

PÔLE MEDEE

BILAN & STRATÉGIE

Indicateurs clefs d'un pôle pour l'industrialisation des solutions innovantes en génie électrique en Hauts-de-France

Décembre 2022

www.pole-medee.com



Cluster en Génie Électrique
des Hauts-de-France

Depuis 2010, MEDEE œuvre pour la compétitivité de la filière régionale du génie électrique, en soutenant l'industrialisation de solutions innovantes. Passerelle entre la recherche et les entreprises, MEDEE s'appuie sur un **Comité Scientifique unique** en région pour un accompagnement d'excellence des porteurs de projet. Cette dynamique va encore s'accélérer avec le Contrat de Plan Etat-Région **Energie Electrique 4.0**, dont MEDEE est partenaire au côté de 7 laboratoires régionaux. En étroite collaboration avec la Région, MEDEE offre également à ses adhérents des services novateurs et reconnus, pour se déployer **en Europe et en Afrique**. Enfin, au cœur des enjeux de la transition énergétique et de la **dynamique Rev3**, le **Collectif Régional des Réseaux Energétiques Intelligents** – CORREI – est un outil supplémentaire du pôle pour accélérer le déploiement des solutions innovantes en engageant davantage les usagers.

En septembre 2022, le Conseil Régional a engagé un processus de réorganisation de l'écosystème de soutien aux entreprises. Pilotée par le Président de la Mission Rev3, Monsieur Frédéric Motte, cette dynamique vise une coopération plus intégrée des structures d'accompagnement, pour une meilleure lisibilité des actions menées au service des filières régionales. Salué par ses partenaires, le pôle MEDEE a été moteur de la démarche de concertation pour construire des propositions concrètes et rapides à mettre en œuvre.

NOTRE PERFORMANCE EN CHIFFRES

221 000€ de subventions accordées par la Région en 2022, pour les programmes Booster, Energie pour l'Afrique et CORREI

49 partenaires en région, en France et à l'international pour rayonner et renforcer les collaborations inter filières

84 entreprises régionales soutenues dans leurs démarches d'innovation depuis 2020

85 projets de R&D&I accompagnés depuis 2020

31 entreprises régionales impliquées sur des projets Energie pour l'Afrique

56 projets expertisés par le Comité Scientifique depuis 2020 dont :

61 projets Energie pour l'Afrique accompagnés et suivis depuis 2017

12 sur l'efficacité énergétique des process industriels

168 500€ de subvention européenne accordée à MEDEE pour la stratégie Afrique 2021-2024

6 sur les énergies renouvelables

18 sur la mobilité décarbonée

6 459 503€

19 sur les réseaux énergétiques intelligents

de budget des projets Energie pour l'Afrique accompagnés par MEDEE depuis 2017



SOMMAIRE

01

Une passerelle entre les entreprises et la recherche pour l'industrialisation des solutions innovantes

p. 4

02

Soutenir la recherche et l'innovation du génie électrique en Hauts-de-France

p. 8

03

Soutenir l'innovation collaborative entre les Hauts-de-France et l'Afrique

p. 14

04

Conclusions & perspectives

p. 17

05

Annexe : Offre du Comité Scientifique

p. 19

Une passerelle entre les entreprises et la recherche pour l'industrialisation des solutions innovantes

Depuis 12 ans, MEDEE – Maîtrise Energétique des Entrainements Electriques - est le cluster dédié à la R&D&I du génie électrique en Hauts-de-France, pour **une filière compétitive et reconnue** !

Plus que jamais, **l'innovation** et **l'international** sont des leviers essentiels à la relance verte de l'économie. L'énergie de demain sera électrique, avec l'appui du numérique et des sciences humaines et sociales, pour accélérer la **lutte contre le dérèglement climatique**, répondre aux impératifs de **souveraineté énergétique** et répondre aux **besoins de tous** les usagers. Dans ce contexte, le pôle MEDEE, reconnu pour ses actions depuis 2010, est indispensable à la filière régionale.

NOTRE HISTOIRE

En 2010, l'association MEDEE voyait le jour dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région 2007 - 2013 éponyme. MEDEE est ainsi né de la volonté des industriels et des laboratoires de recherche, avec l'appui de la Région et d'Entreprises et Cités, de travailler ensemble au bénéfice de la filière. À partir de 2015, l'association renforce ses interactions avec le versant sud de la nouvelle Région Hauts-de-France.

Cette pépite n'a cessé de contribuer à une spécialisation intelligente de la région Hauts-de-France et a démontré l'importance d'une démarche territoriale et collective de la filière, portée par les acteurs qui la composent.

Soutenir la recherche et l'innovation collaborative

L'équipe MEDEE se mobilise pour soutenir ses adhérents, ses partenaires et financeurs avec 4 grands objectifs :



Accompagner le montage de projets collaboratifs de R&D et d'innovation, grâce à l'expertise du Comité Scientifique, la recherche de partenaires et de financements – **aux échelles régionale, nationale et internationale** - et une veille scientifique et stratégique à la pointe.

Fédérer et faire rayonner la filière du génie électrique à travers notamment l'organisation d'animations ciblées et techniques en Hauts-de-France et la promotion de nos adhérents sur des événements nationaux ou internationaux.



Représenter nos adhérents auprès des institutions, financeurs, donneurs d'ordre, pour la définition et la mise en œuvre d'outils et de dispositifs adaptés à leurs besoins.

Soutenir le déploiement en Europe et en Afrique des compétences régionales, grâce aux réseaux de partenaires de l'association, pour que l'internationalisation soit un véritable levier de développement des entreprises et académiques régionales.



Au service de la transition énergétique

Les activités du pôle sont structurées autour d'une feuille de route scientifique détaillée et diffusée dans le cadre de la publication du livret [MEDEE, 10 ans déjà !](#), accessible sur la page publications de notre site internet.

Celle-ci est conçue avec l'appui du **Comité Scientifique**, en fonction des besoins de la filière, des évolutions scientifiques et technologiques et des opportunités stratégiques identifiées en Hauts-de-France.

AXES DE RECHERCHE



AXE 1 - MATÉRIAUX ET COMPOSANTS DU GÉNIE ÉLECTRIQUE

Diélectriques, matériaux magnétiques et conducteurs



AXE 2 - CONVERTISSEURS D'ÉNERGIE INTELLIGENTS

Nouvelles structures, Intégration système et contrôle,
Impact environnemental et diagnostic



AXE 3 - INTÉGRATION SYSTÈME, GESTION DE L'ÉNERGIE ET STOCKAGE

Gestion locale de l'énergie, électronique de
puissance dans les réseaux, mobilité électrique



AXE TRANSVERSE

Outils et méthodes numériques

MARCHÉS CIBLES

EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE DES
PROCESS INDUSTRIELS



ÉNERGIES
RENOUVELABLES



MOBILITÉ
DÉCARBONÉE



RÉSEAUX ÉLECTRIQUES
INTELLIGENTS



La force d'un réseau

MEDEE s'associe à des partenaires solides afin de rayonner au-delà des Hauts-de-France et de renforcer les collaborations inter-filières

19

à l'international parmi lesquels



13

en France parmi lesquels



17

en région parmi lesquels



Une gouvernance très impliquée

CONSEIL D'ADMINISTRATION



Mathias POVSE
Président

EDF, Délégué Régional Hauts-de-France



Jean-Philippe LECOINTE
Vice-Président

Laboratoire LSEE - Université d'Artois, Directeur



Philippe DEGOBERT
Trésorier

Arts et Métiers Sciences et Technologies de Lille, Directeur



Alain BOUSCAYROL
Administrateur

Université de Lille - Professeur des universités, membre du L2EP



Sébastien DUPREZ
Administrateur

Entreprises et Cités, Directeur du développement du fonds de dotation



Annick JULIA
Administrateur

Pôle de compétitivité S2E2, Directrice



Thierry PAGES
Administrateur

Enedis, Directeur Régional



Christophe DEBENDERE
Vice-Président

Flipo-Richir, Président



Stéphane LECOEUICHE
Secrétaire

Mines de Douai, Professeur, Directeur de l'Unité de Recherche Informatique et Automatique



Laurent CANTAT LAMPIN
Administrateur

RTE, Délégué Régional Hauts-de-France



Souad HARMAND
Administrateur

Université Polytechnique des Hauts-de-France, Vice-Présidente



Francis MORTREUX
Administrateur

Alstom, Directeur R&D



Sébastien PAUL
Administrateur

Centrale Lille, Directeur de la Valorisation et de l'Innovation

COMITÉ SCIENTIFIQUE



Betty SEMAIL
Présidente

Université de Lille, Directrice du L2EP



Régis MEURET
Responsable Axe Matériaux et composants du Génie Électrique

SAFRAN, Expert en Électronique de Puissance



Stéphane DUCHESNE
Responsable Axe Matériaux et composants du Génie Électrique

Université d'Artois, Professeur



Aymen ANMAR
Responsable Axe Convertisseurs d'Énergie Intelligents et Innovants

JEUMONT Electric, Ingénieur d'Études Électriques



Vincent LANFRANCHI
Responsable Axe Convertisseurs d'Énergie Intelligents et Innovants

UTC Compiègne, Professeur



Stéphanie MULLER
Responsable Axe Intégration Système, Gestion de l'Énergie et Stockage

EDF R&D, Cheffe du département économie, fonctionnement et études des systèmes énergétiques



Xavier GUILLAUD
Responsable Axe Intégration Système, Gestion de l'Énergie et Stockage

Centrale Lille, Professeur



Jean-François WECXSTEEN
Membre Expert du Comité

AUXEL, Responsable Industrialisation et Système d'Information



Nesrine DARRAGI
Membre Expert du Comité

Hive Electric, Fondatrice



Ruth VAZQUEZ-SABARIEGO
Membre Expert du Comité

Université KU Leuven, Professeur



Guy LIGI
Membre Expert du Comité

ThyssenKrupp Electrical Steel, Responsable Qualité, Supply Chain et Opérations de finition



Franck BETIN
Membre Expert du Comité

Université Picardie Jules Verne, Professeur

Une équipe dynamique et multidisciplinaire

DIRECTRICE

Anaïs ASSELIN



ASSISTANTE

(à mi-temps)

Lucie WILLEMS



CHARGÉE DE MISSION

Laura
BURGAUD



CHARGÉE DE PROJETS

Nina
PONA



RESPONSABLE PROJETS

Sébastien
DROUART



CHARGÉE DE PROJETS

Laëtitia
VANDERSWALMEN



CHARGÉE DE MISSION (alternante)

Laurine
TIMPERMAN

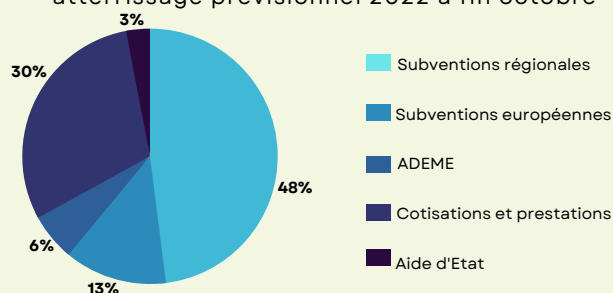
Une situation financière stable

Les résultats nets de l'association sont positifs depuis plusieurs années (+ 41 721€ en 2022, + 64 845€ en 2021, + 34 220€ en 2019) et le seront de nouveau en 2022. L'association a voté pour 2022 un budget prévisionnel de 405 327€ avec une subvention de **125 000€ pour le programme Booster** et **71 400€ pour Energie pour l'Afrique**. La subvention de **35 000€ de la mission Rev3 pour le CORREI**, accordée sur 2021, a été étendue à 2022.

Pour poursuivre cette dynamique, le pôle travaille à diversifier ses financements publics et à renforcer ses financements privés avec une meilleure commercialisation de son offre de services notamment. A fin octobre, il est prévu d'atteindre 90% de ce montant en charges et de le dépasser légèrement, à 102% en produits, selon les répartitions ci-dessous :

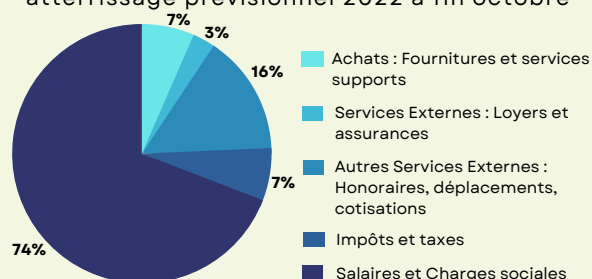
Source de financement 2022

atterrissage prévisionnel 2022 à fin octobre



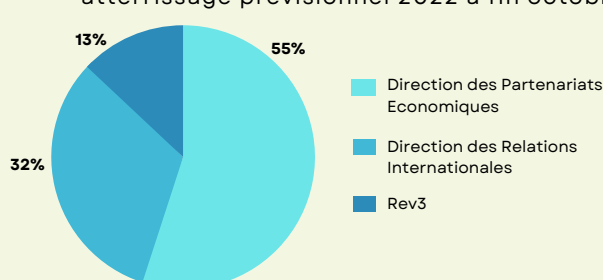
Répartition des charges de l'association

atterrissage prévisionnel 2022 à fin octobre



Répartition des subventions régionales 2022

atterrissage prévisionnel 2022 à fin octobre



Nos résultats

Soutenir la recherche et l'innovation du génie électrique en Hauts-de-France

Accompagner le montage de projets collaboratifs

Le cœur de métier du pôle est d'apporter aux acteurs de la filière du génie électrique l'ensemble des outils nécessaires au montage de projets de R&D&I :

- une **connaissance fine des dispositifs de financements**, locaux, nationaux et européens,
- un **réseau dense de compétences** pour identifier rapidement les bons partenaires,
- une **expertise scientifique et industrielle pointue** afin d'assurer l'excellence des projets.

Pour ces missions, l'équipe opérationnelle s'appuie sur le **Comité Scientifique** de l'association, un atout historique remarquable ! Il est composé de six académiques et six industriels, tous reconnus pour leur expertise. Impartialité, confidentialité totale et pragmatisme sont les valeurs du Comité Scientifique du pôle MEDEE !

Les services du Comité Scientifique sont résumés en annexe.

Sur les trois dernières années (2020-2021-nov. 2022) :

85 projets de R&D&I accompagnés par l'équipe

56 projets expertisés par le Comité Scientifique
dont :

84 entreprises soutenues dans leurs projets innovants, pour une filière compétitive

12 sur l'efficacité énergétique des process industriels

6 sur les énergies renouvelables

18 sur la mobilité décarbonée

19 sur les réseaux énergétiques intelligents



@Arts et Métiers Sciences et Technologies

Le [projet DICIT](#) a été labellisé par le Comité Scientifique du pôle MEDEE dans le cadre de l'axe 2 "Convertisseurs électriques intelligents".

Success story

GROUPEE 4.0



Partenord Habitat, en partenariat avec l'école des **Arts et Métiers Sciences et Technologies**, **Enedis** et **EDF** ont décidé d'expérimenter l'association de nouveaux usages de la transition énergétique. Le projet vise à déployer un **démonstrateur de la gestion intelligente des énergies**

combinant autoconsommation collective, mise à disposition d'un véhicule électrique en autopartage auprès de locataires des logements sociaux et borne de recharge bidirectionnelle. L'ADEME, la Région et le FEDER cofinancent ce projet unique.

MEDEE a soutenu son montage et contribue depuis à la coordination des partenaires, au rayonnement du projet et à la valorisation des résultats en région et en France.

ÉNERGIE
ÉLECTRIQUE 4.0

Action structurante

CPER Recherche 2021 - 2027

La recherche régionale s'engage pour relever le challenge de la transition énergétique ! Le projet vise à renforcer l'écosystème régional de recherche en Génie Électrique, en renforçant ses liens avec les **nouvelles technologies** et les **sciences humaines et sociales**.

L'ambition est également d'accélérer la **recherche partenariale et le transfert de technologies**, avec les industriels, les collectivités et les associations.

Ce projet s'inscrit dans la continuité du CPER Convertisseur d'Energie Intégré Intelligent avec un élargissement géographique et thématique. Les retombées majeures ont été valorisées lors de la clôture en novembre 2022 : 130 publications, 2 brevets déposés, 40 contrats de collaborations industrielles, 1 start-up créée.

Partenaire d'Energie Electrique 4.0 au côté de sept laboratoires des Hauts-de-France, le Pôle MEDEE favorisera la mobilisation de l'écosystème, le montage de projets collaboratifs et la dissémination des résultats.

Promouvoir les compétences, disséminer les résultats, faire rayonner la filière

Pour **rester à la pointe des avancées technologiques** et valoriser les projets et compétences, MEDEE propose des animations destinées à ses adhérents ou à la filière dans son ensemble. Ces activités s'intéressent aux problématiques soulevées par la feuille de route scientifique du pôle, selon des formats divers - atelier, conférence, formation, visite, etc. - adaptés au public cible : académiques, industriels, collectivités, experts ou dirigeants, etc.

Depuis 2021, MEDEE propose notamment un format unique en région : le **MEDEE FOCUS**. À la fois support synthétique présentant un thème de recherche d'actualité au travers du regard croisé d'experts, chercheurs ou entrepreneurs régionaux, et atelier d'échange. Les 3 éditions déjà parues, accessibles sur la page publication du pôle [ici](#), ont été **téléchargées 520 fois** et les ateliers ont réuni **110 personnes**.

Depuis 3 ans, le pôle a également consolidé sa communication, grâce à des outils plus professionnels, une présence renforcée sur les réseaux sociaux et une newsletter mensuelle toujours plus attractive.

Cette **émulation de la filière** permet de faire émerger les idées de projets, de partager les expériences et de trouver des partenaires. Afin de maximiser les retombées pour ses adhérents, MEDEE s'appuie sur son réseau de partenaires régionaux, nationaux et internationaux.

Sur les trois dernières années (2020-2021-nov. 2022) :

24

événements coorganisés avec des partenaires régionaux, nationaux ou européens pour plus d'impacts

187

articles publiés sur le site internet, pour être au coeur de l'actualité !

+29%

de clics entre 2020 et 2021 :
des newsletters mensuelles plus attractives !



Échanges sur le futur de la fabrication additive en génie électrique lors de l'atelier du MEDEE FOCUS n°3, en mai 2022.

Success story

Rev3 Energy Day

Depuis 2018, MEDEE et le Polénergie s'associent pour organiser cet événement dédié à la **valorisation des travaux de recherche dans l'énergie auprès du monde économique**. Cette promotion s'appuie notamment sur la réalisation de courtes vidéos au sein des laboratoires, ensuite rassemblées sur le site rev3-energie.fr

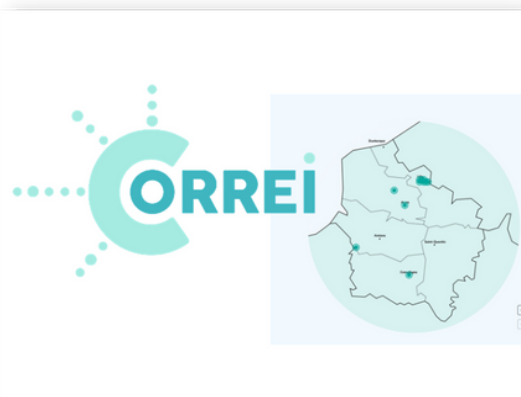


Selon les éditions, des table-rondes, des conférences introductives et des concours de doctorants sponsorisés par des entreprises régionales viennent enrichir les échanges. En 2021, nous comptons notamment sur la participation d'un partenaire européen du pôle MEDEE, **l'ETIP-SNET : la plateforme européenne pour la feuille de route R&D de la transition énergétique**.

Avec l'appui du réseau Unirev3 et de Hauts-de-France Innovation Développement, cet événement rassemble chaque année plus d'une centaine de participants.

Action structurante

Collectif Régional des Réseaux Energétiques Intelligents



Depuis 2021, le Pôle MEDEE a le plaisir d'animer le CORREI pour **accélérer le déploiement des smartgrids et renforcer le rayonnement des solutions développées sur le territoire** ! Nos ambitions ?

- **Fédérer** en créant un **espace de dialogue et d'échanges** dédié aux besoins de entreprises de toutes tailles, acteurs de la recherche et de la formation, collectivités.
- **Promouvoir** : les Hauts-de-France regorgent de **compétences** et de **projets** déjà engagés. Valorisons les avancées et partageons les bonnes pratiques !

Près de 120 acteurs ont été identifiés comme cibles prioritaires, près d'un tiers a déjà été sensibilisé, permettant d'identifier 27 projets de réseaux intelligents en fonctionnement, en cours de montage ou à l'état d'intention. Le site internet du CORREI rassemble notamment la [cartographie des projets smartgrids](#) en Hauts-de-France ainsi qu'un **espace de veille et de ressources** pour relayer les opportunités de financement, les événements et avancées techniques et réglementaire. Cette action est menée avec le soutien de la Région Hauts-de-France et de l'ADEME.

Structurer la filière

La connaissance fine de ses adhérents permet au pôle MEDEE de contribuer activement et de façon qualifiée à la structuration de la filière. Grâce à l'expertise du Comité Scientifique, MEDEE soutient notamment la complémentarité des stratégies des laboratoires régionaux, afin d'assurer une lisibilité des compétences académiques auprès du tissu industriel et d'éviter toute redondance dans les dépenses publiques.

Impliquer au cœur de l'écosystème régional de l'innovation, MEDEE contribue auprès des pouvoirs publics et des donneurs d'ordre à la **définition et à l'évaluation d'outils** (schémas ou appels à projets par exemple) répondant aux besoins de la filière.

Sur les trois dernières années (2020-2021-nov. 2022) :

5 actions fortes pour soutenir les approches inter-filières, avec l'automobile, le numérique, l'aéronautique et l'économie circulaire.

6 schémas régionaux ont bénéficié de contributions du pôle : développement économique, formation, innovation et aménagement

Success story

Historique et perspective d'une décennie au service de l'innovation

La célébration des dix ans du pôle fut l'occasion de publier le **livret MEDEE, 10 ans déjà ! Historique et perspective d'une décennie au service de l'innovation en génie électrique**. Les adhérents ont pu mesurer avec fierté nos avancées et, aussi et surtout, se projeter vers l'avenir à nos côtés !

Les 45 pages reprennent la **feuille de route, détaillée et argumentée, du pôle MEDEE**, illustrée de projets concrets menés avec nos adhérents et d'événements qui ont marqué la vie de l'association. Rédigé avec le soutien du Comité Scientifique, ce document est un **outil précieux** pour mesurer les enjeux de la R&D collaborative en Hauts-de-France, comprendre les forces et les spécificités de notre territoire, afin de lui apporter un soutien adapté.

Le dossier complet est accessible [en version numérique](#) et en version papier sur demande.





Action structurante Vallée de l'électricité

Un partenariat avec la CABBALR

Début 2022, le pôle MEDEE et la Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane (CABBALR) ont eu le plaisir de signer une convention de partenariat stratégique. Celle-ci ancre les axes de collaboration, au service d'un bassin de compétences

en génie électrique à fort potentiel de développement. La CABBALR est labellisée « Territoire d'industrie » depuis 2018 et veut devenir la « vallée de l'électricité » française. L'ambition est d'exploiter les atouts, historiques et émergents, sur son territoire : **l'excellence de la recherche, les formations reconnues en génie électrique et les dynamiques industrielles** avec notamment l'arrivée de la gigafactory de batteries d'ACC sur Douvrin et les développements engagés par Renault avec le Pôle Electricity.

MEDEE et la CABBALR mutualisent donc leurs moyens au service de l'industrie, de la transition énergétique et de l'innovation collaborative, pour une durée d'au moins 4 ans !



Restitution finale du Contrat Plan État-Région "convertisseur d'énergie intelligent intégré" (CPER CE2I), le 15 novembre 2022.

La collaboration entre le Laboratoire Systèmes Electrotechniques et Environnement de Béthune et la PME Flipo-Richir a été récompensée à l'échelle nationale par BPI France et la Fédération des industries électriques, électroniques et de communication lors du BIG 2022.



Soutenir l'innovation collaborative entre les Hauts-de-France et l'Afrique

Accompagner le montage de projets

Depuis 2017, le pôle MEDEE et la Région Hauts-de-France travaillent en étroite collaboration pour la mise en œuvre de la stratégie Acteurs de l'Energie pour l'Afrique (AEPA). L'ambition de concilier des projets concrets en Afrique et le soutien à la filière régionale du génie électrique est unique et est aujourd'hui reconnue.

61 projets accompagnés et suivis par le pôle depuis le lancement de la dynamique

17 pays d'implantation sur le continent africain des projets déjà financés

31 entreprises régionales impliquées sur des projets de la stratégie Afrique

78% des projets du guichet AEPA ont bénéficié du soutien du pôle

6 459 503€ de budget total des projets accompagnés par MEDEE depuis 2017

Success story Jirogasy

En 2020, la **start-up malgache Jirogasy**, spécialisée dans les ordinateurs solaires, contactait MEDEE afin de trouver des partenaires régionaux pour son projet d'électrification et de digitalisation d'écoles par kit solaires.

Mise en relation avec Junia, **deux projets étudiants** ont travaillé avec l'entreprise après la sélection du dossier au guichet AEPA. Fort du lien nouvellement tissé avec l'écosystème régional, et sous l'impulsion de l'accompagnement MEDEE avec le soutien du CITC, la start-up a choisi de **s'installer à Euratechnologies**, sous le nom JiroFrance. Un **stagiaire long** a été embauché jusqu'en octobre 2022 (et poursuivra des missions en freelance) et **deux embauches de stagiaires** sont à l'étude pour 2023.

La start-up a reçu le prix coup de cœur MEDEE lors du concours EDF Pulse Africa.





Action structurante **ESECA**

European Sustainable Energy Cluster partnership for Africa

En 2021, MEDEE s'est associé avec **quatre clusters européens** afin de soutenir les PME des secteurs des énergies renouvelables et des smart-grids dans leur développement économique en Afrique subsaharienne.

Ensemble, ce sont près de **290 PME** qui peuvent bénéficier des activités de ce projet : événements de networking entre entreprises européennes, missions dans les **5 pays cibles** du programme, partage d'expériences et études de marchés pour les aiguiller dans leur stratégie d'internationalisation.

Ce projet bénéficie d'un financement de la Commission Européenne de **548 770€** sur **3 ans**.

Promouvoir les compétences, disséminer les résultats

Afin de faire rayonner les compétences régionales en faveur de projets d'électrification en Afrique, MEDEE se mobilise pour diffuser l'actualité de l'écosystème, mettre en valeur les projets de ses adhérents et (co)organiser des événements permettant de promouvoir la dynamique.

22

événements organisés en Hauts-de-France depuis le lancement de la dynamique

6

délégations africaines et européennes accueillies en Hauts-de-France par MEDEE

8

missions de promotion de la filière régionale réalisées en Afrique auprès de nos partenaires locaux

87

articles en lien avec la stratégie Afrique publiés sur le site internet du pôle



Visite des partenaires du [projet européen LEOPARD](#) en Hauts-de-France, ici sur la plateforme Lumi watt du CD2E.

Success story

Clôture du projet ProForElec



Débuté en 2019 avec le soutien de MEDEE, le projet ProForElec concourt à la professionnalisation des formations en génie électrique en Guinée. Il a bénéficié d'un cofinancement du Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères français.

Afin de présenter les résultats de 3 années de dynamique aux représentants locaux, et notamment la mise en place d'une salle de travaux pratiques en Génie Électrique, les partenaires du projet ont organisé une restitution à Mamou les 3 et 4 juin 2022.

Plus de 200 participants entreprises, académiques et institutionnels avaient fait le déplacement, et notamment **4 Ministres guinéens**, soulignant la pertinence de la collaboration. Côté Hauts-de-France, 4 structures régionales avaient pris part à la délégation : **l'Université d'Artois, Flipo-Richir, FormaEltech et MEDEE**.

Les suites de cette dynamique entre Hauts-de-France et Guinée sont déjà amorcées !

Action structurante

Forum "Accès à l'énergie"



Le 15 septembre 2022, plus de **120 participants** s'étaient réunis autour de MEDEE pour échanger sur les projets collaboratifs d'innovation Europe-Afrique dans le secteur de l'énergie. Organisé au Siège de Région, cet événement a permis de revenir sur **cinq ans d'engagement** du pôle au côté de la Région Hauts-de-

France pour le déploiement de la stratégie Acteurs de l'Energie pour l'Afrique avec les interventions de **François Decoster, Vice-Président de la Région Hauts-de-France, Jean-Paul Mulot, conseiller régional** et **Frédéric Motte, Président de la Mission Rev3**.

Ce forum était l'occasion d'un important networking. Ainsi, **25 partenaires européens et africains** du pôle avait fait le déplacement et pas moins de **63 réunions BtoB** ont été organisées au cours de la journée ! Un temps fort permis grâce au soutien financier de la Région et de l'Union Européenne, au travers des projets LEOPARD et ESECA.

Conclusions & Perspectives

En conclusion, le pôle MEDEE contribue de façon claire et efficace aux orientations 2023 de soutien aux entreprises formulées par la Région :

1

Contribuer à la dynamique Rev3 : les travaux du pôle s'inscrivent clairement dans l'objectif de favoriser les filières d'avenir stratégique, innovantes et créatrices de richesses et d'emplois. En particulier, MEDEE contribue aux axes **mix énergétique, décarbonation et mobilité durable**. Renforcer le lien entre les laboratoires et les entreprises pour des projets innovants est le cœur de métier de l'association.

2

S'inscrire dans la S3 et SRDEII : ayant activement contribué à l'élaboration de ces schémas, MEDEE prend en compte naturellement leurs exigences. Dans l'édition 2017-2021 du SRDEII, MEDEE s'inscrit dans les lignées des axes « **Booster-Filières** » et « **Booster-exportation** ». Pour la S3, MEDEE contribue activement à la spécialisation sur « **l'efficacité énergétique décarbonée** », qui reprend grandement la feuille de route du pôle : production d'énergie renouvelable, stockage, gestion de l'énergie et intégration système, efficacité énergétique des process industriels.

3

Identifier, faire émerger et accélérer des projets structurants, notamment en accompagnement des entreprises sur les appels à projets nationaux et européens : dès 2015, MEDEE a identifié le potentiel des financements européens pour ses adhérents, et a embauché une VIE installée auprès de la Commission Européenne à Bruxelles pour mieux en maîtriser les rouages.



MEDEE a facilité le montage du [projet PANDA](#) financé par le programme Horizon Europe.

4

Développer l'innovation : depuis 12 ans, MEDEE concourt à rendre la filière régionale du génie électrique plus compétitive et créatrice d'emplois. Pour cela, le pôle accompagne le montage de projets de R&D&I collaboratifs, promeut les compétences des Hauts-de-France et dissémine les résultats pour accélérer la transition énergétique.

5

Accélérer l'export : Depuis 2017, MEDEE est le partenaire indispensable de la Région pour la mise en œuvre de la stratégie **Acteurs de l'Energie pour l'Afrique**. L'association propose une offre de services innovante, structurée et reconnue pour soutenir l'internationalisation des entreprises et académiques sur le continent africain.

6

Développer les mutualisations et synergies, les actions communes : la feuille de route commune des pôles de l'énergie propose plusieurs actions concrètes pour renforcer les synergies. Au-delà de ces actions, MEDEE a toujours veillé à s'appuyer sur ses homologues dès que les porteurs de projets pouvaient en bénéficier. Plusieurs actions communes ont ainsi été à l'initiative du pôle, tels que les [Rencontres Régionales des Clusters de l'Energie](#) en juin 2019 qui a permis aux 4 clusters de renforcer leurs collaborations et permettre la rencontre de leurs adhérents respectifs.

7

Développer des connections et actions inter-filières : l'électricité devenant le vecteur principal de la transition énergétique, ses usages se diversifient et s'intensifient. Pour accompagner ses tendances et répondre aux mieux aux besoins des adhérents, MEDEE propose des actions avec des acteurs de l'automobile (**ARIA Hauts-de-France** par exemple), du numérique (**CITC** par exemple), de l'aéronautique (**Normandie AeroSpace**) ou du recyclage avec **Team2**.

8

Promouvoir les outils régionaux : le pôle relaie, à la fois de façon large et ciblée, les outils de la Région. En première ligne, les dispositifs **Allocations Recherche, Stimule, Start-AIRR et Acteurs de l'Energie pour l'Afrique** financent un nombre significatifs de projets accompagnés par le pôle.

9

S'investir dans les réseaux et projets européens : L'association est **lauréate de deux projets européens** pour la période 2021-2024. Son réseau européen s'intensifie ainsi, avec notamment 8 structures partenaires à ce jour. L'équipe s'engage pour poursuivre la dynamique, par des interactions régulières avec les relais régionaux des différentes initiatives, la Plateforme de Collaboration des Clusters Européens ou encore l'ETIP SNET, European Technology and Innovation Platform Smart Networks for Energy Transition.

10

Participer au déploiement des autres politiques régionales : Comme évoqué tout au long du présent document, au-delà des actions destinées aux entreprises, MEDEE contribue activement aux **politiques de soutien à la recherche et à l'internationalisation** des acteurs régionaux. L'équipe s'engage également pour les problématiques liées à la **formation**, avec des contributions au CPRDFOP par exemple ou au Campus des Métiers et Qualifications Bâtiments et Systèmes Energétiques Intelligents 3.0.

L'équipe et le Conseil d'Administration du pôle se sont fortement mobilisés, dans des délais contraints, pour répondre aux ambitions de la Région sur la réorganisation de l'écosystème régional d'appui aux développements des filières économiques. Le Vice-Président, Jean-Philippe Lecointe, et la Directrice, Anaïs Asselin, ont notamment été moteurs dans la mise en place d'un dialogue constructif avec les autres pôles du DAS Energie et leurs contributions ont été saluées par leurs homologues.

L'OFFRE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Le Comité Scientifique du Pôle MEDEE propose à ses adhérents 4 types de services : la **labellisation**, le **soutien**, l'**avis argumenté** et la **visée MEDEE**. Pour bénéficier d'un de ces services, votre projet doit s'inscrire dans l'un des **4 axes de recherche** du Comité Scientifique.



LA LABELLISATION

- Ce sont des **projets de Recherche & Développement (R&D)** tels que des thèses, des post-doctorats ou des projets collaboratifs dont le niveau de **TRL évolue entre 1 et 6**.
- Les **partenaires** doivent être clairement identifiés et impliqués.
- Le projet vise d'abord à faire avancer **l'état de l'art scientifique**.

LE SOUTIEN

- Ce sont des **projets collaboratifs d'innovation**, de création de plateforme technologique ou encore de transfert technologique dont le niveau de **TRL évolue entre 7 et 9**.
- Les **partenaires** doivent être clairement identifiés et impliqués.
- Le projet vise d'abord le **développement économique et industriel**.
- Le porteur n'a pas nécessairement trouvé le ou les **guichets de co-financement**.
- Le **financement** a été identifié.

LA VISÉE MEDEE

La fiche "visée MEDEE" est un **document de communication succinct** qui vise à **informer le Comité Scientifique** de l'existence de votre projet.

Le porteur de projet n'attend dans ce cas pas de retour argumenté du Comité Scientifique sur son projet.

L'AVIS ARGUMENTÉ

Ce sont des projets **en cours de montage** pour lesquels l'accompagnement du pôle est requis dans le cadre d'une **recherche de partenaires, de financement, ou autre**.

LES AXES DE RECHERCHE

Votre projet doit s'inscrire dans l'un des 4 axes de recherche du Pôle MEDEE :

Axe 1

**Matériaux et composants
du génie électrique**

Axe 2

**Convertisseurs d'énergie
intelligents**

Axe 3

**Intégration système, gestion
de l'énergie et stockage**

Axe 4 - Axe transversal
Outils et méthodes numériques

POURQUOI FAIRE EXPERTISER VOTRE PROJET ?

UN GAGE D'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

Votre projet est évalué par un comité scientifique de haut niveau regroupant **les expertises industrielles et académiques à la pointe de la technologie** dans la région Hauts-de-France.

UN OUTIL DE PROMOTION

Votre projet est valorisé sous la forme de participations potentielles à des **événements au rayonnement régional, national ou européen**. Il bénéficie également d'une **communication digitale** (site internet et réseaux sociaux, webinaire, ...).

UNE STRUCTURATION DE LA FILIÈRE

Grâce à la connaissance de vos projets, le Pôle MEDEE actualise sa **vision des compétences et des enjeux de la filière**. Cela permet ainsi au Pôle MEDEE de défendre vos intérêts auprès des institutions et des donneurs d'ordre.

UN RÉSEAU D'EXPERTS

Vous pouvez bénéficier d'une mise en relation avec d'autres porteurs de projet et partenaires potentiels. **Enrichissez ainsi votre projet de compétences de pointe**, issues de la recherche ou de l'industrie.

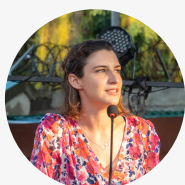
UN ACCÈS AUX FINANCEMENTS

Votre projet bénéficie d'un accès facilité aux **sources de financement régionales**. La labellisation ou le soutien du Comité Scientifique sont reconnus par les agents instructeurs du Conseil Régional notamment. Nous proposons également des colabellisations avec nos partenaires pôles de compétitivité pour faciliter l'accès à certains guichets nationaux.

UNE CONFIDENTIALITÉ GARANTIE

Lors de toutes leurs évaluations, les membres du Comité Scientifique sont soumis au respect d'une **stricte confidentialité et à l'impartialité** de leur évaluation.

VOS CONTACTS



Direction
Anaïs ASSELIN
Directrice
aasselin@pole-medee.com
07 77 79 72 36

Projets R&D et Innovation
Sébastien DROUART
Responsable de projets
sdrouart@pole-medee.com
06 22 06 06 57

