



Depuis plusieurs années, IFPEN accroît sa participation aux appels à projets nationaux et européens avec de nombreux acteurs académiques et industriels.

Ce choix répond à une véritable démarche stratégique visant l'efficacité et la performance.

En 2023, IFPEN était engagé dans **127 projets de recherche collaborative** avec soutiens publics, dont **23 rattachés à des PEPR** (Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche), sur des sujets pleinement en ligne avec ses orientations stratégiques et ses domaines d'activité.

>> En savoir plus sur les [PEPR B-BEST](#), [SPLEEN](#) et [MOBIDEC](#)

- **Climat, environnement et économie circulaire**
- **Énergies renouvelables**
- **Mobilité durable**
- **Recherche fondamentale transverse**



## CLIMAT, ENVIRONNEMENT ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Acronyme	Titre du projet	F
SAM	Sécurité et Acceptabilité de la conduite et de la Mobilité autonome	A
SENSE	Assuring integrity of CO <sub>2</sub> storage sites through ground surface monitoring	A

<b>ACACIAS</b>	<b>Analyse Croisée Air, Climat, énergie et ImpActs Socio-économiques</b>	A
DINAMX	DémonstratioN et Applications innovantes du DMX	A
GLYPET	Recyclage chimique du PET	A
SPARC	GeCo Air & mobilité connectée	A
<b>SESAME</b>	<b>Surveillance des EmissionS : Apports de la Mesure Embarquée</b>	A
PLASTISOL	Dynamique environnementale et impacts des cocktails de contaminants provenant des plastiques dans les écosystèmes terrestres	A
RESPONSE	Refonctionalisation Ecologique des sols potentiellement pollués en faveur de la nature des services écosystémiques	A
TEPMA	Transition Énergétique et Pollution chimique des Milieux Aquatiques	A
VULCAR FATE	IMPACT OF GLOBAL CHANGE ON VULNERABLE CARBON POOLS	A
e-DIP	Dynamique environnementale et impacts des cocktails de contaminants provenant des plastiques dans les écosystèmes terrestres	A
ALAMOD (PEPR FairCarbon)	Vers des modèles de dynamique du carbone dans les écosystèmes partagés, validés sur un outil de benchmark incontournable	A
BIOSCALE	Vers des modèles de dynamique du carbone dans les écosystèmes partagés, validés sur un outil de benchmark incontournable	A
CIRCLE	Consortium pour l'Innovation dans le Recyclage et la CircuLarité de l'Economie	A
DCARBO (PEPR SPLEEN)	Données pour la décarbonation	A

HILANDER	Eau cachée et érosion du paysage	A
K3 (PEPR ONEWATER)	Impact des changements globaux sur la ressource en eau des socio-hydrosystèmes karstiques : Vulnérabilité, Sensibilité et Gestion	A
OPTISOIL	Impact des changements globaux sur la ressource en eau des socio-hydrosystèmes karstiques : Vulnérabilité, Sensibilité et Gestion	A
CHEERS	Chemical Looping Combustion (CLC)	C
<b>3D</b>	<b>Démonstration DMX à Dunkerque</b>	C e
ECCSELERATE	ECCSEL ERIC – accelerating user access, growing the membership and positioning internationally to ensure long-term sustainability	C
SUN2CHEM	Novel photo-assisted systems for direct Solar-driven redUctioN of CO <sub>2</sub> to energy rich CHEMicals	C
KARST	KARST: Predicting flow and transport in complex Karst systems	C
LENS	L-vehicles Emissions and Noise mitigation Solutions	C
SIC soc DYN	Organic and inorganic carbon dynamics in calcareous soils	C
AEROSOLS	Air quality and health impact of primary semi-volatile and secondary particles and their abatement	C
Innotherms	Développements de nouvelles technologies et de leur contrôle, pour la gestion thermique du véhicule électrique.	F
Energyk	Batterie intelligente et reconditionnable pour la mobilité douce	F

(en **gras** : projets dont IFPEN est coordinateur)



## ÉNERGIES RENOUVELABLES

Acronyme	Titre du projet	F
Aquifer CO2 Leak	Développement et Mise en œuvre de méthodologies de localisation d'une fuite de CO <sub>2</sub> et gaz associés par approche multi-puits, multi-traceurs : impacts sur l'hydrosystème en contexte de stockage	A
Géotertiaire	Outils de modélisation pour la géothermie dans les bâtiments tertiaires	A
REX-CO2	Reusing existing wells for CO <sub>2</sub> storage operations	A
ALBIEN	Problématique Injection dans Formations Sableuses du Crétacé Inférieur	A
DEEPEN	DERisking Exploration for geothermal Plays in magmatic ENVironments	A
SISMOSUB	Une Approche Sismique et Diagraphique d'Optimisation de Trajectoires et de Productivités de Drains Subhorizontaux	A
TRANZAE	Moteur de recherche pour sélectionner des sites d'intérêt	A
BioTjet	Etudes pour la création d'une unité industrielle de production de biokérosène avancé à partir de biomasse lignocellulosique utilisant la technologie BioTfuel <sup>®</sup>	A
MOMENTA	FarM rOtor ModEl accouNting aTmospheric wAke turbulence	A
IDEA	Conception intégrée de fermes d'éoliennes flottantes	A
UPGEO	UPscaling and heat simulations for improving the efficiency of deep GEOthermal energy	A
ORHYON	Micro-Organismes et Réactivité de l'HYdrOgène dans le sous-sol	A

H2 Hyperstock (PEPR - H2 Décarboné)	Stockage hyperbare de l'hydrogène Référentiel et méthodologies matériaux	A
PHOBARS	Analyse et caractérisation du transport pneumatique de solides non-conventionnels	A
<b>ADONIS</b>	<b>Ammonia-Hydrogen Combustion in Micro Gas Turbines</b>	A
BIOCIDES	Nouvelle stratégie de remédiation du biocolmatage en milieu poreux : application à la géothermie	A
GLITER	Investigation intégrée et multi échelle des sources et chemins de circulation de la chaleur et du lithium dans un système géothermal profond : focus sur le fossé rhénan	A
HYSTOREN	Hydrogen storage in an underground hydrosystem: physicochemical behaviour, monitoring and environmental impact	A
OPTISFUEL (PEPR B-BEST)	Nouvelles preuves de concept pour optimiser la production de carburants durables	A
SNOEBORD	Sélection de nouvelles enzymes oxydantes pour la déconstruction rationnelle de la biomasse	A
AMARETTO (PEPR B-BEST)	Approche combinant outils analytiques et apprentissage machine pour identifier des marqueurs et prédire la réactivité de la biomasse en hydrolyse enzymatique	A
CACTUS	Approche combinant outils analytiques et apprentissage machine pour identifier des marqueurs et prédire la réactivité de la biomasse en hydrolyse enzymatique	A
LCA-TASE (PEPR TASE)	Life Cycle Assessment based metrics for industry and research to support industrial processes decarbonization while minimizing environmental impacts	A
NANOMACHINE (PEPR B-BEST)	Life Cycle Assessment based metrics for industry and research to support industrial processes decarbonization while minimizing environmental impacts	A

PLASTICS (PEPR Recyclage)	Recyclage, recyclabilité et réemploi des plastiques	A
POISider	Approche multi-analytique pour comprendre la stabilité des polluants organiques au sein de matériaux sidérurgiques	A
WECANet	A pan-European Network for Marine Renewable Energy with a Focus on Wave Energy	C
EoCoE II	European Energy-Oriented Center of Excellence : toward exascale for energy	C
GECO	Geothermal Emission Gas Control	C
STRATEGY CCUS	STrategic planning of Regions And Territories in Southern and Eastern Europe for low-carbon enerGy and industrY through CCUS	C
Hiperwind	Highly advanced Probabilistic design and Enhanced Reliability methods for high-value, cost-efficient offshore WIND	C
Pilot Strategy	CO <sub>2</sub> geological pilots in strategic territories	C
HOCLOOP	A circular by design environmentally friendly geothermal energy solution based on a horizontal closed loop	C
FRHYGE	Full qualification in France of large-scale Hydrogen underground storage and replication from Germany to all European countries	C
<b>PROPRE UPSCALING</b>	<b>Volet outils de changement d'échelle "Réacteurs CSTR"</b>	F
SHARE-TWIN	La plateforme open-source de partage de jumeaux numériques pour la géologie urbaine	F

(en **gras** : projet dont IFPEN est coordinateur)



## MOBILITÉ DURABLE

Acronyme	Titre du projet	F
CAPTURE	<b>Crowdsensing et Analyseur Pems pour évaluer l'adéquation Technologie - Usage et Réduire les Emissions</b>	A
H2D2	Briques technologiques et démonstrateurs hydrogène	A
MOUVEMENT	<b>Mesurer et Optimiser les Usages des Véhicules Electrifiés et leurs iMpacts sur l'Environnement via les Nouvelles Technologies</b>	A
TCO2	Développement et maintenance de l'outil d'aide à la décision d'achat de véhicules de transports de marchandises	A
CROISI'Air	Evaluation de l'exposition des passagers et des riverains aux émissions de polluants liés à la production d'énergie des ferries – Etude des solutions de mitigation et perspectives associées	A
EXTREME DEFFI	Evaluation de l'exposition des passagers et des riverains aux émissions de polluants liés à la production d'énergie des ferries – Etude des solutions de mitigation et perspectives associées	A
SESAME REVO	Surveillance des émissions : apports de la mesure embarquée lors du reconditionnement des véhicules d'occasions	A
TramplHyn	<b>Transports Lourds fonctionnant à l'Hydrogène</b>	A
SMAC-FC	Briques et démonstrateur H <sub>2</sub>	A
TCO2	Développement et maintenance de l'outil d'aide à la décision d'achat de véhicules de transports de marchandises	A
Micro-Q-Li	<b>Microscopie LIBS Quantitative du Lithium</b>	A

<b>Ofelie</b>	<b>Oxygenated FuELs impact on spark Ignition engine Emissions</b>	A
REdHaT motor	Moteurs électriques fiables et à forts couple et puissance massiques	A
HYSySPEM (PEPR H2 Décarboné)	Optimisation de systèmes d'Energie hybride avec des systèmes pile PEM multi-sack pour applications transport lourd	A
<b>MITIC</b>	<b>Modeling of Direct Liquid Cooling of Electric Motors</b>	A
FORBAC (PEPR MOBIDEC)	Prévoir les impacts de la mobilité, « rétrovoir » les décisions optimales	A
MOB SCI-DAT FACTORY (PEPR MOBIDEC)	Prévoir les impacts de la mobilité, « rétrovoir » les décisions optimales	A
SONIC (PEPR BATTERIES)	Batterie organique anionique tout solide	A
AuraNode	Mise à échelle d'un procédé de production de matériaux d'anode de batteries lithium-ion Gen3b, à base d'un composite Carbone - nanofils de silicium	E
Cp4sc	Cloud Platform For Smart City Consortium	E
<b>ECH2</b>	Électronique de contrôle (HW/SW) modularité et durabilité pour les véhicules à piles à combustible	E
<b>HYMOT</b>	Moteur à Hydrogène	E
OLEA-EVO	Optimisation du rendement des véhicules électriques	E
MAUTIV'8	Multipurpose AUtomotive Traction InVerter 800V	E
ISSTOGRAM	Industrialisation d'un système de stockage recyclable pour la mobilité	E



CEVOLVER	Connected Electric Vehicle Optimized for Life, Value, Efficiency and Range	C
LONGRUN	Development of efficient and environmental friendly LONG distance powertrain for heavy dUty trucks aNd coaches	C
MODALIS <sup>2</sup>	<b>MODelling of Advanced LI Storage Systems</b>	C e
PHOENICE	<b>PHev towards zerO EmissioNs &amp; ultimate ICE efficiency</b>	C e
MAGPIE	sMArt Green Ports as Integrated Efficient multimodal hubs	C
OLGA	OLympics & Green Airports	C
XL CONNECT	Large scale system approach for advanced charging solutions	C
HELENA	Halide solid state batteries for ELeetric vEhicles aNd Aircrafts	C
ELABORATOR	The european living lab on designing sustainable urban mobility towards climate neutral	C
Transensus	Towards a European-wide harmonised transport-specific LCA approach	C
BatCAT	Battery cell assembly twin	C
LE MESURIER	Measuring the value of the Key Performance Indicators (KPI) of the 2Zero Partnership	C
MAGELLAN	Magnets in resilient supply chains	C
RIDERS	Training in cutting-edge battery technologies: high-performance materials and researches for future electrochemical storage	C

ARCHIMEDES	Trusted lifetime in operation for a circular economy	C
BATSS	Safe efficient battery system based on advanced cell technology	C
EMPOWER	Modular multi-powertrain zero-emission systems for HDV (BEV and FCEV) for efficient and economic operation	C
UPPER	Unleashing the potential of public transport in Europe	C

(en **gras** : projets dont IFPEN est coordinateur)

## RECHERCHE FONDAMENTALE TRANSVERSE

Acronyme	Titre du projet	F
FRAME	Cadrage de l'inFoRmAtion pour la promotion d'une Mobilité durable	A
CSF	Evaluation du potentiel de stockage géologique de CO <sub>2</sub> en France métropolitaine	A
MUSCATS	MUlti-Scale modeling of fluidized/ebullated bed reaCtors involving anisotropic parTicleS	A
<b>ALEKCIA</b>	<b>Augmented simulation and anaLysis of massive data for the idEntification of Key parameters Controlling Internal Aerodynamics</b>	A
<b>SAMOURAI</b>	<b>Optimisation, analyse d'incertitudes et de fiabilité basées sur des simulations et des méta-modèles</b>	A
GeoSteelCor	Influence des dépôts minéraux et des sollicitations mécaniques dynamiques sur la corrosion en conditions géothermiques	A
PMCOCAT	Composites POM@MOFs pour la réduction photocatalytique du CO <sub>2</sub>	A

<b>SELECTOSZE</b>	<b>Influence des dépôts minéraux et des sollicitations mécaniques dynamiques sur la corrosion en conditions géothermiques</b>	A
ACT-4-IE (PEPR SPLEEN)	Approche systémique et territoriale pour la décarbonation des zones d'activités par l'Ecologie Industrielle	A
ARTEMIA	Intelligence Artificielle appliquée à la microscopie électronique in situ à très haute résolution	A
ECOCEM (PEPR SPLEEN)	Emulsion de pickering	A
IMOSYCCA (PEPR SPLEEN)	Systèmes modulaires intensifiés pour une capture sans danger du CO <sub>2</sub>	A
OFREMI	Observatoire Français des REssources Minérales pour les Filières Industrielles	A
AIDHY (PEPR - H2 Décarboné)	Aide à la décision pour des projets d'Hydrogène décarboné responsable	A
BATMAN (PEPR Batteries)	BATteries: data Mining, Artificial intelligence and digital twins for the Next generation	A
BYRON	Structures multicouches hautement barrière et résistantes pour des infrastructures hydrogène	A
CATALPA (PEPR SPLEEN)	Procédés de captage du CO <sub>2</sub>	A
FILLMORE	Interactions entre films liquides et motifs de surface : caractérisations et simulations multi-échelles	A
GALAXY BIO PROD (PEPR B-BEST)	An operating portal for the production of biosourced products (Galaxy-BioProd)	A

GETMOREH2	Géopolitique de la Transition énergétique et Modélisation mondiale économique et sociale des technologies de production d'hydrogène	A
INSPIRE	Géopolitique de la Transition énergétique et Modélisation mondiale économique et sociale des technologies de production d'hydrogène	A
LCA SPLEEN (PEPR SPLEEN)	Analyse du Cycle de Vie - Mesures basées sur l'analyse du cycle de vie pour l'industrie et la recherche afin de soutenir la décarbonation des processus industriels tout en minimisant les impacts environnementaux	A
MAMABIO (PEPR B-BEST)	Analyse du Cycle de Vie - Mesures basées sur l'analyse du cycle de vie pour l'industrie et la recherche afin de soutenir la décarbonation des processus industriels tout en minimisant les impacts environnementaux	A
MIDMOB (PEPR MOBIDEC)	Production de données manquantes sur le comportement de mobilité des personnes et des biens	A
ORCHESTRA	Topology optimization of though SIC based 3D architectures for efficient high temperature heat generation driven by radiative transfers	A
OXY3C (PEPR SPLEEN)	Captage du CO <sub>2</sub> par des procédés d'oxycombustion éco-efficients	A
EDEM	Experimentally validated DNS and LES approaches for fuel injection, mixing and combustion of dual-fuel engines	C
CCIMC	Coordination Chemistry Inspires Molecular Catalysis	C
PhyMot	Physics of Motile Bacteria	C
Trade-OPT	Optimisation Convexe	C
SOUND AI	Sorbonne University for a New Deal on Artificial Intelligence	C
TREAD	Data and processes in seismic hazard	C

DeMythif.AI	Dealing with uncertainties in AI	C
ML4CFD	Machine learning for CFD	D
RESILIENT	Coalescence de gouttes en régime inertiel : étude numérique et théorique	F
MoSHy	Développement d'un électrocatalyseur économique et efficace pour la production d'hydrogène par couplage entre expérimentation et modélisation moléculaire	F
PIDL	Physics Informed Deep Learning : Application aux évènements d'ouverture et de fermeture de puits	F
TWINN2SET	Twinning to sustainable energy transition	C

(en **gras** : projets dont IFPEN est coordinateur)

**Contact IFPEN :**

Plateau SPARCS (Soutiens Publics)

[sparcs@ifpen.fr](mailto:sparcs@ifpen.fr)

Projets collaboratifs avec soutiens publics

Link to the web page :