

## école d'architecture de Grenoble

# Cresson

Centre de recherche sur l'espace sonore et  
l'environnement urbain, **UMR CNRS 1563**, p. 18

---

### laboratoire

création, 1979 — habilitation, 1986

---

directeur scientifique

**Grégoire Chelkoff**

directeur adjoint

**Jean-Paul Thibaud**

adresse 60, avenue de Constantine, BP 2636, 38036 Grenoble Cedex 2  
téléphone 33 (0)4 76 69 83 36  
télécopieur 33 (0)4 76 69 83 73  
www.cresson.archi.fr

secrétariat Françoise Cholat  
cresson.eag@grenoble.archi.fr

---

mots clés acoustique architecturale, acoustique urbaine, anthropologie  
de l'espace, éclairage urbain, environnement sonore,  
sociologie urbaine, théorie des ambiances architecturales

---

## membres du laboratoire

### chercheurs

**Jean-François Augoyard**

maîtrise de philosophie, musicologie, docteur de 3<sup>e</sup> cycle  
en études urbaines, directeur de recherche au CNRS  
jean-françois.augoyard@grenoble.archi.fr

**Xavier Berger**

écothermicien, directeur de recherche au CNRS

**Yves Chalas**

architecte DPLG, DEA d'urbanisme, docteur de 3<sup>e</sup> cycle  
en sociologie, chargé de recherche au CNRS  
yves.chalas@grenoble.archi.fr

**Jean-Paul Thibaud**

sociologue, docteur en urbanisme et en aménagement,  
chargé de recherche au CNRS  
jean-paul.thibaud@grenoble.archi.fr

**Henri Torgue**

maîtrise de sociologie, diplômé de l'Institut d'études  
politiques de Grenoble (IEPG), docteur de 3<sup>e</sup> cycle en études  
urbaines, ingénieur d'études au CNRS, compositeur  
henri.torgue@grenoble.archi.fr

enseignants chercheurs

**Olivier Balaj**

architecte DPLG, docteur en urbanisme et aménagement,  
maître-assistant associé  
olivier.balay@grenoble.archi.fr

**Grégoire Chelkoff**

architecte DPLG, docteur en urbanisme et aménagement,  
maître-assistant  
grégoire.chelkoff@grenoble.archi.fr

**Jean-Jacques Delétré**

ingénieur Ensam, DEA de mécanique, professeur  
jean-jacques.deletre@grenoble.archi.fr

**Gilles Novarina**

économiste, docteur en urbanisme, professeur,  
Institut d'urbanisme de Grenoble (IUG)  
gilles.novarina@grenoble.archi.fr

chargés de recherche

**Pascal Amphoux**

géographe, architecte DPLG, diplômé en écologie humaine,  
spécialisé en sciences de l'environnement  
pascal.amphoux@grenoble.archi.fr

**Jean-Luc Bardyn**

maîtrise d'espagnol, DEA d'ethnologie,  
formation en musique électroacoustique, image et son,  
DEA "Ambiances architecturales et urbaines"  
jean-luc.bardyn@grenoble.archi.fr

**Martine Leroux**

maîtrise de philosophie, formation en sociologie  
et communication

**Jean-Pierre Odion**

ingénieur Ensam, ingénieur du son, formation en acoustique  
industrielle, expert auprès de la cour d'appel de Grenoble  
jean-pierre.odion@grenoble.archi.fr

post doctorant

**Marie-Christine Couic**

maîtrise de communication, DEA d'urbanisme, docteur en  
sciences de l'ingénieur, option sciences humaine et sociales  
marie-christine.couic@grenoble.archi.fr

doctorants

titulaires du DEA "Ambiances architecturales et urbaines" et  
inscrits à l'université de Nantes.

mél collectif: doctorants.cresson@grenoble.archi.fr

- directeur de thèse, Jean-François Augoyard

**Blaise Arlaud**

architecte ETS, boursier FNSRS; "Vers une infographie de  
l'ambiance sonore urbaine", 1997

**Catherine Aventin**

architecte DPLG; "Les espaces publics urbains à l'épreuve des  
actions artistiques", 1998

**Suzel Balez**

architecte DPLG, boursière Ademe/EDF; "Maîtrise des  
ambiances olfactives par les dispositifs architecturaux", 1996

**Mohammed Bazine Boubezari**

architecte IAUC, Constantine; "Méthode exploratoire sur les pratiques intuitives de maîtrise du confort acoustique dans l'habitat", 1993

**Sandra Fiori**

urbaniste, allocataire de recherche MENRT; "La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain", 1995

**Yannick Le Corre,**

architecte DPLG; "L'espace microclimatique urbain. Perceptions et usages", 1998

**Philippe Liveneau**

architecte DPLG, allocataire de recherche MENRT; "Outils d'intégration des facteurs sonores et lumineux à la conception architecturale", 1998

**Régis Piscot**

maîtrise de physique et applications, allocataire de recherche MENRT; "Multi-expositions, multi-nuisances en environnement industriel et urbain", 1995

**Cécile Regnault Bousquet**

ingénieur Ensis, boursière de la région Rhône-Alpes; "Les représentations visuelles de l'espace sonore", 1993

**Nicolas Rémy**

maîtrise de physique et applications, boursier BDI CNRS; "Maîtrise de prédictibilité de la qualité sonore du projet d'architecture. Application aux espaces souterrains", 1997

**Maria do Rosario Saraiva**

maîtrise d'anthropologie, maîtrise en relations publiques et publicité; boursière JNICT Praxis XXI, Portugal, "L'environnement sensoriel dans les musées à caractère ethnologique, 1995"

**Rachel Thomas**

maîtrise de sociologie, allocataire de recherche MENRT; "Ambiances publiques, mobilité et sociabilité. Approche interdisciplinaire de l'accessibilité piétonnière des villes", 1996

**Nicolas Tixier**

architecte DPLG, boursier de la région Rhône-Alpes; "Morphodynamique des ambiances construites", 1997

doctorants

titulaires du DEA "Villes et sociétés" et inscrits à l'université Pierre-Mendès-France, Grenoble-II

- directeur de thèse, Gilles Novarina

**Muriel Galland**

urbaniste; "L'évolution des représentations sociales du quartier dans les politiques urbaines européennes. Essai de comparaison franco-britannique", 1998

**Valérie Lapenne**

urbaniste, DEA "Villes et sociétés"; "Les acteurs des transformations de l'espace métropolitain à Barcelone (1950-1992). Analyse du cas de la Vila Olímpica à Barcelone", 1996

techniciens	<b>Jean-Michel Roux</b> diplômé de l'Institut d'études politiques de Grenoble; "Lecture morphologique et historique de la ville industrielle", 1997
	<b>Françoise Cholat</b> secrétariat-comptabilité, technicienne au CNRS
	<b>Jean-François Moisand</b> licence de musicologie, graphiste, technicien multimédia, technicien contractuel ITA du MCC
	<b>Didier Pernice</b> licence de physique appliquée, technicien au CNRS, responsable de l'informatique, de l'électroacoustique et de la métrologie didier.pernice@grenoble.archi.fr
	<b>Delphine Reverdy</b> licence en sciences de la communication, documentaliste documentation.cresson@grenoble.archi.fr
chercheurs associés	<b>Colette Augoyard</b> linguiste, didacticienne
	<b>Paulette Duarte</b> sociologue, docteur en urbanisme, maître de conférences à l'Institut d'urbanisme de Grenoble (IUG)

---

troisièmes cycles	<ul style="list-style-type: none"><li>• DEA "Ambiances architecturales et urbaines", école doctorale "Mécanique, thermique et génie civil", délivré par l'université de Nantes, Institut des sciences de l'ingénieur en thermique énergétique et matériaux (Isitem), en cohabilitation avec l'EA de Nantes et avec la participation de l'EA de Grenoble — laboratoire d'accueil</li><li>• DEA "Villes et sociétés", universités Louis-Lumière, Lyon-II, Jean-Moulin, Lyon-III, Jean-Monnet, Saint-Étienne, Pierre-Mendès-France, Grenoble-II, Institut d'urbanisme de Grenoble (IUG), Insa de Lyon et ENTPE</li><li>• DESS "Urbanisme et aménagement", délivré conjointement par l'université Pierre-Mendès-France, Grenoble-II, Institut d'urbanisme de Grenoble (IUG) et l'EA de Grenoble</li></ul>
-------------------	---

---

## collaborations scientifiques

France	<ul style="list-style-type: none"><li>• EA de Nantes, Cerma, UMR CNRS 1563 —Jean-Pierre Péneau</li><li>• EA de Paris-la Défense, CRH, UMR CNRS 7543 Louest —Loïc Hamayon</li><li>• Université Joseph-Fourier, Grenoble-I, IUT de génie civil</li><li>• Université de Nantes, Isitem —Pierre-Yves Nizou</li><li>• Université Pierre-Mendès-France, Grenoble-II, département de sociologie</li><li>• Université René-Descartes, Paris-V, Institut de psychologie —Gérard Moser</li><li>• Université Stendhal, Grenoble-III, Centre de recherche sur l'imaginaire</li></ul>
--------	--

---

internationales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• World Forum for Acoustic Ecology (WFAE)</li> <li>• Réseau européen "La qualité sonore des espaces habités"</li> </ul>
Canada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simon Fraser University —Robert Murray Schafer</li> </ul>
Espagne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Université de Barcelone, 3<sup>e</sup> cycle du département d'architecture —Francesco Daumal</li> </ul>
États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massachusetts Institute of Technology (MIT), School of Architecture and Planning — échange d'étudiants de 3<sup>e</sup> cycle</li> <li>• University of Washington, College of Urban Design and Planning, Seattle (Wash.) —Anne Vernez-Moudon</li> </ul>
Grèce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministère de l'Environnement —C. Vogiatzis</li> </ul>
Italie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Université de Milan, Politecnico di Milano —Claudia Cardia</li> <li>• Università degli studi, Palermo, Dipartimanto "Energetica ed applicazioni di fisica" —Mario Columba</li> <li>• Université de Salerne —A. Tutino</li> </ul>
Japon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Center for Soundscape Design and Studies, Tokyo—Keiko Torigoé</li> </ul>
Pays-Bas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise NIPG. TNO —R. de Jong</li> </ul>
Suède	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kungl. Musikoliska Akademien</li> </ul>
Suisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Université de Lausanne, école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Institut de recherche sur l'environnement construit (Irec)</li> </ul>

---

## partenaires

publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), Grenoble</li> <li>• Institut national du génie urbain de Lyon (Ingul)</li> <li>• Mairie de Grenoble, Services techniques</li> <li>• Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (MATE)</li> <li>• Ministère de la Culture et de la Communication (MCC)</li> <li>• Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement (METL)</li> <li>• Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie (MENRT)</li> </ul>
privés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 dB, Villeurbanne</li> <li>• Échologos, bureau d'études en ingénierie, Grenoble</li> <li>• Mazda France</li> <li>• Placoplâtre, Rueil-Malmaison</li> </ul>

---

moyens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonds documentaire spécialisé: magnétothèque (bandes magnétiques, cassettes), paysages sonore (bandes thématiques, conférences), 260 ouvrages et rapports de recherche (une partie consultable sur Urbamet), 200 dossiers techniques</li> <li>• Matériel technique spécifique (sonométrie analogique et numérique, matériel pour prise de son, matériels et logiciels informatiques, matériel de vidéo-projection...)</li> </ul>
--------	---

---

## thèmes de recherche

Les travaux du Cresson, formation de recherche créée en 1979, étaient à l'origine centrés sur l'espace sonore, croisant les données des pratiques sociales, de l'architecture et de l'acoustique. Le laboratoire aborde désormais plusieurs dimensions de la perception sensible : la lumière, les odeurs mais aussi la sensibilité liée au mouvement. En relation avec le Cerma de Nantes, il est aussi amené à investir les qualités thermiques et aérauliques. Regroupant des architectes, des urbanistes, des ingénieurs, des écologues, des sociologues ainsi que des spécialistes de la création, le Cresson est un laboratoire de recherche interdisciplinaire qui œuvre aujourd'hui dans le champ de l'environnement sensible et des ambiances architecturales et urbaines. Il plaide pour des approches qualitatives susceptibles d'aider voire d'infléchir les stratégies et processus de conception. Le schéma scientifique actuel articule un thème commun à l'UMR "Ambiances architecturales et urbaines" et trois thèmes spécifiques au Cresson. Ces thèmes sont organisés eux-mêmes en opérations de recherche.

### —1 Les ambiances et le projet : théories et méthodes interdisciplinaires Thème de l'UMR "Ambiances architecturales et urbaines"

#### **Jean-François Augoyard et Jean-Pierre Péneau**

Thème transversal visant l'élaboration d'une théorie des ambiances architecturales et urbaines. Trois orientations principales et complémentaires guident ce thème : l'importance accordée aux dimensions et enjeux projectuels des ambiances, la nécessité d'approches interdisciplinaires pour les mettre en œuvre, la complémentarité entre les démarches qualitatives de sciences humaines et les démarches de simulation et de modélisation.

### —2 La perception ordinaire en milieu urbain

#### **Jean-Paul Thibaud**

- Perception intersensorielle : identifier la spécificité de certaines modalités sensibles (son, lumière, odeur) et questionner le rapport entre les sens. Quel est le degré de validité d'une théorie intersensorielle de la perception ? Mise à l'épreuve de la notion d'intersensorialité à partir d'approches *in situ*.
- Réception esthétique : élaborer une théorie de l'esthétique ordinaire appliquée à l'espace urbain. Quel rapport existe-t-il entre l'expérience esthétique et l'expérience ordinaire ? Questionnement qui porte en particulier sur la perception et la réception des formes construites.
- Action située : établir une approche praxéologique de la perception en milieu urbain. Comment penser la perception en terme d'action ? Question déclinée à partir de deux thèmes : celui du lien social et celui de la perception en mouvement.

### —3 Représentations sociales et culturelles de l'environnement urbain et du paysage

#### **Yves Chalas**

- Système d'acteurs et représentations de la ville : identifier les "grands référents" et les systèmes d'acteurs qui guident l'action des concepteurs. Quel rôle jouent les représentations sociales des concepteurs dans leur façon de travailler ? Production de l'espace saisie à la fois dans ses aspects de réussite ou d'échec, d'évolution ou de blocage.
- Pratiques et logiques d'habiter : mettre à jour les représentations que l'usager se fait de ses rapports à l'environnement. Comment rendre compte de ses compétences ? Élaboration de méthodes d'investigation relatives aux logiques d'habiter.
- Représentations culturelles : explorer le processus de co-évolution entre culture et environnement. Comment penser la culture urbaine en terme d'environnement sensible ? Question centrée plus particulièrement sur les ambiances sonores urbaines et l'imaginaire qu'elles convoquent.

#### —4 Problématique des ambiances pour la conception architecturale et urbanistique

##### **Olivier Balaj**

- Processus de conception et expérimentation : faire émerger une problématique pluridisciplinaire et qualitative des ambiances comme outil opératoire et critique de projet. Comment les références et les processus de conception intègrent les dimensions sensibles ? Question abordée autant par l'approche des processus de conception que par la mise en œuvre d'expérimentations.
  - Caractérisation : créer des outils de caractérisation spécifiques (sonore, lumineux tactilo-kinésique, olfactif), articulant des données quantitatives et qualitatives. Comment la notion d'ambiance aide l'analyse de sites contemporains ou anciens toujours plus complexes ? Question mettant en jeu l'activité perceptive et cognitive des usagers et des concepteurs et les liens entre expérience ordinaire et conception.
  - Modèles et techniques de représentation : interroger les outils de représentation et de simulation au regard des ambiances. Quels outils de représentation développer pour aider le "projet d'ambiance" ? Question de la pertinence des outils de représentation et des formes de représentation du projet architectural et urbain.
-