



**HAL**  
open science

## **EVS - Environnement, ville et société**

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. EVS - Environnement, ville et société. 2010, Université Jean Moulin Lyon 3, Université Lumière - Lyon 2, Université Jean Monnet Saint-Étienne - UJM, École nationale des travaux publics de l'État - ENTPE, École normale supérieure Lettres et sciences humaines, Institut national des sciences appliquées de Lyon. hceres-02034126

**HAL Id: hceres-02034126**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034126>**

Submitted on 20 Feb 2019

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

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



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur

l'unité :

Environnement Ville Société, UMR 5600

sous tutelle des établissements et  
organismes :

Université de Lyon 3,

Université de Lyon 2,

Université de Saint-Étienne,

CNRS,

ENS de Lyon

ENTPE

INSA

Juillet 2010



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

Section des Unités de recherche

# Rapport de l'AERES sur l'unité : Environnement Ville Société, UMR 5600 sous tutelle des établissements et organismes :

Université de Lyon 3,  
Université de Lyon 2,  
Université de Saint-Étienne,  
CNRS,  
ENS de Lyon  
ENTPE  
INSA

Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Juillet 2010



## Unité

Nom de l'unité : Environnement Ville Société

Label demandé : UMR

N° si renouvellement : 5600

Nom du directeur : Contrat précédent : M. Paul ARNOULD. Futur contrat : M. J-Y. TOUSSAINT

## Membres du comité d'experts

### Président :

M. André DAUPHINE, Université de Nice

### Experts :

M. Philippe ALLEE, Université de Limoges

Mme Corinne BECK, Université de Valenciennes

Mme Sylvette DENEFLÉ, Universités de Tours

M. Didier PARIS, Université de Lille1

M. Olivier PISSOAT, CNRS, Pessac

Mme Sophie DE RUFFRAY, Université de Rouen

M. Dietrich SOYEZ, Université de Koeln, Allemagne

## Représentants présents lors de la visite

### Délégué scientifique représentant de l'AERES :

Mme Yvette VEYRET

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

M. Robert CHERNORKIAN, CNRS-INEE

Mme Amandine LHERITIET-CHABRAN, Cnrs Région

M. Hervé FULCHIRON, Président Lyon 3

M. Grégory LEE, V.P. recherche, Lyon 3

M. Olivier FARON Directeur ENS

M. Yves WINKIN, V.P recherche de l'ENS

Mme Nathalie FOURNIER, V. P. Recherche, Lyon 2

M. Michel RAUTENBERG, V. P. Recherche Saint-Étienne

M. Robert THOMAZEAU, Directeur de la recherche à l'ENTPE

Mme Daniele ESCUDIE, Présidente C.S. de l'INSA



# Rapport

## 1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite :

La visite a eu lieu le 2 février 2010. Les évaluateurs ont été très bien accueillis au bâtiment recherche de l'université de Lyon 3. Toutes les tutelles, représentées, ont soutenu vivement l'UMR Environnement Ville Société. Il convient de noter une très forte présence des enseignants-chercheurs, des chercheurs et des ITA lors des réunions bilan et projet, puis des doctorants.

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

Le laboratoire de géographie rhodanienne (reconnu LA, puis URA 260 en 1977 par le Cnrs) est devenue UMR en 1995 sous la direction de Jacques BONNET, puis Paul ARNOULD. Fédérant d'abord des chercheurs de géographie des trois universités de Lyon 2, Lyon 3 et Saint Étienne, l'UMR a intégré des équipes de l'INSA et de l'ENTPE en 1995, puis de l'ENS LSH en 2007. C'est maintenant une équipe multi-disciplinaire, multi-sites et multi-institutionnelle. En 2009, elle a obtenu un rattachement à l'INEEE Cnrs, et elle a réintégré une des deux MSH du pôle Lyonnais.

Le bilan scientifique, construit autour de deux axes principaux :

l'environnement, et la ville s'est élargi à la société en agglomérant des enseignants chercheurs et des chercheurs de plusieurs disciplines de sciences humaines et sociales (histoire, sociologie,...) et des sciences de l'ingénieur (architecture, urbanisme). Cette unité a toujours bénéficié du soutien de toutes ses tutelles, avec de vastes locaux, et le renouvellement systématique des postes lors des départs en retraite. L'apport récent de l'ENS a été très positif en termes de recherches et de gouvernance. De vrais progrès ont été sans cesse réalisés pour améliorer la cohérence du projet scientifique, malgré la diversité des champs scientifiques explorés et les difficultés de la gestion quotidienne.

- Equipe de Direction :

Actuelle : Directeur : P. ARNOULD, directeur adjoint : B. BRET

Proposée : Directeur : J-Y. TOUSSAINT, directeur adjoint : H. PIEGAY



- 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)	50	64
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	12	12
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	4	6
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	8,2	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 bilan de l'unité et formulaire 2.7 du dossier projet de l'unité)	102	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	29	33

## 2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global :

L'UMR Environnement Ville et Société a une excellente reconnaissance scientifique. Au niveau régional, les membres participent activement aux multiples organismes et programmes de recherches impulsés ou aidés par la région Rhône-Alpes (ZABR, OTHU, Environalp, Clusters...). De même, à l'échelle nationale, ses enseignants-chercheurs et chercheurs ont apporté des contributions de très grande qualité sur les thèmes de l'environnement, notamment celui du développement durable, et sur la ville, dans toutes ses dimensions (ingénierie, bâti, social). Une partie non négligeable de ses membres a une reconnaissance internationale, mais il convient de noter que certains d'entre-eux vont partir à la retraite. De plus, cette reconnaissance internationale, construite sur des échanges personnels, reste peu institutionnelle à l'exception des colloques organisés par l'UMR.

Les moyens dont dispose l'UMR sont satisfaisants en personnels, mise à part le nombre réduit de techniciens. Les locaux abondants (2872 m<sup>2</sup>) sont cependant dispersés. À l'exception de l'université de Lyon 2, ayant fait en contrepartie de remarquables efforts pour moderniser la plate-forme OMEAA, les locaux mis à la disposition des doctorants sont très appréciés et favorisent leur suivi quotidien. Le budget, alimenté par de nombreux contrats régionaux et nationaux, est confortable.

- Points forts et opportunités :

Une excellente image pour les recherches en environnement (hydrologie-climatologie, forêts, risques) et sur la ville. Une des grandes équipes françaises travaillant sur les relations Nature et Société (développement durable). Quelques axes seconds, mais non secondaires car portés par des personnalités scientifiques reconnues (Europe centrale, géographie politique).



Une excellente intégration régionale et nationale avec de nombreux contrats (ZABR, Agence de l'eau, Ministères de l'environnement, de la ville).

Un bilan global très satisfaisant en termes de publications Un bon encadrement des doctorants qui bénéficient du développement des plates-formes de services.

La mise en place d'une gouvernance efficace avec des instances représentatives et actives (Conseil de direction de 13 membres, conseil de laboratoire de 18 membres).

De nombreuses soutenances de doctorats (59 en 2006-2009), dont le plus grand nombre débouche sur un emploi, et d'HDR (5).

- **Points à améliorer et risques :**

Malgré une amélioration de la cohérence d'ensemble, bien affirmée et mise en valeur au niveau du projet, et très appréciée des évaluateurs, quelques risques de dispersion demeurent. L'intégration d'historiens stéfanais, très éloignés des thématiques de l'unité, est à déconseiller fortement, d'autant plus que malgré la grande qualité des recherches effectuées par certains de ses membres, le pôle stéfanais semble peu intégré à l'UMR, à l'exception de la composante ISIG. La présentation du bilan de l'axe thématique « Géohistoire et mémoire environnementale des systèmes anthropisés » (paléoenvironnement) par site le montre. En revanche, l'intégration envisagée du SEPIT (École des Mines) serait plus conforme au périmètre scientifique de l'UMR.

Renforcer la lisibilité à l'international, publier encore plus en langue anglaise, mettre en place des échanges internationaux ciblés sur les meilleures équipes correspondant au périmètre de recherche de l'UMR, et pas toujours sur des échanges personnels fluctuants. L'ouverture en direction de l'EPF de Lausanne, très pertinente, est un bel exemple à développer. Il convient aussi de préserver la place faite à l'Europe centrale.

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

Si le développement des trois plates-formes est un gage de cohérence et de faisabilité du projet, les trois approches proposées doivent être précisées et s'ouvrir au plus grand nombre. Elles renforceront la cohérence de l'équipe si leur fonctionnement entraîne une large participation. Une collaboration avec l'ISH peut être envisagée.

- **Données de production :**

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

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	57
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	7
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1/(N1+N2)]$	91%
Nombre d'HDR soutenues	5
Nombre de thèses soutenues	59
Autre donnée pertinente pour le domaine (à préciser...)	



### 3 • Appréciations détaillées :

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :
  - Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

Les recherches conduites sont originales et d'excellente qualité dans le domaine de l'environnement. Cette équipe est parmi les meilleures dans ce champ de la connaissance en France, et son impact dépasse largement le cadre francophone. Ce bilan est aussi de très bonne qualité pour les études sur la ville, et leur originalité est forte grâce à l'apport des sciences de l'ingénieur, même si d'autres équipes françaises sont bien présentes sur ce thème. Il convient aussi de souligner la reconnaissance attribuée à des axes regroupant moins de chercheurs, mais très actifs (Europe, notamment centrale, géographie politique).

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

Avec 215 articles publiés dans des revues à comité de lecture, 14 ouvrages et 154 chapitres d'ouvrages, la quantité très élevée des publications contribue au rayonnement de l'UMR. Si le taux de publiants (91%) est très satisfaisant, on note cependant un nombre non négligeable d'enseignants-chercheurs publiant peu, et d'autres qui publient dans des thématiques très éloignées de celles de l'UMR. En outre, le nombre de publications en langue anglaise doit être accru.

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

Les relations contractuelles sont excellentes au niveau national. Elles existent depuis 1975.

- Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement :
  - Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'unité, y compris les invitations à des manifestations internationales :

De nombreux membres de l'UMR sont invités dans des colloques internationaux. Surtout, l'UMR organise elle-même de tels événements (Colloques sur les villes, sur le Danube, sur les espaces intermédiaires en Europe). Une jeune enseignante a été nommée membre junior de l'IUF.

- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

L'attractivité de l'UMR est surtout sensible au niveau des doctorants. Pour les chercheurs et post-doctorants, cette attractivité est régie par les tutelles.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

Les enseignants-chercheurs et chercheurs de l'UMR ont une très bonne capacité à obtenir des contrats et des financements externes (5 ANR, contrats Life, Puca).





- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des laboratoires étrangers :

À l'exception d'un contrat Interreg « Vieux Rhin », l'implication de l'UMR est plus modérée à l'échelle européenne. Une participation aux programmes EPSON est à encourager.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

L'UMR assure une excellente valorisation de ses travaux dans la société (cafés géographiques, films -H2O, Villes du futur-, émissions de radio, ouvrages grand public).

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

- Pertinence de l'organisation de l'unité, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

Au cours du dernier quadriennal un énorme effort a été fait pour mettre en place une gouvernance qui implique de nombreux enseignants-chercheurs et chercheurs. C'est une réussite dont la nouvelle direction doit s'inspirer.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

L'UMR 5600 est sans aucun doute en avance par les réflexions conduites par ses enseignants-chercheurs et chercheurs sur le développement durable et sur la ville durable. Cette prise de risque a été très bénéfique pour la recherche française.

- Implication des membres de l'unité dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

C'est un point extrêmement fort de l'UMR 5600, mais les ED sont en cours d'évolution au sein du nouveau PRES.

- **Appréciation sur le projet :**

- Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :

Le projet est très bien construit. Il améliore la cohérence de l'équipe en réduisant à trois le nombre de thèmes, en proposant une troisième plate-forme associant communication et valorisation, avec un effort prévu pour l'aide aux publications en langue étrangère. Sa faisabilité semble assurée. Deux réserves mineures cependant : au-delà du contenu, très bien présenté, les titres des deux derniers thèmes et surtout des trois approches mériteraient d'être repensés en termes de communication, pour favoriser une meilleure lisibilité interne et surtout externe.

- Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :

La répartition des moyens en personnel se fait au niveau de chaque tutelle. Des échanges d'information sont à recommander entre les tutelles, et entre les tutelles et la direction de l'UMR, lors des renouvellements de postes en évitant les pièges de recrutements trop ciblés.

- Originalité et prise de risques :

Le projet s'inscrit dans la continuité. La prise de risques, relative à la création d'une troisième plate-forme est à encourager. Les évaluateurs recommandent d'éviter une réflexion épistémologique sans contenu dans les trois approches projetées. Enfin, l'élargissement aux historiens stéfanais est déconseillé.



- **Conclusion :**

- **Avis :**

Une très bonne équipe, avec de nombreuses recherches d'excellence, qui a renforcé sa cohérence et sa gouvernance. Composée en majorité de géographes au départ, elle a su attirer d'autres compétences nécessaires et de qualité dans les champs de recherche qu'elle explore et renouvelle. L'avis global est donc très favorable.

- **Points forts et opportunités :**

La mise en place d'une bonne gouvernance et l'orientation précoce, pour des recherches sur des sujets très actuels (crise de la ville, développement durable, gestion de l'eau construite sur une compréhension des flux physiques) constituent un ensemble d'opportunités très positives pour l'ensemble de l'équipe. La forte implication de jeunes chercheurs très actifs et déjà reconnus est un autre point fort de l'UMR.

- **Points à améliorer et risques :**

Le principal point à améliorer reste la mise en œuvre d'une politique internationale pour les publications, les contrats européens, et les relations institutionnelles avec d'autres équipes. Cette UMR ne présente pas de véritable risque. Tous ses responsables et ses enseignants-chercheurs et chercheurs sont en effet conscients du risque de dispersion.

- **Recommandations :**

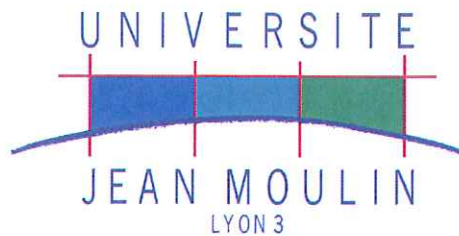
Il est recommandé de réfléchir à la réalisation d'ouvrages ou de tout autre objet concret pour rendre lisible l'apport de cohérence envisagé au niveau des trois approches.

Veiller à la qualité du recrutement sur les postes libérés par suite des départs à la retraite.

La vie administrative quotidienne d'une UMR aux composantes multiples est complexe et pourrait être simplifiée avec l'aide des tutelles (mandat unique de gestion,...).

## Environnement, ville et société

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



**AERES**  
**Comité d'évaluation**

Lyon, le 12 avril 2010

Monsieur le Président,

En réponse au rapport d'évaluation du Comité de visite pour l'UMR 5600, Environnement, Ville, Société, déposé le 29 mars 2010, je vous précise ci-dessous les observations de l'établissement de tutelle :

1<sup>er</sup> point : L'intégration des historiens stéphanois « à *déconseiller fortement* » (p.6 et p.8)

Un des profils, concernant l'histoire religieuse, pose un incontestable problème qui doit être étudié et résolu. En revanche, les thématiques développées par les historiens de Saint-Etienne (paysage, patrimoine, questions des mémoires, des traces et récits), leur collaboration ancienne (recherche, formation), avec leurs collègues géographes du CRENAM, leur participation active à la construction du projet de l'UMR 5600, les nombreux doctorants encadrés, la coordination de deux masters dont un Erasmus mundus, sont pour nous de sérieuses garanties de cohérence et de renforcement du potentiel de recherche et de formation de notre UMR sur les questions cruciales d'environnement, de patrimoine et d'anthropisation.

(p.6) sur l'équipe stéphanoise (CRENAM), « *le pôle stéphanois semble peu intégré à l'UMR* », s'il existe des difficultés de collaboration entre des personnes de l'axe géohistoire de Saint-Etienne et de Lyon, nous aimerions insister sur le fait que les collaborations sont cependant multiples, solides et fructueuses, entre nos collègues stéphanois et le reste de l'UMR (notamment, par l'activité forte de jeunes chercheurs ; Elisabeth Chesneau, Christelle Morel Journal, Stéphane Héritier..., qui prennent des responsabilités croissantes au sein de l'UMR 5600). Ces collaborations confirment les réels processus de rapprochement et de consolidation engagés depuis 4 ans.

2<sup>ème</sup> point : « *renforcer la lisibilité à l'international, publier encore plus en langue anglaise, mettre en place des échanges internationaux ciblés sur les meilleurs équipes correspondant au périmètre de recherche de l'UMR, et pas toujours sur des échanges personnels fluctuants* » (p.6)

Cette remarque nous montre que la fédération et l'affichage de nos multiples activités méritent un effort de présentation, de mise en cohérence, de hiérarchisation (nous en faisons une des priorités). Cet effort montrera que les principales collaborations nouées à l'international traduisent une forte intégration collective de nos chercheurs dans des structures multiples (nous vous proposons une liste en annexe 1 permettant, déjà, de le faire apparaître).


« le nombre de publications en langue anglaise doit être accru » (p.7)

L'UMR est consciente de l'importance des publications en langue anglaise et réfléchit aux modalités de rédaction et de traduction, par le biais de la plateforme « Enquête, Documentation, Valorisation et Veille scientifique » (ED2VS). Conjointement, il lui semble, important de maintenir une diversité des langues utilisées (espagnol, italien, allemand, roumain...) par les chercheurs travaillant sur les programmes européens.

3<sup>ème</sup> point: La proximité des trois termes: « constitution, construction et fabrication » des environnements est un choix issu de longues discussions. Elle a pour but de susciter des interrogations, mais elle correspond aussi à nos différentes façons d'aborder les questions des environnements urbains.

Les approches (p.8): « éviter une réflexion épistémologique sans contenu dans les trois approches projetées ». Nous pensons qu'elles vont stimuler les réflexions disciplinaires et organiser la cohabitation. Elles devraient permettre d'introduire, de reconstruire et de faire une place aux recherches disciplinaires hors du champ strict de l'environnement et de la ville. Elles seront des espaces de réflexion et de débat sur la façon de produire des connaissances, ce pourquoi nous avons choisi des intitulés larges et ouverts (voire annexe 2, quelques éléments de contenus).

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments distingués les meilleurs.

Le Président  
  
Hugues FLOCHIRON

## ANNEXE 1

**AUF Environnement et Développement Durable.** Action « Les services urbains dans les villes moyennes du sud de la méditerranée : évaluer la transition » (Eric Verdeil)

**AUF Environnement et Développement Durable.** Action « Gestion de la ressource en eau dans la boucle Niger (Mali). Impacts socio-économiques du barrage de Tossaye » (Michel Mietton)

**ARCUS Brésil**

**CIERA Franco-Allemand** (Lydia Coudroy de Lille)

**DORICH HOUSE GROUP** European Science Foundation (ESF) Platform to Advance European research. Topic : Ecology and Sustainable Development, (MM Comby, Billet),

**ECOS-Nord Mexique**

**European Commission FP7** (2009 – 2012) CapHaz Net Social Capacity Building for Natural Hazard, Toward more Resilient Societies (Comby, Coanus)

**European Commission FP7** (2009 – 2012) Prepared "Enabling Change" Integrated Project on "Adaptation of Water Supply and Sanitation Systems to cope with Climate Change" (MM Comby, Toussaint)

**Fonds Français pour l'environnement Mondial**

**INTERREG IV** « Dynamisation du Vieux Rhin » (Hervé Piegay)

**IWRnet 2008-2010** : Facilitating the application of Output from Research and CAse STudies on Ecological Responses to hydromorphological degradation and rehabilitation. Projet IWRnet coordonné par Ian Cowx, Hull International Fisheries Institute (HIFI). (Hervé Piegay)

**LIFE 2003-2007** : Forests for Water. Ministère suédois en charge de l'environnement et des forêts (National Board of Forestry), Forestry Commission du Royaume Uni, et ONF. Ce contrat a financé des recherches scientifiques sur la Drôme, l'Ouvèze et l'Arve. 4 ans. (Hervé Piegay)

**MAE Programme Hubert Curien (PHC) THAILIGHT**

**MAE Programme des ingénieurs Vietnamien PFIEV**

**URBANET / DECRACO/ Copropriété dégradée Roumanie Bulgarie Pays Bas /France**

**PICS Amérique du Nord** l'Université de Berkeley / Contrôles géomorphologiques et dynamique des ripisylves dans les rivières à méandres de piémont (étude comparée de l'Ain et du Sacramento). (Hervé Piegay)

## ANNEXE 2

Le nom des approches privilégiée :

- la place des dispositifs techniques, appuyée sur la mise en débat des pratiques et la mobilisation des compétences issues des écoles d'ingénieurs,
- les questions d'articulation des notions d'espaces temps, autour d'une réflexion sur la question des mémoires, des traces et des récits, issue de la confrontation des cultures disciplinaires des géographes et des historiens confrontée à toute la richesse pluridisciplinaire de notre équipe,
- une réflexion de fond sur la question de la cohabitation d'objets et de disciplines hétérogènes pour étayer la portée pluridisciplinaire du projet. Si la revendication pluridisciplinaire est souvent affichée dans les laboratoires elle n'est pas toujours l'objet d'une tentative de problématisation rigoureuse. Faire de la diversité des objets et des disciplines une ressource, et non un problème, tel est le défi que lance cet axe.