

Compte rendu du Conseil Scientifique de l'INS2I

4 décembre 2017

Présentation des membres invités

- Valérie Berthe, membre CS CNRS
- Hubert Comon-Lundh, président section 6
- Pierre-Olivier Amblard, président section 7

Table des matières

1	ACTUALITES	2
1.1	ACTUALITES DE L'INS2I.....	2
1.2	ACTUALITES DES SECTIONS	2
1.3	ACTUALITES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DU CNRS.....	2
1.4	PRESENTATION DE LA STRATEGIE 2018 DE L'INSTITUT.....	3
1.5	DISCUSSIONS AUTOUR DES RESULTATS DE L'APPEL A PROJETS EUR	5
2	POINTS STATUTAIRES	5
2.1	APPROBATION DU COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 25 SEPTEMBRE 2017 (13H45)	5
3	SEMINAIRES THEMATIQUES - POINTS D'AVANCEMENT	5
3.1	EVALUATION DE LA PRODUCTION LOGICIELLE.....	5
3.2	CPHS.....	6
4	PREPARATION DU RAPPORT DE PROSPECTIVE (14H45)	6
5	PROCHAINS SEMINAIRES THEMATIQUES (16H45)	6

1 Actualités

1.1 Actualités du CNRS et de l'INS2I

Le processus de désignation du président du CNRS est en cours. La directrice par intérim (Anne Peyroche) a pris le relais. Un appel à candidatures a été publié le 15 octobre, avec réponse des candidats attendue au 15 novembre. Le comité auditionne les candidats, et émet un avis. Les commissions du Sénat et de l'Assemblée Nationale procèdent ensuite à des auditions, et le président est enfin nommé par l'exécutif.

22 postes de chercheurs seront mis au concours en 2018, avec notamment des postes croisés (en sections 8 et 37 par exemple). Un pré-GDR TAL est en cours de construction, préparant les bases d'un GDR si l'intérêt se consolide. Lors des journées organisées par le CNRS, l'institut demande qu'un logo du CNRS soit à minima présent.

Pierre-Olivier Amblard demande si les résultats de l'appel Momentum (<http://www.cnrs.fr/fr/une/actus/2017/momentum.html>) sont connus. Michel Bidoit répond que les candidats ont été notifiés, et que la liste sera bientôt publiée. Anne Peyroche a déjà communiqué sur l'appel dans l'hebdo du CNRS, concernant notamment le déroulement du processus.

1.2 Actualités des sections

La session d'automne a été chargée pour la section 7 concernant l'évaluation des chercheurs (un tiers de la section). Quelques cas particuliers ont été identifiés, et la direction de l'INS2I a contacté les chercheurs concernés. Le pré-GDR IA a été discuté lors de cette session. Des discussions ont eu lieu concernant la fusion des classes, notamment pour les concours. L'idée est que le CNRS continue à recruter jeune, au plus près de la thèse (c.-à-d. au plus 7 ans post début de thèse). Naturellement, toutes les interruptions de carrière seront prises en compte. La promotion hors-classe sera discutée lors de la prochaine session de printemps. Le compte-rendu détaillé est disponible sur <http://section7.cnrs.fr/>.

La section 6 partage les conclusions de la section 7 concernant le concours CR classe normale. Par ailleurs, la section souhaite qu'à terme les avis pour les promotions soient suffisamment longs dans un but pédagogique et de transparence. La section explicite sur son site les critères qu'elle applique (<http://cn6.fr>).

1.3 Actualités du Conseil Scientifique du CNRS

Valérie Berthe fait un retour sur le séminaire portant sur la donnée scientifique. L'Union Européenne prône notamment une donnée Fair (findable, accessible, interoperable, reusable). La donnée doit être mise en contexte : un journaliste ne doit pas pouvoir faire de contresens quand il utilise une donnée scientifique. Des motions ont été votées dans ce cadre (<http://www.cnrs.fr/comitenational/cs/recomman.htm>). Michel Bidoit rappelle que la mission « données et calculs » existe au CNRS, et devrait sans doute être consultée.

Le CS a discuté du droit d'auteur, qui pourrait être problématique quant à certaines de nos pratiques de recherche. Des lois spécifiques à la recherche seraient souhaitables.

Le CS a fait part de son souhait d'avoir plus d'informations scientifiques sur la politique stratégique du CNRS. Cependant, il ne s'agit absolument pas d'une remise en cause de la politique actuelle.

1.4 Présentation de la stratégie 2018 de l'institut

Michel Bidoit procède à un exposé sur une description des forces en présence à l'institut et de la stratégie de la direction. L'INS2I comprend environ 10,000 personnes, dont 4,500 enseignants-chercheurs et chercheurs (dont 600 chercheurs CNRS, 250 INRIA), 900 ITA (dont 450 CNRS), et 4500 personnels temporaires (dont 3400 doctorants). Sont affiliés à l'INS2I 46 laboratoires (dont 43 UR), 5 UMI, 12 LIA, 12 GDR, et deux GDR en pré-constitution.

Michel Bidoit présente également la répartition géographique des unités et personnels. Un nombre significatif de chercheurs des sections 6 et 7 ne sont pas dans une unité dépendant principalement de l'INS2I.

Pour les promotions, aucun indice de discrimination n'est apparent dans les sections 6 et 7 (le ratio personnel / lauréat est le même). Cependant, le taux de femme parmi les nouveaux entrants au CNRS est faible à l'INS2I. Michel Bidoit rappelle que pour les concours, il est porté un soin attentif à ce sujet. Le nombre de concours différents est par exemple limité, afin de limiter le biais connu des « *petits* » concours. Olivier Cappé explique que la féminisation a légèrement augmenté, la pyramide des âges n'est donc pas déséquilibrée.

L'INS2I met en avant quelques thèmes tels que la robotique, l'image, le traitement du signal, l'automatique, la science du logiciel, etc. Depuis 2011 sont organisées des années thématiques, afin de mettre en avant certains thèmes (science des données en 2015, sécurité en 2016, objets communicants en 2017). Des thématiques sont fléchées pour certains postes, des PEPS sont lancés sur ces thématiques. En 2018 le focus se fera sur les sciences de l'information en interaction avec l'Humain.

Quelques sujets émergent actuellement (informatique quantique, informatique durable, objets connectés et CPHS, usine du futur et numérisation des processus industriels, modélisation du cerveau, de la cognition).

L'institut accueille en délégation 50 ETP/an, pour refléter le partenariat privilégié du CNRS avec les acteurs du domaine (universités, écoles d'ingénieurs). De même, un accord-cadre existe avec Inria.

L'institut possède une politique de site, menant à maintenir 1 à 2 grosses unités par site universitaire (exception faite de Grenoble et Saclay). Aucun site géographique ne possède une dominance forte en sciences de l'information. Il faut donc unir les forces localement afin de renforcer la position de la discipline. Michel Beaudoin-Lafon remarque qu'il n'existe pas (à sa connaissance) d'université mondiale de premier plan à dominance en sciences de l'information : il s'agit plutôt selon lui d'un fait « *historique* », la discipline étant jeune.

Hubert Comon-Lundh demande quel est le bilan de ces structurations. Michel Bidoit répond que les regroupements tels que le CRISAL (Lille), le LIS (Marseille) et le LS2N (Nantes) sont trop récents. Il rappelle qu'un rapprochement n'est pas pour lui une fin en soi mais plutôt un levier. CRISAL a par ailleurs depuis la fusion augmenté sa notoriété, et son attractivité.

La politique thématique s'articule autour de 12 GDR (2 nouveaux en cours de constitution).

L'institut accorde une grande importance à l'interdisciplinarité. L'INSI2 a participé à la création du GDR MaDICS (pluridisciplinaire de par le sujet même). De même, des défis pluridisciplinaires ont été menés, tels que Mastodons.

Plus de 25% des 1100 startups du CNRS sont issues de l'INSI2, avec notamment 80 créations depuis 2010. L'INSI2 est donc un acteur clé de l'innovation, couvrant de nombreux domaines, de la recherche en amont à des problématiques applicatives. Un effort important de communication à destination du grand public est réalisé. Cependant, l'aide des laboratoires est nécessaire : certains continuent à ne rien remonter.

Les activités internationales de l'INSI2 sont significatives vis à vis de sa taille (UMI, LIA, GDRI, PICS).

Une cellule ERC est disponible depuis 2012. Sur les 58 projets accompagnés de 2013 à 2015, 14 ont été lauréats. Malheureusement, Michel Bidoit regrette le nombre trop faible de candidats à l'INSI2. Hubert Comon-Lundh regrette que le nombre d'ERC représente un critère. Cet appel peut d'ailleurs être selon lui déstructurant pour certains laboratoires. Michel Bidoit répond qu'un porteur peut avoir une stratégie d'équipe. Michel Beaudoin-Lafon rappelle que les enseignants-chercheurs de notre discipline sont également peu présents à l'IUF. Cyril Gavaille demande pourquoi la chaire en informatique au collège de France est avec un label Inria, et pourquoi le CNRS n'est pas présent. Michel Bidoit répond qu'Inria a été efficace, avec un cofinancement Inria / collège de France. Michel Bidoit répond qu'un institut ne peut pas posséder le même pouvoir.

Christian Barillot demande le retour de l'institut sur les préconisations du CSI concernant les plateformes. Michel Bidoit répond qu'un chargé de mission est demandé depuis quelques temps, afin d'avoir plus de personnel. L'équipe actuelle est petite, et ne peut gérer tous ces aspects.

Guy Gogniat demande quelle est la position de l'institut vis à vis des clubs de partenaires. Michel Bidoit répond que plusieurs GDR avaient exprimé leur souhait de faire partie des clubs de partenaire. L'institut souhaite avoir un cadre commun, notamment juridique. Cependant, ce point n'a pas encore abouti, de nombreux partenaires étant partie prenante des GDR, et complexifiant le problème.

Par ailleurs, Guy Gogniat demande si, sur l'international, l'INSI2 a des cibles / souhaits particuliers (pays, thèmes, etc.) ? Michel Bidoit répond que les collaborations scientifiques doivent être solidement ancrées avant de déboucher sur un laboratoire commun. L'Asie représente une opportunité intéressante selon l'institut, et reçoit une attention importante. Du fait des contraintes financières, il faut lorsqu'un LIA est créé, en arrêter un autre.

Valérie Berthe demande si l'INSI2 (comme Inria) se positionne sur la sécurité des données pour les applications éducatives. Michel Bidoit répond qu'une action avait été lancée avec des collègues de Lyon concernant les MOOC, et que les résultats n'avaient pas été concluants. Concernant la sécurité des données, le problème est abordé par les GDR MaDICS et SECURITE notamment.

1.5 Discussions autour des résultats de l'appel à projets EUR

Le dernier appel a été peu fructueux pour notre discipline. Concernant Saclay, le projet n'a pas franchi la barre de l'université. Selon Olivier Cappé, le manque d'originalité est souvent cité à Saclay pour les projets non retenus. Cependant, il reste difficile de les interpréter. A Bordeaux, le projet en sciences de l'information a été au final classé en quatrième position. Pour le prochain appel à EUR, nous verrons si les universités soutiennent les projets classés juste derrière les lauréats du présent appel. Sur Lyon, les EUR labélisées sont très interdisciplinaires, de très grande ampleur. A Toulouse, l'EUR sur l'aéronautique n'était au contraire porté que par l'ISAE, sans soutien ni de la COMUE ni du CNRS. A l'UBS, le comité a conseillé une plus grande collaboration avec les industriels. Valérie Berthe pointe le souhait récurrent du comité d'avoir plus d'innovation pédagogique dans les projets soumis.

Olivier Cappé rappelle qu'il existait en réalité deux appels d'EUR (à l'intérieur versus à l'extérieur d'un I-SITE ou IDEX). Selon Adeline Nazarenko, il existe également un déficit de reconnaissance scientifique de nos disciplines. Isabelle Queinnec fait remarquer que l'informatique a fait le jeu de l'interdisciplinarité, et semble avoir des problèmes d'existence propre. Qu'en est-il des sciences de la vie vis-à-vis de la santé ? Le CS a prévu d'organiser une journée « qu'est ce qui nous empêche de faire de la science ? ». Ce serait peut-être l'occasion d'aborder un tel sujet.

Christian Barillot propose d'initier une discussion avec l'INSMI sur ce sujet. Serge Torres pense qu'une motion n'est pas inutile : notre poids est modeste, mais pas forcément nul. Il faudrait pointer les carences des approches du CGI type EUR. Isabelle Queinnec pense qu'il existe deux réflexions : l'EUR, et la discipline en général. Hubert Comon-Lundh explique qu'il existe aussi deux manières de gérer ces appels : de bas en haut ou inversement. La bonne manière fait débat : le *bottom-up* a également du bon. Valérie Berthe porte la discussion au CS. Christian Barillot prend contact avec l'INSMI dans le cadre du C3N.

2 Points statutaires

2.1 Approbation du compte-rendu de la réunion du 25 septembre 2017

Approuvé à l'unanimité moins une abstention.

3 Séminaires thématiques - points d'avancement

3.1 Evaluation de la production logicielle

Patrick Moreau a pris le temps de discuter avec le groupe de travail. Le CNRS avait décidé de procéder à une démarche de valorisation, le problème étant global au CNRS. Le correspondant innovation et l'auto-évaluation logicielle à travers les fiches sont parfaitement complémentaires.

Anne-Catherine Letournel expose au CSI une synthèse de la motion.

Michel Beaudouin-Lafon met en rapprochement les discussions précédentes sur l'informatique comme science, avec celles sur la valorisation du logiciel. Les deux sujets sont-ils en contradiction possible, au moins dans l'interprétation ? Serge Torres répond que les deux ne sont pas forcément contradictoires : le logiciel est un outil différent de la science de

l'information. Il ne doit pas s'agir d'encourager les chercheurs à écrire du logiciel, mais seulement de prendre en compte une activité déjà existante. Gérald Conreur explique que la formulation dans la motion est peu équivoque sur ce point.

Le texte final est adopté à l'unanimité.

Le CSI débat de l'opportunité de recommander la création d'un prix spécifique au logiciel (complémentaire à la médaille de l'innovation). Hubert Common-Lund pense qu'un tel prix serait pertinent, pour valoriser les travaux du domaine. Même si un tel prix n'est pas créé, cette préconisation pourrait pousser la médaille de l'innovation à plus prendre en compte ce critère. Lionel Seinturier explique qu'il existe un prix pour les meilleurs logiciels à ACM. Un tel prix permettrait donc de contribuer à une reconnaissance du logiciel en tant que produit de la recherche au CNRS. Véronique Cortier demande si la communauté est suffisamment large pour un tel prix. Pierre Olivier Amblard cite une mathématicienne ayant développé un logiciel et ayant reçu la médaille de l'innovation. Le développement logiciel est présent partout au CNRS (l'INS2I est par exemple minoritaire dans les dépôts APP). Michel Beaudouin-Lafon estime que les critères doivent être clairs, et qu'il faut y réfléchir avec soin. Il est proposé que pour le prochain CSI soient présentés les critères du prix d'innovation, et un court historique des lauréats.

3.2 CPHS

Françoise Lamnabhi a mis en place un groupe de travail (Alexandros Tsoukias, Michel Verleysen, Gérald Conreur). Une fiche modifiée sera proposée au prochain CSI.

4 Préparation du rapport de prospective

Christian Barillot présente les objectifs du rapport de prospective, et une organisation possible en GT dans l'année qui vient. Le CSI débat de ces objectifs et de la méthode.

Le rapport pourrait intégrer des interviews vidéo. Le CSI débat d'une trame commune, qui pourraient intégrer les questions suivantes :

- L'histoire de leur discipline
- Comment ont-ils vu leur discipline évoluer ? Comment définiraient-ils notre discipline ?
- Quelles sont les grandes réalisations ?
- Quelles évolutions identifient-ils dans les 10 à 20 prochaines années ?
- Quels sont les plus grands enjeux et risques ?
- Comment notre discipline va impacter les autres sciences ?

Il faut regarder comment organiser ces réunions en termes de logistique. Nous faisons circuler le texte au sein du CSI pour que chacun puisse identifier ses points d'intérêt. Le bureau élaborera également le texte d'invitation à envoyer aux personnalités identifiées.

5 Prochains séminaires thématiques

Le visiting committee du CNRS avait recommandé une augmentation des collaborations avec l'INSERM. Christian Barillot demande si la prochaine journée du CSI pourrait aborder le sujet. Suit un débat sur l'opportunité d'une telle journée pour relancer les discussions entre l'INS2I et l'INSERM.

Il est décidé de monter un GT avec Jean Krivine, Hélène Touzet et Christian Barillot pour étudier quelle pourrait être la forme prise par une telle initiative. Il serait nécessaire de pouvoir exposer les actuelles collaborations avec l'INSERM, mais surtout de dégager des questions scientifiques communes.