



**HAL**  
open science

## LIUPPA - Laboratoire d'Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. LIUPPA - Laboratoire d'Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. 2010, Université de Pau et des pays de l'Adour - UPPA. hceres-02034067

**HAL Id: hceres-02034067**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034067>**

Submitted on 20 Feb 2019

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

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



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur  
l'unité :

LIUPPA : Laboratoire d'Informatique de l'Université de  
Pau et des Pays de l'Adour

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université de Pau et des Pays de l'Adour

Mai 2010



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

Section des Unités de recherche

## Rapport de l'AERES sur l'unité :

LIUPPA : Laboratoire d'Informatique de l'Université de  
Pau et des Pays de l'Adour

## Sous tutelle des établissements et organismes

Université de Pau et des Pays de l'Adour

Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



# Unité

**Nom de l'unité :** Laboratoire d'Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

**Label demandé :** EA

**N° si renouvellement :** 3000

**Nom du directeur :** M. Philippe ANIORTE

## Membres du comité d'experts

**Président :**

Mme Laurence DUCHIEN, Université de Lille 1

**Experts :**

M. Patrick GROS, INRIA

M. Hervé GUYENNET, Université de Franche Comté

M. Jean-Marc OGIER, Université de la Rochelle

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

Mme Thérèse LIBOUREL, CNU

## Représentants présents lors de la visite

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

M. Michel RIVEILL

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

M. Mohamed AMARA, Vice président recherche de l'UPPA



# Rapport

## 1 □ Introduction

- Date et déroulement de la visite:

La visite du comité d'experts de l'unité de recherche LIUPPA s'est déroulée le 17 novembre 2009. La visite a débuté par la présentation générale du laboratoire. L'équipe MOVIES s'est ensuite présentée. Une rencontre avec le VP recherche a eu lieu avant le repas. L'après midi, la 2<sup>de</sup> équipe, T2I, s'est présentée. Le comité a ensuite rencontré le personnel BIATOSS, les doctorants et les enseignants-chercheurs. La visite s'est terminée par une discussion avec la direction. Le comité d'évaluation a apprécié la qualité de l'accueil, des présentations et des discussions.

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

Le Laboratoire d'Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (LIUPPA) a été créé en octobre 2000 et a reçu le label d'EA (3000) le 1<sup>er</sup> janvier 2001. Les membres du LIUPPA sont répartis sur trois des quatre sites de l'UPPA, à savoir Pau, Bayonne et Mont de Marsan, et au sein des six composantes différentes de l'université : IUT de Bayonne, UFR sciences et techniques de la cote basque (Bayonne), IUT Pays de l'Adour (Mont de Marsan), UFR sciences et techniques (Pau), institut d'administration des entreprises (Pau), UFR droit, économie, gestion (Pau).

Sur la période 2005-2009, le laboratoire a mis en place une politique de projet en 2006 afin de répondre à la principale critique de l'évaluation précédente, à savoir le dispersement des enseignants-chercheurs dans 7 équipes. Cinq projets, sélectionnés par le conseil scientifique, ont vu le jour en 2005 :

- ALCOOL : Architecture Logicielle, Composants et Protocoles
- DESI : Documents Electroniques, Sémantiques et Interactions
- ISAAC : Ingénierie des Systèmes Complexes Distribués par une Approche hybride Agents/composants
- SECU : Sécurité
- SELF-\* : Agents, Composants et Services Autonomiques

Pour le plan quadriennal à venir, le laboratoire propose de s'organiser autour de deux grandes équipes appelées :

- T2I : Traitement des Informations Spatiales, temporelles et thématiques pour l'adaptation de l'Interaction au contexte et à l'utilisateur
- MOVIES : MOdélisation, VSualisation, Exécution et Simulation

Il est à noter que les projets du précédent quadriennal ou les équipes du projets regroupent des membres du laboratoire présents sur plusieurs sites. Cette répartition géographique est un souci constant dans les échanges. L'organisation de visioconférences et l'utilisation d'outils de communication tels que les outils Internet semblent atténuer cette particularité. Des événements tels que le séminaire du laboratoire ont lieu régulièrement à tour de rôle sur les trois sites. Cependant le manque de dématérialisation des procédures administratives alourdit le fonctionnement.

En ce qui concerne leurs travaux de recherches, les équipes du laboratoire mènent une recherche en s'appuyant sur le contexte économique et institutionnel local. En particulier le LIUPPA a un fort ancrage dans la vie économique et scientifique locale dans deux domaines privilégiés l'« Aéronautique » et le « Patrimoine ». Le budget recherche en 2008 du LIUPPA comporte 50 000 € de soutien de base, 50 000 € en provenance de projets ANR et 135 200 € de ressources en provenance de collectivités territoriales et de contrats de recherche privée ou de ministère autre que celui de l'enseignement et de la recherche. Les relations locales et nationales sont actives. Une des faiblesses reconnue est relative aux projets internationaux (une seule participation au projet européen ELeGI).



- Equipe de Direction :

Le directeur du laboratoire pour la période précédente était M.Congduc Pham et depuis le 1er juillet 2009, M. Philippe Aniorte. L'équipe de direction comprend le directeur et deux sous-directeurs, chacun étant basé sur un site différent. Cette équipe de direction s'appuie sur un conseil scientifique comprenant le directeur, le vice-président recherche de l'Université et des personnalités extérieures (Claude Puech, Directeur de la recherche de l'INRIA, Maxime Crochemore Ancien chargé de mission pour la section 07 CNRS au sein du département MIPU, Véronique Donzeau-Gouge, ancien DSA, Institut ST2I) ainsi qu'un conseil de laboratoire dont les membres sont élus.

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

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	29	29
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	1	3
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0,4	0,4
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0,2	0,2
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	23	24
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	10	9

Les effectifs de 29 enseignants-chercheurs au 1er janvier 2009, répartis en 7 professeurs, 3 maîtres de conférences HDR et 19 maîtres de conférences. 22 enseignants-chercheurs sont publiants. Après une période de croissance au début des années 2000, l'effectif est stable.

Le personnel BIATOSS est peu nombreux, puisque seules deux personnes sont affectées respectivement pour 20 et 40 pour cent de leur temps au laboratoire. Cette situation a été stable sur toute la période, même si elle reste peu satisfaisante en termes de moyens. Le fait que le directeur du laboratoire soit maintenant à Bayonne a tendance à aggraver la situation. Le CRI apporte une aide ponctuelle et de qualité sur la gestion des ressources informatiques.

## 2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global

Le laboratoire LIUPPA a travaillé depuis 2006 à la structuration de ses thématiques de recherche. Il commence à en tirer bénéfice avec maintenant deux équipes définies, même si la cohésion scientifique reste encore à prouver au sein de ces équipes. Le laboratoire bénéficie d'un très bon ancrage dans le tissu industriel et auprès des collectivités locales, ce qui est à poursuivre. Cependant, en plus des problèmes dus à la répartition géographique et au manque de personnel BIATOSS, le laboratoire doit veiller à la mise en place d'une animation globale, à l'intégration des jeunes chercheurs et à l'accentuation de la coopération entre les membres du laboratoire. Le laboratoire devra continuer l'effort d'incitation à la publication de qualité qui a démarré en 2008 et encourager le montage de projets européens, de façon à renforcer la visibilité internationale.



- **Points forts et opportunités :**

- Fort ancrage dans la vie économique régionale avec de nombreux financements sur projets
- Nombre de thèses soutenues / HDR
- Effort de structuration en 2 équipes

- **Points à améliorer et risques :**

- Manque de projets forts permettant une cohésion entre les membres du laboratoire
- Niveau des publications à améliorer
- La répartition sur 3 sites avec peu de dématérialisation des procédures administratives
- Le Laboratoire doit mener une politique globale d'animation
- Le laboratoire et l'université doivent trouver des moyens pour renforcer les personnels BIATOSS
- Le laboratoire et l'université doivent chercher un consensus sur les thématiques scientifiques abordées, en regard des thématiques soutenues par l'université.

- **Recommandations au directeur de l'unité :**

Le LIUPPA est un laboratoire d'informatique de bon niveau réparti sur trois sites. La période du quadriennal précédent a permis aux membres du laboratoire de renforcer leur cohésion autour de cinq projets. Le prochain quadriennal devrait permettre aux chercheurs d'être visibles sur deux thématiques. Les contrats de recherche sont nombreux, les thèses encadrées vis-à-vis du nombre de chercheurs HDR également. Les chercheurs ont montré qu'ils étaient bons individuellement (10 PEDR pour 29 EC), le prochain quadriennal doit leur permettre de monter en puissance collectivement.

Le comité d'évaluation souhaite mettre l'accent sur le travail de structuration en équipes et l'incitation à la qualité scientifique effectués depuis 2008 par la direction du LIUPPA, et, tout particulièrement, par le nouveau directeur qui s'est vu confier la direction en milieu de cette année 2009. Le laboratoire doit continuer à mener une réflexion de groupe sur l'organisation scientifique et humaine des équipes, ainsi que sur sa place au sein de l'université, en vue d'entraîner le plus grand nombre vers une visibilité.

En conclusion, le laboratoire se doit d'être moteur en matière de sciences informatiques dans l'université, pour renforcer sa visibilité, que ce soit au niveau national et international.

- **Données de production :**

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

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	22
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	1
A3 : Taux de producteurs de l'unité [A1/(N1+N2)]	76 %
Nombre d'HDR soutenues	4
Nombre de thèses soutenues	18



### 3 • Appréciations détaillées :

Les grandes thématiques de recherche sont l'ingénierie des systèmes complexes ainsi que le traitement de l'information et des interactions.

- Equipe T2i tire l'originalité scientifique des travaux par la mise en commun de travaux sur le traitement de l'information et des interactions et leur utilisation dans un environnement mobile. Cette synergie venant de deux projets différents (ALCOOL et DESI) devrait permettre dans le futur des échanges et des résultats originaux.
- Equipe MOVIES, quant à elle, rassemble plusieurs thématiques autour de la modélisation, de la simulation, de la sécurité et de la visualisation. Bien qu'ayant des atouts pour construire un projet cohérent, cette équipe issue du rassemblement de 3 projets (ISAAC, SECU, SELF-\*) et d'une interaction avec une équipe du laboratoire de Mathématiques Appliquées est encore en phase d'agrégation et a des difficultés à dégager un projet de recherche commun.

L'impact et la qualité des résultats se mesurent par le fait de l'ancrage de la recherche dans le tissu local, mais également par des résultats tels que le brevet CHRONOS, la mise à disposition de logiciels tels que PauWare ou Kalinahia ou encore la citation par Sun du logiciel WMX. Il faut remarquer qu'aucun ingénieur n'accompagne ces prototypes, qu'il est de ce fait ensuite difficile de les valoriser. Il conviendra dans le prochain quadriennal au laboratoire de motiver les chercheurs pour accroître la visibilité internationale des travaux de ses équipes.

En termes de publications, le LIUPPA a une activité soutenue et de bonne qualité avec, sur quatre ans, 8,5 publications par ETP-chercheur. La plupart des personnes ont donc en moyenne un nombre de publications plus élevé car une publication a souvent plusieurs auteurs du LIUPPA. Les publications sont globalement de bonne qualité, avec quelques exceptions. On peut regretter que le laboratoire n'ait pas fait un effort de classement des meilleures publications. La politique mise en place en 2008 de soutien financier vers les publications de niveau A et A+ devrait permettre d'améliorer la qualité dans les années à venir.

Le nombre d'habilitations à diriger des recherches soutenues dans la période est de 4. Le ratio de 10 PEDR pour 29 enseignants chercheurs est très bon. Le nombre de thèses soutenues est de 18 pour 10 personnels habilités à diriger les recherches. La durée moyenne d'une thèse est de 41 mois. Le financement des thèses est très diversifié : 3 allocations de recherche, 3 sur contrat de recherche, 4 adossées à un contrat industriel (CIFRE), 4 soutenues par le conseil général ou la collectivité territoriale. Le nombre de doctorants est de 24 à la date d'évaluation. Les thèses soutenues ont toutes fait l'objet de publications, à l'exception d'une seule. Les candidats ont trouvé un emploi pour la plupart dans le secteur privé, deux sont actuellement dans le secteur public. Le suivi des étudiants en thèse est de bonne qualité, la commission des HDR et l'école doctorale veillent à ce suivi.

Le comité remarque une activité contractuelle suivie sur la période. Le laboratoire a un ancrage très marqué dans la région et a su nouer des contacts avec le tissu industriel local, mais également avec les collectivités. Un réseau de collaborations industrielles allant de la PME au grand groupe montre une activité soutenue. Le laboratoire développe également de nombreuses collaborations avec les collectivités locales (CG40, CG64 et le Conseil Régional d'Aquitaine). Il est également actif dans le cadre du pôle de compétitivité AESE. Des projets ANR et un projet européen complètent cette activité. Certains membres du laboratoire entretiennent des relations privilégiées avec plusieurs universités étrangères (Mälardalen, Mondragon, Temple, Montréal, Del Pais Vasco, etc.) et de façon soutenue avec le pays basque espagnol au travers du programme Projet Aquitaine/Euskadi. Une ouverture vers les projets européens, mais également avec l'Espagne toute proche, devrait permettre au laboratoire de gagner en visibilité internationale. Plusieurs chercheurs du laboratoire ont eu l'occasion d'être invités pour des conférences. De même le laboratoire a reçu plusieurs chercheurs de grande renommée internationale en tant que professeurs invités.

Le montant total des financements hors allocations de thèse directes des projets se monte à 1 037442 euros sur la période. Le comité d'évaluation remarque que le laboratoire se finance en grande partie. Compte tenu de la taille du laboratoire, cette situation est très bonne. Il montre un dynamisme des équipes sur la réponse aux appels locaux et nationaux.

Le recrutement reste malheureusement pour le moment local et dirigé essentiellement par les besoins en enseignement. Une politique affirmée du laboratoire et de l'université avec des thématiques bien déterminées devrait permettre d'équilibrer les deux facettes (recherche et enseignement) des recrutements. Des efforts sont à mener pour attirer des candidatures extérieures de qualité.

En terme d'animation scientifique, le laboratoire organise un séminaire régulièrement à tour de rôle sur les trois sites. La communication au travers du site web devrait permettre de soutenir cette animation. L'effort de structuration des axes et projets en équipes devrait permettre maintenant de proposer des projets transversaux et



une animation globale plus soutenue. L'organisation de conférences sur d'autres sites (Models, EIAH 2007) ou workshops ont été menées par les membres du laboratoire. Le laboratoire a eu également à cœur d'organiser des manifestations en direction des étudiants (Rencontres mondiales du logiciel libre, Linux parties). Un récapitulatif des faits les plus marquants auraient permis au comité d'apprécier d'autant plus cet élément. Ces faits sont dispersés dans les résultats des projets.

Sur la période 2005-2009, le laboratoire a fait des efforts de regroupement avec un passage de 7 équipes en 5 projets avec un mode de fonctionnement avec des objectifs précis. Ce fonctionnement semble porter ces fruits en permettant maintenant une structuration du laboratoire en deux grandes équipes. Cependant, chacune des deux équipes aborde la gouvernance de manière différente. L'équipe T2I affiche un projet commun avec la volonté de montrer une activité cohérente. La seconde équipe MOVIES est un regroupement de quatre thématiques de recherche sans réel projet commun. Cette situation donne l'impression d'un regroupement artificiel même si l'éclatement sur trois sites ne facilite pas la communication entre membres des équipes.

La structuration du laboratoire sur le prochain quadriennal en 2 équipes est une prise de risque nécessaire pour permettre au laboratoire d'aller vers une visibilité scientifique plus grande. Cependant, cette prise de risque demande à être maîtrisée par un effort de gouvernance scientifique et humaine auquel il faudra veiller.

Le statut de chercheur associé permettant la reprise d'activité puis l'intégration de chercheurs en retrait demande à être soutenu. De même le comité d'évaluation remarque que les jeunes enseignants-chercheurs pourraient faire l'objet d'une aide lors de leur prise de poste (service allégé, garantie d'un co-encadrement de thèse dans les 2 ans, BQR d'installation) en particulier pour attirer les candidatures externes.

On peut souligner que les enseignants-chercheurs du laboratoire sont au fait de leur région, aussi bien en tant qu'acteur de formation qu'interlocuteur du tissu industriel de la région en termes d'innovation. Les membres du laboratoire sont très impliqués dans la gestion administrative de l'enseignement, que ce soit dans les départements des IUT ou dans les UFR. En plus des IUT, deux masters (TI et LAOSI) mobilisent la force enseignante. A l'international, plusieurs enseignants-chercheurs s'impliquent dans diverses formations.

- **Appréciation sur le projet :**

Le projet scientifique du laboratoire va dans la continuation de ce qui a été amorcé dans la période 2005-2009 avec un effort de recentrage en deux équipes. Ces deux équipes sont complémentaires, tout en ayant certaines parties qui pourraient faire l'objet d'actions transverses. L'objectif du laboratoire est également d'animer et de faire émerger des projets porteurs sur lesquels il pourrait apporter un soutien. Ces projets devront s'inscrire dans l'environnement local.

Quelques acteurs du laboratoire et de l'université expriment le souhait d'aller vers un montage d'équipes-projets INRIA ou de projets collaboratifs INRIA de type ARC (Action de Recherche Collaborative). La proximité du centre de Bordeaux et le fait que deux équipes INRIA en mathématiques soient localisées sur Pau permettent de penser que c'est un très bon levier pour inciter le laboratoire à progresser. Cependant, le comité d'évaluation souligne le risque de morcellement que pourrait introduire un fonctionnement en mode INRIA pour des équipes en devenir. Le préalable pour ces équipes est de renforcer leur visibilité à l'international, mais surtout leur cohésion, ceci de façon à emmener le plus de membres possibles vers l'excellence scientifique qu'exigera l'INRIA.



#### 4 • Analyse équipe par équipe et/ou par projet

**Intitulé de l'équipe :** T2i Traitement des Informations spatiales, temporelles et thématiques pour l'adaptation de l'interaction au contexte et à l'utilisateur

**Responsable :** Thierry Nodenot (IUT - Bayonne)

Cette équipe est basée sur le groupement des projets Alcool et Desi du précédent quadriennal.

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

L'équipe comporte 18 enseignants-chercheurs dont 13 permanents et 5 associés.

1 membre permanent est associé à l'équipe INRIA SIGNES et 1 membre associé extérieur LIUPPA

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	18	13
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)		
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)		5 (associés)
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)		
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)		
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	11	11
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	4	4

La construction de l'équipe T2i, pour le prochain quadriennal, s'est appuyée sur un diagnostic des compétences des membres des 2 projets DESI et ALCOOL issus du quadriennal précédent, et sur la volonté de construire un projet scientifique cohérent.

Le projet ALCOOL a réuni 4 enseignants-chercheurs et un PRAG sur les deux sites de Pau et Bayonne, autour de la thématique du génie logiciel, des plates-formes et des réseaux pour la gestion des réseaux de capteurs et de terminaux (PC, PDA...) transmettant des données multimédias. Malgré l'éloignement thématique et géographique initial, le projet a montré une forte cohérence, la complémentarité entre les aspects de plate-forme et les aspects de réseaux, de congestion et de répartition de calcul étant particulièrement importante pour les réseaux de capteurs et les petits terminaux transmettant de la vidéo par réseau sans fil. L'activité contractuelle a été notable (1 interreg et 1 ANR) avec un fort soutien des collectivités territoriales. Les encadrements de thèse impliquent tous les enseignants-chercheurs, y compris le dernier recruté, ce qui est tout à fait positif.

Le projet DESI a réuni 13 enseignants-chercheurs sur les deux sites de Pau et Bayonne, développant des méthodes traitant du « contenu » des documents, afin d'améliorer les problématiques de rappel, de richesse de l'interrogation (dépasser les modalités classiques), mais aussi d'appréhension par l'utilisateur des résultats de sa requête. La stratégie consistait donc à essayer de présenter à l'utilisateur un « espace documentaire » personnalisé et familier. Le challenge de recherche de ce projet était donc pour le groupe de reconnaître les informations qui font « sens » dans le cadre de situations d'usage identifiées et modélisées. Dans le cadre d'une gouvernance basée sur la concertation, ce groupe a travaillé au cours des dernières années sur des sujets très pertinents au regard de ses compétences internes, tentant d'apporter des réponses aux enjeux de la société de l'information, en particulier pour l'analyse de données spatio-temporelles. La production scientifique globale de l'équipe est d'assez bonne qualité,



même si on peut noter quelques inégalités parmi les membres. Parmi les productions de l'équipe, mentionnons un ensemble de dispositifs technologiques, tels que des plate-formes logicielles, de nouveaux moteurs de recherche, ou encore des applications éducatives/interactives manipulant des documents géolocalisés. Les relations contractuelles sont très nombreuses, mettant en évidence une véritable dynamique de l'équipe pour la recherche de financements. Ces collaborations sont majoritairement locales, réalisées avec les collectivités. Un projet ANR et un projet contracté avec le TGE ADONIS viennent compléter le bilan, mettant en évidence la bonne intégration de l'équipe dans le tissu scientifique français.

Pour les deux projets, la visibilité du travail est bonne. 2 HDR et 8 thèses ont été soutenues. Le travail effectué doit permettre de viser des conférences internationales de meilleur niveau et d'augmenter le nombre d'articles dans des revues d'audience internationale de rang A. De même, la participation à un projet européen peut offrir l'opportunité de disposer de plus de moyens humains pour mener à bien la partie expérimentale du travail. La création de l'équipe T2I devrait permettre une meilleure prise en compte de la diversité des usages et des contenu, ce qui n'est certainement pas si facile, mais représente un défi scientifique tout à fait pertinent, au regard des compétences de l'équipe.

La nouvelle équipe T2I effectuera ses recherches dans le domaine du traitement des informations spatiales, temporelles et thématiques (c'est-à-dire dans le domaine de la géomatique). Les sources essentielles d'information sont les documents numérisés ou les objets communicants (PDA, capteurs, téléphones, ou plus généralement de tout périphérique mobile). Les applications visées relèvent du patrimoine (organisations, éducation) et de l'informatique ubiquitaire. L'équipe T2I a construit un véritable projet scientifique, veillant à l'intégration de toutes les compétences des deux projets initiaux. Par ailleurs, le mode de gouvernance retenu, intégrant soutien à la dynamique et solidarité, semble bien profilé pour que le projet réussisse. Le projet de recherche de l'équipe T2I apparaît unifié et pertinent. Le fait de grouper et vouloir faire le lien au sein de l'équipe entre des travaux sur l'infrastructure des terminaux (plateformes, gestion des congestions et de la répartition) et des travaux sur les contenus eux-mêmes est un défi important, car ces domaines sont a priori très éloignés. Il est pourtant clair que ce mélange a une justification applicative importante, et qu'elle risque de poser des problèmes nouveaux et intéressants du point de vue de la recherche. Les membres de l'équipe sont conscients que ce projet de recherche à un spectre probablement un peu trop large mais pensent que le resserrement se fera jour au travers de leur collaboration et de leurs propositions futures.

Les membres de l'équipe T2I sont bien intégrés dans l'offre de formation de niveau de l'UPPA, sur ses différentes antennes. Les recrutements sur des postes de permanents mettent en évidence une bonne aptitude du laboratoire à faire entrer du sang neuf, en particulier pour les postes de cadre (Professeurs).

En conclusion, la pertinence scientifique du projet de l'équipe T2I est indéniable. La faisabilité est rendue un peu difficile du fait du caractère très distribué des membres du LIUPPA d'une part, et du large spectre du projet scientifique de l'équipe.

- **Points forts et opportunités :**

Les points forts de l'équipe proposée se situent principalement dans l'unification globale du périmètre du projet de l'équipe T2I. Son orientation vers les données spatio-temporelles est une véritable opportunité de distinction au plan national.

- **Points à améliorer et risques :**

Les risques sont principalement liés au caractère distribué des membres de l'équipe. Par ailleurs notons peut-être un léger risque lié à la largeur du spectre du projet de l'équipe T2I, en regard des ressources humaines dont elle dispose.

- **Recommandations :**

Les principales recommandations pour l'équipe T2I concernent la nécessité de poursuivre le travail sur la construction de réseaux scientifiques nationaux et internationaux, dans une optique de réponse à des appels à projet ANR et européens ou pour accueillir de chercheur post-doc en vue de renforcer le potentiel de l'équipe et préparé des recrutements extérieurs. Par ailleurs il semble souhaitable de proposer à l'équipe de construire son référentiel de revues de rang A et de proposer des publications dans les revues identifiées.



**Intitulé de l'équipe :** MOVIES (Modélisation, Visualisation, Exécution et Simulation)

**Responsable :** Franck Barbier (Pau)

Cette équipe est basée sur le groupement des projets SELF-\*, ISAAC et SECU du précédent quadriennal.

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	12	11
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)		0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)		1 (associé)
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)		
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)		
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	13	13
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	3	3

La nouvelle équipe MOVIES correspond au regroupement de trois projets ISAAC, SELF-\* et SECU de la période précédente.

Le projet ISAAC (Ingénierie des Systèmes complexes distribués par une Approche hybride Agents/Composants) a connu trois responsables durant le quadriennal. Les membres du projet, tous EC, dont un nouvellement recruté, sont essentiellement issus du site de Pau et mènent des recherches en matière d'ingénierie de systèmes complexes axée autour du triptyque : modélisation, simulation, visualisation. Les directions de recherche de l'équipe se répartissent en 6 thématiques qui apparaissent comme juxtaposées (ce qui est peut-être un peu trop compte tenu des forces en présence). Un fort ancrage existe avec les composantes socio-économiques. Les relations établies donnent lieu à divers projets régionaux et financements CIFRE et constituent un des points forts, notamment dans le contexte du pôle de compétitivité mondial AESE. Le projet a sûrement bénéficié de la personnalité de G Gouardères (participation au projet européen intégré ELeGI, et relations privilégiées avec l'université UQAM Canada) et doit assurer la pérennité des relations locales, nationales (notamment avec les équipes INRIA Concha et Magique3D) et internationales. Les transferts technologiques déjà en cours doivent être renforcés (Logiciels). Quelques points pourraient être améliorés. Les membres du projet sont actifs cependant le bilan scientifique reste un peu dispersé les collaborations avec le Laboratoire de Mathématiques Appliquées de Pau (LMAP) - UMR 5142 et le Laboratoire de Modélisation et Imagerie en Géosciences Pau (MIGP) - UMR 5212 - en association avec TOTAL auraient gagné à être explicitées. La proposition d'intégration de l'équipe MOVIES semble constituer une restructuration prometteuse.

Le projet SECU est composé seulement de 3 Maîtres de conférences non HDR et de 2 doctorants. Le professeur qui encadrait cette équipe a quitté le laboratoire. L'équipe travaille sur la sécurité en modélisant 3 aspects qui sont l'intégrité, la confidentialité et la disponibilité associés à des projets. 2 thèses ont été soutenues pendant la période précédente. Les membres de cette équipe ont eu une activité normale de publications. Les thèmes de recherche actuels ont donné lieu à 4 projets ANR, dont un continue actuellement (FLUOR). Le point faible de ce groupe est l'absence d'HDR et un manque d'encadrement local pour les deux thèses. Les sujets des contrats et projets semblent également guidés les aspects scientifiques abordés par le groupe. Le laboratoire et l'université de Pau doivent définir une stratégie pour que ce groupe puisse maintenir une activité de qualité.



Le projet SELF-\* est composé de 3 PR, 1 MC HDR jusque août 2008, et de 3 maîtres de conférences. Sur la période 3 thèses ont été soutenues ainsi qu'une HDR, 4 thèses sont en cours. L'objectif des travaux de ce projet a été la spécification d'entités logicielles autonomes auto-gérables et la définition des éléments de prédiction d'assemblage de ces entités. Pour cela, les membres du projet Self-\* ont utilisé une approche dirigée par les modèles pour décrire les entités du système ainsi que des modèles à base de composants/agents pour réaliser et coordonner les entités du système. Le modèle à composants s'est traduit par la réalisation du logiciel PauWare. Les publications sont de bon niveau, à l'exception de quelques unes qui sont de niveau A. Le projet a eu une bonne activité contractuelle (ACI jeunes chercheurs) et peut se prévaloir d'une valorisation industrielle sur la période avec 2 bourses CIFRE et une participation au projet TOPCASED (pôle de compétitivité AESE). Plusieurs logiciels, tels que PauWare, PauWare/MOCAS et WMX, sont visibles par une intégration dans des outils d'éditeurs logiciels. Les membres du projet sont également actifs que ce soit au niveau national qu'au niveau international (comités éditoriaux, co-organisation de la conférence Models, co-organisation de workshops, co-encadrement de thèse avec la Suède et l'Espagne). Le projet SELF-\* a été géré par un MCF sans HDR, ce qui paraît remarquable. On peut cependant regretter de ne pas percevoir une cohésion entre les résultats du projet. Ceux-ci restent dispersés sans forcément de liens entre eux et ressemblent à un catalogue. Ce point est à améliorer de façon à montrer une cohésion forte entre les travaux. Le taux de publication des jeunes chercheurs peut également être amélioré en les soutenant pour aller vers des revues et des conférences de haut niveau.

La proposition de l'équipe MOVIE montre une complémentarité des chercheurs réalisant un continuum original modélisation-simulation-visualisation qui s'appuie sur un tissu industriel relativement fort. L'équipe est de taille conséquente : 11 permanents dont 3 HDRs et 15 doctorants. Les partenariats industriels sont de qualité et devraient être pérennisés. Les thématiques sont cependant trop larges et le thème de la sécurité manque de cadres. Les recherches s'appuient trop souvent sur la demande des industriels, mais sont soutenues par la direction de l'Université qui privilégie les industries locales. Le taux de publication dans des conférences et revues internationales de niveau A pourra être amélioré dans le prochain quadriennal. 15 thèses financées, dont 3 co-tutelles, sont en cours, ce qui plus que sur le précédent quadriennal (7).

Bien que les thèmes de recherche décrits dans la proposition d'équipe soient pertinents, l'équipe apparaît comme 3 sous-équipes. La gouvernance de l'équipe devra veiller à ce que des projets transversaux ou des cas d'études permettent de rassembler l'ensemble de membres de l'équipe. Le comité remarque que l'équipe a des atouts scientifiques et un ancrage industriel conséquent pour construire et mener à bien un projet global, mais que le manque de cohésion risque de laisser des chercheurs en retrait.

- **Points forts et opportunités :**

Les points forts de l'équipe proposée se situent principalement dans le continuum des thèmes de recherche proposés et par son ancrage industriel local.

- **Points à améliorer et risques :**

L'équipe devra veiller à renforcer ses relations internationales et à participer à au moins un projet européen. Elle devra également améliorer le nombre et la qualité des publications (8 revues internationales/4 ans/11 personnes). Des moyens devront être dégagés pour soutenir les thèmes qui semblent en retrait (sécurité et visualisation).

- **Recommandations**

Le comité recommande à ce que les thématiques de cette équipe soient resserrées. Une politique d'incitation à la publication doit être mise en place pour toute l'équipe. Les thèmes de recherche doivent certes s'appuyer sur les industries locales, mais également se positionner au niveau national notamment par rapport à l'INRIA.



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

Nom de l'équipe : T2i Traitement des Informations spatiales, temporelles et thématiques pour l'adaptation de l'interaction au contexte et à l'utilisateur

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

Nom de l'équipe : MOVIES Modélisation, Visualisation, Exécution et Simulation

Note de l'équipe	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
B	B	B	non noté	B



**LABORATOIRE D'INFORMATIQUE DE L'UPPA**  
EA 3000  
**I.U.T. Bayonne**  
**Département Informatique**  
2 allée du Parc Montaury - 64600 ANGLET

Anglet, le 31 janvier 2010

**Objet : Observations sur le rapport d'évaluation du LIUPPA**

Depuis 2008, le LIUPPA a commencé à travailler, en concertation avec les tutelles de l'UPPA, à la mise en place d'une structure de pilotage en phase avec la nouvelle organisation en 2 équipes, point positif sur lequel le comité d'évaluation a souhaité mettre l'accent. Le but est de faciliter la gouvernance du LIUPPA, et de se donner les moyens d'atteindre les objectifs qui nous paraissent essentiels :

- la cohésion scientifique,
- la cohérence avec la politique de l'UPPA,
- la visibilité à l'international (aux niveaux européen et transfrontalier),
- la qualité des publications,
- la qualité du recrutement fondée sur un effort significatif pour attirer des candidats extérieurs.

Concernant l'équipe MOVIES, le resserrage de ses thèmes est un enjeu très important. Chaque membre a profondément conscience de la difficulté associée. Un effort aura lieu en ce sens mais dans un esprit réaliste. La philosophie de l'équipe reste la mise en valeur de la prise d'initiative, la dynamique, l'entrain... de chercheurs versus le fait de décréter des collaborations au sein même de l'équipe pour resserrer les thèmes. Des projets fédérateurs (ANR, FUI, Région Aquitaine, co-encadrements de thèses existants...) devraient contribuer à un resserrage plus induit qu'imposé. Par ailleurs, il est envisagé d'aborder des thèmes connexes comme le calcul intensif par exemple, traité au Laboratoire de Mathématiques Appliquées ce qui peut aussi concourir à desserrer l'étau du thème général de l'équipe.

Par ailleurs, concernant le renforcement des collaborations à l'international de l'équipe MOVIES, celui-ci a déjà été amorcé : 3 thèses en cotutelle en cours ( Suède, Espagne et Tunisie), une thèse avec l'Espagne soutenue en 2007, de nombreux projets bilatéraux conventionnés avec l'Espagne dont 1 en cours, des invitations de professeurs étrangers ( Ivica Crnkovic-composants logiciels-mars2010-Suède ; Gordon Erlebacher-visualisation-mai 2010), mobilités à l'étranger (Bruno Jobard en CRCT dans une équipe japonaise).

Adresse : Avenue de l'Université  
BP 576 - 64012 PAU Cedex  
Tél. : 05 59 40 70 00  
Fax : 05 59 40 70 01  
www.univ-pau.fr

  
Le Président de l'UPPA  
Jean-Louis Gout