

Université-Cible

Groupe Recherche

Réunion du GT Scénarios du 23/3/2018

Groupe Recherche U-Cible – présents : S. Piperno (IFSTTAR), D. Lambertson (UPEM).

Invités : N. Papanoditis (ENSG), Eric Colin de Verdière (UPEM, labex Bézout), Jean-Patrick Lebacque (IFSTTAR/COSYS), Corinne Blanquart (IFSTTAR/AME), Morgane Colombert (EIVP), Philippe Vezin (Ifsttar/TS2), Philippe Côte (Ifsttar/Gers), M. Bornert (ENPC, labex MMCD), Jamal Najim (UPEM, labex Bézout), Olivier Bonin (LVMT).

Groupe Recherche U-Cible – Excusés : P. Landauer, O. Français, H. Talbot, F. Fuchs, Y. Diab.

Excusés : Caroline Trotot (UPEM), Tarik Bourouina (ESIEE Paris), Pierre Zembri (UPEM/LVMT), Catherine Boehm (Esiee Paris), Bruno Tassin (ENPC, labex Futurs Urbains), Pierre-Benoit Joly (INRA, labex SITES), Philippe Loubaton (UPEM, labex Bézout).

Ordre du Jour

1. Rappel des conclusions de la réunion du 23/2 et du calendrier

2. Eléments de proposition

3. Discussion

4. Conclusions, suites

En vert : actions à prendre pour les prochaines réunions

1. Rappel des conclusions de la réunion du 23/2 et du calendrier

S. Piperno rappelle les conclusions de la réunion du 23/2 :

- « Faire une première proposition de fonctionnement autour du modèle de « fédérations de recherche », en essayant de proposer des prérogatives et rôles précis pour les pôles, en montrant ce que les pôles aideraient à construire. Cela constituerait peut-être une base plus concrète de réflexion ».

- « Programmer une prochaine réunion du GT Scénarios, si possible avant les 5-6 avril (séminaire ESIEE) ».

Concernant le planning, cette réunion du GT Scénarios est probablement la dernière en tant que telle. De son côté, le GT « Connexions » doit encore de réunir le 27 mars. Ces deux réunions préparent le contenu de l'atelier « Organisation de la recherche » lors du SCR de l'ESIEE (5 et 6 avril), qui conclura le fil rouge. Il est probable que les deux GT fusionneront (configuration à préciser pour continuer à travailler, les questions de formes et de fonds étant en train de converger).

2. Eléments de proposition

Avant la réunion, S. Piperno a envoyé :

- le compte-rendu du GT Connexions qui s'est tenu le 5 mars dernier,
- le support de présentation de l'atelier "Organisation de la recherche" qui s'est tenu les 12-13 mars.

Ce dernier contenait (slides 11 à 14) des propositions de formes d'organisation à discuter lors du séminaire de connaissance réciproque à Nantes les 12 et 13 mars. Ils sont reproduits en Annexe 1.

L'objectif de cette réunion est d'avancer dans la définition de ces formes, en lien avec les éléments de sortie du SCR de Nantes, rapportés par S. Piperno et C. Blanquart.

3. Discussion

Une tentative de restitution des discussions est proposée ci-dessous !

Lisibilité globale de l'organisation

- il est rappelé qu'on recherche une forme d'organisation, « au-dessus » des unités de recherche (entités évaluées par l'HCERES), qui permette à la fois de donner de la lisibilité à l'extérieur et d'animer en interne sur des thématiques transversales ;
- idéalement, cette organisation devrait contenir toute notre recherche ; mais il faut se poser la question des possibles laboratoires isolés ;
- Olivier Bonin (merci Olivier !) expose quelques conclusions d'un benchmark qu'il a mené sur les sites WWW d'universités étrangères ; le bilan est reproduit en Annexe 2 (mail ultérieur du 29/3/2018, contenant des éléments de proposition).
- On peut se demander si l'on vise une organisation « uniforme » (unicité de forme, homogénéité de taille) ou « un peu hétérogène » comme dans certaines universités présentées par O. Bonin. Mais si la présentation est trop complexe, cela ne sera ni lisible ni visible.
- Beaucoup de chercheurs se sentent bien dans des organisations disciplinaires (avec des carrières plutôt évaluées par discipline); pourtant, les grands enjeux sont transversaux et interdisciplinaires : la structure matricielle aurait donc des avantages !
- On peut se demander comment on voit l'affichage de thématiques comme « le véhicule autonome » : est-ce un thème à afficher (si on ne le fait pas, comment serait-il visible ?) ; combien y aurait-il de thèmes de cette dimension ?

Prérogatives, rôles, missions, moyens

- On souhaite éviter les mille-feuilles, cela pourra se faire en différenciant les missions (animation scientifique, mais pas seulement ; la « construction scientifique » d'ensemble est un objectif nouveau dans le paysage ». Il y a aussi la construction de grands projets scientifiques interdisciplinaires communs entre laboratoires, qui n'existe pas au sein des laboratoires ;
- Articulations avec d'autres périmètres : d'autres « périmètres » pré-existent, comme les labex ou les écoles doctorales ; la question de l'avenir des labex inclut celle de l'avenir de leurs ressources financières ; de même, on peut se demander si les « Tremplin » sélectionnés, ou les projets fédérateurs de l'Ifsttar, peuvent et doivent apparaître sur la photo (à la manière des « Research focal areas » de TU Wien).
- Quelle que soit l'organisation retenue, en supposant qu'elle soit « lisible », il faudra bien définir où vont les moyens et pour quels enjeux/missions ! En cas d'organisation matricielle, les moyens vont-ils aux lignes ou aux colonnes ? Réciproquement, un thème comme « véhicule autonome » qui serait affiché pour des raisons de « visibilité » a-t-il les mêmes besoins d'animation scientifique que d'autres thèmes plus transversaux ou à enjeux plus sociétaux ?

4. Conclusions, suites

[SP] Récapituler les éléments en vue du SCR de l'ESIEE (coordination des éléments apportés par les deux GT « Connexions » et « Scénarios »)

[SP] Voir si on sait proposer des « exemples concrets d'organisations »

[SP] Voir après le SCR de l'ESIEE s'il ya lieu de ne pas faire converger les deux GT

Annexe 1. Formes d'organisation présentées en SCR à l'IFSTTAR-Nantes

Fédérations de recherche avec moyens d'animation

Comment ?

- Les structures de recherche participent aux FDR en manifestant leur intérêt
- Engagement minimal ou non (importance de la thématique dans le labo/dpt)
- Pas d'exclusivité entre les FDR (on ne doit pas choisir entre les FDR)

Pour quoi faire ?

- Lisibilité / Visibilité internationales
- Animation scientifique collective autour de sujets définis dans la FDR (sujets nouveaux, sujets interdisciplinaires, collaborations sur des sujets complexes, projets nouveaux à monter, prospective, etc.)
- Séminaires scientifiques pour faire émerger de l'interdisciplinarité
- Brainstorming pour proposer des projets ISITE et des « outils incitatifs »
- Informations croisées sur les stratégies scientifiques des structures de recherche (contrats doctoraux, recrutements, formations, etc.)

Moyens

- Des moyens limités de fonctionnement (ressemble aux « animations d'axe » IFSTTAR ou aux « projets fédérateurs » IFSTTAR)
- Pour séminaires communs, colloques communs, éventuellement outils et BD communs, etc.
- Extension possible pour davantage de moyens : quelques stages, investissements, mobilités entrantes décidés collectivement ?

Missions

- Donner des avis collectifs sur des demandes d'outils incitatifs Ucible (avis = bien / pas bien, mais aussi priorités !)
- Construire une vision collective Ucible sur le « périmètre » (transversal, interdisciplinaire, etc.) : contributions actuelles, pistes possibles, manques, etc...
- Construire une stratégie collective Ucible sur le « périmètre » (au-delà de l'état des lieux, articuler les stratégies des structures de recherche participantes et les situer les unes par rapport aux autres) ; exprimer des besoins en recrutements/formation pour l'Ucible
- Hors missions : arbitrage direct sur les moyens des structures de recherche / avis direct sur les demandes de recrutement, etc.

Groupements de recherche avec moyens et missions d'orientation

Comment ?

- Les structures de recherche participent aux GDR en manifestant leur intérêt
- Engagement minimal des structures de recherche (importance de la thématique dans le labo/dpt, participation attendue de tous les chercheurs concernés, etc.)
- Pas d'exclusivité entre les GDR (on ne doit pas choisir entre les GDR) mais un chercheur/une équipe (?) doit être principalement seulement sur un GDR ; c'est donc un peu plus « structurant »
- Si on (labo/équipe) ne participe pas à un GDR, on risque de ne pas avoir voix au chapitre pour certains aspects

Pour quoi faire ?

- Idem FDR
 - Animation scientifique collective autour de sujets définis dans la GDR (sujets nouveaux, sujets interdisciplinaires, collaborations sur des sujets complexes, projets nouveaux à monter, prospective, etc.)

- Séminaires scientifiques pour faire émerger de l'interdisciplinarité
- Brainstorming pour proposer des projets ISITE et des « outils incitatifs »
- Informations croisées sur les stratégies scientifiques des structures de recherche (contrats doctoraux, recrutements, formations, etc.)
- Mais aussi travail plus profond vers l'élaboration de la stratégie scientifique pour l'ensemble des entités du GDR – sans que cela n'impose une stratégie aux entités participantes (mais ils devront se positionner p.r. à cette stratégie)

Moyens

- Des moyens de fonctionnement (ressemble aux « animations d'axe » IFSTTAR ou aux « projets fédérateurs » IFSTTAR), un peu moins limités que FDR
- Pour séminaires communs, colloques communs, éventuellement outils et BD communs, etc. mais AUCUN des stages « communs » (quel niveau), des investissements « communs » (niveau ?), des « mobilités entrantes décidés collectivement » (niveau ?), des contrats doctoraux (combien ?)

Missions

- Donner des avis collectifs sur des demandes d'outils incitatifs Ucible (avis = bien / pas bien, mais aussi priorités !) avec poids fort dans les arbitrages Ucible
- Construire une stratégie collective Ucible sur le « périmètre » (articulation des stratégies des entités participantes, force de proposition pour des rapprochements et la structuration de la recherche) ; exprimer des besoins en recrutements/formation pour l'Ucible ayant un poids « non indicatif » dans les décisions finales
- Participer à la construction et la mise en œuvre de la stratégie scientifique de l'Ucible
- Avis sur les évolutions des formations et des structures de recherche? Avis sur les recrutements proposés par les structures de recherche ?

Annexe 2.

Structuration de quelques grandes universités internationales sur le volet recherche & Propositions pour l'Ucible

Olivier Bonin

TU Delft

8 grandes facultés organisées par grands thèmes :

- Aerospace Engineering
- Civil Engineering and Geosciences
- Mechanical, Maritime and Materials Engineering
- Applied Sciences
- Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science
- Technology, Policy and Management
- Architecture and the Built Environment
- Industrial Design Engineering

Pluridisciplinarité revendiquée. Structure mixte enseignement recherche.

Montée en puissance en cours d'instituts sur des sujets / objets :

- Climate Institute
- Process Technology Institute
- Robotics Institute
- Transport Institute
- Safety & Security Institute
- Wind Energy Institute
- Sport Engineering Institute
- Space Institute
- Institute for Computational Science and Engineering
- Design for Values Institute

Les institutes regroupent « virtuellement » des chercheurs de TU ; les facultés participent à des instituts. Les instituts ont des activités de recherche et de formation, souvent trois branches : recherche, formation, industrie. Les RH sont gérées au niveau des facultés.

TU Wien

8 grandes facultés par discipline :

- Faculty of Architecture and Planning
- Faculty of Civil Engineering
- Faculty of Electrical Engineering and IT
- Faculty of Informatics
- Faculty of Mechanical and Industrial Engineering
- Faculty of Mathematics and Geoinformation
- Faculty of Physics
- Faculty of Technical Chemistry

5 « Research Focal Areas », interdisciplinaires :

- Computational Science and Engineering
- Quantum Physics and Quantum Technologies

- Materials and Matter
- Information and Communication Technology
- Energy + Environment

Ce sont des projets, souvent autour d'équipements (par exemple, ils disposent d'un très gros cluster de calcul).

University College London

De nombreux départements de recherche, disciplinaires pour la plupart :

- | | |
|---|---|
| - Americas | - Infection & Immunity |
| - Anthropology | - Information Studies |
| - Archaeology | - Laws |
| - Australia | - MRC Laboratory for Molecular Cell Biology |
| - Biochemical Engineering | - Management |
| - Biosciences | - Mathematics |
| - Built Environment | - Mechanical Engineering |
| - Cancer | - Medical Physics & Bioengineering |
| - Cardiovascular Science | - Medical School |
| - Chemical Engineering | - Medicine |
| - Chemistry | - Neurology |
| - Child Health | - Ophthalmology |
| - Civil, Environmental & Geomatic Engineering | - Pharmacy |
| - Clinical Trials & Methodology | - Philosophy |
| - Computer Science | - Physics & Astronomy |
| - Ear Institute | - Political Science |
| - Earth Sciences | - Psychiatry |
| - Eastman Dental Institute | - Psychology & Language Sciences |
| - Economics | - Qatar |
| - Education | - Sainsbury Wellcome Centre for Neural Circuits & Behaviour |
| - Electronic & Electrical Engineering | - Science & Technology Studies |
| - English Language & Literature | - Science, Technology, Engineering & Public Policy |
| - Epidemiology & Health Care | - Security & Crime Science |
| - European Languages, Culture & Society | - Slade School of Fine Art |
| - Geography | - Slavonic & East European Studies |
| - Global Health | - Space & Climate Physics |
| - Greek & Latin | - Statistical Science |
| - Health Informatics | - Surgery & Interventional Science |
| - Hebrew & Jewish Studies | - Women's Health |
| - History | |
| - History of Art | |

Un très grand nombre de groupes de recherche, souvent centrés sur des labos (structures à l'intérieur des départements), mais parfois interdisciplinaires. Certains groupes de recherche sont limités à un seul chercheur.

L'équivalent des instituts de la TU Delft sont les « Research Domains », interdisciplinaires, et ouverts plus largement que l'UCL :

- Neuroscience
- Personalised Medicine
- Populations & Lifelong Health
- Cancer
- Environment
- eResearch
- Collaborative Social Science
- Food, Metabolism and Society

University of Cambridge

Organisation plus souple, avec des Schools, Faculties, Departments et Colleges qui ont tous leurs propres statuts et mode de gouvernance. Les facultés et départements structurent la recherche. Des structures supplémentaires existent, les Centres of Studies, qui sont pluridisciplinaires, et ont eux-mêmes des sous-centres parfois. Bref, c'est très peu lisible.

Trinity College Dublin

Trois gros blocs, qui contiennent des facultés et des écoles :

- Arts, Humanities and Social Sciences
- Engineering, Mathematics and Science
- Health Sciences

La recherche est structurée en instituts de recherche...

- Trinity Biomedical Sciences Institute
- Centre for Research on Adaptive Nanostructures and Nanodevices (CRANN)
- Trinity College Institute of Neuroscience (National Neuroscience Network)
- Trinity Long Room Hub Arts and Humanities Research Institute

...et en consortiums de recherche ouverts aux extérieurs...

- Centre for Global Intelligent Content (CNGL)
- Centre for Telecommunications and Value Chain Research (CTVR)
- Institute of Molecular Medicine (IMM)
- Learnovate Centre
- Trinity Immigration Initiative
- Trinity International Development Initiative (TIDI)

...ou enfin sous forme de centres de recherche (laboratoires)

- | | |
|---|--|
| - Trinity Centre for Biblical Studies | - Centre for Mediterranean and Near Eastern Studies (MNES) |
| - Trinity Centre for Cancer Research | - Centre for Non-profit Management |
| - Centre for Computing and Language Studies | - Centre for Post-Conflict Justice |
| - Centre for Contemporary Irish History | - Centre for Practice and Healthcare Innovation |
| - Centre for Early Modern History | - Centre for Psychological Health |
| - Trinity Centre for the Environment | - Centre for Research in IT in Education (CRITE) |
| - Trinity Centre for Environmental Humanities | - Centre for Transport Research and Innovation for People (TRIP) |
| - Centre for Gender and Women's Studies | - Centre for Urban and Regional Studies |
| - Centre for Global Business Systems | - Centre for War Studies |
| - Centre for Global Health | - Cultures, Academic Values and Education Research Centre |
| - Centre for Innovative Human Systems | - Hamilton Mathematics Institute |
| - Centre for Irish-Scottish and Comparative Studies | - Haughton Institute |
| - Trinity Centre for Literary Translation | - Institute of Cardiovascular Sciences |
| - Centre for Medieval and Renaissance Studies | - Irish Centre for European Law |

- Medieval History Research Centre
- Oscar Wilde Centre
- Smart and Sustainable Cities Research Centre
- The Plato Centre
- Trinity Academic Gastroenterology Group Research Centre (TAGG)
- Trinity Ageing Research Centre
- Trinity Centre for Ageing and Intellectual Disability
- TrinityHaus Research Centre
- Centre for Biodiversity Research (TCBR)
- Trinity Centre for Bioengineering (TCBE)
- Trinity Irish Art Research Centre (TRIARC)
- Trinity Research in Childhood Centre
- Trinity Research in Social Sciences

Propositions pour l'UCIBLE par Olivier Bonin

(Le vocabulaire variant beaucoup, je prends celui de l'UCIBLE).

De nombreuses universités font cohabiter les laboratoires plus ou moins disciplinaires avec des instituts pluridisciplinaires plus orientés vers des objets. Le résultat est assez lisible, dans la mesure où les instituts ont des équipements et des réseaux de collaboration plus importants, et servent de vitrine sur des sujets phares. Ils attirent également des chercheurs étrangers. Les chercheurs appartiennent en général à une structure et une seule (laboratoire ou institut).

Aucune université ne fait l'impasse sur une organisation disciplinaire (plus ou moins étroite) en laboratoires.

De nombreuses universités font apparaître des thèmes de recherche, indépendamment de la structuration des laboratoires.

Ma proposition pour la structuration de l'UCIBLE est donc :

- **Recherche structurée** en laboratoires, éventuellement en les regroupant par blocs disciplinaires (un département IFSTTAR pouvant être un laboratoire, ou donner naissance à plusieurs laboratoires)
- **Animation scientifique** inter-laboratoires effectuée par l'intermédiaire des labex, et par des **instituts interdisciplinaires** à créer (par exemple sur le véhicule autonome, sur la modélisation urbaine, sur le numérique, sur les capteurs). Les laboratoires participent aux labex ; les chercheurs appartiennent aux instituts (à temps plein ou temps partiel), avec des espaces de co-working et des équipements partagés, un peu comme les MAD dans les ITE et IRT. Possibilité de concentrer les partenariats industriels dans les instituts. Tous les laboratoires ne font pas nécessairement partie d'un labex.
- **Affichage des thématiques** de recherche déjà structurées ou à structurer, qu'elles soient soutenues ou non par des financements : groupes des labex, projets fédérateurs IFSTTAR, projet ISITE FUTURE, etc.