

RAPPORT #2022

d'activité du pôle S2E2

► SOMMAIRE

3

Partie 1
une année inédite

4

Regards
croisés

6

Une équipe
renouvelée
& engagée

8

Faits
marquants

16

Les projets
accompagnés
par S2E2

14

Partie 2
Accélérer
l'innovation

12

Les nouveaux
membres

10

Le pôle S2E2
en 2022

19

Financer
l'innovation
avec l'Europe

20

Partie 3
Événements
marquants
en 2022

25

Les outils
de veille &
d'information

26

Les partenaires

27

Ils composent le
réseau du pôle S2E2
en 2022

PARTIE 1

Une année inédite

Le pôle S2E2 a connu une année 2022 relativement riche, marquée par la préparation de la phase V et divers mouvements au sein de l'équipe. Toutefois, le pôle a maintenu une forte mobilisation auprès de ses membres & partenaires autour de l'innovation, en poursuivant ses actions et en renforçant les liens avec les différentes filières liées à l'énergie. Découvrez l'année 2022 du pôle S2E2 !

Regards CROISÉS

Le pôle S2E2 a connu une année inédite en 2022, marquée par un renouvellement de l'équipe, dont l'arrivée d'une nouvelle directrice générale, Annick Julia, en septembre. Quelques mois plus tard, Olivier Lorient, est élu Président du pôle S2E2. Dans ce contexte, le pôle a su se réinventer pour maintenir son engagement envers ses adhérents et assurer une continuité dans l'accompagnement proposé.

Annick JULIA
Directrice Générale



— Quels sont les grands changements qui ont marqué l'année 2022 du pôle ?

AJ : 2022 a été l'objet d'un renouvellement pour le pôle S2E2 tant interne qu'externe. La structure a donc dû renforcer ses bases et ses acquis, en s'appuyant sur ses points forts : une équipe engagée, un conseil scientifique présent et expert, un modèle économique stable. Le pôle a poursuivi sa consolidation territoriale à Bruxelles et en Nouvelle-Aquitaine avec l'arrivée fin 2022 de 2 chargés de projets européens et d'un remplaçant pour notre salariée en congé maternité à Bordeaux. La prévision de la création d'un poste de chargé de l'évènementiel et des formations a été actée fin 2022 afin de conforter la dynamique de l'animation sur les 3 territoires et de la développer. Au total, l'équipe aura été renouvelée de moitié !

A l'externe, le travail sur la phase 5 des pôles a occupé la rentrée de septembre 2022 avec un travail approfondi de relecture et modifications par les membres du Conseil scientifique autour de nos quatre domaines d'activité stratégiques afin de correspondre au mieux à l'écosystème. Ce travail a également permis de pointer nos qualités et axes de progression.

Enfin, l'élection de notre nouveau Président, Olivier Lorient, en avril 2023, renforce cette volonté de collaboration entre toutes les parties prenantes, avec une grande enquête qui va être menée auprès de nos adhérents pour nous centrer sur leurs besoins.

« Nous visons une croissance de 20% par rapport à la période précédente. »

— Quels sont les objectifs et ambitions de S2E2 pour ces prochaines années ?

OL : Comme l'a évoqué Annick, le Conseil d'Administration de S2E2 m'a fait l'honneur de m'élire à la présidence du pôle il y a quelques mois, en succession d'Eric Beaujean, dont je salue l'engagement au service du pôle. Cette nouvelle présidence coïncide avec le renouvellement du

label du pôle par l'État pour une période de 4 ans, soulignant notre rôle de catalyseur d'innovations pour le développement économique et la transition énergétique des territoires. Pour la période 2023-2026 (phase V), le gouvernement a fixé trois priorités sur lesquelles notre stratégie est d'ores et déjà alignée : renforcer les liens avec les acteurs des écosystèmes industriels et économiques, ouvrir de nouveaux marchés et guichets aux PME françaises au niveau européen, et accompagner les entreprises innovantes dans les transitions écologique, numérique et la souveraineté économique. Notre objectif opérationnel est clair : plus de projets labellisés, financés et industrialisés ! Nous visons une croissance de 20% par rapport à la période précédente.

AJ : Les enjeux du pôle S2E2 s'inscrivent dans les enjeux d'un pôle de compétitivité dans le domaine de l'énergie. Il s'agit d'accompagner les entreprises dans leur transition énergétique en poursuivant notre rôle de stimulation de l'innovation technologique pour nous diriger vers l'économie bas carbone. La compétitivité industrielle doit continuer à être encouragée via les synergies entre les acteurs de l'industrie et ceux de la recherche.

Par ailleurs, nous espérons contribuer au développement des nouveaux métiers liés aux nouvelles technologies et au développement des sources d'énergies renouvelables alternatives, de plusieurs manières : en développant notre offre de formation continue d'une part, et d'autre part, en collaborant avec les acteurs de l'enseignement supérieur pour aider à faire éclore de nouveaux modules dans les filières de l'enseignement, voire de nouveaux parcours de formation.

— Comment atteindre ces objectifs ?

AJ : En préambule, les objectifs fixés pour la phase V proposés à l'État ne pourront être atteints que grâce aux hommes et femmes qui composent l'équipe du pôle ou qui travaillent en synergie avec le pôle, d'où une nécessaire volonté de stabiliser les effectifs. Fin 2022, nous avons mis en place une structuration qui contribuera, je l'espère, à notre développement. L'arrivée d'une deuxième personne en Nouvelle Aquitaine devrait permettre de mieux couvrir les besoins sur ce vaste territoire. Le fait d'avoir étoffé l'équipe à Bruxelles devrait amplifier l'accès aux programmes européens et accroître le succès des entreprises. Enfin, toujours en interne, la création d'un poste de chargé de l'événementiel et de la formation permet de renforcer les forces de l'équipe opérationnelle. Ce poste devrait répondre à notre volonté d'encore plus animer l'écosystème (networking, conférences, ateliers de travail, salons professionnels...) et de proposer de nouvelles formations dans le domaine de l'énergie, mais également des formations transverses pour lesquelles nos adhérents nous ont fait remonter des besoins.

OL : Par ailleurs, la constitution de partenariats ou collaborations avec d'autres structures va permettre de contribuer aux instances et organisations nationales (via la Smart Energy Alliance, par exemple pour le CSF Nouveaux systèmes Énergétiques) et de mutualiser des actions ou l'organisation de manifestations (matchmaking européen par exemple). Ces futurs partenariats seront également l'occasion d'étendre l'audience de nos acteurs en leur donnant une meilleure visibilité, de renforcer le partage de bonnes pratiques, et d'une manière plus générale d'élargir notre champ d'action. Toutes ces actions seront menées en cohérence avec la stratégie de réindustrialisation bas carbone de l'État et en soutien aux politiques régionales et locales.

La gouvernance de S2E2 a élu son nouveau Président, Olivier Lorient, lors de son Conseil d'Administration le 03 avril 2023. Olivier Lorient bénéficie de 25 ans d'expérience à des postes de Direction, majoritairement au sein d'EDF puis d'Enedis, dont il est actuellement Directeur régional Centre-Val de Loire. Il succède à Eric Beaujean, qui assurait cette fonction au sein du pôle S2E2 depuis juin 2017.

— Un mot pour terminer ?

AJ : Personnellement, je suis très heureuse d'avoir intégré le pôle S2E2. J'y ai perçu une volonté commune de faire avancer le système et d'accompagner les entreprises, l'esprit d'équipe et le sens du service, qui sont des qualités et des valeurs très importantes pour moi. J'ai découvert un monde passionnant, un écosystème complexe avec des interactions riches et de belles innovations très prometteuses.

« 2023, année de lancement d'une nouvelle phase des pôles de compétitivité, impulsera une nouvelle dynamique. »

OL : 2023, année de lancement d'une nouvelle phase des pôles de compétitivité, impulsera une nouvelle dynamique. Notre volonté est de favoriser l'intelligence collective et la capacité d'innover de nos adhérents afin de relever tout à la fois le défi de la réindustrialisation et de la transition énergétique de nos régions. C'est avec beaucoup d'enthousiasme que je m'y emploierai avec l'ensemble des membres du conseil d'administration, du conseil scientifique, de l'équipe du Pôle S2E2 et le soutien réaffirmé des collectivités territoriales et de l'État qui nous font confiance depuis notre création. ●

Olivier LORIENT
Président



Une équipe renouvelée & engagée



Le Pôle S2E2 est le réseau de référence qui regroupe des acteurs de l'énergie sur l'ensemble du Grand Ouest de la France. Le pôle est situé en région Centre-Val de Loire (à Tours), avec 2 antennes en Pays de la Loire (Nantes et La Roche-sur-Yon), 1 en région Nouvelle-Aquitaine (Mérignac) et une autre antenne à Bruxelles.

➤ 2022/2023

Pour faire face à ses ambitions (développement sur les territoires, diversification de son offre de services, montée en puissance sur les financements européens), le Pôle S2E2 a consolidé son équipe par l'apport de nouvelles compétences internes. La diversité des profils et des expériences permet d'enrichir l'expertise du Pôle S2E2 au service de son réseau et de l'ensemble de ses adhérents.

L'équipe du pôle S2E2 est spécialisée dans l'accompagnement de l'innovation ainsi que dans la mise en relation entre les acteurs de l'écosystème de l'énergie. L'équipe est pleinement engagée dans le soutien, au quotidien, de ses adhérents pour garantir la réussite de leurs projets.



Une équipe de 13 collaborateurs

L'équipe du Pôle S2E2 au 20/05/2023



Guillaume ANDRES
Chargé de projets
Nantes



Aurélie BEAUDET
Responsable communication
& relations presse
Tours



Florentin BORÉ
Chargé de projets
Tours



Aline CHABOT
Chargée de projets
Bordeaux



Étienne DUBOISSET
Chargé de projets
Bordeaux



Annick JULIA
Directrice générale
Tours



Camille LE HO
Chargée de
projets européens
Bruxelles



Frédéric CABAS
Responsable événementiel
- marketing opérationnel
Tours



Dorothée DESCHAMPS
Chargée administrative
& financière
Tours



Sébastien DESPLOBAIN
Responsable technique
Tours



Daniel MELEY
Chargé de projets
Tours



Stéphane OURY
Chargé de projets
La Roche-sur-Yon



Nicolas PERDRIAUX
Chargée de projets
européens
Bruxelles

QUELQUES CHIFFRES EN 2022:

20

membres
au Conseil d'Administration

8

membres
au Bureau

13

collaborateurs
au pôle S2E2

20

experts
au Conseil
Scientifique

► Faits marquants 2022

Annick JULIA rejoint le pôle en tant que Directrice générale • Sébastien DESPLOBAIN intègre S2E2 en tant que Responsable technique • Camille LE HO et Nicolas PERDRIAUX rejoignent le pôle en tant que Chargé(e)s de projets européens.

En 2023, c'est Etienne DUBOISSET, Frédéric CABAS et Daniel MELEY qui rejoignent le pôle.

Depuis l'AG 2022, Nicolas POUSSET a quitté ses fonctions en novembre après 9 ans au pôle S2E2. Aniss HADJI a terminé son contrat en août 2022.



Faits Marquants en 2022



1

Le pôle S2E2 consolide son positionnement en région Nouvelle-Aquitaine et à Bruxelles grâce au recrutement de 2 Chargés de projets européens basés à Bruxelles et d'un second Chargé de projets innovants à Mérignac.

2

Le Pôle a connu des changements de direction avec l'arrivée d'une nouvelle Directrice en août 2022 et celle d'un nouveau Président en avril 2023. Ces dirigeants apportent une nouvelle impulsion au Pôle, avec le soutien du Conseil d'Administration et du Conseil Scientifique.



3

Lancement de la nouvelle chaire partenariale « Territoires durables et transitions énergétiques » du Cnam Pays de la Loire, à la Roche-sur-Yon, en septembre 2022. Un projet fédérateur de toutes les intelligences collectives au service des transitions énergétiques, dont le pôle S2E2 est partenaire.

4

Workshop européen sur l'intégration des systèmes intelligents dans les applications énergétiques, avec notre partenaire stratégique EPoSS en mai 2022. Une opportunité de créer une grande coopération stratégique au niveau européen sur ces domaines.

5

Les adhérents du Pôle ont connu **une montée en compétences notable** en 2022, avec la mise en place de 18 formations axées sur des sujets tels que l'hydrogène et l'électronique de puissance. Cette initiative a été couronnée de succès, avec une participation en hausse atteignant près de 175 participants.



Le pôle S2E2 en 2022



S2E2, le pôle des solutions technologiques dans les domaines des énergies renouvelables, des réseaux électriques intelligents, de la performance énergétique, de l'électronique et de la mobilité décarbonée, accompagne depuis près de 17 ans ETI, PME, groupes, structures de recherche et/ou de formation dans leur stratégie et leurs actions d'innovation. Le Pôle S2E2 impulse, apporte une expertise et facilite l'innovation individuelle ou collaborative. Il permet également aux adhérents de se fédérer au sein d'une communauté.

Notre offre de services



Mettre en réseau



accélérer
l'innovation



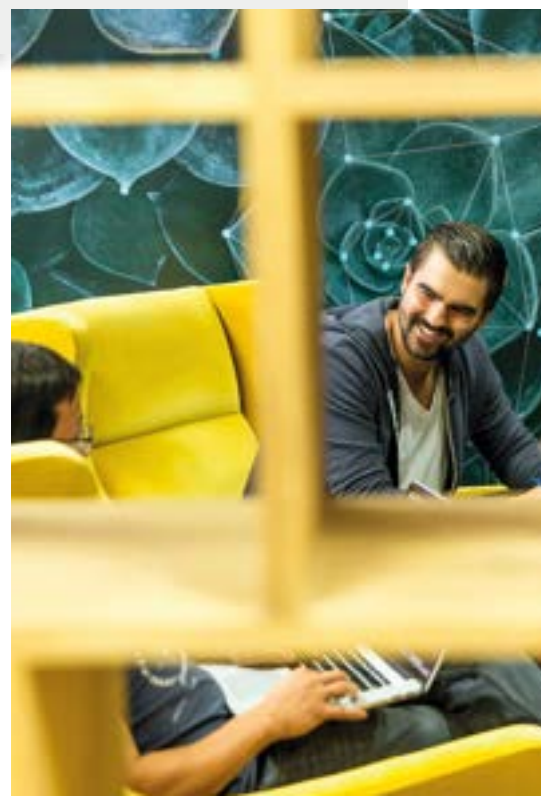
accompagner
la croissance



promouvoir et
représenter

MISSION PRINCIPALE DU PÔLE S2E2

Favoriser l'émergence de projets innovants, qu'ils soient individuels ou collaboratifs jusqu'à leur mise sur le marché, en tant que produits ou services. Notre métier est d'accompagner, de conseiller, de connecter les adhérents, de les informer, d'analyser les projets en vue de les labelliser et de faciliter l'accès aux bons financements.





Notre ambition

4 filières STRATÉGIQUES consolidées pour la phase V des pôles :



Réseaux électriques intelligents

- ▶ Production et conversion des EnR
- ▶ Détection, automatisation et contrôle de la production (pour la filière nucléaire y compris)
- ▶ Solutions de stockage de l'énergie intermittente
- ▶ Microgrids, EnR & réseau
- ▶ Exploitation et supervision



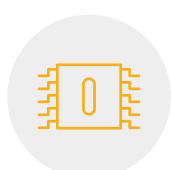
Bâtiments & territoires intelligents

- ▶ Capteurs/équipements communicants
- ▶ Exploitation/supervision
- ▶ Optimisation de l'interopérabilité des données
- ▶ Autoconsommation individuelle ou collective



Systèmes électriques pour les mobilités

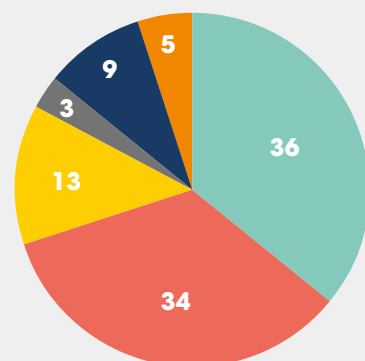
- ▶ Propulsion, conversion & récupération d'énergie
- ▶ Stockage électrochimique
- ▶ Chaîne hydrogène et solutions de stockage
- ▶ Recyclage piles/batteries
- ▶ Systèmes connectés embarqués



Électronique : matériaux, composants et sous-systèmes

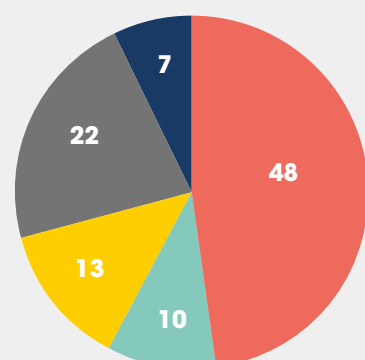
- ▶ Récupération et conversion d'énergie/stockage
- ▶ Électronique de puissance
- ▶ Capteurs
- ▶ Efficacité énergétique
- ▶ Conversion d'énergie et communication
- ▶ Procédés industriels pour électronique

RÉPARTITION DES 241 MEMBRES PAR TERRITOIRE (EN %) :



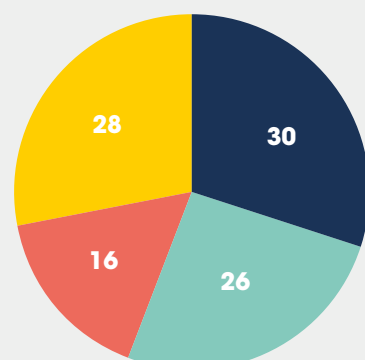
■ Centre-Val de Loire ■ Bretagne
 ■ Pays de la Loire ■ Île-de-France
 ■ Nouvelle-Aquitaine ■ Autres régions

TYPLOGIE DES MEMBRES DU PÔLE (EN %)



■ PME ■ Structures de recherche / de formation
 ■ ETI ■ Structures d'appui
 ■ Groupe

RÉPARTITION DES MEMBRES PAR DAS (EN %)



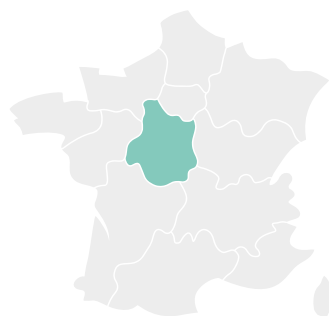
■ Réseaux électriques intelligents
 ■ Bâtiments & territoires intelligents
 ■ Systèmes électriques pour les mobilités
 ■ Électronique : matériaux, composants et sous-systèmes

Les nouveaux membres

En 2022, le pôle S2E2 a eu le plaisir d'accueillir 26 nouveaux membres. Pour en savoir davantage sur ces structures, voici un bref descriptif de leurs activités.



Centre-Val de Loire



Aperam Alloys Amilly est spécialisé dans la transformation d'alliages magnétiques par découpe de précision et traitement thermique et dans la fabrication de noyaux magnétiques.

Ville : Amilly (45)

Effectif : 153 personnes



Eiffage Energie Systèmes conçoit, réalise, exploite et maintient des systèmes et équipements en génies électrique, industriel, climatique et énergétique.

Ville : Joué-lès-Tours (37)

Effectif : 553 personnes



Electro Clinic

Electro Clinic est spécialisé dans la vente, la location et la réparation de matériels électriques.

Ville : Semblançay (37)

Effectif : 5 personnes



Ener5 intègre et coordonne l'ensemble des expertises spécifiques au monde de l'énergie et de l'environnement.

Ville : Tours (37)

Effectif : 9 personnes



INRAE Val de Loire, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation.

Ville : Nouzilly (37)

Effectif : 800 personnes



SiClade Technologies conçoit, développe et commercialise une nouvelle génération de détecteurs de particules en carbure de silicium (SiC).

Ville : Vézetz (37)

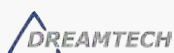
Effectif : 5 personnes



Vergnet conçoit, développe et installe des solutions afin de permettre une maîtrise totale et durable de l'énergie renouvelable.

Ville : Ormes (45)

Effectif : 90 personnes



Dreamtech conçoit et réalise des machines spéciales ainsi que des outillages pour l'industrie.

Ville : Villeneuve-Tolosane (31)

Effectif : 9 personnes



Enerstone conçoit et fabrique des circuits électroniques de gestion de batteries.

Ville : Meylan (38)

Effectif : 5 personnes



Autres régions



MO-BE-LEAD est un bureau d'ingénierie spécialisé dans les stations d'avitaillement de véhicules roulant au gaz naturel.

Ville : Lyon (69)

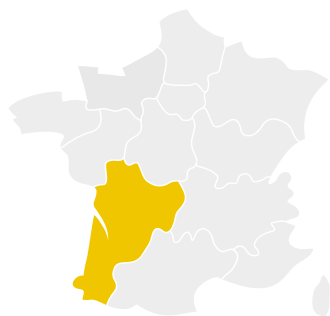
Effectif : 4 personnes



Visionairy permet d'automatiser les tâches d'inspection visuelle répétitives dans l'industrie.

Ville : Orsay (91)

Effectif : 9 personnes



Nouvelle-Aquitaine



EN2-S a pour activité la production, le stockage et la redistribution de l'énergie solaire.

Ville : Bordeaux (33)

Effectif : 2 personnes



ESTIA, École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées, forme des ingénieurs polyvalents.

Ville : Bidart (64)

Effectif : 270 personnes



Impulsion Groupe accompagne les collectivités, les associations et les entreprises dans la réalisation de leurs projets en énergies renouvelables.

Ville : Vasles (79)

Effectif : 4 personnes



Atlantic Cluster rassemble les acteurs des filières nautique et navale de Nouvelle-Aquitaine.

Ville : La Rochelle (17)

Effectif : 2 personnes



INERGYS conçoit, industrialise et commercialise une gamme d'éoliennes urbaines basées sur une technologie innovante et disruptive.

Ville : Limoges (87)

Effectif : 5 personnes



Logikko est un bureau d'étude développant un dispositif embarqué injectant de l'hydrogène.

Ville : Mérignac (33)

Effectif : 19 personnes



Modernness Energies aide les entreprises & collectivités à être acteur de la transition énergétique.

Ville : Bordeaux (33)

Effectif : 1 personne



NOBATEK/INEF4 est un centre d'innovation ouverte dans le secteur de l'aménagement, de la rénovation et de la construction durables.

Ville : Anglet (64)

Effectif : 65 personnes



R3 TESNA est un réseau régional qui rassemble les acteurs académiques de la région sur le domaine de l'énergie bas carbone.

Ville : Pau (64)

Effectif : 1 personne



Selection-EnR est un fabricant d'automatismes de télégestion pour les réseaux électriques moyenne tension (20 000 Volts).

Ville : Tarbes (65)

Effectif : 5 personnes



Voltéo est un groupement d'indépendants qui sont fédérés autour d'une enseigne commune spécialisée dans le commerce de proximité de l'énergie autonome.

Ville : Villenave-d'Ornon (33)

Effectif : 25 personnes



Pays de la Loire



ECA Robotics conçoit et fabrique des robots et systèmes de robots pour usage militaire ou civil.

Ville : Couëron (44)

Effectif : 484 personnes



L'EPF est une école d'ingénieurs généralistes et polytechnique.

Ville : Saint-Nazaire (44)

Effectif : 150 personnes



Geps Techno conçoit & développe des technologies de production d'électricité autonomes à partir des énergies marines renouvelables.

Ville : Guérande (44)

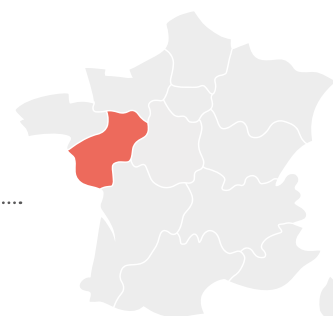
Effectif : 10 personnes



WKN France est spécialisé dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens et photovoltaïques.

Ville : Nantes (44)

Effectif : 22 personnes



PARTIE 2

Accélérer l'innovation

Le pôle S2E2 offre une variété de services à ses membres pour se connecter, innover et se développer, en s'engageant à leurs côtés, en les accompagnant. La mission du pôle est de susciter une dynamique en phase avec les enjeux de la filière Energie, pour un impact durable.

Les projets collaboratifs et innovants sont le coeur d'un pôle de compétitivité. Dans le cadre de son action, le pôle S2E2 développe son rôle d'expert pour assurer l'ingénierie, la labellisation, la recherche de financement et le suivi des projets.

Ambitions du pôle S2E2

Le pôle S2E2 vise à créer des innovations qui génèrent de la valeur ajoutée pour les acteurs et le territoire, ainsi qu'à faire des régions Centre-Val de Loire, Pays de la Loire et Nouvelle-Aquitaine des terres d'excellence en matière d'innovation sur ses 4 domaines stratégiques.

Pour ce faire, le pôle encourage la collaboration entre les entreprises, les laboratoires de recherche, les collectivités et les utilisateurs pour imaginer et co-concevoir les technologies et usages de demain.

Les axes de travail du pôle S2E2 couvrent l'ensemble du cycle de vie des projets, de l'ingénierie de projet au marché, en utilisant les outils et les structures existantes dans les régions. Les axes tels que les réseaux électriques intelligents, les bâtiments et les territoires intelligents, les systèmes électriques pour les mobilités et les matériaux, composants et sous-systèmes en électronique, offrent de nombreuses opportunités pour permettre d'accompagner les adhérents du pôle S2E2 et les aider à structurer de nouveaux projets collaboratifs ou individuels innovants à moyen terme.

Le pôle S2E2 propose un accompagnement complet à ses adhérents via quatre services principaux :

- ▶ Recherche de financement : identification des sources de financement régionales, nationales et européennes pertinentes pour les projets.
- ▶ Aide au montage de projets : identification d'opportunités, recherche de partenaires, mises en relation et conseils durant la phase de montage.
- ▶ Labellisation : validation de la qualité technologique du projet et de son adéquation avec les usages par le Conseil Scientifique du pôle.
- ▶ Suivi du projet : accompagnement personnalisé et valorisation des résultats pour garantir la réussite des projets de ses adhérents.

Zoom sur la labellisation & le Conseil Scientifique (CS)

La labellisation est l'expression officielle du soutien du pôle à un projet. Elle s'inscrit dans l'action du pôle S2E2 d'aide à l'innovation, au développement de la R&D et au rapprochement de la recherche entre secteurs privé et public. Elle est un véritable gage de qualité et de pertinence du projet et contribue à l'obtention de financements.

Pour y parvenir, le pôle S2E2 met en place un véritable processus d'accompagnement, avec des phases d'échanges entre le porteur du projet (ou le consortium), l'équipe du pôle et le Conseil Scientifique (CS). Objectif ? Accompagner la montée en gamme des dossiers au maximum afin qu'ils puissent obtenir la labellisation puis, in fine, les financements.

Le CS du pôle S2E2 est constitué de 20 membres, répartis également entre des représentants du monde industriel et des milieux académiques. Ils possèdent des compétences reconnues dans les domaines techniques ou de marketing liés aux activités stratégiques du pôle. Le Conseil apporte son expertise pour aider les porteurs de projets à présenter des propositions solides aux financeurs, en validant la faisabilité technique et la viabilité économique des projets. ●

QUELQUES CHIFFRES EN 2022

21

projets labellisés & financés
(2 sont en attente de retour)

54 %

de taux de succès
aux financements

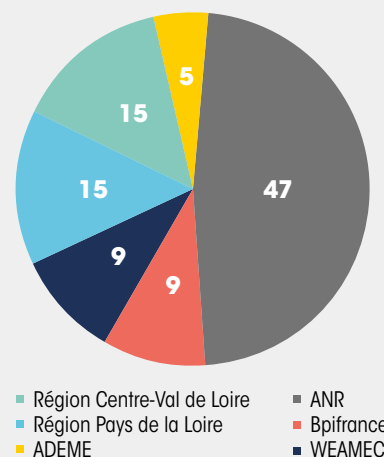
17,5 M€

de budget dédié
aux projets

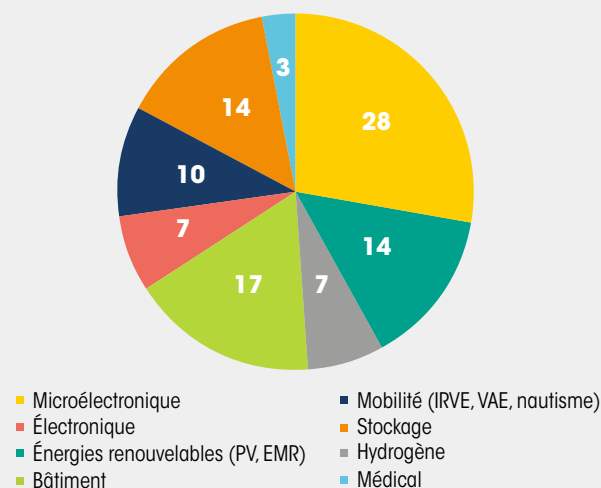
17

PME impliquées
dans les projets financés

PROJETS PAR SOURCES DE FINANCEMENT (EN %) :



THÈMES DES 21 PROJETS FINANCÉS (EN %) :



Les projets accompagnés par S2E2

 projet labelisé

 projet financé

 soumis au financement (attente de retour)

DIGIBATT	Digitaliser la future usine de production de batteries de OIenergies.		
ELHYSE	Amélioration des performances et de la fiabilité des unités de génération d'hydrogène par électrolyse.		
LAB INFINICELL GEN2	Laboratoire pilote permettant de fournir les clients en prototypes de busbars avec un procédé efficace.		
OHM BOX	Solution grand public pour smart grid résidentiel.		
DEFI	Développement de colliers de fixation pour les nouvelles mobilités.		
AGRIPVOL	Étude du comportement exploratoire de volailles sous volière photovoltaïque.		
CARBON SAVER	Web-app qui aide les architectes et architectes d'intérieur à éco-concevoir leurs projets de rénovation d'habitat individuel.		
PICSAR	Pixelisation des Capteurs en carbure de Silicium Appliquée à la Radiothérapie.		
CAFECHAUD	Composés AFE respectueux de l'environnement pour applications haute température.		
ASGEIR	Advanced Substrate for Gallium nitride Epitaxy Industrialization.		
JA-SUR	JANus nanorods for SURface nano-patterning.		
SUPERSAW	Superlattices for all-optical monitoring of surface acoustic waves.		
ZORG	Unified understanding of the zinc aqueous chemistry during electrochemical polarizations from systematic and multiscale.		
EDEN4SG	Efficient and Dynamic ENergy management for large-scale Smart Grids		
REFLECTIVITY	Road surfacEs Function for Lighting Evaluation, road marking Contrast, urban heat Island to ensure Visibility and sustainability.		
IVIPIVI	Cohérence sécurisée entre les charges des véhicules électriques et la production des panneaux photovoltaïques.		
SIAC	Scientific improvement of Ammonia Combustion.		
MIGNON	Mesure des propriétés physiques des Gaz à l'aide de MEMS résonnants pour la détection chimique en milieu hostile.		
CLEBER 2	Développement d'un matériau permettant à des pièces de systèmes industriels d'assurer en même temps leur rôle fonctionnel et celui de capteur intelligent.		
SPAGH2TTI	Solution Polyvalente de stockage d'Hydrogène dans des Tubes composites Thermoplastiques.		
ORCHESTRA	Topology optimization of though SiC-based 3D architectures for efficient high temperature heat generation driven by radiative transfers.		
THERMOPOLYS	Thermoelectric n-type Polymers: design, processing and structure.		
ODASCE	Outil D'Analyse Statistique de Courbe de charge pour la performance et l'efficacité Énergétique.		
EVAL-GAIT	Validation clinique d'un dispositif médical connecté d'analyse de la marche.		

HOMERE	Engineering multifunctional hybrid organic materials for electrochemical energy storage.	✓	💡
PHOENIX	Eco-conception d'une nouvelle génération de pompes à chaleur aérothermiques à haute performance environnementale.	✓	💡
ABFPG	Armor Battery Films Pilot Gigafactory.	✓	
SCENERGIE	Supervision d'une Communauté d'ENERGIE.	✓	
B2FE	Béton fibré pour Flotteur d'Eoliennes.	✓	💡
WINDSTOR	Naval far offshore wind energy conversion and storage.	✓	💡
SCD	Sparklin Connected Dock.	✓	💡
SMART CABLES	Câbles composites instrumentés de transport d'énergie.	✓	
SCS	Solution de recharge intelligente en autoconsommation pour les particuliers.		
SPARTIC	Intégration des prises Spark aux ombrières PV dédiées à la recharge de véhicules électriques.		
PKS	Projet Kohler Soreel : container de stockage modulaire.	✓	💡
EDEN	European demonstrator network for innovative agro-photovoltaics.		
ENERFLEX	Supervision d'une communauté d'énergie.	✓	
TACTILE-X	Development of tactile sensors for extreme environments based on anisotropic piezocomposites.	✓	
DEPIFAC	Développement de Procédés Industriels pour la Fabrication de Connecteurs.	✓	💡
GEPLA	Structuration du GaN et du Ga203 par plasma.	✓	?
THANEOS	Etude de faisabilité d'une PAC utilisant l'eau comme fluide frigorigène.	✓	?
TRANSPARENCE	Optimisation de la transparence de détecteurs de particules en SiC par gravure électrochimique.	✓	💡
SIGAN4POWER	Nitru de gallium sur silicium pour la puissance.	✓	?

FOCUS

projet OHM BOX

- **Appel à projet :**
Concours i-Lab vague 10
- **Budget :** 754 000 €
- **Aide :** 450 000 €
- **Durée :** 18 mois
- **Porteur :** Fractal Energy

La volatilité des prix de l'énergie, la dépendance aux importations et les changements climatiques impliquent des modifications importantes de nos modèles de production et de consommation d'électricité, notamment au niveau résidentiel qui contribue pour un tiers des émissions de gaz à effet de serre en Europe et qui voit de plus en plus de foyers exposés à la précarité énergétique.

Dans ce projet, Fractal Energy vise notamment à développer la première "box de l'énergie", permettant la gestion et le stockage d'électricité dans tous les types de foyers. C'est le premier appareil grand public qui s'utilise et s'installe en toute simplicité, en se branchant directement sur une prise murale et sans nécessité l'intervention d'un professionnel.



Cette solution est particulièrement adaptée à l'autoconsommation individuelle et collective et ouvre la voie à d'autres applications au service des foyers souhaitant contrôler leurs dépenses énergétiques, leur empreinte carbone et leurs investissements. ●

projet REFLECTIVITY

Le projet REFLECTIVITY vise à développer de nouvelles techniques pour mesurer les propriétés optiques des surfaces routières. Actuellement, il existe un manque de données dans ce domaine, ce qui limite la capacité d'optimiser l'éclairage public, la visibilité des marquages routiers et la lutte contre les îlots de chaleur urbains.

Le projet identifie plusieurs défis scientifiques et techniques à relever, tels que la création d'une base de données décrivant les caractéristiques et les propriétés optiques des surfaces routières, le développement de méthodes de mesure virtuelle de ces surfaces, et la prédiction des propriétés optiques en fonction du cycle de vie des revêtements.



L'objectif final est d'intégrer ces connaissances dans les projets d'aménagement urbain et routier pour améliorer l'éclairage, réduire la pollution lumineuse et limiter les îlots de chaleur urbains. ●

FOCUS

- ▶ **Appel à projet :** ANR Générique 2022
- ▶ **Budget :** 875 793 €
- ▶ **Aide :** 634 346 €
- ▶ **Durée :** 48 mois
- ▶ **Porteur :** Cerema Est
- ▶ **Partenaires :** Cerema Ouest, XLIM, PICS-L, Cerema Clermont-Ferrand, Spie Batignolles.

FOCUS

- ▶ **Appel à projet :** APR IR
- ▶ **Budget :** 300 000 €
- ▶ **Aide :** 168 000 €
- ▶ **Durée :** 24 mois
- ▶ **Porteur :** Le GREMAN
- ▶ **Partenaires :** SiClade Technologies, laboratoire ICMN

projet TRANSPARENCE

Le projet TRANSPARENCE vise à développer une nouvelle technologie de capteurs pour détecter les faisceaux de particules ionisantes.

Ces capteurs permettent de mesurer avec précision et à des vitesses remarquables la dose de rayonnement de particules ionisantes (électrons par exemple) et ainsi d'adapter en direct l'émission de la source. Actuellement, cette technologie est unique et pourrait être utilisée dans les domaines du nucléaire, du spatial et du médical.

Le projet TRANSPARENCE a pour but est de créer des capteurs plus transparents au faisceau. Cela est rendu possible par l'optimisation de leur géométrie et l'utilisation de matériaux innovants à l'instar du carbure de silicium poreux. L'objectif est d'améliorer les performances des capteurs existants pour répondre au besoin de la radiothérapie innovante à système "flashes" nécessitant le minimum d'interaction entre le faisceau et le capteur. ●

Financer l'innovation avec l'Europe

Le pôle S2E2 continue de renforcer son action à l'Europe en positionnant ses adhérents dans des consortia européens, tout en animant des ateliers et webinaires sur les financements européens dédiés à l'énergie, afin de renforcer l'accès à des compétences de pointe, et développer des partenariats stratégiques. En parallèle, le pôle consolide son réseau à l'Europe en développant des partenariats avec des clusters européens et s'implique dans des projets européens en tant que partenaire. Pour nous en parler plus en détails, nous nous sommes entretenus avec Camille Le Ho et Nicolas Perdriau, Chargés de projets européens basés à Bruxelles.



Camille Le Ho, Chargée de projets européens



Nicolas Perdriau, Chargé de projets européens

— Quels sont les enjeux de vos postes ?

CLH : En tant que chargés de projets européens avec mon collègue Nicolas, notre rôle est d'accompagner nos adhérents à développer leurs innovations grâce à des financements européens, encore inconnus ou peu clairs pour beaucoup d'entités françaises, académiques et entreprises. Concrètement, cela consiste à identifier les appels à projets qui correspondent aux domaines d'expertise de nos adhérents puis, à les inciter à se lancer dans l'aventure européenne. Notre accompagnement comprend donc la recherche des partenaires et coordinateurs européens ; la rédaction du dossier si demandée ; la relecture critique en plus d'un intense travail d'information, de sensibilisation et de pédagogie.

NP : Les enjeux sont multiples, comme l'explique Camille. Il s'agit aussi de faire connaître les missions et l'expertise du pôle dans le domaine des affaires européennes. Il est également nécessaire de consolider l'information et les réseaux multiples développés à Bruxelles, où la proximité avec les centres de décisions permet d'anticiper, de valider ou d'influencer.

— Quelle est la plus-value de vos missions & votre localisation à Bruxelles pour les projets européens de nos membres ?

NP : Notre expertise approfondie des systèmes de financements européens et des réglementations spécifiques qui les encadrent est un atout majeur. Nous nous efforçons de simplifier l'accès à ces financements complexes pour nos adhérents en les guidant et en leur expliquant de manière pédagogique. Grâce à notre présence à Bruxelles, nous bénéficions d'un accès privilégié à des informations ciblées et à des réseaux pertinents. Cela nous permet de transformer les opportunités informelles en véritables opportunités concrètes pour nos adhérents.

CLH : Nos expériences mutuelles à l'Europe nous permettent d'évoluer au cœur de la bulle européenne tout en y connaissant les règles, les programmes et les enjeux. Notre première plus-value est d'y développer et d'y consolider notre réseau de partenaires. Notre présence à Bruxelles, au sein de la Direction des Affaires Européennes d'EDF, renforce notre ancrage au cœur de ce réseau, facilitant les rencontres formelles et informelles avec nos partenaires et nos financeurs institutionnels.

— Comment développer le pôle S2E2 à l'échelle européenne et comment y contribuez-vous ?

CLH : L'antenne bruxelloise du pôle a moins de 2 ans donc les axes de développement sont encore vastes, ce qui laisse une belle marge de progression. Notre réseau de partenaires européens, composé des entités européennes qui travaillent au sein d'un consortium ou d'un programme européen aux côtés de nos adhérents, est encore à développer. En tant que chargés de projets, nous réactivons notre réseau en sollicitant des partenaires ou des coordinateurs pour joindre les forces de nos adhérents au sein d'un projet européen. Nous le développons aussi en contactant des entreprises et des académies européennes à fort potentiel européen afin qu'elles deviennent de futurs partenaires à l'Europe.

NP : Pour développer sa présence à l'Europe, le pôle dispose de deux éléments clés. D'une part, sa participation active au sein des consortiums européens lui permet de faire valoir son expertise dans le domaine de l'énergie et de gagner en reconnaissance. D'autre part, les succès européens remportés par nos adhérents sont une preuve tangible de la valeur ajoutée du pôle en tant que facilitateur européen pour trouver des partenaires français pertinents. Chaque jour, nous contribuons à cet objectif en restant constamment informés sur l'écosystème de l'énergie et en améliorant nos processus de diffusion d'informations à nos adhérents.

— Quels sont les challenges qui vous attendent en 2023 ?

NP : Notre principal challenge consiste principalement à mobiliser nos adhérents grâce à des actions de communication et de formation pertinentes. Nous visons à les aider à accéder aux financements européens et à assurer la durabilité des partenariats que nous avons établis au cours des derniers mois. Notre objectif est de garantir leur pleine implication dans ces initiatives, en leur offrant les outils nécessaires pour réussir.

CLH : Comme l'indique Nicolas, notre principal challenge est de sensibiliser encore plus d'adhérents à l'Europe pour baisser les réticences et le manque d'informations sur les programmes de financements européens. D'autres défis nous attendent : professionnaliser nos adhérents déjà impliqués au niveau européen dans le montage de dossiers, continuer à perfectionner notre offre de formations certifiées Qualiopi pour accélérer la montée en compétence attendue au niveau européen (structure des projets, pitch, expression en anglais, ...) et continuer d'insérer le pôle dans des projets européens pour contribuer à son financement partiel. ●

PARTIE 3

Animation & événements

Connecter les adhérents du pôle S2E2 entre eux et avec les partenaires pour créer des opportunités de collaboration, telle est la vocation du pôle ! En 2022, de nombreux événements et formations ont été organisés, offrant des occasions privilégiées d'échanges. Voici les événements et les rencontres qui ont mobilisé les membres tout au long de l'année 2022.

Se former pour progresser

Dans un monde en perpétuel mouvement où l'adaptation est essentielle, il est primordial de posséder les connaissances nécessaires pour rester à la pointe. Notre gamme complète de formations aborde une multitude de sujets, vous permettant ainsi de décrypter votre environnement, d'anticiper les défis majeurs de votre secteur d'activité, d'améliorer vos compétences et d'identifier les lacunes afin d'éviter les pièges de la routine quotidienne. L'objectif ? Vous permettre d'être toujours proactif et de saisir les opportunités qui se présentent.

Avez-vous déjà exploré le catalogue de formations du Pôle S2E2 ? Leur rubrique dédiée sur le site web regorge d'informations pour ceux qui souhaitent développer leurs compétences dans des domaines tels que l'hydrogène, le stockage, l'électronique de puissance, et bien d'autres sujets. Vous y trouverez plus de 25 formations exclusives, spécialement conçues sur mesure pour répondre aux besoins exprimés par les membres du Pôle S2E2. C'est une opportunité unique d'accéder à un contenu sur mesure qui vous permettra de progresser et de renforcer votre expertise.

Depuis le début de l'année 2016, le pôle S2E2 est officiellement enregistré en tant qu'organisme de formation auprès de la préfecture de la Région Centre-Val de Loire.

Dans le cadre de cette activité, le pôle S2E2 s'appuie sur une vingtaine de formations mises en place au fil des ans, avec chaque année quelques nouveautés. Cette offre de services permet d'accéder à des formations courtes d'une à trois journées, animées par des experts soigneusement sélectionnés par le pôle.

En 2021, le pôle S2E2 a obtenu la certification Qualiopi, qui est entrée en vigueur le 1er janvier 2022. Cette certification atteste de la qualité du processus de formation mis en place par un organisme de formation. Lors de l'audit externe réalisé fin 2021, le pôle S2E2 s'est distingué en mettant en évidence «une démarche qualité bien intégrée par la construction d'un système pertinent et efficace» et menée par «une équipe très investie dans la démarche ».

Scanner pour accéder au
catalogue des formations :



QUELQUES CHIFFRES EN 2022:

18 formations dispensées
en 2022

175 Participants
durant ces formations

86 % de taux
de satisfaction



Évènements marquants en 2022

Le pôle S2E2 organise ou co-organise différents événements à l'intention de tout son écosystème. L'objectif ? Fédérer, informer, permettre le networking, pousser les partenariats, pour voir naître des collaborations. En voici quelques exemples...



16 mars 2022

Visite de STMicroelectronics

Sur près de 100 000 m² de superficie, c'est le 1^{er} site industriel en Indre-et-Loire ! STMicroelectronics, l'un des premiers producteurs de semi-conducteurs & fabricants mondiaux de composants électroniques a ouvert ses portes au réseau S2E2 ! Une occasion unique pour les 15 participants de découvrir le showroom et les salles blanches (front-end) du site de Tours.

14 juin 2022

Visite de Wattway

Le revêtement routier photovoltaïque Wattway, vous connaissez ? Véritable innovation de rupture, ce revêtement permet de produire de l'électricité tout en conservant sa fonction de support de la circulation des véhicules. Les 10 participants à cette visite ont pu découvrir cette technologie et ses enjeux.



25 mai 2022

Workshop européen

Créer une coopération stratégique dans le domaine de l'intégration des systèmes intelligents dans les applications énergétiques, c'était là tout l'objet du workshop européen organisé en partenariat avec EPaSS. Au programme : visite du CERTeM, "matchmaking" entre les 17 participants, des keynotes et des ateliers interactifs sur divers sujets tels que l'efficacité énergétique des systèmes électriques ou les systèmes intégrés pour l'électronique mobile.





29 septembre 2022

Hydrogène au Centre - 3^{ème} édition

Organisé par la Région Centre-Val de Loire, avec le soutien du Pôle S2E2, cet événement a attiré près de 188 participants passionnés par l'hydrogène. L'objectif de cette troisième édition était de dresser un état des lieux du plan national ainsi que du développement de l'écosystème régional dans ce domaine.

Cette édition était l'occasion de partager des idées, d'engager des réflexions, de promouvoir les avancées et d'envisager les perspectives de l'hydrogène pour les années à venir. La journée a été marquée par des interventions de partenaires tels que France Hydrogène, l'ADEME, Lhyfe, Hynamics, Elogen, PowiDian, le CNRS, Polytech Orléans, et bien d'autres encore.



07 septembre 2022

Visite de Selha Group

Près de 20 participants à cette visite en Mayenne pour découvrir Selha Group, spécialiste dans la fabrication de cartes et d'ensembles électroniques de haute technologie. Au programme : présentation de leurs activités et visite de leur atelier de production. Les participants ont pu voir l'outil de production quasi automatisé de fabrication de cartes électroniques destinées aux secteurs de la défense, de l'aéronautique (Airbus, Boeing), du ferroviaire et du nucléaire.

QUELQUES CHIFFRES EN 2022:

37 événements organisés
ou co-organisés par le pôle

1 591 Participants
au global



04 octobre 2022

RDV Marché : électronique & DM

En collaboration avec la Healthcare Loire Valley et le CRESITT, le pôle S2E2 a organisé un RDV Marché dédié à l'électronique et aux Dispositifs Médicaux (DM). Cet événement a rassemblé près de 70 participants, avides de découvrir les tendances du marché et les opportunités qui en découlent. Des conférences et des tables rondes animées par des experts de la filière ont abordé diverses thématiques telles que les batteries ou les cartes électroniques.





13 octobre 2022

Visite de Wilo France

Environ 15 personnes étaient présentes à Laval pour visiter le groupe Wilo, l'un des plus importants fabricants internationaux de pompes et de systèmes de pompage. Pendant cette matinée, les participants ont eu l'occasion de découvrir les différentes installations, telles que les postes de fabrication, le laboratoire interne chargé de délivrer les certifications pour les marchés européens et américains, les stations d'assemblage des rotors, qu'ils soient manuels ou robotisés, ainsi que les bancs de tests hydrauliques.



21 novembre 2022

Webinaire "Cartes électroniques"

Organisé par le pôle S2E2, ce webinaire présentait le processus de conception et de fabrication de la carte électronique (réalisation du PCB, composants électroniques, intégration) à près de 130 participants. Parmi les intervenants, on retrouvait STMicroelectronics, NCAB Group et SELVA.



08 décembre 2022

Ateliers hydrogène des Pays de la Loire

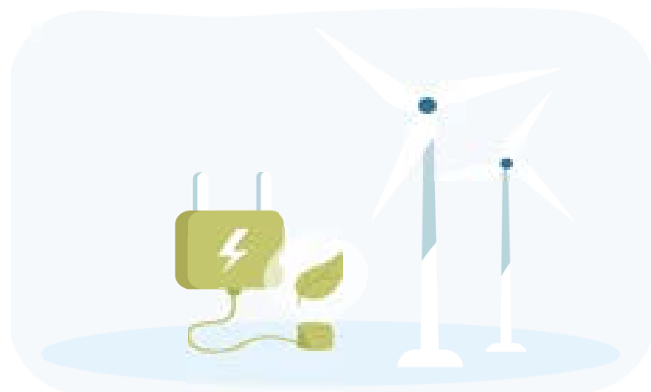
Début décembre a eu lieu à l'Hôtel de Région Pays de la Loire les ateliers hydrogène 2022, avec pas moins de 70 représentants d'entreprises & laboratoires de recherche présents ! L'objectif ? Continuer à impulser cette dynamique entre les acteurs ligériens dans la co-construction de projets R&D Hydrogène.

Quatre ateliers thématiques étaient animés par les pôles ligériens dont le pôle S2E2. Les participants ont pu profiter de ces ateliers pour nouer de nouvelles relations et réfléchir aux axes de développement / perspectives de la filière Hydrogène en Pays de la Loire.

09 décembre 2022

RDV Marché : parcs éoliens terrestres

Le pôle S2E2 a organisé un événement dédié à l'éolien terrestre en France et en Europe, dans le but de mieux en comprendre les enjeux. Ce RDV marché était l'occasion pour les 117 participants de découvrir les différentes facettes de l'énergie éolienne, notamment l'installation et l'exploitation des parcs, le raccordement au réseau électrique, l'optimisation des performances et les outils de surveillance.



Les outils de veille et d'information

LA COMMUNICATION EN CHIFFRES :



31 751

VISITEURS
sur le site web



80

MAILINGS
envoyés à nos
adhérents



11

NEWSLETTERS
envoyées à notre réseau

La newsletter S2E2 compile les actualités et informations du Pôle & de son écosystème. Elle est diffusée chaque premier jeudi du mois. Une newsletter synthétique et dynamique, à laquelle vous pouvez vous inscrire sur notre site web !



1 962

FOLLOWERS
sur Twitter

En 2022, le pôle S2E2 a publié un total de 20 tweets sur Twitter, atteignant 7701 impressions. Twitter a moins été utilisé en tant que relais de communication en 2022, ce qui explique la stagnation de l'audience à 1962 abonnés.

in

2 406

ABONNÉS
sur LinkedIn

En 2022, une nouvelle approche a été adoptée afin de mettre davantage en valeur les membres du pôle. Le nombre de publications a été réduit de 214 en 2021 à seulement 90 en 2022. L'accent a été mis sur la qualité du contenu rédactionnel diffusé. Cette stratégie s'accompagne d'une augmentation d'environ 700 abonnés en 2022.

DES SUPPORTS DÉDIÉS AUX ADHÉRENTS

- ▶ **Newsletter mensuelle**
- ▶ **Site internet S2E2** qui regorge d'actualités et regroupe tous les prochains événements & prochaines formations.
- ▶ **LinkedIn & Twitter** pour renseigner régulièrement les internautes sur toutes les actualités.
- ▶ **Mailings Agenda** (avec tous les événements) et les **mailings Innovation**
- ▶ **Bulletin de veille**
- ▶ **Communiqués de presse**, le **welcome package**...

NOUVEAUTÉ EN 2022 !

Afin de mieux répondre aux besoins des adhérents et de se recentrer sur son domaine d'expertise, le pôle S2E2 a introduit une nouvelle newsletter mensuelle entièrement dédiée à l'innovation. Cette lettre d'information présente les appels à projets en cours, les projets financés acceptés, ainsi que les nouveaux membres du pôle. La newsletter a suscité un vif intérêt, comme en témoigne le nombre élevé d'ouvertures du courrier électronique.

Les partenaires

Fort de près de 18 années de collaborations avec de nombreux partenaires, le pôle S2E2 mène toujours plus d'actions conjointes au service de ses membres et de la filière de l'énergie.



PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ

Atlanpole Biothérapies
Capenergies
EMC2
ID4CAR
Images & Réseaux
MEDEE
Pôle DERBI
Pôle Mer Bretagne Atlantique
Polymeris
Tenerdis
Xylofutur



AGENCES RÉGIONALES

ADI
Dev'up
Oryon
Solutions&Co



AUTRES RÉSEAUX ET ACTEURS LOCAUX

Atlanpole
Atlansun
Atlantic Cluster
CCI Centre-Val de Loire
CCI Pays de la Loire
Centre de Ressources en
Innovation (C.R.I.)
Cluster Énergies Stockage
CRESITT Industrie
Healthcare Loire Valley
Laval Mayenne Technopole
Neopolia
NextMove
NOVABUILD
We Network
WEAMEC



ACTEURS NATIONAUX

ACSIEL Alliance Électronique
AFPC
ATEE
CSF Industrie Electronique
CSF Nouveaux Systèmes Energétiques
France Clusters
France Hydrogène
Smart Buildings Alliance



ACTEURS EUROPÉENS

PCN Climat/Énergie
Le réseau Euclide
EPoSS



Ils composent le réseau du pôle S2E2 en 2022



A3IP • ACSIEL ALLIANCE ELECTRONIQUE • ACSYSTÈME • ACTEMIUM • INDUSTHEO
• ADVANCED ENERGIES • AES • AFELIM • AKAJOULE • AKETYS • ALPHA TEST • ALTYOR
INDUSTRIES SAS • AMARENCO • ANGERS TECHNOPOLE • APERAM ALLOYS AMILLY •
ARHYZE • ARKTEOS • ASCA • ATCOM TÉLÉMÉTRIE • ATHENA RECHERCHE ET INNOVATION •
ATLANPOLE • ATLANSUN • ATLANTIC CLUSTER • AVIDSEN • AXESS VISION TECHNOLOGY •
BEEM ENERGY • BLUENAV • BLUETEK • CAPACITES • CEA - LE RIPAUT • CEATECH PAYS DE
LA LOIRE • CEFEM POWER • CENTRALE SUPELEC • CEREMA ANGERS • CETU ETICS • CFA
DES UNIVERSITES CENTRE VAL DE LOIRE • CGI • CISTEME • CITY PROGRESS • CNAM CENTRE
ORLÉANS • CNAM DES PAYS DE LA LOIRE • CNRS • CONNECTILED • CRESITT INDUSTRIE •
DAAN TECHNOLOGIES • DALKIA CENTRE-OUEST • DENV-R • DREAMTECH • E-NEO | EASYLI •
EATON • ECAROBOTICS • ECISIGNALISATION & ÉCLAIRAGE • ECOFIT (ROSENBERG VENDÔME)
• ECOLE CENTRALE DE NANTES • ECOTROPY • EDF DIRECTION COMMERCE RÉGIONAL
CENTRE • EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES • EIGSI ECOLE D'INGÉNIEURS GÉNÉRALISTES •
EISIS • ELECTRO CLINIC • EMBLOCK • EMI-SEPAME • EMITECH • EMKA ELECTRONIQUE •
EN2S • ENEDIS CENTRE-VAL DE LOIRE • ENER5 • ENERFOX • ENERGIO • ENERSTONE •
ENGIE CENTRE-VAL DE LOIRE • ENLESS WIRELESS • ENMAN • ENOGRID • ENSI POITIERS •
ENTECH • EOLANE ANGERS • EPF ECOLE D'INGÉNIEURS • EQUIUM • ERCOGENER • ERMA
ENERGY • ESTIA • EVEA • FAIVELEY TRANSPORT TOURS (WABTEC) • FARWIND ENERGY •
FINEHEART • FRACTAL ENERGY • FRANCE ENERGIE • FRANCE ENERGIE EOLIENNE • GEPS
TECHNO • GIP FTL V - IP ORLÉANS TOURS (GRETA) • GREEN SYSTEMES • GROUPE ATLANTIC
• GROUPE SOREGIES ENERGIES VIENNE • GRT GAZ • H2GREMM • HYMOOV • HYNAMICS
• ICAM NANTES • IMPULSION GROUPE • INERGYS • INES • INRAE VAL DE LOIRE • INSA
CENTRE-VAL DE LOIRE • INSULA FRANCE • IQSPOT • JAYBEAM WIRELESS SAS (AMPHENOL
ANTENNA SOLUTIONS) • KEOLIS TOURS • LABORATOIRE CEISAM • LABORATOIRE CEMHTI
• LABORATOIRE CESI RECHERCHE (IRISE) • LABORATOIRE CITERES • LABORATOIRE DE
MÉCANIQUE GABRIEL LAMÉ • LABORATOIRE GEM • LABORATOIRE GREMAN • LABORATOIRE
GREMI • LABORATOIRE ICMN • LABORATOIRE IETR | LABORATOIRE IMN • LABORATOIRE
IREENA • LABORATOIRE LARIS • LABORATOIRE LHEEA • LABORATOIRE LINA ANGERS •
LABORATOIRE LPHIA • LABORATOIRE LS2N • LABORATOIRE LTEN • LABORATOIRE MOLTECH-
ANJOU • LABORATOIRE NATIONAL DE MÉTROLOGIE ET D'ESSAIS • LABORATOIRE PCM2E •
LABORATOIRE PRISME • LABORATOIRE XLIM • LANPARK • LCO- GROUPE SELHA • LEGRAND
FRANCE • LEM EUROPE FRENCH BRANCH • LES COMPAGNONS DU DEVOIR • LOGIKKO •
MEDEE • MEDIPREMA • MERSEN ANJOU • MISTIC TECHNOLOGIES • MIV-SOFT • MO-BE-
LEAD • MODERNNESS ENERGIES • MODULEUS • NAVALU • NCAB GROUP • NEXEOL • NEXEYA
SYSTEMS • NKE WATTECO • NOBATEK • NOVEA ENERGIES • NRGYBOX • ODIAL SOLUTIONS
(VERGNET HYDRO) • OLENERGIES • ONE-SIXONE • ORTECH INTELLIGENT SYSTEMS • OTIS
• OTODO • PASMAN • PGA ELECTRONIC • PICOTY INNOVATION • POLE CAPTEURS • POLE
D'EXCELLENCE NEKOE • POLYTEC FRANCE • POLYTECH ANGERS • POLYTECH NANTES •
POLYTECH ORLEANS • POLYTECH TOURS • POWER SYSTEM TECHNOLOGY • POWERTECH
SYSTEMS • POWIDIAN • PRI ORACE • PROTAVIC INTERNATIONAL • PROXINNOV • QAIROS
ENERGIES • QUASAR CONCEPT • R3 TESNA • REUNIWATT • RTE OUEST • SAUNIER DUVAL
• SCHALTBAU FRANCE • SDEL CC • SDI MARQUAGE • SECOM • SECTRONIC • SEGULA
ENGINEERING FRANCE • SELECTION-ENR • SELVA ÉLECTRONIQUE • SENSING VISION •
SERIBASE INDUSTRIE • SERMA ENERGY • SICAME • SICLADE TECHNOLOGIES • SIEMENS
SMART INFRASTRUCTURE • SKF • SMART BUILDING ALLIANCE • SMARTOME • SNCF
VOYAGEUR • KOHLER-SOREEL • SPARKLIN • SPARKSIS • SRT-MC • STARTEC ENERGY •
STEE • STMICROELECTRONICS • TOURS • STRADAL • SUNERGY • SWITCHESS • SYDEV •
SYLVIACARE • TCT • TDG • TECHNIQUE SOLAIRE • TEKIN • TEREKA • THALES COMMUNICATIONS
& SECURITY • TMC INNOVATION • TOTAL ENERGIES SE • TRANSITION-ONE • TURBIWATT •
UMAN IT • UNIVERSITÉ D'ANGERS • UNIVERSITÉ D'ORLÉANS • UNIVERSITÉ DE LIMOGES
• UNIVERSITÉ DE NANTES • UNIVERSITÉ DE TOURS • VERGNET • VERMON • VICTEON •
VISIONAIRY • VLAD • VMI • VOLTEO • VOLTIGITAL • WATTWAY (COLAS) • WE NETWORK • WIL0
FRANCE SAS • WIN MS • WKN FRANCE • WURTH ELEKTRONIK FRANCE.



PÔLE S2E2

c/o STMicroelectronics
10 Rue Thalès de Milet
37100 Tours

02 47 42 41 21
contact@s2e2.fr
www.s2e2.fr

Rejoignez-nous sur :

 @Pôle S2E2
 @PoleS2E2

SITE DE BORDEAUX
c/o Enedis
4 Rue Isaac Newton
33700 MERIGNAC
Tél. 07 65 17 79 31

SITE DE BRUXELLES
c/o EDF
Rue du Luxembourg 14A
1000 BRUXELLES
Tél. 06 43 18 62 80

SITE DE NANTES
c/o Atlanpole
95, route de Gachet
44307 NANTES
Tél. 06 43 65 78 56

SITE DE LA ROCHE-SUR-YON
c/o C.R.I.
123 boulevard Louis Blanc
85000 LA ROCHE-SUR-YON
Tél. 06 80 33 73 61

Ils soutiennent le pôle S2E2 :

