

# HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité  
interdisciplinaire :

Ingénierie pour la Création Artistique

ICA

sous tutelle des

établissements et organismes :

Grenoble INP

Ministère de la Culture et de la Communication

# HCERES

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

Entités de recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Didier HOUSSIN, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Christophe D'ALESSANDRO, président du  
comité

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

# 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 : Ingénierie pour la Création Artistique

Acronyme de l'unité : ICA

Label demandé : EA

N° actuel :

Nom du directeur  
(en 2014-2015) : M<sup>me</sup> Anastasie LUCIANI

Nom du porteur de projet  
(2016-2020) : M<sup>me</sup> Anastasie LUCIANI

## Membres du comité d'experts

Président : M. Christophe D'ALESSANDRO, CNRS, Orsay

Experts : M. Hugues DUFOUT, Ministère de la Culture et de la Communication

M. Franck RENUCCI, Université de Toulon

Déléguées scientifiques représentantes du HCERES :

M<sup>me</sup> Véronique DONZEAU-GOUGE

M<sup>me</sup> Régine SCELLES

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Didier BOUVARD, Grenoble INP

M. Julien BRUN, Ministère de la Culture et de la Communication

M. Éric DENUT, Ministère de la Culture et de la Communication

M<sup>me</sup> Anne GUERIN (représentante de l'École doctorale EDISCE, ED n° 216)

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité ICA (Informatique et Création Artistique) a été créée en 1999 comme Unité Mixte de Recherche (UMR) entre les ministères de la recherche et celui de la culture et de la communication. Elle est installée sur le campus de Grenoble INP.

L'unité ICA est constituée de trois partenaires :

1. L'ACROE (l'Association pour la Création et la Recherche sur les Outils d'Expression) est une association loi de 1901 fondée en 1977. L'ACROE est à l'origine de la création de l'ICA et elle emploie la majorité du personnel de l'ICA ;
2. le ministère de la culture et de la communication (MCC) intervient de deux façons. D'une part, Grenoble INP et le MCC (direction générale de la création artistique) se sont associés pour la création d'ICA et sont liés par une convention de financement. D'autre part, le MCC (direction régionale de la création artistique, DRAC Rhône-Alpes) a passé une convention avec l'ACROE, et il est membre de droit du conseil d'administration de l'ACROE. Deux ingénieurs de recherche (IR) du MCC sont mis à disposition de l'ICA. La subvention du ministère de la culture et de la communication à l'ACROE lui permet de rémunérer son propre personnel permanent. La subvention du ministère de la culture et de la communication à l'ICA lui permet de financer un programme de recherche ;
3. l'Institut polytechnique de Grenoble (Grenoble INP), qui a le statut de grand établissement, héberge l'ACROE depuis 1977. Un unique poste de maître de conférences de Grenoble INP a été affecté à l'ICA, en 2010. Grenoble INP met à disposition les locaux et apporte une subvention de fonctionnement à l'unité ICA.

Les missions de l'unité ICA sont définies, en rapport avec celle de l'ACROE de la façon suivante, dans la convention liant l'ACROE et le ministère de la culture et de la communication :

*« L'ACROE constitue aujourd'hui l'un des deux pôles du « groupe de recherche et de création de Grenoble », composé de deux entités juridiquement distinctes : l'ACROE (Association pour la Création et la Recherche sur les Outils d'Expression), le laboratoire ICA (Ingénierie pour la Création Artistique), rattaché à l'Institut Polytechnique de Grenoble.*

*L'ACROE remplit les missions suivantes : recherche fondamentale et technologique pour la création artistique ; Application des recherches à l'enseignement et à la formation artistiques ; création et diffusion artistiques. L'ACROE a, par ailleurs, comme mission annexe de veiller à la valorisation de ses résultats dans les métiers, les usages et les industries culturelles.*

*Les missions du laboratoire ICA sont les suivantes : recherches fondamentales et technologiques amont permettant d'établir le lien des missions de l'ACROE avec les sciences naturelles, technologiques, de l'homme et de la société ; innovation technologique et diffusion scientifique ; formation et enseignement scientifique et technique. L'unité ICA veille également à la valorisation de ses résultats dans les secteurs industriels. »*

Ces missions comportent donc trois aspects : la recherche scientifique et technologique, la création artistique, ainsi que l'enseignement et la formation.

Le personnel de l'ICA est réparti de façon inégale entre ses trois partenaires : Grenoble INP apporte un poste de maître de conférences, le ministère de la culture et de la communication deux postes d'ingénieurs de recherche, l'ACROE, cinq postes (4 ingénieurs, 1 administratif), financés sur sa subvention et ses activités contractuelles. Les doctorants et stagiaires de l'ICA complètent ce personnel. Un seul membre de l'unité ICA a une obligation statutaire de recherche, les autres membres devant remplir les missions assignées à l'ACROE et à l'ICA. En comptant les ingénieurs de recherches statutaires, et les ingénieurs-chercheurs de l'ACROE, on peut estimer que l'unité présente un potentiel de 4,5 équivalents temps-plein (ETP) chercheur (mais seulement 0,5 ETP en toute rigueur, si on compte l'obligation statutaire de recherche de la fonction publique).

L'ACROE a fait l'objet d'une évaluation en 2007 par le ministère de la culture et de la communication, au titre de la subvention qu'il lui verse. L'ICA a été évaluée en 2010 par l'AERES, en tant qu'unité de Grenoble INP. L'ACROE n'a, semble-t-il, pas de convention écrite avec l'ICA. Bien que l'unité ICA et l'unité ACROE soient présentées comme une unique entité, ce sont, en fait, deux entités juridiques distinctes qui œuvrent sur un même programme avec des moyens mis en commun.

L'objet du présent rapport est l'évaluation de l'unité ICA, en suivant les directives et les critères de l'HCERES, sur demande de Grenoble INP.

L'évaluation de l'ACROE, en tant qu'association Loi de 1901, ne relève pas du HCERES.

### Équipe de direction

L'unité est de petite taille. Elle est organisée en 5 « pôles », eux-mêmes décomposés en 13 « actions ». La gouvernance est assurée par une directrice d'unité : actuellement M<sup>me</sup> Anastasie LUCIANI, assistée par des coordinateurs d'actions, qui sont des permanents de l'unité.

L'unité est assujettie à un règlement intérieur et des réunions régulières avec l'ensemble du personnel sont organisées.

### Nomenclature HCERES

Sciences et technologies de l'information (ST6), Arts (SHSS\_3)

### Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	1	1
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	7	7 *
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
<b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)		
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)		
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

(\*) sous réserve du « maintien en activité au-delà de l'âge légal de la retraite de deux IR du MCC

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	13	
Thèses soutenues	10	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité		
Nombre d'HDR soutenues	1	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	3	2

## 2 • Appréciation sur l'unité interdisciplinaire

### Avis global sur l'unité interdisciplinaire

L'unité ICA est atypique pour des raisons qui tiennent à son histoire, avec très peu de personnels statutaires propres, et des missions multiples de recherche, de création et de pédagogie.

L'originalité des recherches est évidente, avec un savoir-faire ancré dans les acquis de l'unité depuis plusieurs décennies. En ce sens, les progrès de la période quadriennale écoulée ont porté sur le développement (plus que le renouvellement) et la diffusion des recherches, en particulier à travers des conférences et un réseau européen (« Art-science technology network »).

Quant à la production scientifique, le nombre de publications dans les revues internationales pourrait être amélioré, en particulier, en regard du nombre de thèses soutenues. L'unité entretient des relations internationales par un réseau européen et avec quelques centres de recherche importants. Les échanges nationaux et internationaux pourraient être renforcés, en particulier dans le sens de séjours à l'étranger de membres de l'unité, mais aussi par plus d'accueil de chercheurs (ou post-doctorants), dans cette unité bien équipée et bien située.

L'unité développe une activité de contrats nationaux et européens importante. L'interaction avec l'environnement industriel s'est traduite par la fondation d'une société pour commercialiser les transducteurs issus des travaux de l'unité.

L'unité remplit pleinement sa mission pédagogique en adossant une spécialité de master 2 recherche, en accueillant de nombreux stagiaires et doctorants, en participant de façon active à une école doctorale EDISCE, ED 216.

Le comité d'experts estime que l'unité pourrait bénéficier du chantier ouvert sur la question de la recherche en art dans l'enseignement supérieur artistique, en inscrivant davantage ses actions dans un schéma régional.

Pour l'avenir, le projet de recherche est dans la ligne des travaux actuels, sans envisager beaucoup de directions nouvelles.

La question du changement inévitable de direction, cruciale dans le contexte de cette unité portée depuis toujours par la même équipe, n'est pas entièrement définie pour la période à venir. Ainsi le prochain contrat sera une période d'évolution pour l'unité, dont l'avenir dépend fortement de la volonté et des moyens mis à disposition par les tutelles, en particulier en termes de personnel.

### Points forts et possibilités liées au contexte

Le comité d'experts mentionne les points forts suivants :

- une forte implantation pédagogique, de grande qualité, dont le caractère général et polyvalent peut être mis à profit par l'ensemble des disciplines artistiques, sans s'en tenir au seul secteur musical ;
- un fort développement en matière de logiciels et de technologie ;
- une diffusion des outils et des plateformes haptiques ;
- une utilisation des méthodes et outils développés pour une pédagogie innovante (par exemple pour les nanotechnologies).

### Points faibles et risques liés au contexte

L'extrême complexification des montages institutionnels et contractuels de cette unité la fragilise et risque de compromettre, à terme, sa viabilité.

Le renouvellement du personnel de l'unité n'est pas encore assuré, des incertitudes pèsent sur le pilotage de l'unité d'ici deux ans.

Les projets de recherche de l'unité sont plus dans une dynamique de consolidation que dans une dynamique d'innovation et de rupture.

### Recommandations

Il appartient aux tutelles de clarifier et de conforter les assises de cette unité, et de lui donner des consignes claires en ce qui concerne ses engagements prioritaires. Le comité d'experts recommande :

- de mieux définir, pour l'avenir, les objectifs, l'articulation et l'équilibre entre la recherche, la création et la pédagogie ;
- d'envisager avec les tutelles l'avenir de l'unité, en particulier le renouvellement du personnel par l'affichage de postes ;
- de continuer à développer des partenariats scientifiques à Grenoble INP et de profiter du chantier ouvert sur la question de la recherche en art dans l'enseignement supérieur artistique ;
- d'inscrire davantage ses actions dans un schéma régional (par exemple, maison de la création à Grenoble, conservatoires...) ;
- de faire un effort concernant la qualité et le nombre des publications scientifiques.

### 3 • Appréciations détaillées

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

Les recherches et développements de la période considérée sont dans la continuité de ceux menés dans la période précédente : modèles physiques pour la génération de son et d'image, modélisation du geste sonore, visuel, multisensoriel, dispositifs haptiques (transduction gestuelle à retour d'effort). La recherche s'accompagne de développements technologiques et de créations artistiques ; ils sont évoqués dans le paragraphe suivant et s'appuient sur les excellents équipements que l'unité possède.

Pour ce qui est de la recherche, les avancées de cette période portent sur:

- de nouveaux modèles physiques particuliers non-linéaires ;
- concernant l'image, des modèles physiques de corps avec fracture et déchirures ;
- le calcul et la modélisation de structures de grande taille ;
- l'étude de problèmes inverses : du son vers la structure, pour les modèles considérés.

Une part importante des recherches porte sur des réflexions sur les arts du mouvement, l'organologie, et les rapports entre arts, sciences et technologies. Ces réflexions se sont traduites par des communications à des conférences (comme la conférence AST (Art Science Technologie) organisées par l'unité), et par un numéro spécial de revue (J. New Music Research) paru en 2009.

Parmi les évolutions dans le domaine applicatif, on note des succès en direction de l'haptique pour les nanotechnologies et de la didactique des sciences (une thèse en 2013). Une HDR a été soutenue en 2014 et 11 thèses ont été soutenues sur la période.

Depuis septembre 2009, la production scientifique citée dans le rapport de l'équipe comprend dix articles de revue à comité de lecture, deux ouvrages, neuf chapitres d'ouvrages, la publication d'actes dans 33 conférences internationales et 23 nationales.

Cependant, le comité d'experts remarque que le décompte proposé est surestimé : si l'on s'en tient à la période depuis la dernière évaluation AERES, aux articles effectivement publiés, et aux critères de revues (excluant les Notes de lecture), le compte n'est que de quatre articles, dont deux en sciences de l'éducation (discipline qui n'est pas au centre des travaux de l'unité). De plus, huit sur neuf des chapitres d'ouvrages figurent dans un des deux ouvrages édités par l'unité, à la suite d'un colloque organisé par l'unité.

Tous les chapitres d'ouvrage sont en français. Le comité d'experts estime que la production d'articles dans des revues internationales est trop modeste en regard du nombre d'ETP chercheurs et de doctorants.

À ceci s'ajoutent douze invitations à donner des conférences, pour l'essentiel en français. L'activité contractuelle a donné lieu à 16 livrables.

L'unité montre une activité notable de publications (communications) dans des conférences, elle a organisé et publié les actes d'un colloque dans sa spécialité.

Les supports de publication, journaux et conférences, ne sont pas tous les plus importants du domaine, mais on note la participation à des conférences art/science importantes « International Computer Music Conference » (ICMC), « International conference on Digital Audio Effects » (DAFx) par exemple, et la coordination d'un numéro spécial de revue (qui cependant portait plutôt sur les activités du contrat précédent).

Le comité d'experts souligne que les personnels ingénieurs, soit l'ensemble des permanents sauf un enseignant-chercheur, n'ont pas d'obligation statutaire de recherche.

Le niveau de production scientifique apparaît au comité d'experts comme étant défavorable pour les doctorants, ces derniers n'étant pas suffisamment incités à publier. Ce qui est préoccupant car 11 thèses ont été soutenues dans la période couverte par l'évaluation (ou 9 depuis 2010).



### Appréciation synthétique sur ce critère

La production scientifique est jugée assez bonne.

L'originalité des recherches menées dans le cadre de cette unité est manifeste. Les axes et méthodes de recherche sont ancrés dans les acquis de l'unité depuis plusieurs décennies. Durant ce quinquennat, ces recherches ont été approfondies plus que renouvelées.

Cependant, la diffusion des recherches de l'unité passe surtout par des conférences, le nombre de publications dans les revues internationales est trop faible, en particulier, en regard, du nombre de thèses soutenues.

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

Le rayonnement de l'unité est assuré principalement par son activité d'animation art-science-technologie. Pour la période, l'unité fait état de quatre visiteurs internationaux (visite de 1 à 6 mois), provenant de trois centres différents (USA, Canada, Grèce), ainsi que l'organisation d'un séminaire.

La conférence #AST (Art Sciences et Technologies) a été organisée en 2011 : 5 jours de conférences, concerts, expositions, publication d'un ouvrage.

L'unité est impliquée dans un réseau européen (dépendant du programme « Culture ») pour les arts, sciences et technologies du mouvement.

D'une façon générale l'unité a fait montre d'une activité quantitativement modeste en terme d'accueil de chercheurs ou d'artistes, surtout en regard des excellents équipements et des moyens de modélisation, de production et de recherche qu'elle possède (studio son, dôme de hauts-parleurs, plateformes ERGON\_X, outils de modélisation physique), même si la qualité des interactions et la notoriété des chercheurs accueillis sont évidents.

### Appréciation synthétique sur ce critère

Le rayonnement de l'unité est jugé modeste.

L'unité entretient des relations avec quelques personnalités dans des centres de recherche importants au niveau international. Les échanges internationaux pourraient être renforcés, en particulier dans le sens de séjours à l'étranger de membres de l'unité, mais aussi par davantage d'accueil de chercheurs (ou post-doctorants), dans cette unité bien équipée et bien située.

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

En préambule à l'appréciation sur l'interaction de l'unité avec l'environnement, il faut noter la grande qualité des développements technologiques de l'unité. Un véritable esprit d'ingénieur règne dans l'unité, qui veille à produire des outils effectivement utilisables par d'autres. Les systèmes développés fonctionnent et sont mis à l'épreuve par de nombreux étudiants, chercheurs et artistes.

Le rapport consacré à la pédagogie artistique, aux diverses formes d'enseignement, à la formation à la recherche, à l'expertise, aux partenariats, à la participation aux réseaux et à la valorisation témoigne d'une activité considérable et protéiforme. L'insertion dans l'activité régionale, nationale, et dans un réseau international, est constatée par le comité d'experts.

Le fonctionnement de l'unité repose sur un nombre important de contrats, qui permettent un taux significatif d'autofinancement de l'ACROE. Ceci rend possible le fonctionnement de l'ICA et compense le nombre réduit de personnels permanents universitaires ou du ministère de la culture et de la communication.

Au point de vue international, l'unité jouit d'une bonne reconnaissance grâce au réseau qu'elle a su développer. Elle a été financée par les programmes Culture 2007 et 2013 de la Commission Européenne sur deux contrats : Ambient Creativity (Culture 2007) puis par le projet européen « Art-science technology network » (EASTN, 2013), pour des événements de type « small cooperation program ».

Au niveau national, l'unité bénéficie d'une subvention récurrente du ministère de la culture et de la communication, directement et à travers l'ACROE.

Elle participe à des projets ANR, deux se sont achevés sur la période : DYNAMé, 2009-2012, sur les outils logiciels d'animation, et ANR SHS Créativité Instrumentale, terminé en 2011 avec #AST2011 (#Art Science Technologie 2011). Un projet ANR est toujours en cours, le projet PIANHO (haptique et nanomanipulations : entrer en contact mécanique avec des nano-objets). Dans ce projet, c'est l'ACROE, et non l'ICA qui intervient en tant que « company ».

Au niveau régional, l'ICA et l'ACROE bénéficient de financement de la région Rhône-Alpes, à travers des bourses de thèse et du projet « couplage homme-objet ».

L'unité fait montre d'une forte activité en développement logiciel et technologique, dans la continuité de ses travaux depuis plusieurs décennies : GENESIS, CORDIS, stations ERGON. Une société, ERGOS, a été créée comme filiale de l'ACROE en 2010. Cette société est domiciliée dans les locaux de l'ICA, et elle est dirigée par un ingénieur de recherche membre d'ICA.

Pour la création, l'unité a des interactions avec l'environnement culturel, au niveau grenoblois pour l'essentiel. Les créations prennent souvent la forme de démonstrations d'œuvres dans le contexte art/sciences, dans le cadre d'événements nationaux ou internationaux organisés par l'unité, dans le contexte de projets européens ou d'associations nationales.

Un point fort de l'unité est la diffusion des outils et des plateformes haptiques. Des succès ont, en particulier, été obtenus dans le domaine de la pédagogie des nanotechnologies.

#### Appréciation synthétique sur ce critère

Les interactions avec l'environnement social, économique et culturel sont jugées bonnes.

L'unité se distingue par l'organisation d'événements (conférences avec publications), en particulier dans le cadre d'un réseau arts-sciences-technologies et intervient dans des contrats nationaux et européens.

L'interaction avec l'environnement industriel s'est traduite par la fondation d'une société pour commercialiser les transducteurs issus des travaux de l'unité.

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

L'unité est bien installée matériellement, dans un bâtiment assez vaste et bien équipé. Les équipements comprennent un studio son, une salle avec un dôme de haut-parleurs, des bureaux, des ateliers, des salles de classe et de réunions, des salles de travail, un parc de calcul important, des machines de bureau et, bien sûr, les dispositifs de transduction gestuelle développés au sein de l'unité. L'environnement de travail semble donc, au comité d'experts, excellent.

L'unité se présente avec une structuration en cinq pôles, comprenant d'une à quatre actions pour chaque pôle. Cette structure implique une redondance élevée dans les responsabilités.

La dispersion occasionnée par un tel nombre d'actions pourrait sembler peu raisonnable au vu de la taille réduite de l'unité, mais en fait les tâches sont bien réparties. L'organisation apparaît donc au comité d'experts comme solidement structurée.

Le support administratif est assuré par une seule personne, dont la charge de travail est, de ce fait, très importante. Dans le projet, l'unité demande à pouvoir bénéficier de postes supplémentaires, le comité d'experts soutient, sans réserve cette demande.

L'unité démontre une très grande implication et une très grande solidarité entre ses membres. La répartition des tâches semble bien pensée et mise en œuvre. La qualité des réalisations menées démontre le caractère opérationnel de l'unité.

Cependant, le comité d'experts constate que le pilotage et les décisions stratégiques de l'unité reposent essentiellement sur les membres fondateurs de l'ACROE, puis sur ceux de l'ICA. Un règlement intérieur existe, les réunions d'équipe sont nombreuses, facilitées par la petite taille de l'unité. Le personnel de l'unité est au trois-quarts masculin, ce qui pourrait être amélioré dans le sens de la parité.

### Appréciation synthétique sur ce critère

L'appréciation de ce critère est bonne.

Le comité d'experts constate que le personnel est très impliqué. La politique de structuration scientifique, technique, artistique est bien pensée et explicitée. L'unité donne l'image d'un fonctionnement harmonieux ; toutefois, les décisions concernant les stratégies semblent reposer surtout sur les membres fondateurs. Le comité d'experts estime que la place des femmes est trop réduite quantitativement.

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

L'activité pédagogique et de formation par la recherche est un des points forts de l'unité. Elle adosse la spécialité de master 2-recherche « Arts-Sciences-technologies » au sein du Master Ingénierie de la Cognition, de la Création et des Apprentissages (IC2A) à Grenoble INP. Cette spécialité accueille en moyenne une dizaine d'étudiants tous les ans.

L'unité montre une forte attractivité pour l'accueil de stagiaires de master ou d'écoles d'ingénieur (41 rapports de stages de fin d'études (TFE) et de master). Le nombre de thèses soutenues sur la période est conséquent (10) pour la taille de l'unité. Il y a actuellement deux thèses en cours seulement. L'unité participe à l'école doctorale ED 216 de Grenoble INP.

Pour la période, plusieurs travaux de recherche en didactique ont été menés.

### Appréciation synthétique sur ce critère

L'appréciation de ce critère est très bonne.

L'unité participe pleinement à la formation par la recherche en portant une spécialité de master 2 recherche, en accueillant beaucoup de stagiaires. L'unité participe également de façon active à une école doctorale et s'implique dans la pédagogie, y compris dans la recherche en didactique.

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

L'unité est de taille modeste et ne compte qu'un seul enseignant-chercheur. Quelle que soit la solution retenue, il est expressément demandé par la directrice de l'unité que la relation entre la recherche technique et scientifique, d'une part, la création et la pédagogie de l'autre, soit redéfinie par les tutelles. Il en va de même de l'équilibre entre la production scientifique et artistique. Par son caractère interdisciplinaire, plus qu'un autre, le laboratoire est livré aux exigences particulières, sinon concurrentes ou contradictoires, des partenaires, exigences qui ne cessent de croître avec le temps et menacent à terme la cohérence et la vie de l'unité. La double demande d'une production scientifique de qualité et d'une production artistique et pédagogique de qualité est difficile à satisfaire par un trop petit nombre de personnes, qui portent les deux aspects en même temps.

Les perspectives de recherche développées dans le rapport sont dans la ligne des travaux de l'unité depuis plusieurs dizaines d'années. Elles ne proposent pas de rupture majeure, mais visent à renforcer la diffusion des outils et méthodes développés, pour la modélisation, la simulation et l'interaction. Le comité d'experts recommande donc à l'unité de continuer à développer des partenariats scientifiques à Grenoble INP, et de rechercher des partenariats artistiques (par exemple, maison de la création à Grenoble, conservatoires).

Pour le personnel, l'unité formule comme demandes la création d'un poste CNRS fléché, celle d'un deuxième enseignant-chercheur Grenoble INP, ainsi que l'ouverture au concours de deux postes d'ingénieurs de recherche du ministère de la culture et de la communication. Le comité d'experts estime que ces demandes sont tout à fait fondées pour maintenir l'activité de l'unité. Toutefois, l'unité n'étant pas associée au CNRS, l'obtention d'un poste dans ce contexte semble difficile à envisager. Grenoble INP doit définir ses priorités, face à une forte baisse de son potentiel de recrutement.

Un point qui n'apparaît pas dans les perspectives est l'amélioration de la parité. Compte tenu de la composition actuelle de l'unité, le comité d'experts recommande que dans des perspectives de recrutement, la question de l'importance de la parité soit prise en compte.

La direction du laboratoire est solide, elle porte un projet cohérent avec une très bonne efficacité. Cependant, la qualité même de cette direction donne des inquiétudes pour l'avenir, car la succession inévitable à la tête de l'unité n'a pas été préparée avec suffisamment de précision. La solution proposée repose sur le maintien en activité (au-delà de la limite d'âge), pour raison de services, des deux agents du ministère de la culture. Un tel maintien est une mesure exceptionnelle, accordée au maximum pour 10 trimestres. Dans le meilleur des cas un départ devrait être prévu en 2017, l'autre en 2019. Pour la seconde partie du prochain contrat aucune solution précise (si ce n'est la nomination d'un directeur par les tutelles) n'est envisagée. Ce point inquiète le comité, d'autant plus que l'alerte avait été donnée dans le précédent rapport AERES. Cette politique peut sembler pour le moins risquée pour l'avenir du personnel de l'unité. Les tutelles doivent prendre la mesure de ce péril, et ne pas tarder à envisager, avec la direction, une solution d'avenir satisfaisante pour toutes les parties.

Le programme proposé est plutôt, par son ambition, celui d'un institut que d'une unité de recherche. Il a pour le moins le mérite de répondre à toutes les objections et demandes faites par les tutelles et les partenaires depuis dix ans et de recenser les besoins respectivement formulés par l'État et la Région. Il propose des solutions systémiques et c'est donc à la volonté politique de trancher.

## 4 • Déroulement de la visite

### Date de la visite

Début : Jeudi 15 janvier 2015 à 12h00

Fin : Jeudi 15 janvier 2015 à 18h30

### Lieux de la visite

Institution : Grenoble INP

Adresse : 46 avenue Félix Viallet, Grenoble

### Déroulement ou programme de visite

12h00 - 13h00	Réunion à huis clos des membres du comité d'experts
13h00 - 14h30	Présentation de l'unité : Équipe - Budget - Bilan - Perspectives par M <sup>me</sup> Anastasie LUCIANI : <ul style="list-style-type: none"><li>- démonstrations ;</li><li>- questions.</li></ul>
15h00 - 15h30	Entretiens avec les tutelles: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ministère de la culture et de la communication ;</li><li>- Institut Polytechnique de Grenoble.</li></ul>
15h30 - 16h00	Entretien avec les représentants du CA d'ACROE
16h00 - 16h30	Entretiens avec les personnels
16h30 - 17h00	Entretiens avec les doctorants
17h00 - 17h30	Entretiens avec la responsable de l'ED ISCE
17h30 - 18h00	Entretiens avec la direction de l'unité
18h00 - 18h30	Réunion du comité d'experts à huis clos

## 5 • Observations générales des tutelles



Direction de la recherche  
Affaire suivie par Anne Chagas  
Téléphone 04 76 57 47 53  
Anne.chagas@grenoble-inp.fr

Monsieur le Président du comité de visite HCERES  
du laboratoire ICA

Objet : rapport préliminaire du comité de visite HCERES – Laboratoire ICA

Référence :

S2PUR160009791 - Ingénierie pour la Création Artistique - 0381912X - de l'unité Ingénierie pour la  
Création Artistique

Monsieur le Président,

Au nom des tutelles du laboratoire ICA, nous tenons à remercier l'ensemble des membres du Comité  
de visite HCERES, dont vous êtes le Président, pour son travail d'analyse approfondie.

Il nous paraît nécessaire de préciser le contexte de création et d'évolution du laboratoire. De 1975  
à 1999, ICA a été une des équipes d'UMR CNRS. En 1999, sous l'impulsion de Grenoble INP, de l'UJF  
et du Ministère de la Culture et de la Communication, ICA a été reconnue en tant qu'équipe  
d'accueil par le Ministère de la recherche. L'ACROE (l'Association pour la Création et la Recherche sur  
les Outils d'Expression) est une association loi de 1901 fondée en 1977 pour permettre de percevoir  
la dotation du Ministère de la Culture et de la Communication. Les personnels d'ACROE participent  
au programme collaboratif entre ACROE et ICA et à ce titre sont identifiés comme personnes actives  
au titre de ce programme dans l'ICA.

Nous nous étonnons de lire, dans la section consacrée à l'appréciation sur la stratégie et le projet à  
cinq ans, que Grenoble INP « doit définir ses priorités, face à une forte baisse de son potentiel de  
recrutement ». Grenoble INP réaffirme, comme son représentant l'a indiqué au cours de la rencontre  
avec les tutelles, qu'ICA ne pourra bénéficier d'aucune création de poste dans le prochain contrat  
quinquennal.

Vous trouverez ci-joint les remarques de Madame A. LUCIANI, Directrice du laboratoire, sur le  
rapport du Comité.

Nous vous remercions pour le temps que vous avez bien voulu nous consacrer et vous prions,  
Monsieur le Président, l'expression de notre considération distinguée.

L'administrateur général  
de Grenoble INP  
Didier BOUVARD  
Vice-président  
du conseil scientifique  
de l'Institut polytechnique de Grenoble  
BRIGITTE PLATEAU

Ministère de la Culture  
et de la Communication

Eric DENUT  
Délégué à la musique  
Eric DENUT

**Laboratoire ICA**  
*Ingénierie pour la Création Artistique*  
MUSIQUE – GESTE – IMAGE ET MOUVEMENT

Rapport d'évaluation du HCERES sur l'unité  
interdisciplinaire

**Ingénierie pour la Création Artistique**  
**ICA**

sous tutelle

**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la recherche /**  
**Institut polytechnique de Grenoble**  
**Ministère de la Culture et de la Communication**

**Remarques de l'unité**

Rédigées par : Anastasie Luciani

Approuvées par (par ordre alphabétique):

Nicolas André, IE ACROE,  
Stéphane Bœuf, IR ACROE,  
Claude Cadoz, IR HC Ministère de la Culture et de la communication,  
Nicolas Castagné, Maître de Conférence à Phelma – Grenoble INP,  
Karine Fernandez, AAR ACROE,  
Jérôme Villeneuve, IR ACROE

*Les citations du texte du rapport sont entre guillemets et en italique.*



## Remarques de portée générale

Les membres de l'unité, dans son ensemble, et la direction actuelle, remercient le comité pour le travail important et de très grande qualité qui a été effectué, pour l'écoute, le détail et la finesse des observations et des analyses ; et par dessus tout pour leur compréhension dans le fond, de notre profil, de notre histoire, de notre situation, des tenants passés et aboutissants espérés de notre projet.

Nous avons apprécié le compte rendu juste et équilibré des différents aspects découlant de la double injonction scientifique et culturelle, entre lesquelles nos activités sont tiraillées avec leurs incidences sur nos moyens institutionnels et humains.

Nous avons particulièrement apprécié que nos efforts pour répondre aux missions qui nous avaient été demandées aient été également remarqués, ainsi que de voir identifiés nos efforts pour la mise en place d'une structure de qualité, par l'existence aujourd'hui d'une équipe soudée et d'équipements excellents.

Nous voulons rassurer nos tutelles sur notre persévérance pour assurer le passage de relais de responsabilités dans les conditions adaptées à notre petite taille.

Nous remercions également le comité d'avoir accédé à notre demande d'évaluer le programme dans son ensemble, malgré la spécificité de sa projection sur les deux structures juridiques, ICA/Grenoble INP et ACROE, qui collaborent pour le porter.

Nous souhaitons dans la suite, affiner quelques points.

### Deux remarques contextuelles

*« D'autre part, le MCC (direction régionale de la création artistique, DRAC Rhône-Alpes) a passé une convention avec l'ACROE, et il est membre de droit du conseil d'administration de l'ACROE »*

Le CA de l'ACROE demande de tenir compte des informations factuelles suivantes.

Dans les statuts de l'ACROE déposés en 1976, est membre de droit de l'ACROE le directeur de la musique, de l'art lyrique et de la danse au secrétariat d'Etat à la culture ou son représentant. Mme Laure Marcel-Berlioz, conseillère musique à la DRAC Rhône Alpes, représentante du ministère de la culture au Conseil d'Administration de l'ACROE du 6 avril 2005, a informé l'ACROE du retrait de la DRAC depuis 10 ans, en tant que membre de droit des structures associatives qu'elle finance, au motif d'une situation de gestion de fait. M. Brun, conseiller musique à la DRAC à partir de 2007 n'a pas mis en œuvre cette consigne. Par courrier du 19 février 2014 au DRAC Rhône-Alpes et au délégué à la musique de la DGCA, l'ACROE a demandé une réponse écrite sur ce point, afin qu'elle puisse procéder, le cas échéant, à une modification des statuts. L'ACROE n'a pas reçu de réponse à cette demande.

« *Cependant, le comité d'experts constate que le pilotage et les décisions stratégiques de l'unité reposent essentiellement sur les membres fondateurs de l'ACROE, puis sur ceux de l'ICA.* »

Au préalable, remarquons que les membres fondateurs de l'ACROE sont statutairement au nombre de 6, dont Claude Cadoz et Annie Luciani et que les membres fondateurs de l'ICA sont tous les membres de l'ICA au moment de la création du laboratoire pour le contrat quadriennal 1999 - 2002. On suppose donc que l'on entend ici par « membres fondateurs », les deux directeurs de chacune des deux structures ACROE et ICA.

Nul ne pourrait tenir rigueur aux directeurs d'assumer leur fonction de direction, qui n'est rien de moins que le pilotage et les décisions stratégiques de l'unité. Le terme réellement informatif de cette phrase serait alors ici le terme « *essentiellement* ». S'il s'agit des décisions dans leur essence, avant leur manifestation formelle de la signature d'un document, nous insistons, à nouveau et encore une fois très fortement, sur le fait qu'aucune décision réelle n'est réellement prise sans les acteurs qui la suggèrent ou vont la porter. Nous tenons à défendre cette méthode de direction comme une condition nécessaire pour qu'une structure désirent être sur le front de l'état de l'art, puisse être investie par le maximum de responsabilité de chacun. Outre la capacité inventive des acteurs de notre unité, nous pensons tenir là une des clés managériales du succès de nos innovations. L'auteur de ces lignes (Annie Luciani) émet l'espoir que les successeurs sauront poursuivre dans cette voie, bien au delà et avec une bien plus grande intelligence, de ce que « *les fondateurs* » ont pu imaginer ou implanter.

### **Remarques de portée générale concernant le projet de recherche**

Le rapport indique à plusieurs reprises que le projet de recherche se situe davantage dans la continuité des travaux actuels que des directions nouvelles, d'innovation ou de rupture.

Le programme se situe en effet en continuité de celui des années précédentes, car il est basé sur la capitalisation de nos résultats. Cette continuité est le signe de sa cohérence et la garantie de sa durabilité. Cette cohérence et cette durabilité sont de plus nécessaires pour asseoir des recherches et des créations artistiques.

Cependant, plusieurs points fondamentaux de notre programme concernant des innovations de rupture n'ont, semble-t-il, pas été identifiés. En effet, la liste en 4 points énumérés en page 7 porte essentiellement sur le pôle 2 « Recherche en Modélisation », et ne contient aucune des avancées en recherche fondamentale en méthodes, algorithmes et systèmes informatiques du pôle 1 « Recherche scientifique et technologique ». Sans reprendre notre rapport ni notre exposé, citons au moins: (1) l'amarrage des modeleurs sur des simulateurs temps réel ont impliqué des recherches en architectures synchrones qui ne sont encore présentes dans aucun des systèmes de réalités virtuelles actuels; (2) ces nouvelles architectures posent des questions scientifiques nouvelles telles que celles de réseaux physiques multifréquences et multidimensionnels, aussi bien en modélisation qu'en simulation temps réel; (3) la coopération d'échelle par le rapprochement entre les concepts et méthodes pour la modélisation et la simulation de déformations acoustiques (pour le son) et de déformations et déplacements non acoustiques pouvant être de très grande taille, ont impliqué des coopérations interdisciplinaires au sein même des STIC (physique, topologie, géométrie, informatique, modélisation par système de règles, etc.) sur le front de l'état de l'art que nous avons su mettre en œuvre.

## Remarques de portée générale concernant les publications

D'une manière générale, nous sommes d'accord avec les observations du comité sur le fait que le taux de publication dans des journaux et revues ne représente pas encore réellement l'activité et les résultats. Cependant, l'effort fait par l'unité dans ce quadriennal relativement au précédent, n'est pas mesuré.

En effet, en ce qui concerne les chapitres d'ouvrages, le rapport ne mentionne pas l'effort mené sur la période pour la mise en place d'une ligne éditoriale, effort dont la raison d'être et la conduite sont expliqués dans le rapport d'activité transmis. Ainsi, certes il s'agit d'articles d'ouvrages publiés dans des ouvrages édités par le groupe, mais ce fut un effort des membres de notre unité qu'il nous semble nécessaire de saluer.

En ce qui concerne les conférences, le rapport pourrait signaler la présence de l'unité dans tous les domaines importants pour elle, au travers d'une forte activité de publication dans des conférences de renom : non seulement en Informatique Musicale, mais également en Informatique Graphique, et en sciences de l'haptique. Il s'agit d'un indicateur pertinent de l'activité.

Rappelons également que dans plusieurs des domaines scientifiques auxquels nous émargeons (informatique graphique, musicale, réalité virtuelle, haptique) les conférences sont très sélectives et particulièrement importantes. Certaines sont plus cotées que des journaux et les conférences et permettent bien de facto une bonne (voire une meilleure) dissémination des résultats.

### Concernant le taux de publications relativement aux ETP Chercheur

La réévaluation des ETP chercheurs de l'unité de 4,5 ETP à 2,5 ETP, change significativement l'évaluation de la bibliométrie.

### Concernant la publication des doctorants

Nous agréons la remarque que les doctorants auraient pu ou dû publier davantage. La remarque qu'ils n'y auraient pas été « suffisamment incités » est invérifiable. Par ailleurs, une analyse plus fine, par exemple par doctorant et sur toute la durée de vie de l'unité, montre une très grande diversité sur ce point (de 0 à 17), très dépendant des personnalités. 7 des 10 thèses soutenues avaient débuté avant la précédente évaluation et parmi elles 4 ont été soutenues au tout début de la période. Trois thèses sont en cours au moment de l'évaluation. Cet état de fait a un impact immédiat sur les publications de doctorants sur la période 2011-2014. Parmi les trois thèses qui se sont pleinement déroulées sur la période 2010-2014 : (1) la thèse de Saman Kalantari, soutenue en mai 2014, a conduit à 2 publications ultérieures et peut encore conduire à de nouvelles publications ; (2) la thèse de James Leonard, en cours, a déjà conduit à de nombreuses publications, dont le nombre et la qualité ont été salués par l'Ecole Doctorale. D'autres publications de journaux sont en cours ou prévues ; (3) la thèse de Giuseppe Gavazza en musicologie relève de processus de publications différents de ceux des STIC.

### Concernant le nombre de publications de journaux :

Toutes les publications de journaux citées sont nouvelles, contrairement à ce qui est indiqué dans le rapport, en ce sens que :

1. soit elles ne figuraient pas dans le précédent rapport en 2010
2. soit elles y figuraient avec mention « déposé, en cours de revue ».

## Remarques de portée générale concernant le rayonnement et l'attractivité académique

Le jugement « modeste » du rayonnement de l'unité doit sans doute être tempéré en regard de notre force de travail. Notre implication dans des communautés nationales est inégale, mais reste conséquente (GDR IG-RV, responsabilité GT-AS, AFIG, AFIM). Le nombre de séminaires affiché dans le rapport d'activité est très conséquent. Quant à la suggestion que certains d'entre nous puissent partir faire des séjours à l'étranger, c'est le vœu le plus cher de beaucoup d'entre nous, mais le *beaucoup* est ici malheureusement bien faible, eu égard à notre taille et notre charge de travail, pour encore pouvoir restreindre notre présence dans notre entité. Nos absences sont calculées et organisées au vernier dans nos agendas et dans nos finances.

## Remarques de portée générale concernant le rayonnement et l'attractivité culturelle

L'accueil d'artistes sur la période a plutôt d'abord diminué du fait de la fin du contrat européen AMBIANT. Mais elle a repris avec le contrat EAST-N. Cet axe est actuellement sous la dépendance totale de contrats ponctuels, en particulier européens. Nous avons accueilli autant d'artistes que de doctorants. Nos forces ne sont pas suffisantes pour assurer la soutenabilité de nos plateformes pour leur usage effectif.

## Remarques de portée générale concernant les collaborations à l'échelle locale

### Concernant la collaboration avec la Maison de la création et de l'innovation, ainsi qu'avec l'Espace scénique transdisciplinaire

Il est fait état à plusieurs reprises de collaborations à mettre en place avec la maison de la création et de l'innovation, auquel il faudrait rajouté l'Espace scénique transdisciplinaire. Il s'agit de deux équipements de la COMUE Grenoble-Alpes-Savoie, pilotés par l'université Stendhal, dont l'ouverture est prévue début 2018. Les rencontres et contacts avec les équipes de cette université à ce sujet sont nombreux et réguliers. Nous avons constaté dans un point de vue partagé que ces équipements sont peu adaptés à la création sonore et musicale. Il serait de notre responsabilité d'apporter la part d'équipement complémentaire – auditorium - de manière à doter le site grenoblois des équipements partagés de création pour toutes les disciplines artistiques qu'il traite. Les nouveaux profils 2016-2020 des masters des deux organismes (Grenoble INP pour le master AST et Stendhal pour les masters Arts de la scènes et Cinéma) font état de l'ouverture de leurs cursus respectifs aux étudiants de toutes ces filières.

### Concernant la collaboration au niveau régional

Les discussions avec le Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Lyon ont été nombreuses. Le rapprochement de l'ACROE – ICA avec cet organisme a fait l'objet d'une lettre d'intention co-signée et d'un accord de principe dans les deux Conseils d'administration respectifs (ACROE et CNSMD-Lyon).

L'entité est identifiée comme acteur de recherche par l'Ecole supérieure d'art et de design de Grenoble – Valence.

Ces deux organismes sont inclus dans le nouveau profil du master AST et du projet de master européen EASTM dans le cadre de ERASMUS+.

## Remarques de portée générale concernant la parité homme-femme

Nous déplorons la situation concernant la non parité des genres sexués. Face à cette question, la bonne intention de mes collègues masculins se trouve souvent désemparée. C'est pourquoi, je (Annie Luciani) préfère seule apporter ici ma parole. Je tiens à remercier le comité et nos institutions d'y accorder une attention importante et singulière.

Nous ne sommes évidemment pas responsables de cette situation, dont je peux même affirmer qu'elle s'est dégradée au cours du temps. Je témoigne d'abord d'une non discrimination à l'embauche sur ce critère dans notre unité. Car malheureusement, la question ne se pose pas, compte tenu de la présence extrêmement faible du personnel féminin dans les domaines de la recherche scientifique et technique, ainsi d'ailleurs que dans ceux de la création artistique.

Factuellement, Claude Cadoz et moi-même, avons maintenu l'équité dans les responsabilités. Ce ne fut pas sans difficulté, en interne comme en externe. Je tiens également à faire remarquer la présence de 3 doctorantes sur les 13, ce qui met notre unité dans le haut (23%, oserais-je en sourire ?) du misérable taux de la présence féminine (moins de 5%) dans les STIC pour des activités non administratives.

Mais dans le fond, mon témoignage porte sur la permanence – voire la remontée - des comportements grégaires masculins, plus ou moins explicites et toujours non reconnus comme tels. L'âge, petit ou grand, n'y change toujours rien. Dans un petit texte de contribution à l'étude de la non parité en informatique, intitulé « Qui tient la souris ? », j'ai été invitée par mes consœurs, à décrire les processus de marginalisation progressive des jeunes filles, dans un travail collaboratif en tous points totalement paritaire en nombre et en compétence, puis leur échappement du groupe et du terrain disciplinaire.

La directrice de thèse que j'ai été, la responsable d'enseignement, la directrice de laboratoire, témoigne de la couleur, subtilement mais exponentiellement négative et toujours actuelle, des comportements des jeunes (et moins jeunes) gens face à mes fonctions. Jeunes gens, vous ne trouverez dans aucun des remerciements qui émaillent vos introductions des thèses ou de rapports de stages de l'ACROE-ICA, à l'écrit comme à l'oral, le nom d'Annie Luciani seule, alors que dans notre entité, les responsabilités y ont été précisément parfaitement équitablement réparties. Il y est toujours associé à celui de Claude, mon collègue masculin de longue date, alors que l'inverse n'est pas vrai. Il en est ainsi également dans toutes les instances institutionnelles, de l'ACROE ou de l'ICA, de la culture ou de la science. Je témoigne également que je n'ai connu quasiment aucun cas où mes arguments, scientifiques, intellectuels, ou artistiques, dans toute l'infinité des réunions et des discussions que j'ai pu avoir en plus de 40 ans de carrière avec vous tous, n'aient d'abord été considérés *que* comme des opinions, donc relatifs par essence, vis à vis desquelles il m'a d'abord fallu (vous) combattre pour qu'ils accèdent au degré zéro du statut de réfutabilité. La blessure est immense, puisque toujours renouvelée. Comment la vivre, surtout au moment de sa jeunesse où l'on prépare l'expansion de tout son être. Confiscation de la souris. Atténuation de son nom. Confiscation de la raison. L'admiration que vous me portez ou vous m'avez portée, ne compense pas, car elle n'est pas du même ordre : maternité ou raison. Comment dès lors, pour une jeune femme, rêver de science et d'art ? Malgré toutes les joies que mon travail m'a apportées, un point sourd gravement en moi, dont je ne suis pas sûre qu'il puisse s'atténuer.

Les causes sont à la racine même des comportements, masculins. La discrimination positive par la recherche de la parité numérique y peut-elle quelque chose ? Oui sans aucun doute, en créant déjà une accoutumance au *raisonner* ensemble.

Mais, l'autorité n'y suffira pas, si elle ne s'allie à l'intelligence, jeunes hommes et messieurs, que vous-mêmes mettrez dans chacun de vos actes et chacune de vos pensées, pour comprendre, sentir et décréer ce problème, que beaucoup d'entre vous ne désirez pas.

Annie Luciani - Le 27 mai 2015

## Remarques de portée générale en guise de conclusion

*« Le programme proposé est plutôt, par son ambition, celui d'un institut que d'une unité de recherche. Il a pour le moins le mérite de répondre à toutes les objections et demandes faites par les tutelles et les partenaires depuis dix ans et de recenser les besoins respectivement formulés par l'État et la Région. Il propose des solutions systémiques et c'est donc à la volonté politique de trancher. »*

La thématique Art-Science-Technologie est une thématique forte à Grenoble INP, là où elle est née et d'où elle s'est brillamment développée. Elle est forte sur tout le bassin grenoblois. L'unité ACROE-ICA, très connue et reconnue, en est indubitablement un des acteurs majeurs. Avec sa très forte couleur de recherche technologique, pour laquelle nous sommes considérés et estimés de tous, elle porte, sur le site grenoblois et partant sur la Région RhôneAlpes, une des dimensions indispensables à ce secteur attractif et prometteur, aux côtés des initiatives de l'université Stendhal (Maison de la création et de l'Innovation, Atelier scénique transdisciplinaire), de celles d'autres laboratoires sous d'autres formes et d'autres programmes que ceux proposés par l'ACROE-ICA, et de beaucoup d'autres initiatives d'acculturation des étudiants (Maison de la sciences, Physiquarium, cursus Arts-Etudes, initiatives artistes – scientifiques, accord cadre Universités-Culture).

L'affichage de cette thématique par l'INP et par la COMUE Grenoble-Alpes-Savoie et son soutien clair à notre unité serait incontestablement le déclencheur nécessaire pour donner toute sa cohérence à cette thématique.

La recherche au ministère de la culture prend une nouvelle vitalité, avec sa prise en compte progressive dans les établissements d'enseignement supérieurs artistique. Nous savons l'attente grande en matière de recherche plus fondamentale que les développements technologiques dédiés à des créations spécifiques. Notre place est d'être, depuis notre centrage en recherche technologique fondamentale pour la création artistique, aux côtés de l'ESAD Grenoble-Valence, de l'école d'art d'Annecy, du Conservatoire national de musique et de danse de Lyon, du CNCM GRAME. Et ceci, en toute complémentarité avec les opérations de médiation telles que portées par l'atelier Arts-Sciences, de Musiques en Scènes, et d'autres, auprès du public régional auquel nous apportons une dimension européenne et transculturelle indéniable.

L'affichage par le ministère de la culture de cette couleur de recherche fondamentale, pour la création et son soutien à ce que nous sommes réellement, par nos activités réellement effectuées, serait incontestablement un facteur de polymérisation positive au sein des acteurs de la culture.

Malgré les difficultés inhérentes, non pas à notre histoire, mais à l'histoire, à ces difficultés pragmatiques institutionnelles, donc politiques, nous demandons à nos tutelles de ne pas baisser les bras, et de construire, pour la prise en mains du futur avec le numérique et par les jeunes générations.