



HAL
open science

CELJM - Centre d'études littéraires Jean Mourot

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. CELJM - Centre d'études littéraires Jean Mourot. 2014, Université Paris-Est Marne-La-Vallée - UPEM, École nationale des sciences géographiques, Institut géographique national - IGN. hceres-02033098

HAL Id: hceres-02033098

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02033098v1>

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

Évaluation de l'AERES sur l'unité
interdisciplinaire :

Sciences Géographiques

sous tutelle des

établissements et organismes :

Institut National pour l'Information Géographique et
Forestière - IGN

Université Paris-Est Marne-la-Vallée - UPEM

École Supérieure d'Informatique, Électronique et
Automatique - ESIEA

École Nationale des Sciences Géographiques





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

Section des Unités de recherche

*Pour l'AERES, en vertu du décret du 3
novembre 2006¹,*

- M. Didier HOUSSIN, président
- M. Pierre GLAUDES, directeur de la section
des unités de recherche

Au nom du comité d'experts,

- M. Laurent POLIDORI, président du
comité

¹ Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



Rapport d'évaluation

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

| | |
|---|-----------------------------|
| Nom de l'unité : | Sciences Géographiques |
| Acronyme de l'unité : | |
| Label demandé : | Composante d'une future UMR |
| N° actuel : | |
| Nom du directeur (2013-2014) : | M. Marc PIERROT-DESEILLIGNY |
| Nom du porteur de projet (2015-2019) : | M. Marc PIERROT-DESEILLIGNY |

Membres du comité d'experts

| | |
|--|---|
| Président : | M. Laurent POLIDORI, Conservatoire National des Arts et Métiers |
| Experts : | M ^{me} Laurence HUBERT-MOY, Université de Rennes M. Stéphane JACQUEMOUD, Université de Paris 7 (représentant du CNU) |
| Délégué scientifique représentant de l'AERES : | M. Michel BLANC |
| Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité : | M. Robert ERRA, École Supérieure d'Informatique, Électronique et Automatique M. Benjamin JOURDAIN (directeur de l'École Doctorale n°532 MSTIC) M. Damien LAMBERTON, Université Paris-Est Marne-la-Vallée M. Benoît LESAFFRE, PRES Paris-Est M. Nicolas PAPARODITIS, Institut National pour l'Information Géographique et Forestière |



1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le projet d'unité est porté par trois équipes de recherche relevant de trois établissements : des enseignants-chercheurs de l'École Nationale des Sciences Géographiques (ENSG, école de formation des ingénieurs géographes, cartographes et géomètres de l'IGN, Marne-la-Vallée), de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée (UPEM, Marne-la-Vallée), et de l'École Supérieure d'Informatique, Électronique, Automatique (ESIEA, Ivry-sur-Seine). Ces trois équipes ont en commun des situations instables dans leurs établissements respectifs. Leur rapprochement, pertinent sur le plan scientifique et, dans une moindre mesure, sur le plan géographique, est de nature à protéger et renforcer leurs travaux de recherche.

Les équipes qui présentent le dossier d'évaluation collaborent déjà dans un cadre non contractuel. Une tentative de regroupement, qui n'a pas abouti, a déjà eu lieu par le passé. Le projet de création d'une unité « Sciences Géographiques » évaluée par le comité d'experts peut faire l'objet d'un avis scientifique, globalement très favorable, mais il ne peut pas se prêter à une appréciation définitive, car le cadre offert par les tutelles (en particulier l'IGN) est appelé à évoluer à brève échéance (horizon 2015). Dans la mesure où l'une des équipes (UPEM) a besoin de préciser sa situation avant la fin du quadriennal 2011-2014, les recommandations du comité d'experts sont destinées à orienter les choix des équipes dans un cadre qui n'est pas encore stabilisé.

Concrètement, l'IGN envisage la création d'une UMR englobant ses quatre laboratoires de recherche historiques (MATIS, COGIT, LOEMI, LAREG) et élargie à la participation d'autres laboratoires dans le domaine de l'information géographique et de la télédétection. Ainsi, le projet datant de l'été 2013 et visant à regrouper trois petites équipes de recherche dans une unité « Sciences Géographiques » dirigée par M. Marc PIERROT-DESEILLIGNY a été présenté selon un tout autre scénario lors de la visite du comité d'experts, six mois plus tard : les trois équipes ont désormais vocation à rejoindre la future UMR envisagée, probablement dans différents « laboratoires » ou départements où elles pourraient favoriser l'émergence de projets transversaux, grâce aux synergies qui ont déjà été clairement démontrées entre les développements instrumentaux et leurs applications.

L'unité qui, en fin de compte, n'existera pas sous la forme présentée dans les documents reçus par le comité d'experts, n'est donc pas évaluée. Dans la mesure où chacune des trois équipes devrait rejoindre un des quatre laboratoires de l'IGN, le comité d'experts s'est concentré sur l'évaluation individuelle des équipes. Les sections 2 et 3 sont donc sans objet, et l'évaluation équipe par équipe fait l'objet de la section 4.

Équipe de direction

Le projet est porté par M. Marc PIERROT-DESEILLIGNY, directeur de recherche à l'IGN (ENSG), avec M. Jean-Paul RUDANT (UPEM) et M. Laurent BEAUDOIN (ESIEA).

Nomenclature AERES

ST3 STU et ST5 SPI



Effectifs de l'unité

| Effectifs de l'unité | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|--|----------------------|----------------------|
| N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés | 12 | 11 |
| N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés | | |
| N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.) | | |
| N5 : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.) | | |
| N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| TOTAL N1 à N6 | 12 | 11 |

| Effectifs de l'unité | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|---|----------------------|----------------------|
| Doctorants | 13 | |
| Thèses soutenues | 14 | |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité | | |
| Nombre d'HDR soutenues | 2 | |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | 5 | 5 ou 6 |



2 • Appréciations détaillées

Sans objet (cf. Historique)

3 • Analyse équipe par équipe

Équipe 1 : Laboratoire de Géomatique Appliquée (LGA-ENSG)

Nom du responsable : M. Marc PIERROT-DESEILLIGNY

Effectifs

| Effectifs de l'équipe | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|--|----------------------|----------------------|
| N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés | 4 | 3 |
| N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés | 1 | 1 |
| N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.) | | |
| N5 : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.) | | |
| N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| TOTAL N1 à N6 | 5 | 4 |

| Effectifs de l'équipe | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|---|----------------------|----------------------|
| Doctorants | 5 | |
| Thèses soutenues | | |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité | 2 | |
| Nombre d'HDR soutenues | | |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | 1 | 1 |

• Appréciations détaillées

Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

Intégrée sur la période 2008-2013, la production académique de cette équipe de 5 personnes est honorable (12 publications dans des revues internationales à comité de lecture et 30 dans des actes de congrès internationaux) mais largement dopée par la production des laboratoires de l'IGN auxquels les chercheurs de l'ENSG sont parfois associés (peu d'articles hors des laboratoires de l'IGN et de la production personnelle de M. Marc PIERROT-DESEILLIGNY lui-même qui en cosigne 32 sur 42).



Le développement de la suite logicielle MicMac/Apero, qui permet la mise en correspondance automatique entre deux images semblables, est un travail de longue haleine qui commence à porter ses fruits. En quelques années ce logiciel a acquis une réputation internationale et favorisé l'émergence de collaborations dans des domaines aussi variés que l'architecture, l'archéologie, la géophysique interne et de surface, etc.

Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

Le rayonnement national et international de l'IGN (centre d'excellence en sciences géographiques) et de l'ENSG rejaillit naturellement sur l'équipe. Il se traduit notamment par l'accueil de chercheurs étrangers. Le comité d'experts apprécie la diffusion par l'équipe de la suite logicielle libre MicMac/Apero, outil qui représente un potentiel de recherche important et qui est désormais utilisé dans les modules de formation de l'ENSG ou autres Masters.

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

L'interaction de l'IGN avec l'environnement social, économique et culturel doit surtout s'apprécier au niveau de l'établissement à travers sa mission de diffusion de données géographiques. Cette interaction n'est donc pas propre à l'équipe même si elle y participe à son niveau. Notons toutefois un potentiel important de contrats industriels et de partenariats avec d'autres communautés scientifiques, notamment les archéologues, ou des organismes de défense, à travers la diffusion du logiciel MicMac, et plus généralement d'un outillage et d'une expertise de haut niveau en photogrammétrie.

Appréciation sur l'organisation et la vie de l'équipe

L'équipe est réduite mais enthousiaste, elle évolue dans un environnement humain de qualité. Toutefois, en termes d'animation et d'organisation, la vie de l'équipe n'apparaît pas clairement indépendamment de celle de l'ENSG, notamment le lien avec les autres enseignants-chercheurs de l'école n'est pas clair.

Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

Les membres de l'équipe contribuent significativement aux enseignements dispensés par l'ENSG, notamment au niveau ingénieur et master. Ils sont en particulier étroitement impliqués dans le master spécialisé PPMD (Photogrammétrie, Positionnement et Mesure de Déformations) qui est une référence pour la formation de haut niveau de spécialistes en photogrammétrie, géodésie et métrologie.

D'une manière générale, l'ENSG est un centre de référence pour la formation en géomatique, dont les étudiants sont initiés à la recherche dans ses domaines de compétence (photogrammétrie, géodésie, télédétection, SIG). Les membres de l'équipe participent à cette dynamique, même s'il est difficile d'identifier la contribution propre de l'équipe par rapport à celle de l'école en général.

Une certaine forme d'interdisciplinarité est promue de manière naturelle dès lors que les développements technologiques qui sont le cœur de métier de l'équipe contribuent à d'autres domaines de recherche notamment les Sciences de la Terre et le Patrimoine.

Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

La stratégie et le projet à cinq ans doivent s'apprécier en deux étapes : une étape transitoire jusqu'à la constitution d'une UMR autour des laboratoires de l'IGN, puis une étape d'intégration dans cette UMR.

L'équipe doit poursuivre ses recherches en matière instrumentale et algorithmique, et veiller à entretenir les collaborations naissantes avec les équipes UPEM et ATIS. Si les trois entités rejoignent la future UMR, ces collaborations favoriseront l'émergence de projets transversaux. L'équipe apportant peu de nouvelles compétences aux laboratoires MATIS et LOEMI, ce partenariat sera sa principale valeur ajoutée.



Conclusion

- *Points forts et possibilités liées au contexte :*

L'équipe bénéficie de l'environnement favorable de l'IGN et de l'ENSG. Elle présente des compétences solides et une capacité manifeste à mettre en œuvre son projet. Le logiciel MicMac diffusé en *open source* constitue une solide base de recherche et de collaborations.

- *Points faibles et risques liés au contexte :*

L'équipe doit veiller à développer des partenariats en aval de ses développements sans se limiter au rôle de producteur d'outils ou de données qui limiterait sa production scientifique.

- *Recommandations :*

L'équipe doit clarifier son positionnement par rapport aux recherches menées à l'IGN. La plupart de ses membres étant avant tout enseignants à l'ENSG, la tutelle doit clarifier leur statut de chercheur. L'équipe doit ajuster son projet pendant l'année 2014 pour s'intégrer au mieux dans l'UMR que l'IGN envisage de constituer en 2015.



Équipe 2 :

Équipe de Télédétection et Information Géographique
(TIG-UPEM)

Nom du responsable :

M. Jean-Paul RUDANT

Effectifs

| Effectifs de l'équipe | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|--|----------------------|----------------------|
| N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés | 4 | 4 |
| N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés | | |
| N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.) | | |
| N5 : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.) | | |
| N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| TOTAL N1 à N6 | 4 | 4 |

| Effectifs de l'équipe | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|---|----------------------|----------------------|
| Doctorants | 6 | |
| Thèses soutenues | 13 | |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité | 1 | |
| Nombre d'HDR soutenues | | |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | 4 | 1 |

• **Appréciations détaillées**

Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

L'équipe Télédétection et Information Géographique de l'UPEM, constituée de 4 enseignants-chercheurs, mène des travaux de recherche en télédétection spatiale, principalement dans le domaine des micro-ondes : analyse d'images radar et applications en Sciences de la Terre et de l'environnement (géorisques et suivi des surfaces continentales). Ses travaux sont de qualité et bien valorisés par des publications dans des revues internationales à comité de lecture (30 sur la période 2008-2013) et dans des actes de congrès internationaux (103). Toutefois, le comité d'experts relève une forte hétérogénéité entre les membres de l'équipe : il encourage les membres qui publient le



moins à mieux valoriser leurs travaux. Par ailleurs, il incite l'équipe à publier davantage ses travaux dans des revues à comité de lecture plutôt que dans des actes de colloques.

Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

Malgré sa petite taille, cette équipe est réputée dans le domaine de l'imagerie radar appliquée à la tectonique (interférométrie radar) et au suivi de la végétation naturelle ou cultivée (polarimétrie). Les chercheurs de l'équipe sont soudés mais souffrent d'un certain isolement dans leur université. Par conséquent ils mènent des travaux de recherche en partenariat avec d'autres équipes en France et à l'étranger. Par exemple de nombreux liens ont été noués avec des universités africaines, dans lesquelles ils enseignent des modules de télédétection et qui fournissent des doctorants dans le cadre de conventions de cotutelle. Les chercheurs de l'équipe siègent dans de nombreuses instances et jurys.

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

L'équipe TIG bénéficie de plusieurs contrats industriels et bourses CIFRE.

Appréciation sur l'organisation et la vie de l'équipe

Parmi les quatre chercheurs de cette équipe :

- trois d'entre eux sont des spécialistes de télédétection radar. Ex-membres de l'équipe Géomatique, Télédétection, Modélisation des Connaissances (GTMC), ils se sont rattachés au laboratoire Électronique, Systèmes de Communications et Microsystèmes (ESYCOM, Marne-la-Vallée) en 2011. Ils y ont trouvé des compétences dans le domaine des micro-ondes et du traitement du signal mais pas dans le domaine des géosciences. L'un d'eux envisage à brève échéance une délégation d'une année auprès du CESBIO (Toulouse) pour travailler à la préparation de Biomass, mission spatiale sélectionnée par l'Agence Spatiale Européenne dans le cadre de son programme *Earth Explorer Core Mission* ;
- le quatrième est un spécialiste de l'étude des déformations de la croûte terrestre, actuellement rattaché au Laboratoire International Associé ADEPT France-Taiwan mais pas dans une équipe de recherche reconnue par l'UPEM. Sa production scientifique et son rythme d'encadrement de thèses sont remarquables compte tenu de cette situation. Son projet est intéressant mais ne peut être envisagé sereinement que si sa situation est stabilisée.

Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

Le rattachement du Master Information Géographique (dirigé par le responsable de l'équipe) à la mention Électronique, Télécommunication, Géomatique pose un problème de positionnement de cette formation en termes d'activités scientifiques de l'équipe pédagogique. Cela se traduit par un manque de visibilité et d'attractivité pour les étudiants de M1 qui choisissent d'autres spécialités. Un rattachement de ce master, et par la même occasion des membres de l'équipe, à l'Institut Francilien de Sciences Appliquées constituerait une solution qui semble plus adaptée.

Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

La stratégie et le projet à cinq ans doivent s'apprécier en deux étapes : une étape transitoire jusqu'à la constitution d'une UMR autour des laboratoires de l'IGN, puis une étape d'intégration dans cette UMR. L'équipe est susceptible d'apporter des compétences complémentaires à l'IGN :

- le laboratoire MATIS est spécialisé dans le traitement d'images optiques numériques et de données LiDAR. L'intégration de l'Inventaire Forestier National (IFN) à l'IGN en 2012 a élargi les missions de l'IGN à la cartographie des ressources forestières et à la surveillance des écosystèmes. Le savoir-faire de trois des enseignants-chercheurs de l'équipe en télédétection micro-ondes de la végétation apportera une plus-value ;
- l'enseignant-chercheur spécialiste des déformations pourrait enrichir le LAREG d'une compétence en géologie (mouvements gravitaires ou sismiques de l'écorce terrestre) et être l'interlocuteur du LAREG auprès de la communauté des géosciences.



Le projet de l'équipe est dans la continuité des recherches déjà engagées. Toutefois, il apparaît trop ambitieux au vu de sa taille puisque le nombre d'ETP de l'équipe, actuellement de 2, pourrait passer à 1,5 si le départ en retraite de l'un d'eux n'est pas suivi d'un recrutement. De plus, et en considérant la délégation probable de l'un d'entre eux, le nombre de thèmes de recherche semble incompatible avec la géométrie actuelle et future de cette équipe. Enfin l'intégration naturelle et souhaitée de cette équipe dans le laboratoire MATIS dans une échéance proche devrait reconfigurer le positionnement de chacun des chercheurs de cette équipe dans des thèmes de recherche communs avec les membres de MATIS.

Conclusion

▪ *Points forts et possibilités liées au contexte :*

Dans l'hypothèse où l'équipe rejoindrait la future UMR et les laboratoires de l'IGN, cette intégration constituerait pour l'IGN un apport de compétences en imagerie radar (MATIS) et en géologie (LAREG).

▪ *Points faibles et risques liés au contexte :*

Si l'on considère la géométrie actuelle de l'équipe, sa pyramide des âges constitue un risque : un enseignant-chercheur arrive en fin de carrière et les trois autres sont HDR (chercheurs confirmés). On peut donc légitimement s'interroger sur la relève. Toutefois, la perspective d'intégration de ces enseignants-chercheurs dans une UMR de l'IGN change la donne de ce point de vue.

Les chercheurs sont reconnus en télédétection radar, domaine actuellement en pleine expansion du fait de la mise à disposition pour les scientifiques de nouvelles données satellite polarimétriques et haute résolution spatiale. Ils doivent veiller à ne pas se disperser sur d'autres thématiques de recherche.

▪ *Recommandations :*

En termes de ressources humaines, il conviendrait de maintenir le poste de l'enseignant-chercheur partant à la retraite afin de ne pas affaiblir l'équipe de l'UPEM. Il conviendrait également de stabiliser la situation de l'un d'entre eux. L'équipe doit clarifier son positionnement par rapport aux recherches menées à l'IGN. La plupart de ses membres étant avant tout des enseignants-chercheurs, la tutelle doit clarifier leur statut de chercheur. Enfin l'équipe doit ajuster son projet pendant l'année 2014 pour s'intégrer au mieux dans l'UMR que l'IGN envisage de constituer en 2015.

Équipe 3 : Équipe Acquisition et Traitement des Images et du Signal
(ATIS-ESIEA)

Nom du responsable : M. Laurent BEAUDOIN

Effectifs

| Effectifs de l'équipe | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|--|----------------------|----------------------|
| N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés | 3 | 3 |
| N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés | | |
| N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.) | | |
| N5 : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.) | | |
| N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche) | | |
| TOTAL N1 à N6 | 3 | 3 |

| Effectifs de l'équipe | Nombre au 30/06/2013 | Nombre au 01/01/2015 |
|---|----------------------|----------------------|
| Doctorants | 1 | |
| Thèses soutenues | | |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité | | |
| Nombre d'HDR soutenues | | |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | | |

• Appréciations détaillées

Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

Cette équipe de trois enseignants-chercheurs mène des recherches technologiques dans les domaines instrumental et algorithmique, visant à l'acquisition et au traitement de données images depuis des plates-formes robotisées (drones aériens ou sous-marins). La production académique est faible (2 articles dans des revues internationales à comité de lecture et 13 dans des actes de congrès internationaux), ce qui peut s'expliquer et ne suggère nullement une activité scientifique réduite :



- les développements instrumentaux sont souvent peu rentables en termes de publications car les chercheurs consacrent un temps important à la recherche de financements, à la mise au point des robots et aux expérimentations ;
- l'équipe est jeune et n'est pas encore en vitesse de croisière ;
- le type de développement réalisé, qui relève de la robotique, est valorisé par le biais de tournois et concours nationaux ou internationaux pour lesquels l'équipe a déjà reçu plusieurs distinctions et prix.

Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

Quoiqu'encore jeune, l'équipe s'intègre rapidement dans la communauté scientifique (colloques, GDR) et sait créer des partenariats pour accéder à des compétences qu'elle n'a pas, notamment avec les équipes de l'UPEM et de l'ENSG.

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

Cette interaction est actuellement difficile à apprécier. Toutefois, l'équipe est spécialisée dans le développement de drones aériens ou sous-marins, un domaine actuellement en pleine expansion qui suppose des interactions étroites avec l'environnement économique. Plusieurs partenariats ont été noués avec des acteurs du secteur industriel (sociétés pétrolières) ou institutionnel (Ministère de la Défense, Ministère de la Culture).

Appréciation sur l'organisation et la vie de l'équipe

L'équipe est réduite à trois enseignants-chercheurs mais elle est enthousiaste et elle évolue dans un environnement humain de qualité.

Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

L'équipe associe les élèves ingénieurs de l'ESIEA à ses activités de recherche dès le début des études (niveau bac+1). Elle développe des outils pédagogiques originaux dans le domaine de la programmation informatique. Il semble toutefois que ces activités ne soient pas encouragées à leur juste valeur par leur tutelle.

Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

La stratégie et le projet à cinq ans doivent s'apprécier en deux étapes : une étape transitoire jusqu'à la constitution d'une UMR autour des laboratoires de l'IGN, puis une étape d'intégration dans cette UMR.

L'équipe doit poursuivre ses recherches en matière instrumentale et algorithmique. Son intégration naturelle et souhaitée à échéance proche dans le laboratoire LOEMI devrait reconfigurer le positionnement de chacun de ses chercheurs dans des thèmes de recherche communs avec les membres de LOEMI. Elle doit aussi veiller à entretenir la collaboration existante avec UPEM et LGA. Si les trois équipes rejoignent la future UMR, cette collaboration de fait contribuera à l'émergence de projets transversaux.

Conclusion

▪ *Points forts et possibilités liées au contexte :*

Le comité d'experts relève la qualité scientifique des recherches menées par cette équipe et son fort potentiel de développement.

▪ *Points faibles et risques liés au contexte :*

L'équipe est relativement isolée au sein de son établissement. Elle doit veiller à développer des partenariats en aval de ses développements sans se limiter au rôle de producteur d'outils ou de données qui limiterait sa production scientifique.

▪ *Recommandations :*

L'équipe doit envisager un rapprochement avec le LOEMI. Compte tenu de l'ancienneté et de la réputation du LOEMI, elle devra sans doute faire un effort d'adaptation.



4 ● Déroulement de la visite

Date de la visite

Début : 19 février 2014 à 8h30

Fin : 19 février 2014 à 18h00

Lieu de la visite

Institution : ENSG

Adresse : 6-8 av. Blaise Pascal
Cité Descartes
Champs-sur-Marne
77455 Marne-la-Vallée cedex 2

Locaux spécifiques visités :

Pas de visite de laboratoire

Déroulement ou programme de visite

| | |
|---------------|--|
| 08h30 - 09h00 | Accueil des membres du comité d'experts |
| 09h00 - 09h30 | Réunion à huis clos du comité d'experts <i>Présence : membres du comité d'experts et Délégué Scientifique AERES (DS)</i> |
| 09h30 - 09h40 | Introduction de la visite par le DS |
| 09h40 - 10h10 | Présentation du laboratoire (bilan et projet) par le porteur, M. Marc Pierrot-DESEILLIGNY, et discussion. <i>Présence : membres du comité d'experts, représentants des tutelles, DS, ouvert à toute l'unité</i> |
| 10h10 - 10h30 | Pause |
| 10h30 - 11h15 | Bilan équipe UPEM <i>Présence : membres du comité d'experts, représentants des tutelles, DS, ouvert à toute l'unité</i> |
| 11h15 - 11h45 | Bilan équipe ESIEA <i>Présence : membres du comité d'experts, représentants des tutelles, DS, ouvert à toute l'unité</i> |
| 11h45 - 12h15 | Bilan équipe IGN <i>Présence : membres du comité d'experts, représentants des tutelles, DS, ouvert à toute l'unité</i> |



| | |
|---------------|---|
| 12h15 - 12h30 | Implication pédagogique de l'unité dans les formations. <i>Présence : membres du comité d'experts, représentants des tutelles, DS, ouvert à toute l'unité</i> |
| 12h30 - 14h00 | Déjeuner <i>Présence : membres du comité d'experts, représentants des tutelles, DS, responsables d'équipes</i> |
| 14h - 14h30 | Projet équipe. <i>Présence : membres du comité d'experts, représentants des tutelles, DS, ouvert à toute l'unité</i> |
| 14h30 - 14h45 | Réunion à huis clos avec le directeur de l'école doctorale MSTIC <i>Présence : membres du comité d'experts, DS, sans la direction de l'unité et sans les responsables d'équipe</i> |
| 14h45 - 15h15 | Réunion à huis clos avec les représentants des tutelles (IGN, ESIEA, UPEM) <i>Présence : membres du comité d'experts et DS</i> |
| 15h15 - 15h30 | Pause |
| 15h30 - 16h00 | Réunion à huis clos avec les représentants des personnels doctorants <i>Présence : membres du comité d'experts, DS, sans la direction de l'unité et sans les responsables d'équipe</i> |
| 16h-16h30 | Réunion à huis clos avec les représentants des personnels chercheurs et enseignants-chercheurs |
| 16h30 - 17h | Réunion à huis clos avec la direction de l'Unité |
| 17h - 18h30 | Réunion à huis clos du comité d'experts <i>Présence : membres du comité d'experts, avec le DS</i> |
| 18h30 | Fin de la réunion du comité d'experts |



5 • Observations générales des tutelles

Dossier S2PUR150008278 - EQUIPE SCIENCES GEOGRAPHIQUES – 0772502B

Observations générales sur le rapport d'évaluation

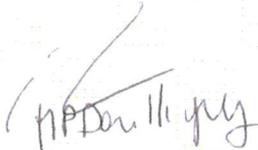
Les enseignants-chercheurs impliqués dans le projet et les tutelles des équipes remercient le comité pour son travail d'évaluation. L'IGN et l'UPEM confirment leur attachement au projet de construction d'une UMR basée sur le Service de la Recherche de l'IGN, en partenariat avec d'autres institutions. Les recommandations du comité seront prises en compte en vue d'une intégration optimale des équipes de l'ENSG et de l'UPEM dans ce cadre plus large.

L'UPEM, qui a pris note des observations du comité sur le rattachement du master d'information géographique à la mention Electronique, Télécommunication, Géomatique, précise que cette question ne peut être examinée indépendamment des autres formations qu'elle compte porter à l'accréditation en partenariat avec l'ENSG.

L'ESIEA précise que sa participation au projet d'UMR doit s'envisager en cohérence avec les axes qu'elle a choisis pour développer ses activités de recherche, à savoir « Confiance Numérique et Sécurité » d'une part, et « Interactions Numériques, Santé, Handicap » d'autre part. Par ailleurs, l'ESIEA tient à réaffirmer son fort attachement à une recherche en relation étroite avec la formation, permettant à des étudiants motivés de participer activement, dans le cadre de leur formation d'ingénieur, aux projets des équipes de recherche.

Marc Pierrot-Deseilligny

Porteur du projet



Pascal Berteaud
Directeur général de l'IGN



Gilles Roussel

Président de l'UPEM



Philippe Volle

Directeur général de l'ESIEA

