

Communiqué de Presse,

L'IRT SAINT EXUPÉRY ACCUEILLE LE FORUM DES IRT 2018

Les IRT confirment leur impact en termes d'innovation industrielle : Le nombre de transferts technologiques vers les entreprises a doublé en un an !

Ces excellents résultats sont au cœur du Forum des IRT 2018, accueilli cette année par l'IRT Saint Exupéry, le 11 octobre à Toulouse. Véritable succès, cet événement fédère sur une journée plus de 500 participants issus de l'écosystème industriel et académique régional et national. Portée par des thématiques de pointe: Intelligence Artificielle, Cybersécurité ou encore Fabrication Additive..., cette manifestation permet aux 8 instituts de se projeter sur les nouveaux défis de la phase 2020-2025, à l'aune des priorités du Grand plan d'investissement annoncées en juin dernier par le Premier Ministre.

Toulouse, le 11 octobre 2018 – L'association FIT annonce que les IRT ont fortement accéléré leur développement en 2018 : en cumulé, les transferts de technologie sont passés de 201 à fin septembre 2017 à 411 à fin septembre 2018, le nombre de partenaires académiques de 113 à 201, le nombre de publications scientifiques de 1188 à 1719 ; et de plus en plus de PME et de start-ups sont impliquées dans les IRT : 300 PME l'ont été en 2018, représentant 40% des partenaires industriels des IRT.

Ces chiffres sont le résultat des actions menées sur le terrain par les 8 IRT dans le cadre de leur mission d'articulation et de mise en œuvre de l'ensemble des politiques publiques d'innovation relatives aux 16 filières stratégiques françaises retenues par le CNI¹. En effet, tous les IRT sont positionnés dans les filières du CNI qui correspondent chacun à une filière majeure de l'industrie française.

Une accélération de l'activité des IRT sur le plan national comme international

A titre d'illustrations, entre autres initiatives qui ont marqué l'année 2018, de nouveaux grands projets et programmes emblématiques ont été lancés :

- Le programme POWERGAN par Nanoelec : développement d'une nouvelle technologie clef, générique, de composants de puissance semi-conducteurs en nitrure de gallium épitaxié sur silicium (GaN/Si) en ligne avec les attentes du marché en termes de convertisseurs de puissance innovants,
- Le projet MAO par M2P : développement d'un procédé d'oxydation micro-arcs pour le traitement des alliages de titane pour des applications tribologiques et des applications à chaud dont les résultats préfigurent la rédaction d'une nouvelle norme européenne,
- Un projet de recherche innovant par Bioaster dans le domaine des maladies tropicales négligées comme la maladie de Chagas,
- Le programme Train Autonome par Railenium en collaboration avec SNCF, pour répondre à des enjeux d'exploitation ferroviaire majeurs : augmentation de la capacité de transport, accroissement de la fiabilité, et réduction des coûts.

De nouvelles plateformes technologiques ont aussi été développées : par exemple, une plateforme R&T de forgeage matriçage unique en Europe a été mise en place dans les locaux d'Aubert et Duval en Ariège, partenaire de l'IRT Saint Exupéry.

Les collaborations inter-IRT ont également livrés leurs premiers résultats concrets comme celui sur la fabrication additive, qui implique les IRT Jules Verne, M2P, Saint Exupéry et SystemX avec les premiers résultats de modélisations exploitables en bureaux d'études pour le dimensionnement robuste de structures lattices intégrant l'influence des paramètres de fabrication sur les microstructures et la géométrie.

Avec le monde de la recherche académique, des initiatives nouvelles et très porteuses ont vu le jour. Ainsi SystemX a créé avec Inria, Télécom ParisTech et Télécom SudParis, l'initiative BART qui est le plus grand collectif de chercheurs français à ce jour à mutualiser les travaux sur le thème de la blockchain autour d'une feuille de route commune établie pour 6 ans. Jules Verne a quant à lui lancé le programme de thèses PERFORM qui vise à

¹ Conseil national de l'industrie

développer la recherche amont dans le domaine des technologies avancées de production pour renforcer les effectifs de recherche dans le domaine de l'industrie du futur, thématique d'excellence ligérienne.

Au niveau des PME, les programmes lancés par les IRT les années précédentes sont systématiquement reconduits, facilitant l'accès des PME aux projets et plateformes technologiques. C'est notamment le cas des programmes « Easytech » au niveau national, « START@SystemX » en Île-de-France, « Accès PME » en Pays de la Loire et de « new Pack PME » en cours de déploiement en Occitanie.

Dernier point de satisfaction : à l'échelle internationale, près de 50 projets européens impliquent les IRT aujourd'hui. Compte tenu des marchés internationaux sur lesquels il opère, b<>com a développé un réseau de partenaires internationaux en Europe, Amérique du Nord et Asie. Mobilité des chercheurs, licensing, recherche collaborative, coproduction de contenus... autant d'axes de coopération avec l'écosystème industriel mondial qui permettent à b<>com aujourd'hui d'être présent dans 12 projets européens.

De nouveaux défis à relever

Forts de cette dynamique et de ces résultats, les IRT se fixent de nouveaux défis pour la phase qui démarre avec le Grand plan d'investissement, sous le signe de l'ouverture. Et ils sont déjà en ordre de marche comme le démontrent plusieurs projets actuels.

En matière d'ouverture au monde académique, un nouveau cap est en train d'être franchi avec la mise au point d'un nouveau modèle de collaboration possible avec les laboratoires. Il s'agit de créer des projets de laboratoires communs. L'IRT Saint Exupéry discute notamment avec le LabEx CIMI² autour d'un projet sur le thème de l'IA. Ce modèle pourrait se décliner avec le projet d'Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA) qui seront créés suite à l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) lancé cet été, sujet sur lequel les IRT travaillent, à la fois indépendamment (en lien avec leur secteur industriel de référence) et ensemble, dans le cadre de l'initiative inter-IRT EngageIA.

Autre défi sur lequel les IRT ont déjà commencé à se mobiliser : l'ouverture sur le monde, avec une reconnaissance des IRT sur la scène mondiale en tant qu'instituts de référence, donc incontournables, sur les sujets traités dans le cadre de leurs travaux de recherche.

Enfin, en ligne avec les annonces faites en juin dernier à Metz en matière d'ouverture des écosystèmes français d'innovation, les IRT ont déjà commencé à renforcer les collaborations existantes avec les pôles de compétitivité et les SATT³. Et, en parallèle, un travail est fait avec les ITE⁴ pour qu'ils rejoignent l'association FIT.

L'IRT Saint Exupéry accueille le Forum des IRT en 2018 :

Cette année le forum a été pensé autour de plusieurs « villages thématiques » qui mettent en lumière les différents domaines de recherche des IRT.

Village Intelligence Artificielle :

Au sein de ce village, les IRT présentent leur initiative commune **EngageAI** visant à accélérer, améliorer et enrichir l'usage de l'intelligence artificielle dans les produits et services industriels, au service de la performance des entreprises. Les travaux de recherche présentés au forum sont des illustrations des travaux réalisés, par chacun des IRT, dans le cadre de cette initiative.

Village Composite :

Les matériaux composites font partie des enjeux majeurs pour les filières du transport, de la construction et de l'énergie en termes d'allègement des structures, d'augmentation des performances et de baisse des coûts. Les

² Laboratoire d'excellence Centre international de mathématiques et d'informatique (Université de Toulouse)

³ Sociétés d'accélération du transfert de technologies

⁴ Instituts pour la transition énergétique

IRT participent activement au développement, à la mise en œuvre et à la promotion de ces matériaux au cœur de l'industrie du futur.

Village Fabrication Additive :

Pour répondre aux défis de cette véritable rupture technologique, les IRT ont mis en place il y a deux ans une initiative commune appelée FIT Additive Manufacturing. Les premiers résultats et transferts industriels associés aux 18 projets lancés dans ce cadre sont présentés au cœur de l'une des plateformes technologiques associées.

Village Cyber sécurité :

Les solutions innovantes développées pour la protection des données personnelles ou collectives et des contenus, pour la sécurisation des objets, pour mieux comprendre et anticiper les menaces ainsi que pour sécuriser les systèmes ferroviaires et tous autres produits peuvent se résumer en un crédo pour les des IRT impliqués dans cette problématique : Compréhension, anticipation, durcissement, supervision, détection, formation et responsabilisation.

Village Santé :

Microbiologie, Maladies Infectieuses, mais aussi télémédecine, thérapie guidée par l'image, IoT, e-santé, data : autant d'enjeux de santé globale pour lesquels les IRT concernés présentent leurs travaux et leurs résultats en vue d'un objectif unique : le bénéfice du patient.

Village 5G –IoT :

Un monde où tout est connecté, où les réseaux sont programmables, autonomes, sécurisés et efficaces pour offrir plus de services : tels sont les défis relevés par les IRT travaillant sur ces enjeux. Les matériels et les composants, l'accessibilité réseau, les architectures et outils logiciels associés, l'accès satellitaires autant de sujets présentés dans cet espace

IRT ST EXUPÉRY, CHIFFRES CLÉS A JUIN 2018

- 2.800 m2 à Bordeaux / 10.900 m2 à Toulouse / Une nouvelle antenne à Sophia Antipolis
- 140 membres industriels incluant 60 PME
- 50 membres académiques incluant 20 institutions publiques et 30 laboratoires
- 11 plateformes et 45 équipements
- 45 projets démarrés
- 252 collaborateurs (140 contrats IRT, 19 référents techniques, 8 post-doc, 41 thésards)

A propos de l'Association French Institutes of Technology

Fondés sur des partenariats public-privé, les IRT agissent en tant qu'opérateurs de recherche et facilitent l'accélération du développement et du transfert de nouvelles solutions technologiques dans des domaines stratégiques clés. Les innovations des IRT bénéficient à leur écosystème et à leurs partenaires nationaux et internationaux.

Reconnus comme des acteurs incontournables dans des domaines clés de la recherche technologique, les IRT ont créé l'Association des IRT (« French Institute of Technology ») qui vise à renforcer l'attractivité du modèle des IRT, dans leur diversité structurelle et organisationnelle, tant sur un plan national qu'international ; être l'interlocuteur de la Commission européenne pour que les IRT trouvent toute leur place au sein des différents programmes de Recherche et d'Innovation et notamment les programmes H2020 ; promouvoir les échanges entre les membres des IRT et coordonner leurs actions pour optimiser leur efficacité de fonctionnement, leur développement et leur pérennisation ; développer la cohérence entre les différents objets du Programme d'investissements d'avenir (PIA), notamment en renforçant les liens entre les mondes académiques et industriels.

Les IRT se sont vu attribuer une dotation de 940 M€ dans le cadre du PIA et bénéficient du soutien de leurs écosystèmes locaux et des collectivités territoriales.

Contacts presse FIT :

Marion Molina : marionmolinapro@gmail.com - 06 29 11 52 08

Claire Flin : claireflin@gmail.com - 06 95 41 95 90

Contact Presse IRT Saint Exupéry :

Diane Loth : d.loth@giesbert-mandin.fr – 06 47 27 74 29

CHIFFRES CLES

