



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
l'unité :

Laboratoire d'Informatique Fondamentale
sous tutelle des

établissements et organismes :

Université de Méditerranée (Aix-Marseille 2)

Université de Provence (Aix-Marseille 1)

CNRS (INS2I)

Janvier 2011



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur l'unité :

Laboratoire d'Informatique Fondamentale
sous tutelle des

établissements et organismes :

Université de Méditerranée (Aix-Marseille 2)

Université de Provence (Aix-Marseille 1)

CNRS (INS2I)

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Janvier 2011



Unité

Nom de l'unité : Laboratoire d'Informatique Fondamentale

Label demandé : UMR CNRS

N° si renouvellement : UMR 6166

Nom du directeur : M. François DENIS

Membres du comité d'experts

Président :

Mme Marie-Christine ROUSSET, Université Grenoble 1

Experts :

Mme Régine ANDRE-OBRECHT, Université Paul Sabatier Toulouse 3 (CNU)

M. Nicolas ASHER, CNRS

Mme Véronique BENZAKEN, Université Paris 11

M. Hubert COMON, ENS Cachan

M. Philippe CHRETIENNE, Université Paris 6

M. Stephan MERZ, INRIA Nancy (CoNRS)

Mme Violaine PRINCE, Université Montpellier 2

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Luis FARINAS DEL CERRO

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

M. Mokrane BOUZEGHOUB (DSA INS2I), CNRS

M. Denis BERTIN (VPCS), Université Aix-Marseille 1

M. Pierre CHIAPPETTA, (VPCS), Université Aix-Marseille 2



Rapport

1 • Introduction

- **Date et déroulement de la visite :**

L'évaluation s'est déroulée le 11 janvier 2011 après-midi (sur le site de Château-Gombert) et le 12 Janvier 2011 (sur le site de Luminy). L'après-midi du 11 janvier a été consacré aux exposés de bilan et de projet du LIF, ainsi que de la proposition d'une Fédération de Recherche (FRIIAM), suivis par les exposés scientifiques des équipes BDAA et ESCAPE, et du groupe LOMI. La matinée du 12 janvier a été consacrée aux exposés scientifiques des autres équipes du LIF (TALEP, MoVe et CRO). En début d'après-midi, le comité d'évaluation a reçu ensemble et en huis clos les représentants des tutelles ainsi que, à sa demande, appuyée par celle du directeur du laboratoire et des tutelles Universitaires, le directeur de la recherche à l'Ecole Centrale de Marseille (Jacques LIANDRAT), puis successivement les représentants des chercheurs et enseignants-chercheurs, les personnels ITA et IATOS, les doctorants du laboratoire, et le directeur du LIF (François DENIS), accompagné par le directeur-adjoint du LIF (Alexis NASR) et le porteur de projet (Jean-Marc TALBOT). Le comité de visite s'est ensuite réuni en huis clos en fin de journée.

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

Le LIF (Laboratoire d'Informatique Fondamentale) de Marseille est un jeune laboratoire d'informatique fondamentale, créé en 2002 à la suite de la restructuration du LIM (Laboratoire d'Informatique de Marseille). Il a un statut d'UMR avec les universités de Provence (Aix Marseille 1), de Méditerranée (Aix Marseille 2) et le CNRS comme établissements partenaires. Sa double localisation sur deux campus très éloignés l'un de l'autre (campus de Luminy au sud de Marseille et campus de Château Gombert au nord de Marseille) et la multi-affiliation de ses enseignants-chercheurs sont des difficultés réelles qui ont été soulignées par ses membres tout au long de la visite. Cet état de fait rend difficile le développement d'une vie scientifique commune, et est source de fatigue et de perte de temps pour nombre d'enseignants-chercheurs qui doivent faire de longs déplacements entre leur lieu d'enseignement et leur lieu de recherche. De plus, il y a un manque de place notable pour les locaux du LIF sur le site de Château-Gombert.

Les domaines de compétences du LIF sont bien identifiés et couvrent un large spectre de la discipline Informatique : Algorithmique, Combinatoire, Recherche Opérationnelle, Vérification, Apprentissage Automatique, Bases de Données, Traitement des Langues. Le départ programmé de l'équipe ESCAPE va priver le LIF des compétences de cette équipe en Modèles de Calcul et Calculabilité.

- **Equipe de Direction :**

Elle est constituée d'un directeur (François DENIS) et d'un directeur-adjoint (Alexis NASR), et est entourée d'un conseil de direction composé des responsables des équipes, de la responsable administrative, et du porteur du projet (Jean-Marc TALBOT).



- 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)	62	52
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	9	6
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaire 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	5	?
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	7	7
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 2.8 du dossier de l'unité)	24	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	27	25

2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global sur l'unité:

Le LIF est un laboratoire de taille moyenne dont les thématiques de recherche sont ancrées au cœur de l'Informatique. Les résultats produits sont de très grande qualité et couvrent un spectre large et bien identifié. Le LIF jouit d'une très bonne visibilité qui le rend attractif pour le recrutement de chercheurs et enseignant-chercheurs extérieurs, ce qui a permis de créer une très bonne dynamique. La direction actuelle a su maintenir une bonne cohésion scientifique et humaine malgré les difficultés liées au départ probable de l'équipe ESCAPE du LIF. L'orientation générale du projet vers le développement de l'Informatique au sein de la future Université unique d'Aix-Marseille est très positive et très pertinente.

- Points forts et opportunités :

- Nombre et grande qualité des publications
- Participation à de nombreux programmes collaboratifs
- Très bonne intégration dans son environnement local
- Opportunité de renforcer certaines thématiques ou de s'ouvrir vers de nouvelles thématiques grâce aux postes d'enseignants-chercheurs susceptibles d'être libérés
- Opportunité de la fédération FRIAM et de la dynamique des projets de labex pour renforcer des collaborations et créer une réelle synergie autour de l'Informatique et ses interactions

- Points à améliorer et risques :

- Les collaborations industrielles
- Le nombre de doctorants
- Isolement relatif de l'équipe BDA

- Recommandations :

- Continuer la politique volontariste de valorisation et de développement de collaborations industrielles



- Mettre en place une stratégie pour attirer des doctorants et des jeunes chercheurs sur les thématiques phares du LIF
- Favoriser la fertilisation croisée inter-équipes à l'intérieur du LIF mais aussi avec le LSIS.
- S'impliquer avec confiance dans les projets structurants autour de l'Informatique et ses interactions de la future Université unique d'Aix-Marseille.
- L'intégration de Chargés de Recherche au LIF serait un signe fort à la fois de la reconnaissance et de la volonté du CNRS de maintenir ce laboratoire au plus haut niveau.

- **Données de production :**

(cf. 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	48
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	
A3 : Taux de producteurs de l'unité [A1/(N1+N2)]	82%
A4 : Nombre d'HDR soutenues (cf. Formulaire 2.10 du dossier de l'unité)	3
A5 : Nombre de thèses soutenues (cf. Formulaire 2.9 du dossier de l'unité)	24

3 • **Appréciations détaillées :**

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

Le LIF présente un panorama de travaux de recherche de très grande qualité, attestée par des publications et résultats de haut niveau. La production scientifique est en hausse en nombre de publications par producteur (56 % de hausse du nombre de publications pour 41% de hausse du nombre de producteurs) et un nombre relativement important de thèses (24) ont été soutenues. La politique volontariste du LIF de développement de collaborations industrielles a commencé à porter ses fruits et a débouché sur 5 thèses en partenariat avec des industriels.

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

L'important rayonnement du LIF est attesté au niveau national par le très grand nombre de participations à des projets soutenus par l'Agence Nationale pour la Recherche, mais aussi au niveau international par l'organisation de conférences très visibles, l'accueil de nombreux chercheurs étrangers pour des séjours de plusieurs semaines (une trentaine pour la période du quadriennal) ainsi que par l'obtention de prix scientifiques pour certains de ses membres (senior ou junior).

L'attractivité du LIF se mesure au nombre important de recrutements externes (75%) de ses chercheurs ou enseignants-chercheurs. Le LIF a le potentiel pour attirer et encadrer davantage de doctorants dont le nombre actuel est relativement faible.

Le LIF est bien intégré dans son environnement. Sur la base de collaborations suivies avec des équipes d'autres laboratoires (de Mathématique et d'Informatique), le LIF est un acteur majeur pour la construction d'un pôle fort en Informatique et Mathématiques dans le cadre du chantier de l'Université unique d'Aix-Marseille. Le LIF a établi des partenariats avec 3 pôles de compétitivité ce qui va aider au développement de collaborations industrielles dans l'environnement local et régional. Le partenariat avec l'Ecole Centrale de Marseille s'est concrétisé par la création en



2009 d'un poste de Professeur d'Informatique affecté pour sa recherche au LIF, la cohabitation d'un master recherche en 2010, et une volonté affichée de renforcer ce partenariat en devenant tutelle secondaire du LIF.

- **Appréciation sur la gouvernance et la vie de l'unité:**

La direction du LIF, malgré les divergences avec l'ancien directeur, qui vont déboucher sur le départ probable de l'équipe ESCAPE dont il est le responsable, a su maintenir une bonne cohésion du reste du laboratoire. Elle s'est entourée d'un conseil de direction et d'un conseil scientifique composé de personnalités extérieures au LIF afin de préparer la transition avec une nouvelle équipe de direction, dans ce contexte difficile en interne et en pleine mutation du milieu académique au niveau local et national.

Les entretiens avec les différentes catégories de personnels du laboratoire ont montré une très grande cohésion et une bonne entente à l'intérieur du laboratoire, qui se traduit par des collaborations naturelles entre équipes. Les doctorants sont bien encadrés et bien informés. Les chercheurs et enseignants-chercheurs se sentent soutenus par la direction pour l'émergence de nouvelles thématiques, et se sentent écoutés par une direction jugée très transparente et soucieuse de décisions collégiales.

L'équipe technique et administrative est soudée et très compétente, bien à l'écoute des membres du laboratoire, qui se sont déclarés très satisfaits du support aussi bien administratif que technique.

Tous, séparément mais unanimement, ont souligné le handicap important pour la vie scientifique du laboratoire et la vie quotidienne de ses membres de la dispersion géographique de ses équipes dans deux sites très éloignés l'un de l'autre.

- **Appréciation sur la stratégie et le projet :**

L'orientation générale du projet vers le développement de l'Informatique au sein de la future Université unique d'Aix-Marseille est un point très positif. Le LIF est très fortement encouragé à s'engager dans cette voie avec confiance, en préservant son identité et la qualité de sa recherche au sein de la fédération de recherche Informatique et Interactions d'Aix-Marseille (FRIIAM) qui doit s'appuyer sur les collaborations existantes entre le LIF et le LSIS mais aussi faire émerger des interactions nouvelles.

La stratégie scientifique du LIF de s'impliquer comme un acteur important dans des projets d'envergure et structurants sur les Mathématiques et l'Informatique (Labex Archimède) d'une part, et les langues et le langage (Labex PRO-LANG) d'autre part, est très pertinente au regard des compétences du LIF.

Le développement de groupes fonctionnant en mode projet autour de thématiques transverses est une initiative à encourager pour favoriser la fertilisation croisée inter-équipes à l'intérieur du LIF mais aussi entre le LIF et le LSIS. La scission de l'équipe BDAA en d'une part une équipe « Bases de Données Avancées » (BDA) et une équipe « Apprentissage et Multimedia » (QARMA) traduit une situation de fait de deux groupes ayant développé de façon indépendante deux lignes de recherche différentes. L'équipe BDA, centrée sur l'IUT d'Aix en Provence, doit veiller à ne pas s'isoler, en développant des collaborations par exemple avec l'équipe « Algorithmique, Combinatoire et Recherche Opérationnelle » (ACRO) du LIF ou avec les chercheurs en « Bases de Données » du LSIS.



4 • Analyse équipe par équipe et/ou par projet

Intitulé de l'équipe : Equipe Combinatoire et Recherche Opérationnelle (CRO)

Responsable : M Victor CHEPOÏ.

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) : 17 permanents + 7 doctorants

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	16	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 y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaires 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	1 CR CNRS+ 4 ptdc	1CR
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 2.8 du dossier de l'unité)	7	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	8	8

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

Les travaux de l'équipe CRO se déclinent sur 4 axes très imbriqués: graphes, combinatoire et espaces métriques discrets; complexité et aléas discrets; géométrie discrète et programmation linéaire en nombre entiers. Les problèmes étudiés, presque toujours de nature théorique, sont pertinents, très difficiles et représentent souvent des défis scientifiques de haut niveau.

Sur chacun des axes, le nombre et la qualité des résultats produits sont impressionnants (conjectures résolues ou infirmées, nouveaux algorithmes d'approximation, nouvelles théories, nouveaux concepts,...). Il en résulte un corpus de publications tout aussi impressionnant (54 revues internationales du meilleur niveau pour 112 publications au total sur la période concernée).

L'équipe s'investit aussi significativement dans l'encadrement recherche puisque 8 thèses (dont 2 en 2010) ont été soutenues.

L'activité contractuelle de CRO est surtout centrée sur des projets ANR blancs : 2 sur 2007-11, 1 sur 2009-13 et 2 sur 2010-14) qui permettent de renforcer la cohérence globale de l'équipe et sur des contrats CIFRE qui maintiennent un lien avec des problèmes plus applicatifs et permettent de renforcer le flux de doctorants.



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

Le rayonnement international de l'équipe CRO est d'abord dû à sa production scientifique de qualité exceptionnelle.

L'équipe CRO a par ailleurs obtenu 4 prix dont le premier cité est tout à fait prestigieux (prix Dantzig, bourse Google, 2ième prix challenge ROADEF 2007, prix ERS IASC Compstat 2008).

Sa notoriété internationale s'est aussi traduite par 34 invitations de membres de l'équipe à l'étranger, 14 invitations de chercheurs étrangers dans l'équipe et de nombreuses collaborations donnant lieu à des publications.

4 post-doctorants français ont également été recrutés sur la période concernée.

- **Appréciation sur le projet :**

Le projet de l'équipe CRO est construit, pour chacun de ses domaines de recherche, sur une liste de problèmes à résoudre dont certains sont des approfondissements ou améliorations de questions déjà étudiées, d'autres sont totalement originaux, mais dont tous sont a priori difficiles et demandent une compétence de très haut niveau en mathématique et informatique.

Toutes ces questions sont très pertinentes dans l'optique générale de faire avancer les connaissances sur des structures, des problèmes et des solutions algorithmiques dont la complexité n'est en fait que le reflet de celle du monde réel. Il est très important que des équipes compétentes puissent travailler dans les meilleures conditions sur ce type de questions théoriques et CRO en fait manifestement partie.

Même si beaucoup des questions scientifiques posées dans le projet constituent une prise de risque évident, la crédibilité et l'intérêt du projet ne font aucun doute et il est certain que des avancées significatives seront apportées.

- **Conclusion :**

- **Avis global sur l'équipe :**

L'équipe CRO est clairement au niveau national une équipe de tout premier plan dans ses domaines de compétence. Ses succès scientifiques ne sont pas seulement dus à la présence d'éminents scientifiques en son sein mais à une dynamique d'équipe dans laquelle le groupe de travail hebdomadaire joue un grand rôle fédérateur. Cette équipe jouit d'une grande notoriété internationale imputable non seulement au niveau de sa production scientifique mais aussi à ses collaborations via ses projets nationaux et internationaux.

Pour pérenniser son niveau actuel, l'équipe CRO mériterait sans aucun doute d'être soutenue par le recrutement d'un jeune chercheur type CR ou DR.

- **Points forts et opportunités :**

La productivité scientifique est à l'évidence le point fort majeur de cette équipe. Mais il faut souligner aussi que cette équipe a su faire de la diversité de ses sujets de recherche un atout en créant une dynamique d'équipe favorisant les communications et collaborations entre chercheurs.

- **Points à améliorer et risques :**

L'équipe doit trouver les solutions humaines et scientifiques pour que ses non-publiants retrouvent la motivation pour la recherche et sa diffusion.

Une plus grande implication de CRO dans les activités des structures nationales de la communauté RO, en particulier le GDR RO, lui permettrait également de renforcer sa visibilité nationale et une meilleure diffusion de son expertise aux jeunes chercheurs.

L'équipe CRO, qui s'est déjà engagée dans quelques collaborations avec d'autres équipes du LIF, doit développer ce type d'activités (qui est l'une des façons de justifier la partie RO de son acronyme) en faisant bénéficier de son expertise en Optimisation des équipes d'autres domaines confrontées à ce type de problèmes.



– **Recommandations :**

- Poursuivre son activité scientifique dans la voie suivie jusqu'ici (défis scientifiques, pluridisciplinarité, collaborations, ...) en conservant le même niveau d'exigence quant à la qualité de la production scientifique.
- Créer les conditions favorables à l'intégration d'un jeune chercheur CR ou DR CNRS.
- Trouver les solutions permettant aux non publiants de se remotiver pour la recherche.
- S'impliquer plus dans les structures et les activités de la communauté nationale Recherche Opérationnelle.
- Développer les collaborations avec d'autres équipes.

Intitulé de l'équipe : Equipe Bases de Données et Apprentissage Automatique (BDAA)

Responsable : Mme Rosine CICHETTI

- **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	
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 y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaires 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	5	
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 2.8 du dossier de l'unité)	3	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	4	

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

L'équipe BDAA regroupe deux communautés, les bases de données et l'apprentissage automatique, qui poursuivent leurs recherches autour du thème fédérateur de l'extraction de connaissances. Ce problème est considéré selon différents angles d'attaque : fouille dans les entrepôts de données (cube de données, requêtes OLAP et visualisation) et fouille par apprentissage automatique (inférence grammaticale, apprentissage statistique, fouille de données multimédia). Ces recherches sont tout à fait pertinentes et s'inscrivent dans une dynamique internationale très compétitive. Pour certaines elles ont été pionnières (entrepôts de données et cube) et pour d'autres elles sont très originales et ouvrent des perspectives très prometteuses (fouille multimédia). L'impact pratique de ces travaux est avéré par une forte activité de développement de logiciels et se concrétise dans le cadre d'un doctorat en collaboration avec la SSII CA2I.

Globalement, la production scientifique de l'équipe sur la période est de grande qualité : ses membres ont publié 97 communications, dont 16 dans des revues internationales de très bon niveau voire, pour bon nombre d'entre elles, du plus haut niveau dans le domaine (Journal of Machine Learning, Machine Learning), 49 dans des conférences internationales de bon niveau dont certaines de tout premier plan (ICML ou ECML, Information Visualisation). Le reste des publications a été publié soit dans d'excellentes revues nationales ou des tribunes nationales de référence.



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

Au cours de la période considérée, les membres de l'équipe BDAA ont participé à de nombreux séminaires invités et sont impliqués ou l'ont été, dans neuf projets ANR ou ACI (en particulier une ACI jeune chercheur). Au niveau européen, l'équipe est membre du réseau d'excellence PASCAL 2. Un des membres de l'équipe s'est vu décerner le prix du meilleur article jeune chercheur à la conférence nationale CAP 08. Enfin les membres de BDAA sont régulièrement membres de comités de programme de conférences internationales à forte visibilité et ont organisé des manifestations internationales (WS satellite d'ECMLPKD, STACS), des manifestations nationales (BDA, Jobim, LMO, INFORSID). Le nombre de thèses soutenues pour la période est relativement faible (3) mais 4 sont en cours. Les membres de l'équipe participent très régulièrement à des jurys de thèses ou d'HDR, tant en qualité de membre que de rapporteur et ont des collaborations avec des collègues ou des universités tant en France qu'à l'étranger.

Pour conclure, l'équipe est dynamique et attractive. Elle jouit d'une très bonne visibilité internationale et est bien intégrée dans son environnement. On peut cependant regretter que les collaborations entre les deux groupes issus des deux communautés représentées en son sein (BD et AA) soient quasi-inexistantes.

- **Appréciation sur le projet :**

L'équipe BDAA propose de se scinder en deux nouvelles équipes : l'équipe BDA (Bases de données avancées) et l'équipe QARMA (équipe AppRentissage et Multimédia).

Concernant le projet scientifique de QARMA, les thématiques proposées sont novatrices et originales, en particulier, la création de l'axe fouille de données multimédia témoigne d'un réel dynamisme. Les moyens humains mis en œuvre sont en adéquation avec les ambitions affichées : les compétences requises pour atteindre les objectifs sont présentes au sein de l'équipe ou pourront être l'objet de collaborations inter-équipes (TALEP, ACRO). Chacune des thématiques proposées est solidement ancrée et structurée par au moins un projet ANR. Les moyens sont donc réunis pour atteindre les buts affichés dans la description scientifique à moyen terme. Les points forts sont bien identifiés ainsi que les risques (souvent liés à une trop forte implication des membres seniors dans des tâches d'intérêt collectif). L'équipe compte exploiter l'opportunité de la création de la fédération FRIIAM pour nouer des liens scientifiques plus étroits tant avec les mathématiciens de LATP qu'avec les informaticiens du LSIS.

QARMA est un projet pertinent, novateur inscrit dans une réelle dynamique scientifique qui mériterait d'être soutenu par un recrutement de chercheur (CR ou DR). Il s'agit d'un très bon projet.

Concernant le projet scientifique de BDA, les thématiques décrites s'inscrivent dans la droite ligne de ce qui a été fait jusqu'alors et se placent dans un contexte international très compétitif.

L'équipe BDA jouit d'une bonne visibilité sur le plan national. On peut regretter qu'elle soit un peu en perte de vitesse en terme de contrats mais cela est dû au fait que la plupart de ses enseignants-chercheurs sont en poste à l'IUT d'Aix. Cela ne facilite pas les interactions avec les autres collègues. L'équipe devrait saisir l'opportunité de nouer des collaborations plus avancées avec l'équipe ACRO et profiter de la création de la fédération FRIIAM pour étoffer les collaborations avec des équipes du LSIS.

De façon générale, compte tenu des résultats antérieurs obtenus par l'équipe, les objectifs et la pertinence du projet sont avérés. On peut regretter un léger manque d'ouverture à de nouvelles problématiques même s'il convient de noter l'émergence d'un axe visualisation de données et navigation OLAP qui est original et prometteur en termes de transfert (collaboration avec la SSII CA2I). Encore faudra-t-il nouer des contacts avec des équipes de pointe en visualisation pour atteindre les objectifs affichés.

En conclusion, les deux projets scientifiques sont porteurs. En revanche, alors que la tendance actuelle tant au plan national qu'international est à la convergence des approches et à l'intégration des communautés, la séparation de BDAA en deux équipes laisse perplexe.

- **Conclusion**

- **Avis global sur l'équipe :**

Pour conclure, l'équipe BDAA est une équipe dont la visibilité est avérée au plan international, La qualité de sa production scientifique est du plus haut niveau.



Ses recherches s'inscrivent dans une dynamique internationale très compétitive. Pour certaines elles ont été pionnières, pour d'autres elles sont très originales et ouvrent des perspectives très prometteuses (fouille multimédia). L'impact pratique de ces travaux est avéré par une forte activité de développement de logiciels.

– Points forts et opportunités :

Les points forts sont bien identifiés (forte compétence en apprentissage automatique, travaux pionniers sur le cube de données) ainsi que les opportunités à saisir (collaborations au sein de la fédération FRIIAM).

Les deux points forts de BDAA sont indéniablement l'excellente qualité de sa production scientifique et l'émergence de thèmes novateurs (fouille de données multimédias). La visibilité des membres de BDAA est forte comme en témoignent les nombreux événements qu'elle organise ainsi que les fréquentes participations à des comités de programme de conférences internationales de tout premier plan.

– Points à améliorer et risques :

L'encadrement doctoral, quoique satisfaisant, devrait être étoffé.

La partie BD de l'équipe doit entrer dans une dynamique plus énergique : les thématiques de recherche qu'elle porte doivent se traduire par des collaborations plus actives avec d'autres équipes tant au sein du LIF qu'avec des équipes extérieures, afin de renforcer sa visibilité et son attractivité.

– Recommandations :

Le projet scientifique de séparation est un peu à contre courant et il conviendra de rester vigilant pour faire émerger deux nouvelles équipes du meilleur niveau. En particulier, il serait opportun de renforcer QARMA en postes de chercheurs et veiller à ce que des ponts scientifiques soient établis entre les équipes BDA, ACRO et certaines équipes du LSIS tant du pôle informatique que du pôle image de ce laboratoire.

Intitulé de l'équipe : Equipe Modélisation et Vérification (MoVe)

Responsable : M. Denis LUGIEZ

- 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	13
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	1	2
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaires 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	3	
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 2.8 du dossier de l'unité)	4	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	5	7



- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

L'équipe développe ses travaux autour de trois thématiques (modèles et algorithmes pour les systèmes distribués, model checking et synthèse, logiques et méthodes symboliques de vérification) qui interagissent fortement. Les travaux autour des algèbres de processus et le typage ont logiquement été abandonnés suite au départ des porteurs principaux de cette thématique. Des résultats significatifs et reconnus, principalement de caractère théorique, ont été obtenus dans chacune des thématiques et ont conduit à de nombreuses publications dans des conférences et journaux de meilleur niveau. Sept thèses et deux HDR ont été soutenues pendant le quadriennal, et quatre thèses sont en cours de préparation.

L'équipe produit quelques logiciels, dont POEM qui a l'ambition de devenir une plate-forme ouverte pour l'expérimentation et l'intégration d'algorithmes et de techniques d'optimisation pour le model checking.

L'équipe est très bien intégrée dans le tissu national et participe à de nombreux projets ANR (majoritairement dans des programmes non-thématiques) avec les meilleures équipes de son domaine. Elle entretient également des relations suivies avec plusieurs équipes à l'étranger et faisait partie du réseau européen AMETIST au début de la période d'évaluation. Localement, des relations existent surtout avec l'équipe ACRO du LIF, l'équipe INCA du LSIS et des membres de l'IML. Plus récemment, des liens ont été tissés avec une entreprise de la région, concrétisés par une thèse financée par une bourse régionale.

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

L'attractivité de l'équipe est attestée par le recrutement de 6 nouveaux membres pendant la période d'évaluation (dont 5 recrutements extérieurs), ainsi que par de nombreux séjours de chercheurs de réputation internationale au sein de l'équipe. Des membres de MoVe ont participé à l'organisation de plusieurs conférences ou workshops et ont été invités à participer à quelques comités de programme de conférences importantes du domaine. L'équipe est pour la plupart constituée d'enseignants-chercheurs qui assument des responsabilités importantes aux niveaux local (directeur d'UFR, futur directeur du LIF, ...) et national (CNU). La cohésion de l'équipe est favorisée par un séminaire régulier.

- **Appréciation sur le projet :**

L'équipe propose une structuration en trois axes thématiques (vérification, algorithmique distribuée, logique) qui seront pour chacun animés par un responsable d'axe. L'axe « vérification » bâtit sur les compétences reconnues de l'équipe et prévoit un élargissement à la prise en compte de perturbations et des aspects quantitatifs. L'axe « algorithmique distribuée » est très prometteur suite à une excellente production scientifique pendant le quadriennal passé. L'axe logique, pour acquérir de la visibilité et éviter de se disperser, devrait sans doute se focaliser sur un thème où il est bien reconnu comme les logiques de point fixe. La thématique complexité descriptive pourrait être développée en coopération étroite avec des chercheurs de l'équipe ACRO.

- **Conclusion :**

- **Avis global sur l'équipe :**

L'équipe MoVe est une équipe jeune et soudée. Elle présente un excellent bilan scientifique avec des publications de haute qualité, des interactions fortes aux niveaux national et international, et une très bonne présence dans des collaborations académiques nationales.

- **Points forts et opportunités :**

- Nombre et qualité des résultats théoriques et des publications.
- Présence dans des collaborations académiques nationales, échanges avec les meilleures équipes du domaine en France et au-delà.
- Bonne interaction entre les thèmes développés dans l'équipe, renouvellement intelligent des questions scientifiques.
- La maturation de la plate-forme POEM donnera plus de visibilité à l'équipe et devrait lui permettre d'accroître son impact socio-économique.
- Le rapprochement des universités marseillaises sera l'opportunité pour l'équipe de travailler plus étroitement avec des équipes voisines, notamment au sein de la fédération FRIIAM et avec l'IML.



– Points à améliorer et risques :

Le nombre de doctorants est faible comparé à la taille de l'équipe et semble en dessous de ce que laisse attendre le niveau de l'équipe.

La présence dans des comités de programme et comités éditoriaux ne reflète pas encore la notoriété de l'équipe.

Quelques membres de l'équipe publient peu; l'intégration des travaux autour de la spécification et vérification des politiques de sécurité et des preuves de terminaison dans le projet de l'équipe n'est pas explicite dans le projet.

– Recommandations :

- Veiller à préserver les interactions entre les membres de l'équipe qui travaillent dans les différents axes thématiques et éviter l'éparpillement des thèmes de recherche.
- Favoriser la maturation et augmenter la visibilité de la plate-forme POEM qui pourrait devenir un outil stratégique de l'axe vérification. La mise à disposition d'un ingénieur semble tout à fait justifiée pour stabiliser le code et la documentation, actuellement trop lacunaire.
- Approfondir les contacts avec le monde industriel, éventuellement en collaboration avec d'autres équipes dans le contexte local ou national.
- Tirer profit de l'évolution du contexte local pour accroître les collaborations avec des équipes voisines.
- Construire un projet cohérent et crédible pour l'axe logique qui ne concerne pas que l'équipe MoVe.

Intitulé de l'équipe : Traitement Automatique de la Langue Ecrite et Parlée (TALEP)

Responsable : M. Paul SABATIER

- 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)	11	8
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	3	2
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaires 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	3	3
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	1	1
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier de l'unité)	5	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	7	6

L'équipe TALEP est une équipe d'assez grande taille dans le domaine du traitement automatique des langues. Elle est née de la fusion, au précédent contrat quadriennal, des équipes CALN et DELIC. Elle a également subi un infléchissement thématique afin d'éviter de tomber dans la juxtaposition, suivant par là les recommandations du précédent comité.



- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

Les travaux et contributions scientifiques de l'équipe TALEP s'articulent principalement autour de la syntaxe du langage oral et des ressources lexicales associées. Les derniers recrutements effectués durant la période considérée, lui permettent de préconiser une analyse (en dépendances) à caractère probabiliste conjointement à l'approche symbolique fine ; l'équipe réalise de nombreuses applications de ses produits fondamentaux par le biais de projets de recherche. Ses travaux sont visibles et reconnus : un des témoins est l'implication de l'équipe dans des ANR récentes. On note cependant que ses analyseurs ne sont pas évalués dans les campagnes recommandées par le précédent comité, à savoir EASY, PASSAGE et MOSAIQUE.

L'équipe a une forte activité de développement de logiciels, et insiste beaucoup sur cet aspect.

Le large spectre des compétences de l'équipe a permis une évolution des recherches depuis une insistance sur ses modèles théoriques propres (ceux de l'équipe CALN) vers une adaptation de modèles et techniques correspondant à une tendance répandue (grammaires probabilistes, analyses par chunks, modèles holistiques). Elle a choisi de se renforcer sur une spécialité originale autour du langage parlé, ce qui lui confère une spécificité thématique. Les méthodes numériques la rapprochent de la (future) équipe QARMA via l'application de l'apprentissage automatique en traitement automatique des langues. L'équipe TALEP a la possibilité de capitaliser sur les différentes méthodologies que les membres de ce groupe emploient : combiner à la fois des descriptions fines linguistiques, des méthodes symboliques d'analyse et de l'apprentissage automatique fait partie des avancées probables pour la thématique. Un domaine comme la linguistique sert classiquement d'application pour approfondir et améliorer les modèles informatiques statistiques et éventuellement hybrides (statistiques et symboliques), tandis que ces mêmes modèles engendrent de nouvelles perspectives en linguistique

L'équipe est très active sur le plan des publications, et son palmarès, dans le domaine du TAL, est de qualité. Elle publie dans les conférences reconnues du domaine (COLING, LREC, EMNLP, TALN, ...) également dans des revues où le TAL fait partie des thèmes (Linguisticae Investigationes, Terminology, Journal of Speech Technology...) sachant qu'il existe très peu de revues spécialisées (dont « Traitement Automatique des Langues », où l'équipe publie régulièrement) en TAL. Le domaine privilégie davantage la publication scientifique en ouvrages (l'équipe participe à plusieurs ouvrages) ou en conférences avec sélection et actes.

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

L'équipe TALEP est connue et visible, collabore avec d'autres équipes tant en France qu'à l'international. L'équipe a attiré des étudiants étrangers sur la période en bilan, mais elle souligne la difficulté de recruter de bons étudiants en TAL. Cela est une caractéristique assez générale du domaine, car les thèses en TAL nécessitent des compétences multiples et pluridisciplinaires, souvent difficiles à réaliser. L'équipe est porteuse de plusieurs ANR et participe à des contrats industriels. Plusieurs membres de l'équipe font partie de comités de programmes de conférences reconnues, et ont un rayonnement fort avec des invitations pour des conférences et séminaires à l'étranger (Japon, Grande Bretagne...).

- **Appréciation sur le projet :**

En ce qui concerne son projet pour la période à venir, l'équipe est un des acteurs principaux d'une demande de LABEX PRO-LANG, réunissant les compétences en linguistique des laboratoires de la région, et incluant, dans le domaine du TAL, les laboratoires LPL (Aix)- LIA (Avignon), augmentant ainsi les regroupements et la visibilité. Cet axe inscrit fortement la domination de la spécificité thématique langage parlé, pour laquelle le LIA et le LPL possèdent des compétences respectivement en informatique et en linguistique. Ce LABEX permettra à TALEP d'accroître son champ d'investigation et ses compétences, et ce, d'autant plus que certains départs prévus à court ou moyen terme pourraient la priver en partie de ses moyens propres.

- **Conclusion :**

- **Avis global sur l'équipe :**

Le domaine du TAL à Marseille a commencé sa mutation avec la création de TALEP et en ce sens, l'équipe actuelle est tout à fait satisfaisante et remplit bien son contrat.

- **Points forts et opportunités :**

- La présence de chercheurs CNRS qui ont un bon rayonnement dans leur domaine,



- la pluridisciplinarité (sections 7 et 34 du CNRS sont représentées),
- des recrutements récents de qualité,
- beaucoup de dynamisme dans les projets de recherche,
- un recentrage sur une thématique peu partagée : Cette mutation s'accroîtra dans le projet à venir, donnant au TAL marseillais, à la fois un renforcement régional fort (avec le LIA et le LPL) mais également une émergence de plus en plus nette de sa spécificité autour du langage parlé.

– **Points à améliorer et risques :**

- Des départs dans l'équipe, et une diminution de sa taille,
- Le projet de PRO-LANG, s'il est très positif pour l'équipe, risque de faire très fortement pencher la balance du côté des compétences linguistiques (bien plus nombreuses). Il convient donc que l'équipe reste vigilante dans son ancrage dans la science informatique, contribuant ainsi à maintenir le domaine dans sa légitimité scientifique.

– **Recommandations :**

L'association avec le LIA et le LPL sera bénéfique, ainsi que la collaboration avec d'autres équipes du LIF, comme QARMA, que l'on ne peut qu'encourager. Egalement d'autres collaborations avec des équipes/ formations du domaine, en mettant en avant sa spécificité autour du langage parlé, pour le recrutement et l'encadrement de bons doctorants. Le projet de master en TAL n'est pas assez précis dans les informations fournies. D'expérience, les formations du domaine doivent être majoritairement adossées à l'une ou l'autre des deux disciplines (e.g. informatique et linguistique) et la coloration dominante peut ne pas convenir aux projets ou thèmes de l'équipe.

Intitulé de l'équipe : Equipe Systèmes complexes, automates et pavages (ESCAPE)

Responsable : M. Bruno DURAND

- **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)	5	
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	3	
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaires 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	3	
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0	
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier de l'unité)	9	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	3	



- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

L'équipe doit quitter le laboratoire progressivement à partir de 2011. Il n'y a donc pas de partie projet de recherche présentée dans le dossier. Et bien sûr, elle n'est pas évaluée ici.

La recherche menée dans cette équipe est résolument théorique (automates cellulaires, calculabilité, complexité, pavages). Les différents axes de recherche sont complémentaires et forment un ensemble pertinent. ESCAPE comprend des chercheurs très actifs dont la production scientifique est de très grande qualité (typiquement dans les conférences STACS, ICALP). Les relations contractuelles sont limitées, mais normales (et suffisantes), compte tenu de la nature des travaux entrepris. Le lien avec les systèmes complexes, tels qu'ils sont présentés dans d'autres contextes, n'est pas totalement convaincant.

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

L'équipe semble homogène. Elle attire d'excellents doctorants, post-doctorants et chercheurs, notamment étrangers. Elle a bénéficié du recrutement de deux chercheurs CNRS durant la période de référence. Elle entretient des liens (non formalisés) avec plusieurs chercheurs étrangers, notamment finlandais, mais surtout avec l'UMI de Moscou. Les invitations à l'étranger ou dans les comités de programme témoignent d'un excellent rayonnement scientifique.

La valorisation n'est pas pertinente pour le type de recherche entrepris.

- **Conclusion :**

- **Avis global sur l'équipe :**

Une équipe de recherche d'un excellent niveau scientifique, dont le départ sera une perte pour le Laboratoire. Elle semble avoir atteint une taille et un fonctionnement de croisière.

- **Points forts et opportunités :**

- Une excellente production scientifique
- Une excellente visibilité
- Une excellente implication dans les tâches d'administration de la recherche, au niveau national et au niveau international
- Apparemment une très bonne cohésion.

- **Points à améliorer et risques :**

Le déménagement de l'équipe présente un risque, surtout lorsqu'il est échelonné dans le temps. Il faut veiller à garder la cohésion de l'équipe.

- **Recommandations :**

- A défaut d'actions de valorisations, l'équipe pourrait envisager des actions de vulgarisation, le domaine de recherche s'y prêtant. Dans le même esprit, l'équipe pourrait envisager la production d'ouvrages de référence.
- L'interaction avec d'autres chercheurs (peut-être même venant d'autres disciplines) pourrait étayer l'appartenance de cette recherche à une communauté « systèmes complexes » et aussi amener de nouveaux problèmes de recherche.
- La recommandation globale est néanmoins de continuer à faire de l'excellente recherche.



Intitulé UR / équipe	C1	C2	C3	C4	Note globale
LIF - Laboratoire d'informatique Fondamentale de Marseille	A+	A	A	A	A
Combinatoire et Recherche Opérationnelle (CRO)	A+	A+	Non noté	A	A+
Bases de Données et Apprentissage Automatique (BDAA)	A+	A	Non noté	B	A
Modélisation et Vérification (MoVe)	A+	A	Non noté	A	A+
Traitement Automatique de la Langue Ecrite et Parlée (TALEP)	A	A	Non noté	A	A
Systèmes complexes, automates et pavages (ESCAPE)	A+	A	Non noté	Non noté	Non noté

C1 Qualité scientifique et production

C2 Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement

C3 Gouvernance et vie du laboratoire

C4 Stratégie et projet scientifique

Statistiques de notes globales par domaines scientifiques (État au 06/05/2011)

Sciences et Technologies

Note globale	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	Total
A+	6	9	12	8	12	11	58
A	11	17	7	19	11	20	85
B	5	5	4	10	17	8	49
C	2	1	2				5
Total	24	32	25	37	40	39	197
A+	25,0%	28,1%	48,0%	21,6%	30,0%	28,2%	29,4%
A	45,8%	53,1%	28,0%	51,4%	27,5%	51,3%	43,1%
B	20,8%	15,6%	16,0%	27,0%	42,5%	20,5%	24,9%
C	8,3%	3,1%	8,0%				2,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Intitulés des domaines scientifiques

Sciences et Technologies

ST1 Mathématiques

ST2 Physique

ST3 Sciences de la terre et de l'univers

ST4 Chimie

ST5 Sciences pour l'ingénieur

ST6 Sciences et technologies de l'information et de la communication

Objet : Réponse au rapport d'évaluation - S2UR120001629 - LIF - Laboratoire d'informatique Fondamentale de Marseille - 0131843H - de l'unité LIF - Laboratoire d'informatique Fondamentale de Marseille

Observations d'Aix-Marseille Université

Les principaux projets développés pendant l'actuel quadriennal tout comme les orientations proposées pour le prochain contrat (développement du partenariat avec l'Ecole Centrale, projets de constitution d'un pôle fort en Informatique et en Mathématiques et d'un pôle autour du traitement automatique de la langue, création de la fédération FRIIAM) ont tous fait l'objet d'une appréciation positive, nous confortant ainsi dans notre stratégie de développement de l'informatique à Marseille, en étroite coopération avec les disciplines et laboratoires voisins, mais tout en veillant aussi à préserver ce qui constitue la marque et l'identité du laboratoire.

Concernant les problèmes liés à la dispersion du laboratoire sur deux campus, Aix-Marseille Université étudiera la possibilité de regrouper les deux composantes du laboratoire sur un seul site, ce projet de regroupement restant la priorité du laboratoire.

Les 10 membres "non producteurs" au laboratoire ont été déclarés avec le statut de membres associés au laboratoire dans les documents décrivant le bilan et le projet du LIF, statut qui signifie que leur contribution indirecte mais réelle et significative à la vie du laboratoire est reconnue.

La politique volontariste du laboratoire en matière de développement des collaborations industrielles, avec quelques premiers résultats, sera poursuivie résolument.

Le développement des collaborations avec l'Ecole Centrale et des partenariats de recherche avec des entreprises permettra d'augmenter significativement le nombre de doctorants.

L'isolement de l'équipe BDA, renforcée par l'éloignement géographique et institutionnel de la plupart de ses membres, est un risque dont les directions actuelles et futures du laboratoire sont conscientes : le laboratoire travaillera à assurer le développement de la nouvelle équipe BDA et veillera à une meilleure intégration de l'équipe et de ses membres, en particulier ceux en poste à l'IUT, au cœur de l'université.

- Des collaborations inter-équipes sont attestées par des participations communes à des projets de l'ANR, par l'existence de groupes de travail, par des filières de master partagées : elles seront encouragées. La FRIIAM a été conçue comme un outil permettant de faire vivre les collaborations existant entre le LIF et le LSIS et d'en faire émerger de nouvelles : c'est le lieu privilégié où se développeront les interactions entre les deux laboratoires, tout particulièrement à l'interface de l'informatique et des SIAR.

- Enfin, le LIF ne peut espérer maintenir sa recherche au plus haut niveau qu'en intégrant un nombre suffisant de chercheurs à plein temps et en étant soutenu dans cette démarche. L'appui du CNRS (INS2I et INSHS) au LIF devra faire l'objet d'une discussion entre la direction du laboratoire et l'ensemble de ses tutelles.

Concernant l'équipe TALEP, le traitement automatique des langues est une discipline à l'interface de l'informatique et des sciences du langage. L'équipe TALEP est depuis sa création une équipe pluridisciplinaire réunissant informaticiens et linguistes qui travaillent conjointement dans le cadre de projets scientifiquement bien définis visant à décrire de façon formelle, systématique et fine différents aspects de la langue écrite et parlée pour leur utilisation dans des applications informatiques. Les recrutements récents de l'équipe marquent clairement son ancrage dans le domaine de l'informatique. La participation de l'équipe TALEP à un projet comme PRO-LANG, où les compétences linguistiques seraient certes majoritaires, n'est pas ressenti comme un risque mais plutôt une opportunité de travailler avec des linguistes partageant les mêmes objectifs scientifiques et applicatifs, en particulier du fait du départ prochain à la retraite d'un certain nombre de spécialistes de la linguistique de l'équipe TALEP.

En accord avec les deux autres établissements d'Aix-Marseille

Le Président
de l'Université de la Méditerranée


Yvon BERLAND



Le Vice-président du Conseil Scientifique
de l'Université de la Méditerranée


Pierre CHIAPPETTA