

APPEL A PROJET
CHAIRES INDUSTRIELLES

L'appel à projet "**Chaires Industrielles**" participe de la mise en œuvre du Schéma Métropolitain d'Enseignement Supérieur et de Recherche (SMESR) adopté par la Métropole Européenne de Lille (MEL) le 14 octobre 2016. Plus spécifiquement, il relève de l'ambition 1, "**soutenir la recherche et son interaction avec l'économie**", objectif 2, "**augmenter l'impact de la recherche sur le développement économique et territorial**" dont l'un des enjeux est de renforcer l'attractivité de la Métropole au niveau académique et de repositionner progressivement notre territoire sur des marchés de haute technologie.

A cette fin le Conseil Métropolitain a choisi de focaliser son intervention autour de trois mesures :

- (1) l'émergence de communautés de projets, espaces d'émergence de projets porteurs d'activités innovantes et de R&D entre entrepreneurs et scientifiques, autour de centres d'intérêt communs,
- (2) Développer et mettre en visibilité l'offre technologique afin de la rendre plus accessible aux PME.
- (3) et attirer et faire émerger sur le territoire métropolitain des chaires industrielles, véritables outils de rapprochement de l'entreprise et du monde académique. Et

Le présent appel à projet correspond à l'action 3. Son objectif premier est de favoriser l'émergence de nouveaux produits et d'innovations technologiques ou non grâce au rapprochement entre laboratoires et entreprises. Le second objectif vise à acculturer l'entreprise au monde de la recherche et vice et versa.

Contact: recherche@lillemetropole.fr – 03.20.21.65.77

Une Chaire industrielle permet le **développement d'interactions fortes et durables entre le monde académique et le monde des entreprises**, avec un impact économique de la recherche sur la compétitivité. Elle permet de **soutenir l'accueil ou la promotion**, au sein d'établissement d'enseignement supérieur et de recherche ou d'organisme de recherche, **de scientifiques «éminents»** pour développer avec et dans la structure d'accueil des travaux de recherche et de formation par la recherche, ainsi que des **enseignements spécifiques aux domaines de la chaire** industrielle.

Une chaire industrielle doit également permettre d'offrir une **double culture** recherche (à caractère fondamental et appliqué) et entreprises(stages industriels et appliqués), aux différentes parties prenantes, ce qui contribue à leur **employabilité et à l'excellence des ressources humaines** du territoire.

Il s'agit enfin d'établir un lien contractuel pluriannuel, voire pérenne, et fort entre le titulaire, l'établissement d'accueil et les entreprises, autour des thématiques de recherche choisies et développées pour et avec ces dernières. En outre, ce lien peut être complété de formation entrepreneuriale

Les critères de recevabilité

- Le laboratoire d'accueil est implanté sur le territoire métropolitain et le chercheur déploie ses travaux sur ce même territoire ;
- Au moins une des entreprises partie-prenante de la chaire devra être domiciliée et développer une activité de R&D effective sur le territoire métropolitain ;
- Le projet sera porté de manière conjointe par le laboratoire et l'entreprise ;
- Le projet s'inscrit en cohérence avec les orientations thématiques de l'IDEX et en articulation avec les domaines d'activité stratégiques de la MEL et/ou l'un des projets accélérateurs du PMDE ;

- Les retombées économiques des projets impacteront principalement le territoire métropolitain ;
- Le candidat sera un chercheur de haut niveau, reconnu au niveau national au moins voir au-delà ;
- Il devra être embauché par un établissement du territoire pour s'implanter ou pérenniser son activité dans un laboratoire métropolitain.
- Le demandeur est un organisme de recherche ou un établissement de recherche et d'enseignement supérieur ou y est assimilé

Les critères de sélection / priorisation

Les critères de sélection, reposent sur :

- La qualité du projet et son intérêt au regard des priorités métropolitaines, sa construction et de sa faisabilité et la contribution de celui-ci à l'enrichissement d'une filière industrielle ou économique du territoire ;
- La qualité du partenariat public-privé, dont positionnement dans la stratégie de chaque partie et rôle actif de(s) l'entreprise(s) ;
- Les modalités de gouvernance de la chaire industrielle devront être explicitées dans le projet. Elles pourront, par exemple, s'appuyer sur un comité d'orientation et de supervision associant l'ensemble des acteurs publics et privés fondateurs de la chaire industrielle ;
- Les qualités propres du candidat, l'adéquation de son profil au projet de recherche qu'il entend développer avec les entreprises partenaires ;
- le soutien par l'établissement d'accueil et les conditions de mises en place du projet. Ce soutien sera notamment apprécié au regard du niveau d'engagement de l'établissement (financière, mise à disposition de locaux, de matériel de RH,...) ;

Un comité de sélection, examinera les dossiers et procèdera à un classement des projets. Ce comité est composé des Vices Présidents recherche des Universités métropolitaines et représentants d'organismes de recherche du territoire, de la SATT, des services régionaux et des services de la MEL notamment.

La participation du Conseil régional à ce comité de sélection permettra de garantir la cohérence entre ce dispositif et les initiatives prises au titre du FEDER.

Pour répondre aux objectifs du dispositif, une priorité sera donnée aux projets apportant la preuve qu'ils relèvent d'une des priorités mentionnées dans les critères de recevabilité et dont les candidats et l'établissement s'engagent à favoriser un partenariat durable avec la/les entreprises parties prenantes de la chaire.

A noter que certains projets, non retenus au financement du fait d'une maturité insuffisante du partenariat avec les entreprises partenaires pourront être suivis par les services métropolitains dans la perspective d'un nouveau dépôt.

Les conditions d'attribution

L'intervention de la MEL est plafonnée à 100 000 € par an pour une durée maximum de 36 mois (soit 300 000 € au total). L'aide de la MEL est apportée à hauteur de 50% de la contribution cumulée des entreprise(s) et de l'établissement d'accueil du chercheur, dans les limites susmentionnées (100K€/an sur 3ans). Elle représentera donc 33% maximum de l'assiette éligible et sera versée à l'établissement d'accueil.

L'assiette éligible comprend les dépenses d'équipement, salaires et soutien de programme nécessaires au déploiement de la chaire.

La subvention couvrira des dépenses de :

- salaires à hauteur de 90% maximum de la subvention soit 90K€/an maximum (IE, IR, doctorants, post-doc,...); Pour les doctorants une contrepartie (CIFRE ou autre) est attendue ;
- soutien de programme à hauteur de 30% maximum de la subvention accordée soit 30K€/an maximum.

La liste définitive des projets sera arrêtée en conseil métropolitain de juin 2017 pour une notification des subventions en juillet au plus tard.

Les modalités de mise en œuvre

Un appel à candidatures est diffusé auprès des établissements et organismes de recherche métropolitains et les pôles de compétitivité et sites d'excellence du territoire.

Un **avis motivé de la Commission Recherche et/ou du représentant légal de l'établissement d'accueil** devra avoir été transmis aux services métropolitains au plus tard la veille de l'examen des dossiers par le comité de sélection de la MEL (soit le 30/03/2017). Cet avis portera sur :

- la faisabilité du projet ;
- La solidité du partenariat labo/entreprise(s) ;
- Les qualifications du candidat et de son équipe pour mener à bien le projet ;
- et l'impact du projet pour le laboratoire et l'entreprise partenaire.

Quand le dossier est déposé par un organisme de recherche, cet avis motivé sera signé du représentant légal de l'établissement.

Les dossiers incluent :

- le CV du candidat, une lettre de motivation et ses références, ainsi que le programme de recherche qu'il souhaite mettre en œuvre avec la ou les entreprises partenaires ;
- Un courrier d'engagement de(s) l'entreprise(s), précisant leur contribution au projet et les retombées qu'elles en attendent ;
- Le cas échéant la labellisation du pôle /site d'excellence dont relève le projet ou un courrier de soutien motivé et signé du représentant légal de la structure

Les dossiers devront parvenir à la MEL :

- **par mail à l'adresse : recherche@lillemetropole.fr au plus tard le 15 mars 2017 ;**
- **Et** par voie postale ou déposés à l'accueil de la MEL **au plus tard le 17 mars 2017**, cachet de la poste faisant foi

Échéancier indicatif de l'appel à projet (les demandes seront examinées deux fois par an en juin et décembre).

Dates de dépôt	Comités sélection	Début projet/arrivée chercheur
15/03/2017	31/03/2017	Septembre 2017
04/09/2017	10/2017	Janvier 2018

Les modalités de suivi

Au terme des 18 premiers mois un comité de suivi du projet sera organisé à l'initiative du laboratoire d'accueil de la Chaire. Ce comité associera naturellement le partenaire industriel et l'ensemble des financeurs. Il permettra notamment de faire le point sur les retombées de la chaire sur le laboratoire, l'entreprise et l'établissement porteur.

En fin de projet, un rapport sur les résultats du projet en cohérence avec les objectifs poursuivis est attendu pour le versement du solde de la subvention.

Les Domaines d'activité Stratégiques¹ de la MEL :

1 - Santé et Alimentation.

Le DAS santé et alimentation se réfère aux enjeux sociétaux suivants :

- a. améliorer la prévention, le diagnostic et le traitement de pathologies ciblées et notamment des pathologies émergentes, rares ou dites de civilisation surreprésentées en région dans une perspective de mobilisation simultanée d'innovations informatiques, diagnostiques et thérapeutiques concourant à l'évolution vers une médecine personnalisée ;
- b. appréhender la santé de manière globale en intégrant la réflexion sur la dimension comportementale en plus de la prévention par les ingrédients et les aliments et les innovations diagnostiques et thérapeutiques ciblées sur certaines pathologies ;
- c. anticiper les enjeux liés au vieillissement de la population ;
- d. prévenir des pathologies par une meilleure alimentation, l'optimisation de la qualité nutritionnelle des aliments et l'augmentation de leur sécurité sanitaire. ;
- e. la prise en charge globale des patients dans des systèmes de soins et systèmes de santé efficaces et durables/soutenables, de services innovants (notamment e-santé et télémédecine) ;
- f. la préservation et l'optimisation des ressources agroalimentaires et maritimes.

Les grands marchés concernés sont :

- la pharma-bio industrie : médicaments et les produits qui permettent leur développement),
- les technologies pour les applications médicales (dispositifs médicaux pour élaborer des diagnostics, études cliniques...),
- la pharmaceutique,
- les biotechnologies,
- le médical (dispositifs, logiciels, études cliniques, matériels...),
- les dispositifs de services à la personne,
- les produits alimentaires et aliments santé (ingrédient fonctionnel, produit diététique, complément alimentaire) ;

A signaler que dans le domaine de l'alimentation, le défi au niveau mondial est de nourrir en 2050, 9 milliards d'humains en respectant l'environnement et en favorisant un comportement alimentaire équilibré. Cet enjeu est particulièrement important en Nord-Pas de Calais.

2 - Ubiquitaire et Internet des objets.

Le DAS "ubiquitaire et internet des objets " concerne plus particulièrement les activités liées aux échanges marchands et non marchands de demain, à l'ensemble des TIC concernées par l'ubiquitaire. L'internet accueille aujourd'hui des milliards de connexions et d'échanges. Il concerne également l'industrie du numérique dans sa dimension omniprésente et enfouie ainsi que le lien entre le cyberspace et le monde physique. On assiste aujourd'hui à une explosion des données et informations générées et accumulées sur l'activité humaine en général.

Cette révolution numérique est le moteur de profondes transformations de la société et, donc, de la vie des entreprises, des individus et des institutions. Elle rend possible l'émergence d'un espace quotidien intelligent offrant l'accès à des services numériques et à de l'information d'une manière simple et conviviale. Cette intelligence repose sur le développement de technologies combinant objets

¹ Les informations ci-dessous sont extraites du document cadre de la Stratégie Régionale de l'Innovation-Spécialisation intelligente 2014-2020 (SRI-SI). Ce document est téléchargeable en suivant le lien : https://www.nordpasdecals.fr/upload/docs/application/pdf/2014-01/sri-si_cmvr1.pdf

connectés intelligents, réseaux de communication et interfaces multimodales pour fournir de nouveaux services aux utilisateurs.

Ces technologies rendent possibles de nouvelles applications et de nouveaux usages dont on sous-estime très probablement les usages futurs. Parallèlement à l'avènement de ces nouveaux usages qui doivent contribuer à un progrès sociétal, il est **important de mener une réflexion sur les questions d'éthique**, sur l'impact de cette invasion numérique dans la société, le respect de la vie privée et la sécurité des informations personnelles.

Comme l'ensemble du numérique, l'ubiquitaire et l'Internet des objets ont de nombreux domaines d'application. Il est recommandé d'identifier un certain nombre de domaines d'applications (d'usages) prioritaires tels que : (i) *smartcities*, transport et énergie ; (ii) services à la personne et commerce ; (iii) culture et loisirs ; (iv) commerce de demain.

L'enjeu principal est ici la création d'une société connectée pour le bien-être des citoyens et contribuant à une croissance intelligente, durable et inclusive. L'impact des sciences et technologies numériques dans le domaine de l'ubiquitaire est facilement identifiable dans l'ensemble des défis sociétaux majeurs, tels que :

- a. sécurité et protection citoyen ;
- b. protection des infrastructures ; surveillance et traitement des flux immatériels et matériels ;
- c. gestion des crises ;
- d. villes et habitats intelligents.

Les enjeux technologiques se concentrent sur les technologies numériques clés identifiées par l'Union Européenne et le Gouvernement français :

- a. services web innovants et internet mobile ;
- b. les objets connectés et intelligents et les logiciels embarqués ;
- c. l'informatique en nuage maîtrisée (*Cloud computing*) ;
- d. les technologies d'exploitation massive et intelligente des données (big data) ;
- e. la sécurité des systèmes d'information ;
- f. les systèmes numériques centrés sur les utilisateurs (*human-centered computing*).

3 - Chimie, Matériaux et Recyclage.

Le DAS "chimie-matériaux-recyclage" englobe un périmètre large allant de la conception de tous types de matériaux durables (textiles, plastiques...) aux les procédés associés.

Il définit 3 axes dans sa stratégie:

- Un axe centré sur la Recherche et Innovation dans le domaine de la chimie et des matériaux.
- Un axe Innovation dans le domaine des matériaux textiles avancés et des composites, centré sur le CETI.
- Un axe transversal lié aux problématiques de recyclage et valorisation des matériaux, incluant la prise en compte des concepts d'analyse de cycle de vie désormais indissociables de toute stratégie d'innovation en matériaux.

Il se réfère aux enjeux sociétaux suivants :

- a. Nouveaux matériaux et produits bio-sourcés.
- b. Amélioration des performances matériaux.
- c. Valorisation des sous-produits et recyclage.
- d. Optimisation des ressources et économie circulaire.

En France aujourd'hui c'est l'agro-industrie qui promeut la chimie végétale : Tereos, Soufflet, Sofiprotéol, Champagne Céréales ou Roquette fondent la totalité de leur production sur les produits de l'agriculture. Déjà engagés dans l'aventure parallèle des biocarburants, ils cherchent désormais à mieux valoriser les coproduits de leurs bio raffineries.

Cette question est liée à l'optimisation de l'utilisation des terres agricoles. L'accès aux ressources est donc devenu un enjeu fort du XXI^{ème} siècle. Limiter la dépendance de l'économie au pétrole, réduire les émissions de gaz à effet de serre, participer à la croissance verte sur le plan international et enfin répondre aux exigences du règlement européen REACH...

Des cosmétiques aux détergents et textiles en passant par les produits d'hygiène, d'entretien et d'emballages, tous ces produits pourraient être fabriqués à partir de matières premières végétales en substitution des dérivés du pétrole.

Dans le textile, l'Europe consomme plus de six millions de tonnes de fibres textiles : 34% pour l'habillement, 27% pour la maison et les tapis, 38% pour les autres usages techniques industriels. Le textile technique est donc devenu le plus gros consommateur de fibres.

Le Nord-Pas de Calais est reconnu comme un des leaders dans les domaines des biomatériaux auto stimulables, des matériaux élaborés sous fortes contraintes, des matériaux créés par de nouveaux concepts d'élaboration, et dans le développement de fibres et structures textiles multifonctionnelles (en particulier issues de ressources renouvelables), dans des domaines aussi variés que la médecine, la nanoélectronique ou l'aéronautique.

Tendances technologiques :

- a. procédés éco-efficients ;
- b. matières premières renouvelables (systèmes biologiques, nouvelles molécules, plastiques végétaux, bio raffinerie...)
- c. fonctionnalisation des matériaux (organominéraux, argiles fonctionnalisées, nanomatériaux) ;
- d. hémi-synthèse et biotechnologie ;
- e. nouvelles fibres végétales (bois) ;
- f. non tissés produits à partir de fibres recyclées ;
- g. caractérisation des nouveaux matériaux ;
- h. élimination des pollutions, décontamination, filtration de l'eau ;
- i. optimisation des collectes, technologies de recyclage, traitements thermiques ;
- j. procédés de valorisation des déchets ;
- k. phytoremédiation des sols, traitement embarqué des sédiments de dragage.

Images Numériques et Industries Créatives.

Le DAS « images numériques et industries créatives » implique fortement les Industries Culturelles et Créatives (ICC), à la croisée des arts, du commerce et de la technologie.

Industrie créative, définition : ce terme englobe les industries culturelles auxquelles s'ajoutent toutes les activités de production culturelle ou artistique, qu'elles aient lieu en direct ou qu'elles soient produites à titre d'entité individuelle. Les industries créatives sont celles dont les produits ou les services contiennent une proportion substantielle d'entreprises artistiques ou créatives et comprennent des activités comme l'architecture et la publicité.

Industrie culturelle, définition : ce terme fait référence à des industries qui touchent à la fois la création, la production et la commercialisation de contenus créatifs de nature culturelle et immatérielle. Les contenus sont généralement protégés par le droit d'auteur et ils peuvent s'apparenter à un bien ou à un service. D'ordinaire, les industries culturelles incluent l'édition imprimée et le multimédia, la production cinématographique audiovisuelle et phonographique, ainsi que l'artisanat et le design.

L'image est au cœur de problématiques de connaissances variées, qui mettent en jeu des disciplines scientifiques au croisement des sciences humaines, des sciences sociales et des sciences et technologies de l'information et de la communication. Les questions qui se rapportent aux images en général, à l'image numérique en particulier, et à la créativité représentent donc un enjeu de recherche majeur, qui transcende les frontières disciplinaires et exige une approche globale innovante, pour accompagner ce bouleversement sociétal de première ampleur. La construction d'une nouvelle société de la connaissance inclusive et la troisième révolution industrielle en constituent l'horizon général.

Les secteurs d'activité visés sont les suivants :

- les industries du contenu (Auteurs/Ecriture/Journalisme, Cinéma et Télévision, Jeux vidéo, Arts et spectacles) telle que la presse et l'édition, qui convergent vers les supports numériques ;
- les Industries de la médiation (E-learning, Serious game, Livres numériques, enrichis, interactifs, Services culturels innovants, Design interactif) qui se situent à la frontière entre service au public et prestataires/agences ;
- autres Industries créatives (Mode, Design d'objets, Publicité/marketing, Architecture, Imprimerie). Elles se positionnent entre le Numérique et les autres secteurs industriels (commerce, textile, santé..).

Tendances technologiques :

- a. exploitation de grands volumes de données ;

- b. normalisation de scripts dans le jeu vidéo ;
- c. architecture serveur cloud (jeux en ligne, banques d'images, ...) ;
- d. contenus enrichis et interactifs (BD, livres...);
- e. interfaces homme-machine ;
- f. web sémantique.

Tendances comportementales : on assiste actuellement à un changement d'époque dans l'appropriation des TIC. Il est de moins en moins question d'accéder à la propriété des contenus mais de disposer pour un temps donné de la liberté d'utilisation de ces contenus (via la location). Le consommateur veut vivre de plus en plus d'expériences ludiques, véritables expériences culturelles (parcs à thèmes, mondes virtuels, réalité augmentée, réseaux de partage,...).

Les nouveaux médias et les nouvelles technologies de communication modifient la perception de notre environnement physique et social ainsi que les interactions envisagées. Il convient de s'interroger sur les questions éthiques liées à l'effet des nouveaux univers numériques sur la perception, la cognition et le ressenti émotionnel de l'utilisateur.

Les contenus sont de plus en plus définis via leur contexte d'usage et l'interaction que l'utilisateur peut avoir avec ce contenu. Dans ce contexte, il est donc crucial de ne plus diviser artificiellement les contenus des usages, les modes d'interaction et les contextes d'usages de l'activité de développement numérique. L'accessibilité en ligne de l'ensemble des connaissances et d'outils pédagogiques d'appropriation révolutionne les rapports à l'apprentissage et à l'insertion (formation tout au long de la vie, lutte contre le décrochage, révélation des talents).

Trois axes stratégiques sont identifiés :

- design interactif et créativité ;
- création de contenus de médiation culturelle et éducative ;
- production d'œuvres transmédia.

Zoom sur quelques projets accélérateurs du PMDE

1 - Lille Is Sport

Lille is Sport vise à valoriser les grands équipements métropolitains et une filière d'avenir.

La clé d'entrée de ce projet réside dans la « pratique » avec comme baseline « **la pratique de l'activité physique et sportive pour tous, partout, tout au long de la vie et vecteur de développement économique** » : de la petite enfance, en passant par la scolarité, le monde professionnel, la vie personnelle et la retraite.

En plus des pratiques reposant sur l'entraînement en lien direct avec les fédérations, aux événements traditionnels du monde du sport et de toute ampleur, on assiste de plus en plus, au développement de sports dits « libres » (jogging, street basket, foot de rue, parkour...) et d'événements ludiques (color me rade, cht'i délire...).

Ce projet vise donc **4 OBJECTIFS OPERATIONNELS...**

- Développer l'efficacité des pratiques sportives et des événements,
- Renforcer les coopérations entre les acteurs de la filière,
- Renouveler l'approche et l'usage des équipements sportifs,
- Promouvoir l'innovation

...QUI REPENDENT A 3 ENJEUX :

➤ Enjeux sur la Santé, le bien-être et la dimension sociétale

Le code du sport dans son article L 100-1 définit « *les activités physiques et sportives constituent un élément important de l'éducation, de la culture, de l'intégration et de la vie sociale. Elles contribuent notamment à la lutte contre l'échec scolaire et à la réduction des inégalités sociales et culturelles, ainsi qu'à la santé. La promotion et le développement des activités physiques et sportives pour tous, notamment pour les personnes handicapées, sont d'intérêt général* ».

Notre mode de vie actuel est propice à une diminution de l'exercice physique et à une plus grande sédentarisation. Cette évolution n'est pas sans conséquence sur notre état de santé, avec l'augmentation du nombre de personnes présentant des facteurs de risque comme la surcharge pondérale, l'hypertension artérielle ou atteintes de maladies non transmissibles telles que le diabète, le cancer et les maladies cardio-vasculaires

Objectif : Développer la pratique sportive et la promotion de l'exercice physique sous toutes ses formes notamment, pour prévenir les maladies chroniques non transmissibles et la perte d'autonomie.

Périmètre:

- ➔ Diffuser dès le plus jeune âge le « goût » du sport
- ➔ Développer des actions et outils en lien avec le sport et le domaine de la silver économie
- ➔ Connecter sport et entreprise en développant une offre de service spécifique incitative
- ➔ Renforcer la création, la rénovation et la mise à disposition d'un réseau d'équipement de proximité permettant la pratique encadrée ou libre
- ➔ Accompagner la recherche sur l'impact des pratiques sportives et de l'activité physique sur les maladies de civilisation
- ➔ Inclure une dimension pratique sportive dans les aménagements urbains
- ➔ Sensibiliser sur les bénéfices liés à la pratique du sport et de l'activité physique
- ➔ Développer un observatoire des pratiques sportives

➤ Enjeux sur l'attractivité et la notoriété de la Métropole Européenne de Lille

Les événements constituent autant d'opportunités pour les collectivités de promouvoir leur territoire et d'intensifier leur développement économique. Que l'on accueille de grands événements internationaux, nationaux ou des événements dits récurrents, le sport a cette capacité à mobiliser les foules et les médias.

Le sport peut servir de levier du développement touristique et donc économique par l'attractivité qu'il opère. Dans ce cadre, il participe également au renforcement d'une identité locale. Mais l'évènementiel reste un outil de promotion ponctuel, une stratégie marketing réussie implique la mise en œuvre d'actions complémentaires s'inscrivant dans la durée.

Objectif : Développer par l'excellence le rayonnement et l'économie liée au sport de haut de niveau et aux événements sportifs.

➤ Enjeux sur les dimensions économiques et emplois

Les ménages de la région Nord dépensent 1,2 milliard € chaque année en équipements sportifs. Cette dépense s'avère être 10 à 20% supérieure à la moyenne nationale et répartie au 2/3 pour l'habillement/chaussure et 1/3 pour les équipements, à cela s'ajoutent les services pour 200 M€.

Cette filière porte actuellement 14 000 emplois au niveau régional, dont près de 50% sur le territoire métropolitain.

Le handisport est un domaine très peu exploré en France pour le moment, hors ce secteur correspond parfaitement aux valeurs de solidarité portées par notre Métropole.

Objectif : Renforcer les modèles existants et développer de nouvelles activités innovantes génératrices d'emplois et d'activités économiques

Périmètre:

- Porter l'innovation dans le domaine du sport et de l'activité physique
- Créer les conditions permettant aux entreprises métropolitaines de faire progresser les produits existants ou imaginer les innovations de demain facilitant la pratique, le confort, le plaisir et la sécurité de l'utilisateur
- Favoriser l'émergence et la structuration du marché autour et pour le handisport
- Développer les coopérations entre acteurs de la filière

Pour avancer sur la structuration et l'opérationnalisation du projet, la MEL a instauré une structure de réflexion public – privé resserrée mêlant représentants des univers entrepreneuriaux, universitaires, recherche,... la coordination globale restant de la responsabilité de la MEL.

2- So MEL so Connected – PIA réseaux électriques intelligents

La région des Hauts de France est l'une des plus énergivores de par son activité Industrielle et une plaque tournante européenne de la production et du transport d'électricité (Centrale nucléaire de Gravelines – 1^{re} centrale d'Europe de l'Ouest, échanges transfrontaliers Belgique, Royaume Uni, Allemagne,...).

Le plan climat énergie territoriale de la MEL s'est fixé un objectif de diminution des gaz à effets de serres de 30% et de diminution des consommations de 10%.

Grâce aux Réseaux Électriques Intelligents, les usagers et les industriels pourront mieux consommer en adaptant leur besoins à l'offre, notamment en électricité renouvelable ce qui engendrera moins de pics de consommation et moins de recours aux énergies fossiles d'appoint.

C'est aussi un gage d'amélioration de la qualité de la distribution grâce à une plus grande flexibilité et des secours électriques plus rapides à mettre en œuvre (ouvrage télécommandés voire automatisés).

Enfin, cette intelligence permettra :

- de contribuer à la gestion locale de la production intermittente,
- de mieux injecter l'électricité renouvelable sans perturber le réseau électrique,
- la variation de la demande et des éventuelles contraintes réseau associées,
- l'aide à la maîtrise des consommations d'énergie.

Concrètement le projet ambitionne de préparer l'industrialisation des Smart Grids et de mieux appréhender les modèles d'affaires envisageables associés. Ces objectifs globaux se traduisent à travers le développement de services innovants destinés à l'industriel comme au particulier et sont expérimentés sur 4 cas d'usage :

1. l'autoconsommation dans le non résidentiel avec du photovoltaïque sur bâti,
2. la valorisation du potentiel énergétique sur une unité territoriale urbaine,
3. l'optimisation des cycles de recharge du véhicule électrique en s'appuyant sur un déploiement des installations de recharges (IRVE),
4. d'approches combinées entre planification énergétique et démarches de cohésion sociale avec un objectif de détection des situations de précarité énergétique.

Il est prévu un démarrage des travaux en 2017 pour une mise en service en 2020.

Partenaires (actuels) du projet : la MEL, acteur et coordonnateur, ENEDIS (ex ERDF), GENERAL ELECTRIC (ex Alstom Grids), EDF, DALKIA, LEM (Lille Economie Management), HEI/ISA/ISEN (Ecoles d'ingénieurs de l'Université Catholique de Lille) INTENT TECHNOLOGIES et l'ADEME pour le financement du projet via l'Appel à Projet du programme d'Investissement d'Avenir (PIA).

Chaque partenaire pilote ses projets dans lesquels interviennent généralement la majorité des partenaires, la MEL assure la gouvernance, le pilotage général, le portage de projets de production d'énergie renouvelable et le reporting auprès de l'ADEME.