PROTEGER, INVESTIR, VALORISER

LA **SATT NORD,** LE PARTENAIRE DE **VOS PROJETS INNOVANTS**

SATT Nord

La SATT Nord a pour vocation de faciliter, simplifier et accélérer le transfert de technologies et de connaissances de la recherche publique vers les entreprises de toutes tailles. Elle est soutenue par les établissements de recherche actionnaires des territoires qu'elle couvre (Hauts-de-France et Champagne-Ardenne).

Elle travaille en étroite collaboration avec les services de valorisation de ceux-ci et à accès aux compétences et inventions des chercheurs publics et s'appuie sur des équipes professionnelles dédiées pour détecter et évaluer ces inventions. Elle protège, finance et accompagne ces projets d'innovation jusqu'à leur adoption par les entreprises en portant le risque technologique et financier inhérent à ces projets.

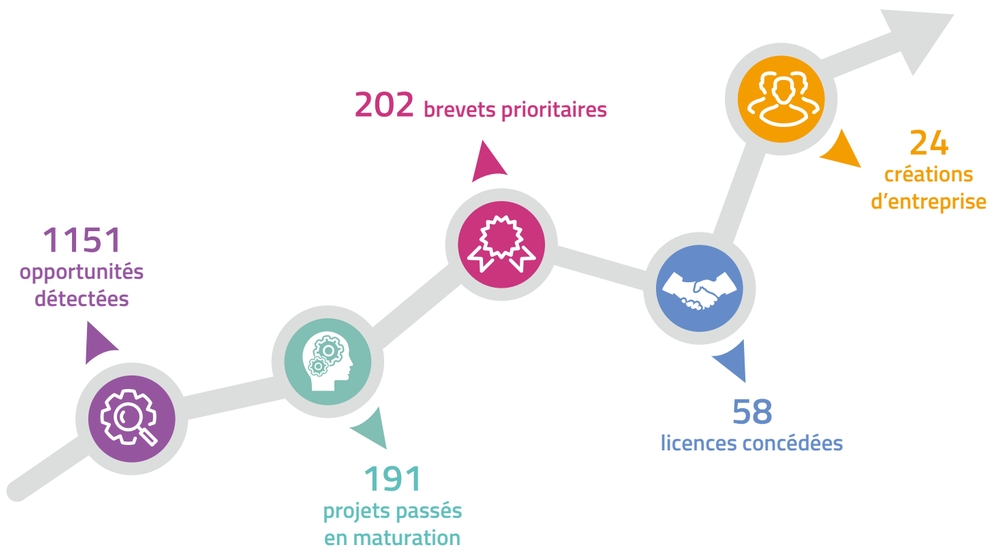
Vous souhaitez valoriser vos travaux ? Ce guide est là pour vous éclairer sur les différentes étapes qui mèneront vos résultats de recherche d'aujourd'hui vers les innovations de demain. Faire le choix de la valorisation, c'est contribuer à rendre les entreprises plus compétitives, à créer des emplois et à générer des revenus pour la recherche.

L'information présente dans ce guide est forcément synthétique, mais non exhaustive. Aussi n'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus.

Enfin, ce guide n'a de sens que s'il vous est réellement utile : toutes vos suggestions d'améliorations sont donc les bienvenues !

LA SATT NORD EN BREF

En accompagnant 194 unités de recherche de 15 établissements dans la plupart des domaines scientifiques, la SATT Nord apporte au quotidien un service de valorisation de proximité aux chercheurs.



Le transfert de technologies est un processus qui consiste à partir de résultats de recherche de transformer une offre (brique technologique, produit, savoir-faire) en une innovation exploitable par une entreprise ou tout autre type d'acteur des marchés socio-économiques.

Cette offre est valorisée sous forme d'accord ou de cession de licence à des startups ou entreprises existantes. Ce processus se décompose en plusieurs étapes

Détection

- Identification de l'invention et de son caractère innovant
- Première idée d'application
- Analyse de la preuve de concept

Chercheur
Chef de projet

Kick-off

Pré-investissement

- Analyse PI, juridique, marché et technique
- Début de constitution des actifs (brevets, logiciels...)

Comité d'investissement

Maturation co-maturation en partenariat

- Investissement
- Recrutement de personnel
- POC technologique
- Collaboration public/privé

Chercheur
Ingénieur développement
Chef de projet
Ingénieur PI, Juriste, Business developer

Transfert

- Promotion/prospection
- Négociations de licences (entreprises /startups)
- Partenariats laboratoires

« Il est indéniable que l'accompagnement de la SATT répond à un véritable besoin en termes de maturation technologique et industrielle de nos découvertes, notamment dans le domaine hyper-compétitif de l'oncologie. »

POUR QUE VOS RESULTATS DEVIENNENT UNE INVENTION…

POURQUOI PRÉSENTER MES RÉSULTATS DE RECHERCHE À LA SATT NORD ?

Pour identifier leur potentiel de valorisation économique. L'objectif est que ces résultats deviennent des innovations et permettent un retour financier vers l'établissement, le laboratoire, les inventeurs / auteurs et les ingénieurs développement. Si vos résultats de recherche sont valorisables, tout sera mis en œuvre pour accompagner leur développement et augmenter leur potentiel économique via un investissement de la SATT Nord.

COMMENT EXPOSER MES RÉSULTATS À LA SATT NORD ?

Grâce à une déclaration d'invention (DI) ou de création originale. La déclaration d'invention est d'abord le document de base qui permet à tout salarié de déclarer les inventions auprès de son employeur. Mais elle permet aussi par les informations qu'elle contient, d'étudier le potentiel de valorisation de vos résultats, de fixer les répartitions entre les inventeurs, et prévenir les conflits éventuels.

Disponible sur le site internet de la SATT Nord, la déclaration d'invention doit être renseignée avec la plus grande attention. N'hésitez pas à faire appel au chef de projet pour vous aider dans sa rédaction.

QUAND PUIS-JE PRÉSENTER MES RÉSULTATS DE RECHERCHE À LA SATT NORD ?

Dès lors qu'ils ont atteint la preuve de concept. Dans le cas particulier du domaine de la santé, il est préférable de contacter un(e) chef de projet dès qu'une cible d'intérêt (thérapeutique, diagnostique…) a été identifiée.

Attention ! Avant toute protection il est impératif qu'aucune communication, écrite ou orale, ne soit faite à leur sujet par vous ou l'un de vos collaborateurs à des personnes extérieures à votre établissement non soumises à la confidentialité, quel que soit le stade du projet. La SATT est votre interlocuteur prioritaire à ce sujet.

Vous m'avez convaincu ! Qui est mon interlocuteur ? Le chef de projet

« Un chef de Projet SATT Nord vous accompagnera tout au long de cette aventure humaine et technologique. De par son bagage scientifique et son expérience, il saura vous comprendre et être proactif dans la gestion du projet. C'est aussi lui, qui identifiera et mobilisera les ressources nécessaires en interne à la SATT Nord comme en externe, pour que vos résultats prennent toute leur valeur auprès des futurs exploitants. »

> La SATT Nord a su nous expliquer comment protéger au mieux nos inventions et transformer notre prototype recherche en produit valorisable industriellement.

POUR VOTRE INVENTION, UNE ÉQUIPE SE MOBILISE...

QU'EST-CE QUE LE PRÉ INVESTISSEMENT ?

Manifestement, les résultats que vous avez présentés méritent qu'ils soient analysés plus en détail, voire peut-être susciter un investissement. Cette phase permettra de voir si votre invention peut être protégeable et répondre à des attentes, à un besoin de l'environnement socio-économique (entreprises, associations, collectivités, grand public...) et donc si elle revêt tous les critères pour un investissement en maturation.

QUE DEVIENDRA MON INVENTION ?

La SATT Nord mobilisera en interne ou en externe les ressources qui vont permettre de mesurer finement le potentiel de valorisation de votre invention. Elle gagnera ainsi en valeur économique. Elle sera confrontée aux retours du marché, à l'analyse de la concurrence, aux études des technologies existantes, à l'analyse de leur brevetabilité, aux expertises techniques et réglementaires. Il s'agira ensuite d'augmenter son attractivité vis-à-vis des entreprises. Il en sortira une stratégie de valorisation la plus adaptée afin de rendre votre projet plus attrayant auprès des entreprises. Si toutes les conditions sont réunies, le projet pourra être présenté au comité d'investissement de la SATT Nord.

QU'ATTEND-T-ON DE MOI ?

Votre invention sera analysée sous différents angles d'approche qui ne vous sont pas forcément familiers. Une équipe pluridisciplinaire sera constituée autour de votre projet et autour de vous. C'est alors un challenge collectif qui démarre et auquel vous serez pleinement associé. Cela demande un investissement personnel qui nécessite réactivité, ouverture et transparence mutuelle.

ET SI CELA NE MARCHAIT PAS ?

Parce qu'elle sera confrontée à la réalité du marché, une invention aujourd'hui tout aussi intéressante scientifiquement soit elle, ne deviendra pas forcément une innovation. Tout un ensemble de facteurs peut révéler un marché non prêt, des recherches encore nécessaires, avec un caractère trop aléatoire, une concurrence trop forte, et donc présenter un risque important pour les exploitants.

À ce stade, la SATT étudiera avec vous les voies alternatives qui seront identifiées pour votre projet. Cela pourra faire l'objet d'une publication, ou aboutir à un programme de recherche collaborative avec un industriel qui aura été identifié, ou encore ouvrir de nouvelles voies de recherche.

Une expertise en propriété intellectuelle

L'ingénieur Propriété Intellectuelle, ou « PI », veille à la protection de vos résultats. Expert du droit de la PI, il possède aussi une formation scientifique qui lui permet de saisir les aspects techniques de votre invention pour déterminer les caractéristiques protégeables. Il gère par la suite toute la procédure de la rédaction à la délivrance des titres et même au-delà. Il vous sollicite et vous accompagne lors de chacune de ces étapes-clés. »

> Le développement de notre projet a été basé sur nos compétences propres, mais les dimensions réglementaires, business, juridiques ou même de nouveaux aspects techniques ont fait partie intégrante du programme de maturation. Le soutien de la SATT Nord nous a permis de développer un produit en phase avec les besoins du marché du photovoltaïque.

… POUR FAIRE DE VOTRE INVENTION UNE INNOVATION

LA « MATURATION »… QUEZACO ?

C'est parti ! Le projet que l'équipe SATT Nord a construit avec vous a été accepté par le comité d'investissement et le conseil d'administration. Sous la coordination du chef de projet, les résultats de votre recherche vont désormais évoluer de la preuve de concept à la technologie prête au transfert en suivant les étapes du programme de développement.

QUEL SERA L'INVESTISSEMENT DE LA SATT NORD ?

Nous croyons au potentiel de votre invention ! Au-delà d'un budget en cohérence avec les objectifs fixés, notre investissement permet de recruter du personnel technique, de financer les expériences réalisées dans le laboratoire, de solliciter des prestataires, des consultants et les experts SATT Nord sur les aspects PI, juridiques et business development.

AU QUOTIDIEN, ÇA DONNE QUOI ?

Grâce à notre proximité géographique, vous serez fréquemment en contact avec le chef de projet de la SATT Nord pour le suivi de la maturation via des réunions, des points téléphoniques ou des rencontres d'intervenants extérieurs. De plus, vous serez le garant de l'avancée technique du projet et de l'encadrement scientifique du personnel de maturation SATT Nord. Le succès de la maturation dépendra alors fortement de votre interaction avec le chef de projet.

ET APRÈS ?

La fin de la phase de maturation technologique en laboratoire ne marque pas la fin de votre projet au sein de la SATT Nord ! La suite de l'aventure est une phase entièrement dédiée au transfert qui viendra clôturer la prospection initiée dès le début du projet. Prospection, négociations, transmission de savoir-faire seront les maîtres-mots de la suite de votre projet.

Toutefois, votre projet va être confronté au marché. Dès lors, il s'expose à de nombreux risques tels que : l'impossibilité à lever un verrou technologique, une mise à l'échelle industrielle, un contexte de propriété intellectuelle fort ou bien l'apparition d'une solution en concurrence directe. Un projet peut aussi perdre sa valeur lors d'une divulgation orale ou écrite ! C'est pour cela que l'équipe de la SATT Nord vous accompagne afin d'éviter ces écueils.

La connaissance du tissu économique, notre métier !

« L'expertise du business developer est présente dès le début de votre projet avec la SATT Nord. Grâce à une étude technico-économique il identifie et caractérise le marché, ses acteurs, prend contact avec les entreprises clés et participe ainsi à l'analyse du potentiel de la technologie proposée. Il négocie aussi les conditions des partenariats ou des contrats d'exploitation en préservant à la fois les intérêts du laboratoire, de ses tutelles et de la SATT Nord. »

> Lors de la négociation d'un contrat d'exploitation pour notre projet, la SATT Nord a été non seulement accompagnante, mais a également contribué via une négociation juste et raisonnée, à l'essor et au bon développement de la start-up que nous avons créée.

VOTRE INNOVATION, CRÉATRICE DE VALEUR

QUEL EST L'APPUI DE LA SATT AU CHERCHEUR PENDANT LA PHASE DE TRANSFERT ?

Le transfert de technologie consiste à concéder les droits d'utilisation d'une technologie, par contrat d'exploitation, à un tiers en vue de son exploitation sur le marché. Les équipes de la SATT vont conduire les négociations avec les futurs exploitants en défendant au mieux les intérêts des établissements, des laboratoires et des chercheurs.

Ce futur exploitant pourra être :

- une société existante qui aura été identifiée par les équipes de la SATT Nord et avec qui les conditions d'exploitation auront été négociées.
- Une start-up dédiée, à laquelle vous pourrez prendre part. La SATT Nord sera alors en appui des porteurs de la future société, en permettant la mise en relation avec les structures d'accompagnement et d'investissement.

QUELLE SERA MON IMPLICATION ?

Elle pourra varier selon la stratégie de transfert choisie. Nous vous solliciterons pour rencontrer les exploitants, les porteurs de projets ou investisseurs pour présenter la technologie. Après le transfert vous serez impliqués pour permettre à l'exploitant d'intégrer la technologie. Les améliorations se feront dans un autre cadre contractuel (contrat de recherche, prestations…).

POURRAIS-JE CONTINUER MA RECHERCHE ET PUBLIER ?

Un brevet n'empêche en rien les publications ! En principe, vous pouvez toujours utiliser vos résultats à des fins de recherche et d'enseignement pour les éléments protégés, selon la typologie de la technologie transférée et contrat d'exploitation. Il arrive même que la maturation permette aux laboratoires d'acquérir de nouveaux modèles expérimentaux et d'augmenter l'Impact Factor des publications. En cas de doute, nous serons toujours présents pour vous répondre.

QUELS SONT LES RETOURS ATTENDUS ?

L'objectif des contrats d'exploitation est de générer des retours financiers pour le laboratoire qui peuvent être calculés sur la base d'un pourcentage du chiffre d'affaires, la prise de participation… Elles pourront également être créatrices d'emplois avec l'embauche de l'ingénieur développement chez l'exploitant. Les relations ainsi nouées pourront se poursuivre sous forme de recherche collaborative, de thèse CIFRE, et ainsi alimenter un flux vertueux sur le long terme.

Contrats, accords, conventions, nous sommes là !

« La mission principale du juriste SATT Nord est d'encadrer juridiquement les différentes étapes du projet afin de sécuriser les projets de maturation et de défendre au mieux les intérêts des chercheurs et de leurs employeurs. »

« La SATT Nord accompagne cette technologie sur les différents aspects du transfert de technologie. En effet, depuis la déclaration d'invention de cette technologie qui fait suite à plusieurs années de recherche scientifique, la SATT a cru au potentiel technico économique de cette innovation de rupture qui révolutionne et décuple les moyens de caractériser les enzymes et de répondre aux défis de l'enzymologie. »

Alexis Vlandas,
co-fondateur de Zymoptiq

« Ce contrat de licence est un actif important pour ZYMOPTIQ et s'inscrit dans un partenariat de long terme entre ZYMOPTIQ et la SATT Nord.
Il a facilité la mise en place d'une première levée de fond et renforcé la maturité technologique de l'invention.
Ce partenariat assoit le sérieux et la crédibilité de ZYMOPTIQ et a permis de boucler les développements techniques pour atteindre le déploiement commercial du premier produit, la Zymplate. »

Philippe PEBAY,
CEO Zymoptiq

.... ET POURQUOI PAS UNE START-UP ?

Certains projets de maturation peuvent donner lieu à la création d'une entreprise. Pour l'accompagnement des projets d'entreprise,la SATT Nord travaille en étroite collaboration avec les incubateurs du territoire. Dans ce cas, le programme de maturation porté par la SATT Nord vise à répondre aux besoins de la future start-up tandis que le programme d'incubation porté par l'incubateur vise à accompagner le projet de création d'entreprise.

Les investissements de la SATT Nord ont ainsi contribué et facilité l'émergence de technologies visant des marchés à fort potentiel de croissance, via la création de start-up innovantes qui auront pour objectif de les commercialiser.

ZYMOPTIQ
Understanding Enzymes

L'exemple de Zymoptiq
La mesure enzymatique la plus simple, la plus efficace et la rapide du monde !
www.zymoptiq.com

À PROPOS DE ZYMOPTIQ

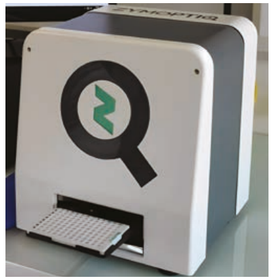
Zymoptiq a été créée début 2019, à l'issue d'un programme de maturation de la SATT Nord de près de plus de 650 k€, elle est incubée à Eurasanté (Lille) et StartLife (Pays-Bas).
Zymoptiq propose aux laboratoires d'analyse industrielle, un outil métrologique d'analyse d'échantillons permettant de mesurer les enzymes de manière très simple, très rapide et très fiable.
La Zymplate, le produit proposé par Zymoptiq, est déjà utilisé par de nombreux client issus de différentes industries telles que Agroalimentaire, Nutrition animale, Industrie Laitière, Céréales, Malt, Ingrédient etc...
L'ambition de ZymoptiQ est de pérenniser les 25 emplois créés et de générer 10 M€ de chiffres d'affaires en 2027.

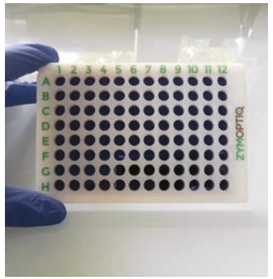
ACCOMPAGNEMENT DE LA SATT NORD

Sur la base d'une invention brevetée par l'INRAE portant sur la détection de l'activité enzymatique, **Vincent Senez** et **Alexis Vlandas** de l'équipe BIOMEMS de l'IEMN *(UMR CNRS ULille 8520)* ont participé à un projet ANR pour améliorer l'invention initiale et la rendre plus simple d'utilisation, rapide et peu couteuse en produits chimiques.

Les résultats obtenus ont été transmis à la SATT Nord qui est alors entrée en jeu pour analyser la brevetabilité de ces résultats, étudier le potentiel marché et mettre en place par la suite 2 projets de maturation en partenariat avec des industriels du domaine, futurs clients de la start-up Zymoptic qui a été créée pour commercialiser la technologie.

La SATT Nord, avec les compétences techniques, marchés et juridiques de l'équipe projet a permis de construire un projet de transfert de technologie adapté aux exigences du marché.





« Nous sommes heureux de collaborer avec Boehringer Ingelheim, leader dans la recherche et le traitement de la fibrose pulmonaire, et enthousiastes à l'idée de travailler avec l'une des 20 plus grandes sociétés pharmaceutiques au monde», a déclaré Fabrice LEFEBVRE, président exécutif de la SATT Nord. «Pouvoir potentiellement apporter ce nouveau traitement aux patients avec l'aide d'un partenaire solide est très gratifiant pour les équipes de recherche de Pavie, Lille et Paris, qui ont réalisé cette innovation dans le cadre d'une coopération pan-européenne à long terme. »

... AU MOYEN D'UNE LICENCE

Le transfert peut être réalisé via la concession de licences ou la cession de titres de propriété intellectuelle à des entreprises existantes ou en voie de création. Les produits à licencier concernent aussi bien des titres de propriété intellectuelle comme le brevet que des droits d'auteur (logiciels, base de données…), des prototypes/ démonstrateurs ou du savoir-faire.

L'exemple de la licence du projet K1K1 à la société Boehringer :

Boehringer Ingelheim

Développement d'un nouveau traitement pour les personnes atteintes de fibrose pulmonaire
www.boehringer-ingelheim.fr

À PROPOS DE BOEHRINGER

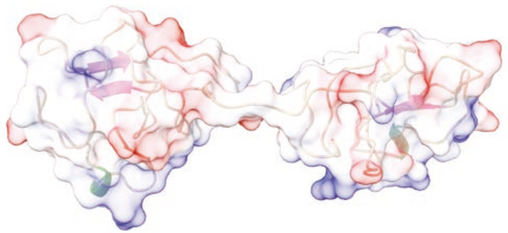
Boehringer Ingelheim, entreprise familiale depuis sa création en 1885, développe des thérapies innovantes en santé humaine et santé animale, cette entreprise biopharmaceutique axée sur la recherche crée de la valeur par l'innovation dans des domaines où il existe des besoins médicaux importants encore non satisfaits

La SATT Nord et ses partenaires français du CNRS, de l'Université de Lille, de l'Institut Pasteur de Lille, de l'Université de Paris-Cité et partenaires italiens de l'Université de Pavie, se sont engagés dans une collaboration et un accord de licence avec Boehringer Ingelheim dans le but de développer, en recherche clinique, un traitement innovant appelé K1K1 pour traiter les patients atteints de fibrose pulmonaire.

ACCOMPAGNEMENT DE LA SATT NORD

La SATT Nord a accompagné très tôt le consortium Franco-Italien pour transformer la preuve de concept de la dimérisation du domaine K1 en une potentielle innovation thérapeutique : le groupe du Pr. Ermanno Gherardi de l'Université de Pavie a conduit les recherches en biologie structurale et en ingénierie des protéines pour produire K1K1 et le groupe du Dr Oleg Melnyk Directeur de recherche CNRS au Centre d'Infection et d'Immunité de Lille (CNRS/ ULille / Pasteur Lille / CHU de Lille / Inserm) a généré les données initiales montrant le potentiel thérapeutique de la multimérisation du domaine K1 et caractérisé l'activité de K1K1 in vitro et in vivo.

Dans le cadre de l'accord de collaboration, la SATT Nord et ses partenaires vont continuer à investiguer le potentiel de K1K1 dans d'autres maladies chroniques, Boehringer Ingelheim quant à elle est responsable de la recherche et de toutes les autres activités de développement sur K1K1 et sa commercialisation potentielle à l'échelle mondiale.



©Dr Jérôme VICOGNE, Directeur de recherche CNRS au Centre d'Infection et d'Immunité de Lille

GLOSSAIRE :

Valorisation de la recherche : la valorisation des résultats de la recherche est le processus mis en œuvre pour que la recherche universitaire ait un réel impact économique et débouche, directement ou indirectement, sur des produits ou des procédés nouveaux ou améliorés exploités par des entreprises existantes ou créées à cet effet.

POC (proof of concept) : données expérimentales reproductibles et caractérisées pour une ou plusieurs applications identifiées à l'échelle du laboratoire.

Contrat d'exploitation : tout contrat conclu entre la SATT Nord et un tiers exploitant ayant pour objet la concession de droits d'exploitation sur la propriété intellectuelle issue des laboratoires dans un domaine défini et un territoire donné et dont son exécution génère des revenus d'exploitation.

Impact factor (Facteur d'impact) : indicateur qui est couramment utilisé pour évaluer la performance d'une revue scientifique.

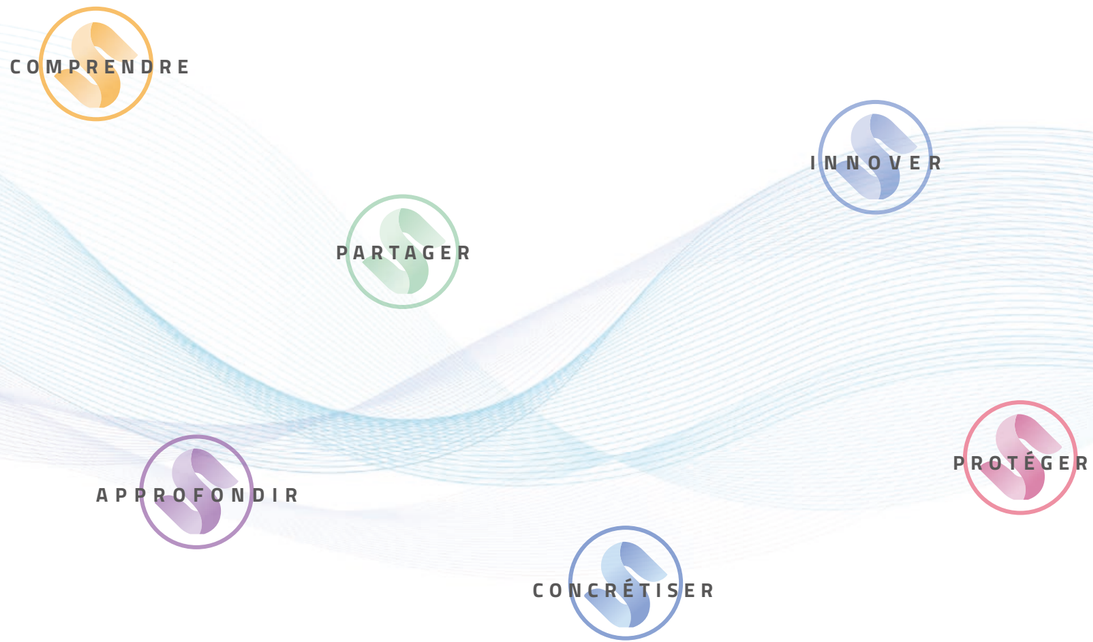
Maturation technologique :
la phase de maturation est une étape cruciale qui permet de fiabiliser un résultat scientifique sur des applications cibles. Elle permet de sécuriser l'opération de transfert en finalisant les points :

- Techniques : validation des étapes de faisabilité, preuve de concept, prototypage, industrialisation ;
- Propriété intellectuelle (PI) : protection industrielle, extensions, procédures d'examens ;
- Juridiques : contractualisations, normes, réglementations ;
- Marketing et commerciaux : caractérisation de l'offre, modèle économique, marchés, time to market.

Cette phase peut être réalisée en partenariat avec un ou plusieurs acteurs du monde économique afin de garantir, le plus en amont possible, les domaines d'applications porteurs et de sécuriser le transfert. Elle est jalonnée d'étapes de validation et de livrables. Les étapes de maturation technologiques sont réalisées soit dans les laboratoires, soit en sous-traitance avec les structures intermédiaires de l'innovation présentes notamment en région (CTI, CRT, CRITT, Instituts Carnot, SRC…) soit directement au sein d'une entreprise. (Source : réseau SATT)

Verrou technologique : les verrous sont l'ensemble des données/solutions/méthodes manquantes pour parvenir à la réalisation de votre projet.

Comité d'investissement : le Comité d'investissement appuie le Président dans le choix des dossiers retenus pour la maturation. Il est composé d'experts du domaine public et privé (fonds d'investissement, chefs d'entreprise, partenaires économiques…). Il rend ses décisions sous forme d'avis consultatifs, afin d'aider le Président et/ou le Conseil d'administration à se prononcer dans le cadre des investissements destinés au financement de projet de valorisation, en particulier dans le montage financier des dossiers et leur retour sur investissement.



SATT Nord

Retrouvez l'ensemble des informations
de la SATT Nord sur notre site internet :
www.sattnord.fr

Suivez-nous également sur
les réseaux sociaux :

SIÈGE / DIRECTION TERRITORIALE LILLE
Immeuble central gare
25 avenue Charles St Venant
59 800 LILLE
+ 33 (0) 3 28 36 04 68
lille@sattnord.fr

DIRECTION TERRITORIALE REIMS
4 boulevard de la Paix
51 100 REIMS
+ 33 (0) 3 62 27 02 48
reims@sattnord.fr

DIRECTION TERRITORIALE AMIENS
6 rue des Hautes Cornes
80 000 AMIENS
+ 33 (0) 3 62 27 02 40
amiens@sattnord.fr