

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité  
interdisciplinaire :

Laboratoire de Recherche en Architecture

LRA

sous tutelle des  
établissements et organismes :

École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous.  
Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité : Laboratoire de Recherche en Architecture

Acronyme de l'unité : LRA

Label demandé :

N° actuel :

Nom du directeur  
(en 2014-2015) : M. Frédéric BONNEAUD

Nom du porteur de projet  
(2016-2020) : M. Frédéric BONNEAUD

## Membres du comité d'experts

Président : M. Cyrille SIMONNET, Université de Genève

Experts : M. Philippe POTIE, HDR, École Nationale Supérieure d'architecture de Versailles

M. Fernando RAMOS, ETSAB, Barcelone

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Paolo AMALDI

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. François BON (directeur de l'École doctorale TESC « Temps, Espaces, Sociétés, Cultures »)

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

A l'instar des vingt écoles d'architecture existant en France, l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse est placée sous la tutelle du Ministère de la culture et de la communication. Le Laboratoire de Recherche en Architecture (LRA) réunit, depuis 2008, l'ensemble des activités scientifiques réalisées au sein de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse. Le Laboratoire a été créé dans une volonté de renforcer les synergies entre champs de compétences et d'activités développés au sein des 6 anciennes formations de recherche de l'école.

### Équipe de direction

M. Frédéric BONNEAUD est le directeur du laboratoire. Les six représentants des regroupements thématiques siègent aussi dans le conseil de laboratoire.

### Effectifs de l'unité

| Effectifs de l'unité   | Nombre au 30/06/2014 | Nombre au 01/01/2016 |
|--|----------------------|----------------------|
| <b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés                         | 1                    | 1                    |
| <b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés                    |                      |                      |
| <b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)   | 28                   | 25                   |
| <b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)                        |                      |                      |
| <b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)              | 1                    | 1                    |
| <b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche) |                      |                      |
| <b>TOTAL N1 à N6</b>   | <b>30</b>            | <b>27</b>            |

| Effectifs de l'unité  | Nombre au 30/06/2014 | Nombre au 01/01/2016 |
|---|----------------------|----------------------|
| Doctorants  | 24                   |                      |
| Thèses soutenues  | 16                   |                      |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité   | 2                    |                      |
| Nombre d'HDR soutenues                                      | 4                    |                      |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | 7                    | 7                    |

### Doctorants :

8 doctorants étaient présents lors de la visite. 22 étaient absents, ce qui s'explique par la localisation de leur terrain de recherche souvent éloigné de la région toulousaine.

## 2 • Appréciation sur l'unité interdisciplinaire

### Avis global sur l'unité interdisciplinaire

Après lecture du volumineux rapport proposé, l'opinion du comité pour la période précédente 2010-14 est plutôt positive. Le laboratoire auquel on reprochait un certain éclectisme et un relatif manque de lisibilité, du fait de son histoire propre, provenant d'entités disparates et aux objets très différents, semble avoir trouvé, dans le processus de sa maturation, des éléments de cimentation valorisant à la fois la cohérence de l'équipe et l'articulation des objets de recherche. Après de nombreuses hésitations le laboratoire est parvenu ces dernières années à un point d'équilibre : l'organisation par groupements semble produire les résultats escomptés. Elle favorise le rapprochement de certains chercheurs autour de problématiques qui évoluent au fil des projets de recherche, jouant sur les affinités entre chercheurs, tout en laissant ouverte la possibilité à des nouvelles configurations de mutualisation.

### Points forts et possibilités liées au contexte

Le LRA semble avoir pris la mesure, depuis la dernière évaluation de l'AERES, de la nécessité de son insertion au sein d'un réseau de compétences en sciences appliquées qui caractérise le territoire toulousain. Les nombreux projets de recherche témoignent d'un foisonnement peu commun d'initiatives au sein du laboratoire. La richesse des thèmes abordés par les doctorants est aussi un témoignage du terreau fécond que représente une école ouverte à l'international (Canada, Vietnam, Italie, Algérie).

### Points faibles et risques liés au contexte

L'impression qui ressort de la visite et des entretiens avec les membres du LRA et des responsables de l'École de Toulouse est que la valorisation de la recherche menée au sein du laboratoire n'est pas assez soutenue par la direction de l'école. Cette valorisation passe par le respect des décharges prévues par la nouvelle circulaire ministérielle, soit 128 heures pour des Professeurs HDR. Si une partie de ce capital temps pouvait être investi dans le fonctionnement du LRA, il irait au bénéfice d'un meilleur fonctionnement interne et d'une pédagogie davantage partagée entre les groupements. Il est symptomatique que ce soit les doctorants qui organisent entre eux des séances mensuelles d'échange sur leurs projets de thèse, sans l'appui des enseignants.

L'autre faiblesse identifiée est d'ordre proprement logistique : elle concerne la séparation physique du laboratoire par rapport à l'école d'architecture qui semble cependant sur le point de se résoudre grâce à l'initiative de la directrice de l'établissement.

La troisième faiblesse du LRA qui devra faire l'objet d'un ajustement à moyen terme consiste à intégrer dans les recherches menées une dimension proprement spatiale. Dans les projets financés ou co-financés cette dimension est quelque peu absente.

### Recommandation

L'efficacité de fonctionnement du laboratoire n'est plus à démontrer. Cependant, il faudrait accomplir un effort en termes de coordination des doctorants, lesquels paraissent quelque peu livrés à eux-mêmes. La question de l'après-doctorat aussi devrait faire l'objet d'un accompagnement de la part des chercheurs du LRA.

### 3 • Appréciations détaillées

#### Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

La littérature produite reste un peu en dessous des attentes pour un laboratoire de cette échelle. Se pose la question des opportunités de publication offertes aux doctorants.

Le laboratoire oriente ses recherches dans un domaine à fort pouvoir couvrant, comprenant dans ses sous-programmes des thèmes aussi hétérogènes que l'art, la ville, la conception, l'environnement, l'informatique, la profession, le paysage, l'archéologie... Affichés comme « pluridisciplinaires » ou « interdisciplinaires », les différents axes de recherches puisent effectivement à toutes sortes de modèles, sociologiques, esthétiques, physiques, etc. C'est à la fois un atout et un risque. Mais l'architecture, telle qu'on l'entend depuis plus de cinquante ans, au croisement de plusieurs champs de connaissance et de pratiques, traverse effectivement ces domaines. Le laboratoire de Toulouse assume pleinement le faisceau de disciplines qui l'enserrent, et du point de vue de leur cohérence et du contrôle de leur efficacité, le double parrainage des Écoles Doctorales MEGeP et TESC offre une garantie indiscutable.

Le changement structurel de l'organisation disciplinaire, passant de quatre « champs thématiques avec des axes transversaux, cohérents sur le papier mais moins opérationnels du point de vue de la conduite du laboratoire, à des « regroupements » (thématiques), apparaît comme un signe de maturité important de l'unité de recherche. Le document soumis à l'évaluation l'explique parfaitement et en fait presque un argument méthodologique original. Comme tout est interdisciplinaire dans cette (in)discipline qu'est l'architecture et ses prolongements, la nouvelle structuration du laboratoire lui offre de la souplesse tant dans l'appareillage thématique, à géométrie variable, que dans la constitution des équipes, également modulable.

La production du laboratoire, en matière de publications ou d'expertises, reflète bien cette manière originale d'ouverture, que les responsables d'écoles doctorales auditionnés soulignent positivement. Tout se passe comme si les milieux des sciences dures et des sciences sociales découvraient que l'architecture, sortie de l'ornière traditionnelle des beaux-arts dans laquelle on la situe encore souvent, est porteuse de questionnements et de procédures d'évaluation originales. La dimension du projet notamment, comme modalité d'anticipation, représente une capacité reconnue et appréciée.

#### Appréciation synthétique sur ce critère

Le LRA est une structure qui a su s'adapter à la diversité des sujets d'étude, des terrains et des méthodes dont il a hérité en se constituant comme laboratoire généraliste. La structure de sa gouvernance constitue un garde-fou contre la dispersion.

#### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

Le LRA a largement mis ces dernières années sur une construction progressive de champs de connaissances liés à la culture de projet, en mettant l'accent sur les relations avec le monde des sciences et techniques très présent à l'Université de Toulouse ainsi que sur les partenariats locaux avec le monde de l'aéronautique. La grande variété des thèmes traités par les doctorants touchant des régions très différentes du globe (Mauritanie, Algérie, Italie, Cap-Vert) constitue sans aucun doute le principal atout en termes de rayonnement international du laboratoire.

Dans son rapport, le LRA exprime une critique appuyée de la bibliométrie en vigueur pour apprécier ou accueillir les productions issues du laboratoire, ou plus généralement du domaine de la recherche en architecture. A l'instar de nombreuses unités de recherche des ENSA, le LRA a du mal à se reconnaître dans les moules de l'évaluation standardisée établis par la communauté scientifique internationale, avec ses publications de « rang A » ou de « rang B » ou la pratique du « publish or perish », contraignante. La réflexion engagée par le laboratoire à cet égard est très pertinente, elle démontre une capacité d'autoévaluation de grande maturité.

La diversité des objets de recherche et d'une certaine façon leur dissémination freine la capacité d'apparaître « leader » dans les domaines exercés (on pense par exemple à la construction en terre à Grenoble). Mais l'identité et l'histoire propre du laboratoire reposent sur cette apparente dispersion. A un chercheur ou doctorant correspond presque une spécialisation, au gré des travaux engagés. Le projet « Épique » sur le climat urbain par exemple est représentatif de cette manière d'investir un objet (climat, ville) et de « l'investiguer » (étude morphologique, dispositifs et critères de mesure).

Toutefois, il manque peut-être au LRA une certaine capacité à se centrer sur l'objet propre de la discipline (à supposer qu'il existe certes), l'architecture, avec toutes les problématiques qui la constituent ou la circonscrivent : spatialité, construction, conception, patrimonialité, usages... Le LRA offre de bonnes capacités d'expertise, ouvre des portes, affine des manières de voir ou de faire, mais les savoirs qu'il produit ou mobilise sont moins centripètes que centrifuges. Le symptôme le plus manifeste de cette façon d'agir est le (quasi) absence de professionnels architectes dans l'équipe, ou tout du moins le fait que leur sollicitation n'est pas la priorité. Ce reproche peut d'ailleurs être prononcé à l'adresse de presque toutes les équipes de recherche en architecture.

#### Appréciation synthétique sur ce critère

Les nombreux partenaires et la variété des contrats engagés sont le signe clair d'une certaine attractivité et d'une bonne reconnaissance dans le milieu local.

#### Appréciation sur l'interaction avec l'environnement social, économique et culturel

Par son insertion dans un ensemble résidentiel en périphérie de la ville de Toulouse, l'école et le laboratoire ont pour ainsi dire une vocation naturelle, tout comme l'ENSA de Lyon, à traiter des questions qui touchent à la revalorisation des banlieues. Cependant, des projets présentés par les doctorants et les chercheurs semble absente la dimension proprement spatiale et matérielle de ce patrimoine construit du XX<sup>e</sup> siècle, souvent mal-aimé.

Le LRA est bien implanté dans sa ville et sa région, les terrains d'étude sont souvent locaux (Chandigarh mis à part...), les partenariats sont également locaux (Toulouse Métropole), et donc les terrains d'étude ou les corpus de recherche appartiennent à la région, les acteurs ou les informateurs sollicités sont si l'on peut dire de première main. Mais les recherches sont plutôt prospectives, au sens où elles testent des hypothèses, analysent et modélisent, visent par exemple à optimiser des situations thermiques, ou même en archéologie à restituer des constructions (remparts de Toulouse). Aux portes de la ville, à l'instar de nombreuses métropoles, le domaine bâti constitue une source féconde et importante de questionnements touchant très directement l'ordre social et la vie individuelle. Ce terrain, pour ainsi dire, reste à défricher, et le LRA plus que tout autre semble bien armé pour s'y attaquer.

#### Appréciation synthétique sur ce critère

Ce que l'on pourrait appeler « l'ouverture à la cité » est une dimension bien présente dans la pratique du laboratoire qui offre des compétences appréciées par ses partenaires.

#### Appréciation sur l'organisation et la vie de l'unité

Malgré la séparation physique entre le laboratoire et l'école, un certain esprit de communauté entre les étudiants semble prévaloir au sein du LRA. Cette dynamique est renforcée par le système de tutorat entre doctorant et étudiants ayant choisi un parcours recherche.

Autre point retenu par le comité d'experts : la volonté affichée par le directeur de l'école doctorale de rencontrer un à un tous les doctorants.

Le principe de direction collégiale des thèses (comité de suivi de thèse), bien que louable dans ses intentions, risque dans certains cas (lorsque la problématique de départ est encore floue ou mal cernée) de constituer pour l'étudiant un handicap. L'engagement d'un enseignant vis-à-vis du thème choisi par l'étudiant est l'une des conditions de réussite du travail.

En matière de gouvernance, le LRA a mis au point un système astucieux de fonctionnement, efficace tant sur le plan de la pertinence scientifique que sur celui de la conduite de l'activité : les « regroupements », à la fois sur thèmes et en fonction d'affinités opportunes. Cette capacité de réforme est un indice de dynamisme qui ressortit à tout le laboratoire, qui apparaît comme une structure évolutive et non figée. Par ailleurs, les réunions fréquentes du conseil de laboratoire maintiennent une alerte intellectuelle notable.

### Appréciation synthétique sur ce critère

Le LRA a défini un principe de gouvernance et de conduite de projet qui n'est pas figé. La relative hétérogénéité des objets de recherche, la diversité des terrains et donc des sources et des méthodologies appelle certainement une telle structure. Il faudra veiller néanmoins à compenser le risque d'éparpillement par une solide communication interne. La mise en place d'un nouveau site web y contribue, ainsi que la conduite des séminaires de recherche dans le cursus pédagogique de l'école.

### **Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche**

L'intégration pour ainsi dire institutionnelle de la recherche en architecture dans les écoles d'architecture facilite grandement la synergie entre les enseignements et la recherche, qui est même intégrée dans le cursus des études. Reste le paradoxe de la non obligation de recherche dans le statut des professeurs qui brouille la fonctionnalité du dispositif. La croissance en nombre des HDR et des doctorants est le signe d'une bonne vitalité, renforcée encore par les séminaires de recherche.

Néanmoins sur le retour de cette immersion dans l'école, du point de vue notamment des enseignants non chercheurs, la plupart du temps les enseignants architectes, pose question. Le moment du projet, central dans la formation, est-il touché d'une façon ou d'une autre par l'activité des chercheurs ? Quelle relation, quel dialogue s'instaure entre ce qui apparaît dans de nombreuses écoles comme deux mondes étanches ? Peut-être l'invention de la modalité « regroupements » favorisera-t-elle le rapprochement...

### Appréciation synthétique sur ce critère

Le LRA est une partie constitutive de l'école d'architecture. Même si sa séparation physique d'avec l'école est facteur d'isolement, les participants appartiennent aux deux entités (laboratoire, école). Les doctorants comme les enseignants et chercheurs sont familiers des deux sites. L'interdisciplinarité s'en trouve renforcée.

### **Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans**

Le projet à cinq ans s'inscrit dans la droite ligne de la dynamique engagé depuis le précédent contrat pluriannuel. Tout a augmenté d'une certaine façon : le nombre de HDR, de doctorants, de chercheurs, de contrats, de partenaires... Ce qui a poussé le LRA à redéfinir de nouvelles règles de gouvernance et de fonctionnement. C'est l'originalité qui caractérise la période à venir. La partie du rapport concernant la prospective est d'ailleurs presque exclusivement consacrée à cette dimension, résumable en « gagner en maturation et en agilité »

Au niveau des contenus, des objets, le travail semble plutôt articulé aux opportunités de financement ou aux intérêts définis en concertation avec les partenaires. Même si le LRA offre certaines compétences clairement identifiables, en matière thermique urbaine par exemple, sa production (bibliographique notamment) porte la marque du coup par coup plus que celle de la réflexion au long cours. Le projet à cinq ans met à l'épreuve de nouvelles modalités de fonctionnement, plus que de nouvelles hypothèses ou de nouveaux terrains. Cependant, tant les doctorants que les contrats en cours garantissent la pérennité d'action du laboratoire.

Le rapport aux diverses tutelles (école, écoles doctorales, etc.) et l'exercice serré d'auto-contrôle mis en œuvre sont autant d'atouts pour doper et dynamiser l'activité de recherche à venir.

### Appréciation synthétique sur ce critère

Le laboratoire a défini toute une série de protocoles de fonctionnement qui le confortent dans le milieu de la recherche toulousaine et auprès des institutions-tutelles liées à sa gouvernance. Les chercheurs poursuivent leur action et la prospection de contrats devrait s'effectuer avec l'assurance de pouvoir les honorer, tant du point de vue scientifique que logistique.

## 4 • Analyse thème par thème

**Thème 1 :** Laboratoire de Recherche en Architecture

**Nom du responsable :** M. Frédéric BONNEAUD

**Effectifs**

| <b>Effectifs du thème en Équivalents Temps Plein</b>  | <b>Au<br/>30/06/2014</b> | <b>Au<br/>01/01/2016</b> |
|---|--------------------------|--------------------------|
| ETP d'enseignants-chercheurs titulaires   | 0,5                      | 0,5                      |
| ETP de chercheurs des EPST ou EPIC titulaires   |                          |                          |
| ETP d'autres personnels titulaires n'ayant pas d'obligation de recherche (IR, IE, PRAG, etc.) | 7,5 <sup>(*)</sup>       | 7 <sup>(*)</sup>         |
| ETP d'autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)   |                          |                          |
| ETP de post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité                              | 1                        |                          |
| ETP d'autres chercheurs (DREM, etc.) hors post-doctorants                                     | 1                        | 1                        |
| ETP d'autres personnels contractuels n'ayant pas d'obligation de recherche                    |                          |                          |
| ETP de doctorants   | 22                       |                          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>32</b>                | <b>8,5</b>               |

## 5 • Déroulement de la visite

### Date de la visite

Début : 15 décembre 2014 à 8h45  
 Fin : 15 décembre 2014 à 14h30

### Lieux de la visite

Institution : Laboratoire de Recherche en Architecture  
 Adresse : bâtiment 1, 2<sup>ème</sup> étage  
 214 route de Saint Simon, 31100 Toulouse

### Deuxième site éventuel

Institution : École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse  
 Adresse : 83 rue Aristide Maillol, 31100 Toulouse

Locaux spécifiques visités : 8h45-11h00 : locaux du LRA  
 11h15-12h45 : ancien amphithéâtre de l'ENSA Toulouse

### Déroulement ou programme de visite

- 9h00-9h30 : rencontre avec M<sup>me</sup> Monique REYRE, directrice de l'ENSA Toulouse.
- 9h30-9h45 : rencontre avec M. Armand COUJOU, professeur émérite de l'Université Toulouse-Paul Sabatier, qui a représenté l'Université de Toulouse lors de la mise en place nationale des écoles doctorales en France. Il connaît bien les relations du LRA avec l'École Doctorale MEGeP (Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés). Il est membre du Conseil scientifique de l'ENSA Toulouse.
- 9h45-10h15 : rencontre avec M. François BON, professeur à l'Université Toulouse-Jean Jaurès, directeur de l'École Doctorale TESC (Temps, Espaces, Sociétés, Cultures).
- 10h15-11h00 : rencontre avec des doctorants du LRA (M. Bui DUY DUC, M. Krimo DAHMANI, M. Francisco DUARTE, M<sup>me</sup> Laura GIRARD, M<sup>me</sup> Samia LAMRAOUI, M. Djamel MESTOUL, M. Boubacar SY, M<sup>me</sup> Zeng ZHE). Plusieurs ne pouvaient pas être présents mais, sur l'initiative des doctorants et sans regard de la direction du LRA, une présentation des points qui leurs semblent importants avait été préparée en amont.
- 11h15-12h45 : rencontre avec des membres du laboratoire :- les 2 agents administratifs du LRA : M<sup>me</sup> Annie LOISEAUX (administration), M. Patrice PILLOT (informatique),- l'unique chercheur statutaire au LRA : M. Serge FAURAUT, l'unique enseignant-chercheur dont la charge statutaire de recherche est affectée au LRA : M. Luc ADOLPHE, environ la moitié des enseignants titulaires de l'ENSA Toulouse impliqués au LRA : M<sup>me</sup> Catherine AVENTIN, M<sup>me</sup> Marion BONHOMME (dont la thèse vient de recevoir le Prix Spécial de la thèse sur la ville 2014 organisé par le PUCA, l'APERAU et la FNAU), M. Frédéric BONNEAUD (directeur du LRA), M. Daniel ESTEVEZ, M. Bernard FERRIES, M<sup>me</sup> Isabelle FORTUNE, M. Jean-Pierre GOULETTE, M<sup>me</sup> Noël JOUENNE, M. Frédéric LESUEUR, M<sup>me</sup> Anne PERE, M. Juan-Carlos ROJAS ARIAS.

- les 2 post-doctorantes avec un contrat en cours actuellement : M<sup>me</sup> Tathiane MARTINS (dont la thèse vient de recevoir, au Brésil, la Mention honorable 2014 du « Prêmio Anparq 2014 », Association nationale de recherche et formations post-diplôme en architecture et urbanisme), M<sup>me</sup> Nathalie TORNAY.

Une première séquence a fait l'objet d'une présentation à plusieurs voix (M. Luc ADOLPHE, M. Frédéric BONNEAUD, M<sup>me</sup> Marion BONHOMME et M<sup>me</sup> Anne PERE) de la situation actuelle du LRA : position dans l'Université de Toulouse, position parmi les 20 ENSA, caractérisation scientifique du laboratoire, partenariats locaux et internationaux, présentation synthétique de 2 projets de recherche en cours (CapaCités, Jugaad Chandigarh).

La seconde séquence a permis de poursuivre par différentes questions et échanges avec le comité d'experts.

13h00-14h30 : déjeuner entre membres du comité d'experts, puis réunion de synthèse et d'organisation de l'évaluation entre membres du comité d'experts.