

EVALUATION DE L'UNITE :

Institut Interdisciplinaire de l'Innovation

I3

SOUS TUTELLE DES ETABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Centre National de la Recherche Scientifique –
CNRS

École Polytechnique

MINES ParisTech

Télécom ParisTech

—
CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018
VAGUE D

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.

PRESENTATION DE L'UNITE

| | |
|--|---|
| Nom de l'unité : | Institut Interdisciplinaire de l'Innovation |
| Acronyme de l'unité : | I3 |
| Label demandé : | UMR |
| Type de demande : | Renouvellement à l'identique |
| N° actuel : | 9217 |
| Nom du directeur (2017-2018) : | M. Hervé DUMEZ |
| Nom du porteur de projet (2019-2023) : | M. Hervé DUMEZ |
| Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet : | 4 |

MEMBRES DU COMITE D'EXPERTS

| | |
|---------------------|--|
| Présidente : | M ^{me} Aude DEVILLE, Université de Nice Sophia Antipolis |
| Experts : | M. Marc BARBIER, Institut National de la Recherche Agronomique M. Benoît DEMIL, Université de Lille 1 (représentant du CNU) M ^{me} Christina GARSTEN, Stockholm University, Suède M. Jonathan MAURICE, Université de Toulouse 1 (représentant du CoNRS) M. Thierry PENARD, Université de Rennes 1 M ^{me} Marion ROMO, Université de Lille 3 (représentante du personnel d'appui à la recherche) |

Conseillère scientifique représentante du Hcéres :

M^{me} Stéphanie CHATELAIN-PONROY

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Benoit DEVEAUD, École polytechnique
M. Patrick DUVAUT, Telecom ParisTech
M. Patrick PINTUS, CNRS
M. Yannick VIMONT, MINES ParisTech

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE L'UNITE

L'Institut Interdisciplinaire de l'Innovation (I3) a été créé en 2013. Cette unité de recherche s'est construite sur la base d'un regroupement d'équipes de recherche de Mines ParisTech et de Télécom ParisTech et d'une équipe de l'École Polytechnique. La lettre de mission de l'unité est signée par ces trois établissements. Elle a acquis le statut d'UMR CNRS (UMR 9217) le 1^{er} janvier 2015. Elle a donc 4 tutelles de référence : le CNRS, l'École Polytechnique, Mines ParisTech, et Télécom ParisTech. I3 est rattaché à deux Initiatives d'Excellence (Idex) : Paris Sciences et Lettres (PSL) pour Mines ParisTech, et Paris-Saclay pour l'École Polytechnique et Télécom ParisTech.

I3 regroupe 75 chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires, 23 personnels ingénieurs, techniciens et administratifs (ITA), 15 personnels non-titulaires, et 112 doctorants soit un total de 225 personnes. Ces personnes sont hébergées sur trois sites : aux Mines ParisTech (60 bd Saint-Michel 75006 Paris), dans les locaux de l'école nationale supérieure de techniques avancées ENSTA (828 bd des Maréchaux 91120 Palaiseau), et dans le département Sciences Économiques et Sociales de Telecom ParisTech (actuellement 46 rue Parraut 75013 Paris puis à Palaiseau à partir de 2019).

DIRECTION DE L'UNITE

I3 est dirigé par Hervé Dumez

NOMENCLATURE HCERES

SHS1_2 Finance, management
SHS2_4 Sociologie, Démographie
SHS2_2 Science politique
SHS4_2 Psychologie
SHS2_5 Sciences de l'information et de la communication
SHS1_1 Économie
ST Sciences et technologies

DOMAINE D'ACTIVITE

La recherche développée au sein d'I3 est organisée selon quatre thèmes :

- Transformation de l'entreprise innovante ;
- Théories et modèles de la conception ;
- Régulations de l'innovation ;
- Usages, participations et démocratisation de l'innovation.

EFFECTIFS DE L'UNITE

| Composition de l'unité | Nombre au 30/06/2017 | Nombre au 01/01/2019 |
|--|----------------------|----------------------|
| Personnels permanents en activité | | |
| Professeurs et assimilés | 24 | 23 |
| Maîtres de conférences et assimilés | 31 | 31 |
| Directeurs de recherche et assimilés | 14 | 14 |
| Chargés de recherche et assimilés | 6 | 6 |
| Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.) | 0 | 0 |

| | | |
|--|------------|-----------|
| Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur | 0 | 0 |
| ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC | 23 | 23 |
| TOTAL personnels permanents en activité | 98 | 97 |
| Personnels non-titulaires, émérites et autres | | |
| Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres | 3 | |
| Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres | 10 | |
| Autres personnels non titulaires (appui à la recherche) | 2 | |
| Doctorants | 112 | |
| TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres | 127 | |
| | | |
| TOTAL unité | 225 | |

Nb : Le total n'est pas égal à la somme des thématiques, en raison des personnels ITA qui sont non affectés à des thématiques.

AVIS GLOBAL SUR L'UNITE

L'unité I3 a été créée en tant qu'UMR en 2015. La période effective d'évaluation est donc de deux ans.

Dès sa création les ambitions en termes de contributions académiques, sociétales et économiques ont été très élevées. Malgré des points d'amélioration potentiels, elles sont atteintes. Le projet I3 a été bâti sur la volonté de mettre en commun des compétences, de confronter et partager des approches théoriques et méthodologiques de cinq équipes de recherche : SES (Département Sciences Économiques et Sociales de Télécom ParisTech), CRG (Centre de Recherche en Gestion de l'École Polytechnique), le CERNA (Centre d'économie industrielle de Mines ParisTech), le CGS (Centre de Gestion Scientifique de Mines ParisTech), et le CSI (Centre de Sociologie de l'Innovation). Ces cinq équipes de recherche sont issues de trois écoles françaises prestigieuses (École des Mines, École Polytechnique, et Telecom ParisTech). À ce jour l'unité I3 est la seule entité commune à ces trois institutions en plus du CNRS.

Le programme de recherche de I3 vise à analyser l'innovation en tant que phénomène économique et social, selon différentes perspectives (les sciences de gestion, l'économie et la sociologie mais également le design, l'ingénierie, l'écologie, etc.). La recherche au sein de I3 s'organise autour de quatre thèmes : Transformation de l'entreprise innovante ; Théories et modèles de la conception ; Régulations de l'innovation ; Usages, participations et démocratisation de l'innovation.

Issus de cinq équipes de recherche prestigieuses, à forte identité et réputation internationale, les chercheurs de la toute jeune unité de recherche I3 ont réussi à mettre en commun des savoirs, des compétences, des pratiques exigeantes, des approches méthodologiques rigoureuses et originales. La principale force de I3 est la recherche d'un bien commun partagé par ses membres. Les résultats obtenus sur la période sont très positifs : plus de 650 productions académiques, un budget exceptionnel, un rayonnement académique et socio-économique reconnu au niveau national et international à travers de nombreux contrats de recherche avec l'industrie et les instances françaises et européennes, 100% des thèses financées (avec une durée moyenne des thèses de 4 ans), un investissement fort dans la formation par la recherche au niveau des masters et dans l'organisation de manifestations scientifiques et de séminaires méthodologiques pour les chercheurs et les doctorants.

EVALUATION DETAILLEE DE L'UNITE

En novembre 2013, l'unité I3 était en cours d'élaboration. Cette unité de recherche est l'UMR 9217 depuis 2015. Le précédent rapport AERES soulignait que l'approche pluridisciplinaire revendiquée par les chercheurs de I3 comme originalité et point fort du projet de recherche porté par I3 était particulièrement cohérente avec l'objet étudié « l'innovation », qui est difficilement saisissable dans sa complexité dans une approche disciplinaire. Les chercheurs d'I3 ont relevé ce défi en parvenant à faire du sens dans la complexité plurielle de l'objet « innovation ». La cohérence du projet a été renforcée par des résultats communs et partagés (des publications, des projets, des thèses cofinancés et co-encadrés, des chaires renouvelées et nouvellement créées, l'obtention de contrats, l'organisation de manifestations scientifiques mais aussi à portée socio-économique). La question de la marque I3 avait été posée en 2013, celle-ci est en cours d'acquisition de légitimité en interne (au sein de l'environnement institutionnel constitué par les trois écoles tutelles) et en externe (avec les partenaires extérieurs publics et privés) face aux marques fortes des cinq équipes qui constituent I3. Le lien avec le tissu économique est également très fort et représente un des avantages distinctifs de l'unité de recherche. I3 est née d'une initiative ascendante (*bottom-up*) émanant d'équipes ayant un fort rayonnement disciplinaire. Elle vise à renforcer la thématique de l'innovation qui requiert des méthodes et des théories propres dans le champ des sciences de gestion, des sciences économiques et de la sociologie mais également du *design*, de la philosophie, du droit, de l'agronomie ou des mathématiques.

CRITERE 1 : QUALITE DES PRODUITS ET ACTIVITES DE LA RECHERCHE

A - Production de connaissances et activités concourant au rayonnement et à l'attractivité scientifique

| Production de connaissances et activités concourant au rayonnement et à l'attractivité de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2017 | Nombre |
|---|---------------|
| Journaux / revues : articles scientifiques | 633 |
| Journaux / revues : articles de synthèse / revues bibliographiques | 61 |
| Ouvrages : monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions | 69 |
| Ouvrages : direction / édition scientifique | 19 |
| Ouvrages : chapitres d'ouvrage | 275 |
| Ouvrages : thèses publiées / éditées | 11 |
| Colloques / congrès, séminaires de recherche : éditions d'actes de colloques / congrès | 0 |
| Colloques / congrès, séminaires de recherche : articles publiés dans des actes de colloques / congrès | 746 |
| Colloques / congrès, séminaires de recherche : autres produits présentés dans des colloques / congrès et des séminaires de recherche | 0 |
| Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives : contrats européens (ERC, H2020, etc.) et internationaux (NSF, JSPS, NIH, Banque mondiale, FAO, etc.) | 22 |
| Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives : contrats nationaux (ANR, PHRC, FUI, INCA, etc.) | 111 |
| Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives : contrats avec les collectivités territoriales | 3 |

| | |
|---|-----|
| Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives : contrats financés dans le cadre du PIA | 2 |
| Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives : contrats financés par des associations caritatives et des fondations (ARC, FMR, FRM, etc.) | 39 |
| Chercheurs invités ayant séjourné dans l'unité Post-doctorants dans l'unité | 8 |
| Produits et outils informatiques : logiciels | 4 |
| Produits et outils informatiques : bases de données / cohortes | 4 |
| Produits et outils informatiques : corpus | NON |
| Produits et outils informatiques : outils présentés dans le cadre de compétitions de solveurs | 0 |
| Produits et outils informatiques : outils d'aide à la décision | 19 |
| Activités éditoriales : participation à des comités éditoriaux (revues, collections) | 87 |
| Activités éditoriales : direction de collections et de séries | 7 |
| Activités d'évaluation : responsabilités au sein d'instances d'évaluation | OUI |
| Activités d'évaluation : évaluation d'articles et d'ouvrages scientifiques | OUI |
| Activités d'évaluation : évaluation de laboratoires (type Hcéres) | OUI |
| Activités d'évaluation : évaluation de projets de recherche | OUI |
| Indices de reconnaissance : prix | 50 |
| Indices de reconnaissance : distinctions | 18 |
| Indices de reconnaissance : responsabilités dans des sociétés savantes | OUI |
| Indices de reconnaissance : invitations à des colloques / congrès à l'étranger, séjours dans des laboratoires étrangers | 222 |

Points forts et possibilités liées au contexte

La production scientifique de l'unité de recherche I3 est significative en volume, avec 633 articles dans des revues à comité de lecture, 61 articles de synthèse, 69 ouvrages et 275 chapitres d'ouvrage publiés sur la période (le comité d'experts constate une augmentation de 15 % par rapport à la période précédente). Ce volume représente, à titre d'illustration, 8,44 articles et 3,67 chapitres d'ouvrage par chercheur titulaire. Ces ratios passent à 3,17 articles et 1,38 chapitre d'ouvrage par chercheur lorsque l'on intègre les doctorants et chercheurs non-titulaires.

Ces ratios sont importants et traduisent le dynamisme d'I3 en matière de produits de la recherche. Les publications en langue anglaise progressent de façon significative par rapport à la période d'évaluation précédente (+44 % pour les articles dans des revues à comité de lecture en langue anglaise contre +11 % en langue française). Une partie des articles est co-signée avec des doctorants ou des chercheurs non titulaires, seuls 15 % d'entre eux sont uniquement signés par les doctorants ou des post-doctorats ou encore des chercheurs visiteurs ou associés.

Les supports de publication et de diffusion des activités de recherche sont très variés, que ce soit au niveau des revues visées ou des autres supports de communication (radio, télévision, blogs, MOOC, articles de presse, rapports d'expertises, brevets). Plusieurs chercheurs publient dans des revues de très haut niveau académique en sciences de gestion et en économie, comme *Academy of Management Review*, *Industrial and Corporate Change*, *PLoS ONE*, *International Journal of Industrial Organization*, *American Economic Journal*, *Microeconomics*, *Journal of Business Ethics*, *Management Science*, entre autres. Concernant les revues en-dehors de ces deux disciplines et pour lesquelles il n'y a pas de classement du Hcéres, on note que 23 % des articles publiés le sont dans les 10 % meilleures revues de leur domaine selon Scopus, 45 % des articles le sont dans les 30 % meilleures revues et 52 % des articles dans les 50 % meilleures revues. Des revues prestigieuses comme *Social Studies of Science*, *Computers and Education*, *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, *Body & Society*, *Science*, *Technology & Human Values*, entre autres, ont été les supports de publications des chercheurs de I3. Cette variété assure une visibilité importante de l'unité de recherche auprès du grand public, des entreprises et du monde académique. Plus généralement, 258 articles relevant des sciences de gestion et des sciences économiques sont référencés dans les classements de référence FNEGE et CNRS, et 98 d'entre eux (soit 38 %) sont classés A. Un fait qui démontre l'interdisciplinarité et le partage des pratiques (approches théoriques et méthodologiques), 14 % des papiers publiés dans des revues référencées en sciences de gestion et en sciences économiques ont été écrits par des sociologues.

Avec 177 contrats de recherche financés par des institutions publiques (de type ANR, contrats européens, etc.), I3 reste attractif en termes de financement par projets. Les chercheurs et doctorants sont par ailleurs souvent primés et distingués. Un chercheur a obtenu la médaille d'argent du CNRS, 7 thèses ont obtenu un prix, ainsi que 8 livres et 25 articles présentés à des conférences.

Sur le plan thématique, I3 a réussi à intégrer 5 équipes de recherche sur le sujet de l'innovation dans une approche assez large et interconnectée. Les quatre thématiques structurantes de l'unité (transformations de l'entreprise innovante, théories et modèles de la conception, régulations de l'innovation et usages, participation et démocratisation de l'innovation) permettent une variété d'approches théoriques, conceptuelles et méthodologiques pour traiter des questions d'innovation au sens large (technique, organisationnelle, sociale). L'innovation est donc traitée de façon complète et originale. Des collaborations entre chercheurs des différentes thématiques (et des équipes) sont effectives (publications, organisation de conférences, mise en commun de ressources) et constituent un point fort à consolider.

La production et l'activité de I3 trouve sa force et son originalité dans la capacité de rayonnement multiples (publications dans des revues académiques, dans des revues dites de vulgarisation, dans la participation et l'organisation de conférences nationales et internationales, la production d'ouvrages et de chapitres d'ouvrages), son ouverture disciplinaire et la valorisation d'un positionnement stratégique autour du thème de l'innovation au sein d'institutions prestigieuses. Par exemple, le livre blanc « Relançons l'ascenseur social » suite à la demande des dirigeants de l'association « Nos Quartiers ont des talents » a été rédigé par trois chercheurs d'I3. Le travail de recherche réalisé a été valorisé par la rédaction de l'ouvrage mais également par la présentation des conclusions devant le Président de la République en octobre 2015, la rédaction d'un article de recherche publié dans une revue classée (classement Hcéres, domaine Économie et Gestion), et l'écriture de deux communications présentées à des conférences internationales (EGOS – *European Group for Organizational Studies* – Copenhague 2017 –, et Association Francophone pour le Savoir – Montréal 2017). Il existe de nombreux autres exemples dont le partenariat avec Procter et Gamble dont l'objectif était de faire émerger une nouvelle Théorie des Organisations Logistiques et de l'Internet Physique, qui a fait l'objet d'une interview de quatre pages dans la revue *Science*. Par ailleurs, les séjours de chercheurs invités au sein de I3 sont réguliers, et à l'inverse, il est rendu possible le séjour des chercheurs de I3 dans d'autres laboratoires notamment à l'étranger.

L'attractivité de l'unité de recherche s'estime également par les responsabilités et l'engagement dans la communauté scientifique de ses membres (participations à des jurys de recrutement, rôle de réviseurs pour des revues académiques et des conférences, évaluation de projets de recherche, présidents ou membres de comités d'évaluation Hcéres, participation à des conseils scientifiques d'entreprises et d'organismes publics) ; à ajouter un responsable de l'Observatoire des Pôles de Compétitivités depuis 2013, un membre élu à la Commission nationale d'Évaluation des Enseignants-Chercheurs depuis 2011, un membre de la section 3 du CoNRS en 2015-2016, et un membre du Conseil d'Analyse Économique. Plusieurs membres permanents de l'unité sont éditeurs ou coéditeurs de revues académiques nationales ou internationales.

L'unité de recherche I3 a réussi le virage de l'internationalisation de façon originale et de manière à renforcer son identité. L'international est présent par les nombreuses publications en langue anglaise (50 % de l'ensemble des productions sont en anglais), par les collaborations avec des co-auteurs étrangers, par l'accueil de chercheurs (15 % de l'effectif de I3 est international) ou de post-doctorants (67 post-doctorants sur la période) ou encore par les nombreux séjours effectués par les membres de I3 à l'étranger. L'international a été intégré au sein d'I3 et approprié par ses membres selon ces différents leviers.

L'unité I3 ambitionne de porter la recherche sur l'innovation dans différentes communautés disciplinaires au plan national et international. Au terme de deux ans d'existence le mouvement est enclenché, il doit être poursuivi et ne peut qu'être encouragé.

Points à améliorer et risques liés au contexte

Si la variété des supports de publication constitue un avantage au plan de la diffusion des connaissances, elle s'avère être un risque d'éparpillement des efforts de recherche vers des supports de niveau académique plus faible. La compétition internationale en économie et gestion implique désormais une publication intense vers les meilleures revues du champ. Le caractère interdisciplinaire de la stratégie d'I3 présente donc le risque de ne pas le rendre suffisamment présent sur les supports phares de ces deux disciplines. À ce titre, les quatre thématiques sont très différentes en termes de profils de publication. Les thématiques 1 et 3 se focalisent davantage sur des revues classées en économie et gestion, parfois d'un très bon niveau (A selon le référentiel Hcéres et 1, voire 1*, selon le référentiel CoNRS), tandis que les thématiques 2 et 4 privilégient des revues dans d'autres disciplines (sociologie, ingénierie, etc.), souvent d'un bon niveau mais parfois d'un niveau académique un peu plus faible (principalement francophones, classées C au sens Hcéres ou 4 au sens CoNRS). Une harmonisation des stratégies de publication pourrait être envisagée au niveau de l'unité de recherche afin d'accroître encore la qualité des publications.

Même si la recherche et les publications académiques de haut niveau sont souvent mono-disciplinaires, par ses co-écritures ou le partage de méthodologies de la recherche ou encore d'approches théoriques, I3 a relevé ce défi. Par ailleurs, on ne peut qu'encourager I3 à renforcer le développement de sa marque au sein de communautés interdisciplinaires par essence tel que EGOS - *European Group for Organizational Studies* ou encore des revues telles que *Management Science* ou *Research Policy*.

Appréciation sur la production, le rayonnement et l'attractivité

La production des membres de l'unité de recherche I3 est variée et de haut niveau. Son rayonnement académique se matérialise par l'organisation de manifestations scientifiques, par l'intensité de la participation des chercheurs à des conférences nationales et internationales, et les nombreux prix obtenus. L'attractivité est forte elle se matérialise par les nombreux échanges de chercheurs avec des laboratoires étrangers. La marque I3 devient un capital immatériel à forte valeur ajoutée.

B - Interaction avec l'environnement, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé

| Interaction de l'unité avec l'environnement, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé Période du 01/01/2013 au 30/06/2017 | Nombre |
|--|--------|
| Interactions avec les acteurs socio-économiques : contrats de R&D avec des industriels | 93 |
| Interactions avec les acteurs socio-économiques : bourses Cifre | 46 |
| Interactions avec les acteurs socio-économiques : création de laboratoires communs avec une / des entreprise(s) | 0 |
| Interactions avec les acteurs socio-économiques : création de réseaux ou d'unités mixtes technologiques | 0 |
| Interactions avec les acteurs socio-économiques : création d'entreprises, de start-up | 1 |
| Brevets, licences et déclarations d'intention | 14 |
| Produits destinés au grand public : émissions radio, TV, presse écrite | 205 |
| Produits destinés au grand public : produits de vulgarisation : articles, interviews, éditions, vidéos, etc. | 31 |
| Produits destinés au grand public : produits de médiation scientifique | OUI |
| Produits destinés au grand public : débats science et société | 28 |

Points forts et possibilités liées au contexte

Les nombreuses interactions avec l'environnement socio-économique sont un réel point fort d'I3. Les équipes ont une longue tradition de recherche ancrée sur le terrain en collaboration avec les acteurs privés (Procter & Gamble, Orange, EDF, Airbus, etc.) comme publics (ADEME, ANSES, Assistance publique – Hôpitaux de Paris, etc.). I3 est en effet porteur de 93 contrats de Recherche & Développement avec des industriels (dont Peugeot, Thalès, SNCF, etc.) et ses chercheurs sont parfois dépositaires de brevets (ce qui est assez rare dans une unité de recherche en sciences sociales). Avec un budget de plus de 5 millions d'euros en 2016, ces contrats ont donc un impact significatif sur le budget de l'unité.

L'engagement avec le tissu économique passe également par l'encadrement d'un nombre important de thèses en Conventions Industrielles de Formation par la Recherche (CIFRe) (46 sur la période), l'existence de 14 chaires (5 chaires renouvelées et 9 nouvelles chaires créées sur la période) et la présence des chercheurs dans des émissions de radio, de télévision, dans la presse écrite et dans des supports de vulgarisation (blogs, chaîne YouTube, articles, débats). Le dossier d'auto-évaluation fait également état de la création de deux entreprises issues de la chaire « Théorie et méthodes de la conception innovante », en 2014 et 2015. Les chercheurs interviennent très directement dans le débat public. Par exemple, un chercheur de I3 a contribué au sein du Comité pour l'Économie Verte à l'élaboration d'une réforme de la fiscalité de l'économie circulaire qui a ensuite été intégrée dans la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte de 2016 et la Loi de Finance pour 2017.

Les membres de I3 mettent en œuvre une pluralité de méthodes pour étudier l'innovation. Ils affichent comme avantage concurrentiel par rapport aux pratiques d'autres unités de recherche, choisissent volontairement comme marque de fabrique une forme de recherche « engagée », une recherche réalisée au contact des parties prenantes (entreprises, pouvoirs publics, associations, etc.). Ainsi, ils mettent à profit les liens étroits qu'ils entretiennent avec leurs partenaires pour pratiquer une recherche pertinente car proche et liée au contexte et rigoureuse par les méthodologies sollicitées.

Points à améliorer et risques liés au contexte

Une force de l'unité de recherche qui demande un lourd investissement est le financement de la recherche par projet (l'apport par les tutelles des ressources financières hors masse salariale représente 5 % du budget total de l'unité de recherche). Ce mode de financement, même s'il est chronophage, permet aux membres d'I3 de trouver des terrains de recherche originaux et de favoriser une recherche « engagée ». Jusqu'à présent les programmes de recherche sont définis par les chercheurs (en particulier pour les chaires), il est important que cette indépendance soit préservée.

Appréciation sur les interactions avec l'environnement, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé

Les interactions avec l'environnement socio-économiques sont fortes et permettent un financement de l'unité de recherche par projets (qui représentent 85 % du budget global). Ces interactions se matérialisent par de nombreuses actions des chercheurs de I3 vers ses partenaires extérieurs mais également par l'organisation de la recherche autour de chaires (14 sur la période).

C – Implication dans la formation par la recherche

| Implication dans formation par la recherche de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2017 | Nombre |
|---|--------|
| Nombre de personnes Habilitées à Diriger des Recherches (HDR) ou assimilées | 44 |
| Nombre de doctorants | 209 |
| Nombre de thèses soutenues | 96 |
| Durée moyenne des thèses | 48 |
| Produits des activités didactiques : ouvrages | 6 |
| Produits des activités didactiques : e-learning, moocs, cours multimédia, etc. | 5 |

Points forts et possibilités liées au contexte

Sur l'ensemble des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'unité, 59 % (44/75) de ces derniers possèdent l'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), ce qui constitue un bon ratio d'encadrants/non-encadrants potentiels. Le nombre de doctorants est stable par rapport à la période précédente (112 contre 107 lors de la précédente évaluation) avec un total de 96 thèses soutenues sur la période. Cela indique, potentiellement, un faible taux d'abandon. En moyenne, un HDR encadre 2,55 doctorants, ce qui garantit un encadrement raisonnable en moyenne et laisse une marge de progression. La durée moyenne des thèses est de 4 ans, ce qui est plutôt une bonne moyenne. L'ensemble des doctorants sont financés (21 % des thèses sont en Cifre, 15 % des thèses ont un financement de contrat doctoral institutionnel, et 64 % ont des financements obtenus auprès d'autres institutions portés par des projets de recherche). Les doctorants sont intégrés *via* les projets de recherche aux thématiques portés par l'unité de recherche. Ainsi, dès le début de la carrière, ils sont amenés à collaborer avec des chercheurs plus avertis et leur(s) directeur(s) de thèse.

Ils disposent tous également de moyens matériels (bureaux, matériel informatique, ressources bibliographiques) et sont soutenus pour effectuer des projets à l'étranger pendant et après leur doctorat. Chacun d'entre eux a également la possibilité de participer à plusieurs conférences chaque année de son doctorat. Ils disposent également d'un large choix de formations de haut niveau dans le cadre des écoles doctorales.

L'unité de recherche organise des événements fédérateurs pour les doctorants (comme les Doctoriales organisées au sein de I3 une fois par an) qui sont ainsi amenés à se côtoyer quelle que soit leur équipe ou thématique d'appartenance. En parallèle, les doctorants sont amenés à présenter leurs travaux au sein des séminaires thématiques et/ou au sein des équipes.

I3 a également la particularité d'investir dans des cours en ligne ouverts (MOOC) ayant de nombreux inscrits (le MOOC « Concevoir pour innover » réunit plus de 7 000 inscrits et le MOOC « *Innovating in a digital world* » 60 000 inscrits) et porte huit masters en lien avec les thématiques de recherche de l'unité. Ces masters sont souvent gérés en collaboration avec les différentes écoles dont dépendent les chercheurs, manifestant ainsi la bonne intégration des équipes. Les « *Masters Thesis* » réalisés en fin de cursus développent des questions qui s'apparentent à des questions de recherche, et qui permettent ainsi d'explorer de nouvelles voies. Les masters sont reconnus et portés par les trois institutions tutelles de I3. Par exemple le Master MTI (Management des Technologies et Innovation) est classé depuis 4 ans 1^{er} des masters en management de l'innovation. En complément, des chercheurs et des enseignants-chercheurs interviennent régulièrement dans des formations doctorales d'excellence comme le CEFAG (Centre Européen de Formation Approfondie à la Gestion).

Points à améliorer et risques liés au contexte

Les doctorants relèvent de trois écoles doctorales (ED 578, Sciences de l'Homme et de la Société, Université Paris Saclay, ED 396, Économie, Organisation et Société, Université Paris Ouest / PSL et ED 130, Informatique, télécommunications et électronique de Paris, Université Pierre et Marie Curie) ce qui est susceptible de compliquer leur gestion et leur traitement équitable. Lors des entretiens avec les doctorants, cela n'apparaît toutefois pas comme problématique dans la conduite de leur thèse. Aucun projet de fusion des écoles doctorales n'est mentionné mais à partir de 2018, tous les doctorants seront inscrits dans l'École doctorale « Sciences de l'Homme et de la Société » de Paris-Saclay et l'ED « Économie Organisation et Société » de PSL).

Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

L'implication dans la formation par la recherche est intense et excellente. 100 % des doctorants sont financés et trouvent un travail dans l'industrie ou dans le monde académique. Ils sont accompagnés tout au long de leur thèse en contribuant à un ou plusieurs projets de recherche. Les membres de I3 sont investis dans la formation au niveau master et dans le suivi de « *Master thesis* ».

CRITERE 2 : ORGANISATION ET VIE DE L'UNITE

| Organisation et vie de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2017 | Nombre |
|---|--------|
| Ratio femmes/hommes dans l'unité | 45/53 |
| Ratio femmes/hommes parmi les EC et C de l'unité | 25/50 |
| Ratio femmes/hommes parmi les docteurs et doctorants de l'unité | 87/122 |
| Ratio femmes/hommes aux postes de responsabilité de l'unité (direction, sous-direction de l'unité, direction d'équipes) | 3/6 |

I3 compte 75 chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires, 23 personnels ITA, 15 personnels non titulaires et 112 doctorants. Ces membres sont répartis sur plusieurs sites. La question du nombre de sites n'est pas appréciée comme un point négatif par les membres de I3.

La gouvernance de l'unité de recherche I3 s'appuie sur un COMEX qui se réunit quatre à cinq fois par an. Celui-ci est composé de 17 personnes : le directeur de l'unité et deux co-directeurs, des représentants de

chaque équipe, de chaque axe, un représentant ITA et un chercheur chargé actuellement de la communication de l'unité. Le COMEX assure le lien entre les cinq équipes et les quatre thèmes, et constitue le lieu dédié à la mise en commun (manifestation, budget, demande de poste, partage de ressources, pilotage ou émergence de nouveaux projets de recherche, etc.). L'animation de l'unité I3 est discutée collégalement au sein du COMEX (notamment le montage du colloque annuel porté par un des quatre thèmes, l'organisation des doctorales en mai de chaque année) mais également la communication (le site internet, la lettre trimestrielle, les diverses actions de communication), ou les questions budgétaires ou de dynamique interne des thématiques. En outre, depuis 2015, I3 produit une série commune et unique de *working papers* qui reprend la production des quatre thématiques et des cinq équipes.

Au niveau de la gouvernance, le dossier fait également mention d'un conseil de laboratoire qui se réunit deux fois par an et d'un conseil d'orientation qui vise à recueillir les avis des personnalités extérieures (du type entreprises, associés) sur le fonctionnement de l'unité. Cette initiative est à encourager mais il est à noter que ce conseil n'a pu être réuni sur la période.

Deux fois par an les membres de I3 sont également appelés à participer au *think tank* qui se tient au sein de l'Observatoire pour l'Innovation Responsable. Ce *think tank* a pour objet la réflexion et la discussion autour de grands thèmes relevant de l'actualité (par exemple les Technologies d'Information et de Communication en 2015 ou la pollution sonore des océans en 2017).

Dans un contexte budgétaire tendu, il est difficile d'assurer une gestion optimale de la pyramide des âges et du renouvellement des générations au sein des laboratoires. L'unité I3 a pu recruter 22 enseignants-chercheurs sur la période. Un ingénieur de recherche CNRS spécialiste des médias va être prochainement recruté. On ne peut qu'encourager le renouvellement ou la création de nouveaux postes au sein de cette unité.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'animation de I3 est pilotée par le COMEX. De nombreux moments de rencontres et d'échanges sont organisés au sein de l'unité (l'ensemble des membres sont invités quel que soit leur statut ou leur ancienneté). Ces moments de rencontres sont souvent des séminaires de recherche ou de formation (notamment méthodologique) qui peuvent être organisés par l'unité I3, par un thème ou par une équipe. L'information circule *via* des listes de diffusion ou *via* le site internet de l'unité dont la responsabilité incombe actuellement à une chercheuse. Le cœur de l'animation de l'unité est porté par les projets : les collaborations se créent autour des projets, le financement se fait par projet.

Le COMEX permet à l'ensemble des parties prenantes (directeurs, directeurs adjoints, directeurs d'équipe et directeurs de thématique) de contribuer équitablement aux décisions.

Les ressources financières de l'unité proviennent principalement des contrats de recherche et des chaires (5,5 millions d'euros annuels) qui constituent un volume important permettant de financer de nombreuses recherches. Les tutelles assurent, quant à elles, un budget de fonctionnement (un peu plus de 200 000 euros pour les quatre tutelles) qui permet à l'unité de fonctionner correctement sur le plan administratif. Les tutelles soutiennent également l'unité par la création de postes depuis 2015. À titre d'exemple, le CNRS va créer un poste de chargé de médiation scientifique. L'unité I3, UMR CNRS depuis 2015, est rattachée à deux IdEx (PSL et Paris-Saclay). Les collaborations entre les équipes sont avérées et témoignent de l'intérêt et de la viabilité du projet commun mis en place en 2015.

La parité femmes-hommes est atteinte au niveau du conseil de laboratoire et cette problématique est annoncée comme étant une préoccupation de l'unité, comme en témoigne l'équité réalisée pour le comité d'organisation et le comité scientifique de la deuxième conférence I3. L'unité de recherche se repose sur la mise en place des modules de formation à l'éthique de la recherche de PSL et teste, par le biais de Mines ParisTech, plusieurs logiciels pour détecter les cas de plagiat, notamment au niveau des thèses.

Concernant la protection, sécurité et intégrité scientifique, les membres bénéficient des actions mises en place par les institutions de rattachement, PSL, Paris-Saclay et Mines ParisTech. Ainsi, des modules de sensibilisation à l'épistémologie et l'éthique des sciences sont proposés aux doctorants et chercheurs au niveau de PSL. Du côté de l'université Paris-Saclay, les doctorants participent à un module obligatoire de 6 heures sur ces questions. On notera tout de même que l'unité elle-même s'implique dans ces questions lors des séminaires internes où ce sujet est régulièrement traité. On peut citer le séminaire doctoral sur « les places du chercheur » qui s'est déroulé en mai 2017.

Un membre de l'équipe administrative est représentante CHSCT.

Points à améliorer et risques liés au contexte

Actuellement, la gestion du site de l'unité I3 et la communication sont assurées par une chercheuse. Cette gestion est très bien faite, mais le recrutement à venir d'un ingénieur de recherche spécialisé média pourra renforcer le dynamisme du site internet et la capacité de diffusion de l'unité. Le futur chargé de médiation scientifique aura, entre autres missions, de développer des articles destinés au grand public et journalistes. Cela permettra ainsi de développer et accentuer la visibilité de I3 et ses interactions avec son environnement socio-économique.

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

L'organisation et la vie de l'unité sont jeunes (2 ans). Le mode organisationnel et décisionnel est collégial et flexible car il repose sur une animation par projet ce qui fédère et donne du sens aux collaborations au sein de chaque thème mais également inter-équipes et inter-thèmes.

CRITERE 3 : PERSPECTIVES SCIENTIFIQUES A CINQ ANS ET FAISABILITE DU PROJET

Le projet de devenir un centre de référence international interdisciplinaire dans le domaine de l'innovation est ambitieux et apte à produire de la cohérence – voire de l'enthousiasme – pour les équipes. Le bilan des réalisations accomplies depuis la fusion permet d'être optimiste.

L'unité I3 a su réunir de fortes personnalités académiques qui affichent une volonté de travailler ensemble. Ce travail collectif est réalisé au travers des projets de recherche portés par les thèmes ou les équipes au sein de I3. La qualité et le rayonnement scientifique des chercheurs sont forts, ils font de plus en plus preuve d'un important engagement dans le monde socio-économique. La mise en relation et le travail coordonné et partagé au sein de I3 sont renforcés dans le projet stratégique à 5 ans : quatre objets de recherche sont proposés pour mettre en valeur le potentiel de I3 (la transformation numérique, la transition énergétique, l'innovation en santé, etc.), ainsi que deux problématiques transverses (l'exploration des nouvelles géographies de l'innovation et la clarification des articulations entre approches critiques et approches classiques de l'innovation).

L'unité de recherche prévoit également d'accroître le dialogue interdisciplinaire, ce qui offre des perspectives nouvelles aux équipes I3 dans le cadre de la mondialisation des pôles d'innovation et des débats sociétaux suscités par l'émergence de nouvelles technologies (nanotechs, biotechs, etc.). Enfin, l'unité de recherche envisage d'accroître ses collaborations interdisciplinaires avec les sciences de l'ingénieur et les sciences exactes dans des domaines aussi importants que les *data sciences* ou l'écologie, porteurs d'enjeux sociétaux importants.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité de recherche I3 propose une stratégie à 5 ans en cohérence avec ses actions accomplies depuis deux ans : renforcer son rayonnement scientifique et socio-économique dans ses trois disciplines phares (sciences de gestion, sciences économiques, et sociologie) mais également l'étendre vers d'autres disciplines (sciences de l'ingénieur et sciences exactes).

Les chercheurs au sein de I3 collaborent ensemble, notamment avec les projets de recherche et l'organisation de manifestation scientifique ou encore la co-écriture d'articles ou d'ouvrages. Ces collaborations seront renforcées avec les nouveaux objets de recherche développés au sein de I3 et les problématiques transverses.

Les thématiques de recherche sont liées aux grands défis sociétaux des prochaines années (transition numérique, évolution énergétique, société innovante...), la pluridisciplinarité indispensable pour aborder ces défis sociétaux est envisagée et réalisable au sein de I3.

Points à améliorer et risques liés au contexte

L'ambition du projet en termes de reconnaissance est forte : devenir un acteur majeur voire précurseur dans les questions, les théories, les méthodologies liées au phénomène de l'innovation. Les membres de l'unité ont su se mobiliser pour faire converger et réunir les compétences et les ressources nécessaires à cette

ambition. Le bon fonctionnement de l'unité, condition nécessaire à la réalisation de la stratégie et à l'atteinte des objectifs, repose sur la volonté de chacun de travailler ensemble, d'échanger, de partager ressources et compétences. Cette volonté de travailler ensemble existe, elle doit être préservée. Même si la direction d'I3 revendique un modèle décentralisé reposant à la fois sur des équipes autonomes et sur logiques de projets émanant des chercheurs, il est important que cette direction se donne bien les moyens de coordonner la stratégie de l'unité de recherche et d'en assurer le pilotage institutionnel pour faire de I3 une référence internationale.

Appréciation sur les perspectives scientifiques à cinq ans et la faisabilité du projet

Le projet scientifique fait sens avec les actions passées. Quatre objets de recherche et deux problématiques transversales sont proposés pour faire travailler les thèmes ensemble sur des questions à la fois pratiques et théoriques. L'ambition de I3 de faire référence dans les questions de l'innovation selon les différentes perspectives et niveaux d'analyse est très élevée mais tout à fait réalisable.

RECOMMANDATIONS A L'UNITE

A – Recommandations concernant les produits et activités de la recherche

La production et les activités de la recherche sont très importantes en qualité et en quantité. Le rayonnement des membres de l'unité est important et reconnu. Il s'agit maintenant de renforcer la marque I3 et de porter des productions qui feront référence dans le champ de l'innovation (ou dans leur champ respectif si la référence est davantage disciplinaire).

B – Recommandations concernant l'organisation et la vie de l'unité

L'organisation de la vie de l'unité est pilotée par le COMEX. Les membres de l'unité ont veillé à ce que celui-ci soit bien équilibré et que tous les acteurs y soient bien représentés. La vie de l'unité est portée par les projets scientifiques ce qui permet aux membres de l'unité d'œuvrer dans un contexte qui leur permet de vivre avec et par, voir être précurseurs, des avancées scientifiques dans l'analyse de l'innovation. Des recrutements ont été réalisés durant la période évaluée, il est nécessaire de les compléter.

C – Recommandations concernant les perspectives scientifiques à cinq ans et la faisabilité du projet

Le projet à 5 ans est ambitieux dans les questionnements scientifiques qu'il pose. Cette jeune unité de recherche est organisée autour des projets de recherche portés par ses membres, c'est un point très positif. En deux ans la direction a su développer une nouvelle marque (I3), il s'agit de l'imposer maintenant plus largement au niveau national et international.

REPONSES AUX POINTS D'ATTENTION DES TUTELLES (S'IL Y A LIEU)

ANALYSE THEME PAR THEME

Thème 1 : Transformations de l'entreprise innovante
Nom des responsables : M^{me} Florence CHARUE-DUBOC et M^{me} Blanche SEGRESTIN

DOMAINE D'ACTIVITE

Les sujets traités portent sur la transformation apportée par les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'organisation des entreprises, sur les frontières et les systèmes de gouvernance des entreprises et sur les marchés sur lesquels elles opèrent.

EFFECTIFS

| Composition du thème | Nombre au 30/06/2017 | Nombre au 01/01/2019 |
|--|----------------------|----------------------|
| Personnels permanents en activité | | |
| Professeurs et assimilés | 9 | 8 |
| Maîtres de conférences et assimilés | 7 | 7 |
| Directeurs de recherche et assimilés | 3 | 3 |
| Chargés de recherche et assimilés | 3 | 3 |
| Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.) | 0 | 0 |
| Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur | 0 | 0 |
| ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC | 0 | 1 |
| TOTAL personnels permanents en activité | 22 | 22 |
| Personnels non-titulaires, émérites et autres | | |
| Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres | 1 | |
| Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres | 1 | |
| Autres personnels non titulaires (appui à la recherche) | 0 | |
| Doctorants | 34 | |
| TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres | 36 | |
| TOTAL thème | 56 | |

Avis global sur le thème

Ce thème s'organise essentiellement autour de trois axes : Organisations innovantes et processus de pilotage ; Dynamiques industrielles et écosystèmes, rôle des start-up, organisation en réseaux, et politiques publiques ; Théorie de l'entreprise et gouvernance de l'innovation. On retrouve des questions ayant trait aux processus de pilotage des organisations, à la gouvernance de l'innovation, aux dynamiques industrielles, aux écosystèmes d'affaires, organisation en réseaux et politiques publiques, et la théorie de l'entreprise et gouvernance de l'innovation.

La thématique regroupe 22 chercheurs et 34 doctorants, couvrant les 5 équipes, et intègre plusieurs spécialisations disciplinaires : économie, gestion, sociologie, ingénierie, informatique. L'équipe la plus importante est le CGS (Centre de Gestion scientifique, Mines ParisTech). Cette thématique relève principalement des sciences de gestion, mais aussi de l'économie et de la sociologie.

En termes de production, il est mentionné 149 articles dans des revues à comité de lecture, 18 ouvrages (dont 3 en anglais), 4 directions d'ouvrage (dont 1 en anglais), et 61 chapitres d'ouvrages dont 21 en anglais). En termes qualitatifs, sur 69 articles classés, 15 sont publiés dans des revues 1 et 2 selon le classement du CoNRS (soit dans des revues classées A Hcéres) et près de 40% sont dans des revues de catégorie 4 (soit dans des revues classées C Hcéres). On relève pour cette thématique l'obtention de 20 prix et distinctions et de plus de 60 conférences invitées.

La thématique est adossée à 4 chaires et accueille 7 projets ANR, une ERC et des programmes européens. Les chercheurs de cette thématique se révèlent très actifs et bien intégrés dans les réseaux de recherche et réseaux professionnels relevant de leur spécialité. Certains des travaux sont reconnus pour leur originalité et contribution à la connaissance (*Cloud based organizational design*, *Internet Physique*, ...). Ils sont aussi très actifs en matière d'enseignements dans les masters, mais aussi d'enseignements à distance (MOOC).

Des collaborations ont réussi à émerger entre chercheurs des différentes équipes de cette thématique, qui se sont traduits par des projets de recherche, l'organisation de conférences et séminaires conjoints (le site web www.la-fabrique.fr, l'organisation de l'Atelier Pluridisciplinaire « Valeur & Processus de valorisation, des publications », dans *The Academy of Management Review*, dans *M@n@gement*, dans *Industrial Marketing Management* ou encore le numéro spécial de la revue *Management International*, etc.). L'organisation de séminaires est particulièrement dynamique à rayonnement local, national et international : séminaire interne à l'unité de recherche ou avec des partenaires parisiens (par exemple avec l'École de Management de Paris pour le séminaire « Ressources technologiques et innovations »), mais également avec des partenaires internationaux *University College London-UCL* ou *Innovation and Digital Enterprise Alliance London-IDEA* London (respectivement « *Cooperating for innovation : devices for collective exploration* avec plus de 150 chercheurs ou *Leveraging Technological Change : The Role of Business Models and Ecosystems* »).

Cette thématique témoigne d'une bonne dynamique collective et dispose de moyens importants (financement issu des projets ANR, de l'ERC « *Performabusiness* », 5 des chaires, et des nombreux projets de recherche financés par l'industrie) grâce aux chaires et nombreux contrats de recherche.

Enfin, le comité d'experts peut noter que le ratio doctorants sur HDR est de 3,6.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le thème démontre une belle capacité à développer une recherche qui aborde les défis scientifiques et technologiques à fort impact social. Les avancées théoriques réalisées sont particulièrement remarquables. Premièrement, le thème a contribué à la compréhension de l'émergence d'une nouvelle « géographie de l'innovation » émergeant des résultats des nouvelles technologies et de l'internationalisation. Deuxièmement, il a également contribué à l'articulation de nouveaux dispositifs conceptuels pour comprendre les transformations dans les modèles organisationnels et les systèmes de gestion (par exemple, performativité, conception organisationnelle basée sur le *cloud*, *Internet Physique* et 'entreprise à mission'). Troisièmement, le thème a également propulsé la formation d'un nouveau corpus éducatif avec le Mooc « *Innovater dans un monde numérique* ». Il convient également de noter l'engagement avec les communautés d'expertise et d'affaires dans le domaine domestique.

La composition interdisciplinaire du thème constitue également une source de force, notamment en ce qui concerne le caractère interdisciplinaire du domaine de recherche lui-même. Le thème a démontré une forte capacité à fusionner l'expertise disciplinaire dans l'étude de problèmes technologiques et scientifiques complexes.

Le comité d'experts peut noter aussi une très importante dynamique de coopération, avec nombreuses collaborations au sein de l'unité de recherche, mais aussi avec des partenaires nationaux/internationaux. Ainsi, on souligne la robustesse de l'insertion dans des réseaux de recherche francophones. Le thème montre aussi la capacité à attirer des contrats de recherche. Les nombreuses interactions avec l'environnement socio-économique sont un point fort. Au niveau plus général, le thème montre une bonne articulation entre recherche, enseignement et diffusion vers les acteurs socio-économiques. Un exemple est le groupe de réflexion, le *think tank* « La Fabrique de l'Industrie », qui a été créé en tant que lien entre la recherche et des parties prenantes en dehors du milieu universitaire. Aussi, l'impact socio-économique des sujets de recherche est attesté par les chaires (5) soutenues par les industriels.

Les chercheurs du thème assurent une présence renforcée dans des conférences internationales multidisciplinaires (*European Academy of Management-EURAM, European Group for Organizational Studies-Egos, Symposia Academy of Management 2018, R&D Management Conference 2019*).

Points faibles, risques liés au contexte et recommandations adressées au thème

Les axes de recherche interdisciplinaires, tout en étant reconnus et innovants, sont également des défis au regard des perspectives disciplinaires dans lesquelles ils peuvent s'intégrer. Si ce processus n'est pas suffisamment considéré, il y a des risques de perdre l'opportunité de réinjecter des idées dans les communautés disciplinaires.

Le thème montre un degré relativement élevé de publication dans des revues internationales / anglophones. Cependant, la mobilité internationale du personnel académique, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, est encore relativement limitée. Le thème a, en termes relatifs, un bilan plus faible pour ce qui est de production internationale. Il y a un risque que le thème interdisciplinaire, avec ses concepts novateurs, son cadre théorique et sa conception méthodologique, pour obtenir une reconnaissance internationale, demeure une préoccupation nationale et que sa portée internationale reste limitée. En outre, les efforts visant à renforcer la collaboration en matière de recherche au-delà des frontières nationales restent relativement limités.

Recommandations

Les chercheurs en économie et gestion pourraient cibler un peu plus de revues classées 1 et 2, avec par exemple comme objectif d'avoir plus du tiers des articles dans des revues 1 et 2. Cette meilleure valorisation scientifique passe aussi par une plus grande implication et présence dans des réseaux internationaux. Il s'agit de donner davantage de visibilité internationale aux nombreux travaux développés dans ce thème.

Il faudrait aussi veiller à mieux définir les priorités thématiques et émergentes à 5 ans, en bonne complémentarité avec ce qui se fait dans les autres thématiques.

Il est recommandé que les responsables de la thématique considèrent les possibilités d'alimenter les résultats de recherche dans les domaines disciplinaires d'expertise du thème. Les mécanismes de diffusion et de communication des résultats de recherche et de contribution aux entités de recherche fondées sur la spécialisation disciplinaire devraient être soigneusement pris en compte.

Les responsables de la thématique devraient établir des liens étroits avec le contexte disciplinaire des doctorants et des récents docteurs, afin de tirer parti des possibilités de carrière postdoctorales pour les étudiants en doctorat et les chercheurs postdoctoraux.

Les stratégies visant à consolider les liens de recherche internationaux et les formes de collaboration devraient être renforcées. La mobilité sortante parmi les chercheurs devrait être encouragée et poursuivie.

Thème 2 : Théories et modèles de la conception

Nom des responsables : M^{me} Annie GENTES et M. Benoît Weil

DOMAINE D'ACTIVITE

Étude, modélisation et développement des mécanismes génératifs d'innovations

EFFECTIFS

| Composition du thème | Nombre au 30/06/2017 | Nombre au 01/01/2019 |
|--|----------------------|----------------------|
| Personnels permanents en activité | | |
| Professeurs et assimilés | 3 | 3 |
| Maîtres de conférences et assimilés | 4 | 4 |
| Directeurs de recherche et assimilés | 0 | 0 |
| Chargés de recherche et assimilés | 0 | 0 |
| Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.) | 0 | 0 |
| Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur | 0 | 0 |
| ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC | 0 | 0 |
| TOTAL personnels permanents en activité | 7 | 7 |
| Personnels non-titulaires, émérites et autres | | |
| Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres | 0 | |
| Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres | 0 | |
| Autres personnels non titulaires (appui à la recherche) | 0 | |
| Doctorants | 14 | |
| TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres | 14 | |
| | | |
| TOTAL thème | 21 | |

Avis global sur le thème

La thématique est portée par un nombre restreint de chercheurs à titre principal (7, soit 9% des effectifs permanents d'I3). Ces 7 chercheurs permanents encadrent 14 doctorants soit, en moyenne, deux doctorants par chercheur titulaire. L'essentiel de l'effectif provient du CGS (5 chercheurs et 12 doctorants) complété par des membres de SES (2 chercheurs, 2 doctorants et un post-doctorant). Quatre autres chercheurs sont rattachés secondairement à ce thème, provenant du CRG et du CERNA, ainsi que des équipes déjà mentionnées. Aucun personnel administratif n'est affecté spécifiquement à la thématique.

Sur le plan scientifique, l'étude, la modélisation et le développement des mécanismes génératifs d'innovations est très différenciant dans le paysage français des travaux sur l'innovation en économie et gestion. Ces thèmes se positionnent à l'intersection des sciences de l'ingénieur et des sciences sociales et donnent lieu à l'exploration de champs comme la créativité et le *design*. Ils combinent un programme sur les formalismes et un programme d'application à l'innovation, la créativité et le *design*. La thématique se développe donc en partie autour de la théorie C-K initiée par l'équipe du CGS mais aborde également d'autres thèmes, notamment la gestion de projet. Trois axes de recherches sont poursuivis : (1) approfondissement et extension des modèles du raisonnement de conception, (2) nouveaux modèles de management de l'innovation en rupture et (3) propriétés génératives des nouveaux objets et langages créatifs. Au-delà de la théorie CK 'historique' formulée au milieu des années 1990, des développements théoriques sont encore en cours (développement des *data sciences* vers une Intelligence Artificielle créative par exemple) et les terrains d'application sont étendus (méthode CK *invent* pour le dépôt des brevets ; application récente de l'approche aux dessins d'architectes ; travaux appliqués en médecine). L'animation scientifique de la thématique est bien cadrée avec une réunion hebdomadaire, des présentations régulières de chercheurs invités et de doctorants et deux journées de recherche à destination des doctorants.

Un lien fort entre la thématique et l'industrie existe au travers des contrats industriels (22), d'une chaire Théorie et Méthodes de la Conception Innovante (TMCI) à laquelle abondent 11 grandes entreprises, et des thèses CIFRe (13). La recherche produite est très connectée avec les entreprises – et plus largement le monde socio-économique – et une forte valorisation a lieu (par exemple au travers de la chaire TMCI ; création de deux start-ups fondées sur la base de la théorie C-K ; 13 brevets déposés).

La production scientifique est importante compte tenu du faible nombre de chercheurs (77 articles dans des revues à comité de lecture dont une majorité en langue anglaise (61) ; 41 chapitres d'ouvrage). Cependant, la production d'articles dans des revues à comité de lecture recensée amalgame quelques productions hors revues à comité de lecture : actes de conférence (*Academy of Management Proceedings* (1), *Design Research Conference* (1)), lettres de diffusion (lettre de l'INSHS (1), lettre de l'I-Tese (1)) ou supports de vulgarisation (La Recherche : l'actualité des sciences (1)). Les supports de la thématique sont en partie en-dehors du domaine de l'économie et de la gestion rendant l'évaluation de leur qualité difficile dans une approche strictement gestionnaire ou économique (par exemple dans des revues comme *Research in Engineering Design* (10), *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* (2)). Par contre, beaucoup de supports en économie et en gestion sont hors liste Hcéres (par exemple *Project Management Journal* (3)) ou avec un classement modeste (*Creativity and Innovation Management* (10) : Rang C).

Les membres de la thématique ont reçu de nombreux prix sur la période (par exemple *Fellow de la Design Society* ; plusieurs prix de thèse (IEEE VGTC et AIMS) ; *best paper* 2017 de la revue *Product Management Journal* ; prix du groupe *Innovation* de l'EURAM), traduisant la reconnaissance de leurs travaux de recherche. De plus, la thématique a structuré autour d'elle une communauté internationale. Elle organise chaque année le séminaire « *Design theory* », communauté qui regroupe environ 400 chercheurs internationaux. Ce séminaire est un point fort de la visibilité de la thématique au plan académique et international.

Enfin, les chercheurs de la thématique veillent à une dissémination de la recherche dans la société via les médias (Le Monde, Les Échos, Radio France) ou des manifestations thématiques (*World Forum for A Responsible Economy*, Congrès des SCOP). Cette dissémination concerne également l'enseignement (MOOC « Concevoir pour Innover » en 2017). L'encadrement des doctorants bénéficie de nombreuses thèses financées par les conventions CIFRe et les contrats industriels. L'équipe s'implique également dans le Master Management de l'Innovation.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le positionnement scientifique est original, différenciant, et par nature interdisciplinaire, en ligne avec la nature de l'unité I3. Il produit à la fois des réflexions épistémologiques, théoriques, conceptuels et des outils.

La thématique est reconnue et rayonne nationalement et internationalement en matière de théorie de la conception (nombreux prix, nombreuses citations *Google Scholar*, partenariats industriels, chaires).

Compte tenu des effectifs réduits de la thématique, les publications sont importantes en volume. Les ouvrages (11) et chapitres d'ouvrages produits (41) participent à la diffusion de la recherche.

Une forte valorisation de la recherche auprès des entreprises a lieu, via la création d'entreprises dédiées aux résultats et méthodologies (STIM fondée en 2014 et CayaK fondée en 2015), les contrats industriels de R&D (22), ainsi que les dépôts de brevets (13).

Points faibles, risques liés au contexte et recommandations adressées au thème

Le principal risque pour cette thématique concerne son faible effectif et une trop grande concentration des productions scientifiques sur quelques chercheurs seniors. Le renouvellement de l'équipe appelle des compétences étendues et spécifiques (par exemple en matière d'Intelligence Artificielle) qui peuvent être obtenues *via* les chercheurs en post doctorat mais sans stabiliser l'équipe à long terme.

La production scientifique est quantitativement bonne, mais semble aujourd'hui s'éparpiller dans de multiples supports. Une réflexion pourrait être développée au sein de la thématique pour élaborer une stratégie de publication plus claire, visant notamment des revues mieux classées dans les domaines de l'économie et de la gestion, quitte à avoir une production plus faible.

Thème 3 : Régulation de l'innovation
Nom des responsables : M. Marc BOURREAU et M. François LEVEQUE

DOMAINE D'ACTIVITE

Interactions entre concurrence, innovation et régulation sur les marchés présentant des externalités et soumis à de fortes régulations

EFFECTIFS

| Composition du thème | Nombre au 30/06/2017 | Nombre au 01/01/2019 |
|--|----------------------|----------------------|
| Personnels permanents en activité | | |
| Professeurs et assimilés | 9 | 9 |
| Maîtres de conférences et assimilés | 5 | 5 |
| Directeurs de recherche et assimilés | 4 | 4 |
| Chargés de recherche et assimilés | 1 | 1 |
| Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.) | 0 | 0 |
| Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur | 0 | 0 |
| ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC | 1 | 1 |
| TOTAL personnels permanents en activité | 20 | 20 |
| Personnels non-titulaires, émérites et autres | | |
| Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres | 0 | |
| Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres | 0 | |
| Autres personnels non titulaires (appui à la recherche) | 0 | |
| Doctorants | 31 | |
| TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres | 31 | |
| TOTAL thème | 51 | |

Avis global sur le thème

La thématique Régulations de l'innovation est portée par 20 chercheurs en rattachement principal, 14 en rattachement secondaire et 31 doctorants. Les chercheurs positionnés sur ce thème

relèvent majoritairement de deux disciplines (18 chercheurs sur 20 en sciences économiques et sciences de gestion) et de deux équipes (le CERNA (Mines Paris Tech) et le département SES (Télécom Paris Tech)).

Cette thématique se caractérise par une forte cohérence dans les questions de recherche et les approches méthodologiques. L'objectif partagé est de mieux comprendre les interactions entre concurrence, innovation et régulation sur les marchés présentant des externalités et soumis à de fortes régulations. L'accent est plus particulièrement mis sur les industries de réseau (télécommunication, énergie) et les activités numériques. Les chercheurs s'intéressent aux effets des régulations (politique de concurrence, régulations sectorielles, propriété intellectuelle, ...) à travers des approches aussi bien théoriques qu'empiriques. Le projet à 5 ans propose d'approfondir ces questions dans un contexte de transformation numérique des entreprises, des marchés et plus largement de la société. Les enjeux sont d'évaluer et repenser les formes efficaces de régulation et d'intervention publique, dans une approche pluridisciplinaire (économie, management, sociologie).

En termes de production scientifique, les chercheurs inscrits dans cette thématique ont publié 184 articles dans des revues à comité de lecture, 23 ouvrages et 58 chapitres d'ouvrage. La production est donc importante sur le plan quantitatif ramené au nombre de chercheurs. Elle est aussi excellente sur le plan qualitatif. Si l'on se réfère au classement CoNRS, 11 articles ont été publiés dans des revues classées 1 et 37 articles dans des revues classées 2, dont *American Economic Journal : Microeconomics*, *International Journal of Industrial Organization*, *Journal of Industrial Economics*, *Academy of Management Review*, *Management science*, *Journal of Business Venturing*, *European Journal of Law & Economics*, *European Economic Review*, ... Les chercheurs publient dans des revues internationales de premier rang dans leur champs de recherche, notamment en management, en organisation industrielle, en économie du droit (et de la régulation) et en économie de l'environnement et de l'énergie. L'excellence scientifique se retrouve aussi dans la présence de plusieurs chercheurs au sein de comités de rédaction de revues internationales en tant qu'éditeur ou éditeur associé (*International Journal of Industrial Organization*, *Information Economics and Policy*, *Review of Network Economics*, *Electronic commerce R & A*, *Resource and Environmental Economics*). Les chercheurs sont aussi très actifs en matière de contrats de recherche publics et industriels (dont 19 contrats ANR) et d'activités d'expertise publique et privée, par exemple au sein du Conseil d'Analyse Économique, de l'Office européen des brevets, du conseil scientifique d'EDF, du *Center on Regulation in Europe* ou de l'observatoire pour l'innovation responsable. Ils sont enfin très insérés dans les réseaux de recherche et sociétés savantes et interviennent régulièrement dans les médias traditionnels et numériques. L'animation de cette thématique se fait par l'organisation de conférences internationales (Conférence annuelle *Economics of ICT*) et par les actions de plusieurs chaires réunissant des chercheurs des différentes institutions : Chaire Innovation et Régulation des services numériques, Chaire *Market for technologies*.

La thématique se caractérise donc par un très bon bilan d'activités scientifiques, avec une forte ouverture internationale (réseaux de recherche, publications, conférences organisées). Elle est portée des chercheurs reconnus dans leur domaine de recherche et qui ont le potentiel pour faire d'I3 un des centres européens de référence sur l'innovation et les régulations sectorielles.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les régulations de l'innovation (la régulation des acteurs et des marchés à l'origine de l'innovation ou utilisateurs de l'innovation, les interactions entre les différentes formes de régulation) sont des questions anciennes, mais qui s'étendent désormais à tous les domaines d'activités et qui doivent être repensées dans le contexte de révolution numérique en lien avec d'autres mutations (environnementales et sociales). Cette thématique répond donc à des enjeux forts sur le plan scientifique, économique et sociétal. L'intérêt croissant des acteurs économiques (industriels) et des pouvoirs publics pour ces questions devraient donc permettre de conforter les chaires existantes, voire d'étendre leur rayon d'action.

La thématique s'appuie sur des chercheurs très actifs et bien insérés dans les réseaux internationaux, et bénéficie de publications d'excellente qualité, en particulier en organisation industrielle, en management et en économie de l'environnement. I3 est indéniablement un des meilleurs instituts de recherche français en économie des télécommunications, du numérique et de l'énergie. Les recrutements récents de chercheurs au CERNA et au département SES ont permis de rajeunir et d'internationaliser l'équipe qui porte cette thématique. La pyramide des âges est relativement équilibrée. Cette politique de recrutement doit être poursuivie pour conforter cette thématique porteuse en termes de publication et d'expertises.

En parallèle de cette activité de production d'articles académiques, les chercheurs de cette thématique réussissent à diffuser leurs expertises et savoirs sous forme de livres, d'études et rapports. Ces travaux, à portée plutôt nationale et, pour certains, à visée du grand public, permettent d'intervenir dans les débats publics que suscitent les régulations économiques, et de traduire les résultats de leurs travaux en recommandations et conseils stratégiques pour les entreprises et les institutions publiques. Ce point fort peut toutefois comporter des risques si le temps consacré à ces activités ne permet plus aux chercheurs de poursuivre leur recherche académique.

Points faibles, risques liés au contexte et recommandations adressées au thème

La thématique est aujourd'hui principalement animée par des économistes et gestionnaires, et ne compte qu'une seule juriste. Une plus grande ouverture vers le droit permettrait d'apporter une plus-value au programme scientifique annoncé sur les 5 prochaines années. Il est en effet difficile de repenser les formes de régulation et le rôle de l'État à l'ère du numérique, sans un regard croisé avec des spécialistes en droit numérique, en droit de la concurrence et propriété intellectuelle, et d'économie du droit. Les recrutements à venir dans les établissements pourraient être l'occasion de flécher un poste sur un profil droit économique/numérique.

La thématique s'articule autour de plusieurs axes (l'énergie, les télécoms/marchés numériques, l'innovation responsable). Les actions de recherche restent relativement cloisonnées. Il serait bien de renforcer les synergies et les passerelles entre les travaux sectoriels et entre les chaires. Par exemple, le rapprochement des expertises sur les télécoms, l'énergie et l'innovation pourrait permettre de produire des travaux de qualité sur les réseaux intelligents ou les *big data*.

Enfin, sur le plan de la production scientifique et compte tenu du positionnement de la thématique, on pourrait s'attendre à un peu plus d'articles publiés dans les revues classées en 1 et 2 par le CoNRS dans le champs de l'innovation comme *Research Policy*, *Industrial and Corporate change*, *Economics of Innovation and New technology*, ... Sur les 5 ans, un des objectifs peut être d'augmenter le nombre publications de rang 1 et 2 en diversifiant les supports en économie et management, notamment dans le domaine de l'innovation.

Thème 4 : Usages, participation et démocratisation de l'innovation

Nom des responsables : M. Michael BAKER et M. Brice LAURENT

DOMAINE D'ACTIVITE

Socialisation, organisation et mise en politique des processus d'innovation

EFFECTIFS

| Composition du thème | Nombre au 30/06/2017 | Nombre au 01/01/2019 |
|--|----------------------|----------------------|
| Personnels permanents en activité | | |
| Professeurs et assimilés | 3 | 3 |
| Maîtres de conférences et assimilés | 15 | 15 |
| Directeurs de recherche et assimilés | 7 | 7 |
| Chargés de recherche et assimilés | 2 | 2 |
| Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.) | 0 | 0 |
| Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur | 0 | 0 |
| ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC | 4 | 4 |
| TOTAL personnels permanents en activité | 31 | 31 |
| Personnels non-titulaires, émérites et autres | | |
| Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres | 0 | |
| Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres | 0 | |
| Autres personnels non titulaires (appui à la recherche) | 0 | |
| Doctorants | 33 | |
| TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres | 33 | |
| TOTAL thème | 64 | |

Avis global sur le thème

La thématique « Usages, participation et démocratisation de l'innovation » est portée par un collectif de 18 enseignants-chercheurs (maîtres de conférence ou professeurs) et de 9 chercheurs (chargés ou directeurs de recherche) et de 4 ingénieurs. La moitié de l'effectif est affiliée à INST Mines TELECOM ce qui

constitue un ancrage fort dans une culture scientifique de l'étude des technologies de l'information et de la communication et de leurs usages dans des contextes et secteurs variés. Viennent ensuite le CSI et le CRG avec, respectivement, une tradition de sociologie de la création scientifique, technique et artistique et de recherche sur la gestion des organisations innovantes. La pluridisciplinarité est constitutive de ce collectif (2 « linguistes », 4 « InfoCom », 20 « sociologues » et 4 « gestionnaires »). Ce collectif compte 12 HDR pour 33 Doctorants, soit en moyenne plus de 2 doctorants par HDR sur toute la période, ce qui pourrait être augmenté vraisemblablement. La thématique compte un nombre important de chercheurs en post doctorat (un équivalent de 403 mois pour 40 chercheurs en post doctorat ce qui en fait la thématique la plus « absorptive » et traduit une très bonne attractivité.

Une attention doit cependant être portée à la pyramide des âges de ce thème, pour anticiper le maintien d'une capacité de recherche sur une thématique importante au regard des enjeux politiques et économique de la numérisation et de sa gestion.

Sur le plan scientifique, cette thématique permet d'aborder tout un ensemble de questions scientifiques majeures portant sur la socialisation, l'organisation et la mise en politique des processus d'innovation, incluant les controverses, la participation négociée et les contributions d'utilisateurs d'avant-garde (*lead users*). L'originalité de cette thématique est aussi d'inclure l'étude de la manifestation de choix éthico-politique et de différentes façons d'envisager la participation dans les agencements marchands en lien avec une sociologie des usages et de la conception des techniques. L'effort méthodologique est important pour conjuguer l'enquête en sciences sociales avec le recours à des méthodes digitales d'étude des traces numériques afin d'étudier des processus de production de savoirs, dans des professions ou dans des entreprises de mobilisation. Cette thématique entreprend un positionnement fort sur l'étude des nombreuses formes de mobilisation qui concourent à l'innovation, mais aussi sur la mise en débat des politiques du changement technique, de la science et des opérations de mise en cause publiques de grands enjeux sectoriels.

Ce positionnement sur des objets de recherche nombreux se décline dans l'affichage de quatre sous-thématiques qui regroupent des projets de recherche pilotes, et dont l'économie d'ensemble consiste à décliner la thématique dans l'articulation de fronts de question et d'objet de recherche, mais cette participation ne semble pas avoir d'effet organisationnel à cette heure.

La production scientifique est bonne. Les co-auteurs des membres déclarés sur le thème 4 sont pour la plus grande part des chercheurs qui n'appartiennent pas à l'unité. Lorsque les co-auteurs appartiennent à l'unité ils sont principalement rattachés au thème 4, ce qui indique une certaine densification thématique. C'est là un indicateur de construction de la thématique dans des partenariats scientifiques plutôt extérieurs avec une densification interne sur la thématique. Sur les auteurs d'articles dans des revues à comité de lecture, 11 chercheurs ou enseignants-chercheurs ont publié 3 articles ou plus sur les 29 qui publient. Le socle de publications est donc solide.

40% des supports de publication dans des revues à comité de lecture sont des revues françaises, ce qui peut se comprendre du fait de la nécessité d'asseoir une légitimité scientifique via une visibilité académique nationale ou francophone pour des champs comme la sociologie ou l'infocom. Les revues les plus fréquemment investies sont *Réseaux*, *BioSocieties*, *Revue Française de Gestion*. Par ailleurs, de nombreuses revues internationales sont ciblées, dont certaines majeures (*Social Studies of Science* ; *Science, Technology & Human Values* ; *International Journal of Human-Computer Studies* ; *Academy of Management Review* ; *Journal of Business Ethics*). Des ouvrages ont été publiés chez des éditeurs internationaux dont une thèse au *MIT Press*, une autre recevant le prix de thèse 2015 « Le Monde de la Recherche Universitaire »

La distribution des supports de publication suit une loi de puissance très vite « plate » (un très grand nombre de revues n'accueille qu'un seul article écrit par un chercheur de la thématique). On pourrait donc vouloir recommander de constituer une stratégie collective de publication sur des supports majeurs représentant l'ancrage thématique. Ce relatif « essaimage » dans des supports très variés est certes une indication de la construction de la visibilité académique. Une recommandation pourrait être de renforcer des stratégies de production de synthèses ou de croisement disciplinaire pour aller au-delà de cet impact académique très distribué. Un effort pourrait également être consenti sur la publication d'ouvrages de référence et moins d'éditions d'ouvrage et de chapitre. Au bilan on peut recommander à ce collectif de se pencher sur les lieux et modalités de publication de leurs travaux.

Enfin, des liens de la thématique 4 aux autres thématiques ne sont pas évoqués. Or, dans les enjeux scientifiques de cette thématique, il n'est pas fait mention des transformations ou des accentuations des effets de la régulation/dérégulation (droit, norme, standard) de l'innovation (lien avec le thème 3). En effet, « l'analyse des dispositifs de participation, des processus d'élaboration de nouveaux produits, pratiques, connaissances et des caractéristiques des technologies qui soutiennent l'activité collective » inclut des aspects politiques, éthique et civiques qui font l'objet de traitement dans l'ordre juridique et normatif. Les publications dans les revues d'Éthique indiquent pourtant la prise en compte de cette orientation. De plus, la

question se pose de savoir si une sociologie du sujet (construction des sujets et des formes de leur réflexivité en situations d'interactions médiées par des technologies, et notamment les technologies de l'information et de la communication) doit être renforcée et partagée avec des questions que posent d'autres thématiques de I3, notamment du point de vue de la conception et de la régulation des innovations quand celles-ci se jouent dans la mobilisation de pratiques sociales. Une réflexion sur les profils de recrutements pourrait donc être engagée.

Points forts et possibilités liées au contexte

La visibilité de cette thématique bénéficie de la reconnaissance de chercheurs de grandes valeurs avec notamment l'attribution de la médaille d'argent du CNRS en 2016. Cette visibilité est aussi « travaillée » par le collectif qui a co-organisé 5 événements scientifiques internationaux (dont le colloque international « *Participating in Innovation, Innovating in Participation* ») et une école thématique du CNRS. Des membres de la thématique contribuent à la vie professionnelle scientifique via un travail fréquent d'évaluation de projets et de revues (contributions à des comités de rédaction de 15 revues) et via la prise de responsabilités dans 9 communautés savantes. La notoriété des équipes constitutives de la thématique est un actif important pour faire reconnaître la thématique et ses questions constitutives.

La thématique est active dans le montage de projet avec 42 contrats de recherche (dont 8 ANR et 3 projets européens) ; elle est aussi ouverte à des contrats industriels de recherche et développement et à une implication dans la recherche avec des partenaires variés (agence, entreprise, collectivités locales). C'est une contribution forte sur le plan économique au modèle d'I3, mais c'est aussi le signal de positionnements scientifiques reconnus. L'implication dans la recherche-action avec des partenaires mais aussi dans la conception de MOOC et d'outils génériques de recherche comme la plateforme *Gephi* forment un attachement de la thématique à son inscription dans la production/organisation de nouveaux usages. Cette capacité de projection des chercheurs dans la recherche partenariale est un point fort.

Points faibles, risques liés au contexte et recommandations adressées au thème

Ce qui caractérise cette thématique, c'est aussi la façon de faire de la recherche. Le travail de terrain semble indiquer un compromis entre des projets académiques et des projets montés avec des acteurs ou des collectifs d'utilisateurs. Ce dernier point mériterait un traitement plus affirmé et transverse, avec notamment un travail réflexif sur la production ou la captation des données ou activités numériques. Au regard des compétences présentes et des traditions différenciées mais « ajustables » du CSI, du CRG et du SES, sur des registres différents, cela serait prometteur et permettrait de palier le risque d'une thématique trop modelée par la seule opportunité du montage de projets et d'exploration tout azimut par des partenariats.

Il est certain que l'évolution du paysage institutionnel avec la nouvelle COMUE NewUni va induire un mouvement de personnels pour Télécom Paris Tech avec des effets importants pour la vie de la thématique 4. Le risque est que ce « déplacement » des forces ralentisse - voire perturbe - la structuration scientifique en cours. L'animation de la thématique doit en tenir compte et valoriser les opportunités.

DEROULEMENT DE LA VISITE

DATE DE LA VISITE

Début : Jeudi 16 novembre 2017 à 08h30
Fin : Jeudi 16 novembre 2017 à 17h00

LIEU DE LA VISITE

Institution : École nationale supérieure des Mines - Institut Interdisciplinaire de l'Innovation
Adresse : 60, boulevard St Michel, 75006 Paris

DEROULEMENT OU PROGRAMME DE VISITE

| | |
|-----------------|--|
| Veille | Dîner de travail du comité |
| 08h45 – 09h15 : | Réunion de démarrage du comité d'experts à huis clos en présence de la Conseillère Scientifique (CS) |
| 09h15 – 09h30 : | Entretien à huis-clos avec le directeur de l'unité |
| 09h30 – 10h45 : | Exposé du projet et des perspectives par le directeur de l'unité avec échanges sur la stratégie générale de l'unité et exposés du projet et de la stratégie scientifique des thématiques, réponses aux questions du comité d'experts |
| 10h45 – 11h00 : | Pause |
| 11h00 – 12h00 : | Réunion plénière en présence de l'ensemble des membres de l'unité de recherche |
| 12h00 – 12h30 : | Entretien à huis clos avec les représentants des tutelles |
| 12h30 – 13h30 : | Déjeuner |
| 13h30 – 14h00 : | Entretien à huis clos avec les personnels chercheurs et enseignants-chercheurs statutaires |
| 14h00 – 14h30 : | Entretien à huis clos avec les doctorants et les post-doctorants |
| 14h30 – 15h00 : | Entretien à huis clos avec les personnels d'appui à la recherche : ingénieurs, techniciens et administratifs |
| 15h15 – 15h45 : | Entretien à huis clos avec le directeur de l'unité |
| 15h45 – 17h00 : | Entretien à huis clos du comité d'experts en présence de la CS |
| 17h00 : | Fin de la visite |

POINTS PARTICULIERS A MENTIONNER

Néant

OBSERVATIONS GENERALES DES TUTELLES

On trouvera ci-dessous, soit les observations des tutelles, soit l'indication suivante :

« En dépit des sollicitations du Hcéres, aucune observation ne lui est parvenue. ».

ou :

« Le directeur de l'unité n'a pas souhaité formuler d'observations sur ce rapport d'évaluation ».

ANNEXES

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)