



Unité Mixte de
Recherche
1563
"Ambiances
Architecturales
& Urbaines"

Horizons pour une recherche impliquée

Pascal Amphoux - 2004



école nationale
supérieure
d'architecture
de grenoble

Pascal Amphoux est géographe, architecte, écologue, professeur à l'EnsA de Nantes et chercheur au Laboratoire Cresson, UMR 1563 Ambiances architecturales et urbaines à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble.

Pour citer ce document :

AMPHOUX, Pascal. Horizons pour une recherche impliquée. In : Amphoux, Pascal, Auteur; Thibaud, Jean-Paul; Chelkoff, Grégoire. Ambiances en débats. A la croisée (Grenoble), 2004. 101-114 p.

CRESSON

ENSA Grenoble
60 Avenue de
Constantine
B. P. 2636 - F 38036
GRENOBLE Cedex 2
tél + 33 (0) 4 76 69 83 36
fax + 33 (0) 4 76 69 83 73
cresson@grenoble.archi.fr
www.cresson.archi.fr

Pour consulter le catalogue du centre de documentation : http://doc.cresson.grenoble.archi.fr/pmb/opac_css/

Horizons pour une recherche impliquée

Pascal Amphoux

On assiste depuis quelques années à une focalisation de travaux issus des sciences humaines, des sciences techniques et des nouvelles pratiques d'architecture et d'urbanisme, autour de la notion d'ambiance. L'apparition, encore discrète et souvent inaperçue, de cette notion floue repose la question récurrente des rapports entre recherche et pratique en des termes nouveaux. Comment faire pour passer d'une recherche "appliquée" à une recherche "impliquée" ? Comment faire remonter en amont des processus de conception les savoir-faire acquis dans les disciplines ou à travers les pratiques les plus diverses (par exemple les nouvelles formes de modélisation du projet, les nouvelles technologies de représentation, les usages ordinaires de l'habitant ou de l'exploitant, ...) ? Comment éviter le piège de la production d'ambiances "cosmétiques" pour passer à une conception d'ambiances "fondatrices" du projet ?

Pour explorer ces questions plus concrètement, deux objectifs principaux ont été énoncés, auxquels le travail que ce texte s'efforce de résumer ¹ a tenté de répondre :

- d'une part faire un *état des lieux des nouveaux outils* d'analyse, de représentation ou de simulation des ambiances qui sont potentiellement porteurs de transformations dans les modalités de conception architecturale ou dans la pratique de projet ;
- d'autre part, construire des problématiques qui débouchent sur des *axes de recherche* potentiels ou sur des *principes d'expérimentation* et d'enseignement nouveaux.

Intersensorialité et transdisciplinarité

Le premier enjeu de la mission étant de préciser la notion d'ambiance et de faire état de la diversité de ses usages réels et surtout potentiels, nous nous sommes refusés à en arrêter a priori une définition stricte ou immuable. Toutefois, si le contenu sémantique de la notion devait rester ouvert, nous nous sommes donnés deux principes, qui ont tenu lieu d'hypothèses pour nous assurer d'une intention commune entre les différentes approches que nous avons convoquées :

- **la notion d'ambiance engage un rapport sensible** au monde : que l'on privilégie un canal sensoriel particulier ou non, son enjeu réside dans sa capacité à renouer avec une pensée de l'intersensorialité et à échapper, par exemple, à la suprématie ou à la monovalence d'une culture visuelle ;
- **la notion d'ambiance est fondamentalement transversale et interdisciplinaire** ; son enjeu, c'est de renouer avec une prise en compte simultanée (qui relève de ce que j'appelle de façon spécifique une logique d'hybridation) de trois types de données que je tiens pour incommensurables, les données techniques, les données sociales et les données esthétiques, et d'échapper ainsi, par exemple, aux dichotomies de la forme et de la fonction, du penser et de l'agir, du programme et du projet.

Le second enjeu de la mission étant de préfigurer les orientations possibles de futurs programmes et appels d'offres de recherche, l'ouvrage ici résumé est conçu comme un outil d'aide à la rédaction de

¹ Mission exploratoire qui nous a été confiée par le PUCA. Cf. *La notion d'ambiance, Une mutation de la pensée urbaine et de la pratique architecturale*, Collection "Programmer et Concevoir, pratiques de projet et ingénieries", Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA), Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, recherche no 103, Paris, 1998.

tels programmes ou appels d'offre. Il est structuré en trois parties qui tendent respectivement à faire éclater le champ pour l'ouvrir et en révéler la diversité potentielle, puis à proposer un outil de représentation synthétique et interactif qui permette de s'y orienter, avant d'établir un état des lieux des recherches et mouvances actuelles pour être en mesure de s'y inscrire de manière pertinente.

Ouverture d'un champ

Par le repérage et l'énonciation d'un foisonnement de thèmes possibles, la première partie fait éclater le champ des ambiances en lui redonnant une ouverture maximale et se présente comme un **catalogue de thèmes et d'orientations de recherche**, dans lequel il est possible de puiser des idées inédites.

Cinq chapitres font le bilan des journées d'étude que nous avons organisées dans cinq villes, en précisant, pour chacune d'entre elles, une orientation thématique particulière et un concept transversal qui disent, de cinq manières différentes, le caractère fondamentalement mouvant et dynamique de la notion d'ambiance.

Lumière et ambiances simulées

La première journée a eu lieu à Toulouse, sous la responsabilité de Anne Sauvageot, professeur au département de sociologie de l'Université de Toulouse Le Mirail et directrice du Centre d'Etudes des Rationalités et des Savoirs. L'entrée privilégiée était celle de la technique et plus spécifiquement des *techniques de simulation des ambiances visuelles*. L'argument transversal qui devait permettre de confronter les disciplines était celui de la **traduction** (métaphore linguistique qui pose la question des modalités de passage entre une ambiance de référence et une ambiance simulée). L'ambiance, en soi, est toujours "comme si", elle donne le sentiment de ..., elle ressemble à ..., et l'on ne sait comment *traduire* de tels sentiments ou ressemblances.

Configurations sensibles en mouvement

La seconde journée a eu lieu à Grenoble. Placée sous la responsabilité de Jean-Paul Thibaud, chercheur CNRS et enseignant au Centre de Recherche sur l'Espace Sonore et l'Environnement Urbain (Ecole d'Architecture de Grenoble), l'orientation thématique générale était plus *sociologique et pragmatique* : l'argument transversal, qui fut décliné par des spécialistes de la perception ordinaire, de la scénographie urbaine, de la synthèse numérique, de la conception architecturale et de l'imaginaire social, était celui de la **configuration**. Une ambiance n'est pas tant donnée qu'elle ne se "con-figure" (elle ne prend forme que dans un rapport, sensible, entre deux ou plusieurs instances, par exemple l'espace et l'usage, le référent et le référé, le contenu et la forme, la donnée matérielle, l'action et la perception, ...). Et cette configuration ne peut avoir lieu que dans et par un certain mouvement (le geste, le déplacement, la pratique ordinaire, la variation sensorielle, ...).

Ambiance, esthétique et art contemporain

La troisième journée, organisée par Jean-Yves Petiteau, chercheur CNRS et enseignant à l'Ecole d'Architecture de Nantes, s'est inscrite sous le signe de la création artistique. La polarité se déplaça cette fois dans le *champ de l'esthétique et de l'art contemporain*, à la faveur du développement actuel de nouvelles pratiques artistiques qui, des arts de la rue à la création d'"environnements" spécifiques ou de grands événements urbains jouent de plus en plus explicitement sur la création ou la manipulation d'ambiances existantes. L'argument transversal qui a été retenu est celui de l'"**altération**", entendue rigoureusement comme modalité de ce qui produit de l'altérité. L'ambiance naît à partir du moment où elle génère ou donne à percevoir de manière sensible un rapport d'altérité - dans l'espace, dans le temps ou dans l'interaction sociale : métamorphose du lieu, cristallisation de l'événement ou modification du regard porté sur l'autre.

Savoirs techniques, champs d'application et logiques de projet"

La quatrième journée, placée sous la direction de Robert Prost, ingénieur et architecte, professeur à l'Ecole d'architecture de Paris-Tolbiac, a privilégié plus directement la question de *l'inscription de la notion d'ambiance dans la pratique de projet*. En croisant les champs respectifs de la spécialisation des savoirs techniques, de l'application opérationnelle et de la représentation des logiques de projet, l'argument transversal était celui de la **conception**, envisagée non plus comme un dogme ou un ensemble de règles applicables dans n'importe quel contexte mais comme un processus évolutif et

adaptatif qui a pour enjeu la découverte de ses propres règles. Quittant la traditionnelle opposition entre conception fonctionnaliste et conception formaliste de l'architecture, la notion d'ambiance (au-delà et peut-être à travers les innombrables acceptions et usages dont elle peut faire l'objet) est-elle en mesure de générer un nouveau mode de conception, dont l'enjeu serait sa capacité à intégrer les mutations actuelles de la profession et de la maîtrise d'oeuvre ?

Morphogénèse et représentation des ambiances

La dernière journée, qui a eu lieu au Département d'Architecture de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne sous la responsabilité de Pascal Amphoux, privilégia le thème de la *représentation et de la génération des ambiances*. Il ne s'agissait pas tant pour nous de lister les outils de représentation que de comprendre en quoi ceux-ci peuvent être ou non utilisés comme générateurs d'ambiance. L'argument transversal, cette fois était celui de la **morphogénèse**. Une ambiance, pourrait-on dire n'a pas de forme (c'est même peut-être son absence de forme qui la caractérise), mais elle n'est pas ressentie comme informe pour autant : elle donne plutôt à percevoir le mouvement d'une mise en forme - sens commun que nous avons proposé d'attribuer au terme "morphogénèse".

ORIENTATION THÉMATIQUE	CONCEPT TRANSVERSAL	RESPONSABLE VILLE
Techniques de simulation	Traduction	Anne Sauvageot Toulouse (Université Le Mirail)
Pratique sociale et mouvement	Configuration	Jean-Paul Thibaud Grenoble (Ecole d' Architecture)
Esthétique et art contemporain	Altération	Jean-Yves Petiteau Nantes (Ecole des Beaux-Arts)
Pratique de projet	Conception	Robert Prost Paris (Ecole d'Architecture, Tolbiac)
Modalités de représentation	Morphogénèse	Pascal Amphoux Lausanne (Ecole Polytechnique)

Table d'orientations

En proposant un bilan synthétique et une relecture transversale des résultats précédents, la seconde partie établit ce que nous avons appelé une "table d'orientation", à la fois au sens où elle permet de s'orienter dans un territoire dont les limites sont floues et au sens où elle définit et met en relation des orientations de recherche. Le but de cette table d'orientation est donc, comme on va le voir, non seulement de constituer un *répertoire de champs et domaines d'investigation*, mais aussi de nous obliger à penser la relation entre les différents domaines plus que les domaines eux-mêmes - ou encore à toujours situer le domaine abordé à l'intersection entre deux axes ou champs d'investigation, dans un contexte dynamique qui permet d'en relativiser la portée.

Cinq **champs d'investigation** déterminent la structure d'ensemble, qui peuvent être compris, dans leur succession, comme les étapes transitoires d'un même processus : Représentation, Conception, Réalisation, Usage, Perception. Pour chacun d'entre eux, sont systématiquement précisés trois types d'enjeux qui pourront servir de fondement à l'énonciation de problématiques qui leur sont propres :

- un *enjeu théorique*, défini comme échappement à certains dogmes bien établis qui interdisent habituellement la prise en compte opérationnelle des ambiances ;
- un *enjeu pragmatique*, formulé comme une résistance aux tendances évolutives dominantes ;
- un *enjeu méthodologique*, présenté comme un devoir d'invention de principes inédits ou de techniques d'évaluation nouvelles.

	REPRESENTATION	CONCEPTION	REALISATION	USAGES	PERCEPTION
Enjeu théorique	Echap. au Vérisme	Echap. au Fonctionnalisme	Echap. au Prévisionnisme	Echap. au Réductionnisme	Echap. au Formalisme

Enjeu pragmatique	Non-Virtualisation	Non-Technicisation	Non-Programmation	Non-Occultation	Non-Sémiotisation
Enjeu méthodologique	Convocation d'images	Transferts de connaissances	Expérimentation hybride	Description opératoire	Analyse critique

A l'intérieur de chacun de ces champs, cinq **domaines d'investigation** (eux-mêmes ordonnés, dans un mode de représentation fractale, par rapport aux cinq champs précédents, dont on retrouvera la succession en ordonnées) sont ensuite développés et peuvent être "cartographiés dans la grille suivante.

	REPRESENTATION	CONCEPTION	REALISATION	USAGES	PERCEPTION
REPRESENTATION	Modélisation	Effets logiciels sur la conception	Chartes et cahiers des charges	Pratiques réelles, pratiques virtuelles	Artifice et authenticité
CONCEPTION	Concepts interdisciplinaires	Outils opératoires	Systèmes d'acteurs	Inscription du corps dans l'espace	Nostalgie et modernité
REALISATION	Intermédiatisation Traduction	Nouveaux métiers, anciens métiers	Expérimentations	Génie de l'usage	Marchandisation
USAGES	Multimédiatisation	Méthodologies comparées du projet	Evaluations rétro-actives	Anthropologie de l'espace ordinaire	Esthétique du dépl. et du mouvement
PERCEPTION	Cultures techniques, culture esthétique	Effets sensibles de la conc. technique	Arts de faire	Topologies hospitalières	Intersensorialité, intersubjectivité

Chacun de ces domaines enfin fait l'objet d'un descriptif des principales **orientations de recherche** qu'il suggère, suivie de l'énoncé de thèmes précis (avec un jeu de renvois et de numéros de référence qui permettent de remonter au contenu des chapitres de la première partie). A titre d'exemples, les cinq domaines qui suivent sont ceux qui correspondent à la première diagonale du tableau.

De la modélisation dans le champ de la représentation

Du côté de la représentation pure, les techniques de simulation et de modélisation peuvent être mises au service d'une "intentionnalité ambiance" en détournant ou en adaptant leur logique propre de développement vers des applications architecturales qui échappent aux travers de la représentation cartésienne, du simulacre ou de la croyance en la possible reproduction du réel. Dans son sens majeur, une ambiance ne peut être réduite à sa représentation. La simulation d'une ambiance architecturale ne doit pas être ressemblante en soi, elle doit surtout avoir une valeur heuristique pour la produire. Trois orientations principales apparaissent pertinentes :

- la **modélisation d'objets complexes et dynamiques**, impossibles à saisir par le dessin et la légende traditionnels, tels que : le comportement, la pratique sociale, le déplacement des usagers dans l'espace (techniques de représentation du mouvement ou des densités de mouvements), les effets * sensibles induits par les configurations spatiales, ou encore la modélisation de concepts transdisciplinaires (effets sonores *, motifs * visuels ou figures * corporelles) ;
- **l'étude raisonnée du rapport entre la réalité modélisée et la réalité visée** : rapport représentation quantitative / expérience qualitative, image objective / perception subjective, mesure réelle / mesure virtuelle ; par exemple le rapport entre l'expression qualitative et l'analyse quantitative des ambiances lumineuses, thermiques ou sonores, le rapport entre la perception d'une image numérique (objective ou représentative) et la perception "réelle", *in situ*, de ce qu'elle représente ; ou encore le rapport entre mesures réelles et mesures virtuelles, entre mesures effectuées *in situ* et mesures effectuées sur maquette virtuelle ;
- la **variabilité du degré de précision de la représentation** dans le processus de conception d'un projet en fonction de l'échelle, de l'objectif ou de la phase de projection (esquisse, APS, APD, ...).

Des nouveaux outils opératoires dans le champ de la conception

La conception architecturale s'appuie sur des outils, qui sont désormais moins les outils de conception eux-mêmes, que des outils d'aide à la conception. Encore la sophistication de ceux-ci menace-t-elle directement la crédibilité de leur usage ordinaire (accès trop compliqués, temps d'apparition ou de transmission trop lents, mémoires insuffisantes, ...). On sait pourtant que les performances techniques augmentent régulièrement ; et la recherche ou l'expérimentation doivent porter sur le caractère opératoire de ces nouveaux outils pour l'architecte.

Deux orientations paraissent crédibles :

- le développement, en amont du processus de conception, d'**outils de mémorisation interactive** des expériences architecturales vécues individuellement ou collectivement, techniques ou sensibles, écrites, imagées ou sonorisées ; soit sous la forme de "carnet de voyage électronique" à usage individuel (métaphore du voyage réel de l'architecte avec son carnet de croquis et du voyage virtuel ou de la navigation sur les réseaux), soit sous la forme de sites à usage collectif cumulant et associant des données techniques et des données sensibles en croisant l'écrit, l'image et le son sur des répertoires d'exemples choisis, soit encore sous la forme de ce que j'ai appelé et commencé à expérimenter des SIP (Systèmes d'Informations Projectuelles - et non SIG) à usage interprofessionnel ;
- le développement d'outils de manipulation physique des éléments du projet dans le monde virtuel de sa réalité : la maquette réelle en trois dimensions était établie à partir des plans en deux dimensions ; ce sont maintenant les plans, coupes, façades (encore imposés par les procédures administratives) qui sont établis à partir d'une **maquette virtuelle** conçue, élaborée et mise au point "en 3D" ; il y a derrière cette mutation d'ores et déjà amorcée un retournement total des habitudes de conception architecturale qui, par exemple, rend incontournable et bientôt opératoire la possibilité d'adapter des outils et techniques de simulation des ambiances au temps réel des phases de la conception architecturale.

Des expérimentations dans le champ de la réalisation

Tous les domaines d'investigation décrits dans le travail ici relaté peuvent en principe faire l'objet d'expérimentations (au même titre que de recherches ou d'enseignements). Les thèmes de réflexion qui suivent ne sont donc pas tant des propositions d'expérimentation que de réflexion sur des expériences tangibles (bilan, synthèse, observation ou récit) : si l'ambiance, comme on l'a vu, ne peut être représentée, c'est que l'on ne peut, en son sens majeur, qu'en faire l'expérience : elle est ou elle n'est pas, advient ou n'advient pas, s'impose à la perception ou ne prend pas. D'où l'importance de relater de telles expériences et d'essayer de comprendre non le mécanisme, mais les **conditions d'émergence du sentiment d'ambiance**.

Le décryptage de telles conditions pourra être orienté vers des **réalisations urbaines ou architecturales** : analyses comparatives avant et après intervention, analyses conjointes de récits, observations et mesures, ..., recherches sur les conditions de probabilités d'émergence d'une ambiance urbaine, etc.

Mais l'exploration des conditions d'émergence et de production d'ambiances au sens majeur devrait aussi se tourner vers les **domaines du spectacle** dont les techniques de mise en scène ont pour enjeu leur propre effacement devant la montée d'une ambiance partagée, ou encore vers les **habitants du lieu**, acteurs principaux de la production d'ambiance dans les lieux urbains, publics ou privés. Quelle est la validité des rapprochements possibles entre "mise en scène de l'espace théâtral" et "mise en usage de l'espace public" ? Quelles sont les possibilités de remettre des outils de traitement d'ambiance (par exemple lumineuses ou sonores) dans les mains des habitants ? Quelles leçons tirer de projets d'atelier d'éclairage urbain avec les habitants d'un quartier ?

Pour une anthropologie de l'espace sensible dans le champ des usages

L'un des objets de l'anthropologie de l'espace a été de fixer et de repérer un certain nombre d'invariants ou de permanences dans les modalités traditionnelles d'usages, de rites et de représentations de l'espace habité. Pour cela, elle a surtout fait appel à des exemples exotiques, soit qu'ils soient issus d'observations effectivement faites dans des sociétés autres, soit qu'ils puissent être considérés comme autres à l'intérieur de leur propre société.

La notion d'ambiance sous-entend précisément une certaine ritualisation des usages sur le lieu qu'elle délimite (lequel pourrait du coup pour une part relever d'analyses mythographiques) suggère la possibilité d'importer certains principes de l'anthropologie comparée sur l'analyse des mythes, des pratiques ou représentations dont elle fait l'objet. Mais une telle anthropologie devrait rabattre ses observations sur des exemples "endotiques", tirés d'analyses fines de l'espace sensible ordinaire. Comment repérer, typifier et faire évoluer des invariants ou des permanences d'usage dans les pratiques et représentations ordinaires de l'espace ? Quels schèmes anthropologiques partagés fondent les motifs * esthétiques des ambiances urbaines ou architecturales ?

Les travaux à promouvoir peuvent avoir une valeur générale théorique, destinée à fonder un tel domaine de spécialisation interdisciplinaire : une **anthropologie de l'espace sensible ordinaire** : construction sociale de la lumière, du son ou de l'odorat, éco-éthologie humaine, psychologie expérimentale *in situ*.

Dans une perspective plus opératoire, des travaux d'analyse, d'expérimentation et/ou d'enseignement devraient viser à s'interroger sur les **déterminants sensibles des rites d'interactions sociales et spatiales** : les corps dans la rue, la lumière et le comportement *in situ*, le public et l'oeuvre dans la création d'ambiances muséales, etc.

Intersensorialité et intersubjectivité dans le champ de la perception

Le propre de l'ambiance, c'est de mêler et d'enchevêtrer les perceptions déterminées par les différents canaux sensoriels dont disposent le sujet. Si l'ambiance n'est pas conçue comme quelque chose qui se réduit à une somme d'objets perçus, elle ne peut pas davantage être conçue comme la somme des perceptions modales dont elle est susceptible de faire l'objet : la perception sensible d'une ambiance architecturale ne se réduit pas à la somme des perceptions visuelle, sonore, kinesthésique, ... Elle naît plutôt de l'enchevêtrement de ces différentes modalités. D'où la nécessité de **promouvoir** des travaux qui privilégient les modalités mêmes de cet enchevêtrement, et l'on peut distinguer trois "sites" d'investigation : l'amont, le cours et l'aval du processus de perception.

Dans le premier cas, se pose **la question de l'inframodalité** des sens : existe-t-il une relation inframodale entre les sens ? Est-il possible de repérer des traits pertinents ou des invariants entre les différents canaux sensoriels ? De telles hypothèses demandent à être instrumentées rigoureusement. Instrumentation conceptuelle - qui renvoie à une attitude spéculative et à la recherche d'un vocabulaire conceptuel commun indépendant de la modalité sensorielle (cf. par exemple les concepts interdisciplinaires tels que motifs *, effets * ou figures *, déjà cités plus haut), mais aussi instrumentation matérielle - qui renvoie à une attitude pragmatique et à la mise au point d'instruments d'observation ou de création inframodaux, tels que ceux créés par l'ACROE * (par exemple, c'est dans cette perspective que s'inscrit la thèse de Nicolas Tixier, évoquée dans la deuxième partie de ce chapitre).

Dans le second cas, se pose **la question de l'intermodalité** : quelles sont les relations de co-détermination ou d'influence réciproque entre les différents canaux sensoriels : comment le son modifie-t-il l'image ou inversement ? Dans quelle mesure le rapport tactile de l'usage en actes détermine-t-il la perception visuelle ou sonore du monde ? etc. Questions que la problématique des ambiances oblige à faire sortir des laboratoires ou de l'expérimentation *in vitro* pour donner lieu à des observations ou des expérimentations *in situ*.

Dans le troisième cas, enfin, se pose **la question de l'intersubjectivité** : la perception est individuelle et à ce titre peut paraître subjective ; mais elle est aussi partagée et relève alors de l'ordre de l'expérience universelle. Comment se constitue la perception collective d'une ambiance architecturale ? Comment s'enchevêtrent et s'actualisent les perceptions individuelles dans une expérience commune, que chacun partage et qui prend nom ambiance ? Ces questions à leur tour méritent des investigations spécifiques.

Etat des lieux et mouvances

En extrapolant quatre enjeux majeurs à partir d'un état des lieux de la recherche actuelle sur les ambiances, la troisième partie révèle des mouvances plus que des états. Elle constitue en effet une **typologie des mutations de la pensée et des pratiques architecturales** dont est porteuse la notion d'ambiance et par rapport auxquelles il devient possible de positionner des recherches nouvelles, telles que celles que nous venons d'évoquer.

Deux démarches ont été menées en parallèle :

- une demande rétro-active et enquête bibliographique auprès des participants à nos séminaires, qui ont permis d'établir un inventaire de références singulières ;
- une enquête prospective auprès des laboratoires français qui revendiquent explicitement leur positionnement dans le champ des ambiances architecturales ou urbaines, qui a permis d'établir un fichier analytique des activités desdits laboratoires (outre un certain nombre de rubriques informationnelles, on trouve, pour chacun d'entre eux, un résumé d'une page d'une ou deux recherches caractéristiques).

C'est à partir de l'analyse des résultats de ces deux démarches qu'ont été dégagées les quatre mouvances suivantes.

La tendance à l'éclatement des références disciplinaires

Premier constat : la spécialisation des savoirs, du côté des sciences techniques comme du côté des sciences humaines, tend à produire un éclatement des références entre des disciplines qui ne parviennent plus à se nourrir mutuellement. Un tel mouvement est évidemment dommageable par rapport aux enjeux interdisciplinaires dont la notion d'ambiance doit être et rester porteuse. Autrement, elle risque de n'être qu'un mot alibi, dont la seule fonction serait de couvrir et de cautionner une forme d'hypertechnicisation de savoirs, dont les applications deviendraient alors de plus en plus incertaines.

L'évacuation du social au profit du technique et du sensible

Second constat. Aucun laboratoire, parmi ceux qui ont été sélectionnés, n'ancre son approche dans les sciences sociales (à l'exception du CRESSON *, Grenoble). Ce constat est révélateur d'au moins deux choses :

- la rupture disciplinaire entre les sciences sociales et les autres disciplines reste importante ; cette rupture est d'autant plus visible que l'on voit apparaître de plus en plus d'études qui tendent à rapprocher ou à croiser les disciplines physiques comme celles qui traitent de l'espace, et les champs de l'esthétique, de la perception et du sensible ; *le rapprochement entre le technique et le sensible se ferait donc au prix d'une forme d'évacuation du social* ;
- mais ce non positionnement des sciences sociales dans les travaux des laboratoires travaillant spécifiquement sur les ambiances n'est sans doute pas le signe d'une absence totale du thème des ambiances dans les travaux des équipes de recherche en sciences sociales ; mais le repérage de tels travaux nécessiterait une recherche bibliographique en soi, plus difficile à mener à bien dans la mesure où aucun des laboratoires de recherche potentiellement concernés n'affiche ou ne revendique explicitement l'usage de la notion d'ambiance (un tel recensement, qui devrait par exemple viser toutes les équipes travaillant sur la ville, le territoire et l'environnement, reste donc à faire).

La nécessaire ascension de concepts transdisciplinaires

Troisième constat. L'analyse de l'évolution des travaux des laboratoires précités au cours des dix ou quinze dernières années révèle un double déplacement :

- un déplacement conceptuel, qui tend à faire passer les problématiques de la notion de gêne à celle de confort puis plus récemment à celle d'ambiance ;
- un glissement méthodologique, qui tend à faire passer des études monodisciplinaires d'origine à des méthodes d'analyse interdisciplinaires et plus récemment à l'invention et la formalisation, dans plusieurs laboratoires, de concepts transdisciplinaires.

Une telle évolution du sens de la recherche, encore discrète, semble pourtant devoir prendre le pas sur les démarches monodisciplinaires et fait de la notion d'ambiance un outil de lutte contre la tendance à l'hyperspécialisation relevée plus haut.

L'impossible interaction entre l'analyse et le projet

Dernier constat. Si, parmi les travaux sélectionnés, l'articulation entre les domaines techniques et les approches sensibles apparaît dans les recherches récentes, il n'en est pas de même de l'articulation entre analyse et projet. Dans un sens les travaux révèlent la difficulté à passer de l'analyse au projet

en tenant compte de la dimension sensible inhérente aux ambiances : ce passage, lorsqu'il existe, est ancré dans le seul domaine technique (solutions techniques performanciennes, simulations numériques) ; dans l'autre sens, les mêmes travaux révèlent l'ignorance quasi systématique des possibilités interdisciplinaires d'apport ou de retour du projet sur l'analyse.

Ce dernier point constitue alors un enjeu majeur pour l'avenir de la recherche fondamentale et appliquée sur les ambiances.

Prétendre avoir établi un état des lieux exhaustif sur les ambiances serait fallacieux. Dans son éclatement, le champ est infini, non délimitable et par nature incomplet. Dans sa nouveauté, il est évolutif, insaisissable et par principe mouvant. D'où l'intérêt de nommer des mouvements plus que des états de la recherche. Des quatre mouvements évolutifs ainsi dégagés, on plaidera donc moins pour qu'ils soient utilisés comme un instrument de classement, de catégorisation, voire de discrimination des travaux portant sur les ambiances, que comme un outil de positionnement et de définition des enjeux de la recherche à venir.

Chaque mouvement définit en effet un enjeu précis, qui préfigure une mutation de la pensée urbaine ou de la pratique architecturale. Prendre acte du renouvellement (constamment menacé) dont est potentiellement porteuse la notion d'ambiance, c'est alors prendre position par rapport à ces quatre enjeux, qui pourraient constituer le fondement d'un programme de recherche concerté sur les ambiances architecturales ou urbaines :

- la convergence de savoirs étrangers les uns aux autres ;
- la réintroduction des sciences sociales dans la pratique architecturale - après le "retour du sensible" dans la performance technique ;
- le renouvellement de la théorie architecturale autour de concepts transdisciplinaires opératoires ;
- la recherche de modalités nouvelles d'interactions entre l'analyste et le projeteur, ou encore la recherche de modalités d'hybridation entre les techniques d'analyse et la pratique de projet ².

² Tel est le défi qu'essaye justement de relever Nicolas Tixier dans les pages qui suivent, en corrélant le récit et la modélisation et en ayant recours à la notion d'intention relationnelle.