

**Zeitschrift:** Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

**Herausgeber:** Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

**Band:** - (2009)

**Heft:** 1

**Artikel:** Lumière digitale

**Autor:** Keller, Patrick

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-957336>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

# Lumière digitale

## PATRICK KELLER

Architecte EPFL, membre fondateur de fabric|ch, Lausanne, professeur au Département de Communication Visuelle, Unité de Media & Interaction Design de l'École cantonale d'art de Lausanne (ECAL)  
(Interview réalisée par Léo Biétry, rédaction de COLLAGE)

**Parmi les diverses manifestations de la lumière en milieu urbain, il en est une qui ne cesse de gagner du terrain: celle des écrans numériques qui se multiplient dans l'espace public. Or pour Patrick Keller, co-fondateur du bureau fabric|ch et enseignant à l'École cantonale d'art de Lausanne (ECAL), ces supports numériques ne sont que la face visible des mutations qui affectent aujourd'hui notre rapport à l'espace.**

**Même si le phénomène reste, en Suisse, relativement discret, on constate une présence toujours plus marquée des écrans numériques dans l'espace urbain: vitrines, centres commerciaux, arrêts de transports publics, halls de gares, etc. Comment percevez-vous cette évolution?**

Il me semble tout d'abord important de faire la distinction entre divers types d'écrans. Il y a d'une part les écrans interfaces destinés à réaliser certaines opérations, comme les bancomats ou les distributeurs de billets. Ils ont une fonction de guichet et présentent une dimension interactive, qui renvoie à l'idée de fonctionnalité de la ville. Il y a ensuite les écrans d'information, qui peuvent par exemple servir à afficher les communications des autorités publiques à destination des citoyens. Et puis il y a les écrans publicitaires, qui sont sans doute les plus présents à l'heure actuelle. Cette multiplication des écrans s'explique par différents facteurs: les coûts des grands écrans ont baissé, l'existence de réseaux comme Internet facilite leur mise à jour à distance et, bien sûr, la possibilité de modifier les contenus pendant la journée, d'affiner le message marketing en fonction de l'heure est plus attractive pour les annonceurs que des surfaces papier statiques. Les écrans répondent donc à une volonté d'optimisation – y compris des profits, bien sûr! –, de «customisation» et de distribution des services. Cela dit, les écrans numériques tels qu'ils sont utilisés aujourd'hui n'offrent pas une présence très intéressante: certains apportent sans doute de nouvelles fonctions à la ville, ou en reprennent d'anciennes sous une nouvelle forme, mais je ne pense pas qu'ils modifient fondamentalement l'espace urbain. A moins qu'ils ne prennent une dimension vraiment monumentale – comme à Times Square, par exemple, où les surfaces numériques restent cependant, pour la plupart, purement publicitaires.

**C'est donc à un autre niveau que se jouent les transformations de notre rapport à l'espace?**

Oui. On assiste aujourd'hui à la multiplication d'outils de communication à toutes les échelles, ainsi qu'à une médiatisation du rapport à l'espace. Il est vrai que l'image en mouvement a plus tendance à attirer l'œil que l'image statique. Mais on constate aussi un retour aux affiches, auxquelles on ajoute cependant des contenus numériques – vidéos, pages Internet, etc. – accessibles à l'aide d'un téléphone portable équipé d'un logiciel adapté: c'est le principe du Shotcode ou du Semacode, sortes de

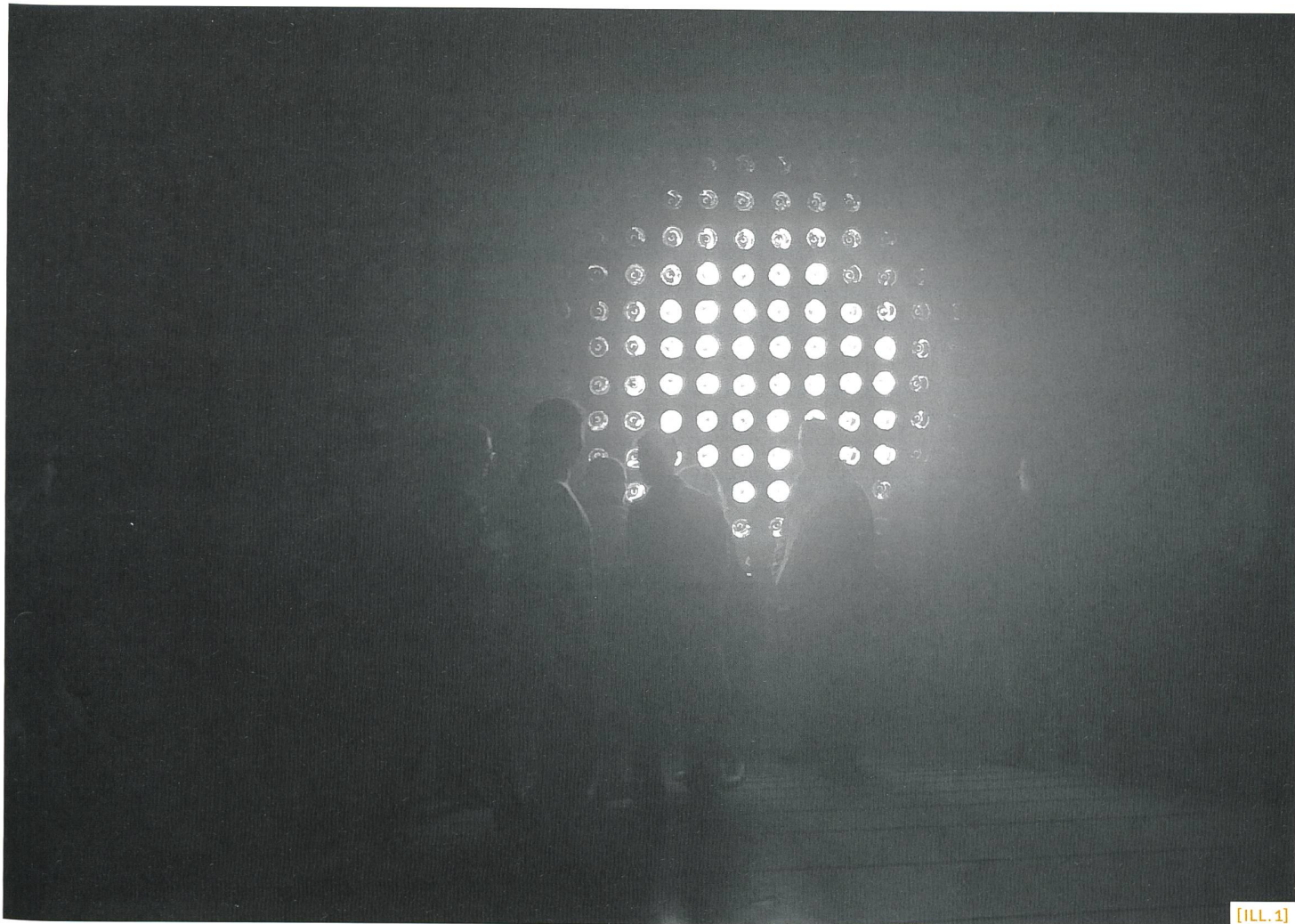
codes barres qu'on active en les prenant en photo. Il s'agit donc en quelque sorte de surfaces statiques interactives. Aujourd'hui, chacun porte un écran et une caméra sur soi, ce qui change beaucoup de choses! Je pense qu'à l'avenir, la principale évolution résidera moins dans la multiplication des écrans dans la ville que dans le fait que la ville sera de plus en plus destinée à être vue non seulement par des yeux, mais aussi par les caméras dont chacun est équipé. Cela rejoint l'idée de «réalité augmentée», qui consiste à superposer en direct un contenu réel et un contenu numérique: 3D, etc. La caméra reconnaît un signe positionné dans l'espace et ajoute une couche digitale à ce signe.

**Et quelles peuvent en être les applications?**

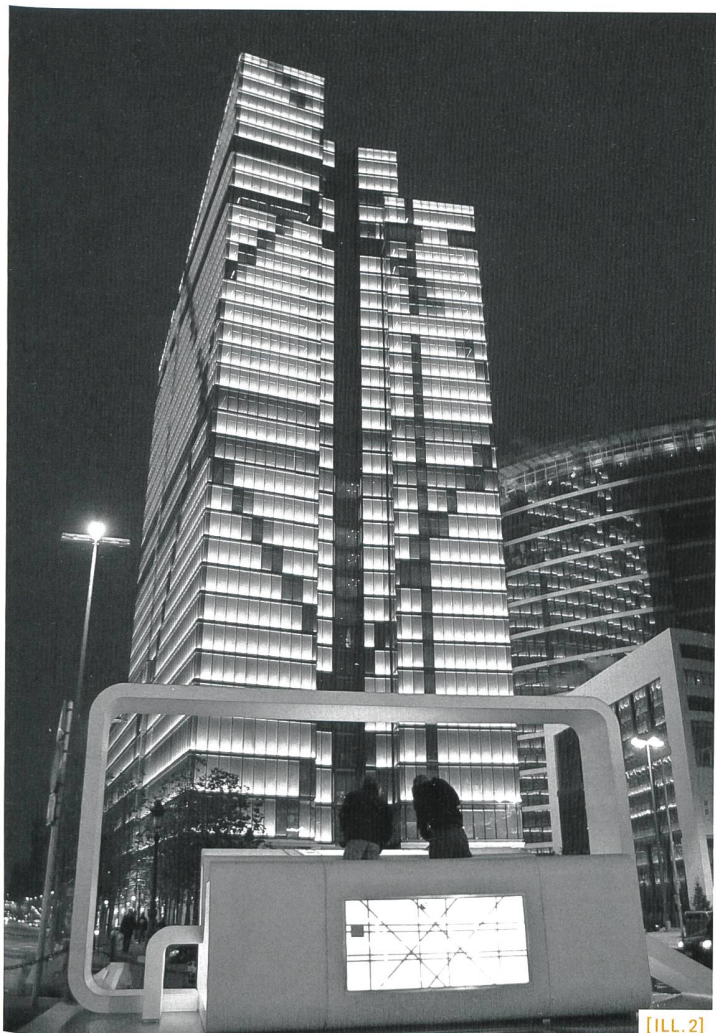
Ces technologies permettent de visualiser des choses invisibles à l'œil: flux de données, présence de réseaux, etc. Tout ce qui relève de la géolocalisation prend, par exemple, de plus en plus d'importance. On peut ainsi s'imaginer accéder en temps réel, sur place, à des contenus géolocalisés en regardant autour de soi à travers l'œil de la caméra. De fait, les écrans ne représentent que la pointe de l'iceberg si l'on considère tout ce qui est en train de changer dans la ville et dans notre rapport à l'espace. Ce qui est intéressant, c'est que l'évolution se fait dans les deux sens: d'un côté, on assiste à l'apparition de nouvelles couches immatérielles – réseaux, flux, géodonnées, etc. – et de l'autre, à la digitalisation du réel. En effet, la capacité de tirer des informations de l'environnement physique se développe à vitesse grand V. Avec les capteurs dispersés dans l'environnement, le réel aussi devient digital!

**A ce propos, pourrait-on imaginer que les contenus affichés par les écrans numériques s'actualisent en fonction de l'environnement réel ou de situations particulières?**

Oui, il se pourrait tout à fait qu'un système réagisse à un certain nombre de facteurs: s'il y a du flux ou pas, s'il fait beau, s'il pleut, si l'air est pollué, ce en fonction d'informations lambda captées sur les réseaux, de la présence de «spectateurs», etc. Tout cela est déjà possible aujourd'hui et pourrait d'ailleurs aussi constituer une réponse technique aux problèmes de consommation d'énergie: en recourant à des capteurs de présence, on pourrait faire en sorte que les vitrines ne s'allument que si quelqu'un se tient à proximité, ou que l'éclairage routier ne fonctionne que si des voitures circulent. Cela impliquerait de changer le mobilier urbain, mais c'est tout à fait faisable, d'autant plus qu'à terme, les lampadaires actuels seront sans doute remplacés par des LED.



[ILL. 1]



[ILL. 2]

**[ILL. 1]** Projet Perpetual (Tropical) Sunshine, fabric | ch. Espace architectural éclairé et chauffé par la transition dynamique et abstraite d'un soleil tropical, décalé, déplacé tant du point de vue climatique que temporel. Forme abstraite de jour et d'été sans fin, planétaire, diffusé par un écran «spatial» composé de 300 ampoules infrarouges. Réalisé avec le support de l'Office fédéral de la culture, de la Ville de Lyon et d'OSRAM.

**[ILL. 2]** Dexia Tower, Bruxelles. Le projet interactif «Touch», présenté du 22.12.2006 au 15.01.2007, permettait au public de projeter des dessins géométriques sur les flancs de la tour au moyen d'un écran tactile. Artistes: LAB[au] (Laboratory for Architecture and Urbanism); Architectes: Philippe Samyn & Partners, M. & J.M. Jaspers; J. Eyers & Partners; Ingénieure lumière: Barbara Hediger

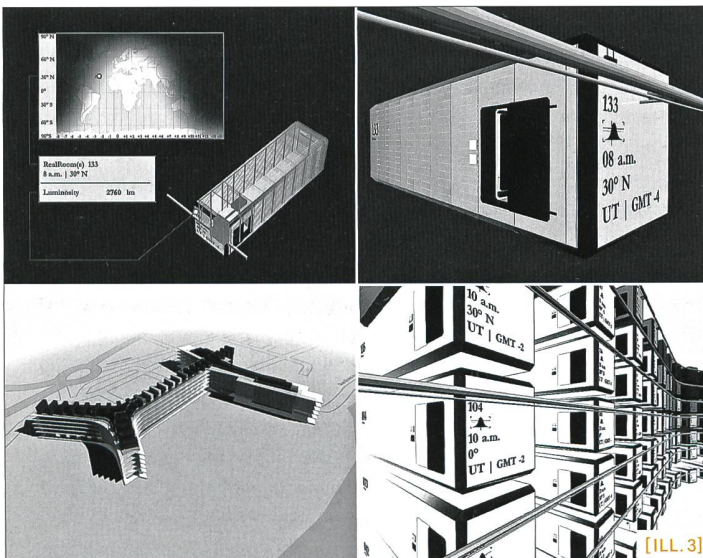
**Vous disiez tout à l'heure que l'utilisation des écrans numériques était somme toute assez triviale, dans la mesure où l'on se contente souvent de substituer des images mobiles à des images statiques. Quelles autres pistes se dessinent-elles?**

Une tendance actuelle, discutable si elle devait se généraliser, consiste à amplifier les surfaces lumineuses à l'échelle de bâtiments entiers, dont les façades deviennent du coup elles-mêmes actualisables. A partir de là, soit on les utilise à nouveau comme simples supports de communication, soit on intègre véritablement ces surfaces au projet d'architecture, ce qui implique des collaborations entre designers visuels, graphistes et architectes. Se pose alors la question du statut de ce genre de façades, de ce qu'elles sont censées transmettre. Tantôt l'information a trait à l'activité du bâtiment, tantôt il s'agit de motifs purement visuels. Dans le cas de la Dexia Tower à Bruxelles, par exemple, le bâtiment sert de support à différents projets artistiques, dont certains font une utilisation véritablement interactive des façades [ILL. 2]. Cela renvoie aux notions d'éphémère, de variabilité, de «customisation», etc.

**Ces nouvelles technologies font intervenir le temps dans l'espace de façon inédite...**

Oui, c'est un point qui me paraît essentiel à la pratique architecturale actuelle et que nous cherchons – parmi d'autres – à développer dans notre travail au sein de fabric|ch [ILL. 1, ILL. 3]. On continue bien sûr de donner forme à l'espace en fonction de critères sociaux, fonctionnels ou contextuels, mais on a de plus en plus tendance à conceptualiser la dimension temporelle des choses: quelle durée pour telle fonctionnalité, telle spatialité? Par ailleurs, on assiste à une artificialisation croissante de notre environnement, à tel point d'ailleurs que l'espace intérieur climatisé est devenu pauvre: on a partout le même type de lumière, d'atmosphère, répondant aux mêmes exigences de confort... Mais c'est justement en mettant en forme ces nouveaux «matériaux architecturaux» que sont le temps, les distances et leur écrasement, le climat, en créant des conditions spécifiques – le jour, la nuit... –, en invitant le distant dans le local, en travaillant et en questionnant la médiatisation du rapport au réel, que l'on peut produire une expérience spatiale vraiment contemporaine et signifiante.

*Schaufenster, Einkaufszentren, Haltestellen, Bahnhofshallen: Bildschirme sind im urbanen Raum immer stärker präsent. Für Patrick Keller, Mitgründer des Büros fabric|ch und Lehrkraft an der Lausanner Ecole cantonale d'art (ECAL), übernehmen diese Bildschirme lediglich bereits bestehende Funktionen (Schalter, Informationsträger, Werbeträger) in neuer Form. Ein aktueller Trend – er wäre problematisch, fände er allgemeine Verbreitung – besteht darin, Leuchtflächen auf die Dimension ganzer Gebäude zu vergrössern, deren Fassaden nun selbst aktualisierbar werden [ILL. 2]. Aber man beobachtet aufgrund der neuen Technologien vor allem eine Medialisierung unserer Beziehung zum Raum. Einerseits entstehen neue immaterielle Schichten (Netze, Ströme, Geodaten), andererseits ist eine Digitalisierung der Wirklichkeit – durch die in der Umwelt verteilten Sensoren – festzustellen. Diese Entwicklung erinnert an die Begriffe Vergänglichkeit, Wandelbarkeit, «Customisation». Für die Planer von fabric|ch kann man ein wirklich zeitgemässes und bedeutsames räumliches Erlebnis schaffen, wenn die «architektonischen Materialien» Zeit, Entfernungen und Klima bearbeitet werden und man sich kritisch mit der Medialisierung der Beziehung zur Wirklichkeit auseinandersetzt [ILL. 1, ILL. 3].*



[ILL. 3] Projet Real-Room(s), fabric|ch. Résultat d'une étude spatiale menée pour le siège mondial de Nestlé à Vevey, les RealRoom(s) sont des entités spatiales informées en permanence par des capteurs climatiques, lumineux et des horloges atomiques distribués le long des latitudes et longitudes. Installées dans les espaces centraux du

bâtiment, les 217 Real-Room(s) développent la fiction d'une «spatialité terrestre» (mise en forme du temps, de la localisation et du climat) en y dupliquant les données atmosphériques captées à distance. Elles créent ainsi à chaque instant une architecture climatique et temporelle paradoxale, variable et sensible.