMATIQUE ?

La cocotte-minute ou la serre ? L'homogénéité ou la modulation fluctuante ? Tout est dans (la nature) l'architecture, qui n'a pas toujours cherché à se couper de son environnement, derrière un matelas thermique neutralisant. En témoignent de nombreuses expérimentations bioclimatiques comme celles d'un Richard BUCKMINSTER FULLER, d'un Steve BAER, d'un Thomas HERZOG, ou plus proche de nous, des architectures de JOURDA et PERRAUDIN par exemple...



Habiller de verre et de bois : agrandir des maisons familiales sans augmenter la consommation d'énergie

Thomas HERZOG, Julius NATTERER
620.91 HERZ

Publié en 1984, ce petit ouvrage presque oublié témoigne d'une préoccupation déjà d'actualité, et propose des solutions n'ayant que peu recours à l'isolation, privilégiant des extensions vitrées offrant autant de « pièces en plus » dont les usages sont analysés suivant les saisons et les heures de la journée. Voilà qui préfigure le travail actuel de rénovation d'une agence comme Lacaton et Vassal cités précédemment. Un incontournable sur le sujet.



Last call for planet Earth (DVD)

Jacques ALLARD, 2008
1h14'
72:502 ALLA

Quelle approche pour penser le futur de nos villes et de nos architectures ? Entre conception bioclimatique, recherche de structures passives fortement isolées, usages d'appareillages techniques performants ou de systèmes naturels auto-régulés, 12 architectes, designers et urbanistes apportent leur point de vue et leurs postures d'intervention sur la manière de réduire la consommation d'énergie dans les espaces bâtis.

Retrouvez les documents sélectionnés à la médiathèque Boffrand.

FOCUS THÉMATIQUE EN
VERSION NUMÉRIQUE ET
AUGMENTÉE SUR
WWW.NANCY.ARCHI.FR
Rubrique Documentation

Médiathèque Boffrand (salle 1.10)
lundi, mardi, mercredi : 8h30 - 18h
jeudi : 11h - 18h
vendredi : 8h30 - 16h30

documentation@nancy.archi.fr

03 83 30 81 16

