



**HAL**  
open science

## GRECAU - Groupe de Recherche Environnement Conception Architecturale et Urbaine

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. GRECAU - Groupe de Recherche Environnement Conception Architecturale et Urbaine. 2010, École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux. hceres-02034296

**HAL Id: hceres-02034296**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034296>**

Submitted on 20 Feb 2019

**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.



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur  
l'unité :

GRECAU-Bx

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de  
paysage de Bordeaux

Mai 2010



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :

GRECAU-Bx

Sous tutelle des établissements et  
organismes

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de  
paysage de Bordeaux

Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



## Unité

**Nom de l'unité :** Groupe de Recherche Environnement et Conception Architecturale et Urbaine (GRECAU-Bx)

**Label demandé :** Laboratoire du Ministère de la Culture

**N° si renouvellement :**

**Nom du directeur :** Mme Catherine SEMIDOR

## Membres du comité d'experts

**Président :**

M. Daniel PINSON, Université Aix-Marseille 3

**Experts :**

M. Pierre DONADIEU, Ecole Nationale Supérieure du Paysage de Versailles

M. Claude MASSU, Université Paris 1

M. Frédéric POUSIN, CNRS

M. Pieter UYTENHOVE, Université de Gand, Belgique

**Expert(s) proposés par des comités d'évaluation des personnels (CNU, CoNRS, CSS INSERM, représentant INRA, INRIA, IRD.....) :**

## Représentants présents lors de la visite

**Délégué scientifique représentant de l'AERES :**

M. Gabriel DUPUY

**Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité :**



# Rapport

## 1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite :

La visite a eu lieu le vendredi 13 novembre. L'ensemble des unités de recherche a été entendu le matin en réunion plénière après une présentation du directeur de l'ENSAP de Bordeaux, puis un exposé du Président du Conseil scientifique (Yves Luginbühl). L'après-midi a compris une séquence d'une heure de discussion avec les doctorants, puis une nouvelle audition, à huit clos, des directeurs des unités.

- Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités :

Le laboratoire a été créé en 1986 sous l'appellation ERIAC. Dans le cadre de sa politique multi-site, la Culture lui a imposé, en 2000, un rapprochement avec le GRECAU de Toulouse dont l'ERAC est devenue une annexe bordelaise.

Il s'agit d'une équipe pluridisciplinaire qui situe son action à l'interface recherche fondamentale/pratique opérationnelle et étudie les relations entre le milieu construit et son environnement.

- Equipe de Direction :

Catherine Sémidor, responsable de l'antenne de Bordeaux (la direction du laboratoire multisite a été assurée par Alain Chatelet au cours du quadriennal précédent)

- Effectifs de l'unité : (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan*	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	3**	3**
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	7	7
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0	0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	5	6
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	1	1

\* le tableau ne présente que les membres du site de Bordeaux

\* ces personnels n'ont pas de statut d'enseignants-chercheurs et auraient du être classés dans la rubrique N3



## 2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global :

Le GRECAU-Bx structure son activité autour de trois thèmes : villes durables, ambiances et confort des espaces construits, transpositions des outils et méthodes pour le projet.

Plus que par l'originalité des méthodes, l'équipe se démarque par l'originalité de ses objets : la démolition comme politique urbaine, les commerçants ambulants et leur insertion urbaine, pour l'axe 1, la qualité sonore des espaces recevant des tout-petits pour l'axe 2, l'interrogation de la base de savoirs communs qui permet la diversité des outils d'aide à la conception, l'interrogation entre les savoir-faire de la programmation et de la conception avec les disciplines du développement durable pour l'axe 3.

- Points forts et opportunités :

Le point fort de l'équipe se résume à ce qu'a développé la responsable du GRECAU à Bordeaux, sur un questionnement très spécialisé : les ambiances sonores.

Les travaux produits ont attiré de jeunes chercheurs qui contribuent à la recherche et aux enseignements (un docteur en psychologie de l'environnement, chargée de recherche à l'ENSAPBx, quelques jeunes architectes « acousticiens ») ou s'engagent dans un doctorat sur cette thématique.

L'accueil de ces jeunes chercheurs se fait au sein d'une Ecole doctorale de Sciences physiques pour l'ingénieur de l'Université de Bordeaux 1.

- Points à améliorer et risques :

Le panel de diversité des dimensions physiques des espaces construits assure les liens de cohérence entre les équipes de Toulouse et de Bordeaux. Le confort physique (épidermique en particulier), central dans la question du développement durable, assure un pont entre les différents aspects de la question des ambiances, dans la mesure où il était aussi abordé au plan fondamental, alors que dans la nouvelle configuration de l'équipe, il ne l'est qu'au plan expérimental, pratique.

- Recommandations au directeur de l'unité :

NB ce dossier nécessiterait une double expertise : en SHS, mais aussi en SPI

Il serait profitable pour l'équipe de mieux expliciter les enjeux de son projet scientifique au sein de la configuration scientifique bordelaise. Une question demeure néanmoins : pourquoi ne pas mettre en œuvre une structure de réseau avec Toulouse pour sauvegarder une collaboration scientifique qui fonctionne ?

La nouvelle équipe de Bordeaux rapproche de manière artificielle des chercheurs en SPI, des enseignants praticiens en sciences sociales et en architecture. Il serait préférable d'avoir une intégration, même individuelle, dans une équipe de SPI des universités bordelaises qui développerait une réelle pratique collaborative avec des chercheurs en SHS.



- Données de production :

(cf. [http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres\\_Identification\\_Ensgts-Chercheurs.pdf](http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres_Identification_Ensgts-Chercheurs.pdf))

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	1
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	3
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1/(N1+N2)]$	1/3
Nombre d'HDR soutenues	0
Nombre de thèses soutenues	1
Autre donnée pertinente pour le domaine (à préciser...)	

### 3 • Appréciations détaillées :

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :
  - Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

Le bilan fait apparaître une production de la formation multisite Toulouse-Bordeaux, abondante, et diverse quant aux thématiques ambiantales développées dans les publications et travaux (ambiances climatiques et sonores).

Celles de l'équipe en recomposition à Bordeaux s'y trouvent quelque peu dispersées et largement réduites à une thématique unique, celle des ambiances sonores, portées à un très haut niveau par la responsable pressentie.

Le bilan montre peu de productions collaboratives entre les chercheurs entre sciences humaines et en sciences physiques témoignant du besoin de croisement annoncé dans le projet.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

La production scientifique est importante :

5 articles dans des revues ACL (1 pour les membres de l'équipe de Bordeaux),

4 articles dans des revues ACLN (tous des membres de l'équipe de Bordeaux),

44 interventions dans des colloques internationaux avec actes (10 pour les membres de l'équipe de Bordeaux),

10 ouvrages scientifiques ou chapitres (2 pour les membres de l'équipe de Bordeaux) pour un total de 21 membres.



– **Qualité et pérennité des relations contractuelles :**

La responsable de l'équipe s'est fait, à elle seule, une réputation nationale et internationale incontestable sur les questions d'ambiances sonores qui sont sa spécialité et la placent ainsi comme un expert non moins incontournable de ces questions. Ce travail relève assez clairement de la recherche fondamentale.

D'autres projets, à caractère expérimental, existent en relation avec des partenaires industriels et un département Xylosup que la documentation mise à disposition ne permet pas d'identifier clairement dans l'enseignement supérieur à Bordeaux.

• **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement :**

Il n'y a de rayonnement et d'attractivité que ceux de la responsable de cette équipe.

– **Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'unité, y compris les invitations à des manifestations internationales :**

Award (best poster) PLEA 2003, Santiago du Chili.

Plusieurs invitations ou participations à des manifestations à l'étranger, principalement de la responsable de l'équipe :

en Europe : Paris, Budapest, Tempere, Istanbul ;

sur les autres continents : Vancouver, Rio, Alexandrie.

– **Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :**

Une évidente capacité de la responsable de l'équipe à attirer des doctorants étrangers (une thèse soutenue par un étudiant vietnamien), d'autres en cours menées par un Algérien, un Lybien, un doctorant Burkinabé (malheureusement ni le projet, ni la nomenclature du fichier Excel ne donne la nationalité des autres étudiants).

– **Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :**

L'équipe a obtenu 37 500 € en 2007, 29 000€ en 2008 de financement sur AO.

– **Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des laboratoires étrangers :**

L'équipe est très active dans les projets de recherches aux échelles :

européenne :

SILENCE - Sub-Project I.1 : City planning and cost benefits aspects (WP I.1 et I.2), 6ème PCRD (Programme Cadre de Recherche et Développement) : 10 laboratoires européens pilotés par un laboratoire belge ;

COST (European Cooperation in Science and Technology) Action TD 0804 avec la faculté d'architecture de Sheffield (UK).



nationale :

à différents programmes français, dont le projet ASTUCE pour le Predit (Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres), comme responsable et en partenariat avec CRESSON (ENSA Grenoble) .

– Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Peu d'indication dans le projet, en dehors d'une liste de publications.

Un examen des fiches individuelles fait apparaître :

- des fonctions d'expert de la responsable de l'équipe dans plusieurs institutions nationales et internationales ;

- un cycle de formation continue sur les ambiances sonores au CNFPT (Centre National de la fonction publique territoriale) de Toulouse assuré par une chargée de recherche.

• Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'unité:

– Pertinence de l'organisation de l'unité, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

L'équipe, dont les forces étaient situées pour une part à Toulouse, se voit contrainte de substituer à une logique multisite une logique de territoire, du fait de la politique des PRES. Plusieurs figures marquantes de l'équipe restent sur Toulouse et l'équipe bordelaise se trouve dans une phase transitoire.

La responsable du GRECAU vit difficilement la coupure avec le laboratoire de Toulouse. Elle a élargi la petite équipe bordelaise en s'associant le concours d'enseignants de sciences humaines avec peu de publications ainsi que de praticiens qui ont été professionnellement distingués, ont des activités d'enseignement innovantes, mais pas d'activité de recherche à proprement parler.

Etant actuellement intégrée à une école doctorale de l'Université de Bordeaux 1, elle envisage, à mi parcours du quadriennal, dans le cadre de convention bipartite entre

l'ENSAPBx et l'université de Bordeaux, le rattachement à une unité de recherche appartenant à cette université.

– Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

Le projet souligne le rôle essentiel du laboratoire pour l'accueil des doctorants mais ne dit que très peu de choses et très générales sur la vie du laboratoire (encouragement à répondre à des appel d'offres, à publier...)

– Implication des membres de l'unité dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

Le laboratoire a mis en place un bon système de formation à et par la recherche. Il accueille 6 doctorants qui sont encadrés dans l'équipe. Son attractivité est indéniable puisque les doctorants viennent d'universités étrangères (Afrique, Afrique du Nord, Moyen Orient) pour se former sur le domaine des ambiances qui est perçu comme innovant et porteur.

On soulignera la dynamisation des enseignements du cycle de master que permettent les recherches développées dans l'axe 3. Quatre thèses sont encadrées par la responsable de l'équipe, HDR, au sein de cet axe.

L'équipe entend poursuivre sa politique de contribution à la formation à travers les enseignements de licence ainsi qu'à travers les enseignements de 2 Masters et post-masters.



- **Appréciation sur le projet :**
  - **Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :**

Le projet d'une mise en synergie des sciences physiques et des sciences sociales est intéressant, notamment si l'on considère les impératifs du développement durable, appréhendés comme « un cas de figure pertinent d'analyse et de recherche... » .

Le triangle à la base du projet du GRECAU : Ambiances physiques<>Espace habité<>Usager pose les bases d'un questionnement sur le confort qui apparaît cependant un peu court du point de vue des sciences humaines.

Ainsi le projet ne fait pas apparaître comment cette notion de confort peut être (après J. Dreyfus, 1990, et d'autres), déconstruite et réinterrogée dans le cadre des politiques d'économies d'énergie, de foncier ou d'autres ressources (bois, par exemple), qui s'inscrivent dans les actuelles mesures en faveur d'un développement durable (cette interrogation était en partie portée par le thème 2 du Bilan, sous la responsabilité d'un enseignant toulousain, mais elle a disparu avec le détachement de Toulouse).

L'addition au projet présenté pour Bordeaux d'une recherche appliquée sur des technologies remobilisées pour le développement durable, comme le bois, donne un caractère compilatoire au projet et ne contribue pas à une meilleure lisibilité de la volonté de synergie interdisciplinaire.

Mais elle indique une volonté d'adaptation à un nouveau contexte universitaire.

- **Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :**

Financement : l'équipe du GRECAU-Bordeaux prévoit de continuer à répondre, avec ses partenaires habituels, aux appels d'offre de recherche (PUCA - Plan Urbanisme, Construction, Architecture -, Predit - Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres - , PIR (Programme interdisciplinaire de recherche) Ville-environnement, ...).

Comment envisage-t-elle de financer les travaux fondamentaux qui constituent l'ossature scientifique de l'équipe ?

- **Originalité et prise de risques :**

L'équipe est au meilleur de ce qu'elle sait faire au plan scientifique sur les questions d'ambiances sonores.

La collaboration entre la responsable de l'équipe, une jeune chercheuse en psychologie de l'environnement (NB : il est dommage que certaines parties de son rapport individuel n'aient pas été introduites dans le projet général !) et quelques autres jeunes architectes « acousticiens » fixe une orientation féconde qui croiserait véritablement sciences physiques et sciences sociales pour l'architecture.

Note de l'unité	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
B	A	B	C	C

Le 15 mars 2010,

Réponse adressée à l'AERES, suite au rapport d'évaluation de l'Unité de recherche GRECAU-Bx

Le rapport du Comité d'experts, suite à la visite du vendredi 13 novembre 2009, appelle les remarques suivantes de la part des membres de l'équipe de recherche GRECAU-Bx :

« En réponse aux appréciations énoncées par le comité AERES, nous tenons à faire les mises au point suivantes. Comme décrites dans le document "Projet" les thématiques des travaux de recherche du GRECAU-Bx portent sur **la maîtrise du confort et des ambiances, certes sonores mais également hygrothermiques et lumineuses** ainsi que sur d'autres domaines spécifiques du concept de Développement Durable, à savoir **les matériaux et dispositifs techniques à faible impact environnemental, le bois et ses applications** notamment.

Il en suffit pour preuve de se rapporter aux sujets de thèses citées dans la liste des publications : B. Abd Elatia (doctorant lybien) "Contribution méthodologique à la conception des établissements d'enseignement en climat sub-tropical ; prise en compte de l'éclairage et du confort hygrothermique", A. Moreno Sierra (doctorant colombien) "Intégration de la qualité environnementale à l'architecture dans le logement : à la recherche de l'autonomie énergétique et du confort", G. Yopez-Salmon (doctorante franco-péruvienne) "Vers la mise en œuvre d'éco-quartiers : évaluation environnementale du projet d'aménagement urbain", M. Haj Hussein (doctorant palestinien) "Stratégies et recommandations pour une architecture durable dans l'habitat palestinien contemporain" et de C. Ouédraogo (doctorant burkinabé) "Manifeste pour la valorisation des matériaux locaux naturels : le cas burkinabé" outre celle encadrée en cotutelle de D. Djellali (doctorant algérien) "L'environnement sonore comme outil d'aide à l'aménagement urbain : le Quartier de la Marine à Alger".

Il faut également faire référence aux travaux de Christian Maintrot sur le bois et l'architecture durable soutenus financièrement par le Conseil Régional d'Aquitaine et la Direction Générale des Entreprises, organisme interministériel (contrats de recherche Bâtiments Bois Passifs en Aquitaine et Maisons Passives du Futur en Pin Maritime) et effectués en collaboration avec d'autres projets de recherche labellisés par le Pôle de Compétitivité Xylofutur.

Pour l'ensemble de ces travaux sont abordées les questions techniques mais également d'une façon systématique **les approches sociologiques, psychologiques et anthropologiques touchant aux usages et aux acteurs**, croisement des démarches qui trouve sa traduction dans les publications du laboratoire ainsi que dans des publications extérieures au laboratoire où écrivent notamment Catherine Sémidor et Christian Sallenave, enseignant chercheur rattaché au laboratoire depuis 2008, anthropologue de l'espace urbain et environnemental disputé, partagé et codifié et Docteur en sociologie, qui doit présenter sa HDR en 2010.

La séparation des entités toulousaine et bordelaise n'a aucunement induit un rapprochement "artificiel" des chercheurs en SPI et en SHS puisque, dès sa création en 1986, la structure bordelaise était composée de SPI (C. Sémidor), de SHS (A. Barlet, psychologue de l'environnement) et d'architectes (E. Merida, C. Maintrot, D. Gorse). Cette interdisciplinarité a été renforcée par l'arrivée d'enseignants praticiens, architectes (F. Gbedji-Venot, D. Servos et F. Yusta-Garcia) ou non (E. Bousely) désirant s'investir dans des actions de recherche ainsi que de C. Sallenave, qui élargit le champ d'étude du GRECAU-Bx par son travail sur les conditions de dynamique conceptuelle, anthropologique et sociale, des paradigmes antagonistes des sciences de l'environnement et des arts et sciences des projets d'architecture et de paysage urbain.

Si cette unité de recherche trouve en son sein des compétences variées, elle envisage bien entendu à travers des réponses aux appels d'offre de travailler en collaboration avec des structures de recherche rattachées au PRES universitaire bordelais et en réseau avec d'anciens et de nouveaux partenaires au niveau national et international ».

Le directeur,



Pierre Culand