



HAL
open science

Le “ vu -pas vu ” comme dépassement de “ la nécessaire politesse entre savoirs ”

Thomas Leduc

► To cite this version:

Thomas Leduc. Le “ vu -pas vu ” comme dépassement de “ la nécessaire politesse entre savoirs ”. *Lieux Communs - Les Cahiers du LAUA*, 2016, Qu'est-ce qui fait laboratoire?, 18, pp.225-240. hal-01412287

HAL Id: hal-01412287

<https://hal.science/hal-01412287>

Submitted on 12 Dec 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

1 **Le « vu - pas vu » comme dépassement de « la nécessaire politesse entre savoirs »¹**

2 Thomas Leduc

3 UMR AAU – CRENAU, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – 6 quai François

4 Mitterrand – BP 16202, F-44262 Nantes cedex 2, France

5 thomas.leduc@crenau.archi.fr

6 Résumé :

7
8 Au 1er janvier de l'année 2015, la composante recherche de l'école nationale supérieure d'architecture
9 de Nantes a décidé d'unir l'ensemble de ses forces au sein du seul Centre de Recherche Nantais
10 Architectures Urbanités (CRENAU) créé à cette occasion. L'objectif de cet écrit est d'abord de
11 retracer à gros traits et à distance, les origines du processus et sa mise en œuvre. Il est aussi de faire
12 état de la complexité intrinsèque propre à une association aussi radicalement pluridisciplinaire, fut-elle
13 délibérée et vertueuse. Il est enfin de présenter la démarche de transformation du savoir opérée, en des
14 temps pionniers (pour ce qui concerne la recherche en architecture du moins), par les
15 « méthodologistes » afin d'en tirer quelques enseignements susceptibles d'inspirer les acteurs du
16 collectif reconfiguré.

17 Abstract:

18
19 On first January 2015, members of the Research Component of the school of Architecture of Nantes
20 City (France), decided to merge all their strengths inside the so-called "*Centre de Recherche Nantais*
21 *Architectures Urbanités*" (CRENAU - Centre of Research of Nantes dedicated to Architectures and to
22 Urbanities), set up at that time. The main goal of this writing is first to trace roughly and with some
23 hindsight, the origins and the development of the process involved. The aim is also to report the
24 intrinsic complexity of such a drastically interdisciplinary association, even though intentional and
25 virtuous. At last, the purpose is to present the transformation of knowledge carried out by pioneering
26 researchers (the "methodologists") in architecture, in order to identify valuable lessons and best
27 practices potentially able to inspire and guide the actors of the current initiative.

28
29
30
31 Au 1er janvier de l'année 2015, la composante recherche de l'école nationale supérieure d'architecture
32 de Nantes a décidé d'unir l'ensemble de ses forces au sein du seul Centre de Recherche Nantais
33 Architectures Urbanités (CRENAU) créé à cette occasion. Cette résolution synergique, qui n'était pas
34 en soi une première – l'école de Toulouse ayant opéré un regroupement semblable dès 2008 par
35 exemple, s'est faite avec l'assentiment du collectif. L'objectif de cet écrit est d'abord de retracer à gros
36 traits et à distance relative, les origines du processus et sa mise en œuvre. Il est aussi de faire état de la
37 complexité intrinsèque propre à une association aussi radicalement pluridisciplinaire, fut-elle délibérée
38 et vertueuse. Il est enfin de présenter la démarche de transformation du savoir opérée, en des temps
39 pionniers (pour ce qui concerne la recherche en architecture du moins), par les « méthodologistes² »
40 afin d'en tirer quelques enseignements susceptibles d'inspirer les acteurs du collectif reconfiguré.

41
42 Les 27 et 28 janvier 2014, étaient organisées à l'école nationale supérieure d'architecture de Nantes,
43 deux journées de réunion ayant « pour but de mettre en place les meilleures conditions de dialogue et
44 d'interconnaissance scientifiques entre les trois équipes »³ Cerma, Cresson et Laua⁴. Il s'agissait alors,

¹ Cette citation est empruntée à (Devisme, 2003).

² Ce terme est extrait des travaux de (Morandi, 2011).

³ Cette citation, comme celle qui la suit, est extraite du « Programme de la réunion inter-équipes (Cerma-Cresson-Laua), 27-28 janvier 2014 à Nantes ».

⁴ Le Crenau est issu de la fusion, au 1^{er} janvier 2015, du Cerma (Centre de recherche méthodologique d'architecture, créé en 1971) et du Laua (laboratoire langages, actions urbaines, altérités fondé en 1991) et complété de membres du GERSA (Groupe d'étude et de recherche scénologique en architecture) qui l'ont rejoint à titre individuel. Avant leurs dissolutions respectives, le Cerma était l'équipe nantaise de l'UMR AAU (depuis 1998 – après avoir été URA CNRS pendant 6 ans), le Laua était une formation de recherche habilitée dès 1990 par le Ministère de la Culture et de la Communication tout comme le Gersa depuis 2005.

45 compte tenu du lancement de la réflexion sur le prochain projet quinquennal de l'UMR AAU⁵ d'une
46 part, et compte tenu des discussions en cours sur la reconfiguration des forces de recherche de
47 l'établissement nantais d'autre part, de « permettre à chacun d'exprimer ses centres d'intérêts, objets
48 de recherche privilégiés et postures scientifiques ». Précédées d'un appel à contributions interne, ces
49 journées ont mis en débat une douzaine de communications, articulées autour des quatre sessions
50 suivantes : « méthodologies » (quels objets pour quels modes de production des données scientifiques
51 et dans quels buts ?), « représentations » (quels outils de représentation, de traduction, d'écriture de la
52 recherche ?), « frontières » (quels espaces, expériences, expérimentations ?) et « enjeux » (quels
53 enjeux de l'urbain contemporain ?).

54
55 L'écrit qui suit contextualise, reprend et étend une communication présentée dans la session
56 « frontières ». Par-delà la présentation factuelle du processus d'élargissement à l'œuvre, il s'attache à
57 lui donner sens au regard d'un héritage méthodologique d'une part et d'une refondation de quelques
58 travaux dans la thématique du « vu – pas vu » d'autre part.

60 **Décréter le « lieu de l'unification »**

61
62 Dans un rapport daté de 2011, l'instance d'évaluation de l'École Nationale Supérieure d'Architecture
63 de Nantes recommandait de « Regrouper les laboratoires [de l'établissement] en une seule unité en
64 coopération avec d'autres établissements et [d'] élaborer une politique scientifique pour l'école »
65 (AERES, 2011). Dans ce même rapport et en réponse à cette injonction, le chef d'établissement
66 observait que « Ces perspectives seront intégrées au débat stratégique de l'établissement à travers les
67 instances (CS et CA). Sans préjuger des orientations retenues, il convient de souligner qu'un travail de
68 mutualisation a déjà été engagé lors du précédent quadriennal ».

69
70 D'une intention initiale de mutualisation des ressources de support et de soutien à la recherche⁶ -
71 intention qui s'est traduite pour partie dans les faits et qui a été jugée concluante par les acteurs eux-
72 mêmes - s'est progressivement installée l'idée d'une unification des projets scientifiques des
73 composantes de recherche du site nantais sous la bannière de l'UMR AAU. Le premier échange
74 tripartite du mois de janvier 2014 évoqué en introduction a ainsi constitué l'amorce d'un processus qui
75 s'est depuis décliné en plusieurs étapes. De réunions d'équipes, en réunions de sites voire en conseils
76 d'UMR AAU élargi aux représentants du Laua ou en assemblée générale grenoblo-nantaise,
77 d'échanges de courriers, en échanges de motions puis en compilations de propositions « d'attracteurs
78 thématiques » pour produire un inventaire structurant de « modalités et arguments partagés » (véritable
79 socle sur lequel se fonde l'actuel projet scientifique de l'UMR) lors d'une séquence d'écriture à
80 plusieurs mains, de sondages électroniques en consultation par vote en assemblée générale sur le
81 principe même « du rapprochement du Cresson, du Cerma et du Laua dans l'UMR 1563 bi-site
82 restructurée »... le projet scientifique du collectif élargi s'est retrouvé présenté à une nouvelle instance
83 d'évaluation en février 2015. Le Crenau qui n'avait que quelques semaines d'existence à son actif,
84 faisait alors ses premiers pas dans l'UMR AAU qui allait être rebaptisée peu de temps après.

85
86 Comme consigné en page 6 du rapport (AAU, 2014), « en proposant de passer de l'UMR 'Ambiances
87 Architecturales et Urbaines' à l'UMR 'Ambiances, Architectures, Urbanités', nous opérons un
88 glissement sémantique et symbolique plutôt qu'un bouleversement. AAU, l'acronyme de l'UMR
89 demeure ainsi que les radicaux de chacun des trois termes. Mais en remplaçant les adjectifs des deux
90 derniers par leurs substantifs : Architectures et Urbanités à la place d'architecturales et urbaines, nous
91 affirmons un nouvel équilibre entre nos trois termes identitaires ». Si l'élargissement effectif témoigne
92 d'une véritable reconnaissance institutionnelle (actée par l'ensemble des tutelles des composantes de
93 recherche impliquées) de l'importance de l'enjeu de restructuration et de la viabilité du projet
94 scientifique du nouveau collectif, peut-on en conclure pour autant que la soudure est viable et que

⁵ L'Unité Mixte de Recherche Ambiances Architectures Urbanités (UMR AAU) est bi-site, composée du Cresson à Grenoble et du Crenau à Nantes.

⁶ Profitant de la reconfiguration des lieux liée au déménagement de l'établissement, le centre de documentation recherche a, par exemple, été partagé par l'ensemble des forces de recherche de l'établissement dès l'hiver 2009.

95 l'association des patrimoines génétiques du porte-greffe et du greffon sera fructueuse ?

96

97 **« Une entreprise illusoire, pour ne pas dire frelatée ? »⁷**

98

99 Nous venons de l'écrire, un consensus s'est assez rapidement dégagé, au sein de l'UMR, autour d'une
100 nouvelle appellation et d'un fonds scientifique commun de « modalités et arguments partagés ». Les
101 quatre arguments, « hérités de son histoire mais aussi construits comme prospective du travail
102 commun [...] soutiennent un même positionnement collectif : affirmer nos façons d'aborder les
103 ambiances, les architectures et les urbanités, ainsi que les articulations entre elles, par le biais de
104 postures immersives et/ou expérimentales, et passant par des formes de traduction en direction et/ou
105 d'interpellation des acteurs de la ville contemporaine, qu'ils soient usagers ou émergeant aux sphères
106 techniques et politiques de la production architecturale et urbaine. Il s'agit de construire un cadre
107 scientifique commun à toutes les activités de recherche conduites au sein de l'UMR – les différents
108 arguments ayant vocation à faire système entre eux » (AAU, 2014, p. 28).

109

110 Si ce consensus résiste bien au temps, force est de constater que sa déclinaison en axes de recherche
111 est moins immédiate. A partir de la collection d'« attracteurs thématiques » identifiés à l'été 2014,
112 actualisée et complétée des actions de recherche en cours (thèses, projets financés, etc.), une première
113 tentative de regroupement et de hiérarchisation a permis de produire trois axes
114 thématiques (« écologies urbaines contemporaines », « formes sensibles des espaces publics »,
115 « fabriques de l'architecture et de l'urbain ») et un axe transversal (« innovations méthodologiques et
116 savoirs émergents »). Cette structuration, discutée en Assemblée Générale, a échoué sur les bords de la
117 Sèvre nantaise au début de l'été 2015. Lors d'un nouveau séminaire inter-équipe qui s'est tenu à
118 Grenoble en janvier 2016, il a été conclu que l'articulation débattue six mois plus tôt n'est
119 probablement pas adaptée aux échelles de travail habituelles du collectif, trop éloignée des héritages
120 de chacune des équipes constituantes, voire qu'elle ne ménage pas suffisamment d'ancrages
121 disciplinaires forts pour « assurer la reconnaissance de nos travaux dans les structures scientifiques
122 existantes » (ces constats sont tous extraits d'un compte rendu du séminaire). Lors de ce même dernier
123 séminaire, un « travail de reconstruction de son identité à travers l'inventaire de ses 'biens', voire de
124 ceux qu'il peut avoir en partage » (le propos est extrait des conclusions de (Pinson, 2003)), a ouvert
125 une nouvelle piste qui sera préparée et discutée collectivement en juin 2016. Cette dernière propose
126 une organisation en groupes de recherche, plus ductiles, moins « hors-sol », aux configurations plus
127 resserrées.

128

129 D'évidence et en dépit d'une unanime bonne volonté, le dialogue, au sein du collectif reconfiguré, se
130 heurte aux difficultés inhérentes à toute radicale interdisciplinarité. Le frottement des différents modes
131 de production, validation, organisation, etc. des connaissances propres à chacun des champs
132 disciplinaires représentés, s'interpose et nécessite explication. Les hypothèses de travail (la
133 comparabilité, la « transposabilité », la généricité, le déterminisme absolu vs. la singularité, la
134 spécificité, le libre arbitre de la nature humaine), les postures de recherche (la neutralité érigée en
135 système quand le point de vue de l'auteur s'efface devant le résultat chiffré, le dispositif, l'algorithme
136 par exemple vs. l'art de la controverse, l'affirmation d'une thèse), parce qu'antipodiques, appellent au
137 débat. L'épistémologie de l'autre est interpellée : comment le parti-pris de pauvreté de moyens et de
138 données peut-il donc s'expliquer ? Comment se positionne-t-il ?

139

140 Force est ici de constater que cohabitent dans une même structure de recherche, des collègues des
141 sciences pour l'ingénieur qui, au risque de l'excessive simplification, cherchent à construire des
142 modèles (visant, par exemple, à traduire en équation et algorithme une notion de confort en espace
143 extérieur) et des collègues des sciences humaines et sociales qui développent un discours critique des
144 approches normatives, qui avancent « l'hypothèse que les 'bonnes pratiques' se profilent comme de
145 nouvelles méthodes d'administration des territoires » (Devisme, Dumont, & Roy, 2007). Les positions
146 sont claires, les uns travaillent au développement d'outils ou d'expériences susceptibles d'être repris

⁷ L'expression est imputable à Daniel Pinson, fondateur du laboratoire LAUA, dans Lieux communs n°7, 2003, p. 60.

147 dans des livres blancs ou autres recueils de prescriptions plus ou moins normatives, tandis que les
148 autres examinent les politiques qui en découlent « trop vite constituées dans une exemplarité locale,
149 caricaturant aussi bien le local que les conditions de leurs expériences » (*ibid.*).

150

151 **Dangereux catalyseurs ?**

152

153 Le défi est sérieux, mais au regard du chemin parcouru, de l'histoire des équipes et d'une demande
154 croissante d'approches scientifiques intégrées, il serait régressif et bien peu prometteur de ne pas
155 chercher à le relever et de se satisfaire d'une unité de façade, hôtel à projets où cohabiteraient nos
156 disciplines dans une grande indifférence. Il ne serait pas plus constructif et prospectif de céder à
157 « l'indétermination terminologique » et scientifique, de « transgresser les frontières » disciplinaires
158 pour le seul objectif de faire corps dans le « ventre mou » d'une « notion *catch-all* » à forte « capacité
159 d'enrôlement » (Chadoin, 2010). Il serait vain enfin de trouver refuge dans « ce halo de culture à bon
160 marché qui ne trouve pas tant à s'épanouir que lorsque le milieu est isolé », pour reprendre une
161 expression de (Pinson, 2003, p. 62). Nos équipes ont su par le passé transcender leurs écartèlements
162 disciplinaires, cherchons l'inspiration dans les traces qu'elles nous en ont laissées.

163

164 **Les « méthodologistes » ou comment s'extraire du « cercle peu à peu vicieux de l'univers 165 institutionnel que représente la discipline »⁸**

166

167 Dans un minutieux travail d'exhumation de l'histoire de trois laboratoires d'école d'architecture en
168 France, C. Morandi expose : « Les 'méthodologistes' français, qui ne revendiquèrent jamais cette
169 appellation, souhaitaient eux aussi rationaliser la profession. Ils affirmèrent par voie de conséquence
170 la nécessité d'une 'scientification' de la conception architecturale. Ils entendaient pour cela, comme
171 leurs collègues anglo-saxons, réussir à expliciter le processus de conception en architecture. Il
172 convenait dorénavant d'expliquer 'le coup de génie' et la conception, du coup, devenait sujet même de
173 la réflexion architecturale » (Morandi, 2011, p. 36). Il explique cette « grande utopie » par « un
174 contexte culturel [qui] semblait favorable à la diversité, à l'ouverture vers de nouvelles approches [...] la
175 formation des architectes [...] ne prenait pas suffisamment en compte la dimension scientifique et la
176 dimension sociale de l'architecture » (*ibid.*, p. 80). Il ajoute « l'architecte perdait son image d'artiste
177 pour devenir un 'spécialiste de la création d'espace' apte à dialoguer avec d'autres spécialistes. Le
178 processus de la conception architecturale devait pouvoir être exprimé clairement hors de l'esprit du
179 concepteur afin qu'il soit enrichi par les apports des autres spécialistes » (*ibid.*).

180

181 Ce « temps des pionniers » (*ibid.*, p. 81), temps d'indiscipline, temps « subversif » pour reprendre un
182 terme de J.-P. Péneau cité dans la thèse de Morandi (*ibid.*, p. 25) à propos d'un « premier rendu de
183 diplôme [de l'ENSBA] non entièrement dessiné par une main d'homme », n'avait clairement pas pour
184 but de « devenir un bagage culturel minimum créant une rhétorique » (Devisme & Lussault, 2003, p.
185 164). « L'objectif visé était d'identifier des notions théoriques dans le domaine de l'aérodynamisme
186 [par exemple] afin de pouvoir intervenir sur des opérations alors en projet en simulant et évaluant les
187 solutions proposées par les architectes » (Morandi, 2011, p. 173). La posture de recherche en jeu ne
188 relève pas ici du refuge « dans le confort des études empiriques très situées, dans la volonté de
189 proposer avant tout des méthodes et non des pensées intégratrices qui s'énonceraient comme telles »
190 (Devisme & Lussault, 2003, p. 166). L'objectif recherché vise bien « à expliquer et non seulement
191 décrire » (*ibid.*, p. 167).

192

193 Examinons cet objectif à la lumière d'une notion clef pour ce qui s'appelait alors le Cerma (devenu
194 depuis Crenau) : « le vu - pas vu ». Cette notion est à la fois transversale (qu'il s'agisse d'étudier le
195 transfert radiatif ou transfert par rayonnement entre le soleil ou le ciel et les faces d'un environnement
196 construit, ou d'étudier la visibilité d'une saillance paysagère), adaptative (elle a accompagné la
197 migration de l'analogique au numérique), capitalisée (des outils et méthodes ont été développés
198 pendant plus de trois décennies) et étendue. Véritable creuset de différences, cette notion a non
199 seulement permis que divers acteurs aux patrimoines disciplinaires bien distincts collaborent, mais

⁸ L'expression est de (Devisme & Lussault, 2003)

200 plus encore, elle est le catalyseur de travaux profondément interdisciplinaires ayant permis
201 l'émergence d'objets complexes tels que les squelettes de vues du ciel ou l'enrichissement du
202 partitionnement convexe de l'espace (Peponis, Wineman, Rashid, Hong Kim, & Bafna, 1997) par
203 pondération en fonction de la distance à l'arête génératrice ou par intégration de saillances
204 volumiques⁹.

205

206 **Transformation du savoir**

207

208 Pour D. Groleau cité par Morandi (2011, p. 179), l'intention de recherche était alors bien « d'améliorer
209 le confort des espaces urbains analysés », car au « carrefour de préoccupations économiques,
210 esthétiques, culturelles, sociologiques, technologiques » (Groleau & Péneau, 1977, p. 15), l'architecte
211 peut « soit se fier à son intuition, à son expérience, aux références préexistantes ; soit, construire lui-
212 même une réponse en s'aidant d'un outillage approprié ».

213

214 De dispositifs analogiques (tels que le *Girasol* (*ibid.*, p. 18) - un abaque solaire universel ou
215 l'*Ombroscope* (*ibid.*, p. 25) - un appareil optique superposant les masques de l'environnement aux
216 trajectoires solaires), en logiciels de simulation (*Solene* pour la simulation des éclairagements solaires et
217 lumineux, *Ricardo* comme préfiguration de Système d'Information Géographique, *Simula* pour la
218 simulation thermique à l'aide de méthodes périodiques), le savoir accumulé a été transformé mais
219 aussi capitalisé car « dans toutes les opérations, ce sont toujours des échanges entre les éléments. Nous
220 traitons des problèmes de visibilité depuis le début, donc les procédures qui ont été longues à mettre
221 au point ont été rentabilisées » d'après D. Groleau cité dans Morandi (2011, p. 497). En effet,
222 « Reconnaître si l'on est au soleil ou à l'ombre, c'est être capable de dire si oui ou non l'on peut voir le
223 soleil. Déterminer un niveau d'éclairement, c'est être capable d'identifier les parties de ciel visibles
224 pour en évaluer leur rayonnement. Evaluer des inter-réflexions, c'est être capable de déterminer les
225 inter-visibilités des éléments d'une scène. Mesurer l'impact visuel d'un bâtiment revient à déterminer
226 d'où et comment on le voit » (Groleau, 2000).

227

228 **Que voyez-vous, simplement ?**

229

230 Dans son introduction, M.-L. Nivet imagine le dialogue suivant : « Qu'apercevez-vous en regardant
231 par la fenêtre ? La campagne qui défile, des toits de maisons, la façade d'un immeuble, le ciel, la mer,
232 que sais-je encore... Regardez encore une fois à travers cette fenêtre et essayez de ne pas donner de
233 signification à ce que vous voyez. Que voyez-vous, simplement ? C'est ici que commence la surprise.
234 Petit à petit les maisons, les arbres deviennent des assemblages de quasi parallélépipèdes, de sphères,
235 de cylindres. Il n'y a plus devant vos yeux qu'un ensemble de volumes. En faisant encore un effort, les
236 volumes bientôt disparaissent, ce ne sont plus que lignes, formes vagues. Le monde est devenu un
237 ensemble de taches de couleurs, plus ou moins bien délimitées » (Nivet, 1999). Quelques années plus
238 tard, un autre doctorant du laboratoire résume ses travaux comme suit : « Cette thèse décrit une
239 nouvelle approche destinée à analyser la perspective de mouvement le long de parcours dans les
240 espaces ouverts urbains. Elle se base sur des projections sphériques qui fournissent la forme du
241 contour du ciel autour de l'observateur, et que l'on étudie au travers de leur squelette, à savoir un
242 ensemble continu de courbes obtenues par amincissement progressif de la forme autour de ses
243 principales saillances » (Sarradin, 2004).

244

245 Ces deux emprunts sont non seulement révélateurs une fois encore de l'importance des travaux sur le
246 thème du « vu - pas vu » dans l'héritage de l'ex-Cerma (qu'il s'agisse de prise en compte de
247 l'accessibilité visuelle dans le projet architectural, urbain ou paysager pour M.-L. Nivet ou d'analyse
248 morphologique des espaces ouverts urbains le long de parcours pour F. Sarradin), mais ils mettent
249 aussi en exergue un *modus operandi* qui semble nécessaire à leur pratique de recherche
250 interdisciplinaire. L'important à les lire n'est pas tant la « désaffiliation disciplinaire » (expression
251 empruntée à (Pinson, 2003, p. 50)), la « quête d'unité de savoir » (Devisme, 2003, p. 9) ou de

⁹ Ce travail est en cours qui donnera lieu à publication prochaine d'un chapitre d'un ouvrage collectif sous la direction de B. Piga et R. Salerno.

252 « sciences de synthèse » (*ibid.*), ou toute tentative de « fonder sa scientificité ». Non, pour ces auteurs,
253 l'important semble être l'« épure », la quête de la simplification, qui se traduit parfois en réduction des
254 dimensions¹⁰ (c'est typiquement la démarche effectuée par F. Sarradin qui transforme une portion de
255 ciel vu, variété de dimension 2, en un squelette « filiforme », variété de dimension 1 ; c'est aussi celui
256 de M.-L. Nivet qui, oubliant la texture ne se préoccupe que de l'aspect géométrique de la forme), mais
257 qui peut aussi, par exemple, se traduire sous la forme d'autres techniques telles que le *Divide ut*
258 *imperes*¹¹.

259
260 Cette quête de « minimalisme » (peut-on écrire d'« essence géométrique » ?) est essentielle, parce que
261 l'opérationnalisation - au sens informatique - du phénomène sous-tend son « algorithmisation » (c'est-
262 à-dire sa formalisation compatible avec un modèle abstrait de fonctionnement d'un ordinateur – une
263 machine de Turing, et sa transcription dans un langage informatique syntaxiquement et
264 sémantiquement pauvre par comparaison aux langages naturels), et que toute démarche de
265 simplification peut potentiellement faciliter l'étape d'algorithmisation. Cette formalisation et son
266 implémentation sur ordinateur offrent par ailleurs potentiellement l'avantage de permettre la mise en
267 place d'un plan d'expériences, c'est-à-dire par exemple d'un ensemble réfléchi d'expérimentations
268 pour lesquelles, à chaque nouvel essai, un seul des paramètres d'entrée est modifié (les autres restants
269 inchangés). « Rejouer » un même scénario, ou un scénario légèrement modifié, autant de fois que
270 nécessaire peut-être utile, surtout si l'on s'assure d'une bonne couverture d'un grand nombre de
271 dimensions en jeu d'abord et d'une bonne consistance physique (cohérence avec les phénomènes
272 physiques impliqués) et spatiale (adéquation avec les échelles géographiques du phénomène étudié)
273 ensuite.

274
275 Si cette étape de formalisation est essentielle, force est de reconnaître qu'elle est aussi critique parce
276 que l'objet d'intérêt (l'ambiance) est intrinsèquement complexe, que la modélisation d'une ou
277 plusieurs de ses dimensions physiques ne suffit pas seule à expliquer. L'humain est marqué par toute
278 une gamme de différenciateurs culturels, psychologiques, sociaux, etc. qui « personnalisent » sa
279 perception (Péneau, 2000, p. 379). La question reste donc ouverte de savoir si le parti-pris de
280 « minimalisme » (pauvreté de moyens et de données) requis par l'informatisation, « tronçonnant » et
281 « prototypant » les facteurs physiques de l'ambiance, oubliant que l'être humain (ré)agit en fonction
282 du sens qu'il donne aux choses et au monde qui l'entoure, est parfaitement pertinent pour l'étude d'un
283 objet de recherche aussi complexe.

284 285 **Fortuitude**

286
287 Selon H. Couclelis, deux conceptions fondamentales de l'espace s'opposent (Couclelis, 1992). Dans la
288 conception atomiste de l'espace, celui-ci est assimilé à un ensemble d'objets solides spatialement bien
289 circonscrits (points/segments/surfaces) où les géométries sont découplées et transformables
290 indépendamment de l'attributaire qui les caractérise (comme la nature et la couleur du revêtement par
291 exemple). *A contrario*, dans la conception *plenum*, il n'y a pas de matérialisation de l'espace a priori.
292 Celui-ci est plutôt défini à base d'une combinaison de facteurs, comme un champ continu où le
293 chevauchement d'entités est fréquent. L'analyse systématique du « bassin de visibilité¹² » d'un piéton
294 en mouvement dans l'espace ouvert urbain relève plutôt de l'ontologie *plenum*, dans la mesure où
295 chaque modification de position du point de vue (pour un déplacement sans saut de discontinuité) met
296 en évidence un nouveau découpage de l'espace bordé par un nouveau déroulé de façades mais aussi
297 des occlusions masquant des frontières immatérielles. En couplant une telle analyse avec les travaux

¹⁰ La réduction des dimensions est un outil de traitement des données visant à sélectionner un sous-ensemble optimal de caractéristiques pertinentes, le critère de sélection étant préalablement fixé. Cette sélection, éliminant les informations redondantes ou « insignifiantes » (au regard du critère) pour ne conserver que celles qui sont jugées représentatives, permet de faciliter la compréhension de l'ensemble du jeu de données.

¹¹ Le diviser pour régner est une méthode, en algorithmique, qui vise à transformer, par subdivisions récursives, un problème complexe en une collection de problèmes simples dont la solution est directe.

¹² Le bassin de visibilité est ici à entendre au sens de l'isovist 2D, c'est-à-dire de l'ensemble des points d'un plan horizontal, à hauteur du regard, qui le séparent des prochaines façades opaques dans toutes les directions.

298 relatifs au partitionnement convexe de l'espace (Peponis et al., 1997), nous avons incidemment révélé
299 dans (Leduc & Chauvat, 2015) diverses structurations de l'espace, telles que des promontoires, des
300 corridors et des zones de stabilité au sens visuel du terme, toutes identifications susceptibles d'aboutir
301 à un ensemble de préconisations en direction des aménagements de l'espace urbain.

302
303

Du cognitif externalisé à la nécessité de continuer à exister

304

305 Pour Michel Serres (rapporté par (Morandi, 2011, p. 515)), ce qui caractérise les nouvelles
306 technologies, c'est avant tout d'avoir externalisé les facultés cognitives qui, il y a encore quelques
307 dizaines d'années, caractérisaient l'individu humain lui-même. Il s'agirait tout à la fois d'une perte et
308 d'un gain car, plus on externalise les fonctions cognitives, plus on se débarrasse d'écrasantes
309 obligations, plus on gagne quelque chose qui est au-dessus de ce que l'on perd. Les nouvelles
310 technologies représenteraient en quelque sorte le cognitif de nos ancêtres en mieux et externalisé.
311 Et Morandi de conclure ce passage avec un constat lourd d'implications : « on comprend que cette
312 externalisation doit s'accompagner, comme l'affirme Claude Parent, d'une évolution de la nature des
313 compétences propres aujourd'hui aux architectes s'ils veulent continuer à exister » (*ibid.*, p. 515).

314

315 Au risque de la naïveté et/ou du lyrisme, nous serions assez tentés de faire nôtre ce constat de Claude
316 Parent lourd d'implications. Il nous semble en effet, que même si le « risque positiviste » évoqué par
317 G. Dupuy est bien réel et même s'il « est clair que nous n'en sommes plus à un aimable 'bricolage'
318 interdisciplinaire au profit d'un urbanisme triomphant. La collaboration ordinaire a fait son temps. La
319 naïveté est dépassée. L'offensive est déclarée » (Dupuy, 2016), il serait bien peu visionnaire de céder
320 aux sirènes du recroquevillement disciplinaire.

321

Hors-d'œuvre – en guise d'épilogue

322

323 Ce texte, avec toutes ses imperfections, est le produit d'une volonté et d'un effort de plusieurs, de
324 rapprocher ce qui, en d'autres lieux, n'aurait probablement pas pu l'être. Il est en effet d'abord le fruit
325 d'une sollicitation de départ très inhabituelle pour son auteur : « Comment pratiquons-nous la
326 science », quelles sont nos « postures scientifiques » ? Ces questionnements épistémologiques sont
327 radicalement étrangers à la pratique scientifique quotidienne de l'auteur. Il résulte ensuite de plusieurs
328 allers-retours avec un comité de lecture patient et habile à pousser dans des retranchements
329 déstabilisants et un mode d'écriture inconnu, l'auteur de quelques communications partageant toutes le
330 même moule balisé comme suit : introduction-méthode-cas d'application-discussion conclusive. Ce
331 formatage univoque, bien au-delà des seules et simples questions de mise en forme, oblige à
332 l'impersonnalité, gomme toute opinion et met l'accent sur la méthode et le cas d'usage. Un recentrage
333 des pratiques de l'auteur, un « pas de côté » serait bienvenu, à l'avenir, qui rendrait aux enjeux et à
334 leur problématisation la place qu'il leur doit.

335

336

337

338

Références

339

340 AAU. (2014). *De l'UMR 1563 Ambiances Architecturales et Urbaines à l'UMR 1563 Ambiances*
341 *Architectures Urbanités - Dossier de demande de reconnaissance d'unité de recherche,*
342 *campagne d'évaluation 2014-2015 (document 1).* Grenoble, Nantes, France.

343 AERES. (2011). *Rapport d'évaluation de l'École normale supérieure d'architecture de Nantes.* Paris,
344 France. Retrieved from [http://www.aeres-](http://www.aeres-evaluation.fr/content/download/16679/264376/file/AERES-S1-ENSA+Nantes.pdf)

345 [evaluation.fr/content/download/16679/264376/file/AERES-S1-ENSA+Nantes.pdf](http://www.aeres-evaluation.fr/content/download/16679/264376/file/AERES-S1-ENSA+Nantes.pdf)

346 Chadoin, O. (2010). La notion d'ambiance - Contribution à l'examen d'une invention intellectuelle
347 postmoderne dans le monde de la recherche architecturale et urbaine. *Annales de La Recherche*
348 *Urbaine*, 106, 153–159. Retrieved from <http://www.refdoc.fr/Detailnotice?idarticle=47951955>

349 Couclelis, H. (1992). People Manipulate Objects (but Cultivate Fields): Beyond the Raster-Vector
350 Debate in GIS. In A. U. Frank, I. Campari, & U. Formentini (Eds.), *Theories and Methods of*
351 *Spatio-Temporal Reasoning in Geographic Space, International Conference GIS - From Space to*
352 *Territory: Theories and Methods of Spatio-Temporal Reasoning* (pp. 65–77). Pisa, Italy:

353 Springer.

354 Devisme, L. (2003). Vertiges de l'interdisciplinarité. *Lieux Communs, Cahiers Du LAUA*, 7, 7–17.

355 Devisme, L., Dumont, M., & Roy, É. (2007). Le jeu des « bonnes pratiques » dans les opérations
356 urbaines, entre normes et fabrique locale. *Espaces et Sociétés*, 131(4), 15.
357 <http://doi.org/10.3917/esp.131.0015>

358 Devisme, L., & Lussault, M. (2003). Entretien. *Lieux Communs, Cahiers Du LAUA*, 7, 163–177.

359 Dupuy, G. (2016). L'urbanisme à l'épreuve de l'interdisciplinarité. In *Colloque international*
360 *francophone Champ libre ? L'urbanisme et l'aménagement à l'épreuve des cadres théoriques* (p.
361 12). Paris, France. Retrieved from <http://champlibre.sciencesconf.org/>

362 Groleau, D. (2000). Solène un outil de simulation des éclairagements solaires et lumineux dans les
363 projets architecturaux et urbains. In *Les professionnels de la Construction - Confort intérieur:*
364 *Outils informatiques d'aide à la conception et à la prévision du confort thermique, acoustique et*
365 *d'éclairage Etudes de cas* (p. 8). Rouen, France.

366 Groleau, D., & Péneau, J.-P. (1977). Des outils pour la résolution des problèmes d'ensoleillement. In
367 *Energie solaire : journée d'études* (pp. 15–28).

368 Leduc, T., & Chauvat, G. (2015). Étude comparée de quatre indicateurs qualifiant le champ visuel d'un
369 piéton en milieu urbain. *Revue Internationale de Géomatique*, 25(1), 75–98.
370 <http://doi.org/10.3166/riig.25.75-98>

371 Morandi, C. (2011). *Les nouvelles technologies dans la pratique professionnelle des architectes, 1959-*
372 *1991: "Les méthodologistes" histoire de trois laboratoires d'informatique dans les écoles*
373 *d'architecture en France*. Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.

374 Nivet, M.-L. (1999, March). *De Visu: un logiciel pour la prise en compte de l'accessibilité visuelle*
375 *dans le projet architectural, urbain ou paysager*. Université de Nantes, ED SPI (ED 82),
376 laboratoire CERMA, école nationale supérieure d'architecture de Nantes, France.

377 Péneau, J.-P. (2000). Les ambiances urbaines. In M.-F. Mattei & D. Pumain (Eds.), *Données Urbaines*
378 (pp. 375–386). Paris, France: Anthropos.

379 Peponis, J., Wineman, J., Rashid, M., Hong Kim, S., & Bafna, S. (1997). On the description of shape
380 and spatial configuration inside buildings: convex partitions and their local properties.
381 *Environment and Planning B: Planning and Design*, 24(5), 761–781.

382 Pinson, D. (2003). Disciplinaire, transdisciplinaire, bidisciplinaire, pluridisciplinaire... L'urbanisme
383 indiscipliné : une discipline pluridisciplinaire. *Lieux Communs, Cahiers Du LAUA*, 7(49-65).

384 Sarradin, F. (2004, December). *Analyse morphologique des espaces ouverts urbains le long de*
385 *parcours*. Université de Nantes, ED MTGC, laboratoire CERMA, école nationale supérieure
386 d'architecture de Nantes, France.

387