

**Zeitschrift:** Trans : Publikationsreihe des Fachvereins der Studierenden am  
Departement Architektur der ETH Zürich

**Herausgeber:** Departement Architektur der ETH Zürich

**Band:** - (2014)

**Heft:** 24

  

**Artikel:** Ramener la norme à l'usage et au plaisir

**Autor:** Lacaton, Anne / Vassal, Jean-Philippe

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-919425>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# RAMENER LA NORME À L'USAGE ET AU PLAISIR

062

Anne Lacaton  
Jean-Philippe Vassal



Le principe de norme constitue une contradiction profonde avec la condition de l'architecture... Immuable et figée, la norme s'exclut de l'expérience du réel comme de la culture du bon sens. Au nom d'une idéologie de la durabilité, les normes conduisent toujours à raisonner du point de vue de la matérialité, mais jamais sous l'angle du plaisir d'habiter, de la socialité ni de la spatialité.

Par essence, l'activité d'architecte devrait conduire à opérer les choix judicieux au regard de toutes les contraintes – structurelles, thermiques, acoustiques, d'accessibilité, ... – pour se dispenser d'appliquer des normes. Celles-ci sont pourtant devenues depuis une dizaine d'années un véritable outil de pression sur le projet. En France près de 4000 normes s'appliquent à la construction des bâtiments, et particulièrement à celle des logements. Très contraignantes et jamais stimulantes – une norme implique de se plier à un commandement, un ordre ou une prescription sous peine de sanction – elles ne se contentent pas de dicter des objectifs mais également la manière d'y parvenir : elles se substituent au processus de conception et tendent à définir une architecture par la norme. Leur rigidité étouffe l'innovation et rend presque impossible la possibilité de questionner les problématiques, de faire évoluer la conception.

Néanmoins, cette situation excessive ne doit pas constituer un motif de renoncement aux intentions de projet. L'architecte devrait toujours mettre en critique l'application des normes, dont les conséquences sont essentiellement constructives et matérielles, avec les qualités spatiales et sociales de son projet. Or nous observons que l'inverse est en train de se produire. L'augmentation et l'accumulation des normes tendent à déresponsabiliser les architectes comme les habitants dont on attend le moins possible. La confiance s'est déplacée et la pensée s'inverse : la qualité de l'espace, sa relation à l'usage, à l'humain, au climat, le sensible, le confort au sens du bien-être, semblent passer au second plan, supplantés par un cahier des charges réglementaire et normatif extrêmement cadré, qui s'impose sans nuances et à marche forcée.

Et pourtant, il faut bien discerner les notions de validité et d'efficacité. Nous n'avons aucune garantie que la conformité à la norme produise de la qualité architecturale, bien au contraire. Au regard de ce seul critère, les pires projets se retrouvent le plus

souvent labélisés. Appliquées aveuglément au détriment des capacités spatiales, les normes produisent des bâtiments peu confortables, peu attrayants et augmentent les coûts de construction.

Les normes et réglementations liées à la thermique, au confort et aux économies d'énergie retiennent particulièrement notre analyse, nos interrogations et notre critique. Très largement développées et amplifiées ces dernières années, ce sont certainement aujourd'hui les plus contraignantes et les plus dirigistes. Leur mise en application détermine très fortement l'espace et des conditions d'habiter standardisées, qui s'imposent à l'habitant, là où intervient le sensible, là où le comportement et l'usage jouent un rôle important, là où la relation au climat et au confort est plutôt personnelle. Les critères du confort et du bien être sont ramenés à des valeurs quantitatives, qui uniformisent les typologies et les espaces.

La logique de ces normes très reductrices vise principalement à prouver que le bâtiment a une isolation suffisante, et se focalise donc sur les matériaux de façade. Censées pourtant répondre à des problématiques environnementales, elles n'engendrent pas de logements durables ou mieux conçus, plus agréables, visant à offrir une qualité de vie à long terme. Les expériences non concluantes des campagnes de réhabilitation par isolation extérieure menées au nom du confort dans les années 80 dans toute la France en témoignent. En effet, ce parc immobilier est aujourd'hui le premier visé par les politiques de démolitions.

Et malgré cela, trente ans après, c'est encore la même solution que l'on reproduit aujourd'hui. L'on continue de traiter la question climatique et énergétique en rhabillant les bâtiments et notamment les immeubles de logements pour les isoler, sans se poser la question autrement, ni jamais se soucier des espaces intérieurs, et de leur importance dans la qualité de vie et la définition du confort. Il semble que l'acte de normer corresponde souvent à une manière de se dédouaner.

Nous pensons que l'histoire de l'architecture contemporaine comme celle du logement moderne est suspendu par les systèmes de normalisation extrêmes. Des pensées qui ont pu donner lieu à des projets aussi ambitieux et innovants que les «Case study House» en Californie, semblent aujourd'hui interdites.



Dogmatiques, les normes vont à l'encontre de ce que nous devons défendre en tant qu'architecte : l'intelligence constructive, la sensibilité à un contexte et à un milieu et les règles de l'art, lesquelles tendent dangereusement à devenir caduques. Très diverses et non écrites, ces mesures résultent pourtant des acquis de la pratique, de l'observation, de la rigueur, ainsi que de travaux de recherche. Et c'est bien là tout leur intérêt : leur ouverture, la responsabilité à laquelle elles renvoient les architectes et leur relation à la réalité. On devrait constamment mettre la loi, la norme et la règle à l'épreuve de la vie.

## PLAISIR DU CLIMAT

Le culte du matériau, de la nouveauté et de la sophistication semble exclure les questions d'usage et de plaisir, des notions qu'il faudrait pourtant réintégrer pour cesser de fabriquer des machines équipées dans lesquelles doivent vivre des personnes. Le comportement de l'utilisateur peut conférer un nouveau point de départ dans l'acte de conception. Il s'agit de s'interroger sur la manière dont il pourra trouver sa place dans une sorte de facilité, d'aisance et de générosité spatiale. À nos yeux, le travail sur l'espace habité et agi, sur le climat, l'air et le soleil doit redevenir fondamental.

Nous travaillons depuis longtemps sur les questions de qualité et d'échange d'air. Nous pensons que le confort de l'air intérieur doit s'établir en fonction de ce qui se produit à l'extérieur. Or aujourd'hui, le raisonnement dominant sur la capitalisation de l'énergie conduit à entretenir à tort un rapport défensif vis-à-vis du dehors. Les normes ne font que relayer cette doctrine.

Convaincus de l'importance de cette relation avec le climat, nous avons beaucoup étudié et appris des thermiciens horticoles qui travaillent à l'inverse des thermiciens traditionnels du bâtiment. Ces derniers ont toujours tendance à proposer des solutions banalisées par sur-isolation, à rompre tous les ponts thermiques, à réduire la dimension des ouvertures et des surfaces vitrées, les jugeant trop déperditrices et donc contreproductives.

Le thermicien horticole travaille quant à lui à partir des apports du soleil. Il fait confiance à ce puissant radiateur et gère les apports énergétiques de manière dynamique à partir des espaces les plus

transparents et exposés possibles. Ce raisonnement est très fiable et économe. De lourds enjeux de production sont en effet concernés. Les horticulteurs sont tenus d'être attentifs au comportement des fleurs car elles sont fragiles. Ils sont obligés d'être très précis et rigoureux, au risque de perdre leur production. Il semble alors qu'importe davantage le « bien-être » des espèces cultivées que l'outil qui les contient. Cette relation nous paraît fondamentale. Or dans le champ de l'architecture, l'on ne se préoccupe plus que des enveloppes et de leur performance dans le calcul thermique au regard de leur potentiel isolant. Et ce qu'elles abritent n'est que strict standard.

S'appuyer sur la qualité de l'air pour concevoir un projet est pourtant passionnant. C'est ce que nous essayons de faire par la création des jardins d'hiver qui définissent un espace intermédiaire avec l'extérieur et un nouveau référent de température. Le jardin d'hiver prolonge les espaces intérieurs et est efficace hiver comme été grâce à sa double façade et au jeu de rideaux thermiques et de protection solaire. L'hiver, il constitue un espace tampon, chauffé par les apports solaires, qui réduit la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur (environ 7°C). L'été, totalement ouvert, il favorise la ventilation. Ainsi cet espace agit comme une enveloppe thermique isolante, qui offre en plus un espace à habiter et dilate les usages, rendant possible le mouvement et les changements.

Mais ces dispositifs pourtant efficaces tant au plan énergétique qu'au regard des nouveaux usages qu'ils offrent (les expériences sont là pour le montrer) sont très difficiles à faire valider auprès des organismes officiels de contrôle et de labelisation. En cause, la manière dont les normes sont appliquées et les performances calculées.

D'une part, ce système n'est pas vraiment répertorié en tant que tel dans les modèles de calcul (il faut le calculer par approximation) et, d'autre part, son fonctionnement est soumis à l'usage et à l'action de l'habitant, qui le manipule en fonction du climat : ouvert en été pour ventiler et fermé en hiver pour créer un volume tampon isolant. Or, les ingénieurs chargés d'établir les calculs ne font pas confiance à l'usage et au bon sens des usagers. Ils considèrent que les habitants ne le feront pas fonctionner correctement et donc qu'il n'est pas possible de prendre en compte leur efficacité.



Il est totalement paradoxal de constater que toutes les réglementations concernant la thermique des bâtiments sont établies en considérant les bâtiments comme inhabités. Elles ne prennent pas en compte le comportement de l'occupant, qu'il soit positif ou négatif. Ce qui revient à définir des bâtiments au fonctionnement autonome et au confort totalement standardisé et uniformisé, sensé répondre à un habitant-type (ouvrir une fenêtre, par exemple, est presque devenu un contresens, car cela contrarie le principe de la ventilation mécanique). Quel paradoxe d'exclure de la notion de confort la sensibilité, les sensations ! Nous pensons pourtant que l'implication de l'utilisateur doit être au cœur de la gestion du confort.

De nos jours, toute l'approche du confort réglementaire s'appuie sur des situations climatiques extrêmes. Dans nos climats tempérés, la conception des bâtiments est déterminée pour quelques jours les plus froids ou les plus chauds de l'année, et l'isolation est ainsi calculée au maximum par rapport à ces situations exceptionnelles. Or, il n'y a aucune raison d'avoir recours à la même isolation en été et en hiver. Les travaux d'architectes menés dans les années 70 sur l'isolation mobile (ou dynamique) en attestent comme ceux plus tardifs des années 80 conduits sur la côte ouest des États-Unis ou encore dans le bassin Aquitain en France. La conception des bâtiments répond à cette approche où le pire définit la norme et harmonise le confort, alors que l'on pourrait avec bon sens et discernement trouver des solutions ou des fonctionnements adaptés aux situations exceptionnelles.

## OBSERVER LE RÉEL

Il est regrettable que des méthodes basées sur l'observation et le retour d'expérience ne soient plus applicables aujourd'hui et que l'on se contente de soumettre les projets aux seuls calculs exigés par les organismes de certification. Nous avons le sentiment que tout doit être systématiquement comptabilisé alors que l'on pourrait également mesurer, jauger, rapprocher, comparer les situations. À partir de ce qu'il nous a été enseigné de la gestion du climat en serre horticole sur l'évapotranspiration des plantes, sur la manière dont une même fenêtre accueille une entrée et une sortie d'air ; à partir d'observations menées en Afrique où les conditions climatiques sont extrêmes ; à partir de simples constats sur la fonction rafraîchissante

des jardins à Grenade durant l'été ; de la dimension des baies vitrées et des terrasses en débord avec rideaux au nu extérieur à Barcelone ; des façades sud très ouvertes à Copenhague alors qu'il fait froid et peu ensoleillé l'hiver, il est possible d'envisager la question du climat de manière à la fois pragmatique, économique et très précise. Mais cette culture de l'observation et du bon sens n'est plus du tout encouragée, ni même possible. L'assujettissement des projets aux seules normes empêche de vérifier, de capter, de relever, d'interpréter.

Nous ne négligeons pas l'intérêt que présente le recours à la simulation des comportements énergétiques d'un bâtiment. Nous utilisons nous-même ces logiciels de calculs thermiques pour vérifier et étayer l'étude des projets, faire des hypothèses... Mais la manière dont ils sont utilisés est sommaire et l'on continue d'alimenter un système où la surisolation est généralisée alors que les programmes informatiques formulent justement la possibilité de nuances.

Pour notre projet de réhabilitation de trois immeubles de logement modernes au Grand Parc à Bordeaux<sup>1</sup>, par exemple, nous avons calculé le cycle thermique d'une journée et nous sommes rendus compte d'une part, que nous pouvions nous dispenser d'apport de chaleur pendant la nuit côté jardin d'hiver et d'autre part, que nous pouvions aborder l'épaisseur des isolants côté façade existante centimètre par centimètre. Nous avons également réalisé qu'un logement traversant a un taux de renouvellement d'air de 10 volumes par heure, alors que la norme en préconise 0,5 !

Trop souvent employés pour répondre strictement au marché de la norme, les logiciels de calculs introduisent un certain formatage, qui nécessite un gros investissement de travail pour y échapper. Mais il est pourtant possible d'y intégrer des variations de comportement des usagers et du climat, ou de prendre en compte une inertie. Nous pensons qu'il faut redonner la capacité aux architectes à faire des choix et de combiner différents niveaux de confort plutôt qu'imposer à l'espace de vie une seule et même valeur d'usage. Il nous paraît opportun d'imaginer des dispositifs de façade animée par l'habitant de manière indépendante. Mais l'application généralisée des normes détourne de l'analyse au cas par cas.



Nous avons évoqué ci-dessus plus largement les normes relatives à la performance thermique des bâtiments et aux économies d'énergie, parce qu'elles touchent au plus près les questions d'espace, de confort, de qualité de vie, d'usage, les questions de comportement. Mais il en est de même pour d'autres domaines, comme l'accessibilité aux personnes handicapées. On ne peut qu'adhérer, bien sûr, à l'objectif de faciliter l'usage et le déplacement pour tout le monde, mais, là encore, les normes d'accessibilité ont déterminé des organisations d'espaces-type, qui, appliquées au pied de la lettre dans les surfaces restreintes des logements standard — qui n'évoluent pas, au contraire —, conduisent à des situations aberrantes.

L'accumulation toujours plus grande des normes ne relève pas uniquement de la seule volonté d'améliorer la qualité de fabrication, mais aussi et surtout de la recherche de se garantir, de dégager sa responsabilité, au regard des assurances.

Ainsi, aujourd'hui, la mise en œuvre de solutions dans un projet ne peut plus se faire en réponse à un raisonnement, une évaluation raisonnée, une analyse de la situation et des risques, mais elle est jugée et validée (par le client, par les contrôleurs de la construction, etc.) uniquement au regard du respect des règles et des normes, qui définissent pratiquement tout.

Dans notre société du risque zéro, cette évolution ne répond pas seulement à une démarche rigoureuse visant à éviter des désordres ou des défauts ultérieurs, mais cherche aussi principalement à exclure toute prise de responsabilité et à définir qui, «in fine», sera le responsable et qui devra payer. Au bout de la chaîne c'est donc, nécessairement, celui qui fait : l'architecte, ou plus largement les maîtres d'œuvre, et l'entrepreneur.

Dans de nombreuses situations, notamment lorsque l'on fabrique des projets non-standard, on constate que le client se réfère de plus en plus souvent à sa compagnie d'assurance, pour arbitrer ou accepter telle ou telle proposition.

## DÉNORMER ?

La normalisation produit des architectures standard. Elle a aussi engendré un système de labellisation, qui crée de nouveaux critères d'appréciation de la

qualité architecturale et spatiale, instaurant un autre système de valeurs et des conditions très restrictives. En logement public par exemple, la labellisation conditionne l'attribution des subventions publiques pour la construction, ou encore les prêts pour les particuliers, contraignant ainsi tous les maîtres d'ouvrage à rentrer strictement dans ce système. Il est très difficile pour le moment de s'en sortir, même si la critique de la trop grande accumulation des normes (du trop normatif) et le constat d'un manque de pertinence et d'efficacité s'expriment de plus en plus.

Dans tous les projets, nous essayons de faire valoir d'autres conceptions et d'autres solutions qui répondent néanmoins à l'esprit et aux objectifs sous-tendus par les normes (durabilité de la construction, accessibilité et facilité d'usage, économie d'énergie et des matières premières).

Dénormer constitue un chantier très difficile. Beaucoup de paramètres sont imbriqués — brevet, centres de formation, organismes de certification, système de subventions, banques, assurances, lobbys du bâtiment, nouveaux matériaux, bureaux d'études, entreprises, etc. — et il n'y a pas de coordination entre les différents systèmes de normes caractérisés par nombre de spécialisations. Nous pensons que c'est le rôle des architectes d'initier ce changement, de faire valoir d'autres démarches, et de défendre d'autres critères pour définir la qualité.

L'occasion de revendiquer une nouvelle simplicité comme la suggéraient les «open-building» d'Herman Hertzberger, ou encore les logements «Do It Yourself» de Frei Otto à Berlin. Revenir à des approches très brutes, ouvertes et directes qui donneraient une responsabilité concrète aux habitants, tout à fait capables de l'assumer, en s'écarter radicalement de toute sur-exposition à la norme.



*Lacaton & Vassal* est un bureau d'architecture situé à Paris, principalement actif en France et en Europe. Innovatif dans ses méthodes de transformation du construit, il fut, avec l'architecte Frédéric Druot, récompensé en 2013 pour la transformation, de la Tour Bois-le-Prêtre à Paris (Équerre d'Argent, France, Design of the year, Angleterre). Parmi leur réalisations on compte la maison Latapie à Floirac, l'École d'Architecture de Nantes, le Palais de Tokyo à Paris ainsi que le FRAC Nord-Pas de Calais à Dunkerque.

*Anne Lacaton, née en 1955,* est une architecte et urbaniste diplômée de l'École d'Architecture de Bordeaux. Elle fut professeure invitée à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (2004, 2006, 2010–2011), à Harvard Graduate School of Design (2010–2011) et à l'ETSA de Madrid (Master of Housing, depuis 2007).

*Jean-Philippe Vassal, né en 1954,* est un architecte et urbaniste diplômé de l'École d'Architecture de Bordeaux. Il fut professeur invité entre autres à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (2010–2011) et à la TU Berlin (2007–2010). Depuis 2012 il est professeur à UDK Berlin.