

# HCERES

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

Entités de recherche

Vague A : Campagne d'évaluation 2014 - 2015

Unité de recherche

Dossier d'évaluation

Nom de l'unité : **Laboratoire de recherche en architecture**  
Acronyme : **LRA**  
Nom du directeur pour le contrat en cours : **Alain Chatelet**  
Nom du directeur pour le contrat à venir : **Frédéric Bonneaud**

Type de demande :

Renouvellement à l'identique

Restructuration

Création ex nihilo

Choix de l'évaluation interdisciplinaire de l'unité de recherche :

Oui

Non



## SOMMAIRE

### DOSSIER D'ÉVALUATION

<i>I. Introduction générale</i>	5
<i>II. Évaluations AERES de 2009-2010 et objectifs</i>	11
<i>III. Stratégie et actions au cours du quinquennal 2009-2014</i>	17
<i>IV. Réalisations du quinquennal 2009-2014</i>	55
<i>V. Prospective pour le quinquennal 2015-2020</i>	65

### ANNEXES

<i>1. Présentation synthétique (Executive Summary)</i>	1
<i>2. Lettre de mission contractuelle</i>	3
<i>3. Équipements, plateformes</i>	4
<i>4. Organigramme fonctionnel</i>	6
<i>5. Règlement intérieur</i>	7
<i>6. Liste des réalisations et produits de la recherche</i>	8
<i>7. Liste des contrats</i>	27
<i>8. Document unique d'évaluation des risques (DUER)</i>	30
<i>9. Liste des personnels</i>	31



## DOSSIER D'ÉVALUATION

### I. Introduction générale

#### 1. Bref historique du LRA jusqu'au quinquennal 2009-2014

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 (ENSA Toulouse) :

- **1750** : l'enseignement de l'architecture à Toulouse a effectivement démarré à la fondation de l'Académie royale de peinture, de sculpture et d'architecture, première née des académies provinciales et la seule en France, avec celle de Paris, à porter le titre d'académie royale.

- **XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup>** : devenue École des Beaux-Arts et des Sciences Industrielles en 1827, puis École Nationale et Spéciale des Beaux-Arts sous la tutelle du ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts en 1883, cette école marque bien la double compétence artistique et technique des architectes.

- **fin des années 60** : dissolution de l'École nationale des Beaux-Arts à Paris puis création d'unités pédagogiques d'architecture (UPA) sur le territoire français. Le transfert de la section architecture des Beaux-Arts en 1970 dans le quartier du Mirail constitue ainsi l'UPA de Toulouse. On retrouve, dès les pourparlers qui anticipaient sa création, des positionnements sur l'importance de croiser connaissances opérationnelles et universitaires.

- **au cours des années 70** : l'UPA de Toulouse se distingue par le recrutement de quelques enseignants sur la base de leur formation scientifique (en physique, biologie, urbanisme, sociologie...). La première finalité est d'opérer un recul critique sur les logiques doctrinales et d'intégrer progressivement une culture scientifique.

- **début des années 80** : dans la vague de création des laboratoires de recherche dans les écoles d'architecture en France, création du Laboratoire en informatique appliquée à l'architecture (LI2A) et du Laboratoire en architecture bioclimatique (LAB) ensuite renommé Groupe de recherche en environnement et conception architecturale et urbaine (GRECAU).

- **au cours des années fin 80 et 90** : suivront ensuite les créations d'autres formations de recherche régulièrement habilitées par le Ministère de la culture. Elles se stabiliseront progressivement au nombre de six :

1. GRECAU, groupe de recherche environnement conception architecturale et urbaine, laboratoire créé en 1982 avec l'appellation LAB (laboratoire d'architecture bio-climatique).
2. LI2A, laboratoire d'informatique appliquée à l'architecture, laboratoire créé en 1982.
3. MAP ASM, modèles et simulation pour l'architecture, l'urbanisme et le paysage - architecture et sociétés montagnardes, antenne toulousaine de l'UMR CNRS 694, équipe créée en 1986.
4. MHA APB, métiers de l'histoire de l'architecture - archéologie du patrimoine bâti, équipe créée en 1998.
5. PAVE, professions de l'architecture, de la ville et de l'environnement (antenne toulousaine de l'équipe PAVE mise en place à l'ENSAP de Bordeaux), équipe créée en 2001.
6. PVP, production ville et patrimoine, équipe créée en 1998 puis complétée 2 ans après par des membres à l'ENSAP de Bordeaux.

- **en 1988** : création à Toulouse du 1er Conseil Scientifique (CS) dans une école d'architecture. Ce CS s'appuie sur les avis de personnalités extérieures du monde scientifique pour orienter les choix stratégiques d'organisation de la recherche. Depuis, le Ministère de la culture recommande à l'ensemble des écoles d'architecture françaises ce mode de gouvernance incluant un CS.

• **en 1995** : soutenances de la première thèse de doctorat (Pierre Fernandez) et de la première habilitation à diriger des recherches (Luc Adolphe) préparées au sein de l'une des formations de recherche de l'école d'architecture de Toulouse.

• **en 2001** : l'explosion de l'usine AZF détériore les locaux, déjà trop exigus, de l'ENSA Toulouse. Les 6 formations de recherche sont alors regroupées à 2 minutes à pied de l'entrée de l'école, dans un même et nouveau local loué grâce à une subvention du MCC supprimée depuis.

• **en 2004** : création d'un département de la recherche à l'ENSA-Toulouse, avec différentes actions simples, transversales et profitables à l'ensemble des 6 formations de recherche de l'école : conférences-débats, moyens matériels mutualisés. Ces actions ont progressivement contribué à décloisonner les activités et les esprits des membres des 6 formations de recherche de l'école.

• **en 2006** : la modification du système d'enseignement des ENSA françaises pour l'adapter aux standards européens de la réforme LMD est l'occasion pour l'ENSA-Toulouse d'affirmer son orientation politique de lier au mieux la recherche avec son projet pédagogique (cours en Licence, séminaires en master, négociation d'un cycle doctoral au sein de l'École doctorale TESC, premières tentatives de thèses par des architectes au sein de l'École doctorale MEGeP).

• **en 2007** : les écoles doctorales sont mises en place dans le cadre de la constitution de l'Université de Toulouse regroupant 21 universités et établissements et environ 120.000 étudiants. Pour que l'ENSA-Toulouse y participe, il lui est demandé de prendre la forme d'une seule et même formation de recherche afin de constituer une entité identifiable à l'échelle régionale. Le département de la recherche de l'ENSA-Toulouse devient ainsi structure d'accueil de l'École doctorale TESC (Temps, Espaces, Sociétés, Cultures).

• **en 2008** : le Laboratoire de Recherche en Architecture (LRA) est créé dans une volonté de se regrouper au sein d'un même laboratoire, afin de renforcer les synergies entre champs de compétences et activités développés au sein des 6 anciennes formations de recherche de l'école.

## 2. Caractérisation de l'unité

Dans la majorité des vingt ENSA françaises, une production scientifique est devenue identifiable. L'engagement dans la recherche de l'école de Toulouse apparaît dès les fondements de son projet pédagogique et scientifique. Toutefois, si nous observons les productions variées de la recherche en architecture, à Toulouse, en France, en Europe et dans le monde, la période actuelle pourrait être caractérisée par sa variété d'entrées par des disciplines universitaires habituelles (histoire, sociologie, physique, informatique, arts plastiques). Ce phénomène a le double inconvénient :

- de dresser dans chaque établissement des "inventaires à la Prévert" assez semblables de thématiques de recherche, au sens où sont énumérées toutes sortes d'entrées disciplinaires, avec la difficulté de démontrer le lien scientifique entre elles.
- de ne pas favoriser l'édification d'un authentique champ scientifique en architecture, au sens d'un espace où les chercheurs s'accorderaient sur les terrains de désaccord et sur les méthodes avec lesquelles ils seraient en mesure de s'accorder.

À l'échelle de l'ENSA-Toulouse, le LRA est le lieu d'édification d'un univers de connaissances partagées où, pour coopérer les uns avec les autres, certains chercheurs doivent s'acculturer davantage aux démarches scientifiques tandis que d'autres doivent dépasser leurs approches disciplinaires.

Le LRA s'attache à travailler sur la question de l'explicitation du processus de projet architectural, urbain et paysager, notamment en ce qui concerne les modalités cognitives et méthodologiques de ce processus où président les recours à des références, des modèles, des techniques, des enseignements heuristiques.

**Transdisciplinarité et multi-scalarité.** Les entrées disciplinaires des 6 anciennes formations de recherche de l'ENSA-Toulouse (période avant 2008) ont laissé place à la structuration en 4 champs thématiques initiés à la création au LRA (période 2008-2013) puis aux 6 regroupements actuels (depuis 2013). Cette évolution révèle une stabilité thématique par des approches de plus en plus transdisciplinaires (au delà des habitudes disciplinaires habituelles) et multi-scalaires (depuis l'échelle des matériaux jusqu'à celles de la ville et du territoire) que sont le développement durable, les processus dynamiques de transformation de la ville, du paysage ou du patrimoine et les jeux d'acteurs du projet.

avant 2008	période 2008-2013	depuis 2013
les 6 anciennes formations de recherche de l'école	les 4 champs thématiques initiés à la création du LRA	les 6 regroupements thématiques et par affinités en place actuellement
1. Groupe de recherche environnement conception architecturale et urbaine 2. Laboratoire d'informatique appliquée à l'architecture 3. Architecture et sociétés montagnardes 4. Archéologie du patrimoine bâti 5. Professions de l'architecture, de la ville et de l'environnement 7. Production ville et patrimoine	1. Environnement, construction, ambiances 2. Mutations urbaines et dynamiques paysagères 3. Histoires, cultures, pratiques 4. Esthétique et cognition	1. Environnement et paysages 2. Art, architecture, conception 3. Patrimoine architectural 4. Formes spatiales formes sociales 5. Histoire et territoires urbains 6. Architectures numériques

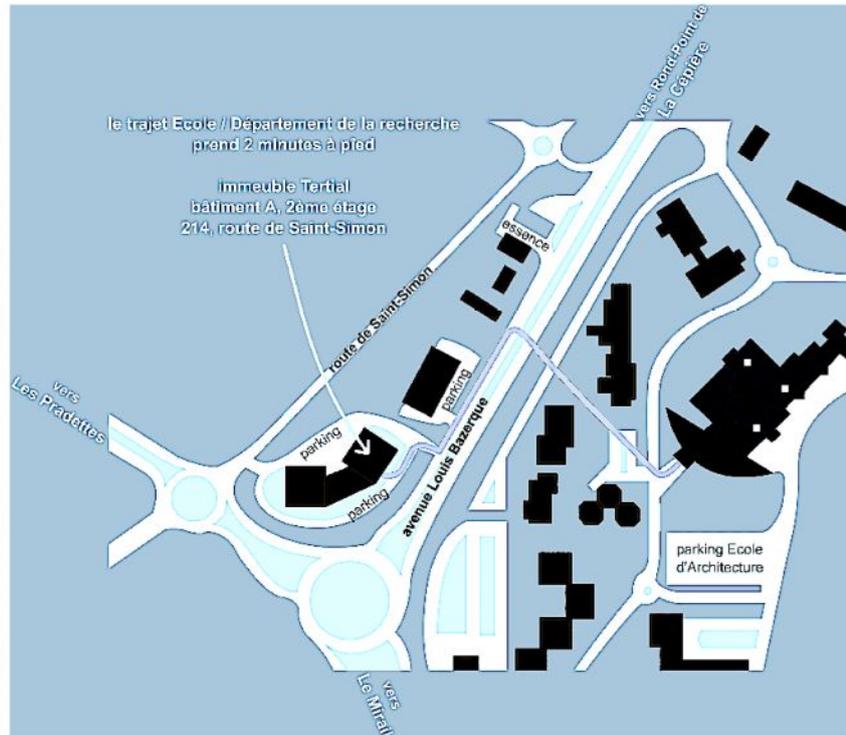
**Espace de rencontre et de confrontation.** Le champ scientifique du LRA vise à contribuer à la mise en place des fondements de la recherche architecturale, urbaine et paysagère de moins en moins dépendants des entrées disciplinaires habituelles. Cela oblige chacun à sortir de son "jargon", souvent d'origine disciplinaire, et à contribuer à l'élaboration d'un langage commun.

**Espace de fertilité croisée pour un authentique lien scientifique.** La coopération scientifique entre les membres du LRA dépend de la capacité à se structurer et à organiser cet espace d'échange. La structuration du LRA, initiée en 2008, a ainsi depuis gagné en maturité et en agilité.

### 3. Localisation

Depuis 2001, l'ensemble des activités scientifiques menées à l'ENSA-Toulouse sont regroupées au même étage d'un immeuble situé à 2 minutes à pied de l'entrée de l'école. Cette situation subie et initialement provisoire après l'explosion dévastatrice de l'usine AZF n'est pas favorable à une synergie recherche-enseignement.

**Bonnes conditions matérielles.** Les locaux du LRA permettent de fonctionner dans de bonnes conditions matérielles. Ils s'organisent sur plateau cloisonné d'environ 300 m<sup>2</sup> permettant 25 postes de travail confortables à 40 postes en configuration plus restreinte.



**Plan schématique d'accès au LRA  
affiché dans l'entrée de l'ENSA-Toulouse.**

Nous constatons que les étudiants, les agents administratifs, les enseignants éloignés des démarches scientifiques, ne se déplacent pas ou trop peu au LRA.

De nouveaux locaux intégrant le LRA sont programmés depuis plus d'une décennie. Un projet immobilier est en cours d'inscription au programme du prochain CPER. Il vise entre autre une réintégration des locaux du LRA à l'école.

#### 4. Politique scientifique

La politique scientifique du LRA est intimement liée à la politique d'établissement de l'ENSA-Toulouse. Elle vise un recentrage de la recherche sur l'explicitation et la maîtrise du projet architectural et urbain, d'où l'appellation "Laboratoire de recherche en architecture".

À l'intérieur de l'école, elle a pour objectif interne de resserrer des liens entre recherche et pédagogie.

À l'échelle universitaire locale, elle permet d'affirmer l'identité de l'ENSA-Toulouse et de mieux collaborer avec le réseau universitaire régional, l'Université de Toulouse se montrant vivement intéressée par la culture de projet de son école d'architecture.

À l'échelle nationale des ENSA et à l'échelle internationale des facultés ou écoles d'architecture, elle tente de contribuer à une recherche en architecture qui considère son objet d'étude de manière globale, transversale et multi-scalaire. Elle tente de réduire les écarts entre approches dites théoriques et/ou fondamentales et approches réalistes et opératoires des projets architecturaux, urbains et paysagers. Dans ce contexte la culture de recherche du LRA se caractérise par :

- un spectre disciplinaire très large,
- le souci de production de connaissances architecturales utiles aux acteurs de projets en général (processus d'aide à la décision, de programmation, de conception, de faisabilité, de réalisation, d'utilisation, de réception, de réhabilitation, de déconstruction) et aux concepteurs en particulier.

**Organisation de ce document.** Afin de bien expliciter la politique scientifique du LRA, nous examinerons successivement les différents points recommandés par l'AERES :

- d'abord en rappelant le point de vue formulé par l'AERES en 2009-2010 et les objectifs dans la **partie II**.
- ensuite en développant la stratégie et les actions entreprises au cours du contrat quinquennal 2009-2014 dans la **partie III**. Les réalisations sont récapitulées dans la **partie IV**.
- enfin en formulant une prospective pour le quinquennal 2015-2020 dans la **partie V**.



## II. Évaluations AERES 2009-2010 et objectifs du laboratoire

La politique scientifique du LRA peut être efficacement explicitée et en même temps critiquée à partir du travail d'évaluation mené par l'AERES pour le LRA en 2009 et pour l'ENSA-Toulouse en 2010. Nous allons ainsi faire référence à deux rapports :

- **[LRA2009]** AERES. Rapport de l'AERES sur l'unité "Laboratoire de Recherche en Architecture (LRA)" sous tutelle des établissements et organismes "École nationale supérieure d'architecture de Toulouse" et "Ministère de la culture". Décembre 2009. 9 p.
- **[ENSA2010]** AERES. La stratégie en matière de recherche. in: Rapport d'évaluation de l'École nationale supérieure d'architecture de Toulouse. Décembre 2010. pp 7-8.

Les termes énumérés dans les cadres des pages suivantes sont directement repris de ces deux rapports. Cela explique que l'on retrouve parfois la même idée exprimée de différentes manières. Les extraits encourageants, comme les plus critiques, sont récapitulés.

### 1. Politique d'établissement (ENSA-Toulouse et son laboratoire, le LRA)

Les documents d'évaluation de l'AERES se sont globalement prononcés de manière positive sur les choix de l'ENSA-Toulouse à vouloir donner de l'ampleur et un rôle structurant à la recherche dans son projet pédagogique et scientifique d'établissement.

- "rôle de la recherche pleinement assumé dans la politique de l'ENSA-Toulouse." **[ENSA2010]**
- "place historiquement faite à la recherche." **[ENSA2010]**
- "choix précurseur dans les ENSA françaises d'un Conseil scientifique en 1988." **[ENSA2010]**
- "place faite à la recherche à l'occasion du passage au LMD (en 2006)." **[ENSA2010]**
- "soutien fort et explicite de l'École d'architecture, implication directe de sa direction." **[LRA2009]**
- "volontarisme de la direction de l'ENSA au moment de l'évaluation de 2009-2010." **[ENSA2010]**
- "bonnes conditions matérielles dans les locaux du LRA." **[ENSA2010]**
- "projet pionnier d'intégration de la recherche de l'école dans d'un même laboratoire." **[LRA2009]**
- "perspectives d'intégration régionale de l'ENSA-Toulouse." **[ENSA2010]**

### Extraits de l'évaluation AERES 2009-2010

Les objectifs scientifiques de la politique d'établissement de l'ENSA-Toulouse s'inscrivent ainsi dans une poursuite de ce qui avait été esquissé en 2008, soit :

- > Maintenir un projet pédagogique et scientifique de l'ENSA-Toulouse qui assume le rôle de la recherche.
- > Poursuivre la politique de regroupement de toutes les activités scientifiques de l'ENSA-Toulouse dans un même et unique laboratoire.
- > Favoriser la logique d'intégration à la dynamique de la Comue (ex-Pres) Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées.
- > Consolider l'orientation d'un unique laboratoire sur l'explicitation et la maîtrise du projet architectural, urbain et paysager.

## 2. Management du laboratoire

Le LRA ayant été créé en 2008, même s'il s'est établi dans le prolongement de l'histoire de la recherche à l'ENSA-Toulouse, la question de son management a été une préoccupation essentielle pendant son premier contrat quinquennal 2009-2013.

Les documents d'évaluation de l'AERES ont largement souligné la bonne implication des enseignants de l'ENSA-Toulouse dans le projet du LRA. Les faiblesses pointées en 2009-2010 portaient sur la stabilité de l'équipe (fiabilité d'un seul et unique laboratoire créé en 2008, nombreux départs à la retraite, manque d'HDR internes) et sur sa capacité à produire des travaux scientifiques de plus en plus identifiables dans le monde scientifique (logique impérieuse des publications par rangs et cotées).

- "implication d'un grand nombre d'enseignants de l'école à ses activités (du LRA)." [LRA2009]
- "attachement à la recherche de nombreux enseignants de l'école." [ENSA2010]
- "évolution d'une gouvernance qui a du sens (anciennes formations, champs thématiques, axes transversaux), contribuant à légitimer l'activité de recherche et les activités de chacun." [ENSA2010]
- "engagement "recherche" de l'école remarquable au regard du statut de ces enseignants." [ENSA2010]
- "l'implication des membres du LRA dans les activités d'enseignement est forte. Ils assurent une grande partie des enseignements dispensés à l'ENSA-Toulouse. Cette charge statutaire d'enseignement est parfois lourde pour des équipes de recherche. Un système de décharge peut être mis en place au moins pour les jeunes assistants recrutés au sein de l'école. Cependant cette implication dans la vie de l'école a permis et permettra d'attirer de jeunes architectes pour mener des actions au sein du LRA." [LRA2009]
- "volonté de décloisonnement par le regroupement des 6 anciennes formations de recherche en 2008 au sein d'une même unité, le laboratoire de recherche en architecture (LRA)." [ENSA2010]
- "assurer une bonne transition entre les personnes partant à la retraite et les jeunes chercheurs." [LRA2009]
- "la stabilisation de chercheurs seniors, ayant leur doctorat, sera indispensable." [LRA2009]
- "le nombre d'HDR sur Toulouse est actuellement faible (1 bordelais, 2 québécois) et donc faible nombre de doctorants encadrés par des membres toulousains du LRA." [LRA2009]
- "la présence d'un conseil scientifique devrait assurer un contrôle qualité du laboratoire et aussi aider la direction du laboratoire à impulser des sujets de recherche permettant d'impliquer plusieurs chercheurs des différentes équipes." [LRA2009]
- "production scientifique équilibrée (articles, ouvrages, communications, thèses en cours, publications de vulgarisation) compte tenu du statut particulier des enseignants." [LRA2009]

### Extraits de l'évaluation AERES 2009-2010

Les objectifs scientifiques sur le management du LRA sont stables depuis le démarrage du quinquennal 2009-2014 :

- > Favoriser des échanges entre membres du laboratoire compatibles avec le contexte économique.
- > Favoriser les doctorats financés et les post-doctorats longs.
- > Maintenir l'implication d'un grand nombre d'enseignants dans la recherche.
- > Permettre l'affirmation de chacun tout en travaillant à construire l'unité scientifique d'un seul et même laboratoire.
- > Insuffler une culture du travail en groupes : logique d'économie de moyens et de synergie autour de questionnements communs.
- > Assurer les passages de relais liés aux départs à la retraite, au nombre de docteurs à maintenir et d'HDR à augmenter.
- > Inciter à la publication scientifique.

### 3. Moyens du laboratoire

Les documents d'évaluation de l'AERES ont souligné en 2009-2010 la situation marginale des ENSA en France, par rapport à tous les autres établissements d'enseignement supérieur professionnalisant à niveau bac+5, liée à l'absence de statut d'enseignant-chercheur dans les ENSA.

Cette faiblesse interrogeait en 2009-2010 face au projet ambitieux du LRA de réunir des forces enseignantes (sans charge statutaire de recherche) autour d'un même projet de laboratoire initié en 2008.

- "importantes relations contractuelles et actions de recherches financées (PUCA, bailleurs sociaux, MAE, Union Européenne, ANR...). Le laboratoire arrive à attirer des ressources financières suffisantes pour financer des thèses voire des contractuels sur certains de ses projets." [LRA2009]
- "réponses à des appels d'offres interdisciplinaires (ANR, RTRA, PIRVE), permettant notamment des financements de thèses sur 3 ans." [ENSA2010]
- "compte tenu des difficultés statutaires propres aux enseignants des écoles d'architecture, il sera indispensable d'avoir une animation forte de la future équipe. Cette animation doit s'appuyer sur des équipes stables et demande des moyens pour réussir en interne et la rendre visible à l'échelle toulousaine et par rapport aux autres écoles d'architecture." [LRA2009]
- "la thématique de la recherche proposée doit permettre de générer des moyens et consolider des emplois de chercheurs post-doctorants au sein du Laboratoire." [LRA2009]
- "manque de moyens financiers stables et suffisants pour attirer des doctorants de qualité avec un rattachement fort au laboratoire." [LRA2009]
- "les statuts actuels des enseignants rattachés au laboratoire peuvent constituer une difficulté pour pérenniser leur implication dans la vie du laboratoire et par conséquent encadrer des thèses et soutenir des HDR." [LRA2009]
- "caractère provisoire de la création institutionnelle du LRA du fait de l'attente importante vis-à-vis des tutelles de charges statutaires en recherche des enseignants des ENSA : il ne faudrait pas que, trop prolongé, cela décourage, éparpille les membres du LRA." [ENSA2010]

#### Extraits de l'évaluation AERES 2009-2010

Les objectifs scientifiques sur les moyens du LRA sont là encore assez clairs depuis le démarrage du quinquennal 2009-2014 :

-> Maintenir les recherches de financement par des réponses aux appels à projets.

-> Compte-tenu du manque de disponibilité statutaire des enseignants des ENSA, miser sur des recrutements de doctorants de qualité et de posts-doctorants.

-> Faire évoluer au mieux les moyens matériels mutualisés dans les locaux du LRA et, plus généralement, maintenir les bonnes conditions de travail dans les locaux actuels.

-> Mettre en place une logique de communication pérenne et efficace sur le LRA (présentation et travaux).

#### **4. Relations entre enseignement (ENSA-Toulouse) et recherche (LRA)**

Les documents d'évaluation de l'AERES de 2009-2010 ont globalement mis en avant une pertinence dans les liens entre enseignement et recherche à l'ENSA-Toulouse déclinés selon différentes modalités pédagogiques.

Différents enseignements du cycle de licence tissent directement des liens avec des travaux du LRA.

Les séminaires se déroulent au 1er et au 2ème semestres de 4ème année (ou 1ère année de master).

Une partie des ateliers de projet de master ont des relations thématiques et parfois méthodologiques avec des travaux du LRA.

Le parcours recherche se déroule en 5ème année (ou 2ème année de master). Il a été mis en place, dans le prolongement des séminaires pour les étudiants désireux de valider leur Projet de fin d'études (PFE) avec une mention recherche et éventuellement d'améliorer leur candidature au cycle doctoral.

Le cycle doctoral à l'ENSA-Toulouse dépendait de l'école doctorale TESC (Temps, Espaces, Sociétés, Cultures), elle-même en phase de rodage en 2009.

- "le rattachement fort du laboratoire à l'École permet de créer une synergie autour de la recherche via l'option recherche proposée dans le cadre du Master. Le séminaire recherche proposé est un élément important pour attirer de jeunes chercheurs praticiens pour qu'ils effectuent leur recherche au sein du laboratoire." [LRA2009]
- "organisation des séminaires, qui contribuent à l'animation de la vie scientifique, comme élément important de la vie de l'école." [ENSA2010]
- "création d'un "parcours recherche" en cinquième année, pour d'éventuelles poursuites en doctorat." [ENSA2010]
- "la place légitime des doctorants portés au LRA est soulignée comme un effet positif de la politique menée depuis plusieurs années dans l'école adéquation à leurs cursus de master, rapprochement de thèmes de ceux enseignés à l'école." [ENSA2010]

#### **Extraits de l'évaluation AERES 2009-2010**

Les objectifs scientifiques sur les relations enseignement-recherche portent depuis le quinquennal 2009-2014 sur la consolidation des modalités pédagogiques déjà en place :

-> Maintenir et parfaire les multiples relations entre les enseignement à l'ENSA-Toulouse et les activités scientifiques du LRA.

-> Rendre plus lisibles ces multiples relations.

## 5. Insertion régionale du laboratoire

Les documents d'évaluation de l'AERES ont encouragé en 2009-2010 les stratégies d'insertion de l'ENSA-Toulouse et son laboratoire, le LRA, dans le Pres Université de Toulouse, devenu depuis 2014 Comue Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées.

Les marges de progression portaient principalement sur le développement d'actions avec des partenaires locaux en tenant compte de la faiblesse de moyens d'actions et de la taille réduite du LRA en veillant à mutualiser autant que possible les moyens mobilisés et développer des projets scientifiques cohérents avec d'autres laboratoires régionaux, avec l'Institut de la Ville, avec des collectivités locales. Il s'agissait par ailleurs de conforter la capacité d'encadrement de thèses (HDR internes au LRA et/ou co-encadrements avec des HDR d'autres laboratoires toulousains).

- "la tradition de recherche qui est ancienne dans l'École doit permettre au LRA une place dans le paysage de la recherche qui se dessine autour de l'architecture et la ville à Toulouse." [LRA2009]
- "la volonté de créer un laboratoire autour de la thématique architecturale et urbaine s'impose dans le contexte actuel du développement de la recherche à Toulouse." [LRA2009]
- "projet qui permet une inscription forte dans un contexte local fort et demandeur d'intégration." [LRA2009]
- "association à l'école doctorale TESC (sciences humaines et sociales) et MEGEP (sciences de l'ingénieur) permettant d'attirer des chercheurs différenciés, de s'intéresser à des recherches pluridisciplinaires et d'établir des collaborations avec nombre de centres de recherche." [LRA2009]
- "la taille modeste du LRA face aux 6 UMR de l'ED TESC : une participation plus active à l'offre de formation doctorale et la mise en place de codirection de thèses seraient souhaitées." [ENSA2010]
- "la direction du laboratoire et des chercheurs du Laboratoire sont très actifs dans les différentes actions en cours comme l'Institut de la Ville ou le PRES de Toulouse." [LRA2009]
- "participation de l'ENSA au projet d'Institut de la ville, en création sous les auspices du Pres (devenu Comue) et de la communauté d'agglomération de Toulouse (devenue Métropole)." [ENSA2010]
- "Institut de la ville (regroupement en cours de constitution des équipes de chercheurs des différentes disciplines travaillant sur la ville) : cet institut constituera un vecteur important pour réussir à valoriser la recherche menée au sein de l'École." [LRA2009]
- "synergies entre enseignement et recherche par la mise en place d'ateliers interformation sur les écoquartiers (ENSA-Toulouse, INSA, ENSBA)." [ENSA2010]
- "stabiliser, clarifier et formaliser les partenariats avec les autres laboratoires du PRES ainsi qu'avec des laboratoires partenaires à l'étranger." [LRA2009]
- "compte tenu des thématiques du laboratoire, de sa taille relativement modeste, et de l'évolution de l'environnement de la recherche à Toulouse, il serait important que ce laboratoire de recherche rattaché à une école d'architecture trouve sa place entre une recherche en ingénierie urbaine et environnementale développée dans les écoles d'ingénieurs et une recherche ancienne menée en sciences humaines à Toulouse." [LRA2009]
- "le projet scientifique proposé est ambitieux et s'inscrit dans une dynamique territoriale. Son positionnement scientifique est clair mais il faudrait s'assurer de sa cohérence avec les recherches menées par les autres équipes toulousaines (INSA, LISST). Le rôle des écoles doctorales est important pour assurer le développement du LRA." [LRA2009]

### Extraits de l'évaluation AERES 2009-2010

Le objectifs scientifiques sur l'insertion régionale du LRA portent depuis le contrat quinquennal 2009-2014 sur la consolidation des modalités pédagogiques déjà en place :

- > Mettre en avant la spécificité scientifique du LRA sur le projet architectural et urbain.
- > Consolider le statut du LRA au sein des Écoles doctorales TESC et MEGeP.
- > Chercher des partenariats en ingénierie environnementale ou en sciences sociales en cohérence avec d'autres établissements de l'Université de Toulouse.
- > Contribuer à la dynamique de l'Institut de la Ville.
- > Communiquer sur les actions du LRA au sein de l'Université de Toulouse.

## 6. Unité thématique du laboratoire

C'est sur ce point que les documents d'évaluation de l'AERES de 2009-2010 ont été les plus critiques. Bien que ces deux documents puissent être lus en partie comme un encouragement au renforcement de l'identité du laboratoire, un certain nombre de remarques faisait état d'un risque avec la mise en place du LRA.

Il ressortait la difficulté à impliquer suffisamment les membres du laboratoire, récemment rassemblés en 2008, autour d'un projet scientifique commun (différences de cultures scientifiques, difficultés de disponibilité des enseignants, manques de moyens pour le recherche dans les ENSA). Il était question d'un risque d'étiollement d'une identité scientifique de laboratoire.

- "laboratoire susceptible de constituer un pôle de recherche significatif dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme." [LRA2009]
- "initiation d'une approche commune aux différents axes laboratoire autour de la conception et du projet." [ENSA2010]
- "la spécificité du projet scientifique du laboratoire et la recherche de synergies entre différents champs de recherches sont deux éléments majeurs pour que ce projet fédérateur soit original par rapport à la recherche développée dans d'autres écoles d'architecture." [LRA2009]
- "volonté de réaliser une recherche centrée autour de la démarche du projet et à sa conception constitue une des principales originalités du laboratoire : cette spécificité gagnerait à être affirmée dans le projet scientifique. Il faudrait qu'elle soit mise en œuvre d'une manière efficace et continue par la direction du laboratoire." [LRA2009]
- "volonté de reformulation et de restructuration des thèmes et des équipes de recherche existantes. Travail préparatoire mis en place pour favoriser les échanges entre les différentes composantes du futur laboratoire." [LRA2009]
- "le croisement entre les quatre champs de recherche proposés devrait permettre d'aborder le projet architectural et urbain suivant les différents enjeux et les différentes échelles qui le caractérisent." [LRA2009]
- "l'activité de "projet architectural et urbain", très présente dans la pédagogie, n'apparaît pas comme telle dans les champs et axes du LRA." [ENSA2010]
- "le choix thématique de la recherche en architecture :
  - thématique trop alignée sur la structure même de l'école,
  - thématique qui résonne un peu comme un plus petit dénominateur commun,
  - doute sur la capacité à mener des actions collectives, à long ou court terme." [ENSA2010]
- "mettre en œuvre une politique scientifique cohérente à travers le développement d'une recherche transversale au sein du laboratoire." [LRA2009]
- "souhait (des évaluateurs AERES) d'une meilleure différenciation d'activités d'expertise par rapport à celles de recherche, notamment concernant les travaux sur le développement durable, l'un des domaines d'excellence de l'ENSA-Toulouse." [ENSA2010]
- "cette identité du LRA est importante et ne peut s'affirmer qu'à travers une production scientifique de qualité et des moyens qui devraient être mis en œuvre par la tutelle pour répondre à l'ambition du projet." [LRA2009]

### Extraits de l'évaluation AERES 2009-2010

La construction de l'unité thématique du LRA constitue évidemment le principal défi à relever sur le long terme. Il s'agit de :

- > Faire progresser la cohérence de l'unité thématique du laboratoire.
- > Privilégier une culture scientifique commune du laboratoire.
- > Favoriser des modalités d'échanges réciproque et enrichissants entre membres du laboratoire.
- > Mieux différencier les activités d'expertise avec les activités scientifiques.
- > Mieux expliciter la dimension urbaine dans les travaux du LRA.

### III. Stratégie et actions entreprises au cours du contrat quinquennal 2009-2014

#### 1. Bilan sur la politique d'établissement (ENSA Toulouse et son laboratoire, le LRA)

Rappel des objectifs sur la politique d'établissement
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir un projet pédagogique et scientifique de l'ENSA-Toulouse qui assume le rôle de la recherche.</li> <li>Poursuivre la politique de regroupement de toutes les activités scientifiques de l'ENSA-Toulouse dans un même et unique laboratoire.</li> <li>Favoriser la logique d'intégration à la dynamique de la Comue (ex-Pres) Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées.</li> <li>Consolider l'orientation d'un unique laboratoire sur l'explicitation et la maîtrise du projet architectural et urbain.</li> </ul>

##### 1.1 Consensus de l'équipe pour un seul et même laboratoire

*Le LRA a été mis en place en 2008. Le quinquennal 2009-2014 se présentait donc comme une période avec des risques de flottement, une période fragile parce que les membres du LRA étaient amenés à évoluer vers une nouvelle identité, une période pendant laquelle on perd les repères existants pour en trouver de nouveaux.*

*Unité constatée et meilleure identification régionale. À la sortie de ce quinquennal 2009-2014, la décision de faire évoluer la recherche à l'ENSA-Toulouse en un seul et même laboratoire fait consensus. La logique de décloisonnement des 6 anciennes formations de l'école a conquis les esprits. Par ailleurs, en terme d'intégration régionale, la constitution d'un seul et même laboratoire semble conférer à la recherche de l'école d'architecture une légitimité et une capacité d'être clairement identifiée au sein de l'Université de Toulouse.*

##### 1.2 Soutien de la direction de l'ENSA-Toulouse envers la recherche

*Liens avec la direction de l'ENSA-Toulouse. Le LRA a été imaginé et mis en place progressivement, sur la période 2004-2008. Cette transition a nécessité, entre autre, au soutien fort et explicite et l'implication directe de la direction de l'ENSA-Toulouse. Ce soutien est essentiel en période de regroupement en un seul et unique laboratoire.*

*Sur le quinquennal 2009-2014, l'ENSA-Toulouse a connu deux changements de directions : une en 2010 et une autre en 2014.*

*La nouvelle direction d'entre 2010 et 2013 s'est engagée sur d'autres priorités que la recherche sans pour autant gager le lien fort entre recherche et enseignement. Au sein du LRA, les efforts se sont concentrés sur la structuration et le management du laboratoire. Il était devenu moins évident d'accélérer un projet scientifique original et fédérateur au LRA. Les membres du LRA sont principalement des enseignants de l'école sans aucune charge statutaire de recherche et le soutien fort de la direction est donc une nécessité impérieuse.*

*Puis les rapports avec les membres et le rôle du LRA sont redevenus constructifs et se sont renforcés en 2014.*

*Les échanges avec la direction de l'ENSA-Toulouse s'organisent principalement avec :*

- une participation de la direction de l'ENSA au Conseil scientifique de l'ENSA-Toulouse (échanges sur la stratégie scientifique de l'établissement avec des personnalités extérieures, en moyenne 2 fois par an) et au Conseil de laboratoire (discussions mensuelles sur la gestion et les évolutions au sein du LRA).*

- *des réunions hebdomadaires d'un comité de direction (direction de l'école, direction-adjointe, secrétariat général, direction des études et direction du LRA). Elles permettent au directeur du LRA de mieux coordonner la gestion et la stratégie de la recherche dans le contexte global de l'école : projet pédagogique et scientifique de l'établissement, état des moyens et des forces, tenue des budgets, choix des partenariats.*

#### **Bilan de la politique d'établissement sur le quinquennal 2009-2014**

- *le changement de direction de l'ENSA en 2010 n'a pas affaibli la dynamique engagée par le laboratoire.*
- *depuis début 2014, les liens avec la direction de l'ENSA-Toulouse se sont renforcés afin de conduire le plus justement possible les choix du quotidien jusqu'à la stratégie d'établissement.*

#### **Principales actions engagées**

- > *présence de la direction de l'ENSA au Conseil scientifique et au Conseil de laboratoire.*
- > *réunions hebdomadaires des chefs de services, notamment sur la gestion administrative des conventions de projets de recherche.*

## 2 Bilan sur le management du laboratoire

### Rappel des objectifs sur la politique d'établissement

- Favoriser des échanges entre membres du laboratoire compatibles avec le contexte économique.
- Favoriser les doctorats financés et les post-doctorats longs.
- Maintenir l'implication d'un grand nombre d'enseignants dans la recherche.
- Permettre l'affirmation de chacun tout en travaillant à construire l'unité scientifique d'un seul et même laboratoire.
- Insuffler une culture du travail en groupes : logique d'économie de moyens et de synergie autour de questionnements communs.
- Assurer les passages de relais liés aux départs à la retraite, au nombre de docteurs à maintenir et d'HDR à augmenter.
- Inciter à la publication scientifique.

### 2.1 Organisation de la vie du laboratoire

L'organisation de la vie de l'unité repose sur trois modalités d'échanges habituelles du monde de la recherche : (1) le conseil scientifique, (2) le conseil de laboratoire et (3) les synergies permises par les membres régulièrement présents au LRA :

**Le Conseil scientifique** est, depuis 1988, celui de l'ENSA-Toulouse. Il soumet des propositions au Conseil d'administration de l'école. La direction de l'école et la direction LRA, ainsi que 3 membres élus du LRA dialoguent et progressent avec 6 personnalités extérieures, pourvues d'une longue expérience dans le monde de la recherche :

- Armand Coujou, Professeur émérite de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier (UPS), chargé de mission pour les écoles doctorales portées par l'UPS.
- Marie-Christine Jaillet, Directrice de recherche CNRS, Université Toulouse 2-Jean Jaurès, LISST UMR CNRS 5193.
- Hélène Roux de Balmann, Professeur INSA, Directrice de recherche au LGC (UMR CNRS 5503), Directrice de l'école doctorale Mécanique, Énergétique, Génie civil et Procédés (MEGeP).
- Daniel Tomasin, Professeur émérite de l'Université Toulouse I - Capitole.
- Rosemary Wakeman, Director, Urban Studies Program, Fordham University Lincoln Center.
- François Bon, Professeur, Université Toulouse 2-Jean Jaurès, Directeur de l'école doctorale Temps, Espaces, Sociétés, Cultures (TESC).

Concrètement, sur la période 2009-2014, le Conseil scientifique s'est avéré avoir rempli un rôle très structurant pour la stratégie scientifique de l'ensemble de l'établissement. Il s'est réuni deux à trois fois par an. Il a eu un rôle décisif dans les prises de recul qui ont été opérées et se sont notamment traduites par :

- **l'accréditation du LRA comme laboratoire d'accueil de l'ED TESC et l'apparition de la discipline "architecture".** L'École doctorale TESC (Temps, Espaces, Sociétés, Cultures) a accordé le statut de laboratoire d'accueil au LRA. Rappelons qu'avant 2009, les thèses préparées au LRA étaient administrativement créditées pour le compte du LISST, puis la capacité de l'ENSA-Toulouse à délivrer depuis 2011 le doctorat de l'Université de Toulouse, dans la discipline "architecture" ;
- **l'accompagnement vers une structuration plus souple et agile du LRA.** Le Conseil scientifique a aidé à valider, phase par phase, le processus d'évolution de la structuration

du LRA sur la période 2010-2013 (passage des "4 champs thématiques et 3 axes transversaux" vers une logique plus souple de "regroupements") ;

- **l'accréditation du LRA comme laboratoire d'accueil de l'ED MEGeP.** L'intégration effective du LRA en 2014 dans une deuxième école doctorale de l'Université de Toulouse, mais cette fois-ci davantage orientée pour les thèses en sciences et techniques. Le Conseil de l'École doctorale MEGeP (mécanique, énergétique, génie civil, procédés) a ainsi voté à l'unanimité en juillet 2014 l'intégration du LRA comme laboratoire d'accueil pour préparer des thèses dans la discipline génie civil.

**Le Conseil de laboratoire s'accorde sur les modalités d'organisation internes du LRA.** Il est complémentaire au Conseil scientifique de l'ENSA-Toulouse, au sens où il est en charge de la mise en oeuvre de la stratégie proposée par le CS. Il se réunit en moyenne chaque mois. Il est composé de :

- la direction du laboratoire (Frédéric Bonneaud, directeur ; Annie Loiseaux, assistante de direction).
- les pilotes des regroupements thématiques (Rémi Papillault, Bernard Ferries, Christian Darles, Clara Sandrini, Daniel Estevez, Catherine Aventin).
- les enseignants élus au conseil scientifique (Jean-Pierre Goulette, Enrico Chapel, Luc Adolphe).
- des représentants de la formation (parcours recherche, formation continue) et de l'Institut de la ville (Clara Sandrini, Anne Péré).
- deux représentants des doctorants (Laura Girard; Maja Karoline Rynning).

**Principal lieu d'échanges internes au laboratoire.** Sur la période 2009-2013, le Conseil de laboratoire s'est révélé comme le principal et véritable lieu d'échanges internes au laboratoire. Il a permis d'arrêter des choix sur la gestion courante (organisation du doctorat, relations entre enseignement et recherche, communication du laboratoire, état d'avancement des projets, des publications...). Il a aussi permis d'échafauder, pièce par pièce, la structure actuelle du LRA sous la forme de "regroupements" ainsi que ces actions transversales et fédératives à effet immédiat (bibliothèque commune, écriture d'une histoire du laboratoire, règlement interne) ou à rendement différé (site Internet du LRA, séminaire doctoral, semaine de la recherche à l'ENSA-Toulouse).

**Cordialité.** Nous constatons que la forme des échanges y est globalement cordiale et non altérée par trop de replis individuels (cloisonnement des 6 anciennes formations de l'école, replis disciplinaires, jeux d'acteurs internes, jeux de concurrences/attirances entre personnes...). Ce point est sans aucun doute rassurant et encourageant sur le sentiment d'unité du laboratoire. En revanche, nous constatons aussi que la mobilisation des membres du Conseil de laboratoire est correcte mais pourrait être améliorée. Le rythme de réunions mensuelles, auquel s'ajoutent quelques actions entreprises entre chaque réunion, s'avère difficile à assumer par l'équipe. Nous retombons-là sur la difficulté majeure d'une équipe dont les membres n'ont pas de charge statutaire de recherche.

**Des synergies pérennes entre membres du LRA existent !** Il s'agit de regroupements de personnes qui collaborent pour produire des travaux, ce qui est très prometteur pour l'avenir du LRA car ces synergies induisent les productions récapitulées dans ce document à la partie **"IV. Réalisations"**.

## 2.2 Évolution de la structuration du laboratoire

**Rappel de la structuration imaginée collectivement en 2008.** À sa mise en place à partir de 2008, le LRA avait été modélisé de manière concertée entre ses membres en 4 champs thématiques complétés par 3 axes transversaux.

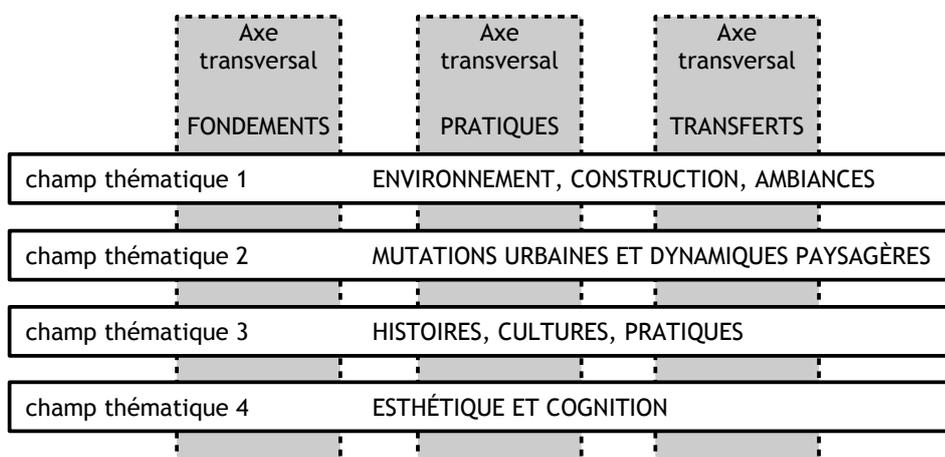
Les 4 champs thématiques reprenaient globalement 4 dominantes identifiables ou invoquées au moment du regroupement en un seul laboratoire. Chaque individu convenait qu'il s'identifiait prioritairement à l'un de ces 4 champs thématiques tout en pouvant déborder de manière plus anecdotique sur d'autres.

Les 3 axes transversaux visaient une prise de recul sur l'ensemble des productions du laboratoire et une manière d'instaurer des débats internes sur le sens même de la recherche en architecture menée à l'ENSA-Toulouse :

-> l'axe transversal "**Fondements**" (**savoir**) devait se pencher sur l'épistémologie du processus de conception avec, pour finalité, des avancées sur l'explicitation des phases, des théories de ce processus de projet.

-> l'axe transversal "**Pratiques**" (**faire**) devait se pencher sur les dynamiques de production de l'oeuvre architecturale avec, pour finalité, des avancées sur la caractérisation de l'évolution des jeux d'acteurs, des métiers, des législations, des professions.

-> l'axe transversal "**Transferts**" (**savoir-faire**) devait se pencher sur l'observation critique des pratiques avec, pour finalité, la validation opérationnelle de méthodes, d'outils, de savoir-faire, de dispositifs pédagogiques.



**Modélisation de la structure du LRA sur la période 2008-2013**

**Vers une structure plus adaptée.** Cette structuration mise en place vers 2007 s'est avérée à différents points de vue prématurée. Les discussions ont permis des avancées notoires dans les échanges de l'équipe qui ont permis de passer à une structure plus adaptée. Tout un processus d'intégration par phases successives a été conduit par le Conseil de laboratoire et a été successivement amendé par le Conseil scientifique.

**Étape nécessaire dans le processus d'intégration des membres du LRA.** La structuration par champs a été une étape nécessaire dans ce processus d'intégration. Cette structuration a été conduite jusqu'en 2013. Elle a eu le mérite de contribuer à rassembler les membres du LRA. Il a été délicat de conduire le rassemblement humain des membres de 6 anciennes formations de recherche, élaborées par des enseignants en situation de pionniers, de défricheurs, vers un seul et même laboratoire qui réponde davantage à une forme contemporaine de la recherche (nombres de chercheurs, proportion d'HDR et de doctorants, production de publications et d'événements

significatifs, rattachement à une école doctorale...). À l'ENSA-Toulouse, cette transition en un seul et même laboratoire s'est pourtant révélée progressivement pour tous comme un choix politique et scientifique pertinent.

**En ce qui concerne les 4 champs thématiques, différents freins se sont peu à peu révélés.**

- **Limite dans les échanges entre tous les membres du LRA.** Sur les 4 champs, un seul a régulièrement fait l'objet de réunions de concertation. C'est ce même champ qui assure une grande majorité des financements par projets, les articles parus dans des revues de rang A et une bonne moitié des thèses soutenues sur la période 2009-2012. Les 3 autres champs ont permis à beaucoup de membres du LRA d'identifier leurs manières de s'impliquer mais n'ont pas généré d'échanges suffisamment réguliers.
- **Difficulté d'identification du champ "Esthétique et cognition".** Les membres du LRA qui se trouvaient à échanger au sein du champs thématique 4 "Esthétique et cognition" n'ont pas réussi à proposer une appellation qui fasse consensus.
- **Revendication de visibilité thématique.** Quelques membres du LRA trouvaient mal représentées leurs travaux dans les appellations des champs thématiques retenues en 2007. C'était par exemple le cas pour des membres du LRA orientés sur des thématiques liées aux outils numériques.

**En ce qui concerne les axes transversaux, nous n'avons pu que constater des blocages à générer les échanges initialement escomptés.** Les personnes responsables de ces 3 axes transversaux tout comme l'ensemble des membres du LRA n'ont pas réellement engagé de débats, de prises de recul transversales sur les "fondements", les "pratiques" et les "transferts", essentiellement par manque de disponibilité.

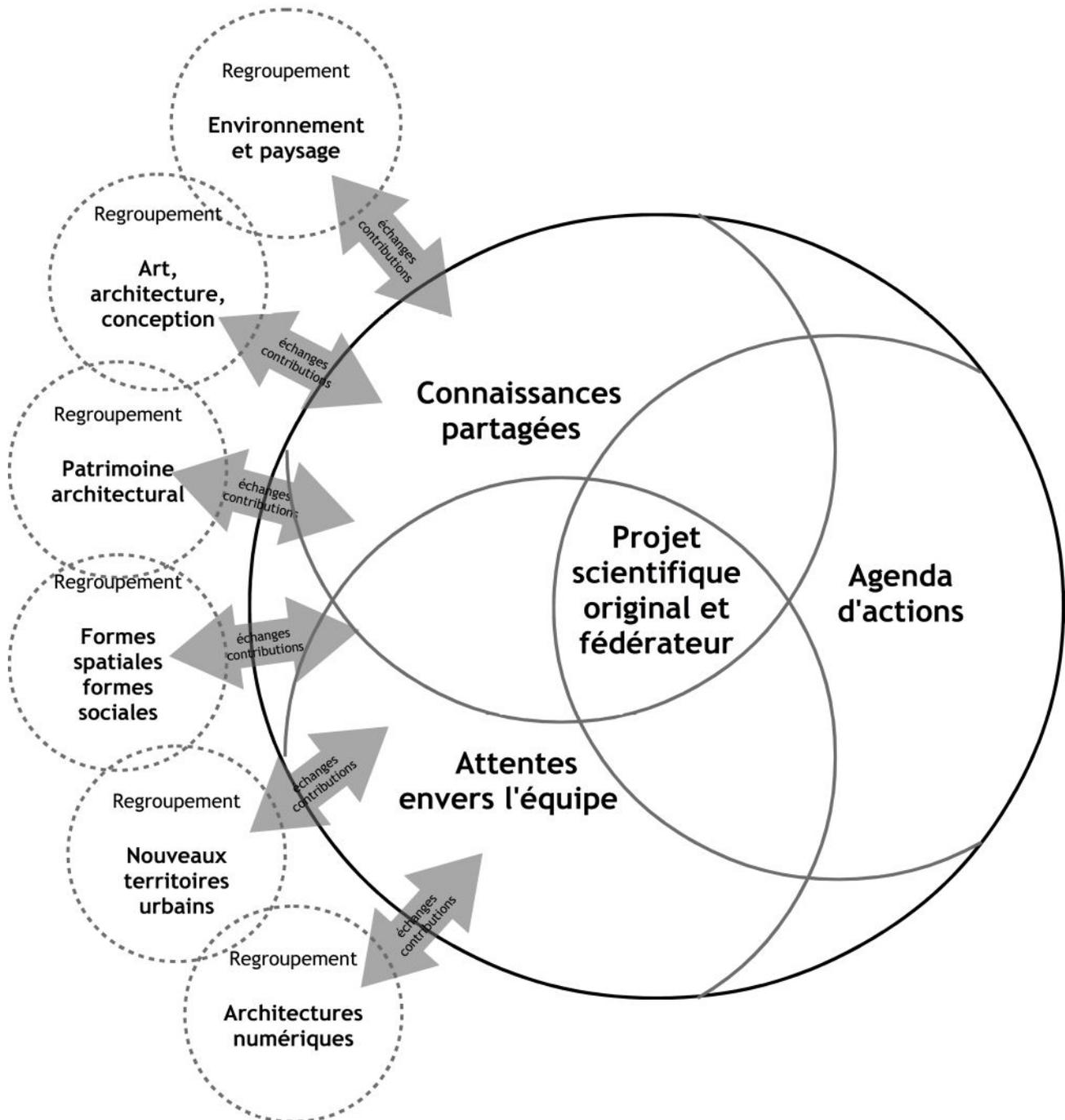
**Structuration du LRA mise en oeuvre depuis 2013.** À partir de 2011, il a été décidé de faire évoluer la structuration du LRA vers un nouveau modèle conviennnant à tous. Au regard des jeux de positionnements et de la difficulté de l'exercice, cela était ambitieux et a demandé temps et patience. En 2012, une nouvelle structuration consensuelle a été esquissée. Elle a été mise en oeuvre à partir de 2013.

**Une plateforme d'accueil de regroupements thématiques et par affinités.** Cette nouvelle structuration du LRA repose sur le principe d'une plate-forme sur laquelle s'organisent en réseau, aussi librement que possible, des regroupements à la fois thématiques et par affinités entre personnes.

**Le terme de plate-forme est à comprendre à travers deux acceptions :**

- **partage de moyens.** à la fois en tant que lieu de travail commun à partir duquel on peut découvrir, échanger, lire, utiliser, développer un ensemble de moyens pour produire des recherches.
- **échange de bonnes pratiques.** à la fois en tant qu'ensemble des idées et connaissances sur lesquelles s'appuient un projet scientifique ou, autrement-dit, un lieu d'accueil des idées où se discute la possibilité de leur mise en application. Autant préciser qu'il n'est certainement pas question d'y imposer tel ou tel modèle canonique de la recherche scientifique (recherche traditionnelle et sciences sociales / recherche traditionnelle en sciences et techniques / recherche action participative / recherche technique / ...ou tout autre type d'approche démonstrative).

**Le terme de "regroupement" :** il ne s'agit plus de champs thématiques, souvent perçus comme immuables. Il ne s'agit pas "d'équipes" ou de "groupes de recherche" au sens courant dans la recherche française (d'où le terme différent de "regroupement"). Il s'agit de regroupements de personnes par affinités autour d'actions de recherche momentanées à longues. Le pari a été fait de ne pas limiter le nombre de regroupements. Les regroupements peuvent se créer, disparaître, être métamorphosés selon les desirata de leurs membres. Un membre du LRA fait partie d'autant de regroupements qu'il souhaite.



État des regroupements thématiques du LRA à la rentrée de septembre 2014

<p><b>Connaissances partagées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Explicitation du processus de projet architectural, urbain et paysager.</li> <li>-&gt; Modalités cognitives et méthodologiques de ce processus.</li> <li>-&gt; Recours à des références, des modèles, des techniques, des enseignements heuristiques.</li> </ul> <p><b>Attentes envers l'équipe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Communications des réalisations.</li> <li>-&gt; Mise en place et respect de procédures de fonctionnement.</li> <li>-&gt; Considération du collectif.</li> <li>-&gt; Organisation de réponses à des appels à propositions.</li> </ul>	<p><b>Agenda d'actions</b></p> <p><b>Tâches de fond :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Site web du LRA.</li> <li>-&gt; LRA mode d'emploi</li> <li>-&gt; Écriture d'une histoire de la recherche.</li> <li>-&gt; Collaboration Toulouse Tech Transfer.</li> </ul> <p><b>Tous les mois :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Séminaire doctoral mensuel.</li> <li>-&gt; Conseil de laboratoire.</li> </ul> <p><b>Tous les ans :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; semaine de la recherche.</li> </ul>
--	---

**Chaque regroupement est à géométrie-variable.** Un regroupement peut librement apparaître dans le laboratoire, se renommer, fusionner, s'arrêter... il s'adapte implicitement au positionnement souhaité entre individus. Cette nouvelle structuration devrait gagner en agilité car les regroupements peuvent désormais se mobiliser plus aisément face à la pluralité d'appels à propositions et peuvent s'associer plus facilement avec des partenaires complémentaires.

**Actions transversales du laboratoire.** Face à l'enjeu essentiel de cohésion scientifique, mais aussi de visibilité et d'augmentation de la production globale du LRA, différentes actions transversales aux regroupements ont été imaginées et engagées sur le court ou sur le long terme. Elles sont décrites dans ce document à la partie "**VI. Projet du LRA pour le quinquennal 2015-2020**".

**Principe de réalisme.** S'il fallait résumer en très peu de mots cette évolution dans la structuration du LRA, il nous semble juste de dire qu'elle repose sur une vision réaliste. Elle apparaît dans la souplesse, l'agilité des regroupements à pouvoir s'adapter aux forces vives internes, à leur motivations, à leurs opportunités, mais aussi à pouvoir s'adapter aux demandes externes et très évolutives de notre société envers la recherche (transdisciplinarité, partenariats, transferts...).

**Osmose recherche-enseignement.** Une retombée non-anticipée a été de constater qu'à chaque regroupement du LRA correspond désormais un séminaire de l'école (enseignements de sensibilisation aux démarches scientifiques qui représentent la moitié du travail étudiant en 4ème année, ou 1ère année de master). Cette soudure Regroupements-Séminaires rend mieux lisible une prégnance forte de la recherche au LRA sur l'enseignement à l'ENSA-Toulouse.

### 2.3 Augmentations de docteurs et d'HDR

La période 2009-2013 a connu une augmentation des soutenances de thèses et d'habilitations à diriger des recherches. **Attention** : pour éviter toute confusion, nous distinguons d'une part les docteurs et HDR parmi des effectifs enseignants à l'ENSA-Toulouse (capacité d'encadrement de thèses du LRA) et, d'autre part, les doctorats et HDR soutenus et préparés au LRA (->  **sujet traité dans la partie 4.5 Le doctorat**).

**Augmentation des HDR internes au LRA.** Le nombre d'HDR parmi les membres du LRA est passé de 6 en 2009 à 7 en 2014. Nous ne constatons pas d'augmentation flagrante. En revanche, parmi les 6 HDR de 2009, un était bordelais, deux autres étaient québécois et deux autres allaient prendre leur retraite (le statut d'éméritat n'existe pas dans les ENSA). En 2014, les 7 HDR du LRA sont tous enseignants titulaires à Toulouse. Ils sont tous rattachés aux Écoles doctorales TESC (pour 6 d'entre eux) ou MEGeP (pour 1 d'entre eux).

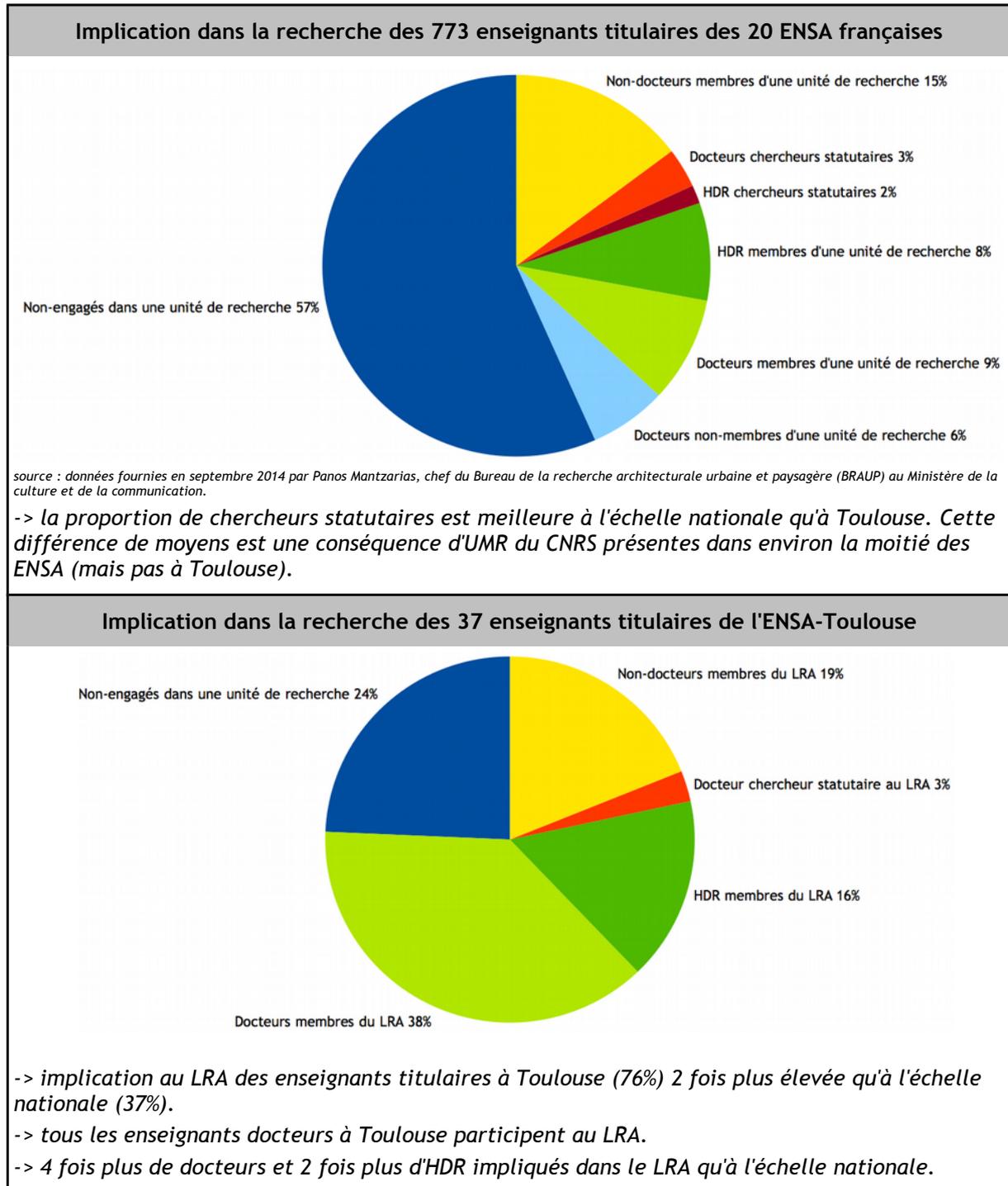
**La capacité interne d'HDR pour l'encadrement de thèses devenue confortable.** Cette force de 7 HDR est la plus importante parmi les laboratoires des ENSA françaises. Elle permet au LRA de ne plus dépendre de directeurs de thèses extérieurs à l'établissement. Au sein de l'Université de Toulouse, elle participe par ailleurs à la visibilité du LRA au sein de l'École doctorale TESC.

**Légère hausse de la proportion de docteurs à l'ENSA-Toulouse et au LRA.** Le nombre de docteurs parmi les membres du LRA et de l'ENSA-Toulouse est plus lié aux recrutements de nouveaux enseignants titulaires (par des jurys nationaux et souverains) que des soutenances de thèses préparées au LRA. Sur la période 2010-2014, malgré le départ à la retraite d'un bon nombre de docteurs (Monique Barrué-Pastor, Alain Chatelet, Paulette Girard, Michel Légise, Gérard Ringon, Jean Soum), la proportion de docteurs s'est confortée en augmentant légèrement : 2 enseignantes ont soutenu leurs thèses (Nathalie Tornay et Marion Bonhomme) et des docteurs viennent d'être titularisés dans le corps des maîtres-assistants par des jurys nationaux (Bernard Ferries, Juan Carlos Rojas Arias, Isabelle Fortuné, Satrivi Jalais, Nadja Monnet).

	Il y a dix ans, à la rentrée de septembre 2004	Actuellement, à la rentrée de septembre 2014
professeurs titulaires	<b>2</b> dont 1 HDR (50%)	<b>5</b> dont 4 docteurs (80%) dont 3 HDR (60%)
maîtres-assistants titulaires	<b>43</b> dont 13 docteurs (30%) dont 1 HDR (2%)	<b>31</b> dont 16 docteurs (52%) dont 3 HDR (10%)
maîtres-assistants associés	<b>9</b> (équivalent à 5,5 temps plein), 0 docteurs ou HDR (0%)	<b>23</b> (équivalent à 16,5 temps plein), 3 docteurs (13%)

**Un titulaire de l'ENSA-Toulouse sur 2 est docteur.** En septembre 2014, l'ENSA-Toulouse dispose d'un taux de plus en plus correct de docteurs avec un peu plus de la moitié (52 %) parmi ses titulaires et seulement 3 (soit 13 %) parmi ses maîtres-assistants associés. Les enseignants non-détenteurs d'un doctorat (16 titulaires et 20 associés) sont rattachés aux disciplines TPCAU (9 titulaires et 17 associés), ATR (3 titulaires), STA (3 titulaires et 1 associé) et VT (1 titulaire et 1 associé), SHS (1 associée). Il s'agit majoritairement d'architectes ou plasticiens de formation initiale qui cumulent activités professionnelles d'enseignement et d'agence ou production artistique.

**Dans le paysage national des ENSA, très bonne implication des enseignants à Toulouse.** Dans le paysage actuel des 20 ENSA françaises, la politique volontariste de l'école de Toulouse pour la recherche se traduit par une implication du corps enseignant supérieure à la moyenne nationale.



**Implication des enseignants et chercheurs titulaires dans la recherche à l'échelle des 20 ENSA nationales (en haut) et à l'ENSA-Toulouse (en bas).**

## 2.4 Moyens humains mobilisés et évolution des effectifs

Aucune éventualité de nouveaux chercheurs titulaires ne s'est présentée ces dernières années.

**Stabilité des effectifs du LRA.** Sur la période 2009-2014, les effectifs du LRA sont globalement stables.

**La question centrale de la disponibilité des enseignants du LRA.** La question centrale au LRA n'est pas tant l'évolution de ses effectifs que le temps disponible de ses membres à pouvoir réaliser des travaux de recherche. Le LRA est en effet constitué d'une équipe d'environ 80 membres, répartis en une trentaine d'enseignants, une trentaine de chercheurs-associés et d'une vingtaine de doctorants. La composition de cet effectif n'est en rien comparable à tout autre laboratoire de l'enseignement supérieur et de la recherche affichant des effectifs comparables.

**L'absence d'un statut d'enseignant-chercheur.** Une telle situation est dommageable et marginalise les ENSA françaises car leurs enseignants n'ont aucune charge statutaire de recherche. La charge statutaire des enseignants des ENSA est officiellement de 320 heures de cours par an. Dans la réalité, les plus investis dans l'ENSA-Toulouse assurent souvent plus de 400 heures/an. Même si les activités de recherche au LRA sont souvent entreprises avec passion, le manque crucial de moyens induit bien souvent des modes de fonctionnement bricolés, qui peuvent même apparaître amateurs par rapport aux autres établissements d'enseignement supérieur en France.

**La trentaine d'enseignants des ENSA,** maîtres-assistants ou professeurs pour les titulaires, maîtres-assistants associés pour les contractuels, constituent l'essentiel des forces vives du LRA. Ils sont globalement peu disponibles car ne disposent pas assez de temps pour s'engager sérieusement dans la recherche au sens où notre société l'exige aujourd'hui (appels à projets, publications dans des revues scientifique). De manière pragmatique, des enseignants titulaires des ENSA, s'ils ne sont pas lourdement investis en parallèle dans une activité opérationnelle (agence, bureau d'études, conseil, etc.), arrivent à s'investir dans l'encadrement sérieux et régulier de doctorants et de post-doctorants.

**La vingtaine de chercheurs associés :** ils n'ont pas de lien statutaire avec le LRA (ou l'ENSA). Ils regroupent une grande hétérogénéité de profils. Beaucoup sont d'anciens enseignants de l'école. D'autres sont extérieurs à l'école et contribuent suffisamment régulièrement à des projets de recherche du LRA pour en revendiquer cette appellation non contractuelle de chercheur associé. Quelques uns de ces chercheurs associés génèrent une production conséquente :

- des personnes comme Luc Floissac ou Hans Valkhoff ou Arnaud Sellé ont chacun une activité indépendante de conseil dans le domaine de l'environnement. Leurs implications au LRA sur la période 2009-2014 a permis le montage de quelques projets financés conséquents (projets Dispersion, Effinov bois, Hygroba, Terracrea), et de retombées qui se distinguent dans le contexte français comme le développement de logiciels (Cocon, Comme Un Thermicien, Smart Builder), la rédaction de règles professionnelles en France de la construction en paille et la rédaction de différents ouvrages de vulgarisation.
- une personne comme Catherine Viers, assistante d'études à l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), participe à une production conséquente de rapports de fouilles archéologiques qui font ensuite l'objet de nombreuses publications.

**La vingtaine de doctorants** constituent une bonne part des personnes disponibles au LRA pour produire une recherche. Leurs contributions s'avèrent d'autant plus efficaces s'ils sont, d'une part, sérieusement et régulièrement encadrés et, d'autre part, financés. En revanche, nous constatons évidemment des travaux souvent plus lents et plus difficiles à valoriser au niveau des thèses non financées.

**Les quelques post-doctorants** constituent une faible part des personnes disponibles pour produire des travaux de recherche au LRA. Ils sont néanmoins plus intellectuellement autonome que les doctorants. Nous constatons au LRA que les post-doctorats de quelques mois (4, 6, 12 mois) s'avèrent finalement trop préoccupés par ce qu'ils pourront faire à la sortie de leur contrat. Cela tend à fortement atténuer leurs implications et leur efficacité. Au final, les post-doctorats inférieurs à une année génèrent des activités rarement probantes.

**L'équivalent de 4 temps-pleins statutaires au LRA.** Sur l'ensemble des membres du LRA, très peu bénéficient d'une charge statutaire. Concrètement, l'équivalent de seulement 4 pleins-temps statutaires se répartissent entre 5 membres du laboratoire :

**(1) l'unique chercheur statutaire au LRA, Serge Faraut, fait partie du corps des ingénieurs des travaux publics de l'État.** Il a une position capitale lorsque l'on comprend les moyens humains du Laboratoire. Il a débuté à l'ENSA-Toulouse fin 1997, au sein de l'ancienne équipe MAP-ASM. Il profite d'une expérience rare en informatique et d'une culture scientifique fondée. Il intervient dans des projets de recherche portés par d'autres membres du laboratoire. Il publie peu. Toutefois, les contributions qui lui ont été demandées pendant des années se limitaient à des assistances techniques en informatique scientifique (au sens de techniques informatiques peu explorées). Depuis 2013, Serge Faraut prend progressivement un rôle de plus en plus important dans l'activité et dans la stratégie scientifique du laboratoire. Dans une première phase, depuis 2013, il travaille à une synthèse de ses différents travaux en vue de soutenir une HDR. Cette habilitation, que l'équipe du LRA espère dès 2015, lui donnera plus de lisibilité et d'autorité. Dans les étapes suivantes, il est envisageable qu'il prenne en main le suivi et le pilotage de projets de recherche, et la coordination de réponses à des appels à propositions pour l'obtention de financements.

**(2) l'unique enseignant-chercheur statutaire au LRA, Luc Adolphe, est professeur à l'INSA de Toulouse.** Outre la disponibilité induite par son obligations statutaire de recherche, il a profité d'un détachement à l'Université fédérale de Rio de Janeiro en 2012-2013 financé par l'INSA de Toulouse qui lui a permis de dégager encore plus de temps pour ses activités de recherche. Au final, sur la période 2009-2014, il a généré, en partenariat avec d'autres membres du LRA, une part significative de productions identifiables du laboratoire, à savoir :

- la contribution du LRA dans une part significative des projets financés : ACCLimat (Fondation STAE, 48 k€ pour le LRA), Epicure (ADEME, 45 k€ pour le LRA), Eurequa (ANR, 64 k€), Muscade (ANR, 104 k€ pour le LRA), MAPUCE (ANR, 88 k€ pour le LRA), Tassili : Futurs des villes face aux changements climatiques (Ministère des Affaires Etrangères-23 K€), Espaces Construits et Développement Durable (CAPES-COFECUB, soit 75k€ pour le LRA ), soit un total d'environ **450 k€**.
- la direction ou co-direction de 7 thèses soutenues : Nathalie Tornay (2010), Marc Méquignon (2010), Samia Kitous (2013), Nadia Daoudi (2013), Marion Bonhomme (2013), Tathiane Martins (2014) et Catherine Dubois (2014).
- la co-rédaction de 13 publications de rang A acceptées (ou en cours de correction) et référencées (ou référençables) dans Web of Science, Scopus et Google Scholar : Progress in planning, Building and Environment, Environmental Impact Assessment, Solar Energy, Cities, Energy and Buildings, Urban Climate, Ambiente Construido, Lonnard Magazine, Perspectives Villes et Territoires.

Remarques : ces faits témoignent de l'intérêt des mobilités en détachement ou en mise à disposition, dont les conditions pour les enseignants titulaires des ENSA sont hasardeuses et sans moyens par rapports aux titulaires de l'enseignement supérieur.

Concernant la contribution de Luc Adolphe pour la période 2015-2020, il est attendu pour le LRA qu'elle se prolonge jusqu'à son départ à la retraite en 2019. Elle gagnerait à évoluer sur au moins 2 points : (1) permettre quelques synergies avec davantage de membres du LRA et (2) ouvrir des échanges scientifiques tangibles avec des laboratoires toulousains dans le cadre de la dynamique de l'Institut de la Ville (notamment avec le LMDC à l'INSA de Toulouse et avec le LISST-Cieu à l'UT-Jean Jaurès).

**(3) L'unique assistant-ingénieur informatique au LRA, Patrice Pillot, a en charge la gestion de l'ensemble des moyens informatiques du laboratoire.** Il a par ailleurs développé toute la structure du site web du laboratoire. Pour la période 2015-2020, il est prévu qu'il se concentre sur ces tâches et qu'il poursuive le développement de ce site web tant cela contribue efficacement à la communication interne et externe des travaux produits par le LRA.

**(4) L'unique agent administratif au LRA, Annie Loiseaux, a en charge l'assistance de direction et la gestion administrative et financière de l'ensemble du laboratoire. Rodée à ce type d'exercice, son efficacité est un atout essentiel pour la conduite du LRA.**

**(5) Le directeur actuel, Frédéric Bonneaud, est professeur à l'ENSA-Toulouse et bénéficie d'une décharge à mi-temps pour la direction du laboratoire. Pour le moment, l'emploi s'avère plutôt à temps plein. Sa charge est d'assurer la cohérence des multiples activités du LRA afin de respecter les orientations scientifiques et les choix stratégiques du laboratoire. Il est envisageable que Frédéric Bonneaud assure cette direction qui vient de se mettre en place jusqu'à l'aboutissement du prochain quinquennal, afin de passer le relais dans des conditions claires pour son successeur sur la période suivante de la vague A (2020-2025).**

## **2.5 Vers une bibliométrie adaptée aux productions de la recherche en architecture**

**Une vingtaine de publications du LRA de rang A acceptées.** Pour la première fois, lors de ce quinquennal, le LRA a largement investi le champ des publications dans des revues internationales de rang A. Une vingtaine de publications de rang A ont été acceptées ou sont en cours de correction et sont référencées (ou référençables) dans Web of Science, Scopus et Google Scholar, dans des journaux comme *Progress in planning, Building and Environment, Environmental Impact Assessment, Solar Energy, Cities, Energy and Buildings, Urban Climate, Ambiente Construido, Lonnard Magazine, Perspectives Villes et Territoires...*

**L'enjeu d'une bibliométrie adaptée.** Mais ce type de productions ne représente qu'une partie souvent mineure des productions des chercheurs en architecture. En ce sens, le Conseil scientifique a entamé une réflexion sur la définition d'une bibliométrie adaptée aux productions du LRA et d'une manière plus générale à la recherche en architecture. Deux réunions du Conseil scientifique ont abordées cette problématique.

Le conseil est parti du constat que la recherche en architecture est pénalisée par la culture de la publication parce que :

- le Web of Science ne représente pas de manière équitable toutes les disciplines, toutes les époques, tous les pays ;
- la définition des domaines scientifiques est contestable, il existe une grande difficulté à évaluer des travaux aux limites des champs disciplinaires traditionnels ;
- la logique « Publish or perish » méprise certaines valeurs centrales de la recherche scientifique comme le partage, la collaboration et la critique éclairée au sein de communautés bienveillantes ;
- la recherche appliquée ne bénéficie pas d'un préjugé aussi favorable que ses applications ; on assiste ainsi à une uniformisation des contenus : tronçonnage, autocitation.

Pour développer une bibliométrie adaptée à l'architecture, le Conseil scientifique a proposé de développer de **nouveaux paradigmes** :

- S'adapter à la variété du type de données et de connaissances intéressant l'architecture, le paysage et l'urbanisme : cibler les attentes spécifiques et prendre en compte les particularités de la recherche.
- Prendre en compte la valorisation de la recherche et le lien fort entretenu avec un contexte professionnel spécifique.
- Cartographier la recherche en architecture : déterminer dans quelles proportions les chercheurs publient des articles scientifiques, des livres, des rapports...
- Utiliser des environnements nouveaux : Accès libre / Open Archive (auto-archivage).
- Construire de nouvelles banques de données ou des corpus de références.

Plusieurs pistes peuvent être proposées visant à **valoriser des actions** comme:

- la rédaction d'ouvrages de vulgarisation,
- l'écriture de chapitres dans des ouvrages collectifs,
- la traduction de ces livres et de ces ouvrages à l'étranger,
- la direction de programmes de recherche ou présidence d'une union scientifique,
- des cours dans des écoles d'été,
- la constitution de bases de données accessibles ou de corpus de référence,
- des invitations en tant que présentateur à des conférences en séances plénières, des postes de rédacteur en chef de revues,
- une reconnaissance par des prix ou distinctions nationales et internationales,
- des élections à des académies françaises ou étrangères, etc.,
- l'organisation de symposiums ou de congrès internationaux de haut niveau ou de caractère innovant,
- la participation à des comités ou agences nationales et internationales,
- les actions auprès du grand public,
- le dépôt de brevets,
- les partenariats avec la profession et transfert de prototypes,
- les activités de conseil auprès des professionnels,
- la création de start-up, sociétés ou groupements d'intérêt économique,
- les partenariats inter-institutionnels publics ou privés,
- la contribution à la création de revues spécifiques en architecture et en français.

## 2.6 Bilan sur le management du LRA au cours du quinquennal 2009-2014

Comme suite à une mise en place du LRA en 2008, la réussite du management du LRA sur le quinquennal 2009-2014 s'avérait nécessairement crucial. Ce premier quinquennal du LRA confirme la forte mobilisation du corps enseignant pour le projet collectif du laboratoire.

### Bilan du management du LRA au cours du quinquennal 2009-2014

- Structuration en regroupements thématiques et par affinités plus souple et ouverte à l'expression de chacun, mais aussi plus adaptative aux montages de nouveaux projets (partenariats, transdisciplinarité, multi-scalarité, thématiques émergentes...).
- Culture de regroupements pour améliorer les synergies dans le LRA.
- Situation marginalisante à l'échelle nationale par l'absence d'un statut d'enseignant-chercheur dans les ENSA.
- Maintien d'un bon nombre de docteurs dans l'équipe du LRA, malgré les départs à la retraite.
- Augmentation du nombre d'HDR internes qui permet au LRA une autonomie confortable pour l'encadrement de thèses.
- Mobilisation du corps enseignant titulaire de l'ENSA-Toulouse dans le LRA qui fait référence dans le réseau des 20 ENSA françaises.
- Premières reconnaissances dans des revues scientifiques cotées.

### Principales actions engagées

- > Longue période de concertation pour le calage d'une structuration du laboratoire avec des regroupements thématiques et par affinités.
- > Forte mobilisation pour favoriser le recrutement de nouveaux enseignants (par des jurys nationaux) ouverts aux démarches scientifiques et détenteurs d'un doctorat.
- > Incitations des enseignants docteurs pour finaliser leurs HDR.
- > Détachement pendant une année universitaire de Luc Adolphe, l'unique enseignant-chercheur statutaire du LRA, qui a accéléré les réalisations.
- > Obtention de congés pour recherche d'un semestre pour 4 membres du LRA et compensés par l'ENSA-Toulouse.
- > Synergie pour des publications de rang A pour les travaux scientifiques orientés sur les thématiques environnementales.

### 3. Bilan sur les moyens du laboratoire

#### Rappel des objectifs sur les moyens du laboratoire

- *Maintenir les recherches de financement par des réponses aux appels à projets.*
- *Compte-tenu du manque de disponibilité statutaire des enseignants des ENSA, miser sur des recrutements de doctorants de qualité et de posts-doctorants.*
- *Faire évoluer au mieux les moyens matériels mutualisés dans les locaux du LRA et, plus généralement, maintenir les bonnes conditions de travail dans les locaux actuels.*
- *Mettre en place une logique de communication pérenne et efficace sur le LRA (présentation et travaux).*

#### 3.1 Évolution des locaux et moyens matériels

**Bonnes conditions matérielles.** Les locaux du LRA s'avèrent jusque là adaptés aux besoins. Pour la période 2015-2020 et dans l'éventualité d'une intégration des activités scientifique de l'ENSA-Toulouse dans ses locaux, il s'agira de veiller à maintenir des locaux au moins équivalents aux actuels.

Trois évolutions tangibles dans les locaux du LRA sont apparues ces derniers temps :

- **la mise en place d'un espace bibliothèque scientifique.** Depuis fin 2013, tous les ouvrages du laboratoire ont été regroupés et mutualisés dans la grande salle de réunion du laboratoire, pourvue de 19 places assises maximum. Ces livres constituent un paysage valorisant pour la salle de réunion de notre laboratoire. Le taux d'occupation de cette salle a depuis augmenté. Les nouvelles acquisitions y sont maintenant systématiquement consultables par tous. L'ensemble des ouvrages est actuellement en train d'être répertorié (2013-2014) puis sera indexé (2014-2015 ?) afin que le catalogue puisse être consultable en ligne et que l'ensemble des étudiants, enseignants de l'ENSA puissent faire des emprunts.
- **un accueil matériel le plus soigné possible pour le doctorants.** Le format du doctorat s'homogénéise depuis la mise en place des écoles doctorales (inscriptions administratives annuelles, durée sur 3 années, enseignements proposés par les écoles doctorales, constitution de comités de thèse). Les doctorants se posent les mêmes types de questionnements scientifiques (délimitation d'un sujet de thèse ? constitution d'un état de l'art ? explicitation d'une problématique ? mise en place d'une méthode de travail ? restitution de résultats ? confrontation à différents types de production écrite ?). Dans ce contexte, il est important pour les doctorants du LRA d'échanger efficacement au quotidien. Dans ce sens, chaque nouveau doctorant est accueilli au LRA avec autant de soin que possible : poste de travail équipé dans des petits bureaux paysagers (de 3 à 4 doctorants maximum) avec un ordinateur de bureau récent. Cela semble servir très efficacement les doctorants qui jouent le jeu d'échanger au quotidien. En revanche, nous constatons habituellement (si autre activité) une difficulté des doctorants non-financés à se mobiliser au quotidien pour la préparation de leur thèse.
- **l'espace dédié aux repas a été grandement amélioré.** Situé en face du photocopieur central du LRA, l'espace cafétéria a été agrandi et équipé (réfrigérateur, micro-onde, machine à café) afin de pour mieux accueillir les membres du LRA qui préfèrent déjeuner sur place. En dehors des heures de déjeuner, cet espace permet à beaucoup d'échanger.

**Stabilité des moyens matériels.** L'évolution des moyens matériels sur la période 2009-2014 peut être, qualifiée de stable. Par moyens matériels, nous entendons principalement les locaux, le matériel informatique et les déplacements (montage de partenariats, participation à des conférences, formations).

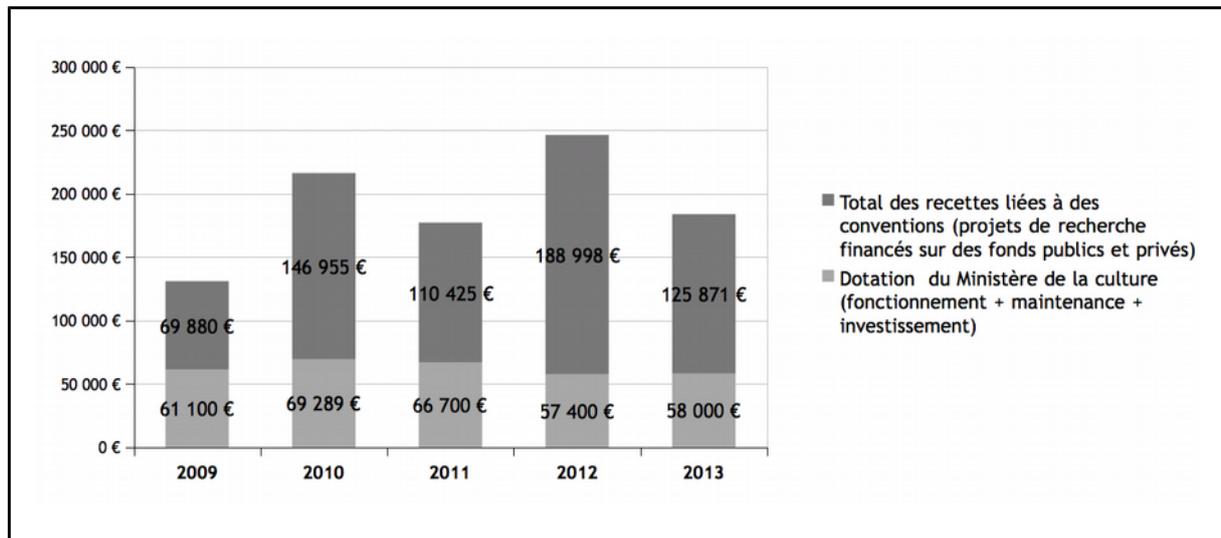
Les locaux du LRA s'avèrent jusqu'à maintenant suffisants. Avec une quarantaine de postes (chaise + bureau + ordinateur connecté sur le réseau haut-débit de l'Université), il permettent de subvenir aux besoins, y compris pendant les périodes les plus tendues.

**Le matériel informatique au LRA convient.** Une part du parc informatique permet l'accès par tous, sur des serveurs dédiés, à des logiciels très spécialisés (simulations de phénomènes physiques, procédures de calculs de puissance). Une autre part conséquente est constituée des ordinateurs personnels. La quasi-totalité est financée grâce aux financements de projets.

### 3.2 Évolution des moyens financiers

Très liée à la question de l'évolution des effectifs, la question de l'évolution des moyens financiers au LRA repose essentiellement sur le besoin en moyens humains.

**1/3 dotation du Ministère et 2/3 projets financés.** L'évolution des moyens financiers sur la période 2009-2014 peut être qualifiée de stable. Les salaires des quelques personnes qui ont une charge statutaire au LRA n'évoluent pas depuis plusieurs années. Au delà des salaires, les moyens financiers annuels sont de l'ordre de 191 k€. Ils se décomposent en une dotation annuelle du Ministère de la culture (en moyenne 62 k€/an, soit un tiers des moyens financiers du LRA) et, surtout, par les conventions de projets financés du LRA (en moyenne 128 k€/an, soit les deux tiers des moyens financiers du LRA). Cela représente en moyenne 9% du budget de l'ENSA-Toulouse. Ces projets étant quasiment tous liés à des conventions pluri-annuelles, nous récapitulons ci-dessous recettes par années (montants en euros TTC) puis les parts de financements pour le LRA par projets pluri-annuels.



#### Évolution des moyens financiers annuels en euros TTC du LRA sur la période 2009-20013

**Stabilité des moyens financiers du LRA.** Les laboratoires des ENSA sont habilités par le Ministère de la culture et de la communication. Ils sont suivis par le Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (BRAUP), de la Sous-direction de l'enseignement et de la recherche en architecture (SDERA), de la Direction générale des patrimoines (DGA).

Le BRAUP connaît d'année en année une baisse de son budget, avec une chute de 0,5 M€ au cours des 5 dernières années. Le budget annuel 2013 du BRAUP a été de 1,1 M€. Dans ce contexte la dotation pour le LRA n'a pas connu de baisse proportionnelle au budget annuel du BRAUP sur les 5 dernières années. Par ailleurs, les ressources propres (projets), appelées "conventions" dans le jargon comptable, représentent les deux tiers des moyens du LRA.

**Projets de recherche qui répondent à la demande sociétale.** La majorité des moyens financiers du LRA proviennent de réponses à des appels à projets nationaux : Agence nationale de la recherche (ANR), Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), ministères et collectivités locales (MCC, MEDDE, MELT, régions, métropoles). Rappelons que tous ces appels à projets de recherche se réalisent avec une concurrence accrue entre laboratoires. Cette concurrence est liée à l'actuel contexte d'économies de moyens pour tous. Cette concurrence est par ailleurs difficile pour le LRA lorsqu'il fait face à des laboratoires beaucoup plus puissants en

termes de moyens. Pourtant, nous constatons bien une régularité des projets financés obtenus au LRA. Cette chance s'explique en partie par le fait que la dominante environnementale dans la recherche à l'ENSA-Toulouse, identifiable depuis les années 80, correspond à l'évolution contemporaine des multiples demandes sur la durabilité de notre société, sa transition énergétique, son passage vers la ville post-carbone.

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur de fonds ou financeurs	Période et part pour le LRA
<b>CAPACITÉS</b> développement urbain durable - interdisciplinarité / interopérabilité des outils - besoins des concepteurs	Marion Bonhomme Serge Faraut Maja K. Rynning Catherine Dubois	LRA + Université de Laval	ADEME	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Juillet 2014 à Juillet 2017 part pour le LRA : 122.362 €
<b>COSIMPHI</b> co-simulation interactive - ambiances - efficacité énergétique et environnementale	Bernard Ferries Sandra Marques	LRA + CSTB + CEA + Tribu Energie + Univ. Fourier Grenoble 1 + Univ. La Rochelle	ANR	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Janvier 2014 à Juin 2017 part pour le LRA : 23.660 €
<b>EPICURE</b> dispositifs de rafraîchissement urbains morphologie urbaine - climat urbain	Luc Adolphe Marion Bonhomme Serge Faraut Jenny Santiago	LRA + GAME-CNRM	ADEME	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Décembre 2012 à Juin 2015 part pour le LRA : 45.082 €
<b>EUREQUA</b> conception - requalification environnementale - qualité du cadre de vie	Luc Adolphe Juan C. Rojas Arias	LRA + UT2J + IFSTTAR + ENPC + Univ. Aix Mars. + Ateliers Lion Ass. + IAU Ile de France	ANR	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Mars 2012 à Mars 2016 part pour le LRA : 66.456 €
<b>Ilots de fraîcheur urbains (IFU)</b> développement urbain durable - transition énergétique - confort du quartier et des habitats	Frédéric Bonneaud Marion Bonhomme Tathiane Martins Charlotte Michel	LRA + LMDC + Onera + Toulouse Métropole	ADEME	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Décembre 2012 à Avril 2015 part pour le LRA : 105.450 €
<b>Jugaad Chandigarh</b> solutions énergétiques ingénieuses et économiques - projet urbain - pratiques de l'habitat	Enrico Chapel Thierry Mandoul Rémi Papillault	LRA + AUSser-UMR CNRS	Ministère Culture (fond Véolia)	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Janvier 2013 à Janvier 2015 part pour le LRA : 100.000 €
<b>MAPUCE</b> documents d'urbanisme - échelles climatiques - énergétique du bâtiment	Luc Adolphe Marion Bonhomme Serge Faraut Nathalie Tornay	GAME-CNRM + LRA + LAVUE + LIENSS	ANR	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Mars 2014 à Mars 2018 part pour le LRA : 98.696 €
<b>Pôle Archéoscience Toulouse (PAST)</b> projet transdisciplinaire : archéo, histoire, anthro., sc. vie et terre, écologie, sc. matériaux, informat.	Christian Darles	LRA + UMR TRACES, FRAMESPA, GEODE, CIRIMAT, IRIT	Ministère Culture	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Novembre 2013 à Décembre 2014 part pour le LRA : 10.000 €
<b>Popsu Europe</b> échanges recherche et acteurs de villes européennes sur des projets urbains	Anne Péré Clara Sandrini Nadia Sbiti	LRA Toulouse Métropole	MEDDE METL PUCA AIGP	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 3 projets entre Mars 2013 et Novembre 2016 part pour le LRA : 14.300 €
<b>Terracrea Picri</b> disponibilité en terres arables - agromatériaux - construction - réhabilitation	Luc Floissac Hans Valkhoff Pierre Besse	Les Amis de la Terre Conseil régional Ile de France	Partenariat institutions citoyens recherche innovation - Région Ile de France	2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 Novembre 2010 à Décembre 2014 part pour le LRA : 129.030 €

**Projets de recherches en cours (septembre 2014) et faisant l'objet d'une convention dont la part pour le LRA est supérieure à 10.000 €.**

### 3.3 Mise en place du site web du LRA

Un site web du LRA a été mis en place progressivement. Il est dans une version consultable depuis 2013. Depuis, il s'étoffe par une implication facile et souple des membres du laboratoire.

<<http://lra.toulouse.archi.fr>>

**Besoin d'une communication efficace.** Depuis la mise en place du LRA en 2008, de multiples besoins de communication se sont précisés afin d'informer à l'intérieur du laboratoire, à l'intérieur de l'ENSA-Toulouse, vers les multiples acteurs régionaux de l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées, vers les autres écoles ou facultés en architecture.

**Décision du développement interne du site web du LRA.** Sur la période 2009-2014, les efforts se sont concentrés sur la mise en place du site web du LRA, tant il répond correctement à de multiples besoins en communication du laboratoire. La grande difficulté de ce travail est qu'il représente une tâche colossale. La stratégie voulant se servir de la base du site web de l'ENSA-Toulouse n'était pas envisageable (technologie désuète, projet de refonte qui n'a pas avancé depuis 2009). La stratégie voulant externaliser le travail colossal du site web du LRA n'était pas envisageable (coût estimé à environ 150 k€ sans rapport avec les moyens financiers du laboratoire). La stratégie consistant à développer le site en interne est apparue comme la seule viable.

**Choix autour d'une technologie éthique, économique, fiable et pérenne.** Le choix de la technologie Plone retenue pour le développement du site web du LRA a été longuement réfléchi, notamment au sein du Conseil de laboratoire. Plone fait partie des 2% de projets informatiques mondiaux en open source (choix de non-dépendance financière). Il dépend d'une communauté de plus de 200 développeurs du noyau (réduction du risque d'obsolescence) et de plus de 300 prestataires de solutions dans 57 pays (atout pour la pérennité de cette technologie). Le principal prestataire en France est voisin de quartier du LRA et pratique des tarifs très honnêtes (possibilité de sous-traiter facilement des développements informatiques fiables). La technologie Plone possède une excellente infrastructure de sécurité (qui fait référence sur le web). Elle appartient à une fondation à but non lucratif (choix éthique et financier). Elle est compatible avec tous les systèmes d'exploitation courants (PC, Mac OS, Unix, Linux).

**Forte implication de Patrice Pilot.** L'unique technicien en informatique du LRA a été fortement mobilisé. Il a dû s'auto-former au développement du site web en langage informatique Python avec la technologie Plone. Le développement du site web du LRA s'est ainsi progressivement réalisé pour devenir consultable par tous à partir de 2013.



Page d'accueil du site web du LRA en septembre 2014.

**Programmation concertée du site web du LRA.** Le squelette du site a été développé en fonction de multiples amendements et discussions du Conseil de laboratoire. Il structure les

*différentes rubriques essentielles à la communication interne et externe du LRA : présentation générale, activités des regroupements, pages personnelles des membres du LRA, description des projets de recherche, état des publications scientifiques, etc.*

**Principe de mise à jour par tous les membres du LRA.** *Dans les différentes rubriques du site web, différentes pages apparaissent. Le contenu des pages collectives du LRA peut-être modifié par la direction du laboratoire. Le contenu des pages liées aux regroupements thématiques et par affinités peut-être modifié par le coordinateur de chaque regroupement. Le contenu des pages liées aux projets de recherche peut-être modifié par le coordinateur de chaque projet. Le contenu des pages et publications personnelles peut-être modifié par chaque membre du laboratoire.*

**Logique d'un outil fédérateur.** *Ce principe de mise à jour par tous les membres du LRA permet de nombreux avantages. Il répartit la lourdeur du travail de constitution puis de mise à jour du site web. Il incite tous les membres du LRA à afficher, dans une grande souplesse, son implication au sein du laboratoire. Il oblige chaque membre du LRA à verbaliser son implication et à faire part de sa volonté par rapport au projet scientifique fédérateur du laboratoire.*

**Nombreuses évolutions en perspective.** *En septembre 2014, le site web du LRA a atteint un niveau de développement convainquant. Une bonne partie des informations sur l'équipe, sur les projets en cours, sur les productions du laboratoire sont facilement accessibles. Tout ceci n'est qu'une première étape. Différentes améliorations compléteront progressivement ce site web et sont décrites dans la partie "VI. Projet du LRA pour le quinquennal 2015-2020".*

### 3.4 Bilan sur les moyens du LRA pendant le quinquennal 2009-2014

Au regard du manque de forces vives au LRA dans le contexte actuel de concurrence entre laboratoires, les moyens globaux du LRA sont correctement maintenus.

#### Bilan sur les moyens du LRA pendant le quinquennal 2009-2014

- *Locaux : bonnes conditions matérielles.*
- *Finances : succès des réponses à des appels à propositions qui assurent les 2/3 des moyens du LRA et viennent compenser le niveau des dotations annuelles du Ministère de la culture.*
- *Communication : mise en place d'une stratégie efficace du LRA autour d'un site web.*

#### **Principales actions engagées**

-> *Maintien du financement par projets.*

-> *Améliorations récentes des locaux : espace de détente et poses déjeuner, organisation d'un espace commun photocopieur-imprimante de qualité, mutualisation de logiciels sur serveurs (modeleurs 3D, traitements d'images, simulations de phénomènes physiques physiques).*

-> *Mise en place site web du LRA souple, évolutif, économique et pérenne.*

#### 4. Bilan sur les relations entre enseignement (ENSA-Toulouse) et recherche (LRA)

Rappel des objectifs sur les relations enseignement-recherche
<p>En vue d'une consolidation des modalités pédagogiques déjà en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir et parfaire les multiples relations entre les enseignement à l'ENSA-Toulouse et les activités scientifiques du LRA.</li> <li>Rendre plus lisibles ces multiples relations.</li> </ul>

À leurs création il y a 40 ans, les écoles d'architecture se sont établies sur la transmission de savoir-faire et de confrontations de visions doctrinales d'architectes opérationnels qui ne garantissent pas toujours les meilleures dispositions pour l'échange et la construction d'un projet pédagogique et scientifique. Dans ce contexte, une des principales vertus du LRA est de constituer un lieu d'échanges pour les enseignants (découverte et compréhension des apports des autres enseignants, coordination des contenus, ajustements de plannings, préparation des sujets de travaux étudiants et d'examens de leurs connaissances, germination de nouvelles modalités pédagogiques...). Vue depuis l'extérieur cette stratégie du LRA qui est différente de la recherche peut surprendre. Elle reste néanmoins capitale.

Une spécificité du projet pédagogique de l'ENSA-Toulouse est la place de la recherche dans l'enseignement. La recherche est primordiale dans la construction de savoirs pour les écoles d'architecture. Elle permet de valider des connaissances théoriques, mais aussi de questionner les habitudes et les partis pris quelle que soit la discipline concernée.

##### 4.1 Les premiers projets avec une collaboration pédagogie-recherche

Bien que les recherches menées au LRA ne soit pas toujours directement applicables au projet d'architecture (car ce n'est pas leur vocation première), les projets de recherche peuvent constituer des supports d'enseignement motivants pour les étudiants comme pour les enseignants.

Parmi les projets du LRA de la période 2009-2014, certains ont pleinement intégré une collaboration pédagogie-recherche.

Nom du projet	Membres du LRA	Enseignement	Bailleurs	Objet
Learning from Johannesburg	Daniel Estevez Christophe Hutin	atelier de projet 5ème année	ANR Effinov bois	Échanges pédagogiques, questionnements sur le rôle des habitants, les dispositifs innovants pour la réhabilitation de bâtiments en technologie bois.
Transformation d'une image de ville	Clara Sandrini	atelier de projet 4ème année	Rég. Midi-Pyrénées Ville de Graulhet	Ce projet place les étudiants au cœur du projet de transformation de l'image de la ville de Graulhet et de sa redynamisation urbaine en articulant le rôle des acteurs et les échelles.
Toulouse, territoire Garonne	Rémi Papillault Enrico Chapel Anne Peré	Séminaire 4ème année + atelier projet 5ème année	Ministère de la culture et de la communication	Cette recherche centrée sur la Garonne (environ 30 km) questionne les outils pour penser la grande échelle et l'exploration du territoire pour de nouveaux modes d'habiter.
Jugaad Chandigarh	Enrico Chapel Rémi Papillault	Atelier de projet 5ème année	Ministère de la culture et de la communication.	Jugaad : mot familier en hindi, exprime l'improvisation d'une solution ingénieuse et économique à un problème du quotidien. Dans le cas de la ville moderne de Chandigarh, ces pratiques contribuent-elles à la fabrication d'une ville et d'un territoire conformes aux impératifs énergétiques contemporains ?

#### 4.2 Les séminaires de master à l'ENSA-Toulouse

Les séminaires se déroulent durant la première année de master, à raison de 4 à 8 heures par semaine. Ils sont la première occasion pour les étudiants de prendre contact avec le monde de la recherche. Ils permettent notamment la consolidation d'une culture générale et l'amorce d'une culture de recherche, l'apprentissage des outils et méthodes de la recherche, la formulation d'un questionnement de recherche, la mise en place d'une démarche scientifique et une confrontation à la production écrite et pratique poussée de la rédaction.

Chaque séminaire se décompose en 2 temps forts. Tout d'abord, le premier semestre est l'occasion de construire une culture de recherche dans un domaine spécifique (séminaires, cours, lectures, visites, TD, ...) et de formuler une problématique d'étude propre à chaque étudiant. Le deuxième semestre est un temps dédié à la rédaction d'un mémoire, essentiellement bibliographique, concernant la problématique explorée par chaque étudiant.

**Relations entre regroupements du LRA et séminaires à l'ENSA.** La structuration du LRA a évolué en 2013 par regroupements thématiques et par affinités de ses membres. Une conséquence a été une structuration analogue des séminaires de l'ENSA autour de ces regroupements du LRA. Cela rend plus lisible les relations recherche-enseignement.

Séminaire de 4ème année (ENSA-Toulouse)	Regroupement thématique et par affinités (LRA)
1. Environnement, paysage, architecture.	1. Environnement et paysage.
2. Esthétique de la mise en scène.	2. Art, architecture, conception.
3. L'architecture dans ses murs.	3. Patrimoine architectural.
4. Architecture, territoire, société & Histoire et théorie du projet.	4. Histoire et territoires urbains.
5. Images de villes.	5. Formes spatiales, formes sociales.
6. Architectures numériques.	6. Architectures numériques.

**Décalage entre l'organisation des séminaires et les étudiants en début de master.** Les particularités du public étudiant en début de master laissent supposer que l'on pourrait améliorer l'organisation des séminaires. Les étudiants s'inscrivent en séminaires en début de 4ème année à un moment où ils manquent encore d'éléments pour pouvoir se déterminer personnellement vers tel ou tel séminaire de l'école :

- la multitude d'enseignements de licence liée à la recherche s'avère difficile à recoller et à communiquer (complexité des contenus, dispersion hétérogène dans les enseignements de licence).
- le début de la 4ème année correspond à l'essentiel des mobilités étudiantes (Eramus). Ces étudiants de l'ENSA en mobilité durant leur 4ème année sont obligés de valider la production d'un mémoire de master (règle européenne pour les masters). Ces mémoires en mobilité se réalisent sans profiter de l'encadrement adapté des séminaires.
- le début de la 4ème année correspond à l'essentiel des transferts (arrivées et départs d'étudiants au passage de la licence au master). Ces nouveaux étudiants admis à l'école en master ne connaissent pas suffisamment les spécificités scientifiques de l'école. Une partie d'entre eux est en phase d'apprentissage de la langue française.

### 4.3 Le parcours recherche

Le parcours recherche est proposé depuis 2009 en 5ème année à l'ENSA-Toulouse dans la poursuite des séminaires. Il vise à la soutenance d'un Projet de fin d'études (PFE) "mention recherche" autour d'une problématique liée au projet architectural, urbain et paysager.

L'obtention d'un "parcours recherche" est aussi proposée pour répondre aux architectes DE, DPLG ou équivalent master (sélection sur dossier) souhaitant compléter leur initiation aux démarches scientifiques.

**Les modalités pédagogiques du parcours recherche se sont peu à peu calées.** Elles se décomposent en cours théoriques (méthodologie de la recherche), en séances d'accompagnement (notamment pour la construction d'une problématique de recherche personnelle), par une mise en situation professionnelle (stage de 20 jours effectué au LRA ou dans un autre laboratoire) et par la rédaction d'un mémoire personnel et original puis par une soutenance.

L'encadrement des étudiants est assuré par un enseignant titulaire d'un doctorat.

Le stage recherche permet d'associer les étudiants aux projets de recherche du LRA et de les faire participer à une demi-journée d'échange avec les doctorants (au cours de cette demi-journée, baptisée "speed searching" les doctorants et les étudiants du parcours recherche présentent brièvement leurs projet de recherche au public).

La mention recherche est délivrée suite à la rédaction d'un mémoire et à une soutenance.

**Ambiguïté du statut du parcours recherche.** Il est une obligation du Ministère de la culture (décret du 20 juillet 2005 relatif aux études en architecture) envers l'offre pédagogique des ENSA. Il n'est toutefois pas une étape obligée pour les candidats au doctorat. En effet, toute personne titulaire d'un diplôme de niveau master peut généralement justifier d'une initiation à la recherche (le séminaire à l'ENSA-Toulouse par exemple) et est donc en droit de candidater auprès d'une école doctorale.

Pour donner un peu de légitimité au parcours recherche, l'ENSA-Toulouse demande sa détention au moment de la sélection aux contrats doctoraux du Ministère de la culture. Cette incitation reste cependant très légère : il y avait seulement 4 contrats pour toute la France pour 2014 et il y a, en moyenne, une vingtaine de contrats en France répartis sur 3 années (soit, à l'échelle du LRA, l'espérance d'obtenir 1 contrat doctoral tous les 2 ou 3 ans).

**Difficulté de la disponibilité enseignante.** Les cours et les séances d'accompagnement ne mobilisent pas suffisamment d'enseignants pour refléter la variété des recherches du LRA. Cela pose le problème de mise en place d'enseignements supplémentaires (pour de petits effectifs étudiants du parcours recherche) dans un contexte de manque de disponibilité du corps enseignant.

**Difficultés à impliquer les étudiants dans des travaux au LRA.** Les projets de recherche en cours au LRA se prêtent difficilement à une implication rapide des étudiants du parcours recherche. Ces derniers découvrent des projets mais en restent trop spectateurs.

#### 4.4 Les formations post-diplômes

L'implication de membres du LRA sur leurs domaines de recherche et d'expertise se font régulièrement et habituellement au sein de 3 formations post-diplômes dans les ENSA.

L'ENSA-Toulouse propose deux formations post-diplômes ouvertes à international. Elles sont habilitées par la Ministère de la culture en tant que Diplômes propres aux écoles d'architecture (DPEA) :

- **L'Executive master européen Architecture et Développement Durable** a été créé en 1996. Il est réalisé sur un cycle de 2 ans en co-tutelle avec l'équipe de recherche Architecture et Climat de l'Université catholique de Louvain-la-neuve en Belgique. La dernière session a permis les interventions spécialisées d'un grand nombre de personnes françaises, belges, suisses ou allemandes. Pour les français, nous comptons 9 enseignants de l'ENSA-Toulouse (et membres du LRA), 9 enseignants d'autres ENSA françaises et d'une trentaine de spécialistes reconnus pour leurs activités opérationnelles (maîtres d'oeuvres, conseils, BET, AMO) dans les projets architecturaux ou urbains.
- **le DPEA Projet urbain, Patrimoine et Développement durable** a été en 2001. Il se dispense à l'Université d'architecture de Hanoi au Vietnam. Il permet de valoriser des spécificités d'un grand nombre de personnes, dont 6 enseignants et membres du LRA et d'enseignants d'autres ENSA françaises.

Au delà des formations post-diplôme de l'ENSA-Toulouse, l'école est associée à un Master Mécanique et Ingénierie cohabilité par l'Université de Bordeaux 1 et l'ENSAP de Bordeaux :

- **le parcours "Ambiances et confort pour l'architecture et l'urbanisme" (ACAU)** de la spécialité "Sciences et techniques architecturales" où 3 enseignants et membres du LRA y interviennent depuis 2002.

Par ailleurs, l'École nationale des ponts et chaussées à Marne-la-Vallée vient de débiter un diplôme post-master en se reposant en partie sur les apports de Bernard Ferries, maître-assistant titulaire à l'ENSA-Toulouse :

- **le Mastère spécialisé BIM, Conception intégrée et cycle de vie du bâtiment et des infrastructures** vient d'être lancé en septembre 2014.

Enfin, l'ENSA-Toulouse est aussi engagée pour **la formation continue des architectes en exercice**. Le CIFCA, Centre interprofessionnel en formation continue de l'architecture et du cadre de vie est le département de formation de l'ENSA. Il conçoit et réalise un programme annuel de formations, et mobilise les compétences développées par le laboratoire de recherche architecturale. Ainsi, à titre d'exemple :

- un cycle de formation sur "le bâti existant : comprendre la production initiale pour rénover aujourd'hui" a été l'occasion de présenter des résultats de la recherche HYGROBA Influence de l'isolation sur les transferts hygrothermiques dans le bâti ancien (membres du LRA : Luc Floissac, Isabelle Fortuné, Hans Valkhoff).
- une formation de 8 jours sur le BIM et nouvelles pratiques de collaboration a pour responsable pédagogique Bernard Ferries, maître-assistant à l'ENSA-Toulouse et membre du LRA.

L'implication des chercheurs dans la pédagogie et dans la diffusion des résultats à travers la formation continue se heurte toutefois à la non possibilité de prise en compte d'heures complémentaires pour intervenir dans ces formations, alors que les liens entre les domaines de recherche et les propositions liées à la formation continue sont à solliciter.

#### 4.5 Le doctorat

**Rattachement à deux écoles doctorales complémentaires.** Depuis sa mise en place, le LRA est l'un des laboratoires d'accueil de l'École doctorale TESC (Temps, Espaces, Sociétés, Cultures). La moitié des thèses du LRA soutenues sur la période 2009-2014 relèvent néanmoins des sciences et techniques. Cinq d'entre elles ont été enregistrées administrativement dans un laboratoire de l'INSA de Toulouse. Ce bricolage administratif fait désormais partie du passé. En juillet 2014, le Conseil de l'École doctorale MEGeP (Mécanique, Énergétique, Génie civil et Procédés) a voté à l'unanimité l'intégration du LRA comme laboratoire d'accueil. L'ED MEGeP inclue ainsi le LRA à son projet qui sera évalué par l'AERES (vague A) à partir d'octobre 2014. Comme suite à la validation de l'AERES du projet de l'ED MEGeP, une convention sera établie avec l'ENSA-Toulouse (prévue au printemps 2015).

Le LRA est donc en passe de devenir laboratoire d'accueil d'une deuxième École doctorale de l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées. Les inscriptions des doctorants du LRA peuvent désormais se faire, en fonction de la nature des thèses préparées, dans deux écoles doctorales complémentaires en sciences humaines et sociales (TESC) ou en sciences et techniques (MEGeP) :

- **École doctorale Temps, Espaces, Sociétés, Cultures (ED TESC) :** la LRA y est laboratoire d'accueil depuis 2007 avec le rattachement actuel (en septembre 2014) de 6 enseignants titulaires du LRA et habilités à diriger des recherches et, sur la période 2009-2013, les soutenances de 7 thèses de l'Université de Toulouse en "architecture" (discipline intégrée par l'ED TESC en 2011) et co-délivrées par l'ENSA-Toulouse et l'Université Toulouse 2 Jean Jaurès.
- **École doctorale Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés (ED MEGeP) :** dans l'attente de la confirmation par l'AERES (évaluation en octobre 2014 de l'ED MEGeP), le LRA y sera laboratoire d'accueil avec, à cette date, le rattachement d'un enseignant-chercheur du LRA et habilité à diriger des recherches et, sur la période 2009-2013, les soutenances de 6 thèses de l'Université de Toulouse en "génie civil" et délivrées par l'INSA de Toulouse.

Cette situation de rattachement à 2 écoles doctorales est rare. Elle correspond à la réalité des travaux réalisés au LRA et à son histoire. Elle est prévue dans la loi (Arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale) afin d'assurer le développement d'approches thématiques pluridisciplinaires à vocation professionnelle.

#### Accompagnement et encadrement envers les doctorants

Le nombre de doctorants augmentant, différentes dispositions ont été mises en place au LRA pour garantir le meilleur contexte de travail possible et, plus largement, partager la représentation d'un cercle vertueux des compétences du doctorant (dont sa capacité à prendre du recul).

**Le problème des thèses non financées.** Sur les 16 thèses du LRA soutenues entre 2009 et 2014, 14 étaient financées. Sur les 24 thèses en cours à la rentrée de septembre 2014, seulement 15 profitent d'un soutien financier (11 contrats doctoraux ou bourses doctorales et 4 enseignants qui bénéficient de décharges). 9 autres thèses ne sont pas financées. Ces dernières nécessitent la plupart du temps que le doctorant ait un emploi complémentaire. Cela a souvent des conséquences négatives : précarité du doctorant, impact sur la qualité de la thèse, "délocalisation" du travail de thèse hors des murs du LRA, augmentation de la durée de la thèse (et risque d'obsolescence du sujet), génération d'espoirs personnels ambigus, abandon.

**Priorité au financement des thèses.** Des financements sont recherchés pour des thèses et des posts-doctorats longs (supérieurs à une année). Dans le format actuel de thèses soutenues en 3 ans, les doctorats de qualité sont bien souvent financés. L'obtention de financements, combat permanent, est devenu une priorité de la direction du LRA tant les doctorants constituent un public vulnérable. Peu à peu, même si des enseignants ont continué d'accepter quelques candidats à la thèse sans financement, la majorité des membres du LRA admettent les trop grandes difficultés que cela engendre.

**Bonnes conditions de travail.** Dès leur arrivée, les nouveaux doctorants se voient proposer un poste de travail équipé et confortable (point expliqué dans la **partie 3.1 Évolution des locaux et moyens matériels**). La direction du LRA insiste sur l'importance auprès des doctorants d'une implication quotidienne dans le fonctionnement du LRA dès le démarrage de la thèse. Cela leur permet d'échanger, d'évoluer plus vite et de ne pas perdre de temps.

**L'efficacité des comités de thèses.** Les Écoles doctorales TESC et MEGeP ont imposé la mise en place systématique de comités de thèses. Selon les souhaits, les fréquences varient de deux à cinq réunions d'un même comité sur la durée de préparation de la thèse. Cela permet aux doctorants et à leurs encadrants de faire des points réguliers sur la base de regards extérieurs. Les comités de thèses sont devenus au LRA des moments garde-fous du doctorat : tant du point de vue stratégique que qualitatif.

**Formations des écoles doctorales.** Les Écoles doctorales TESC et MEGeP proposent et exigent le suivi de formations courtes pendant le doctorat. Là aussi un suivi est désormais mis en place par les encadrants de chaque doctorant.

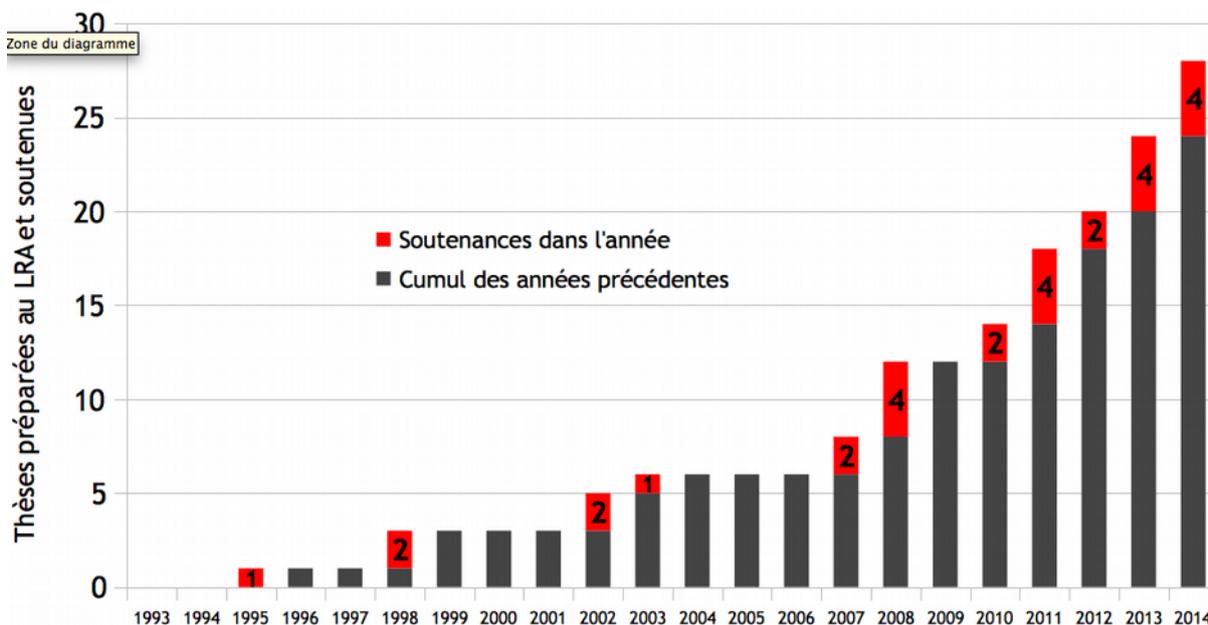
**Des réunions mensuelles** permettent aux doctorants d'échanger sur leurs thèses et leur quotidien. La modalité qui s'est avérée la mieux admise est une organisation libre entre doctorants, sans implication de la direction du LRA. Cependant, peu de doctorants sont présents dans les locaux du LRA, ce qui contribue à rendre un part des travaux peu visibles pour les étudiants et les enseignants de l'ENSA. Parallèlement, afin de renforcer cette visibilité, un effort de communication particulier a été réalisé sur le site web du LRA. Il permet à chaque doctorant de se présenter et de présenter sa thèse.

**Participation de l'ENSA à la formation des doctorants.** Une formation de type séminaire, débuté à la rentrée 2014, destinée aux étudiants des 3 Écoles doctorales liées à la Division des études doctorales de l'UT-Jean Jaurès (TESC, ALLPH@ et CLESCO) vient d'être montée par des enseignants de l'ENSA et de l'UT-Jean Jaurès.

### **Augmentations significative de soutenances de thèse et d'HDR**

La période 2009-2013 a connu une augmentation des soutenances de thèses et d'habilitations à diriger des recherches. **Attention** : pour éviter toute confusion, nous distinguons d'une part les doctorats et HDR soutenus et préparés au LRA et, d'autre part, les docteurs et HDR parmi des effectifs enseignants à l'ENSA-Toulouse, soit la capacité d'encadrement de thèses du LRA (-> **sujet traité dans la partie 2.3 Augmentations de docteurs et d'HDR**).

**Augmentation des Doctorats et HDR soutenus et préparés au LRA.** Au niveau du nombre de thèses et d'HDR préparées au LRA et soutenues, si nous considérons l'ensemble des travaux préparés depuis la mise en place d'une recherche à l'ENSA-Toulouse, la période 2009-2014 peut être qualifiée de prolifique. Le LRA a connu depuis 2009 les soutenances de 16 thèses et de 6 habilitations à diriger des recherches. La période 2009-2014 a ainsi connu plus de la moitié de l'ensemble des soutenances de thèses et HDR préparées à l'ENSA-Toulouse.



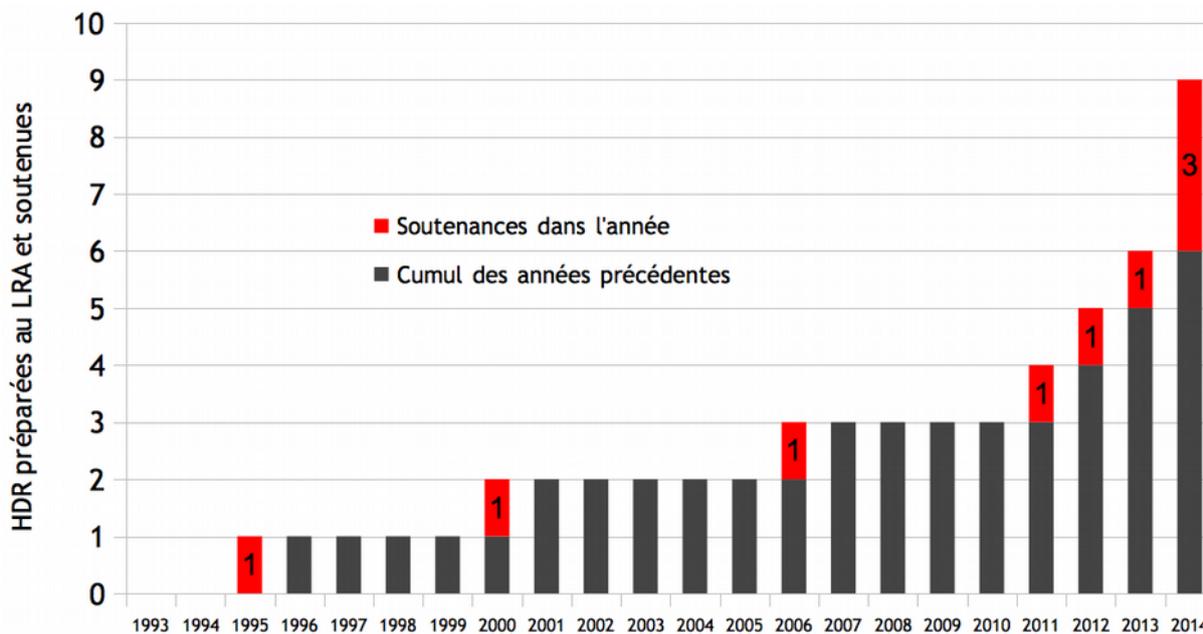
Répartition des thèses préparées à l'ENSA-Toulouse par années de soutenances.

**Sur les 16 thèses soutenues depuis 2009 :**

- > 14 ont été financées (dont 7 enseignants titulaires avec décharges).
- > 8 rattachées aux sciences humaines et sociales (dont 6 à l'ED TESC).
- > 8 aux sciences et techniques (dont 6 à l'ED MEGeP).
- > 9 portent sur des thématiques environnementales.
- > 9 portent sur des dimensions urbaines.
- > nationalités : 6 français, 5 vietnamiens, 2 algériennes, 1 brésilienne, 1 une canadienne, 1 une chinoise.
- > réparties en 14 femmes et 2 hommes.
- > 2 font actuellement partie du corps enseignant à l'ENSA-Toulouse.

**Sur les 6 HDR soutenues depuis 2009 :**

- > tous les 6 sont des enseignants titulaires de l'ENSA-Toulouse (dont 2 partis à la retraite en septembre 2014).
- > les 4 enseignants titulaires en exercice sont rattachés à l'Ecole doctorale TESC.



Répartition des HDR préparées à l'ENSA-Toulouse par années de soutenances.

#### 4.6 Bilan sur les relations enseignement-recherche pendant le quinquennal 2009-2014

Actuellement, le fort engagement du corps enseignant de l'ENSA-Toulouse dans la recherche au LRA se confirme par un panel assez complet, et toujours perfectible, de retombées dans l'enseignement (licence, master, doctorat, diplômes post-master). De premières collaborations enseignement-recherche ont été initiées. La sensibilisation aux démarches scientifiques en master s'est étoffée.

##### Bilan sur les relations enseignement-recherche pendant le quinquennal 2009-2014

- Forte prégnance de la nouvelle structuration du LRA en regroupements sur l'organisation et la lisibilité des séminaires de master à l'ENSA-Toulouse.
- Maintien et valorisation de spécificités thématiques du LRA (environnement, ville durable, patrimoine, architecture numérique) dans 2 diplômes post-master de l'ENSA-Toulouse, un master spécialisé de l'Université de Bordeaux 1 et dans un tout récent mastère spécialisé de l'ENPC à Marne-la-Vallée.
- Précédent dans les 20 ENSA françaises : le rattachement du LRA comme laboratoire d'accueil dans 2 écoles doctorales complémentaires, une en sciences humaines et sociales, l'autres en sciences et techniques, de l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées.
- Mise en place progressive d'un parcours recherche pour accompagner les étudiants désireux de candidater dans le cycle doctoral.
- Organisation de plus en plus structurée pour l'accompagnement et l'encadrement des doctorants au quotidien au sein du LRA.
- Une petite majorité des doctorants du LRA ont bénéficié d'un soutien financier. Sur les 16 thèses soutenues entre 2009 et 2014, 14 étaient financées ou dûment soutenues.
- Plus de la moitié de l'ensemble des soutenances de thèses et HDR préparées à l'ENSA-Toulouse viennent d'être soutenues entre 2009 et 2014.
- Augmentation d'HDR internes qui garantie une autonomie confortable pour la direction de doctorats.

##### Principales actions engagées

- > Mise en place de différents premiers projets avec collaborations enseignement-recherche.
- > Négociation de la discipline "architecture" au sein de l'École doctorale TESC (SHS).
- > Accord à l'unanimité du Conseil de l'École doctorale MEGeP (S&T) pour l'intégration du LRA comme laboratoire d'accueil du doctorat en "génie civil".
- > Recherches en amont de financements de thèses et de post-doctorats longs (> à 1 an).
- > Insistance pour implication quotidienne au LRA dès le démarrage de la thèse.
- > Mise en place systématique de comités de thèses.
- > Suivi des formations exigées et proposées par les ED TESC ET MEGEP.
- > Incitations et décharges pour faciliter les soutenances d'HDR.

## 5. Bilan sur l'insertion régionale du laboratoire

### Rappel des objectifs sur l'insertion régionale du laboratoire

- Mettre en avant la spécificité scientifique du LRA sur le projet architectural et urbain.
- Consolider le statut du LRA au sein des Écoles doctorales TESC et MEGeP.
- Chercher des partenariats en ingénierie environnementale ou en sciences sociales en cohérence avec d'autres établissements de l'Université de Toulouse.
- Contribuer à la dynamique de l'Institut de la Ville.
- Communiquer sur les actions du LRA au sein de l'Université de Toulouse.

### 5.1 Le LRA dans le contexte de l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées.

Le LRA évolue dans un contexte universitaire régional très structuré. Midi-Pyrénées occupe le 1er rang des régions françaises pour l'effort de la recherche avec 16,2 chercheurs pour mille emplois salariés et 4,1% du PIB de la région consacré à la recherche, au développement et à la valorisation, soit près du double de la moyenne européenne. Elle occupe ainsi le 8ème rang européen, aux côtés de régions allemandes, suédoises et finlandaises (Source : La recherche en Midi-Pyrénées. Dossier Insee Midi-Pyrénées n° 151, avril 2011).

Avec une histoire de quatre décennies, les vingt ENSA françaises figurent, par rapport au monde universitaire, comme des établissements récents. La recherche y est encore plus récente et pourvue de faibles moyens. La recherche à l'ENSA-Toulouse, qui figure parmi les écoles d'architecture volontaristes pour l'intégration et le développement d'une culture scientifique, profite depuis les années 80 de productions scientifiques identifiables et, depuis 2008, de la visibilité accrue d'un seul et unique laboratoire de l'établissement.

À ce jour, par rapport au monde universitaire, le LRA constitue une entité récente et de petite taille. Le LRA a toutefois le mérite d'être devenu clairement identifiable depuis 2008 au niveau régional comme national. Cette identification claire est en partie liée :

- au fait que le LRA est l'unique laboratoire de l'ENSA-Toulouse, l'un des 21 établissements membres de la Communauté d'université et d'établissements (Comue) "Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées",
- à l'appellation de "laboratoire de recherche en architecture", qui rassemble de multiples approches, nuances, dominances invoquées par ses chercheurs. Cette appellation explicite une spécificité sans équivoque pour les personnes extérieures aux écoles d'architecture.

### 5.2 Gain de légitimité au sein des écoles doctorales TESC et MEGeP

Le rattachement du LRA à l'École doctorale MEGeP (Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés) renforce la légitimité régionale des travaux rattachés aux sciences et techniques du laboratoire (-> **partie 4.5 Le doctorat**). Il constitue aussi un lien avec l'image la plus visible de l'Université de Toulouse : ses acteurs de l'ingénierie et de la physique avec notamment l'aéronautique et l'aérospatial.

La pleine intégration du LRA à l'École doctorale TESC (Temps, Espaces, Sociétés, Cultures) est progressivement devenue effective. La discipline "architecture" a officiellement été inscrite en 2011. L'ENSA-Toulouse co-délivre depuis avec l'Université Toulouse 2 Jean Jaurès (UT-Jean Jaurès) le doctorat en architecture de l'Université de Toulouse. Le directeur du LRA fait depuis partie du Conseil de l'ED TESC.

Les thèses du LRA sont souvent suivies étroitement par des enseignants-chercheurs ou chercheurs d'établissements voisins (co-directions, comités de thèses, jurys de soutenances). Les thèses à l'ED TESC lient régulièrement des membres de l'UT-Jean Jaurès. Les thèses à l'ED MEGeP

lient régulièrement des membres de l'INSA. La transdisciplinarité accordée dans l'approche des objets d'études et de recherche (ville, patrimoine, organisation spatiale) fait apparaître des périmètres scientifiques favorables au dialogue entre les composantes de ces deux écoles doctorales.

### 5.3 Implications dans des partenariats scientifiques locaux.

**Relation privilégiée avec l'Institut de la Ville (IdV).** L'IdV est une initiative commune de la Comue Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées et de la Communauté Urbaine Toulouse Métropole. Il est porté par Luc Adolphe (professeur à l'INSA avec sa charge statutaire de recherche au LRA) et Marie-Christine Jaillet (Directrice de recherche CNRS à l'UT-Jean Jaurès et membre du Conseil scientifique de l'ENSA-Toulouse). Anne Péré (maître-assistante à l'ENSA-Toulouse) est chargée de suivre et dynamiser les liens de l'IdV avec l'ENSA-Toulouse et le LRA.

L'IdV n'a pas de statut juridique et est doté de peu de moyens. Il vise à catalyser des recherches interdisciplinaires sur les villes et leur environnement, au carrefour de compétences en sciences humaines et sociales (aménagement-urbanisme, droit, économie, géographie, science politique, sociologie, histoire), en architecture, et en sciences et techniques (génie civil, génie urbain, mathématiques). Il a organisé chaque année, depuis 2011, quelques événements (conférences, séminaires, ateliers inter-chercheurs, conférences grand public) au sein desquels les membres du LRA sont bien présents. Par ces événements, l'IdV constitue un espace rare d'échanges unique et de mise en place d'un réseau scientifique local où le champ scientifique du LRA détient une place centrale.

**Relations fortes et de plus en plus institutionnalisées avec l'UT-Jean Jaurès.** L'université Toulouse 2 Jean Jaurès (UT-Jean Jaurès), avec son département Géographie-aménagement, avec ses laboratoires Lisst, Géode et Traces, avec sa prégnance sur l'École doctorale TESC, est culturellement l'établissement de la Comue le plus lié à l'ENSA-Toulouse. Les localisations de l'UT-Jean Jaurès et de l'ENSA sont voisines, sur le même campus du Mirail. Les relations scientifiques entre les deux établissements sont anciennes. Ils s'agissait initialement d'échanges individuels. Depuis les mises en place de l'École doctorale TESC et de l'IdV, les échanges deviennent plus institutionnels. Cela se traduit pendant la période 2009-2014 par :

- des implications courantes d'enseignants-chercheurs ou chercheurs de l'UT-Jean Jaurès comme garants, puis membres des jurys de soutenances des HDR de Rémi Papillault (2011), Catherine Reginensi (2012), Christian Darles et Clara Sandrini (2014).
- le montage commun, entre enseignants de l'ENSA et de l'UT-Jean Jaurès, d'une formation de type séminaire, débuté à la rentrée 2014, destinée aux étudiants des 3 Écoles doctorales liées à la Division des études doctorales de l'UT-Jean Jaurès (TESC, ALLPH@ etCLESCO).
- les co-directions ENSA-UT-Jean Jaurès de 3 thèses soutenues par des enseignants vietnamiens : Tran Nhat Kien (2010), Huynh Thi Bao Chau (2011), Dao Nguyen Da Huong (2014).
- des implications très courantes d'enseignants-chercheurs ou chercheurs de l'UT-Jean Jaurès dans les comités de thèses et les jurys des thèses en cours au LRA.

**Relations de plus en plus tangibles avec des acteurs régionaux des sciences et techniques.** L'Université de Toulouse est très bien représentée en sciences et techniques (Écoles, Universités, laboratoires, Idex du Grand emprunt, liens industriels...). Du point de vue de l'enseignement, un double parcours architecte-ingénieur existe depuis 1996 entre l'INSA et l'ENSA et a pris une ampleur intéressante depuis 2010. Du point de vue de la recherche, quelques rares échanges scientifiques s'étaient réalisés dans les années 90. Les premières relations scientifiques institutionnalisées sont récentes. Elles datent de 2007, au moment de la mise en place de l'École doctorale MEGeP. Il s'agissait de tenter avec l'INSA deux thèses au LRA en sciences et techniques par des architectes de formation. Depuis, la période 2009-2014 a permis d'accélérer des relations plus pérennes :

- des implications d'enseignants-chercheurs de l'INSA comme directeurs, puis membres des jurys de soutenances des thèses préparées au LRA par Laure Fernandez (2010) et de Nathalie Tornay (2011). Ces 2 thèses ont convaincu. Elles ont permis, dans la foulée, les soutenances de 4 autres thèses à l'ED MEGeP par Marc Méquignon (2011), Marion Bonhomme (2013), Tathiane Martins (2014) et Catherine Dubois (2014). Fin 2014, le LRA est en passe de devenir officiellement laboratoire d'accueil de l'ED MEGeP.
- les partenariats dans des projets de recherche avec des laboratoires régionaux en sciences et techniques ont générés des financements conséquents pour le LRA :
  - > les projets "Matières, matériaux, matérialités", "Hygroba" et "Ilots de fraîcheur urbains (IFU)" avec le Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions (LMDC) commun à l'INSA et l'UPS.
  - > les projets "ACclimat", "Eurequa", "Mapuce" et "Muscade" avec le Centre National de Recherche Météorologique de Météo-France - Groupe d'étude de l'Atmosphère Météorologique (GAME - CNRM).
- La Fédération Système Habitat & Habitant, pour un objectif de développement durable (SH&HD) est l'une tentative de projet structurant de l'UPS. Elle se propose de rassembler des compétences pluridisciplinaires sur quatre volets principaux : système, habitants, matériaux, réseaux habitat (eau, électricité, information). Elle ne dispose d'aucun financement propre. Elle rassemble des membres d'un grand nombre d'établissements ou laboratoires en sciences et techniques de l'Université de Toulouse. Le LRA y a été intégré comme membre en 2012. La première retombée sera le démarrage fin 2014 d'une thèse Cifre, financée par la Ville de Cahors, réalisée au LMDC par et co-dirigée par une enseignante du LRA (Marion Bonhomme).

#### 5.4 Communications et échanges réguliers avec la profession

Entre 2009 et 2013, les membres du LRA ont établi des échanges réguliers avec les acteurs opérationnels de l'architecture et de l'urbanisme. Le grand nombre d'échanges serait fastidieux à énumérer et décrire. Ces échanges tissent des relations avec les instances locales liées au monde de l'architecture : la Maison de l'Architecture, l'ordre régional des architectes (CROA-MP), le Centre méridional de l'architecture et de la ville (CMAV), l'Institut de la Ville (IdV), la Fabrique urbaine. Nous relevons trois grandes modalités d'échanges avec la profession :

- **Alimentation de contenus du mensuel Plan Libre et implication dans sa conduite.** La Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées abrite, à Toulouse, les locaux de l'Ordre régional des architectes (CROA-MP). Elle a pour vocation la promotion de l'architecture mais aussi l'ambition de participer à la diffusion de la culture architecturale. La Maison de l'Architecture publie la revue mensuelle Plan Libre. Cette revue rassemble les architectes en Midi-Pyrénées. Elle profite ces dernières années d'une bonne implication de membres du LRA pour avoir assuré la Direction de publication ainsi qu'une présence marquée au Bureau et au Comité de rédaction. Différents éclairages de la recherche au LRA ont ainsi alimenté la revue. Cela portait sur des ouvrages (par exemple "L'oeil raisonné" écrit par Enrico Chapel). Cela portait sur les projets de recherche (par exemple le projet "Aéroports\_Airspaces" porté par Daniel Estevez et impliquant différentes membres du LRA). Cela portait sur des projets avec une synergie recherche-enseignement (par exemple le workshop mené en Afrique du sud dans la cadre du Projet "Effinov Bois").
- **Interventions dans les cycles de conférences et des débats** au Centre méridional de l'architecture et de la ville (CMAV) plusieurs fois par an, mais aussi dans le cadre des rencontres de l'Institut de la Ville (IdV) ou bien encore à La Fabrique urbaine (lieu de débat sur pour poser les fondations d'un projet urbain de la Métropole de Toulouse).
- **Parutions d'ouvrages de vulgarisation** tels que (liste non exhaustive) :  
*Pierre Fernandez, Pierre Lavigne. Concevoir des bâtiments bioclimatiques : Fondements et méthodes.* Éditions Le Moniteur, novembre 2009, 430 p.

Enrico Chapel. *L'oeil raisonné. L'invention de l'urbanisme par la carte*. Metispresses, mars 2012, 256 p.

Luc Floissac. *La construction en paille. Principes fondamentaux, techniques de mise en oeuvre, exemples de réalisation*. Editions Terre Vivante, novembre 2012, 384 p.

Rémi Papillault, Enrico Chapel, Anne Péré. *Toulouse Territoires Garonne : Habiter en bord du fleuve*. Toulouse : Presses Universitaires du Mirail, août 2012, 304 p.

Jean-Loup Marfaing, Rémi Papillault. *Du modernisme au brutalisme*. Toulouse : Presses Universitaires du Mirail, octobre 2013, 168 p.

Jean-Pierre Cordier, Frédéric Bonneaud, Alain Chatelet, Luc Floissac, Arnaud Sellé. *Conception architecturale et RT 2012. Influence des facteurs énergétiques sur la forme des bâtiments*. Paris : Éditions Le Moniteur, novembre 2013, 282 p.

Monique Barrué-Pastor [dir] & al. *Cultures du risque en montagne. Le Pays Toy*. Paris : L'Harmattan, 2014, 619 p. + CD-Rom.



### 5.5 Projets avec des collectivités locales

L'enseignement supérieur et la recherche en France évoluent vers une décentralisation programmée au niveau des régions. La mise en place des Pôles régionaux d'enseignement supérieur (PRES), devenu Communauté d'universités et d'établissements (COMUE) en Midi-Pyrénées, est une phase de ce mouvement de décentralisation. Nous sommes à une période où les subsides de la recherche dépendront de plus en plus des régions. La qualité des partenariats du LRA avec les collectivités locales prendra donc une importance stratégique de plus en plus grande.

Au delà de multiples collaborations plus ou moins formelles avec des petites collectivités locales de la Région Midi-Pyrénées, nous nous arrêtons sur les évolutions les plus marquantes depuis 2009.

**Différents accompagnements de projets urbains ont été engagés avec la Communauté d'agglomération Toulouse Métropole.** La relation privilégiée du LRA avec d'Institut de la Ville (IdV) a déjà été évoquée. Des projets du LRA ont été montés en partenariat avec Toulouse Métropole pour l'accompagnement de projets urbains. Le projet IFU accompagne le projet de la Zac Montaudran-Aerospace. Des actions de médiations auprès d'habitants accompagnent des actions du Grand projet de ville (GPV de Toulouse). Le projet Toulouse Territoire Garonne a accompagné une réflexion sur le grand territoire.

**Forte implication dans le montage de l'antenne de l'Université de Toulouse au Brésil.** Dans ses actions internationales, l'Université de Toulouse privilégie 3 antennes : une en Chine, une en Indonésie et une au Brésil. Il s'agit systématiquement d'actions pédagogiques et scientifiques en relation avec des enjeux économiques pour la Région Midi-Pyrénées. L'antenne au Brésil a été grandement facilité par Pierre Fernandez, professeur à l'ENSA-Toulouse et ancien directeur de l'école. Il se consacre entièrement à cette antenne depuis septembre 2014. Cette implication amplifie la visibilité de l'ENSA-Toulouse et du LRA au sein de la Comue). Elle pourrait à terme devenir très favorable au LRA, avec des financements de thèses en vue, pré-programmées sur les thématiques de la société durable et la transition énergétique des villes tropicales.

## 5.6 Bilan sur l'insertion régionale du LRA pendant le quinquennal 2009-2014

### Bilan sur l'insertion régionale du LRA pendant le quinquennal 2009-2014

- *Visibilité du LRA dans le contexte de l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées.*
- *Gain de légitimité au sein des écoles doctorales TESC et MEGeP*
- *Relation privilégiée avec l'Institut de la Ville (IdV).*
- *Relations fortes et de plus en plus institutionnalisées avec l'UT-Jean Jaurès.*
- *Relations de plus en plus tangibles avec des acteurs régionaux des sciences et techniques (INSA de Toulouse, Fédération SH&HD).*
- *Communications et implications régulières avec le monde opérationnel de l'architecture.*
- *Prise en compte de l'importance croissante des Projets avec des collectivités locales et notamment la Région Midi-Pyrénées et la Communauté d'agglomération Toulouse Métropole.*

#### **Principales actions engagées**

- > *Le rattachement du LRA à l'École doctorale MEGeP*
- > *La pleine intégration du LRA à l'École doctorale TESC*
- > *Nombreuses collaborations et appuis scientifiques pour les thèses et HDR avec l'UT-Jean Jaurès*
- > *Valorisation, sous la forme de trois soutenances d'HDR, de travaux en archéologie, en anthropologie, en sociologie avec l'UT-Jean Jaurès.*
- > *Doublement du nombre d'HDR internes au LRA et rattachés à l'ED TESC.*
- > *Relation privilégiée du LRA avec l'Institut de la Ville (IdV).*
- > *Soutenances des 6 premières thèses du LRA à l'ED MEGeP par des architectes.*
- > *Accord de l'ED MEGeP pour que le LRA y soit laboratoire d'accueil.*
- > *Réalisation de différents projets financés avec différents laboratoires régionaux en sciences et techniques*
- > *Le LRA membre de la Fédération SH&HD, projet structurant de l'UPS.*
- > *Accompagnements de projets urbains de Toulouse Métropole*
- > *Différentes actions de communications (revue Plan Libre, conférences, débats, ouvrages de vulgarisation) destinées aux échanges avec la profession.*
- > *Forte implication dans le montage de l'antenne de l'Université de Toulouse au Brésil.*
- > *Bonne probabilité de financements de thèses franco-brésiliennes la société durable et la transition énergétique des villes tropicales.*

## 6. Bilan sur l'unité thématique du laboratoire

### Rappel des objectifs sur l'unité thématique du laboratoire

- Faire progresser la cohérence de l'unité thématique du laboratoire.
- Privilégier une culture scientifique commune du laboratoire.
- Favoriser des modalités d'échanges réciproque et enrichissants entre membres du laboratoire.
- Mieux différencier les activités d'expertise avec les activités scientifiques.
- Mieux expliciter la dimension urbaine dans les travaux du LRA.

### 6.1 Émergence d'une vision commune et partagée

Même s'il repose sur une histoire valorisante pour la recherche et qu'il est aujourd'hui très visible dans le réseau des ENSA françaises, le LRA est formé d'une équipe récente qui essaye de se structurer, de sédimer des connaissances partagées et de les capitaliser pour créer à terme une identité propre. La période 2009-2014 a permis la naissance d'une stratégie commune et d'une identité propres au LRA. Elles sont décrites aux premières pages de ce document (-> [partie I. Introduction générale](#)).

Le passage à un langage et une culture communs a dépassé le stade d'envie. Il a initié une mutation en cours à l'heure actuelle. Il s'est traduit par différentes évolutions fortes :

### 6.2 Renforcement du consensus sur la logique d'un seul et même laboratoire

Dans un contexte avec ses difficultés (statut des enseignants des ENSA, cultures scientifiques hétérogènes, moyens du Ministère de la culture dédiés à la recherche en architecture), les membres du LRA ont le sentiment de faire partie d'une dynamique qui a gagné en lisibilité et en légitimité à l'échelle régionale, dans un environnement universitaire exigeant et reconnu, tout comme à l'échelle nationale, dans le réseau des 20 ENSA françaises.

Différents faits marquants aident à forger ce sentiment : le rattachement à deux écoles doctorales complémentaires de l'Université de Toulouse, l'accélération des soutenance de thèses et d'HDR, la nouvelle capacité interne de direction de thèses, l'apparition de projets avec une synergie recherche-enseignement, la publication dans des revues scientifiques cotées, la mise en place d'une bibliothèque du LRA qui facilitera l'accès aux productions internes, la régularité de financements par projets (ANR, ADEME, collectivités, etc.), l'organisation du cycle doctoral, efforts particuliers pour initier des thèses financées de qualité.

### 6.3 Accord sur le management de l'équipe du LRA

L'évolution de la structuration du laboratoire en 4 champs thématiques imaginée en 2008 et sur la remise en cause de la faisabilité des 3 axes transversaux (fondements, transferts, pratiques) a généré de multiples échanges essentiels au sein du laboratoire, notamment au sein de son Conseil de laboratoire et du Conseil scientifique de l'école.

Le passage progressif d'axes et champs vers des regroupements (-> [partie 2.2 Évolution de la structuration du laboratoire](#)) a généré une maturation des esprits, pour aboutir à des modalités d'échanges entre individus plus réalistes. Ces modalités d'échanges permettent des reconfigurations rapides en fonction de l'évolution de l'environnement local, de l'émergence de nouvelles thématiques, de l'urgence de répondre à de nouvelles questions sur l'évolution de la société civile.

Du point de vue scientifique, les membres du LRA sont acquis au principe d'un laboratoire comme un lieu d'édification d'un univers de connaissances partagées. Leur projet est l'édification

d'un authentique champ scientifique en architecture, au sens d'un espace où les membres du LRA seraient de plus en plus amenés à s'accorder sur leurs terrains de désaccord (souvent liés aux jargons disciplinaires) et sur les méthodes avec lesquelles ils seraient en mesure de s'accorder.

#### **6.4 Ouverture de la collection "Architectures" aux Presses universitaires du Midi (PUM)**

Créées en 1987, les Presses Universitaires du Mirail (PUM) étaient initialement un service commun de l'UT-Jean Jaurès (anciennement UTM). Dans le contexte de la Comue, elles viennent d'être renommées Presses Universitaires du Midi. Elles ont pour mission de participer à la promotion et à la diffusion de la recherche.

En 2012, le Conseil de laboratoire a engagé la stratégie d'une collection pour initier un espace de publication sur le champ scientifique du LRA. Cela a été l'occasion de repréciser le projet architectural et urbain, comme cœur de la discipline architecture, pouvant faire l'objet d'un savoir spécifique.

Cette collection "Architectures" aux PUM a été mise en place par Rémi Papillault. Elle a l'ambition de promouvoir l'architecture comme discipline autour de plusieurs thèmes spécifiques liés à la question du projet telles que l'interaction entre théorie et pratique (du plus abstrait au plus opérationnel), la mesure des temps du projet (dans ses rythmes et dans ses durées), l'analyse des liens entre ville et architecture (à commencer par les liens entre formes, implantations, mobilités et réseaux), les relations et emboitements des échelles d'interventions (du grand territoire aux détails), l'ouverture sur l'interdisciplinarité des jeux d'acteurs, la définition du rôle et des usages des représentations de l'architecture, la valorisation de la spatialité et de la matérialité de l'habiter. Deux ouvrages sont parus en 2012 et 2013 et deux autres sont en préparation.

#### **Bilan sur l'unité thématique du laboratoire pendant le quinquennal 2009-2014**

- Émergence d'une vision commune et partagée.
- Consensus sur la logique d'un seul et même laboratoire.
- Sentiment de faire partie d'une dynamique qui a gagné en lisibilité et en légitimité.
- Accord sur le management de l'équipe du LRA.
- Maturation des esprits, pour aboutir à des modalités d'échanges entre individus plus réalistes.
- Renforcement de l'idée d'un laboratoire comme un lieu d'édification d'un univers de connaissances partagées.
- Initiation d'un espace de publication sur le champ scientifique du LRA.
- Mise en place d'un ensemble de modalités d'échanges réalisables

#### **Principales actions engagées**

- > Structuration en regroupements thématique et par affinités : gain en réalisme et en agilité.
- > Accumulation de faits marquants et valorisants pour le LRA (écoles doctorales, thèses, HDR, publications, site web, bibliothèque, financements de projets...)
- > Ouverture de la collection "Architectures" aux PUM. Deux ouvrages sont parus en 2012 et 2013 et deux autres sont en préparation.
- > Accord sur un ensemble d'actions réalistes par rapport aux moyens et favorables à générer des échanges scientifiques au sein du laboratoire.

## 7. Faits marquants

Ce qu'il ressort des évolutions phares du LRA sur la période 2009-2013 peut être récapitulé en 4 points : (1) fusion des membres, (2) accroissement des activités, (3) amélioration de la lisibilité et (4) ouverture à l'international.

**7.1 L'adhésion des membres du LRA dans un projet transdisciplinaire.** L'équipe récente du LRA essaye de se structurer, de sédimer les connaissances partagées et de les capitaliser pour créer à terme une identité propre. Cela nécessite une mutation en cours à l'heure actuelle.

- > Consensus des membres du LRA pour engager des travaux transdisciplinaires en commun.
- > Émergence d'une vision commune et partagée.
- > Naissance d'une stratégie commune et d'une identité propres au LRA.
- > Accord sur le management de l'équipe du LRA et des modalités d'échanges entre individus.
- > mise en place d'une bibliothèque mutualisée du LRA qui facilite l'accès aux productions internes.
- > Passage d'axes transversaux et champs thématiques vers des regroupements thématiques et par affinités plus agiles et avec des actions transversales réalistes.
- > Possibilité, par les regroupements, de reconfigurations rapides en fonction de l'évolution de l'environnement local, de l'émergence de nouvelles thématiques, de l'urgence de répondre à de nouvelles questions sur l'évolution de la société civile.

**7.2 Accroissement des activités scientifiques** du laboratoire. Malgré le contexte marginal des ENSA sans statut d'enseignant-chercheur et d'une Université de Toulouse où des laboratoires fortement reconnus constituent une concurrence non-comparable dans les AAP, l'équipe du LRA a réalisé un ensemble de travaux en nette augmentation :

- > Régularité de financements par projets (ANR, ADEME, collectivités, etc.), majoritairement en partenariat avec des laboratoires régionaux.
- > Trois fois plus d'HDR préparées au LRA soutenues entre 2009 et 2014 qu'avant 2009.
- > Deux fois plus de thèses préparées au LRA soutenues entre 2009 et 2014 qu'avant 2009.
- > Dans un souhait de qualité des thèses, un effort permanent porte sur les financements. Sur 16 thèses soutenues, 14 ont bénéficié d'un soutien financier significatif (7 bourses ou contrats doctoraux et 7 décharges et bourses pour des enseignants titulaires étrangers).
- > Augmentation significative au nombre de 7 HDR internes au laboratoire (capacité d'encadrement de thèses devenue confortable).
- > Acceptation de 16 articles dans des revues scientifiques cotées.
- > Apparition de projets avec une synergie recherche-enseignement.
- > Insertion régionale et ancrage institutionnel avec des partenaires locaux (laboratoires de l'Universités de Toulouse, collectivités locales) a permis au LRA la réalisation de recherches plus globales (financements ANR et ADEME) sur les relations "projet urbain et architectural-société durable-transition énergétique".

**7.3 Amélioration de la lisibilité du laboratoire à l'échelle régionale (Comue et collectivités locales) comme à l'échelle du réseau national des 20 ENSA françaises.**

- > Mise en place d'une communication interne et externe par un site web du LRA évolutif (réalisé et maîtrisé en interne, incitation de tous les membres du laboratoire à communiquer ses activités).
- > Statut de laboratoire d'accueil de 2 écoles doctorales complémentaires (ED TESC en SHS, ED MEGeP en S&T) de l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées. C'est un précédent dans les ENSA françaises.
- > Rattachement à l'ED MEGeP couvre et rend plus visible le spectre disciplinaire très large.
- > Apparition du doctorat en architecture de l'Université de Toulouse, co-délivré par l'ENSA-Toulouse et l'UT-Jean Jaurès au sein de l'ED TESC.
- > Comme retour du souhait de qualité des thèses, la thèse de Marion Bonhomme s'est vue attribuer le Prix spécial 2014 du PUCA pour la thèse sur la ville.
- > Position privilégiée du LRA au sein de la dynamique régionale et universitaire de l'Institut de la Ville (IdV).
- > Parution d'un bon nombre d'ouvrages de vulgarisation.
- > Relation explicite entre séminaires proposés aux étudiants de l'ENSA-Toulouse en 4ème année et regroupements thématiques du LRA. Prolongement des séminaires par un parcours recherche (en 5ème année) pour préparer les candidatures du cycle doctoral.
- > Dans le réseau des vingt Écoles nationales supérieures d'architecture françaises, le LRA est particulièrement visible : choix d'un seul et unique laboratoire de l'ENSA-Toulouse, nombre de membres, fortes proportions d'enseignants titulaires, de docteurs, d'HDR,
- > À la rentrée de septembre 2014, le LRA compte 7 HDR (ce chiffre tient bien compte des départs à la retraite de Catherine Reginensi et de Christian Darles).

**7.4 ouverture à l'international.** Dans ce document, les relations et activités du LRA hors de France sont abordées à différents endroits. Elles constituent dans leur ensemble une période d'ouverture du LRA dans quelques actions internationales.

- > Au niveau des projets avec une synergie recherche-enseignement, des travaux ont été réalisés à Johannesburg en Afrique du sud (projet Learning from), à Chandigarh en Inde (projet Jugaad Chandigarh), à Sofia en Bulgarie, Tallinn en Estonie, Boukhara en Ouzbékistan (projets de médiation avec des habitants).
- > Le post-diplôme de l'ENSA-Toulouse, intitulé DPEA Projet urbain, Patrimoine, Développement durable, dispensé à l'Université d'Architecture de Hanoi au Vietnam a été initié en 2001. Cette dynamique a abouti entre 2009 et 2014 aux soutenances de 5 docteurs vietnamiens. Trois d'entre eux constituent aujourd'hui les pivots vietnamiens du DPEA toulousain dispensé à Hanoi (logique de formation des formateurs).
- > Les thèses en co-tutelles (Vietnam, Brésil, Algérie, Canada, Belgique, Espagne) en cours ou soutenues se sont multipliées.
- > La mobilité pendant une année de Luc Adolphe comme professeur invité à l'Université fédérale de Rio de Janeiro au Brésil a eu pour conséquence une forte augmentation du LRA de co-publications dans des revues scientifiques internationales cotées.
- > L'ouverture en 2014 de l'antenne de la Comue Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées à Recife au Brésil, mise en place et représentée par Pierre Fernandez (professeur à l'ENSA-Toulouse et ancien directeur), positionne favorablement le LRA pour des partenariats (projets et thèses financées).

## IV. Réalisations

Les grandes tendances des travaux réalisés par l'équipe du LRA sur une période 2009-2013 sont synthétisées dans cette *partie IV. Réalisations* :

- dans le souhait de rester concis, l'ensemble des travaux des 80 membres du LRA ne peut être restitué de manière exhaustive,
- l'accent est mis sur les projets de recherche du LRA et sur les thèses et HDR soutenues,
- pour une vision plus complète, l'*annexe 6* présente la liste des publications.

Ces grandes tendances sont présentées en tentant de restituer au mieux, derrière chaque type de production, quels champs thématiques (période 2009-2013) ou quels regroupements (depuis 2013) sont mobilisés.

Champs thématiques pour la période 2009-2013	Regroupements depuis 2013
1. Environnement, construction, ambiances [champ ECA]	1. Architectures numériques [Regroup. AN]
2. Esthétique et cognition [champ E&C]	2. Art architecture conception [Regroup. AAC]
3. Histoires, cultures, pratiques [champ HCP]	3. Environnement et paysage [Regroup. E&P]
4. Mutations urbaines et dynamiques paysagères [champ MUDP]	4. Formes spatiales et sociales [Regroup. F2S]
	5. Nouveaux territoires urbains [Regroup. NTU]
	6. Patrimoine architectural [Regroup. PA]

## 1. Production scientifique

**Forme urbaine, environnement, transition énergétique, matériaux.** Le champ thématique **Environnement, construction, ambiances [champ ECA]** puis le regroupement **Environnement et paysage [Regroup. PA]** s'intéressent au développement durable en général et à l'environnement en particulier, depuis la conception bioclimatique jusqu'à l'étude de la construction des mythes paysagers. À la rencontre des sciences de l'ingénieur et des sciences humaines et sociales, les travaux sont à l'articulation des savoir-faire techniques avec les démarches de projet architectural, urbain et paysager en : études de la construction de mythes paysagers ; usages et représentations de l'espace public ; outils aide à la décision multicritères et en réfléchissant au rôle et à la qualité des outils d'aide à la conception ; études des matériaux et leurs procédés de mise en œuvre. La conception architecturale, urbaine et paysagère y est souvent abordée dans ses dimensions tant physiques qu'esthétiques, éthiques, sociologiques, humaines et économiques.

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>ACCLIMAT</b> Adaptation au changement climatique de l'agglomération toulousaine.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Hassan AIT Haddou [champ ECA]	LRA + Météo GAME + CERFACS + GEODE + Onera	CNRS	<b>réalisé</b> Février 2010 à Février 2013	47 900 €
<b>CAPACITÉS</b> Développement urbain durable - interdisciplinarité / interopérabilité des outils - besoins des concepteurs.	Marion Bonhomme Maja K. Rynning [champ ECA]	LRA + Université de Laval	ADEME	<b>en cours</b> Juillet 2014 à Juillet 2017	122 362 €
<b>DISPERSION</b> Analyse des disparités de résultats des analyses des impacts environnementaux de produits de construction.	Luc Floissac [champ ECA]	LRA + CSTB	MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE	<b>réalisé</b> Octobre 2011 à Octobre 2012	98 475 €
<b>ECO HABITAT</b> Innovation technologique dans le domaine de l'habitat durable en milieu urbain.	Nathalie Tornay J. Carlos Rojas Arias Nadia Sbiti Marion Bonhomme [champ ECA]	LRA + Cté Urbaine du Gd Toulouse + Aera Metropolitana Barcelone + Univ. Tech. Barcelone	PRES	<b>réalisé</b> Septembre 2010 à Septembre 2013	30 998 €
<b>EPIPURE</b> Dispositifs de rafraîchissement urbains morphologie urbaine - climat urbain.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Serge Faraut Jenny Santiago [champ ECA]	LRA + GAME-CNRM	ADEME	<b>en cours</b> Décembre 2012 à Juin 2015	45.082 €
<b>EUREQUA</b> Conception - requalification environnementale - qualité du cadre de vie.	Luc Adolphe Juan C. Rojas Arias Nadia Sbiti [champ ECA]	LRA + UT2J + IFSTTAR + ENPC + Univ. Aix Mars. + Atelies Lion Ass. + IAU Ile de France	ANR	<b>en cours</b> Mars 2012 à Mars 2016	66 456 €
<b>HYGROBA</b> Etudier l'impact sur les transferts hydriques et thermiques des solutions d'isolation pouvant être appliquées aux parois anciennes.	Luc Floissac Isabelle Fortuné Hans Valkhoff [champ ECA]	LRA +LMDC + CETE de l'Est + Maisons Paysannes de France	MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE	<b>réalisé</b> Juillet 2010 à Décembre 2011	52 000 €
<b>Ilots de fraîcheur urbains (IFU)</b> Développement urbain durable - transition énergétique - confort du quartier et ses habitats.	Frédéric Bonneaud Marion Bonhomme Tathiane Martins Charlotte Michel [champ ECA]	LRA + LMDC + Onera + Toulouse Métropole	ADEME	<b>en cours</b> Décembre 2012 à Avril 2015	105.450 €
<b>MATIÈRES</b> Transposition, pertinence de connaissances de l'ingénierie des matériaux dans les projets architecturaux (3 thèses soutenues).	Laure Fernandez Nathalie Tornay Marc Méquignon Frédéric Bonneaud Luc Adolphe [champ ECA]	LRA + LMDC	2 bourses MMC	<b>réalisé</b> Septembre 2009 à Décembre 2012	51.200 €

<b>MAPUCE</b> Documents d'urbanisme - échelles climatiques - énergétique du bâtiment.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Serge Faraut Nathalie Tornay [champ ECA]	GAME-CNRM + LRA + LAVUE + LIENSs	ANR	<b>en cours</b> Mars 2014 à Mars 2018	98.696 €
<b>MUSCADE</b> Outil de modélisation pour simuler le développement spatial de Paris jusqu'à 2100 et prédire la demande d'énergie.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Hassan AIT Haddou [champ ECA]	LRA + METEO GAME + CSTB	ANR	<b>réalisé</b> Décembre 2009 à Décembre 2012	83.200 €
<b>TERREA PICRI</b> disponibilité en terres arables pour une production soutenable de bâtiments compatibles avec les objectifs « Grenelle ».	Luc Floissac Hans Valkhoff Pierre Besse [champ ECA]	LRA + Amis Terre France + Conseil régional Ile de France	Amis de la Terre France	<b>en cours</b> Novembre 2010 à Décembre 2014	129 030 €

**THÈSES SOUTENUES**

- Catherine Dubois (thèse 2014). Adapter les villes des latitudes tempérées aux dérèglements climatiques. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale MEGeP). Novembre 2014.
- Tathiane Martins (thèse 2014). Des contraintes solaires à des opportunités de projet urbain: optimisation de typomorphologies urbaines en climat tropical au Brésil. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale MEGeP). Mars 2014.
- Marion Bonhomme (thèse 2013). Contribution à la génération de bases de données multi-scalaires et évolutives pour une approche pluridisciplinaire de l'énergétique urbaine. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale MEGeP). Décembre 2013.
- Nadia Samia Daoudi (thèse 2013). Bilan et perspectives de la recherche interdisciplinaire appliquée à la caractérisation des ambiances et leur rapport au vécu, cas des édifices à atriums coloniaux d'Alger. Thèse de l'EPAU d'Alger. Février 2013.
- Samia Kitous (thèse 2013). Le rapport entre morphologie et climat urbain dans le ksar de Ghardaïa : le cas de la ventilation naturelle. Thèse de l'EPAU d'Alger. Janvier 2013.
- Bui To Uyen (thèse 2012). L'intégration du développement durable dans les projets de quartiers. La cas de la ville d'Hanoï. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale TESC). Juillet 2012.
- Marc Méquignon (thèse 2011). Impacts de la durée de vie du bâtiment sur le développement durable. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale MEGeP). Novembre 2011.
- Nathalie Tornay (thèse 2011). Vers des outils d'aide à la conception pour intégrer les dimensions techniques, écologiques et sensibles des matériaux de construction. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale MEGeP). Mars 2011.
- Laure Fernandez (thèse 2010). Qualité architecturale et qualité environnementale : la transposition des savoir-faire relatifs au choix des matériaux. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale MEGeP). Septembre 2010.

**Archéologie, modélisation, représentation.** Le champ thématique Histoires, cultures, pratiques [champ HCP] puis le regroupement Patrimoine architectural [Regroup. PA] se sont beaucoup penché sur les outils de modélisation et de représentation en interface entre archéologues et architectes. Cela a permis des collaborations avec le monde de l'archéologie sur la prise en compte de la durée des réalisations de projets, sur la transformation de la ville dans le temps et du patrimoine architectural, tout particulièrement dans le domaine de l'archéologie et de l'archéologie du bâti.

Nombre de ces travaux dégagent des connaissances sur les méthodes de représentation des projets architecturaux et urbains en fonction de leurs niveaux d'avancement ainsi que sur la prise en compte de la temporalité des phases de mise en oeuvre.

Les sous-thématiques récurrentes sont l'eau, usages risques et représentations (projets WATERSHAPES, IRRIGATION, ZAMA), les fortifications, peuplement et construction (projets SHABWA, SAINT LEZER, PORTERIE), l'archéologie comme affirmation de la durabilité de l'architecture et de la ville (projets KHOR RORI, NAUDIN, CRATICIUM).

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>CORANICA</b> La transformation architecturale des lieux de culte avec l'apparition du monothéisme en Arabie	Christian Darles [champ HCP]	UMR Orient et Méditerranée + Collège de France + Acad. Inscriptions et Belles Lettres	ANR	2012	/
<b>CRATICIUM</b> Le pan de bois dans l'architecture gallo-romaine.	Christian Darles [champ HCP]	LRA + Inrap + Traces UMR 5608	/	réalisé 2013	/
<b>IRRIGATION</b> La transformation du paysage en l'Arabie du sud antique, techniques hydrauliques et construction.	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + Arscan UMR 7041 + Cefas URS 3141	/	à venir 2015	/
<b>KHOR RORI</b> Étude monographique de l'architecture et des techniques de construction de la ville antique de Khor Rôri (Oman).	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + Université de Pise + Italian Mission to Oman.	Université de Pise Sultanat d'Oman	à venir 2015	en attente
<b>MARCIAC</b> Restitution de la bastide de Marciac au 14e siècle par maquette numérique.	Christian Darles Frédéric Lesueur [Regroup. PA]	LRA + INRAP	CG du Gers Mairie de Marciac	à venir 2015	en attente
<b>NAUDIN</b> Le hameau de Naudin 32 (Gers).	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + SRA Midi-Pyrénées	/	réalisé 2013	/
<b>PAST</b> Aide pour le pôle Archéoscience Toulouse	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + UMR TRACES, FRAMESPA, GEODE, CIRIMAT, IRIT	Ministère Culture	en cours Novembre 2013 à Décembre 2014	10.000 €
<b>PORTERIE</b> Etude de la porte nord du rempart Tibérien de Toulouse.	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + SRA Midi-Pyrénées + Traces UMR 5608	Toulouse Métropole	à venir 2015	en attente
<b>REMPART Antique de Toulouse</b> Etude archéologique liée aux travaux du rempart antique de Toulouse	Magali Cabarrou Catherine Viers Christian Darles [champ HCP]	LRA	Ministère Culture (SRA de la DRAC Midi-pyrénées)	réalisé Janvier 2011 à Décembre 2011	10.000 €

<b>SAINT LEZER</b> Les fortifications antiques de Saint-Lézer, castrum du Bas-Empire.	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + IRAA UMR 6222 + SRA Midi-Pyrénées	État, Département, Commune de St-Lézer	en cours 2014-2015 ?	20.000 €
<b>SHABWA</b> Les fortifications antiques de Shabwa, capitale du royaume de Hadhramawt (Yémen).	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + Arscan UMR 7041 + CEFAS-USR 3141	Ministère des affaires étrangères	en cours 2014-2015 ?	3.000 €
<b>SIJILMASSA</b> Étude de la ville médiévale de Sijilmassâ (Maroc).	Christian Darles [Regroup. PA]	UMR Traces 5608 INSAP de Rabat + LRA	/	2012	/
<b>WATERSHAPES</b> Les formes de l'eau : Significations, usages et architectures de l'eau.	Françoise Blanc Christian Darles [champ HCP]	LRA + CNR Rome + Univ. Tarragone + Univ. Minho + Univ. Gerona	Programme cadre CULTURA 2008-2013 Commission européenne	réalisé Octobre 2010 à Mars 2012	30 000 €
<b>ZAMA</b> Les aqueducs antiques et l'approvisionnement en eau de Zama (Tunisie).	Christian Darles [champ HCP]	LRA + INP Tunis + Traces UMR 5608	IUF + Traces	réalisé Octobre 2010 à Mars 2012	10.000 €

**HDR SOUTENUE**

- Christian Darles (HDR 2014). L'antiquité dans le miroir de l'architecture. Université de Toulouse. Septembre 2014.

*Les TIC dans la contexte du projet architectural. Le regroupement Architectures numériques [Regroup. AN] s'intéresse à l'ensemble des pratiques professionnelles, pédagogiques et de recherche qui font appel aux technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le contexte du projet architectural et urbain : travail collaboratif, maquette numérique du projet ou de l'existant (BIM), architecture virtuelle, morphogénèse, recherche de formes, simulation, fabrication assistée par ordinateur de maquettes d'étude, modélisation numérique de la ville, représentation, médiation technologique.*

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>COSIMPHI</b> Co-simulation interactive - ambiances - efficacité énergétique et environnementale.	Bernard Ferries Sandra Marques [Regroup. AN]	LRA + CSTB + CEA + Tribu Energie + Univ. Fourier Grenoble 1 + Univ. La Rochelle	ANR	en cours Janvier 2014 à Juin 2017	23 660 €

*Médiation entre acteurs de la fabrication de la ville. Le champ thématique Mutations urbaines et dynamiques paysagères [champ MUDP] puis le regroupement Formes spatiales et sociales [Regroup. F2S] ont tenté des recherches-actions en France (Toulouse/Marseille) et en Bulgarie (Sofia/Varna) visant à effectuer une médiation architecturale entre les différents acteurs de la fabrication de la ville et des territoires (urbains et paysagers). Ce croisement de cultures professionnelles vise une aide à la décision politique et économique, dans le cadre des stratégies énergétiques, patrimoniales et culturelles européennes.*

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>IMAGE DE VILLE</b> Transformation d'une image de ville par concertation et médiation artistique.	Clara Sandrini Sandra Marquès Jean-P. Goulette [champ MUDP] et [champ E&C]	LRA	Ville de Graulhet Conseil Régional Midi-Pyrénées	réalisé Septembre 2010 à Septembre 2011	40 020 €

**HDR SOUTENUES**

- Clara Sandrini (HDR 2014). La médiation architecturale. Une oeuvre en mouvement pour une esthétique sociale. Habilitation à diriger des recherches. Université de Toulouse. Septembre 2014.
- Catherine Reginensi (HDR 2012). À la rencontre des vendeurs ambulants et autres informels - Mobilités et réseaux dans la fabrication de la ville. Université de Toulouse. Mars 2012.

**Territoires physiques ou construits et territoires conceptuels ou représentés.** Le champ thématique *Mutations urbaines et dynamiques paysagères* [champ MUDP] puis le regroupement *Histoire & territoires urbains* [Regroup. H&TU] s'intéressent à la production des territoires urbains dans une perspective réflexive et prospective à la fois. Le mot « territoires » est à entendre de deux façons : territoires physiques ou construits et territoires conceptuels ou représentés. La pluralité des médiatisations (cadres matériels et de pensée, savoirs et outils, compétences et répertoires) qui concourent à la définition des projets, à la production de la ville et à la formation de la culture urbaine constitue son champ de recherches privilégié.

Focalisés sur le travail des architectes, les recherches et études réalisées en 2013/2014 prennent en compte les relations de ceux-ci avec l'ensemble des acteurs, des disciplines et des milieux concernés par l'architecture, la ville et l'aménagement. À la frontière de plusieurs disciplines, les approches puisent dans différents domaines tels que l'histoire culturelle, l'histoire des représentations, l'urbanisme, la sociologie de l'art et des innovations, les arts visuels et la philosophie.

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>JUGAAD CHANDIGARH</b> Solutions énergétiques ingénieuses et économiques - projet urbain - pratiques de l'habitat.	Rémi Papillault Enrico Chapel Thierry Mandoul [Regroup. HTU]	LRA + AUSser-UMR CNRS	VEOLIA	en cours Janvier 2013 à Janvier 2015	100.000 €
<b>POPSU EUROPE</b> 3 interventions successives dans le cadre du volet européen du programme Popsu.	Anne Péré [champ MUDP]	LRA	Toulouse Métropole	en cours Mars 2013 à Novembre 2016	14.300 €
<b>TOULOUSE TERRITOIRES GARONNE</b> comprendre les nouvelles questions qui se posent à nous sur la grande échelle de la ville contemporaine	Rémi Papillault Enrico Chapel Anne Péré [champ MUDP]	LRA	Ministère Culture	réalisé Novembre 2009 à Novembre 2010	37 495 €

**THÈSES ET HDR SOUTENUES**

- Enrico Chapel (HDR 2013). Dessiner l'urbain, penser le projet au XXème siècle. Université de Paris Est. Février 2013.
- Rémi Papillault (HDR 2011). L'architecture du territoire, la mémoire et l'oubli. Université de Toulouse. Juil. 2011.

- Huynh Thi Bao Chau (thèse 2011). Patrimoine architectural, urbain, aménagement et tourisme : ville Hô An - Viêt Nam. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale TESC). Septembre 2011.
- Nguyen Thai Huyen (thèse 2011). Ambition technopolitaine, projet d'urbanisme et planification urbaine : les limites et avantages d'un modèle, le cas de la région de Hanoï. Thèse de l'Université de Bordeaux (École doctorale ADES). Juin 2011.
- Tran Nhat Kien (thèse 2010)/. Le patrimoine villageois face à l'urbanisation : le cas des villages périurbains Trieu Khuc et Nhan Chinh - Hanoï - Vietnam. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale TESC). Mai 2010.

**Relations productives entre conception architecturale et pratiques artistiques.** Le champ thématique Esthétique et cognition [champ E&C] puis le regroupement Art architecture conception [Regroup. AAC] mènent des recherches et actions sur le domaine de la conception architecturale contemporaine, de ses pratiques, de son apprentissage et des relations productives qu'elle entretient avec le champ des pratiques artistiques. Selon les travaux, cette problématique générale est abordée sur les plans théorique, pratique et pédagogique. Elle peut inclure les environnements technologiques qui forment le contexte actuel des pratiques de conception en architecture dans toute situation productive. D'une façon générale, les outils et dispositifs qui sont élaborés dans ce champ puisent dans les recherches menées dans différentes disciplines (représentation des connaissances, arts visuels, arts plastiques, philosophie, sciences de l'éducation) tout en affirmant la spécificité des modes de pensée et de faire du concepteur architecte. Exemples de projets : ENERGY AND PEOPLE, EFFINOV BOIS, AEROPORTS AIRSPACES.

Depuis sa création en 2013, le regroupement Art, architecture, conception [Regroup. AAC] privilégie un principe de publication basé sur l'interprétation d'expériences de conception réalisées sur des sites et des terrains définis et dans des contextes concrets. Il s'agit d'une approche productive respectant une stratégie d'investigation scientifique de la conception qui interroge les relations entre proposition, action et interprétation.

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>AEROPORTS AIRSPACES</b> Croiser des interrogations d'architectes et des approches artistiques autour des aéroports.	Daniel Estevez Andréa Urlberger [champ E&C]	LRA + Munich Institut d'Urbanisme et du Logement + LATTS	MINISTERE CULTURE	réalisé Janvier 2009 à Juin 2010	37 500 €
<b>EFFINOV BOIS</b> Systèmes constructifs bois pour la réhabilitation des enveloppes (programme HABISOL).	Daniel Estevez Christophe Hutin [champ E&C]	LRA + FCBA + CSTB + Ossabois Grenoble	ANR	réalisé Janvier 2010 à Février 2013	41.150 €
<b>ENERGY AND PEOPLE</b> Démarches de rénovation urbaine en milieu critique : expériences de conception spontanée in situ intégrant les habitants.	Daniel Estevez Christophe Hutin [champ E&C]	University of Johannesburg (SA), ENSA Toulouse (FR)	Institut Français (projet culturel Labellisé Saison Croisées Afrique du Sud France 2012&2013)	réalisé 2010-2012	24.000 €

#### THÈSE ET HDR SOUTENUES

- Daniel Estevez (HDR 2014). Pratiques réflexives, expériences didactiques et conception architecturale. Université de Paris 8 Vincennes Saint Denis. Février 2014.
- Bao Chen (thèse 2012). Etudes des outils idéographiques (écriture figurative) de la culture traditionnelle chinoise dans le processus de conception des architectures contemporaines en Chine. Thèse de l'Université de Toulouse (École doctorale TESC). Juillet 2012.

## 2. Rayonnement et attractivité académiques

Le champ thématique **Environnement, construction, ambiances** [champ ECA] puis le regroupement **Environnement et paysage** [Regroup. PA] sont liés :

- à l'implication de membres du LRA dans des réseaux de recherche : convention ENERPAT (Grand Cahors, le LMDC, le LAPLACE), convention de recherche avec ERPUR (IUT de Gestion à l'UT-Paul Sabatier), le réseau international « Ambiances » (CNRS), le pôle de compétitivité DERBI,
- à l'organisation du colloque "Futur des villes face aux changements climatiques", Alger, 9 décembre 2012.
- la thèse de Marion Bonhomme s'est vu attribué le Prix spécial de la thèse sur la ville 2014 organisé par le PUCA, l'APERAU et la FNAU.

Le champ thématique **Histoires, cultures, pratiques** [champ HCP] puis le regroupement **Patrimoine architectural** [Regroup. PA] participe à des programmes européens « Cultura » (projet WATERSHAPES) ou l'intégration dans des projets ANR (CORANICA) et en France (Académie des Inscriptions et Belles Lettres, CNRS, UMR...) :

- reconnaissance à l'étranger, avec le Deutsche Archäologische Institut à Berlin, Université de Pise, Académie des Sciences de Russie, Universités de Naples et de Tarragone par exemple,
- partenariats scientifiques menés avec le Collège de France, les UMR, le CNRS, les universités, les IFRE et différents acteurs socio-économiques (par exemples : les projets SIJILMASSÂ, CORANICA, CRATICIUM, MARCIAC).

Le champ thématique **Mutations urbaines et dynamiques paysagères** [champ MUDP] puis le regroupement **Formes spatiales et sociales** [Regroup. F2S] :

- ont participé ou organisé des manifestations architecturales de médiation : Semaine Architecturale de Médiation du Mirail (depuis 2012), Week of Architectural Mediation of Varna (2015). Ces manifestations rassemblaient les universités partenaires (Université Toulouse Jean-Jaurès, University of Architecture and Civil Géodesy Sofia, Free University of Varna),
- participent à un Collectif de Recherche sur l'Architecture Bulgare (CRAB) qui associe des chercheurs européens autour des développements de l'architecture moderne orientale et également à un Collectif de Recherche sur les Médiations Métropolitaines (CEMM) qui associe des chercheurs européens autour des développements de l'architecture moderne occidentale,
- associent des enseignants-chercheurs de plusieurs ENSA françaises : Lille (Isabelle Estienne), Normandie (Miléna Guest), Paris (Rosa di Marco), Rennes (Joanne Vajda), Lyon (François Novakowski), Marseille (Arlette Herat), dans le cadre d'une réflexion sur la place et le rôle de la recherche dans l'enseignement de l'architecture.

Le champ thématique **Mutations urbaines et dynamiques paysagères** [champ MUDP] puis le regroupement **Histoire & territoires urbains** [Regroup. H&TU] ont permis :

- les mises en place d'échanges étudiants liées à des thématiques de recherche : Faculdade de arquitectura-Universidade do Porto ; Facoltà di architettura-Università di Cagliari ;

Chandigarh College of Architecture ; The School of Architecture at the University of Illinois Chicago,

- les relations scientifiques avec des enseignants d'autres établissements : Thierry Mandoul (ENSA de Paris-Malaquais), Céline Poisson (Ecole de Design, UQAM), Clément Blanchet (architecte, anciennement directeur de l'OMA France).

Le regroupement **Architectures Numériques** [Regroup. AN] constate des sollicitations de ces membres à différents événements scientifiques :

- Bernard Ferries a été membre du comité scientifique de SCAN'14 et le LRA est sollicité pour organiser la prochaine conférence SCAN (Séminaire de Conception Architecturale Numérique) en 2016 à l'ENSA-Toulouse.
- Jean-Pierre Goulette a été membre de multiples comités scientifiques : 01Design.9, École Nationale d'Architecture et d'Urbanisme de Tunis (Tunisie), 6-9 mai 2014 ; de EuroPLA.14: Architecture, City and information Design, Nice (France), 1-3 octobre 2014 ; de Graphica'2009, à São Paulo (Brésil), 6-9 septembre 2009 ; de 01Design.7, 7ème colloque francophone sur la conception et le design, Evieux (France), 18-20 mai 2010 ; de CAAD Futures 2011, Designing Together, Université de Liège (Belgique), 4-8 juillet 2011 ; de 01Design.8, Académie Royale des Beaux-Arts de Bruxelles (Belgique), 9-11 mai 2012 ; de Sigradi 2012, XVI Congreso da Sociedade Iberoamericana de Gráfica Digital, Fortaleza (Brésil), 14-16 novembre 2012.
- Jean-Pierre Goulette et Sandra Marques ont été membres du comité scientifique de Sigradi 2014: design in Freedom, XVIII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital, Montevideo (Uruguay), 12-14 novembre 2014.

Le regroupement **Art architecture conception** [Regroup. AAC] mène des expériences très souvent organisées en collaboration avec des institutions d'enseignement supérieur (art, architecture), de formation des professionnels ou encore d'éducation (éducation populaire, éducation non formelle). La liaison entre situations d'apprentissage et situations de conception ou de création est caractéristique des démarches de travail de ce groupe.

Il a participé à l'organisation du colloque "01design : conception et réutilisation", Tunis, 6-9 mai 2014.

Dans la plupart des actions réalisées sont sollicités des partenaires provenant du monde de l'art (écoles d'art, artistes, musées). Dans certains cas, des partenaires non académique (Lafarge, association One Love Trust, etc.) sont également intégrés aux expériences. Par exemple, différents workshops internationaux ont été organisés :

- à Hillbrow-Johannesburg (novembre 2010), Hillbrow-Johannesburg (novembre 2011) et Kliptown (novembre 2012) en Afrique du Sud, avec les Universités de Cape Town et de Johannesburg poursuivi de l'exposition « Johannesburg, Afrique du sud. Pour une architecture de la vie quotidienne » au Centre Méridional de l'Architecture et de la Ville, Toulouse en juin 2012 (en lien avec le projet ERNERGY PEOPLE).
- à Cagliari (mars 2009) avec la Facoltà Di Architettura di Cagliari, à Munich (mai 2009) puis à Toulouse (juin 2009) avec la Fakultät für Architektur, Technische Universität München (en lien avec le projet AEROPORTS AIRSPACES).

### 3. Interactions avec l'environnement social, économique et culturel

Le champ thématique **Environnement, construction, ambiances** [champ ECA] puis le regroupement **Environnement et paysage** [Regroup. PA] permettent des relations étroites avec le pôle de compétitivité DERBI le plus proche de Toulouse (énergies renouvelables, basé à Perpignan) ; Toulouse Métropole (dans le cadre de l'Institut de la Ville, des projets ACCLIMAT, ILOTS DE FRAICHEUR URBAINS et d'enseignements d'ateliers de projets en master à l'ENSA-Toulouse).

Le champ thématique **Histoires, cultures, pratiques** [champ HCP] puis le regroupement **Patrimoine architectural** [Regroup. PA] développe des partenariats avec des porteurs d'enjeux locaux ou nationaux : le Conseil Régional de Midi-Pyrénées, les Services Régionaux de l'Archéologique (Aquitaine et Midi-Pyrénées), la communauté urbaine de Toulouse-Métropole, les municipalités de Cahors, d'Eauze de Marciac sont autant d'exemples.

Le champ thématique **Mutations urbaines et dynamiques paysagères** [champ MUDP] puis le regroupement **Formes spatiales et sociales** [Regroup. F2S] ont mené des recherches-actions en partenariat avec les institutions locales (Toulouse-Métropole, Marseille-Provence-Métropole, villes de Sofia et de Varna), nationales (ministères de la culture, Cité de l'architecture et du patrimoine) et patrimoniale (Programme MOST de l'Unesco). Ces recherches-actions s'appuient sur les réseaux associatifs et professionnels locaux pour développer la participation des habitants et des architectes. Elles conduisent à la réalisation annuelle d'une exposition itinérante et protéiforme qui restitue les résultats des recherches et les confrontent aux résultats obtenus par les enseignants-chercheurs des ENSA partenaires.

Le champ thématique **Mutations urbaines et dynamiques paysagères** [champ MUDP] puis le regroupement **Histoire & territoires urbains** [Regroup. H&TU] sont à l'initiative d'expositions comme, par exemple, celle au CMAV de Toulouse, du 30/12/2013 au 22/02/2014 intitulée "Sur les traces d'Alvar Aalto" produite sous la responsabilité de Françoise Blanc, Enrico Chapel et Rémi Papillault. Par ailleurs, Enrico Chapel est passé à 2 reprises à la radio France Culture pour évoquer la thématique de l'usage de la cartographie statistique notamment, par les architectes et urbanistes de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle (Les Jeudis de l'architecture du 20/04/2011 ; Métropolitains du 02/10/2011).

Le regroupement **Architectures numériques** [Regroup. AN] et plus particulièrement Bernard Ferries, est régulièrement sollicité pour des rencontres sur la thématique des BIM (Séminaire INSA de Toulouse 2013, BIM'sDay. Dijon 2013, Atelier Cinov Midi-Pyrénées 2013) et des enseignements (partenariat avec le FabLab, Toulouse, Novela 2013).

## V. Prospective scientifique pour le futur contrat quinquennal 2015-2020

*Cette partie porte sur la stratégie et les perspectives scientifiques du LRA.*

*Elle a été formulée pour répondre à la demande de l'AERES de clore ce dossier d'évaluation par une description prospective du LRA, au sens d'une démarche qui vise, dans une logique à la fois déterministe et holistique, à se préparer maintenant au futur contrat 2015-2020.*

*Elle est indissociable et constitue le prolongement direct de la **partie III. Stratégie et actions entreprises au cours du contrat quinquennal 2009-2014.***

*Elle explicite les améliorations escomptées par l'équipe récente du LRA , qui vient de gagner en maturation et en agilité (champs scientifique mieux cerné et structuration en regroupements), et qui vise maintenant davantage de sédimentation, de capitalisation de connaissances communes pour, progressivement, consolider une identité propre du laboratoire.*

*Elle se termine par la description d'une série limitée d'actions, suffisamment simples pour être réalistes dans leurs mises en oeuvres (au regard des moyens et disponibilités de l'équipe). Ces actions devraient contribuer, de manière pragmatique, à consolider le projet scientifique du laboratoire.*

## 1. Politique d'établissement

À l'échelle des écoles d'architecture françaises, la recherche architecturale, urbaine et paysagère a une histoire récente si on la compare à la majorité des disciplines universitaires. À l'ENSA-Toulouse, la fin des années 2000 a permis un regroupement progressif de toutes les activités scientifiques en un seul et même laboratoire. Ce choix procède à la fois :

- d'une **politique institutionnelle** par l'identification claire du LRA au sein de l'Université de Toulouse, par l'intégration du LRA comme laboratoire d'accueil dans 2 écoles doctorales complémentaires, par la constitution d'une formation de recherche conséquente (trentaine d'enseignants, vingtaine de doctorants, 7 HDR internes à l'équipe rattachés aux Écoles doctorales TESC et MEGeP).
- d'une **politique scientifique** qui vise, à terme, un décloisonnement disciplinaire des travaux afin de construire progressivement une culture de mieux en mieux partagée des connaissances qui fonderont progressivement une recherche en architecture. Il faut évidemment savoir rester humble et réaliste face à une telle ambition.

L'importance de **gagner en souplesse et en agilité** s'est révélée pendant le premier quinquennal 2009-2014 d'existence du laboratoire. La politique scientifique du LRA a ainsi beaucoup porté sur la structuration même du laboratoire. Cette structuration est devenue plus souple, plus évolutive, plus adaptative. Elle recentre à la fois le champ scientifique du laboratoire et, en même temps, elle répond à la demande sociétale d'une recherche par projets pouvant s'adapter à des enjeux de plus en plus complexes (ville, environnement, patrimoine, société durable).

Pour la poursuite de cette politique au cours du quinquennal 2015-2020, il s'agira de :

**Renforcer des modalités d'échanges de plus en plus réguliers.** Du point de vue stratégique, une évolution souhaitée au LRA en terme de politique d'établissement consistera à renforcer des modalités d'échanges entre membres du LRA afin de fertiliser une culture commune puis, à plus long terme, consolider un projet scientifique original et fédérateur.

**Engager des actions à la hauteur des moyens du LRA.** Il s'agira en particulier d'améliorer la communication interne au LRA sur les travaux en cours, sur les travaux réalisés, sur l'histoire engagée dans la recherche de l'école. Il s'agira aussi de conduire des modalités réalistes (en cohérence avec les disponibilités des enseignants) de travail collectif pour partager de mieux en mieux des connaissances transversales sur le projet architectural et urbain et spécifieront de mieux en mieux une authenticité scientifique dans les productions du LRA.

### Stratégie sur la politique d'établissement pour le quinquennal 2015-2020

- Maintenir la politique d'établissement qui mise sur la recherche.
- Développer la communication au LRA sur les travaux en cours.
- Favoriser les modalités d'échanges autour de la production de connaissances relatives au projet architectural et urbain.
- Faire davantage apparaître l'engagement pour la recherche de l'ENSA-Toulouse.

#### Principales actions visées

(-> voir partie 7. Principales actions visées)

- > Séminaire doctoral mensuel.
- > Semaine de la recherche.
- > Site web du LRA.
- > Écriture d'une histoire de la recherche.

## 2. Management du laboratoire

**Accélération des échanges scientifiques dans l'équipe.** Au delà de la mobilisation confirmée de l'équipe du LRA, le nouveau quinquennal sera vraisemblablement propice à accélérer les échanges scientifiques entre membres du laboratoire. Ces échanges existent actuellement à l'échelle des regroupements thématiques et par affinités. En revanche, les échanges entre regroupements sont souhaités. Ils s'imposent pour faire évoluer l'identité scientifique du laboratoire. Ils restent pour le moment trop éparpillés même s'ils commencent à s'organiser.

**Principe de réalisme.** Dans le contexte actuel d'économie de moyens et du manque de disponibilité des enseignants de l'ENSA-Toulouse pour s'impliquer dans le LRA, un des principaux défis dans le management du LRA pour le quinquennal 2015-2020 sera de permettre des modalités d'échanges qui à la fois :

- donnent envie et motivation aux enseignants,
- n'exigent qu'un temps limité d'implication,
- permettent des confrontations qui aboutissent, au final, à une fertilisation croisée des méthodes portées par chaque regroupement autour d'un authentique champ scientifique en architecture, au sens d'un espace où les chercheurs s'accorderaient sur les terrains de désaccord et sur les méthodes avec lesquelles ils seraient en mesure de s'accorder.

### Stratégie sur le management du LRA pour le quinquennal 2015-2020

- Inciter les membres du LRA à communiquer et mettre à jour l'avancée de leurs travaux.
- Permettre, dans un contexte d'économie de moyens, des échanges entre membres du LRA.
- Consolider une culture commune et faire évoluer les spécificités transversales du laboratoire sur les projets architectural et urbain.
- Mise en place d'une modalité d'échanges réguliers et partagés entre doctorants, encadrants et avec les membres du LRA.
- Partage de règles et valeurs communes pour le fonctionnement du laboratoire.
- Partage et visibilité d'une mémoire commune.
- Partage et visibilité du fond bibliothécaire et des productions de la recherche à l'ENSA-Toulouse dans un même lieu.
- Incitation au montage efficace de projets (recherche de financements).
- Sensibilisation des membres du LRA à la dynamique de la Société d'accélération de transfert de Technologies de Toulouse Midi-Pyrénées (logiques de valorisation).
- Gouvernance : instituer l'élection d'un représentant des doctorants au Conseil de laboratoire.

#### Principales actions visées

(-> voir partie 7. Principales actions visées)

- > Séminaire doctoral mensuel.
- > Site web du LRA.
- > Semaine de la recherche.
- > Écriture d'une histoire de la recherche sur le site web du LRA.
- > LRA mode d'emploi.
- > Bibliothèque du LRA.
- > Collaboration Toulouse Tech Transfer.

## Répartition des tâches

### Pour tous les membres du LRA

- > Montage, obtention de financements de projets de recherche en synergie avec d'autres membres du LRA et avec d'autres partenaires de l'Université de Toulouse et privilégiant le financement de thèses.
- > (co-)Rédactions d'articles, de chapitres, d'ouvrages.
- > Communications ciblées à l'ENSA-Toulouse, notamment dans le cadre de la Semaine de la recherche, avec le soucis d'explicitation de retombées de la recherche dans l'enseignement.
- > Communication systématique et mise à jour des travaux sur le site web du LRA.

### pour les 7 enseignants titulaires et HDR

- > Portage des projets de recherche financés privilégiant le financement de thèses.
- > Portage du Séminaire doctoral de l'ENSA-Toulouse à destination des enseignants non-docteurs, aux doctorants, aux candidats au doctorat.
- > Encadrement de doctorants et de post-doctorats longs (> 1 an).

### pour les 15 enseignants titulaires docteurs (et non-HDR)

- > Participation impliquée (et si-possible portage) de projets de recherche financés privilégiant le financement de thèses.
- > Co-encadrement de doctorants et de post-doctorats longs (> 1 an).
- > Préparation et finalisation d'habilitations à diriger des recherches.

### pour les 8 enseignants titulaires ou contractuels non-docteurs (et non-HDR)

- > Participation à des projets de recherche en synergie avec d'autres membres du LRA et avec d'autres partenaires de l'Université de Toulouse.
- > Implication tangible dans la préparation d'une thèse de doctorat en profitant de la dynamique interne du Séminaire doctoral de l'ENSA-Toulouse.

### pour les chercheurs associés et post-doctorants

- > Obtention de financements par projets afin d'apparaître et de contribuer aux activités du LRA.
- > Dans la mesure du possible, capacité à pouvoir émettre des factures (par exemple en tant qu'auto-entrepreneur), car les multiples règles qui conditionnent un contrat de salarié d'une ENSA sont devenues dissuasives.

### pour les doctorants

- > Présence quotidienne dans les locaux du LRA et partage des multiples préoccupations liées à l'édification d'un doctorat (sujet, problématique, méthode d'étude, confrontation à l'écrit, publications...).
- > Implication tangible dans la préparation d'une thèse de doctorat en profitant de la dynamique interne du Séminaire doctoral de l'ENSA-Toulouse, dans le but de soutenir en fin de 3ème année.
- > Utilisation habile et efficace des obligations de formation et des Comités de thèses imposés par les Écoles doctorales TESC et MEGeP.

### pour les candidats au doctorat

- > Suivi de la dynamique interne du Séminaire doctoral de l'ENSA-Toulouse en vue de préparer une "mention recherche" ou un "parcours recherche dans le cadre du PFE".
- > Ne pas miser à tout prix sur une thèse sans financement sur 3 ans : sinon situations humaines souvent trop difficiles (moyens, temps, rapports à l'encadrement, qualité finale et valorisation du travail...).

### 3. Moyens du laboratoire

Les enseignants des Ensa n'ayant pas de charge statutaire de recherche et une lourde charge d'enseignement, ceux d'entre eux qui s'investissent dans une activité scientifique manquent de temps pour s'y consacrer. Une manière d'estomper cette situation consistera à privilégier des actions de mutualisation de moyens.

#### Stratégie sur les moyens du LRA pour le quinquennal 2015-2020

- La (co)-direction de thèses par des enseignants docteurs et/ou HDR reste une implication efficace et compatible avec la charge enseignante dans les ENSA. Développer le doctorat constitue donc une stratégie très intéressante pour produire de la recherche au LRA.
- Favoriser des synergies entre petits groupes de membres du LRA pour permettre des réponses à des appels à projets, des financements (principalement de doctorants et post-doctorats longs) et des publications communes dans des revues cotées.
- Miser davantage sur les partenariats locaux (université et région).
- Améliorer, clarifier l'organisation interne de l'ENSA-Toulouse et du LRA.
- Clarification des procédures de fonctionnement du LRA dans une logique d'économie du temps et des moyens de chacun.
- Intégration systématique et régulée du temps de charge enseignante pour la direction de thèses par les HDR du laboratoire (choix opéré au niveau de l'ENSA-Toulouse).
- Incitation de réponses à des appels à proposition par chaque regroupement en profitant des expériences probante au LRA.
- Consultation et emprunt du fond bibliothécaire du laboratoire.
- Prolongement des développements du site web du LRA.
- Détection, maturation et valorisation par la SATT Toulouse Tech Transfer de résultats préexistants ou nouveaux dans le LRA.

#### Principales actions visées

(-> voir partie 7. Principales actions visées)

- > LRA mode d'emploi.
- > Site web du LRA.
- > Séminaire doctoral mensuel.
- > Collaboration Toulouse Tech Transfer.
- > Bibliothèque du LRA.

### 4. Relations entre enseignement (ENSA-Toulouse) et recherche (LRA)

La stratégie de communication de spécificités scientifiques de l'école vers ses étudiants amènera à des relations entre l'enseignement et la recherche à l'ENSA-Toulouse encore plus étroites.

#### Stratégie sur les relations enseignement-recherche pour le quinquennal 2015-2020

- Organisation mieux recentrée (moins éparpillée qu'actuellement) de conférences, d'expositions à l'ENSA-Toulouse et des interventions ciblées dans des cours.
- Accès aux étudiants de l'ENSA-Toulouse aux productions du laboratoire et à son fond bibliothécaire.

Si nous reprenons les différentes modalités en cours :

- **Les stages au LRA** sont un bon moyen d'implication des étudiants de tous niveaux dans la recherche (et pas seulement dans le cadre du parcours recherche). Les expériences menées jusqu'à présent se sont révélées enrichissantes pour les stagiaires (expérience hors agence) comme pour les encadrants (aide appréciable sur des travaux de recherche). Les prochains projets de recherche du LRA pourraient évoluer pour favoriser (et financer si cela était possible du point de vue des règles comptables) ces stages.
- **Les projets avec une collaboration pédagogie-recherche** sont à favoriser puisque les forces vives du LRA sont essentiellement des enseignants, puisqu'ils orientent naturellement vers des problématiques liées au projet architectural et urbain et puisque ces projets sont susceptibles de soulever des financements. À l'ENSA, leur visibilité par les étudiants pourra être améliorée. Au LRA les premières expériences pourront être capitalisées (restitution collective et bilan) afin de les organiser plus efficacement, en veillant aux aspects déontologiques.
- **Les séminaires de master à l'ENSA-Toulouse** pourraient évoluer pour s'adapter aux fortes modifications du public étudiant dans le cycle master (beaucoup de mobilité et quelques transferts ou admissions par équivalence). En vue du dossier d'évaluation de la pédagogie à l'ENSA-Toulouse, différentes évolutions sont actuellement soumises à la discussion :
  - 1er semestre de 4ème année : cycle de conférences qui font état des travaux scientifiques du LRA (repérage transversal des étudiants avant leur inscription en séminaire).
  - 2ème semestre de 4ème année : démarrage des séminaires (culture de recherche dans un domaine, formulation d'une problématique).
  - 1er semestre de 5ème année : finalisation des séminaires (rédaction d'un mémoire personnel et original). Ceci nécessitera un allègement de la charge de travail en ateliers de projet. Cet allègement est compatible avec la tendance actuelle de continuité des ateliers de 1er et 2d semestres en 5ème année.
  - 2ème semestre de 5ème année : pour les meilleurs mémoires produits au 1er semestre, un accompagnement personnalisé permettra d'obtenir une mention recherche au moment de la soutenance du PFE.
- **Le parcours recherche** demande une mobilisation enseignante des différents regroupements du LRA actuellement difficile à rendre disponible. Il sera aussi important d'améliorer la cohérence entre le projet personnel des étudiants et les thèmes de recherche novateurs et porteurs au LRA, notamment les plus susceptibles d'obtenir des financements.
  - mutualiser au mieux les séances du parcours recherche avec d'autres modalités d'échanges internes au LRA.
  - favoriser l'association d'étudiants du parcours recherche à des projets de recherche en cours (à condition que ces projets du LRA l'aient anticipé).

#### **Principales actions visées**

(-> voir partie 7. Principales actions visées)

- > Semaine de la recherche.
- > Site web du LRA.
- > Site web du LRA.
- > Bibliothèque du LRA.
- > Écriture d'une histoire de la recherche.

## **5. Insertion régionale du laboratoire**

Dans le contexte contemporain de décentralisation de l'enseignement supérieur et de la recherche vers les régions, les partenariats locaux (université et région) seront à privilégier.

### Stratégie sur l'insertion régionale du LRA pour le quinquennal 2015-2020

- Amplifier les partenariats scientifiques et pédagogiques avec des établissements de la Comue : UT-Jean Jaurès-Sciences Po Toulouse (histoire, sociologie, politique de la ville et de l'habitat), INSA (structure, matériaux-procédés, génie urbain), EMAC (énergétique, impact des matériaux), UT-Paul Sabatier (confort thermique, économie-gestion).
- Poursuivre une stratégie de positionnement scientifique privilégié du LRA au sein de l'Institut de la Ville (IdV) pour mettre en avant le champs transdisciplinaire du projet urbain et aussi générer des moyens pour réaliser des travaux au LRA (projets en partenariat, financement de thèses, logiques de groupe de recherche ? de fédération de recherche ? d'unité mixte portée par le LRA ?)
- Miser sur des retours de l'antenne de l'Université de Toulouse à Recife, dans le cadre de partenariats sur les relations entre Projet urbain, développement durable et climats chauds.
- Miser sur des partenariats avec le pôle le plus visible de l'Université de Toulouse : l'aéronautique et l'aérospatial. Différents sujets ont déjà été esquissés des recherches sur la déconstruction et le détournement de carlingues et empennages dans des projets architecturaux, ou bien encore l'habitabilité et les ambiances de l'habitable minimal pour les futurs vols spatiaux interplanétaires, ou bien encore les usages et ambiances des vols longs courriers qui deviendront plus lents pour moins consommer de pétrole.
- Rendre plus perceptible, mieux communiquer sur l'ensemble des actions de communication, d'échanges du LRA (qui existent mais s'avèrent trop disséminées pour suffisamment marquer les esprits) avec, en interne, les étudiants de l'ENSA et, en externe, la profession (CROA-MP, CMAV, Fabrique urbaine, IdV...).

**Les montages de ces projets seront épaulés par des actions du LRA telles que :**

*(-> voir partie 7. Principales actions visées)*

- > Site web du LRA.
- > Séminaire doctoral mensuel.
- > Semaine de la recherche.
- > Écriture d'une histoire de la recherche.

## 6. Unité thématique du laboratoire

Au delà de l'émergence d'une vision commune et partagée, au delà d'un acquiescement général sur l'évolution des modalités de management du laboratoire, le "décollage" du LRA pour constituer un champ scientifique original et fédérateur a débuté et passera par la mise en place d'un ensemble de modalités d'échanges réalistes.

Dans ce sens, les membres du LRA se sont progressivement accordés sur un ensemble d'actions réalisables par rapport aux moyens et favorables à générer des échanges scientifiques au sein du laboratoire. Ces actions font l'objet de la partie 7. *Principales actions visées* à la page suivante.

### Stratégie sur l'unité thématique du LRA pour le quinquennal 2015-2020

- Partage et discussions scientifiques mensuelles sur les productions du LRA.
- Mise en avant des spécificités historiques du LRA.
- Identification au LRA des travaux valorisables dans la société.
- Communication mieux recentrée vers l'ENSA-Toulouse.

#### **Principales actions visées**

(-> voir partie 7. *Principales actions visées*)

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| -> Site web du LRA            | -> LRA mode d'emploi.                       |
| -> Séminaire doctoral mensuel | -> Écriture d'une histoire de la recherche. |
| -> Semaine de la recherche    | -> Collaboration Toulouse Tech Transfer.    |

## 7. Principales actions visées

Pour mieux restituer d'état d'esprit réaliste dans lequel le LRA est engagé et compte s'investir pendant le futur quadriennal 2015-2020, un nombre limité d'actions ont été imaginées pour la progression au laboratoire.

Certaines de ces actions sont engagées, d'autres débutent. Tout en restant au service de l'unité scientifique du LRA, elles évolueront, se modifieront, s'adapteront en fonction du contexte et des moyens mobilisables... s'ajusteront au mieux selon les effets de l'organisation sur la qualité de la production.

**7.1 Le site web du LRA est une action bien engagée et déjà largement explicitée (-> partie III. au sous chapitre 3.3 Mise en place du site web du LRA).** Son niveau de développement actuel est satisfaisant mais laisse apparaître de nouveaux besoins. Un des intérêts à répondre à ces besoins est qu'ils permettront d'échanger pour opérer des choix liés au projet scientifique du laboratoire. À titre d'illustrations :

- **les publications** du LRA s'avèrent bien trop nombreuses pour être gérées en listes. Une transition vers une base de données consultable depuis le site web du LRA devra être opérée. Cela permettra des consultations en ligne ciblées (par thématique, par auteur, par période).
- **les projets** de recherche du LRA sont multiples et très hétérogènes. Là aussi, une transition vers une base de données consultable s'imposera. Cela permettra des consultations en ligne ciblées (par thématique, par auteur, par partenariat, par financement, par lien à l'enseignement, par période de réalisation, par publications).
- **les pages personnelles des membres du LRA** ont une tendance à s'homogénéiser autour des mêmes sous-rubriques. Cela induit qu'un travail de modèle de présentation systématique sera progressivement mis en concertation (pour les enseignants, pour les chercheurs associés, pour les doctorants...).
- **l'animation graphique** s'est, pour le moment, limitée à une mise en page sobre, systématique et sans imagerie. Pour rendre l'ensemble en correspondance avec l'identité scientifique du laboratoire, un travail de réflexion sur le graphisme de ce site devra progressivement être mené.

**7.2 Le séminaire doctoral mensuel** vise à devenir le principal lieu d'échanges scientifiques du LRA, dans un esprit ouvert et adapté aux intérêts de chacun :

- fréquence mensuelle, à raison d'une petite journée par séance (maximum 2 fois 3 heures par séance).
- mobilisation systématique des directeurs de thèses et des doctorants et, en contrepartie, comptage homogène et systématique sur les charges enseignantes à raison de 16 heures/doctorant (sur les 3 premières années).
- incitation des directeurs de thèses à échanger sur la qualité de leurs encadrements.
- invitation et implication d'enseignants non-docteurs à s'engager dans une thèse (voir 7.3).
- incitation systématique de tous les membres du LRA ainsi que les étudiants du parcours recherche à venir écouter et échanger.
- programmation anticipée et décidée collectivement pour des présentations variées :
  - principalement des points sur l'avancement des thèses (présentation par un doctorant et discussion), dont les travaux d'enseignants titulaires ou associés désireux de franchir l'étape de la thèse (voir 7.3),

- des présentations des travaux marquants internes au laboratoire (projets finalisés, ouvrage, partenariat...),
- invitations de chercheurs extérieurs pour leur expérience pointue sur l'évolution de la recherche en architecture (par exemple, des interventions sont prévues avec Jean-Pierre Chupin, Stéphane Hanrot),
- sensibilisation à la valorisation des produits de la recherche, notamment avec la SATT Toulouse Tech Transfer,
- points sur la stratégie de réponses à des appels à projets (problématiques, partenariats locaux, relations à l'enseignement...).

### **7.3 L'implication d'enseignants non docteurs (titulaires et contractuels) dans le séminaire doctoral mensuel.**

La formation et la confrontation aux démarches scientifiques est un aspect essentiel de la qualité de l'enseignement. Elles questionnent le statut épistémologique des connaissances que chaque enseignant est amené à transmettre. Même pour les docteurs, nous touchons là un aspect essentiel et particulièrement délicat de l'activité d'enseignant. Dans ce sens, il est capital de favoriser une formation à la recherche des enseignants non-docteurs de l'école qui le désireraient. L'objectif serait de donner à chacun de ces enseignants la possibilité de préparer progressivement une thèse. Une telle démarche d'établissement revêtirait plusieurs intérêts :

- Consolider la qualité des enseignements, tant par la mise en avant de nouveaux savoirs que par la structuration des connaissances en général.
- Décloisonner recherche et pratiques opérationnelles et, en particulier, mettre en avant, au sein de l'ENSA, des profils d'enseignants qui aient une double légitimité dans le monde opérationnel et dans le monde scientifique (des personnes particulièrement prompts à établir progressivement des passerelles habiles entre les facettes "professionnalisantes" et "académiques" spécifiques à l'enseignement dans une ENSA).
- Permettre aux enseignants qui ont déjà une activité scientifique mais pas de doctorat de clarifier leur situation par la finalisation et la soutenance d'une thèse.
- Participer à l'avancement professionnel des enseignants. Le doctorat devient progressivement un passage nécessaire dans l'avancement d'un parcours d'enseignant titulaire. Il devient obligatoire pour les associés désireux d'être titularisés un jour.

**7.4 La semaine de la recherche** vise un regroupement dans le temps des multiples actions de communication du LRA à l'ENSA-Toulouse. En effet, depuis 2009, les membres du LRA s'emploient à organiser différentes actions : expositions, présentations, conférences, interventions dans des cours. Nous remarquons toutefois que ces multiples initiatives, au final, ne marquent pas suffisamment les consciences des étudiants, des enseignants et globalement de toutes personnes de l'école. Nous remarquons par ailleurs une grande difficulté à toucher le monde opérationnel de l'architecture et notamment les adhérents au Conseil régional de l'Ordre des architectes ainsi que de nombreux acteurs de la maîtrise d'ouvrage publique. Fort de ces constats, le LRA prévoit de concentrer toutes ces actions de communication :

- Au cours d'une même semaine, vers fin février (la 2ème semaine du second semestre, pendant laquelle les esprits sont assez disponibles par rapport au reste de l'année universitaire, est actuellement retenue).
- Un programme sera établi collectivement au sein du LRA en panachant cycle de conférences, de présentations de réalisations du laboratoire, d'exposition et petits événements.
- Une large communication du programme de cette "semaine de la recherche à l'ENSA-Toulouse" sera réalisée pour marquer les consciences et dépêcher au mieux les curiosités

*des étudiants, les personnels de l'écoles non investis dans la recherche, mais aussi les acteurs du monde de l'architecture (CROA de Midi-Pyrénées, collectivités locales, CAUE...).*

**7.5 LRA mode d'emploi.** *Un règlement intérieur s'est peu à peu mis en place au sein de l'ENSA-Toulouse et son laboratoire. Au delà des obligations, il apparaît régulièrement au sein du LRA le besoins de notifier, sous la forme de recommandations, différentes expériences de membres du LRA. Il a ainsi été initié un document de référence, intitulé "LRA mode d'emploi", qui capitalise les bonnes expériences internes. Ce partage d'expériences est aussi une incitation d'ouverture à l'autre. Il récapitulera des recommandations importantes à la constitution du collectif :*

- *répartition des attentes prioritaires envers les différents types de publics dans le LRA : HDR, docteurs, enseignants non-docteurs, associés, post-doctorants, doctorants, postulants au doctorat, stagiaires.*
- *explications sur des enjeux importants de la vie du laboratoire : définition du champ scientifique du LRA, principes de la gouvernance, rôles de regroupements thématiques par affinités, rôles des actions transversales au laboratoire.*
- *des indications sur les actions profitables au laboratoire et tirées de premières expériences : organisation de projets avec une synergie recherche-enseignement, publication dans des revues scientifiques cotées dans le système international de la recherche, construction de projets en profitant des partenariats locaux existants.*

**7.6 L'écriture d'une histoire de la recherche.** *La totalité des enseignants qui ont participé à la mise en place de l'UPA de Toulouse au début des années 70 sont maintenant retraités (les deux derniers ont quitté l'école en septembre 2013). C'est un basculement dans l'établissement qui ne profite plus au quotidien d'une mémoire, parfois partisane, de ce qui constitue la construction de l'identité de l'école et sa recherche. Une écriture de l'histoire de la recherche à l'ENSA-Toulouse a été entreprise. Elle a commencé à mobiliser l'ensemble des anciens enseignants qui ont eu à défricher, souvent à la manière de pionniers, pour mettre en place une recherche. Cela se traduit par la réalisation de 3 actions concomitantes :*

- *une synthèse écrite de la constitution de la recherche à Toulouse en rapport à ce qu'il s'est réalisé dans l'ensemble des autres écoles d'architecture. Ce travail est largement engagé par Jean-Henri Fabre (qui a participé à la mise en place de l'école de Toulouse et a quitté ses fonctions d'enseignant en septembre 2013), en relation étroite avec un réseau d'homologues dans les Ensa françaises et rassemblés sur l'initiative d'Anne-Marie Chatelet (professeur à l'ENSA de Strasbourg).*
- *une communication rapide, destinée à alimenter le site web du LRA, qui restitue une lecture des moments les plus marquants de l'histoire scientifique de l'ENSA-Toulouse. À ces moments seront adjoints la possibilité de télécharger des productions emblématiques (rapports, articles marquant différentes périodes). Ce travail a été engagé début 2014 par Frédéric Bonneaud, directeur du LRA, et sollicite actuellement l'ensemble des anciens enseignants investis dans la recherche en maintenant retraités.*
- *une mise en avant dans la bibliothèque du LRA de l'ensemble de productions écrites de la recherche à l'école. Cette bibliothèque commune est en cours d'installation (-> **partie III. Stratégie, sous-chapitres 3.1 Évolution des locaux et moyens matériels**). La mise en scène des rayonnages et le classement des ouvrages constituera pour la première fois une consultation facile (et possibilité d'emprunt) de tous les écrits internes.*

**7.7 collaboration avec Toulouse Tech Transfer.** La Société d'Accélération de Transfert de Technologies (SATT) crée par la Comue Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées a pour mission de créer de la valeur à partir des travaux de recherche issus des laboratoires. Il peut s'agir d'actions pour protéger, établir la validité d'un concept, co-développer avec une entreprise ou de négocier un transfert.

Au niveau du LRA, différents travaux sont directement liés au développement d'activités privées (bureaux d'études, logiciels).

Sous l'impulsion de Monique Reyre, directrice de l'ENSA-Toulouse depuis janvier 2014, un rapprochement puis une convention a été établie entre l'ENSA-Toulouse et la SATT régionale. Cela amènera Toulouse Tech Transfer à mener conjointement avec le LRA :

- la protection et l'exploitation des résultats de recherche prometteurs,
- la valorisation des résultats de recherches : définition d'une stratégie de protection adéquate des résultats, détermination d'une stratégie de valorisation pertinente, développement à un niveau de maturation attractif pour des partenaires.

Même si la culture du transfert de technologie est encore absente pour un grand nombre de personnes au LRA, le rapprochement de Toulouse Tech Transfer va progressivement sensibiliser à cette culture, à la stratégie de valorisation, puis de maturation, puis de commercialisation des innovations technologiques.

## Présentation synthétique de l'entité

### Laboratoire de recherche en architecture (LRA)

#### Vague A : campagne d'évaluation 2014-2015

---

<b>Intitulé de l'unité :</b>	Laboratoire de recherche en architecture (LRA)
<b>Directeur de l'unité pour le contrat en cours :</b>	Alain Chatelet (2008-2013)
<b>Directeur de l'unité pour le contrat à venir :</b>	Frédéric Bonneaud (depuis octobre 2013)

---

#### Effectifs de l'entité (septembre 2014)

1 enseignant-chercheur ; 1 chercheur ; 2 agents administratifs ; 2 post-docs et 24 doctorants.  
+ 30 enseignants titulaires sans obligation statutaire de recherche (professeurs ou maîtres-assistants des ENSA).  
+ une trentaine de chercheurs-associés (non-statutaires, impliqués dans au moins un projet du LRA).

#### Personnels ayant quitté l'entité pendant le contrat en cours

0 statutaires ; 16 doctorants (environ 300 mois) ; 4 post-docs (28 mois).  
+ départs à la retraite de 10 enseignants titulaires des ENSA (sans obligation statutaire de recherche).

#### Nombre de recrutements réalisés au cours de la période considérée et origine des personnels

0 statutaires + titularisation de 10 maîtres-assistants des ENSA (sans obligation statutaire de recherche).

---

#### Réalizations et produits de la recherche au cours de la période écoulée (1<sup>er</sup> janvier 2009 - 30 juin 2014) :

- 1) Publications et thèses sur "Forme urbaine, environnement, transition énergétique, matériaux".
  - 2) Publications et HDR sur "Archéologie, modélisation, représentation".
  - 3) Publications sur les TIC dans la contexte du projet architectural.
  - 4) Publications et HDR sur "Médiation entre acteurs de la fabrication de la ville".
  - 5) Publications, thèses et HDR sur les territoires physiques/construits et territoires conceptuels/représentés.
  - 6) Publications, thèse et HDR sur les relations productives entre conception archi. et pratiques artistiques.
- 

#### Bilan quantitatif des publications de l'entité.

- Acceptation d'une vingtaine d'articles dans des revues internationales de rang A (références Web of Science, Scopus ou Google Scholar) : nouveauté pour le LRA.
- Soutenances de 6 HDR et 16 thèses de doctorat préparées au LRA.
- L'équipe du LRA a produit environ 350 publications (toutes confondues) entre 2009 et 2014 -> voir Annexe 6.

---

### Faits illustrant le rayonnement ou l'attractivité académiques

- Statut de Laboratoire d'accueil dans 2 écoles doctorales régionales : co-délivrance par l'ENSA-Toulouse du doctorat en architecture au sein de l'ED TESC (Temps, Espaces, Sociétés, Cultures) et préparation du doctorat en génie civil au sein de l'ED MEGeP (Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés).
- Encadrement d'enseignants titulaires étrangers pour la préparation de leurs thèses, tous liés à des partenariats et projets financés : avec l'Université d'architecture de Hanoi (Vietnam), les Universités fédérales de Rio de Janeiro et de Juiz de Fora (Brésil), l'EPAU d'Alger. En 2009-2014 : 7 thèses ont été soutenues.
- Co-organisation de 2 petites conférences internationales : "Futur des villes face aux changements climatiques", EPAU, Alger, 9 déc. 2012 et "01design : conception et réutilisation", ENAU, Tunis, 6-9 mai 2014.
- Attribution du Prix spécial 2014 du PUCA pour la thèse sur la ville de Marion Bonhomme (soutenue en 2012).

---

### Interactions de l'entité avec son environnement socio-économique ou culturel

- Interventions régulières dans les 2 lieux sur l'architecture ouverts au public toulousain : le Centre méridional de l'architecture et de la ville (CMAV) et la Maison de l'architecture (qui héberge l'Ordre régional des architectes). Exemple : présentation-débat autour de l'ouvrage "Conception architecturale et RT 2012" rédigé sous la direction de Jean-Pierre Cordier.
- Exposition au CMAV de Toulouse, du 30/12/2013 au 22/02/2014 intitulée "Sur les traces d'Alvar Aalto" produite sous la responsabilité de Françoise Blanc, Enrico Chapel et Rémi Papillault.
- Interventions organisées régulièrement avec de collectivités locales dont Toulouse Métropole. Débats, séminaires, rencontres organisées dans la cadre de l'Institut de la Ville (IdV) ou de la Fabrique Urbaine.
- 2 passages d'Enrico Chapel à la radio France Culture sur l'usage de la cartographie statistique notamment, par les architectes et urbanistes de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle (Les Jeudis de l'architecture du 20/04/2011 ; Métropolitains du 02/10/2011).

---

### Principales contributions de l'entité à des actions de formation

- Doctorat : soutenances de 16 thèses préparées au LRA, soit plus de la moitié des thèses préparées à l'ENSA-Toulouse depuis la mise en place de ses activités de recherche dans les années 80.
- Post-master : forte valorisation des spécificités de 14 enseignants dans les 2 post-diplômes de l'ENSA-Toulouse : Executive master européen Architecture et Développement Durable avec l'UCL (Belgique) ; DPEA Projet urbain, Patrimoine et Développement (Vietnam) mais aussi à l'Université de Bordeaux 1 et l'ENSAP de Bordeaux (parcours Ambiances et confort pour l'architecture et l'urbanisme) et à l'ENPC à Marne-la-Vallée (Mastère spécialisé BIM, Conception intégrée et cycle de vie du bâtiment et des infrastructures).
- Master : mise en place de 4 premiers projets avec une collaboration pédagogie-recherche à l'ENSA-Toulouse (ateliers de projets et séminaires en master).
- Master : Forte prégnance du LRA sur l'offre de séminaires de master à l'ENSA-Toulouse et mise en place d'un parcours recherche à l'ENSA-Toulouse (complément d'initiation aux démarches scientifiques en 5<sup>ème</sup> année en vue de candidater en cycle doctoral).
- co-conception du logiciel Cocon (évaluation de l'impact environnemental d'un projet).

## Executive summary

### Laboratoire de recherche en architecture (LRA) *research laboratory in architecture*

Evaluation 2014-2015

<b>Name of the unit :</b>	Laboratoire de recherche en architecture (LRA)
<b>Unit director for the current contract :</b>	Alain Chatelet (2008-2013)
<b>Unit director for the upcoming contract :</b>	Frédéric Bonneaud (since october 2013)

#### Ownership of the unit (september 2014)

1 teacher-researcher; 1 researcher; 2 administrative staff; 2 post-docs and 24 PhD students.  
+ 30 tenured teachers without statutory obligation of research (professors or senior lecturers of ENSA).  
+ about thirty associate researchers (non-statutory, involved in at least one project of the LRA).

#### Staff who left the unit during the current contract

0 statutory ; 16 students in PhD (about 300 months) ; 4 post-PhD (28 months).  
+ retirements of 10 ENSA tenured teachers.

#### Number of new staff recruited during the period

0 statutory + tenure of 10 senior lecturers at ENSA Toulouse.

#### Achievements & research products during the period (2009-2014) :

- 1) Publications and theses on "Urban form, environment, energy transition, materials."
- 2) Publications on "Archaeology, modeling, representation."
- 3) Publications on ICT in the context of the architectural project.
- 4) Publications on "Mediation ENTERED players making the city".
- 5) Publications, theses on the physical / built territories and conceptual / territories represented.
- 6) Publications, thesis on productive relationships between architectural design and artistic practices.

#### Quantitative assesment of the publications of the entity.

- Acceptance of about twenty articles in international journals rank A (ref.: Web of Science, Scopus, Google Scholar).
- 6 french universities accreditations to supervise PhD and 16 PhD prepared at LRA.
- LRA's team produced about 350 publications (all combined) between 2009-2014 -> see Appendix 6.

---

### Facts illustrating the influence or academic attractiveness

- Status of Host laboratory in two regional doctoral programs: co-delivery by ENSA Toulouse doctorate in architecture in the Doctorate school TESC (Time, Space, Societies, Cultures) and preparation of the doctorate in civil engineering within the Doctorate school MEGEP (Mechanical, Energy, Civil Engineering, Methods).
- Management of foreign tenured teachers to prepare their theses, all related to partnerships and funded projects: with the University of Architecture in Hanoi (Vietnam), Federal University of Rio de Janeiro and Juiz de Fora (Brazil ) EPAU Algiers. In 2009-2014: 7 theses were defended.
- Co-organization of two small international conferences: "Future of Cities in Climate Change", EPAU, Algiers, December 9 2012 "01design: design and reuse," ENAU, Tunis, 6-9 May 2014.
- Special Award by PUCA for the 2014 thesis on the city to Marion Bonhomme (defended in 2012).

---

### Interactions of the unit with its socio-economic and cultural environment

- Frequent interventions in two places on the architecture open to the large public in Toulouse: "Centre méridional de l'architecture et de la ville" (CMAV) and the "Maison de l'architecture" (hosting the Regional Association of Architects). Example: presentation and discussion about the book "Architecture et RT 2012" writted under the direction of Jean-Pierre Cordier.
- Exposure to CMAV of Toulouse, in the 12/30/2013 to 02/22/2014 entitled "Sur les traces de Alvar Aalto" produced under the responsibility of Françoise Blanc, Enrico Chapel and Rémi Papillault.
- Interventions organized frequently with local authorities whose Toulouse Metropole. Debates, seminars, meetings organized in the framework of the "Institut de la Ville" (IdV) or "Fabrique Urbaine".
- 2 passages of Enrico Chapel at national radio "France Culture" on the use of statistical mapping notably by architects and planners of the first half of the twentieth century (Thursday architecture 20/04/2011; Metropolitan of 02/10/2011).

---

### Main contributions of the unit for student training

- Doctoral: defenses of 16 doctoral theses prepared at LRA, more than half of the thesis prepared ENSA Toulouse since the establishment of its research in the 80s.
- Post-master: high valuation of the specificities of 14 teachers in the two post-graduate of ENSA Toulouse: the European Executive Master Architecture and Sustainability with UCL (Belgium); DPEA Urban Project, heritage and Sustainable Development (Vietnam) but also at the University of Bordeaux 1 and Bordeaux ENSAP (course Atmospheres and comfort for architecture and urban planning) and ENPC in Marne-la valley (specialized Master BIM, integrated design and life cycle of buildings and infrastructures).
- Master: establishment of the first 4 projects with a collaborative teaching-research ENSA Toulouse (project workshops and seminars in master).
- Master: Strong resonance of LRA on offer seminars to master ENSA Toulouse and implementation of a research course at ENSA Toulouse (complement an introduction to scientific approaches in the fifth year before candidating in doctoral cycle).
- Contribution to the design of COCON software (assessing the environmental impact of architectural projects).

## ANNEXE 2

## Lettre de mission contractuelle

Copie de la lettre de mission adressée au directeur d'unité de recherche en début de contrat.





**Laboratoire de Recherche en Architecture**  
Tél. : 33 (0)5 62 11 50 40 - Fax 33 (0)5 62 11 50 49  
<http://lra.toulouse.archi.fr>

**LETTRÉ DE MISSION POUR LA DIRECTION DU  
LABORATOIRE DE RECHERCHE EN ARCHITECTURE (LRA)  
de L'ENSA-Toulouse (avril 2013)**

*" Le LRA participe à la mise en place des fondements de la recherche architecturale urbaine et paysagère (...) Il constitue, en Midi-Pyrénées, une entité unique clairement identifiable dans les milieux de l'enseignement supérieur et de la recherche tout comme dans les domaines opérationnels de l'architecture. Présent nationalement, le LRA est également impliqué dans de nombreuses collaborations internationales".*  
Plaquette de présentation de l'école – 2010 -

Le laboratoire regroupe une équipe d'une cinquantaine d'enseignants et chercheurs parmi lesquels on dénombre 6 HDR, une vingtaine de doctorants, un rythme de 2 à 3 thèses soutenues par an, ainsi qu'un nouveau HDR/an. Il est présent aussi bien dans l'enseignement initial, que dans la formation post- master (DPEA, Doctorat).

Historiquement, depuis sa création en 2008, le laboratoire organisait ses investigations sur quatre champs thématiques qui, depuis peu, ont fait l'objet d'une réappropriation par les membres du labo vers six regroupements, à ce jour dénommés : *Histoire de l'architecture et archéologie du bâti ; Nouveaux territoires ; Art architecture conception ; Formes spatiales, formes sociales ; Architectures numériques ; Environnement et paysage.*

Dans ce contexte, directeur aura pour mission :

1. D'assurer l'animation, la lisibilité et la communication du travail de l'ensemble des chercheurs du laboratoire sur les sujets de recherche qui sont propres au LRA ;
2. De coordonner les groupes de travail et la constitution d'équipes de projet lors des réponses à des appels d'offre scientifiques de façon ciblée & compétitive.

Pour ce faire il devra :

- Défendre les intérêts du laboratoire auprès de l'organisme (ou des organismes) de tutelle(s), et des organismes ou correspondants internationaux, nationaux ou locaux (CE, PUCA, ADEME, PRES, Conseil Régional, et collectivités publiques,...) ;
- Constituer et animer le Conseil de laboratoire (dont la composition devra être redéfinie) qui élaborera un " projet de laboratoire ", avec des règles de fonctionnement et un projet scientifique qui pourrait former la base du rapport d'évaluation du labo par une commission externe (type AERES) ;
- Assurer la gestion administrative et financière du labo et des fonds recueillis, gérer la répartition des ressources financières auprès de l'ensemble de son équipe et en assurer l'information ;
- Organiser en interne les procédures de connaissance et de diffusion de l'ensemble de l'information, favoriser une communication fluide entre les membres du labo ;
- Être l'interlocuteur privilégié de la direction de l'école, de la CPR et du conseil d'administration pour toutes les questions qui relèvent de l'articulation de la pédagogie et de la recherche ;
- Organiser les relations avec les écoles doctorales et coordonner les offres de formation doctorale proposées par le LRA ;
- Assurer la lisibilité du LRA au sein de l'ENSA-Toulouse et en externe, en organisant des séminaires, des tables rondes, des colloques et des publications, ensemble destiné à assurer le rayonnement de l'ENSA et du LRA de Toulouse au niveau local, national et international ;
- Organiser la rédaction d'un rapport annuel d'activité où figurera l'ensemble des travaux en cours ou achevés, ceux ayant donné lieu à une publication et la participation de membres du laboratoire à des manifestations externes. Il précisera la façon dont les étudiants (formation initiale, doctorat) auront été mêlés à ces actions.

Le directeur du LRA est nommé par le CA, après avis du CS et sur proposition du Conseil de laboratoire pour la période à d'habilitation du laboratoire par la tutelle. Afin de lui permettre de mener à bien sa fonction et ces diverses tâches, le directeur du laboratoire est déchargé d'enseignement à hauteur de la moitié de son temps d'enseignement (160 heures/an).

École nationale supérieure d'architecture de Toulouse \_83 rue Aristide-Maillo1 \_BP 10629 \_31106 Toulouse cedex 1  
Tél. : 33 (0)5 62 11 50 50 \_Fax : 33 (0)5 62 11 50 99 \_Courriel : [ensa@toulouse.archi.fr](mailto:ensa@toulouse.archi.fr) \_Site : [www.toulouse.archi.fr](http://www.toulouse.archi.fr)



## ANNEXE 3

### Équipements, plateformes

*Le laboratoire est doté :*

- *d'équipements informatiques orientés bureautique qui sont soit attribués nominativement, soit mutualisés,*
- *de stations de travail dédiées à l'informatique scientifique,*
- *de serveurs,*
- *d'équipements divers,*

*Ces équipements sont tous reliés au réseau local du laboratoire, lui-même connecté au réseau de l'école et par là à Internet. À ces équipements présentés ici peuvent s'ajouter les ordinateurs portables personnels des membres du laboratoire.*

#### **Équipement bureautique**

*21 ordinateurs portables sont affectés nominativement à des personnels permanents, 3 sont mutualisés et servent de machines de secours (il s'agit de machines un peu anciennes).*

*15 ordinateurs de bureau fixes sont affectés soit à des membres permanents (7), soit à des doctorants (5, certains postes étant partagés), d'autres enfin sont en accès mutualisés (3) et permettent un accès à des applicatifs ou des périphériques spécifiques (scanners, ...).*

#### **Informatique scientifique**

*2 stations de travail mutualisées ayant des capacités de traitement supérieures (sous systèmes Linux et Mac OS X) sont dédiés à l'informatique scientifique. Elles sont toutes les deux dotées de solutions de virtualisation qui leur permet d'héberger actuellement plusieurs machines virtuelles dédiées à des usages scientifiques spécifiques. Cette virtualisation permet d'utiliser des logiciels nécessitant des systèmes d'exploitation particuliers sans avoir à acheter et mettre en place une machine physique pour chaque système, tout en répondant à des besoins de puissance de calcul élevée.*

*Les logiciels ou frameworks suivants sont disponibles sur ces machines :*

- *Plateforme SURFEX (calcul climatique et énergétique de Météo France) version Linux et portage Mac OS X,*
- *Plateforme de simulation ENVI-met (machine virtuelle Windows),*
- *2 postes SIG ArcGIS Desktop (machines Virtuelles Windows),*
- *environnements de développement et de géo-traitement, plateforme OrbisGIS.*

*Ces solutions de virtualisation vont évoluer au cours des mois à venir du fait de leurs nombreux avantages.*

### **Serveurs**

Nous disposons de deux serveurs web, l'un abritant nos services essentiels (sites web, ...), l'autre nous servant de plate-forme d'expérimentation. Ces deux serveurs sont en fait 2 machines virtuelles hébergées sur une seule machine hôte physique. Nous disposons dans les locaux de l'école (distants de quelques centaines de mètres) d'un autre serveur hôte sur lequel sont répliqués quotidiennement nos serveurs virtuels et qui est ainsi prêt à prendre la relève en cas de panne ou de vol.

Un troisième serveur hôte nous sert essentiellement à mener des tests de virtualisation en tant que de besoin.

Nous disposons également d'un serveur Windows doté de licences TSL permettant des connexions distantes et sur lequel sont installés plusieurs logiciels en règle générale assez coûteux : suite pour l'infographie, logiciels scientifiques (SimaPro, Pléiades+Comfi, ArcGis, EnviMet, EV-DEC, Rstudio, Wufi), ... De ce fait, ce serveur pourrait aussi figurer dans la rubrique « Informatique scientifique ».

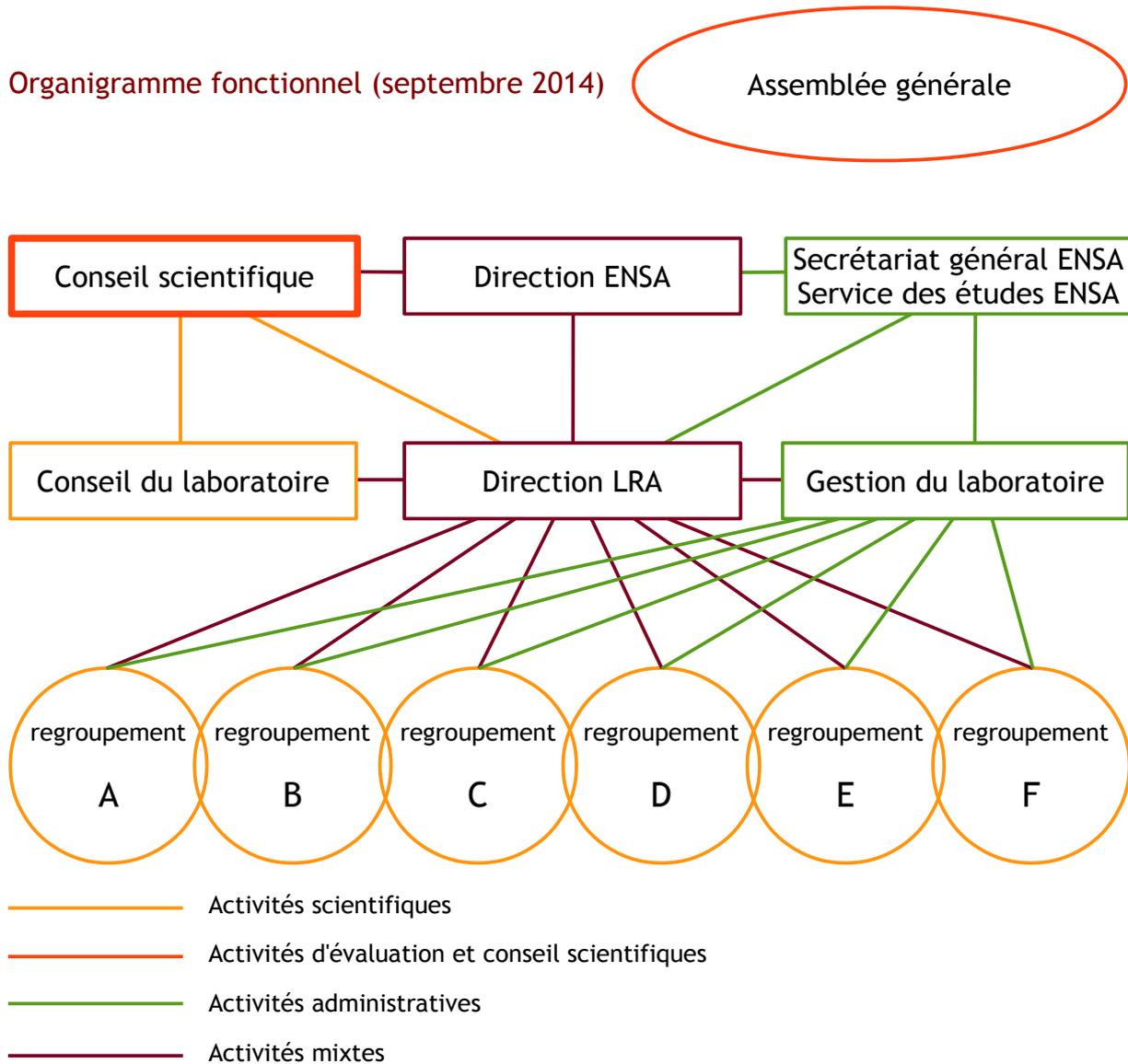
### **Équipements divers**

Le laboratoire est par ailleurs doté de :

- 4 imprimantes en réseau (dont une imprimante-photocopieur et une imprimante à jet d'encre à rouleau continu),
- 1 rétro-projecteur en plafonnier dans la salle de réunion,
- 1 poste de consultation pour la bibliothèque,
- 1 télécopieur,
- 1 baie réseau et ses équipements,
- 35 postes téléphoniques.

## ANNEXE 4

Organigramme fonctionnel (septembre 2014)



<b>Direction :</b>	- Frédéric Bonneaud, professeur ENSA de Toulouse.
<b>Gestion :</b>	- Annie Loiseaux, assistante de dir., gestion administrative et financière, - Patrice Pillot, gestion informatique.
<b>Conseil scientifique :</b>	- Armand Coujou, Professeur émérite de l'UT- Paul Sabatier, - Marie-Christine Jaillet, DR CNRS, UT-Jean Jaurès, LISST UMR CNRS 5193, - Hélène Roux de Balmann, Professeur INSA, Directrice ED MEGeP, - Daniel Tomasin, Professeur émérite de l'Université UT-Capitole, - Rosemary Wakeman, Fordham University Lincoln Center, - François Bon, Professeur, UT-Jean Jaurès, Directeur de l'ED TESC. - 3 enseignants élus : Jean-Pierre Goulette, Enrico Chapel, Luc Adolphe.
<b>Conseil de laboratoire</b>	- représentants des regroupements thématiques et par affinités : Rémi Papillault, Bernard Ferries, Christian Darles, Clara Sandrini, Daniel Estevez, Catherine Aventin, - 3 enseignants élus du conseil scientifique, - représentants du parcours recherche, de la formation continue, de l'Institut de la ville (Clara Sandrini, Anne Péré).

## ANNEXE 5

### Règlement intérieur

*Le LRA est l'un des services de l'ENSA-Toulouse. Son règlement intérieur est donc celui de l'école. Il a été modifié par décisions des Conseils d'administration des 23 mars 2012 et du 11 février 2013. Le document de 28 pages est téléchargeable sur le site web de école comme sur le site web du LRA. Il est par ailleurs joint aux différents documents déposés à l'AERES dans le cadre de cette évaluation d'octobre 2014.*

## ANNEXE 6

### Liste des réalisations et produits de la recherche

- **ACL - Articles dans des revues répertoriées avec comité de lecture** : articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales.
- **ACLN - Articles dans des revues non répertoriées avec comité de lecture** : articles dans des revues avec comité de lecture non répertoriées dans des bases de données internationales.
- **ASCL - Articles dans des revues sans comité de lecture** : articles dans des revues sans comité de lecture.
- **INV - Conférences dans un congrès à l'invitation du comité d'organisation** : conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international.
- **ACTI - Communications avec actes dans un congrès international** : communications avec actes dans un congrès international.
- **ACTN - Communications avec actes dans un congrès national** : communications avec actes dans un congrès national.
- **COM - Communications sans actes** : communications orales sans actes dans un congrès international ou national.
- **AFF - Affiches / posters** : communications par affiche/poster dans un congrès international ou national.
- **OS - Ouvrages scientifiques** : ouvrages scientifiques ou chapitres de ces ouvrages.
- **OV - Ouvrages de vulgarisation** : ouvrages de vulgarisation (ou chapitres de ces ouvrages).
- **AP - Autres publications** : autres publications.
- **TH - Thèses et HDR soutenues** : travaux menés (au moins en bonne partie) au LRA et soutenus sous la forme de thèses de doctorat ou d'habilitations à diriger des recherches (HDR).

**ACL - Articles dans des revues répertoriées avec comité de lecture : articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales**

**2014**

- Masson Valéry, Bonhomme Marion, Salagnac Jean-Luc, Briottet Xavier et Lemonsu A. Solar Panels reduce both global warming and Urban Heat Island, dans *Frontiers in Environmental Science*, avril 2014
- Adolphe Luc, City is density: new metrics of urban densities towards sustainable development of cities, Sent October 7, 2013 - Manuscript N° BAE-S-13-01212, *Building and Environment*, 2014.
- Adolphe Luc, Rousval Benjamin, Dubois Catherine, Martins Tathiane, Bastos Leopoldo, Shifting from systems of environmental indicators towards evaluation making tools for sustainable architectural and urban projects Sent October 3, 2013 - Manuscript N° EIR-S-13-00138, *Environmental Impact Assessment*, 2014
- Adolphe L., City is density: new metrics of urban densities towards sustainable development of cities, Sent October 7, 2013 - Manuscript N° BAE-S-13-01212, *Building and Environment*, 2014.
- Breviglieri E., Adolphe L. & alii, Impact of the lifespan of different external walls of buildings on greenhouse gas emissions under tropical climate conditions, ENB-D-13-01483R1 , Accepted in *Energy and Buildings*, Feb. 2014
- Martins Tathiane, Adolphe Luc, Bastos Leopoldo. From solar constraints to urban design opportunities: Optimization of built form typologies in a Brazilian tropical city. *Energy and Buildings*, v. 76, p. 43-56, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.02.056>
- Masson Valéry, Marchadier Colette, Adolphe Luc, Aguejdad R., Avner P., Bonhomme Marion, Bretagne G. & al. « Adapting cities to climate change: A systemic modelling approach », *Urban Climate*, Elsevier, avril 2014 <http://dx.doi.org/10.1016/j.uclim.2014.03.004>

**2013**

- Méquignon, Marc, Ait Haddou, Hassan, Bonhomme, Marion, Thellier, Françoise. « Greenhouse gases and building lifetimes ». *Building and Environment*. available online: 10-JUN-2013, doi:10.1016/j.buildenv. 2013.05.017
- Méquignon, Marc, Adolphe, Luc, Thellier, Françoise, Ait Haddou, Hassan. « Impact of the lifespan of building external walls on greenhouse gas index ». *Building and Environment*. Volume 59, January 2013, pp. 654-661 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.09.020>
- Adolphe L., Martins T., Bonhomme, M., Dubois C., Integrating sustainable development in the modeling process of urban projects, Sent December 2013, *Progress in Planning*, 2013.
- Martins T., Adolphe L., Bastos, L., Optimize the link between urban morphology and solar energy under tropical climate, Sent November 2013, *Solar Energy*. 2013.
- Adolphe L., Rousval, B., Dubois C., Martins, T., Bastos, L., Shifting from systems of environmental indicators towards evaluation making tools for sustainable architectural and urban projects Sent October 3, 2013 - Manuscript N° EIR-S-13-00138, *Environmental Impact Assessment*.
- Adolphe, L. ; Renewing the three scales of sustainable urban development, Sent November 10, 2013 - Manuscript N° JCIT-D-13-00215, *Cities*.
- Martins, T. ; Adolphe, L. ; Bonhomme, M. ; Estudo da forma urbana para eficiência energética no planejamento dos espaços construídos. Estudo de caso na cidade de Maceió-AL. *Ambiente Construído*, Accepted for publication Novembre 2013.

**2012**

- Nathalie Tornay, « Instrumentation des phases initiales du projet architectural pour le choix de matériaux », In *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine* n°26/27, 2012, pp204-211.
- C.Viers & F. Veysseyre, « Les bains tardo-républicains de Cornebarrieu (Haute-Garonne) », *Gallia*, 69-2, 2012.
- Borillo Mario et Goulette Jean-Pierre, « The architect's cognitive space from the semantics of the 'Vocabulaire de l'architecture' », in *Revue ELSA (Environment, Land, Society : Architectonics)*, Lausanne, (Switzerland), Vol. 3 : III-IV 2011-2012.
- Kitous S. et Adolphe L., Airflow patterns within a complex urban topography under hot and dry climate in the Algerian Sahara, *Building and Environment*, Volume 56, Pages 162-175 (October 2012).

**2010**

- Adolphe L., SAGACités : Vers un système d'Aide à la Gestion des ambiances urbaines, ACIV, Ministère de la Recherche, Vol. 2, pp 173-182, MSH Villes et Territoires, Collection Perspectives Villes et Territoires, N° 13, Presses Universitaires François Rabelais, 2010.

- Darles Christian, « Les portes fortifiées de Shabwa, analyse et comparaisons », Raydan 8 , Sanaa, 2010.
- Urlberger Andrea , « Où suis-je ? Comment cartographier un monde mobile ? », in Les Carnets du Paysage, Cartographies, n° 20, décembre 2010, pp. 79-93 ;
- C. Viers, « Les emplois antiques des cathédrales de Saint-Lizier : les éléments d'un mausolée turriforme ». in Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France, 2010.

## 2009

- Aventin, Catherine. « Les arts de la rue pour observer, comprendre et aménager l'espace public ». TIGR, Travaux de l'Institut de Géographie de Reims, n° 123, septembre 2009, pp. 175-182. Dossier : Nouvelles approches de l'espace dans les sciences de l'homme et de la société
- Ch. Darles, A. Badie & J.-J. Malmary, « A propos du couronnement du rempart de Saint-Lézer : de l'état actuel à la restitution », Journal of Roman Archaeology, 22, 2009, p.409-412.

## ***ACLN - Articles dans des revues non répertoriées avec comité de lecture : articles dans des revues avec comité de lecture non répertoriées dans des bases de données internationales***

## 2013

- Martins Tathiane, Bonhomme Marion, Adolphe Luc. Análise do impacto da morfologia urbana na demanda estimada de energia das edificações: um estudo de caso na cidade de Maceió, AL. Ambiente Construído (Online), v. 13, p. 213-233, 2013. ISSN 1415-8876 / E-ISSN 1678-8621 available at <http://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/34348>
- Masson V., Bonhomme M. et Viguié V. Histoire et prospective avec le projet Muscade dans Les cahiers de l'IAU IdF n° 168, décembre 2013. <http://www.iau-idf.fr/detail/etude/mos-1982-2012-volume-1-du-ciel-a-la-carte.html>
- Catherine Reginensi , « Une ethnographie des expériences artistiques sur la plage de Copacabana (Rio de Janeiro) », Teoria e cultura, Revista de Pós-graduação em Ciências Sociais da UFJF, Vol8/N.1, Dossiê-Nas cidades : antropologias em contextos urbano contemporâneos.ISSN :2318-101X<http://teoriaecultura.ufjf.emnuvens.com.br/TeoriaeCultura/issue/view/254/showToc>
- C. Viers, « La maison du 24 rue Caviale à Figeac », Archéologie du Midi Médiéval, 2013, pp. 296-303

## 2012

- Martins Tathiane, Bittencourt Leo, Barrosa-Krause Claudia. Contribuição ao zoneamento bioclimático brasileiro: reflexões sobre o semiárido nordestino. Ambiente Construído (Online), v. 12, p. 59-75, 2012. ISSN 1415-8876 / E-ISSN 1678-8621 available at <http://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/23442>
- Santos Salgado Mônica, Chatelet Alain, Fernandez Pierre, Produção de edificações sustentáveis: desafios e alternativas, Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 12, n. 4, p. 81-99, out./dez. 2012. ISSN 1678-8621 © 2005, available at <http://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/22603/23734>
- Aventin C. « Quand les géants se mêlent des ambiances à Calais » Actes du 2d congrès international sur les ambiances - réseau ambiance(s), Montréal (Canada), septembre 2012.
- Ch. Darles, « Le Dieu Océan en son musée », Midi Pyrénées Patrimoine, 31, 2012.
- Ch. Darles, « Les mystères toulousains de l'eau des dieux », actes du séminaire international, Aquae Sacrae, aqua y sacralidad en época antigua, Université de Gerona, programme européen « Cultura », Water Shapes, Le forme dell'Acqua , I significati, gli usi e le architetture del bene comune più prezioso, Gerone, 12 juillet 2012.
- F. Blanc & Ch. Darles, « Toulouse et ses voies d'eau, une fabrique urbaine », actes du Convegno internazionale « Watershapes, meanings, uses and the architectural works of the most precious gift », Roma, 2 marzo 2012.
- Ch. Darles, « Le chant de l'eau divine », dans J.-M. Pailler, Soif des Dieux et Peines des Hommes, Midi-Pyrénées Patrimoine, 23, 2012, p. 66-69.
- Ch. Darles, « Des fanums au temple », dans J.-M. Pailler, Soif des Dieux et Peines des Hommes, Midi-Pyrénées Patrimoine, 23, 2012, p. 70-71.
- Méquignon Marc. « Durée de vie des bâtiments et développement durable ». Cahiers de la Recherche Architecturale et Urbaine, numéro 26/27, Novembre 2012, pp. 225-232 - ISSN 1296-4077
- Ahmed Koumas, « Vernacular Architecture : A Scientific Reserve of Reference », ISVS 6 - 6th International Seminar on Vernacular Settlements Cyprus 2012, Contemporary Vernaculars : Places, Processes and Manifestations, April 19-21, 2012, Eastern Mediterranean University, Famagusta, North Cyprus

- Nathalie Tornay, Frédéric Bonneaud, Luc Adolphe, « Roles of Visual Image References in the Choice of Building Materials ». In International Journal of the Image, Volume 2, Issue 4, 2012, pp209-218.
- Nathalie Tornay, Frédéric Bonneaud, Luc Adolphe, « Influence des schémas cognitifs et culturels de l'écologie sur le choix de matériaux, en architecture », In Les Cahiers d'EcoHabitat Sudoe n°2, 2012, pp9-15.

**2011**

- F. Veyssière & C. Viers, « Le site antique de Barricou et l'ensemble funéraire de Grand Noble à Blagnac (Haute-Garonne) », in Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France, t. LXIX-2009, 2011, pp.15-68
- C. Viers, « Eléments d'un mausolée », Archéopage, n°32, 2011.
- Marques, S. (2011), « Fenêtre ouverte sur le Brésil », in eXperts. La newsletter du BIM, n° 35, février 2011 (consultable sur [http://www.mediaconstruct.fr/Portals/0/Fichiers/Informations/Les\\_archives\\_d\\_expertise/Expertise-35.pdf](http://www.mediaconstruct.fr/Portals/0/Fichiers/Informations/Les_archives_d_expertise/Expertise-35.pdf))

**2010**

- Côté, P., Goulette, J.-P., Marques, S., (2009), "Programmation architecturale et architecture virtuelle", Intermédialités, n°13 : Programmer, dir. Suzanne Leblanc, paru en 2010.
- Noël Jouenne, "La précieuse collection de règles à calcul de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont", en collaboration avec Nathalie Vidal et Amandine Barteyre, Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne, Tome CIX, numéro 778-779, juillet-décembre 2008, pp. 79-97
- Martin T., Vachon G., Casault A., et Côté, P. (2010). "Les milieux de vie des Innus du Québec : quels défis d'aménagement?", Revue Urbanité, été 2010. p. 23-24.
- Pérez, Patrick. « Des américains très inquiétants, ou de quelques conséquences de la théorie perspectiviste de Viveiros de Castro » (19 pages), ERRAPHIS décembre 2010, [www.europhilosophie.eu/recherche](http://www.europhilosophie.eu/recherche) et sur le serveur HAL CNRS).

**2009**

- Bonnal, D., (2009) « Architectures du Tragique », Cahiers Thématiques n°8, L'Architecture et l'événement, Ed J.M Place, Lille, 2009, pp 41-49
- Estevez Daniel, (2009) "Dialogue entre maquettes et modèles en architecture", in Actes des 11ème rencontres Physique et Interrogations Fondamentales, Les modèles, possibilités et limites, jusqu'où va le réel ?, Société Française de Physique et BNF, Bibliothèque nationale de France, Paris. (à paraître) (Article :[http://w3.toulouse.archi.fr/li2a/li2a/publications/ESTEVEZ\\_article\\_PIF\\_3.pdf](http://w3.toulouse.archi.fr/li2a/li2a/publications/ESTEVEZ_article_PIF_3.pdf))
- Côté, Pierre, Goulette, Jean-Pierre, Marques, Sandra (2009) « Programmation architecturale et architecture virtuelle », Revue Intermédialités, n°13 (printemps 2009), Québec, CRI Université de Montréal (à paraître) Revue : <http://www.intermedialites.ca>
- Urlberger, Andrea (2009), « Géolocaliser les pratiques artistiques - la question de la frontière », in ETC. #85 Montréal, mars, avril, mai , pp. 6-9.

**ASCL - Articles dans des revues sans comité de lecture : articles dans des revues sans comité de lecture**

**2012**

- M. Tuchscherer, Ch. Darles & N. Boutros, La vivante tradition des hammams de Sanaa, Qantara, 85, oct. 2012

**2011**

- Aventin C. et Regnault C. « Pour une conception sonore des espaces publics » in Memento #5 « La création sonore en espace public », pp 2-12 - HorsLesMurs (Centre national de ressources des arts de la rue et des arts de la piste), Paris, octobre 2011

**2010**

- Chapel Enrico, Estevez Daniel, (janvier 2010), "Pittoresque(s)", dossier thématique de la revue Plan Libre.
- Darles Christian (2010), « Le chant de l'eau divine », numéro spécial de Midi-Pyrénées Patrimoine, in J.-M. Pailler (éd) La soif des Dieux, La Graufesenque , sept 2010, Toulouse, p. 66-69.
- Darles Christian (2010), « Des fanums au temple », numéro spécial de Midi-Pyrénées Patrimoine in J.-M. Pailler (éd) La soif des Dieux, La Graufesenque , sept 2010, Toulouse, p. 70-71.
- Estevez Daniel, Chapel Enrico (janvier 2010), Pittoresque(s), cahier central, Plan Libre n°77,
- Estevez Daniel (mars 2010), La plus grande ville du monde, p.12, Plan Libre n°79.

- Papillaut Rémi (2010), Le silence de la nuit, Midi Pyrénées Patrimoine, n°21, mars 2010.
- Urlberger Andréa, Estevez Daniel (juin 2010), L'espace aéroport, cahier central, Plan Libre n°82.

2009

- Alexandre Christine (2009), En direct de la plateforme d'observation des projets et stratégies urbaines » Plan libre, n° 72 de juin 2009
- Chapel Enrico, Mandoul Thierry, (janvier 2009), "Lacaton et Vassal, che radicali!", Il giornale dell'architettura, n° 69.

**INV - Conférences dans un congrès à l'invitation du comité d'organisation : conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international**

2014

- Fabre, Jean-Henri. « L'École régionale d'architecture de Toulouse dans les années 1960 ». Journées d'études : « Les écoles régionales d'architecture. Bilan et perspectives de recherches ». Strasbourg, 16 janvier 2014.
- Noël Jouenne, "L'espace du possible : l'unité d'habitation Le Corbusier de Firminy à l'épreuve du temps", Colloque Corbu 2050, 6 et 7 février, ENSASE-UMJ-ESD

2013

- Marques, S. (2013) « Paysage du BIM à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse et actions professionnelles locales », Conférence Maquette Numérique BIM : Pratiques et Technologies, Centre de recherche Henri Tudor, Luxembourg, 22 mai 2013.

2012

- Bonneaud, Frédéric. « Ilots de fraîcheur urbains », conférence "Futur des villes face aux changements climatiques", EPAU, Alger, 9 décembre 2012.
- Adolphe, Luc. « Le futur des villes en climat désertique face au changement climatique », conférence "Futur des villes face aux changements climatiques", EPAU, Alger, 9 décembre 2012.
- Léglièze, Michel. « Echelle, espace, temps, vraiment ? », Colloque 01Design.8, Académie Royale des Beaux-Arts de Bruxelles, Bruxelles, Belgique, 11 mai 2012.

2010

- Adolphe Luc (2010), Approche systémique de la Ville : vers un développement urbain durable. Conférence invitée, Senechal, Assosciences 2010, Sept. 2010.
- Chapel Enrico (2010), "Datascaping : histoire d'un paradoxe", conférence faite sur invitation du Centre canadien d'architecture (CCA), Montréal, 30 juillet 2010.
- Goulette Jean-Pierre, « Art et Cognition. Le cas de l'architecture », Forum des Sciences Cognitives, 22 mars 2010, Cité Internationale Universitaire, Paris.
- Léglièze Michel, Présentation de l'étude « Évaluation des coûts des défauts d'interopérabilité supportés par entreprises, maîtres d'ouvrage et exploitants, dans le cadre de la construction et l'exploitation de bâtiments », Fédération française du Bâtiment, Paris, 29 mars 2010, Compte-rendu de la conférence.
- Léglièze Michel, Jean Charles Lebahar humour et rigueur scientifique, Colloque 01Design.7, « Conception assistée par concepteur », Couvent de la Tourette, Evreux, 19 mai 2010.
- Reginensi, Caterine (2010), Workshop Cours de post Grade "Ciudad contemporanea: continuidades, irupciones, disrupciones y heterologias" thème: "Etnografía urbana de praticas formais e informais na metropole do Rio de Janeiro, Université du Littoral San,ta Fé Argentine Faculté d'Architecture et d'urbanisme

2009

- Adolphe Luc (2009), Morphometric integrators of a sustainable city, PLEA2009 - 26th Conference on Passive and Low Energy Architecture, Quebec City, Canada, Juin 2009
- Estevez Daniel, Urlberger Andrea, (2009) "City Movie workshop, Aéroports\_Airspaces", laboratorio internazionale per la progettazione video, Facolta Di Architettura di Cagliari, 16 al 20 marzo 2009, Cagliari, Italie.
- Ferriès, Bernard, (2009), "Maquettes numériques et nouvelles pratiques de collaboration", Cinquième conférence-rencontre entre l'enseignement et les professionnels de la construction sur l'interopérabilité, Fédération Française du Bâtiment, Paris, 14 mai 2009.

**ACTI - Communications avec actes dans un congrès international : communications avec actes dans un congrès international**

**2014**

- BONHOMME Marion, BONNEAUD Frédéric. Urban Cool Islands (UCIs), abstract accepté pour la 30ème conférence PLEA, décembre 2014 à Ahmedabad (Inde)
- Bonhomme Marion, GENIUS, a tool to generate multi-scalar databases for urban energy studies, article accepté pour la 21ème conférence ISUF, juillet 2014 à Porto (Portugal)
- Bonhomme Marion, Ferriès Bernard. La maquette numérique, un moyen d'augmenter la densité informationnelle d'un territoire ?, article accepté pour la conférence SCAN'14, juin 2014 au Luxembourg
- BONNEAUD Frédéric, BONHOMME Marion, ADOLPHE Luc. The Urban Cool Islands project, a case study crossing research and practice, article accepté pour la 21ème conférence ISUF, juillet 2014 à Porto (Portugal)
- BONNEAUD Frédéric, BONHOMME Marion. Refresh the city by combining local microcentral processing wastewater and irrigation of vegetation, abstract accepté pour la 30ème conférence PLEA, décembre 2014 à Ahmedabad (Inde)
- ADOLPHE Luc, MARTINS Tathiane Bonhomme Marion, Towards new design tools for integrating environmental criteria in the design process of architectural and urban projects in developing countries, abstract accepté pour la 30ème conférence PLEA, décembre 2014 à Ahmedabad (Inde)
- Estevez Daniel, Léglise Michel, "De la responsabilité en conception", in Zreik, K., Estevez D.; (dir.), Conception et réutilisation, Actes du neuvième Colloque International sur la Conception et le Design, Ed. Europa productions, Paris, 2014, pp. 11-16.
- Goulette Jean-Pierre, « Réutilisation en architectures numériques. Détournement et paradoxe », 01Design.9, École Nationale d'Architecture et d'Urbanisme de Tunis (Tunisie), 6-9 mai 2014.

**2013**

- Marques, S. (2013) « Collaborative Intelligence in the Educational Context of BIM », in 1st BIM International Conference, Porto, Portugal, 20-22 juin 2013
- MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc, BONHOMME Marion. Building energy demand based on urban morphology analysis. Case study in Maceió, Brazil. In: Passive and Low Energy Architecture, 2013, Munick. Sustainable Architecture for renewable future, 2013. v. 1. p. 1-6.
- MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc, BASTOS Léopoldo. Avaliação preliminar do potencial solar em classes morfológicas urbanas de referência de Maceió-AL.. In: Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído., 2013, Brasília. Conforto e Projeto, 2013. v. 1. p. 1-10.
- MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc, BARROSO-KRAUSE Claudia. Análise de sensibilidade sobre o impacto da geometria urbana no conforto térmico exterior em clima tropical. In: Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído., 2013, Brasília. Conforto e Projeto, 2013. v. 1. p. 1-10.
- Bonhomme Marion, FARAUT Serge, MASSON Valéry, ADOLPHE Luc. « GENIUS: A tool for multi-disciplinary and multi-scalar databases », dans les actes de l'AGU SF-SWIRL décembre 2013.

**2012**

- Méquignon, Marc, Aït Haddou, Hassan, Bonneaud, Frédéric. « From lifespan of building walls to environmental indicators », pp 1511-1516, - INCOM 12 - Bucharest (Roumanie) - Mai 2012
- NIEMEYER Lygia, MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc. Towards Sustainable Urban Planning for Brazilian Cities: A Knowledge-base to Integrate Environmental Predictive Data into a DSS. In: INCOM, 2012, Bucharest. Information Control Problems in Manufacturing. Bucharest: ELSEVIER, 2012. v. 1. p. 1-6.
- NIEMEYER Lygia, ADOLPHE Luc, MARTINS Tathiane, Integrated Microclimatic and Noise Maps in GIS: A Tool for Sustainable Urban Planning in Brazilian Cities , 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing (INCOM 2012), Bucharest, Romania, May 23-25, 2012.
- Masson, V., Marchadier, C., Hallegatte, S., Viguie, V., Moine, M-P., Bretagne, G., Houet, T., Zibouche, K., Bonhomme, M., Adolphe, L., Pigeon, G. Adapting Cities to Climate change : a systemic modelling approach. Conférence ICUC8 - 8th International Conference on Urban Climates, 6-10 Aout 2012, Dublin, Irlande.
- Bonhomme, M., Aït-Haddou, H., Adolphe, L. GENIUS: A tool for classifying and modelling evolution of urban typologies. Conférence PLEA 2012, Pérou 7-9 Novembre 2012.
- Aït Haddou, Hassan, Méquignon, Marc, Gunia, N. « Assessing building's environmental indicators using multivariable statistics : Case of FDES (INIES) database ». ICCS'12 - Agadir (Maroc)
- Nathalie Tornay, Frédéric Bonneaud, Luc Adolphe, « Le choix des matériaux et la pensée systémique. Réflexions à partir d'une analyse textuelle ». Matérialités Contemporaines 2012. Lyon, France, 26 nov.-1 déc. 2012, pp113-119.

- MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc, BARROSO-KRAUSE Claudia. Efeitos do uso de galerias urbanas no conforto térmico exterior em clima tropical semiárido. In: ENTAC, 2012, Juiz de Fora - MG. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Juiz de Fora: UFJF, 2012. v. 1. p. 1-10.
- MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc, BARROSO-KRAUSE Claudia. Microclimate Effects of Urban Geometry on Outdoor Thermal Comfort in the Brazilian Tropical Semi-arid Climate. In: PLEA - Passive and Low Energy Architecture, 2012, Lima. Opportunities, limits and needs. Lima: PUC Lima, 2012. v. 1. p. 1-6.
- MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc, BARROSO-KRAUSE Claudia. Microclimate Effects of Urban Geometry on Outdoor Thermal Comfort in the Brazilian Tropical Semi-arid Climate. PLEA 2012 - 28th Passive Low Energy Architecture Conference. Lima: PUC-Lima. 2012.
- MASSON Valéry & al. Adapting Cities to Climate change : a systemic modelling approach », dans les actes de la 8ème conférence ICUC, du 6 au 10 août 2012 à Dublin (Irlande).
- Aït Haddou, Hassan, Méquignon, Marc, Gunia, N. « Assessing building's environmental indicators using multivariable statistics : Case of FDES (INIES) database ». ICCS'12 - Agadir (Maroc)
- Aventin C. « Espaces publics urbains en mutation : une occasion de composer avec le son ? » Congrès mondial d'écologie sonore #2 - Saillon (Suisse), 21 août 2012.
- Aventin C. « Quand les géants se mêlent des ambiances à Calais », 2d congrès international sur les ambiances, « ambiances en actions ». Réseau Ambiance(s) - Montréal(Canada). Septembre 2012.
- Bonhomme, M., Aït-Haddou, H., Adolphe, L. GENIUS: A tool for classifying and modelling evolution of urban typologies. Conférence PLEA 2012, Pérou 7-9 Novembre 2012.
- Bouchardy, Isabelle, Méquignon, Marc, Mignot, Jean. « La ville durable : entre symbolique et paradoxes », IBIMA Conference, Barcelona, novembre 2012
- Jouenne, Noël. « Les cyclistes urbains : transformation de la ville et acteurs en devenir ? ». 137ème Congrès des sociétés historiques et scientifiques : Composition(s) urbaine(s), Tours, du 23 au 28 avril 2012.
- Masson, V., Marchadier, C., Hallegatte, S., Viguie, V., Moine, M-P., Bretagne, G., Houet, T., Zibouche, K., Bonhomme, M., Adolphe, L., Pigeon, G. Adapting Cities to Climate change : a systemic modelling approach. Conférence ICUC8 - 8th International Conference on Urban Climates, 6-10 Aout 2012, Dublin, Irlande.
- Méquignon, Marc, Aït Haddou, Hassan, Bonneaud, Frédéric. « From lifespan of building walls to environmental indicators », pp 1511-1516, - INCOM 12 - Bucharest (Roumanie) - Mai 2012
- F. Réchin, L. Callegarin, Ch. Darles, J.-M. Martin & A. Sartou, « Habiter et aménager l'espace au bord de l'eau dans le piémont pyrénéen durant l'Antiquité », Colloque international de Dax : L'eau : usages, risques et représentations dans le Sud-Ouest de la Gaule et le Nord de la péninsule Ibérique (IIe s. a.C.- Vie s. p.C.), Ausonius, 25-26 septembre 2012.

## 2011

- Masson V., Adolphe L. & alii., Simulation intégrée de la ville : Modélisation urbaine et Stratégies d'adaptation au Changement Climatique pour Anticiper la Demande et la production Energetique (MUSCADE)°, Colloque «La modélisation de la ville : du modèle au projet urbain », ENPC-Marne La Vallée, Février 2011.
- Tornay N., Adolphe L. & Bonneaud F., Roles of Visual Image References in the Choice of Building Materials, X11, Second International Conference on the Image, Sept.2011.
- Marques, S., Ferries, B. (2011) « Quadro sinóptico de três iniciativas de incentivo do BIM no contexto francês », in Actes du V Rencontre des Technologies de l'Information et de la Communication dans la Construction (TIC 2011), Salvador, Brésil, 4-6 août 2011
- Daoudi, L Adolphe & alii, Environnements oasiens : Vulnérabilité et capacité d'adaptation face aux changements climatiques , 6ième Journée Scientifiques du 2iE, Ouagadougou, Avril 2011
- MARTINS Tathiane, BARROSO-KRAUSE Claudia, BITTENCOURT Léo. Avaliação Ambiental Preliminar Conforme Referencial de Certificação HQE Visando Construções de Alta Qualidade Ambiental na Região do Semi-árido Alagoano. In: Encontro Latino-americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, 2011, Vitória - Espírito Santo. O que é, de fato, sustentável?. Vitória: UFES, 2011. v. 1. p. 1-10.
- MARTINS Tathiane, ADOLPHE Luc, BARROSO-KRAUSE Claudia. Influence of Urban Geometry on Outdoor Thermal Comfort in Tropical Climate. In: Climate and Construction, 2011, Karlsruhe. Climate and Construction. Karlsruhe: KIT, 2011. v. 1. p. 1-6.
- MÉQUIGNON Marc, BONNEAUD Frédéric, ADOLPHE Luc. Impact of building's wall lifespan on Greenhouse gas index according to the technical solutions chosen. Proceedings of the 27th International Conference on Passive and Low Energy Architecture 22-24 June 2011, Louvain-la-neuve, Belgique, pp. 375-380.
- BUI To Uyen, BONNEAUD Frédéric. Characterization and comparison of major European sustainable neighborhoods projects. Urban Morphology and the Post-Carbon City, ISUF 2011 The 8th International Seminar on Urban Form, 26-29 August 2011, Concordia University, Montréal, Canada, 6 p.

- Bonhomme Marion, AIT HADDOU Hassan, ADOLPHE Luc. Système d'aide à la décision pour la prise en compte de l'énergie dans la conception urbaine, dans les actes de ROADEF 2011, le 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2 au 4 mars 2011, Saint-Étienne, France.
- Bonhomme Marion, AIT HADDOU Hassan, ADOLPHE Luc. Energy and urban morphology: A decision support tool for urban energy paradox, dans les actes de ISUF 2011, The Eighteenth International Seminar on Urban. Form Urban Morphology and the Post-Carbon City Concordia University, 26 au 29 août 2011, Montréal, Canada.
- AIT HADDOU Hassan, Bonhomme Marion, ADOLPHE Luc. A new renewable energy platform, dans les actes de la conférence CISBAT, du 11 au 16 septembre 2011 à Lausanne (Suisse).
- Bonhomme, M., Aït-Haddou, H., Adolphe, L. A new renewable energy platform Conférence CISBAT 2011, 14 -16 Septembre 2011, Lausanne, Suisse.
- Bonhomme, M., Aït-Haddou, H., Adolphe, L. Integrate renewable energies in the urban morphology: A decision support tool to reduce GHG emissions in ecocities Conférence Ecocity 2011, 22-26 août 2011, Montréal, Canada.
- Bonhomme, M., Aït-Haddou, H., Adolphe, L. Energy and urban morphology: A decision support tool for urban energy paradox Conférence ISUF 2011, The Eighteenth International Seminar on Urban. Form Urban Morphology and the Post-Carbon City Concordia University, 26 - 29 Aout 2011, Montréal, Canada.
- Marion Bonhomme, Hassan Aït-Haddou, Luc Adolphe, Système d'aide à la décision pour la prise en compte de l'énergie dans la conception urbaine. Conférence ROADEF 2011, le 12e congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, 2-4 mars 2011, Saint-Étienne, France, Vol II, PP 629-631.
- Ch. Darles, J.-C. Roux & J.-F. Breton, « L'architecture en brique crue au Yémen aux époques antique médiévale et moderne. Colloque International : Les Cultures constructives de la brique crue, 3e échanges interdisciplinaires sur la construction en terre crue, Toulouse, mai 2008 Les Editions de l'Espérou, Montpellier, 2011.
- Ch. Darles, « L'usage du bois et sa standardisation : la réutilisation du bois dans la construction au cœur du désert de l'Arabie antique dans l'architecture du Yémen antique », Actes du 2e colloque sur l'histoire de la construction : les matériaux, Université de Minho, Braga 27-28 octobre 2011
- Darles, C. « Les mystères toulousains de l'eau des dieux », séminaire international, Aquae Sacrae, aqua y sacralidad en época antigua, Université de Gerona, programme européen « Cultura », Water Shapes, Le forme dell'Acqua , I significati, gli usi e le architetture del bene comune più prezioso, Gerone, 12 juillet 2011.
- Ch. Darles, "Les fortifications de Sumhuram- Khor Rorí (Oman)", Proceedings of the Seminar for Arabian Studies, 41, Londres, 2011.
- Méquignon, Marc, Adolphe, Luc, Bonneaud, Frédéric. « Impact of building component lifespan on the energy indicator value according to the choice of technical solutions. », pp. 225-230- CISBAT- EPFL Lausanne (Suisse) - septembre 2011
- Caterine Reginensi , « Renovação urbana e grandes eventos: mobilizações coletivas, políticas públicas e práticas informais na concepção, produção e gestão da cidadePráticas (in) formais e mobilização coletiva na Orla de Copacabana e na floresta da Tijuca, Rio de Janeiro - Brasil » , Communication au XI Congresso Afro Luso Brasileiro de Ciências sociais, Salvador de Bahia, 8 -10 Août, GT 30 <http://www.xiconlab.eventos.dype.com.br>
- Méquignon, Marc, Adolphe, Luc, Bonneaud, Frédéric. « Impact of building's wall lifespan on Greenhouse gas index according to the technical solutions chosen », pp. 375-380, Passive and Low Energy in Architecture (PLEA) - Louvain-La-Neuve (Belgique) - Juillet 2011
- Pérez, Patrick. « De la kiva à la place de danse, ou les raisons d'une dimension cachée », Colloque Montrer/Occulter, les actions de modifications de la visibilité dans des contextes rituels. Approches comparatives, organisé par la UNAM (Mexico), le Musée du Quai Branly et Collège de France, MQB Paris, 3 et 4 mars 2011, (8 pages, publié en chapitre d'ouvrage).
- F. Veyssière F. & C. Viers , « Une grange antique en brique crue à Beauzelle », in C.-A de Chazelles, A. Klein & N. Pousthomis, Les cultures constructives de la brique crue, troisièmes échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, Actes du colloque international de Toulouse, 16 et 17 mai 2008, Ed. de l'Espérou, Gap.

## 2010

- FERNANDEZ Laure, BONNEAUD Frédéric, LORENTE Sylvie. A global tool for the architectural and environmental quality of materials integrated into the architectural design process, Proceedings of Eco-architecture III, 12-14 April 2010, La Coruna, Spain, Wessex Institute of Technology Press, Southampton, United Kingdom, pp. 411 - 421.
- Alexandre Christine (2010), « l'Abbaye École de SORÈZE : exemple de mise en oeuvre d'une volonté politique locale forte en vue de sauver un patrimoine rural classé et d'activer l'économie

locale », *Héritage Preservation and Sustainable Development*, Actes du deuxième Symposium international d'architecture de l'école d'architecture de Tianjin, Tianjin University PRESS, Chine, AHPSD TJ2010, septembre 2010.

- Aventin C. (mai 2010), *L'humour au coin de la rue : « drôles » de regards sur la ville avec les arts de la rue*, 9e conférence internationale d'histoire urbaine, session « Rire en ville, rire de la ville. Humour, wit et vie urbaine moderne », CD Histoire comparée des villes européennes Edition Ciham, UMR CNRS 5648 École des hautes études en sciences sociales (EHESS) et École Nationale Supérieure-Lettres et sciences humaines (ENS-LSH) Université Lumière Lyon 2, Lyon
- Ch. Darles, M. Cabarrou et P. Pisani « Fouiller en ville ou fouiller une ville : des quartiers à l'épreuve de l'archéologie préventive et de l'archéologie programmée », dans *Arqueologia, Patrimonio y Desarrollo Urbano : Problematicas y Soluciones*, Actas del Seminario de Girona, 3 de Julio de 2009, Girona, 2010.
- Ch. Darles, « L'emploi du bois dans l'architecture du Yémen antique », *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, 40, Londres, 2010.
- Fernandez Laure, Bonneaud Frédéric, Lorente Sylvie, 2010 April 12 - 14, *A global tool for the architectural and environmental quality of materials integrated into the architectural design process*, *Eco-architecture 2010*, La Coruna, Spain, pp. 411 - 421.
- Goulette Jean-Pierre, Marques Sandra, Côté Pierre (2010), *Faut-il mesurer la bande passante du design?*, in *Conception assistée par concepteur*, Actes du Colloque 01Design.7, 18-20 mai 2010, Couvent de la Tourette, Evieux, pp. 251-260.
- Prokop Hania, Bourde Dominique, Karolak Agnieszka, Léonardi Cécile (2010), "Esquisses numériques et génération des idées en architecture", in *Conception assistée par Concepteur*, ouvrage collectif dirigé par Claude Yacoub et Khaldoum Zreik, édité par Europa Productions, Paris: actes du colloque international multidisciplinaire 01Design.7 sur la conception et le design, 18-20 mai 2010, Couvent de la Tourette, Evieux, organisé par le Laboratoire Paragraphe, Université Paris 8, en partenariat avec l'Université Jean Monnet Saint Etienne, *International Journal of DESIGN, Sciences and Technology*.
- Rojas Arias Juan Carlos (2010), *La política de la demolición: Renovación urbana y habitat social en Francia y en Colombia*, XI Colloque International de Geocritique, Université de Buenos Aires, Argentine, 02-07 mai 2010, en ligne et publication UBA à paraître.
- Reginensi Caterine (2010), "Fronteiras numa área de comércio popular do Rio de Janeiro: SAARA e Camelódromo, fornecedores de camelôs in Actes du colloque International Ville et Commerce São Paulo, 8 - 10 septembre de 2010 editora FAU -USP Cdrom ISBN 978-085088126-89-3
- Caterine Reginensi, Marluci Menezes, Monica Lacarrieu, « Espaces publics en reconfiguration, une approche par les pratiques socio spatiales », communication au colloque Citoyenneté et espaces urbains dans les Amériques et en Europe, Toulouse les 18 et 19 novembre, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00544214/fr/>

## 2009

- Aventin, Catherine (2009). *Le potentiel des espaces publics urbains*. in : *Les arts de la ville dans la prospective urbaine*. Tours : Université François Rabelais ; MSH « Villes et territoires », à paraître.
- Barroso Krause, C.; Bastos, L.E.G.; Marconsini, C. ; Niemeyer, L.; Salgado, M.S.; Zambrano, L.M.A.. , (2009), *High Quality Environmental Principles Applied to the Architectonic Design Selection Procedure: Report on A Brazilian Experience*. *Proceedings of SASBE 2009 - Conference on Smart and Sustainable Built Environment*, Delft.
- L. Borel, M. Cabarrou, S. Dubourg & Y. Egels, « D’X, Y à X, Y, Z, de nouveaux outils pour ‘étude architecturale et archéologique. Restitution 3D, lasergramétrie et photogramétrie : le cas de la citerne el-Nabih à Alexandrie », in *Actes du colloque Virtual Retrospect*, Ausonius, Bordeaux, 2009, p. 215-228.
- Floissac, Luc, Alain Marcom, Anne-Sophie Colas, Quoc-Bao Buic, Jean-Claude Morel (2009) " How to assess the sustainability of building construction processes ?" , in *5th Urban Research Symposium*, (éd.), *Cities and Climate Change: Responding to an Urgent Agenda*, Marseille : Banque mondiale.
- Reginensi, C. (2009) "Desenvolvimento (In)sustentável na Orla de Copacabana (Rio de Janeiro): atores, recursos e processo participativo" Colloque International: Développements de/contre la pauvreté- Médiations théoriques, techniques et politiques -Montes Claros, MG, Brasil, 21 - 23 août 2008 ISSN 1984-4328, [www.unimontes.br/coloquiointernacional/arquivos2.php](http://www.unimontes.br/coloquiointernacional/arquivos2.php)
- Sémidor C., Venot-Gbedji F. (2009). *Outdoor elements providing urban comfort: the role of fountains in the soundscape*. PLEA 2009, Québec, 22-24 June.
- Adolphe L., *Comment réaliser des projets urbains durables*, in *Developpement Durable, habitat et logement social*, 3eme Entretiens de la Cité, pp. 19-21, Février 2009
- Tornay N., Bonneaud F., Adolphe L. (2009), *The Choice of Materials in Architecture: The influence of cognitive and cultural schemas of ecology*, PLEA2009 - 26th Conference on Passive and Low Energy Architecture, Quebec City, Canada, Juin 2009

- Marques Sandra, Goulette Jean-Pierre, Côté Pierre, (2009) « Collaborative Architectural Design Learning Approach: using Second Life as a platform for design collaboration and critique », in Proceedings of 2009 Design Communication Association (DCA) Conference, Atlanta, USA, 25-28 mars 2009, pp 242-249.
- Zambrano, L.M.A.; Bastos, L.E.G.; Fernandez, P. , (2009), Procedimentos e instrumentos para integração dos princípios do desenvolvimento sustentável ao projeto de arquitetura. Proceedings of ELECS 2009 - V Encontro Nacional e II latino Americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, Recife.

**ACTN - Communications avec actes dans un congrès national : communications avec actes dans un congrès national**

**2013**

- Weidknet Pierre. La modernité, greffe difficile sur le grand village, in Compain, Catherine (dir.). « Conservation, restauration de l'architecture du mouvement moderne : l'exemple de l'Université de Toulouse-Le Mirail de Georges Candilis », actes du colloque organisé par l'Université de Toulouse-Le Mirail, les 8-9-10 avril 2010. Presses Universitaires de Perpignan, 2013.

**2011**

- Jouenne, Noël. « Pourquoi vouloir éradiquer la pauvreté ? », Penia, La pauvreté en Grèce ancienne, journée d'étude organisée par le PLH-CRATA de l'université de Toulouse II- Le Mirail, 9 décembre 2011

**2010**

- Chapel Enrico, « Paysages de données et projet urbain », Communication aux premières Journées du Pôle Ville de l'Université Paris Est « Ville, Transport et Territoire, Quoi de neuf? », du 20 au 22 janvier 2010, Paris : Université Paris VIII.

**2009**

- Estevez Daniel, Urlberger Andrea, (2009), "Ambient for Airports", Edito n° 18, revue en ligne [ambiance.net](http://www.ambiances.net/?p=487#more-487), Réseau international ambiance, (Article : <http://www.ambiances.net/?p=487#more-487>)
- Fabre-Montplaisir Emilie, Estevez Daniel (2009), "Écrire l'architecture. Circo : le travail d'écriture des architectes Mansilla et Tuñon" in Plan Libre n° 67, Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées.
- Ferrière, Bernard ; Légère Michel, (2009), "IFC et CityGML, deux standards complémentaires pour le bâtiment et son environnement", Les Rencontres de SIG la Lettre 2009, ENSG, Marne La Vallée, 12-14 mai 2009. La présentation de la communication (pdf) : <http://w3.toulouse.archi.fr/li2a/li2a/publications/IFC-CityGML.pdf>
- Tiné Gérard, 2009, « Un comble d'étrange beauté posé sur la beauté » in Plan Libre, journal de la Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées n° 70, p. 15
- Tiné Gérard, 2009, « Barani, le terrassier » in Plan Libre, journal de la Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées n° 69, p. 5
- Zarcos Francine, Tiné Gérard, Estevez Daniel, (2009) "Même des contrées à venir. Colloque imaginaire avec Jean-Philippe Dubourg, architecte enseignant", in Plan Libre n° 74, Cahier Central, Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées.

**COM - Communications sans actes : communications orales sans actes dans un congrès international ou national**

**2013**

- Hassan AIT HADDOU, Marc MEQUIGNON, Vinicius RADUCANU, Nicolas PAULI. COLLOQUE « Comment l'habitat temporaire peut-il influencer les performances en termes de développement soutenable? » - « Actualité del'Habitat Temporaire » Octobre 2013. Ecole Nationale supérieure de Montpellier

**2012**

- Ch. Darles, « De la structure archéologique à la restitution en volume » Journées Régionales de l'Archéologie, 30-31 mars, DRAC de Midi-Pyrénées, 2012.
- Ch. Darles, J.-M. Lassure & C. Viers, « Naudin - L'Isle Bouzon, études architecturales et évolution d'un hameau du Gers », SAMF, 2012.

- Ch. Darles, « Le développement de Toulouse et de ses territoires autour de Garonne, » Water Shapes, Programme Européen, Cultura 2010-2012, 14-15 octobre 2011, Toulouse
- Jean-Pierre Goulette, « Architecture et numérique », Journée d'étude Vie artificielle et création numérique, Université Toulouse II, 4 juin 2012.
- Jean-Pierre Goulette, « Architectures numériques », Colloque International Poïèse / autopoïèse : art & systèmes, Université de Toulouse II, 18 octobre 2012.
- C. Viers, « Diagnostic archéologique au 7 rue du Consulat, Figeac, Hôtel de ville », Journées du patrimoine européen, 14 septembre 2012

## 2011

- Aventin C. « Une méthode pour aborder la ville sensible : les parcours commentés » dans le cadre d'une restitution de recherche d'ethnographie urbaine « Rio de Janeiro : entre plage et forêt » - ENSA-Toulouse - Toulouse, 31 mars 2011.
- Aventin C. « Pour que les géants puissent encore passer sur les boulevards... » Journée d'étude « Architectes et collectifs aux prises avec l'espace urbain » dans le cadre de l'exposition « Urbanités inattendues - Événements construits et appropriation de l'espace urbain » au Centre méridional de l'architecture et de la ville (CMAV) - Toulouse, 30 mai 2011
- Aventin C. et Regnault C. « Pour une conception sonore des espaces publics » Focus #4 « la création sonore en espaces publics » - HorsLesMurs (Centre national de ressources des arts de la rue et des arts de la piste) - Paris, 7 juin 2011
- M. Cabarrou, Présentation de l'étude archéologique de la maison forte de Canac (81), Premières rencontres Castellologiques, 2011, Château de Lacaze (81).
- Pérez, Patrick. « D'une scène primitive à la théorie de l'Autre », Colloque interdisciplinaire Autour des Métaphysiques cannibales d'Eduardo Viveiros de Castro, ERRAPHIS CNRS/EuroPhilosophie, MSH Toulouse, 6 et 7 janvier 2011. (6 pages).
- C. Viers, « Négrepelisse, le château, premiers résultats », Médiathèque de Négrepelisse, 25 juin 2011.
- C. Viers, « Le balnéaire antique de Cornebarrieu », Aérospatiale, 14 juin 2011.

## 2010

- Blanc Françoise & Darles Christian (2010), Toulouse-Eauze : Architettura, Territorio ed Archeologia, Prospettive e Progetti di Valorizzazione Programme européen Cultura, Sopra e Sotto la Città Europea - Il patrimonio archeologico ed architettonico in aree urbane di media grandezza : e difficoltà dell'indagine, le soluzioni della fusione, l'offerta turistico-culturale, Brindisi 12 mars 2010.
- Blanc Françoise & Darles Christian (2010), Toulouse, dal fiume Garonne al Canal du midi, opere, sistemi e legami nella sua storia urbana, Programme européen Cultura, WaterShapes, Bolsena, décembre 2010.
- Chapel Enrico (2010), "La représentation de la ville contemporaine entre figures, modèles et stratégies de projet", communication à l'ENSA de Paris-La Villette, 15 janvier 2010
- Chapel Enrico (2010), "Architecture et politique", intervention aux Mardis de l'architecture, CMAV, Toulouse, 2 mars 2010.
- Chapel Enrico (2010), "Toulouse territoires Garonne. Nouveaux modes d'habiter", communication au séminaire État des lieux de la recherche urbaine en Midi-Pyrénées organisé par le PREDAT Midi-Pyrénées, Université Toulouse Mirail, 5 mars 2010.
- Ch. Darles, « Les contributions de la France à l'archéologie du Yémen, 1970-2010 » University of Aden-Yemen, 8 décembre 2010.
- Méquignon, Marc. « Le bâtiment et le développement durable », Colloque scientifique - 1ères rencontres doctorales en architecture, 9, 10, 11 Novembre 2010-ENSA Nantes, organisé par le Bureau de la Recherche Architecturale et Urbaine et paysagère. - Ministère de la Culture et de la Communication.
- Reginensi Caterine (2010), "Etnografia urbana de praticas formais e informais na metropole do Rio de Janeiro", Centro de Ciências Sociais aplicadas Programa de Cooperativas populares e empreendimentos solidarios, Université Fédérale du Para, Belém, Brésil, Juin 2010
- Reginensi Caterine (2010), "Etnografia urbana de praticas formais e informais na metropole do Rio de Janeiro", Colloque d'Anthropologie Sociale "Ethnographie des espaces publics urbains", Universidad de Buenos Aires, Instituto de Ciencias antropológicas, 1 septembre 2010.
- Jean-Pierre Goulette, « Art et Cognition. Le cas de l'architecture », Forum des Sciences Cognitives, Cité Internationale Universitaire, Paris, 22 mars 2010.
- C. Viers, « La maison du 24 rue Caviale à Figeac, l'étude du bâti », Communication aux journées archéologiques 2010 organisées à la DRAC par le Service Régional de l'Archéologie.
- C. Viers, « La maison du 24 rue Caviale à Figeac, l'étude du bâti, analyse et comparaison », octobre 2010, Journées du patrimoine.

## 2009

- Chapel Enrico (2009), "Images spatiales et projet urbain", communication à l'ENSA de Paris-La Villette, 15 janvier 2009.
- Chapel Enrico (2009), "Metacity/Datatown. Une modélisation urbaine à l'ère des technologies de l'information", communication à la journée d'études Des livres, des architectes, EHESS, Paris, 27 novembre 2009.
- Ch. Darles, « Valorisation des sites archéologiques : les cas de Toulouse-Ancely et d'Eauze », *Sopra e Sotto la Città Europea - Il patrimonio archeologico ed architettonico in aree urbane di media grandezza : e difficoltà dell'indagine, le soluzioni della fusione, l'offerta turistico-culturale*, Toulouse, 23 octobre 2009.
- Ch. Darles, & F. Blanc, « Archeologia e città contemporanea : Toulouse, casi di studio » Programme Européen, *Cultura 2008-2013, Sopra e Sotto la Città Europea - Il patrimonio archeologico ed architettonico in aree urbane di media grandezza : e difficoltà dell'indagine, le soluzioni della fusione, l'offerta turistico culturale*, Brindisi 16 avril 2009.
- Ch. Darles & P. Gentelle, « La transformation du paysage en Arabie du Sud durant l'Antiquité : techniques hydrauliques et construction », *Rencontres Sabéennes* 13 Paris 2009
- Ch. Darles, « Trois millénaires d'architecture et d'urbanisme au Yémen » CAUE du Gard, Nîmes, 19 mars 2009.

**AFF - Affiches / posters : communications par affiche/poster dans un congrès international ou national**

2012

- Catherine Reginensi, « La mise en scène des cultures urbaines sur la plage de Copacabana à Rio de Janeiro(Brésil). Vers une politique du sensible sur un espace public » , Poster Colloque International, Montréal, *Ambiances in action-Ambiances en action* septembre 2012 , pp. 775-778, Actes sous la dir. de J.P.Thibaud et Daniel Siret

2011

- Jouenne Noel, *XXIIe Conférence Internationale d'Histoire du Cycle (CIHC), XXIIInd International Cycling History Conference (ICHC)*, Paris - CNAM, *Le vélocipède : un porteur d'innovations, The Velocipede: Roots Of Innovation*, 25-28 mai 2011, titre de la communication : *Trajet-travail à vélo : effet de mode ou émergence d'une pratique durable ?*

2010

- Darles Christian (juillet 2010), *Hadhrumawt fortifications in ancient Sumhuram* , Seminar for Arabian Studies, Londres.

**OS - Ouvrages scientifiques : ouvrages scientifiques ou chapitres de ces ouvrages**

2014

- Monique-Barrué Pastor, Michel Barrué, Rémi Bénos, Serge Faraut, Johan Milian, «Cultures du risque en montagne, le Pays Toy» - sous la direction de Monique-Barrué Pastor - *Collection Itinéraires géographiques* - Ed. l'Harmattan, Paris, 2014 - avec CD-ROM interactif joint à l'ouvrage - ISBN : 978-2-343-02327-4
- Noël Jouenne, « Pourquoi étudier la pauvreté aujourd'hui : l'exemple du parcours d'un ethnologue des sans-abri », in Penia. *La pauvreté en Grèce ancienne*, Actes du colloque sous la dir. Sylvie Rougier-Blanc et Estelle Galbois, coll. *Scripta antiqua*, Ausonius, pp. 25-36

2013

- F. Blanc, C. Darles, « Toulouse et ses voies d'eau, une fabrique urbaine », in ouvrage collectif, dir. CNR Rome, « *Water Shapes, Meanings, Uses and Architectures for the Most Precious Gift* », Rome, février 2013.
- Catherine Reginensi, Maurício Pereira, « Codigo cotidiano e partilha do sensível na praia de Copacabana », In GOMES, M. F. C. M. (Org.) ; MAIA, R. (Org.) CARDOSO, I.C.C (Org.) ;FRANÇA, B. A. (Org.) *Renovação Urbana, Mercantilização da Cidade, Desigualdades Socioespaciais*. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Maud, pp.139-154

2012

- Masson, V., Viguié, V., Zibouche, K., Adolphe L., Long N., Nolorgues, N. et al , *Simulation intégrée de la ville : Modélisation Urbaine et Stratégies d'adaptation au Changement climatique pour Anticiper la Demande et la production Energétique (MUSCADE)*, Commissariat général au développement durable - Direction de la recherche et de l'innovation, *La Revue*, (2012), 1-13

- P. Gardes & P. Lotti avec la collaboration de V. Geneviève et C. Viers C., « Le forum d'Auch (Gers) : premières données archéologiques », in A. Bouet (éd.), *Le forum en Gaule et dans les régions voisines. Ausonius*, 2012, pp. 25 à 53.
- Jouenne, Noël. « La mise en objet dans les immeubles de grande hauteur », in *A la croisée des chemins : contributions et réflexions épistémologiques en anthropologie urbaine*, sous la dir. Gilles Teissonnières & Daniel Terrolle, Paris : Editions du Croquant, 2012, pp. 35-48.
- Jouenne, Noël. « De l'eau, de l'homme, de la nature et de la ville », in *Toulouse Territoires Garonne. Habiter en bord du fleuve*, sous la dir. Rémi Papillault, Enrico Chapel, Anne Péré, Toulouse : Presses Universitaires du Mirail, 2012, pp. 116-117
- Patrick Pérez, Olivier Archambeau, *Architectures et paysages de Saint Georges de l'Oyapock*, OHM CNRS, Cayenne (Guyane française), 2012, (235 pages, 8 cartes, 92 illustrations, repères chronologiques et démographiques, bibliographie). [disponible en ligne sur le serveur de l'Observatoire Hommes-Milieus et HAL-CNRS - <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00735631/> ].
- Pérez, Patrick. « Chapter 5 : Elements of an Amerindian Landscape at Hopi » (pp. 126-148), in *Landscapes beyond Land*, Arnar Árnason, Nicolas Ellison, Jo Vergunst & Andrew Whitehouse eds., Berghahn Books, New-York and London, 2012.
- Catherine Reginensi, « A la rencontre des vendeurs ambulants et autres informels », Editions Universitaires Européennes, <http://www.editions-ue.com> ISBN 978-3-8381-8606-1, 280p.

## 2011

- Daoudi N., Adolphe L. et alii, Environmental adaptative capacities of vernacular architecture, two case studies of algerian palm tree settlements, *Lonnard Magazine*, Issue 4, volume 1, July 2011, ISSN : 2045 - 8150, pp110-120.
- Pérez, Patrick. « L'adobe dans le Sud-Ouest des Etats-Unis » (pp. 455-470) , in *La brique de terre crue*, sous la dir. de Alain Guilheux, L'Esperou, Montpellier, 2011.
- Pérez, Patrick, Lesueur, Frédéric. « La grande maison arténacienne de Beauclair (Dordogne) », in V. Mistrot (dir), *De Néandertal à l'homme moderne ; l'Aquitaine préhistorique, vingt ans de découvertes. Confluences*, Bordeaux, 2010. (article pp. 184 et passim, et deux planches d'architecture A0 réduites en format in octavo pp. 186-187). (Prix de l'Académie Nationale des Sciences - Bordeaux).

## 2010

- Borillo Mario, (ed.) (2010) *Dans l'atelier de l'art. Expériences cognitives*, Seyssel : Champ Vallon (pp. 241)
- Borillo Mario, 2010 « Art avec cognition. Mille détours pour une rencontre », (pp. 9-35), in Mario Borillo (ed.), *Dans l'atelier de l'art. Expériences cognitives*, Seyssel : Champ Vallon (pp. 241)
- L. Callegarin, R. Plan-Mallart, F. Réchin, Ch. Darles & Th. Martin, « La villa Gallo-romaine de Lalolouquette et les espaces environnants : la phase initiale d'occupation », dans *Espaces et sociétés à l'époque romaine : de la Garonne à l'Ebre. Hommages à Georges Fabre*. Pau, 2010.
- Chapel Enrico, (2010), *L'œil raisonné. L'invention de l'urbanisme par la carte*, Genève : MétisPresses (224 p.)
- Estevez Daniel (novembre 2010), *Relever les usages, interpréter les lieux*, in *COLLANA PAESAGGI IN TRASFORMAZIONE* sous la direction de Enrico Alfonso Corti, Editions GANGEMI (Roma),
- Goulette J.-P., Marques S., Côté P. (2010), « Faut-il mesurer la bande passante du design ? », in Yacoub, C ., Zreik, K. (dir.) *Conception Assistée par Concepteur*, Paris, Ed. Europa productions, pp. 251-260
- Poisson Céline (2010), *A-Z Un lexique des outils pour penser tout haut à l'usage des designers et des architectes*, Éditions de La chose imprimée, Montréal, 62 pages
- Poisson Céline, Vanlaethem F. (2010), « Limite des conceptions exclusives de l'authenticité » in *Conservation de l'art contemporain et de l'architecture moderne. L'authenticité en question* (sous la dir. de F. Vanlaethem et F. Couture), *Cahier de l'Institut du patrimoine de l'UQAM*, Éditions Multimondes, Montréal, pages 75 à 87.
- Reginensi Catherine (2010), « Prácticas formais e informais na cidade(in)sustentável » in Cabral, M.F.M.G, Barbosa, M.J.de Souza, *Cidade e sustentabilidade: Mecanismos de controle e resistência*, Rio de Janeiro, Terra Vermelha editora, pp.125-140

## 2009

- Ch. Darles, « Des formes et des formules architecturales originales ? », dans *Fouilles de Shabwa IV, Entre Orient et Occident, du Ier siècle avant J.-C. au IIIe siècle après J.-C.* J.-F. Breton éd., Sanaa, 2009.
- Floissac, Luc, (2009) "Bilans environnementaux de bâtiments", (pp. 100-114), in Emourgeon, (éd.), *Environnement et ville durable*, Paris : WEKA.

**OV - Ouvrages de vulgarisation : ouvrages de vulgarisation (ou chapitres de ces ouvrages)**

2014

- Adolphe Luc & Bastos Leopoldo, Manuel d'Energétique du bâtiment dans son environnement (en cours de finalisation pour publication aux presses du Moniteur)
- Monique-Barrué Pastor, 2014, «Cultures du risque en montagne, le Pays Toy», Collection Itinéraires géographiques - Ed. l'Harmattan, Paris, 2014 - avec CD-ROM interactif joint à l'ouvrage - ISBN : 978-2-343-02327-4

2013

- Cordier Jean-Pierre (sous la direction de), Bonneaud Frédéric, Chatelet Alain, Floissac Luc, Sellé Arnaud. Conception architecturale et RT 2012. *Éditions Le Moniteur*, Paris, 2013, 282 p.

2011

- Papillaut Rémi. Chandigarh et Le Corbusier. Création d'une ville en Inde 1950-1965. *Éditions Poiésis - AERA*, Toulouse, 2011. ISBN: 978-2-917138-03-8. Ouvrage édité grâce au soutien de la Fondation Le Corbusier et l'École nationale supérieure d'architecture de Toulouse (ENSA Toulouse).

2010

- Papillaut Rémi (2010), "L'architecture du territoire ou comment attraper la ville avec une camera", in *Paesaggi d'acqua e flussi audiovisivi. Sperimentazione per il progetto di architettura e di paesaggio nel sistema Molentargiu-Saline a Cagliari*, Giovanni Battista Cocco (a cura di, 2010), Gangemi editore, Roma, 2010.
- Papillaut Rémi (2010), «La cellule d'habitation du Mirail, anatomie d'un exercice savant », in *Toulouse 45-75, la ville mise à jour*, Ed. CAUE 31 et Loubatières, JL Marfaing (dir.), Toulouse, 2010, p.145 à 161.

2009

- Aventin, Catherine ; Roux, Jean-Michel & BazarUrbain (mai 2009) *Hem, Les Hauts-Champs : la fabrique d'un quartier*. Hem : Ville de Hem (59) et Logiciel. 107 pages
- Bonneaud, Frédéric, (2009) " La ventilation ", (22 p., preprint), in Patrick Emourgeon (éd.), *Environnement et ville durable*, Paris : Editions Weka.
- Fernandez Pierre, Lavigne Pierre, (2009) *Concevoir des bâtiments bioclimatique, fondements et méthodes*, *éditions du Moniteur*, Paris.

**AP - Autres publications : autres publications**

2014

- Noël Jouenne, Compte-rendu de l'ouvrage de Annabelle Morel-Brochet et Nathalie Ortar, La fabrique des modes d'habiter. Homme, lieux et milieux de vie, préface de Martine Berger, Paris, L'Harmattan, 2012, 314 p., in *L'Homme*, 209, 2014, pp. 211-213
- Noël Jouenne, « Évolution des modes d'habiter », *Le Calepin*, CAUE, n°19, janvier 2014, pp. 10-11

2013

- Luc Adolphe, ACCLIMAT, Adaptation au Changement CLIMatique de l'Agglomération Toulousaine, Achevé en Février 2014, Financement : RTRA -Fondation STAE, LRA, METEO (Game), GEODE, AUAT.
- Luc Adolphe, MUSCADE, Modélisation Urbaine et Stratégies d'adaptation au Changement Climatique pour Anticiper la Demande et la production Energétique, Partenaires : METEO (GAME- CIRED), CSTB, ESO, LRA, ANR, Rapport final, Mai 2013.
- Luc Adolphe, Futurs des villes face aux changements climatiques : Vulnérabilité et adaptation des sociétés et des milieux oasiens du Touat-Gourara, en Algérie, Partenaires : LRA-GRECAU / EPAU / ONM / INA / INSA-LMDC, (Chef de projet : Adolphe Luc), Rapport final, Février 2013.
- Patrick Pérez, « Marchands et collectionneurs de sacré ; retour sur l'affaire des Katsinam Hopi », *Les nouvelles de Survival*, décembre 2013 (en ligne sur le site de l'association Survival - <http://www.survivalfrance.org/textes/3317-katsina#perez> ).
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Jacques Donzelot (sous la dir.) (2012), A quoi sert la rénovation urbaine, 239 pages, PUF, coll . La ville en débat. Compte rendu paru dans *Plan Libre* n° 107, janvier 2013.
- Sadokh, Corinne. « L'atelier public de St Jean de Braye, une pratique professionnelle entre institutions et usagers ». Séminaire ENSA Paris-Belleville « Les architectes et la fonction publique, XIXe -XXIe siècles ». Paris, mars 2013
- C. Viers, collectif, « Permis de construire. Des romains chez les Gaulois ». Catalogue de l'exposition 16 novembre 2013-21 septembre 2014, Musée Saint Raymond, 2013

2012

- M. Cabarrou, Ch. Darles, et P. Pisani, « Essai de description d'un bâtiment des eaux de Toscane, l'édifice mystérieux de Pietratonda », dans *Hommages à J.-M. Pailler, Pallas*, 90, 2012, 385-401.
- M. Cabarrou, *Etude archéologique du bâti de la maison de Saint-Dominique à Toulouse*, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2012.
- M. Cabarrou, *Synthèse sur le rempart antique de Toulouse*, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2012.
- M. Cabarrou, L. Fau & al., *Le « château » de Roqueprive (12)*, SRA -DRAC Midi-Pyrénées, 2012.
- M. Cabarrou, F. Coleoni & al., *La mutatio de Vanesia à Saint-Jean-Poutge (32)*, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2012.
- M. Cabarrou, P. Pisani & al., *La domus de Cieutat à Eauze-Elusa*, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2012.
- M. Cabarrou, L. Isac-Imbert & al., *Le tumulus de Celles (15)*, SRA-DRAC Auvergne, 2012.
- M. Cabarrou & al., *La maison forte de Canac, études architecturales*, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2012.
- collectif, C. Viers, « 24 rue Caviale à Figeac : un nouveau visage de mémoire ». Catalogue de l'exposition juin-octobre 2012, Figeac
- J.-J. Grizeaud (Dir.), L. Benquet, L. Bruxelles, S. Duchesne, V. Geneviève, P. Georges, H. Martin, M.-L. Merleau, C. Viers & A. Briand, 105 rue Saint-Roch, , Haute-Garonne, Toulouse. Rapport de fouille, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.
- Jouenne Noel. Compte-rendu de l'ouvrage de Michel Agier, *Esquisses d'une anthropologie de la ville. Lieux, situations, mouvements*, Coll. Anthropologie prospective, n°5, Louvain-La-Neuve : Bruylant-Academia, 2009, 160 p. in *L'Homme*, 201, janvier-mars 2012, pp. 178-180
- Jouenne Noel. Compte-rendu de l'ouvrage de Patrick Bruneteaux, Daniel Terrolle. *L'arrière-cour de la mondialisation. Ethnographie des paupérisés*, Paris : Editions du Croquant, 2010, 410 p. in *L'Homme*, 202, avril-juin 2012, pp. 251-254
- Pérez, Patrick. conférence : « Qu'est-ce qu'un paysage pour les Hopi d'Arizona ? », Les mercredis de la géographie, Institut de Géographie, Université de Toulouse II, décembre 2012.
- Pérez, Patrick. conférence : « De l'absence de greffe végétale en Amérique », in *Qu'est-ce qu'une plante ? Journées d'étude du séminaire L'homme et la nature ; savoirs et pratiques*, organisé par Marlène Albert-Llorca, Nicolas Elisson, Patrick Pérez, CAS-LISST (EHESS, CNRS, Université de Toulouse), 15 juin 2012 (5 pages).
- Pérez, Patrick. conférence : « De quelques figures pour transmettre la peur, ou comment défendre l'accès futur aux sites de stockage de déchets nucléaires ; le cas du Waste Isolation Pilot Plant de Carlsbad (Nouveau-Mexique) », *Risques et Sociétés*, séminaire d'Anne Bouchy (EFEO, CAS-LISST), Université de Toulouse II, mai 2012, (8 pages).
- Pérez, Patrick. conférence : « Qu'est-ce qu'un patrimoine immatériel ? L'exemple du peuple katsina chez les Hopi d'Arizona ». Kiosque des sciences, Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 2 décembre 2012.
- Pérez, Patrick. Commentaire et débat public sur le film *karaja*, Festival du Film Ethnographique, Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, novembre 2012.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Paul Andreu ( 2011), *Lettre à un jeune architecte*, 56 pages, Fata Morgana. Compte rendu paru dans *Plan Libre* n°98, février 2012 .
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Roberto Peregalli (2011), *Les lieux et la poussière, sur la beauté de l'imperfection*, 167 pages, traduit de l'italien, Arléa. Compte rendu paru dans *Plan Libre* n° 103, août 2012.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Beatriz Preciado (2011), *Pornotopie, Playboy et l'invention de la sexualité multimedia* ( titre espagnol : *Pornotopia, Arquitectura y sexualidad en Playboy durante la guerra fria*) 244 pages, Climats. Compte rendu paru dans *Plan Libre* n° 104, septembre 2012.
- Sadokh, Corinne. « Les architectes dans les secteurs publics et para publics, en Midi Pyrénées ». Séminaire ENSA Versailles « Les architectes et la fonction publique, XIXe -XXIe siècles ». Paris, octobre 2012.
- C. Viers (Dir.), J. Catalo, H. Molet & V. Geneviève, Lycée Saint-Sernin. Haute-Garonne, Toulouse, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.
- C. Viers (Dir), J. Catalo , O. Dayrens & V. Geneviève, Place du Fil, Tarn-et-Garonne, Caussade, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.
- C. Viers (Dir.) & H. Molet, Place des Cordeliers. Ariège, Pamiers, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.
- C. Viers (Dir) & J. Catalo, Passage de l'Arbot, Tarn-et-Garonne, Caussade, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.
- C. Viers (Dir.), J. Catalo, H. Molet & V. Geneviève, Place des Hauts-Murats, Toulouse, Haute-Garonne, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.

- C. Viers (Dir.) & J. Catalo, 7 rue du Consulat, Figeac, Lot. Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.
- C. Viers (Dir.), J. Catalo, H. Molet & V. Geneviève, Place d'Uzès Castelnaud-Barbarens, Gers. Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.
- F. Veyssière (Dir.) & C. Viers, Lectoure (32), l'Estoube. Rapport de fouille, Inrap Grand Sud Ouest, 2012.

## 2011

- M. Cabarrou, P. Pisani & al., La domus de Cieutat à Eauze-Elusa, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2011.
- M. Cabarrou, F. Coleoni & al., La mutatio de Vanesia à Saint-Jean-Poutge (32), SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2011.
- M. Cabarrou, L. Fau & al., Le « château » de Roqueprive (12), SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2011.
- M. Cabarrou & al., La maison forte de Canac, études architecturales, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, BSR, 2011.
- M. Cabarrou, L. Isac-Imbert & al., Le tumulus de Celles (15), SRA-DRAC Auvergne, 2011.
- M. Cabarrou & al., La maison forte de Canac, études architecturales, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2011.
- Jouenne Noel, Conterpoint to the « Eloge de la bicyclette », publication électronique sur HAL-SHS
- Pérez, Patrick. Identifications et commentaires pour les cartels des objets hopi de l'exposition « La Pluie » (commissaire Françoise Cousin), MQB, Paris, novembre 2011.
- Pérez, Patrick. Identification et commentaires pour les cartels descriptifs de la vitrine sur le Sud-Ouest des Etats-Unis au Musée du Quai Branly (à la demande de la conservatrice Fabienne de Pierrebourg), MQB, Paris, mai 2011.
- D. Rigal, C. Boccacino (†), M. Cabarrou, Ch. Darles, Toulouse (Haute-Garonne), Métro Ligne B, Aubuisson, Rapport final d'opération, DRAC-SRA Midi-Pyrénées, 2011.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Paul Landauer (2009), L'architecte, la ville et la sécurité, 110 pages, PUF, coll. La ville en débat. Compte rendu paru dans Plan Libre n° 87, janvier 2011.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Enrico Chapel (2010), L'œil raisonné, l'invention de l'urbanisme par la carte, 224 pages, Metis Presse, coll. Vues d'Ensemble. Compte rendu paru dans Plan Libre n° 90, avril 2011.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Jean-Christophe Bailly (2011), Le dépaysement, voyages en France, 425 pages, Le Seuil, coll. Fiction et Cie. Compte rendu paru dans Plan Libre n° 91, mai 2011.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Jean-Paul Loubes (2010), Traité d'architecture sauvage, (préface de Kenneth White), 175 pages, Ed. du Sextant. Compte rendu paru dans Plan Libre n° 03, été 2011.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Géraldine Molina (2010), Les faiseurs de ville et la littérature : lumières sur le star system contemporain et ses discours publics, 965 pages., thèse présentée devant l'Université de Toulouse Le Mirail en octobre 2010. Compte rendu paru dans Plan Libre n° 95, octobre 2011.
- Catherine Reginensi, « Graulhet le champ des possibles. Transformation d'une image de ville par concertation et médiation artistique », participation à la rédaction du rapport de recherche « Mutations urbaines et pratiques sociales » Midi Pyrénées, 2011
- C. Viers (Dir.), J.-M. Lassure & G. Villeval, Place de l'Albinque Castres, Tarn, . Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2011.
- C. Viers (Dir.) & P. Malagutti, 32 rue du Faubourg du Pin Figeac, Lot, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2011.

## 2010

- Atlas de Toulouse Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter, Partenaires : ENSA (LRA), INSA (LMDC), Rapport final, Octobre 2010.
- Adolphe Luc (dir.) (2010), RUE2D2E, Renouvellement Urbain Economie : Décider un Développement Economie en Energie, Partenaires : ARCHINOV, LRA-GRECAU, CAUE 77, Architectes Bazaud, Rapport final, Avril 2010
- Adolphe Luc (dir.) (2010), Modélisation des impacts du vent dans un tissu urbain : Application à L'évaluation des transferts thermiques et du transport de polluants dans la ville. BQR INSA, Partenaires : INSA (LMDC)- LISBP, Janvier 2010
- M. Cabarrou, P. Pisani & al., La domus de Cieutat à Eauze-Elusa, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2010.

- M. Cabarrou, F. Coleoni & al., La mutatio de Vanesia à Saint-Jean-Poutge (32), SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2010.
- M. Cabarrou, L. Fau & al., Le « château » de Roqueprive (12), SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2010.
- M. Cabarrou, L. Isac-Imbert & al., Le tumulus de Celles (15), SRA-DRAC Auvergne, 2010.
- M. Cabarrou & al., La maison forte de Canac, études architecturales, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2010.
- M. Cabarrou & al., La maison forte de Canac, études architecturales, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, BSR, 2010.
- Chapel Enrico (2010), « Culture numérique et architecture : une introduction », Compte rendu de l'ouvrage d'A. Picon, Archiscopie, n° 101, décembre 2010.
- E. Chapel, F. Gaudibert, G. Ringon, C. Sadokh, PAVE Bordeaux. Le projet négocié. Rapport de recherche PAVE Bordeaux / PUCA 2010.
- Estevez Daniel, Urlberger Andrea (mai 2010), Aéroports\_Airspaces, Rapport final de recherche, programme Architecture de la Grande Echelle, session 3, 2008-2010, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris.
- Estevez Daniel (2010), éditoriaux de la revue Plan Libre, PL n° 77 à n° 86.
- Estevez Daniel (mars 2010), coordination du cahier "En direct des Ecoles", revue Architecture d'Aujourd'hui, n° 376, pp.194-198
- F. Gaudibert, G. Ringon, C. Sadokh. Diversification des pratiques et des métiers des architectes, les architectes travaillant dans les secteurs publics et para publics, acteurs du développement régional en Midi Pyrénées. Rapport de recherche LRA / Région Midi-Pyrénées (2010).
- Jouenne Noel, Compte-rendu de François Valla, L'Homme et l'habitat. L'invention de la maison durant la préhistoire, Paris : CNRS, 2008, in L'Homme, n° 194, 2010, pp. 243-244
- Jouenne Noel, Compte-rendu de Marc Augé, Eloge de la bicyclette, Paris : Payot, 2008, in L'Homme, n° 195-196, 2010, p. 555
- Jouenne Noel, Compte-rendu de Marc Augé, Où est passé l'avenir ?, Paris : Panama, 2008, in L'Homme, n° 195-196, 2010, p. 555-557
- Jouenne Noel, Entre rénovation urbaine et préservation du patrimoine : quel avenir pour Firminy-Vert ?, Ateliers workshop 9 et 10 avril 2010, Firminy, direction Aménagement Pôle développement et urbanisme
- Jouenne Noel, « De l'eau, de l'homme, de la nature et de la Ville » in Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter, dir. Rémi Papillault, Enrico Chapel, Anne Péré, Recherche Architecture de la Grande Echelle, Bureau de la Recherche Architecturale, Ministère de la Culture, 2010.
- Légli Michel, Ferriès Bernard (janvier 2010), « Évaluation des coûts des défauts d'interopérabilité supportés par entreprises, maîtres d'ouvrage et exploitants, dans le cadre de la construction et l'exploitation de bâtiments », 33 pages, Fédération Française du Bâtiment.
- Pérez, Patrick. Rapport d'activités sur les recherches anthropologiques en Vicdessos. Rapport d'étape exploratoire (avec M. Albert-LLorca et al.), OHM Haut Vicdessos, INEE, CNRS, Novembre 2010 (11 pages).
- Pérez, Patrick. conférence : « Le perspectivisme de Viveiros de Castro ; théorie et rendement », séminaire conjoint CAS et ERRAPHIS, Université de Toulouse, 17 décembre 2010.
- Pérez, Patrick. conférence : « Natures et parures des Katsinam Hopi (Arizona) », in Les visées de la figuration (séminaire de Philippe Descola et Anne-Christine Taylor), Musée du Quai Branly, Paris, 30 octobre 2010.
- Pérez, Patrick, Lesueur, Frédéric. Une grande maison de la fin du néolithique (artenacien). Documents d'architecture (6 planches au 1/50e) pour la réalisation d'une maquette, deux planches A0, ainsi qu'un diaporama de 30 images de synthèse pour les expositions permanentes du Musée d'Aquitaine (section préhistoire), mai 2010. (Exposés aussi de mars à mai 2011 au Musée basque de Bayonne - Historiareko Akitania).
- Reginensi Caterine, RELATÓRIO FINAL- PESQUISADORA VISITANTE FAPERJ Processo n°. E-26/101.329/2009 Etnografia urbana de atividades de comércio e serviços informais no Rio de Janeiro, Práticas e estratégias, novas formas de pobreza e iniciativas inovadoras? 31 Octobre 2010; 168p.
- Reginensi Caterine, Rio Autrement: une approche transdisciplinaire de la métropole et des processus informels dans les espaces urbains, Rapport Action de recherche et Séminaire Rio Autrement, décembre 2010, 58p.
- Caterine Reginensi, vidéo « Rio autrement /Outro Rio », dans le cadre de la recherche Ethnographie urbaine - LASTRO-IPPUR/UFRJ , 02/08/2011, <http://youtu.be/Lbq3sk1ZsE0>
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Christine Brusson (2009), La maison en chantier, éloge du plâtre, de la poussière et du pot de peinture, 207 pages, Ed. des Equateurs. Compte rendu paru dans Plan Libre n° 78, février 2010.

- Ringon, Gérard. Compte-rendu de Criticat,, compte rendu portant sur les 4 premiers numéros de cette revue d'architecture. Compte rendu paru dans Plan Libre n°80, avril 2010
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Florence Lipsky, Pascal Rollet, (2009), Les 101 mots de l'architecture à l'usage de tous, 125 pages, Archibooks. Compte rendu réalisé avec Vincent Defos du Rau. paru dans Plan Libre n°82, juin 2010.
- Ringon, Gérard. Compte-rendu de l'ouvrage de Franco La Cecla (2010), Contre l'architecture, 177 pages, traduit de l'italien, Arléa. Compte rendu paru dans Plan Libre n°83, juillet-août 2010.
- F. Veyssière F. (Dir.), C. Amiel, B. Boisseau, J. Briand , L. Bruxelles, J. Catalo, F. Chandevau, H. Martin & C. Viers, L'occupation antique de la Ville. ZAC des Monges, Cornebarrieu (Haute-Garonne). Rapport de fouille, Inra Grand Sud Ouest, 2010.
- C. Viers, 24 rue Caviale Figeac, Lot. Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2010.

## 2009

- M. Cabarrou, P. Pisani & al., La domus de Cieutat à Eauze-Elusa, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2009.
- M. Cabarrou, F. Coleoni & al., La mutatio de Vanesia à Saint-Jean-Poutge (32), SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2009.
- M. Cabarrou, L. Fau & al., Le « château » de Roqueprive (12), SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2009.
- M. Cabarrou, L. Isac-Imbert & al., Le tumulus de Celles (15), SRA-DRAC Auvergne, 2009.
- M. Cabarrou & al., La maison forte de Canac, études architecturales, SRA-DRAC Midi-Pyrénées, 2009.
- Ch. Darles, A. Badie, Saint-Lézer, le Castelbielh, Bilan scientifique régional 2005, DRAC Midi-Pyrénées, SRA, 2009.
- Estevez Daniel, Urlberger Andrea, (2009) "Aéroports\_Airspaces", blog du programme de recherche Aéroports\_Airspaces, Architecture de la Grande Echelle, <http://aeroports-airspaces.over-blog.com/> (consulté le 10/09/2009).
- Fabre, Jean-Henri, 2009, " l'Enseignement de l'architecture à Toulouse dans les années soixante" in Toulouse 45/75,Éditions Loubatières, Toulouse, p 250-299
- Ferriès, Bernard ; Boulanger, Jean-Baptiste ; Bédrune, Jean-Pierre, (2009), "En cours !" in Expertise, n° 15, Avril 2009, pp. 2-3. La lettre eXpertise <<http://www.buildingsmart.fr/expert-1/la-lettre-expertise>>
- Ferries Bernard, Floissac, Luc, Castell Alain, TISSEYRE Alain, Verger Axel, Raymond David, Menelec Fabien, Mothe Frédéric, Cordier Jean-Pierre, Evrard Rodolphe (2009) - Guide pour la conception d'immeubles de bureau économes en énergie, sobres en carbone et compétitifs - Projet PEREN -, Toulouse : ENSA (pp. 18).
- Floissac, Luc, (2009) Logiciel COCON logiciel de COmparaison de solutions COnstructives, de CONfort et d'émissions de CO2, in EOSPHERE(éd.), <http://www.citemaison.fr/>.
- Floissac, Luc, Collart Jean-François, Pouget Agnès, Tornay Nathalie, Fernandez Laure, Loisel Patrick, Chatelet Alain (2009) - Rénovation Architecturale Patrimoniale et Performance Energétique, le projet RAPPE - Rapport final, Toulouse : ENSA (pp. 9)
- Goulette Jean-Pierre Atelier n°9 (responsable Goulette Jean-Pierre), (2009) Fondements cognitifs des processus de conception collaborative à distance. Applications à la pédagogie de la conception architecturale, synthèse de l'atelier n°9 PIRSTEC, juillet 2009.
- Sadokh Corinne (2009), Mise en place de l'observatoire des métiers de l'architecture en Midi-Pyrénées, Rapport ENSA-Toulouse.
- C. Viers (Dir.) & O. Dayrens, Conseil Général Montauban, Tarn-et-Garonne,. Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud Ouest, 2009.

**TH - Thèses et HDR soutenues : travaux menés (au moins en bonne partie) au LRA et soutenus sous la forme de thèses de doctorat ou d'habilitations à diriger des recherches (HDR).**

## 2014

- Clara Sandrini (HDR 2014). La médiation architecturale. Une oeuvre en mouvement pour une esthétique sociale. Habilitation à diriger des recherches, Université de Toulouse, septembre 2014.
- Christian Darles (HDR 2014). L'antiquité dans le miroir de l'architecture. Habilitation à diriger des recherches, Université de Toulouse, septembre 2014.
- Tathiane Martins (thèse 2014). Des contraintes solaires à des opportunités de projet urbain: optimisation de typo-morphologies urbaines en climat tropical au Brésil. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, mars 2014.
- Daniel Estevez (HDR 2014). Pratiques réflexives, expériences didactiques et conception architecturale. Habilitation à diriger des recherches, Université de Paris 8, février 2014.

- Dao Nguyen Da Huong (thèse 2014). Dalat, une ville comme un système de parcs. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, janvier 2014, 389 p.

**2013**

- Marion Bonhomme (thèse 2013). Contribution à la génération de bases de données multi-scalaires et évolutives pour une approche pluridisciplinaire de l'énergétique urbaine. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, décembre 2013.
- Sylvie Brossard-Lottigier (thèse 2013). Rites et lieux de l'enfance, reconstruire l'idée de nature : idées pour une pensée sauvage de l'architecture et des paysages. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, mai 2013.
- Nadia Daoudi (thèse 2013). Bilan et perspectives de la démarche interdisciplinaire appliquée à la caractérisation des ambiances et leur rapport au vécu. Cas d'un édifice à atrium colonial d'Alger. Thèse de doctorat, École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger, 2013.
- Samia Kitous (thèse 2013). Le rapport entre morphologie et climat urbain dans le ksar de Ghardaïa : le cas de la ventilation naturelle. Thèse de doctorat, École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger, 2013.
- Enrico Chapel (HDR 2013). Dessiner l'urbain, penser le projet au XXe siècle. Habilitation à diriger des recherches, Université de Paris Est, février 2013, 3 vol.

**2012**

- Bui To Uyen (thèse 2012). L'intégration du développement durable dans les projets de quartiers. La cas de la ville d'Hanoï. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, juillet 2012.
- Catherine Reginensi (HDR 2012). À la rencontre des vendeurs ambulants et autres informels. Mobilités et réseaux dans la fabrication de la ville. Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, tome 1, parcours de recherche. Université de Toulouse (UTM & Ensa), mars 2012, 85 p. + d'info.

**2011**

- Rémi Papillault (HDR 2011)
- Marc-André Méquignon (thèse 2011). Comment la durée de vie des bâtiments peut-elle influencer les performances en termes de développement soutenable ? Rapport de thèse. Université de Toulouse, novembre 2011.
- Leila Karimifard (thèse 2011). L'espace public, le patrimoine et le renouvellement urbain: l'exemple de Kermân. Thèse de doctorat, Université Michel de Montaigne-Bordeaux 3, décembre 2011.
- Huynh Thi Bao Chau (thèse 2011). Patrimoine architectural, urbain, aménagement et tourisme : ville de Hôï An - Viêt Nam. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, septembre 2011.
- Nguyen Thai Huyen (thèse 2011). Ambition technopolitaine, projet d'urbanisme et planification urbaine : les limites et avantages d'un modèle, le cas de la région d'Hanoï. Thèse de doctorat, Université Michel de Montaigne-Bordeaux 3, juin 2011, 437 p.
- Nathalie Tornay (thèse 2011). Vers des outils d'aide à la conception pour intégrer les dimensions techniques, écologiques et sensibles des matériaux de construction. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, mars 2011.

**2010**

- Laure Fernandez (thèse 2010). Transposition en architecture des connaissances d'ingénierie environnementale et des savoirs relatifs au choix des matériaux. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, septembre 2010.
- *Tran Nhat Kien (thèse 2010). Le patrimoine villageois face à l'urbanisation : le cas des villages périurbains de Trieu Khuc et Nhan Chinh-Hanoï-Vietnam. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, mai 2010.*

## ANNEXE 7

## Liste des contrats

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>ACCLIMAT</b> Adaptation au changement climatique de l'agglomération toulousaine.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Hassan AIT Haddou [champ ECA]	LRA + Météo GAME + CERFACS + GEODE + Onera	CNRS	réalisé Février 2010 à Février 2013	47 900 €
<b>AEROPORTS AIRSPACES</b> Croiser des interrogations d'architectes et des approches artistiques autour des aéroports.	Daniel Estevez Andréa Urlberger [champ E&C]	LRA + Munich Institut d'Urbanisme et du Logement + LATTS	MINISTERE CULTURE	réalisé Janvier 2009 à Juin 2010	37 500 €
<b>ARCHITECTES ACTEURS DU DEVELOPPEMENT REGIONAL</b> Enquêtes sur les activités des architectes dans la région.	Françoise Gaudibert Corinne Sadokh Gérard Ringon [champ HCP]	LRA	CONSEIL REGIONAL MIDI PYRENEES	réalisé Janvier 2009 à Juin 2010	25 675 €
<b>CAPACITÉS</b> Développement urbain durable - interdisciplinarité / interopérabilité des outils - besoins des concepteurs.	Marion Bonhomme Maja K. Rynning [champ ECA]	LRA + Université de Laval	ADEME	en cours Juillet 2014 à Juillet 2017	122 362 €
<b>COSIMPHI</b> Co-simulation interactive - ambiances - efficacité énergétique et environnementale.	Bernard Ferries Sandra Marques [Regroup. AN]	LRA + CSTB + CEA + Tribu Energie + Univ. Fourier Grenoble 1 + Univ. La Rochelle	ANR	en cours Janvier 2014 à Juin 2017	23 660 €
<b>DISPERSION</b> Analyse des disparités de résultats des analyses des impacts environnementaux de produits de construction.	Luc Floissac [champ ECA]	LRA + CSTB	MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE	réalisé Octobre 2011 à Octobre 2012	98 475 €
<b>ECO HABITAT</b> Innovation technologique dans le domaine de l'habitat durable en milieu urbain.	Nathalie Tornay J. Carlos Rojas Arias Nadia Sbiti Marion Bonhomme [champ ECA]	LRA + Cté Urbaine du Gd Toulouse + Aera Metropolitana Barcelone + Univ. Tech. Barcelone	PRES	réalisé Septembre 2010 à Septembre 2013	30 998 €
<b>EFFINOV BOIS</b> Systèmes constructifs bois pour la réhabilitation des enveloppes (programme HABISOL).	Daniel Estevez Christophe Hutin [champ E&C]	LRA + FCBA + CSTB + Ossabois Grenoble	ANR	réalisé Janvier 2010 à Février 2013	41.150 €
<b>ENERGY AND PEOPLE</b> Démarches de rénovation urbaine en milieu critique : expériences de conception spontanée in situ intégrant les habitants.	Daniel Estevez Christophe Hutin [champ E&C]	University of Johannesburg (SA), ENSA Toulouse (FR)	Institut Français (projet culturel Labellisé Saison Croisées Afrique du Sud France 2012&2013)	réalisé 2010-2012	24.000 €
<b>EPICURE</b> Dispositifs de rafraîchissement urbains morphologie urbaine - climat urbain.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Serge Faraut Jenny Santiago [champ ECA]	LRA + GAME-CNRM	ADEME	en cours Décembre 2012 à Juin 2015	45.082 €

Champs thématiques pour la période 2009-2013	Regroupements depuis 2013
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environnement, construction, ambiances [champ ECA]</li> <li>- Esthétique et cognition [champ E&amp;C]</li> <li>- Histoires, cultures, pratiques [champ HCP]</li> <li>- Mutations urbaines et dynamiques paysagères [champ MUDP]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Architectures numériques [Regroup. AN]</li> <li>- Art architecture conception [Regroup. AAC]</li> <li>- Environnement et paysage [Regroup. E&amp;P]</li> <li>- Formes spatiales et sociales [Regroup. F2S]</li> <li>- Nouveaux territoires urbains [Regroup. NTU]</li> <li>- Patrimoine architectural [Regroup. PA]</li> </ul>

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>EUREQUA</b> Conception - requalification environnementale - qualité du cadre de vie.	Luc Adolphe Juan C. Rojas Arias Nadia Sbiti [champ ECA]	LRA + UT2J + IFSTTAR + ENPC + Univ. Aix Mars. + Ateliers Lion Ass. + IAU Ile de France	ANR	en cours Mars 2012 à Mars 2016	66 456 €
<b>HYGROBA</b> Etudier l'impact sur les transferts hydriques et thermiques des solutions d'isolation pouvant être appliquées aux parois anciennes.	Luc Floissac Isabelle Fortuné Hans Valkhoff [champ ECA]	LRA +LMDC + CETE de l'Est + Maisons Paysannes de France	MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE	réalisé Juillet 2010 à Décembre 2011	52 000 €
<b>ILOTS DE FRAICHEUR URBAINS (IFU)</b> Développement urbain durable - transition énergétique - confort du quartier et ses habitats.	Frédéric Bonneaud Marion Bonhomme Tathiane Martins Charlotte Michel [champ ECA]	LRA + LMDC + Onera + Toulouse Métropole	ADEME	en cours Décembre 2012 à Avril 2015	105.450 €
<b>IMAGE DE VILLE</b> Transformation d'une image de ville par concertation et médiation artistique.	Clara Sandrini Sandra Marquès Jean-P. Goulette [champ MUDP] et [champ E&C]	LRA	Ville de Graulhet Conseil Régional Midi-Pyrénées	réalisé Septembre 2010 à Septembre 2011	40 020 €
<b>JUGAAD CHANDIGARH</b> Solutions énergétiques ingénieuses et économiques - projet urbain - pratiques de l'habitat.	Rémi Papillault Enrico Chapel Thierry Mandoul [Regroup. HTU]	LRA + AUSser-UMR CNRS	VEOLIA	en cours Janvier 2013 à Janvier 2015	100.000 €
<b>KHOR RORI</b> Restitution de la bastide de Marciac au 14e siècle sous forme d'une maquette numérique.	Christian Darles Frédéric Lesueur [Regroup. PA]	LRA + INRAP	CG du Gers Mairie de Marciac	à venir 2015	en attente
<b>MATIÈRES</b> Transposition, pertinence de connaissances de l'ingénierie des matériaux dans les projets architecturaux (3 thèses soutenues).	Laure Fernandez Nathalie Tornay Marc Méquignon Frédéric Bonneaud Luc Adolphe [champ ECA]	LRA + LMDC	2 bourses MMC	réalisé Septembre 2009 à Décembre 2012	51.200 €
<b>MAPUCE</b> Documents d'urbanisme - échelles climatiques - énergétique du bâtiment.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Serge Faraut Nathalie Tornay [champ ECA]	GAME-CNRM + LRA + LAVUE + LIENSs	ANR	en cours Mars 2014 à Mars 2018	98.696 €
<b>MUSCADE</b> Développer un nouvel outil de modélisation dans le but de simuler le développement spatial de Paris jusqu'à 2100 et prédire la demande d'énergie.	Luc Adolphe Marion Bonhomme Hassan AIT Haddou [champ ECA]	LRA + METEO GAME + CSTB	ANR	réalisé Décembre 2009 à Décembre 2012	83.200 €

Nom du projet thématiques	Membres du LRA	Partenariat	Bailleur	Période	Part LRA
<b>PAST</b> Aide pour le pôle Archéoscience Toulouse.	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + UMR TRACES, FRAMESPA, GEODE, CIRIMAT, IRIT	Ministère Culture	<b>en cours</b> Novembre 2013 à Décembre 2014	10.000 €
<b>POPSU EUROPE</b> 3 interventions successives dans le cadre du volet européen du programme Popsu.	Anne Péré [champ MUDP]	LRA	Toulouse Métropole	<b>en cours</b> Mars 2013 à Novembre 2016	14.300 €
<b>REMPART Antique de Toulouse</b> Etude archéologique liée aux travaux du rempart antique de Toulouse.	Magali Cabarrou Catherine Viers Christian Darles [champ HCP]	LRA	Ministère Culture (Fonds Service Régional de l'Archéologie DRAC Midi-pyrénées)	<b>réalisé</b> Janvier 2011 à Décembre 2011	10.000 €
<b>SAINT LEZER</b> Les fortifications antiques de Saint-Lézer, castrum du Bas-Empire.	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + IRAA UMR 6222 + SRA Midi-Pyrénées	État, Département, Commune de St-Lézer	<b>en cours</b> 2014-2015 ?	20.000 €
<b>SHABWA</b> Les fortifications antiques de Shabwa, capitale du royaume de Hadhramawt (Yémen).	Christian Darles [Regroup. PA]	LRA + Arscan UMR 7041 + CEFAS-USR 3141	Ministère des affaires étrangères	<b>en cours</b> 2014-2015 ?	3.000 €
<b>TERREA PICRI</b> disponibilité en terres arables pour une production soutenable de bâtiments compatibles avec les objectifs « Grenelle ».	Luc Floissac Hans Valkhoff Pierre Besse [champ ECA]	LRA + Amis Terre France + Conseil régional Ile de France	Amis de la Terre France	<b>en cours</b> Novembre 2010 à Décembre 2014	129 030 €
<b>TOULOUSE TERRITOIRES GARONNE</b> comprendre les nouvelles questions qui se posent à nous sur la grande échelle de la ville contemporaine	Rémi Papillault Enrico Chapel Anne Péré [champ MUDP]	LRA	Ministère Culture	<b>réalisé</b> Novembre 2009 à Novembre 2010	37 495 €
<b>WATERSHAPES</b> Les formes de l'eau : Significations, usages et architectures de l'eau.	Françoise Blanc Christian Darles [champ HCP]	LRA + CNR Rome + Univ. Tarragone + Univ. Minho + Univ. Gerona	Programme cadre CULTURA 2008-2013 Commission européenne	<b>réalisé</b> Octobre 2010 à Mars 2012	30 000,00 €

Champs thématiques pour la période 2009-2013	Regroupements depuis 2013
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environnement, construction, ambiances [champ ECA]</li> <li>- Esthétique et cognition [champ E&amp;C]</li> <li>- Histoires, cultures, pratiques [champ HCP]</li> <li>- Mutations urbaines et dynamiques paysagères [champ MUDP]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Architectures numériques [Regroup. AN]</li> <li>- Art architecture conception [Regroup. AAC]</li> <li>- Environnement et paysage [Regroup. E&amp;P]</li> <li>- Formes spatiales et sociales [Regroup. F2S]</li> <li>- Nouveaux territoires urbains [Regroup. NTU]</li> <li>- Patrimoine architectural [Regroup. PA]</li> </ul>

## ANNEXE 8

### Document unique d'évaluation des risques (DUER)

*Les activités du LRA ne justifient pas un DUER spécifique. Le LRA étant un des services de l'ENSA-Toulouse, son DUER est donc celui de l'école, qui n'a pas été mis à jour ces dernières années. Le Service des moyens généraux de l'ENSA-Toulouse vérifie régulièrement le bon état de marche de toutes les procédures et équipements habituels de sécurité (alarmes incendie, évacuation, extincteurs, accès spécifiques...).*

## ANNEXE 9

### Liste des personnels

Liste des personnels avec signatures : -> voir fichier « Données du prochain contrat ».

Le laboratoire de recherche en architecture de Toulouse regroupe 2 personnels BIATOS, 1 chercheur statutaire, 1 enseignant-chercheur statutaire, 30 enseignants titulaires des ENSA, 32 chercheurs associés, 25 doctorants.

#### Personnels BIATOS

1. Loiseaux, Annie, assistante de direction et gestion administrative du LRA
2. Pillot, Patrice, assistant-ingénieur, informaticien

#### Chercheur statutaire (obligation de recherche au LRA)

- Faraut, Serge, ingénieur des travaux publics de l'État, ENSA Toulouse

#### Enseignant-chercheur statutaire (obligation de recherche au LRA)

- Adolphe, Luc, professeur des universités, INSA Toulouse + HDR rattaché à l'ED MEGeP

#### Enseignants titulaires ENSA (sans obligation statutaire de recherche)

1. Alexandre, Christine, maître-assistante, ENSA Toulouse + HDR rattachée à l'ED TESC
  2. Aventin, Catherine, maître-assistante, ENSA Toulouse
  3. Blanc, Françoise, maître-assistante, ENSA Toulouse
  4. Bonhomme, Marion, maître-assistante, ENSA Toulouse
  5. Bonnal, Daniel, maître-assistant, ENSA Toulouse
  6. Bonneaud, Frédéric, professeur, ENSA Toulouse + directeur du LRA
  7. Chapel, Enrico, professeur, ENSA Toulouse + HDR rattaché à l'ED TESC
  8. Estevez, Daniel, maître-assistant, ENSA Toulouse + HDR rattaché à l'ED TESC
  9. Fernandez, Pierre, professeur, ENSA Toulouse + HDR rattaché à l'ED TESC
  10. Ferriès, Bernard, maître-assistant, ENSA Toulouse
  11. Fortuné, Isabelle, maître-assistante, ENSA Toulouse
  12. Goulette, Jean-Pierre, maître-assistant, ENSA Toulouse
  13. Hutin, Christophe, maître-assistant, ENSA Toulouse
  14. Jalais, Savitri, maître-assistante, ENSA Toulouse
  15. Jouenne, Noël, maître-assistant, ENSA Toulouse
  16. Lamy, Philippe, maître-assistant, ENSA Toulouse
  17. Lesueur, Frédéric, maître-assistant, ENSA Toulouse
  18. Monnet, Nadja, maître-assistant, ENSA Toulouse
  19. Papillault, Rémi, professeur, ENSA Toulouse + HDR rattaché à l'ED TESC
  20. Peré, Anne, maître-assistant, ENSA Toulouse
  21. Pérez, Patrick, maître-assistant, ENSA Toulouse
  22. Rojas-Arias, Juan-Carlos, maître-assistant, ENSA Toulouse
  23. Sandrini, Clara, maître-assistante, ENSA Toulouse + HDR rattachée à l'ED TESC
  24. Urlberger, Andrea, maître-assistante, ENSA Toulouse
  25. Utrilla, Béatrice, maître-assistante, ENSA Toulouse
  26. Weidknet, Pierre, maître-assistant, ENSA Toulouse
  27. Zarcos, Francine, maître-assistante, ENSA Toulouse
- 
1. Ait Haddou, Hassan, maître-assistant, ENSA Montpellier
  2. Prokop, Hania, maître-assistante, ENSA Grenoble
  3. Sbiti, Nadia, maître-assistante, ENSAB Rennes

**Chercheurs associés (non statutaires)**

1. *Agra de Lemos Martins, Tathiane, post-doctorante pour le projet IFU*
2. *Assassin, Sylvie, maître-assistante associée, ENSA Toulouse*
3. *Barrué, Michel, anciennement professeur, ENSA Toulouse*
4. *Barrué-Pastor, Monique, anciennement directrice de recherche, MAP-ASM + HDR*
5. *Bouchardy, Isabelle, maître de conférences en Gestion à l'UT-Paul Sabatier, directrice adjointe du Lerass + HDR rattachée à l'ED TESC*
6. *Cabarrou, Magali, chargée de mission, Service régional de l'archéologie-DRAC Midi-Pyrénées*
7. *Caradant, Maurice, professeur associé à l'INSA de Toulouse*
8. *Charlot-Valdieu, Catherine, conseil spécialisé dans le développement durable*
9. *Chatelet, Alain, anciennement maître-assistant, ENSA Toulouse*
10. *Cordier, Jean-Pierre, anciennement maître-assistant, ENSA Toulouse*
11. *Cordier, Sophie, enseignante contractuelle CDI, ENSA Toulouse*
12. *Daoudi, Nadia, maître de conférences, EPAU d'Alger*
13. *Darles, Christian, anciennement maître-assistant, ENSA Toulouse + HDR*
14. *Fabre, Jean-Henri, anciennement maître-assistant, ENSA Toulouse*
15. *Floissac, Luc, conseil environnemental indépendant*
16. *Gaudibert, Françoise, anciennement maître-assistante, ENSA Toulouse*
17. *Girard, Paulette, anciennement maître-assistante, ENSA Toulouse*
18. *Koumas, Ahmed, MA associé ENSA Toulouse*
19. *Léglise, Michel, anciennement Professeur, ENSA Toulouse + HDR*
20. *Marques, Sandra, , enseignante contractuelle CDI, ENSA Toulouse*
21. *Méquignon, Marc, enseignant en Licence de gestion immobilière, UPS-Toulouse 3*
22. *Michel, Charlotte, conseil dans la gestion des territoires, des paysages, du cadre de vie*
23. *Outrequin, Philippe, conseil spécialisé dans le développement durable*
24. *Reginensi, Caterine, anciennement maître-assistante, ENSA Toulouse + HDR*
25. *Ringon, Gérard, anciennement maître-assistant, ENSA Toulouse*
26. *Sadokh, Corinne, maître-assistante associée, ENSA Toulouse*
27. *Sellé, Arnaud, conseil en énergétique du bâti et éditeur de logiciels*
28. *Soum, Jean, anciennement maître-assistant, ENSA Toulouse*
29. *Tiné, Gérard, anciennement maître-assistant, ENSA Toulouse*
30. *Tornay, Nathalie, maître-assistante associée ENSA Toulouse*
31. *Valkhoff, Hans, conseil environnemental indépendant*
32. *Viers, Catherine, assistante d'études, INRAP*

**Doctorants (en septembre 2014)**

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. <i>Abenia, Tiphaine</i>        | 14. <i>Le, Phuoc Anh</i>          |
| 2. <i>Bui, Duy Duc</i>            | 15. <i>Lequoy, Thomas</i>         |
| 3. <i>Bukowski, Cécile</i>        | 16. <i>Men, Chandevy</i>          |
| 4. <i>Calazans Marques, Aline</i> | 17. <i>Marques, Sandra</i>        |
| 5. <i>Calvet, Émilie</i>          | 18. <i>Nguyen Vinh, Tien</i>      |
| 6. <i>Copete, Lilian</i>          | 19. <i>Painemal, Daniela</i>      |
| 7. <i>Courbebaisse, Audrey</i>    | 20. <i>Raspaud, Anne</i>          |
| 8. <i>Duarte, Francisco</i>       | 21. <i>Ringon, Constance</i>      |
| 9. <i>Dubois, Catherine</i>       | 22. <i>Rynning, Maja Karoline</i> |
| 10. <i>Dubourg, Sandrine</i>      | 23. <i>Tran, Minh Tung</i>        |
| 11. <i>Flores, Nuria</i>          | 24. <i>Wang, Biao</i>             |
| 12. <i>Girard, Laura</i>          | 25. <i>Zeng, Zhe</i>              |
| 13. <i>Lamraoui, Samia</i>        |                                   |

