



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Lauréats du fonds de soutien aux investissements du secteur nucléaire

28 juillet 2021

Relancer la filière nucléaire

Participant à la production d'une énergie décarbonée, la filière nucléaire joue également un rôle important dans notre tissu industriel et notre indépendance énergétique. Représentant près de 3 000 entreprises et 220 000 emplois directs et indirects, la filière fait face à des enjeux de mobilisation d'investissements dans sa modernisation et sa recherche et développement pour être en capacité d'engager et réussir ses défis à court et moyen termes.

C'est pourquoi un [plan de soutien sectoriel au sein de France Relance a été annoncé le 27 novembre 2020](#) par le Gouvernement.

Le volet nucléaire de France Relance

Doté à hauteur de 470 millions d'euros, le volet nucléaire de France Relance repose notamment sur les dispositifs suivants :

- La création par EDF d'un fonds d'investissement pour le nucléaire que l'Etat abondera et qui contribuera à consolider l'actionnariat et à accompagner les augmentations de capital des PME et des ETI de la filière pour renforcer leur solidité et soutenir leur croissance ;
- Le soutien de projets de modernisation, de développement ou de (re)localisation des sites industriels au service de la filière électronucléaire, ainsi que de projets de recherche et développement dits d'« Usine du futur », visant à renforcer la compétitivité des entreprises et à lever les verrous technologiques à leur performance ;
- Le financement d'initiatives visant à maintenir et à renforcer les compétences critiques de la filière nucléaire ;
- Le soutien à la recherche et au développement notamment sur le multi-recyclage du combustible nucléaire, sur la création et la rénovation d'installations expérimentales du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ainsi que le développement de solutions innovantes pour la gestion des matières et déchets radioactifs et la recherche d'alternatives au stockage géologique profond ;
- Le financement des études pour la conception de centrales de petite taille (SMR) et le Technocentre dédié au recyclage des métaux faiblement radioactifs issus du démantèlement des centrales.

Le fonds de soutien aux investissements du secteur nucléaire

Doté d'environ 120 millions d'euros, le fonds de soutien aux investissements du secteur nucléaire doit permettre de soutenir les entreprises de la filière et de poursuivre les efforts de reconstitution des compétences industrielles de la filière, ainsi que de sa compétitivité. Pour ceci, un appel à projets, opéré par Bpifrance, a été lancé le 18 novembre 2020 et comprend quatre relèves.

Une quarantaine de dossiers complets ont été déposés pour la deuxième relève de cet appel à projets, réalisée le 31 mars 2021. A l'heure actuelle, **13 nouveaux projets lauréats ont été retenus. Ils représentent 17,5 millions d'euros d'investissements industriels sur 17 sites, dont 6,8 millions d'euros de soutien de l'Etat**, impliquant notamment :

- **13 PME lauréates**, soutenues à hauteur de 5,7 millions d'euros, pour 14,7 millions d'euros d'investissements productifs ;
- **3 ETI lauréates**, soutenues à hauteur de 1,1 million d'euros, pour 2,7 millions d'euros d'investissements productifs.

Au total, ce sont désormais 34 projets de la filière nucléaire¹ qui sont soutenus par France Relance à hauteur de près de 41 millions d'euros, pour un montant total d'investissements industriels de près de 132 millions d'euros.

Fort du succès rencontré lors des premières relèves, [le Gouvernement a prolongé cet appel à projets jusqu'au 7 septembre 2021](#), à l'exception du volet portant sur les projets d'innovation visant à développer les solutions d'« Usines du futur » dont l'enveloppe budgétaire sera prochainement consommée.

Les modalités de candidatures sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Plan-de-relance-pour-l-industrie-Secteurs-strategiques-volet-national-50697>

Les chiffres clés du fonds de soutiens aux investissements du secteur nucléaire :

160

candidatures reçues, dont
85 en instruction

34

lauréats au total

13

nouveaux projets lauréats

40,8 millions

d'euros

d'aides de l'Etat au total

132 millions

d'euros

d'investissements
industriels au total

51

sites industriels

¹ Accéder au dossier de presse du 15 avril 2021 présentant la première vague de projets lauréats : https://minefi.hosting.augure.com/Augure_Minefi/r/ContenuEnLigne/Download?id=ED64140D-35E7-443B-8288-FBBD022A6998&filename=887%20-%20DP%20CSF%20nucl%C3%A9aire.pdf

Le renforcement des compétences de la filière nucléaire

Le renforcement des compétences de la filière nucléaire est clef, y compris pour accompagner les projets de la filière à l'export comme au niveau national et renforcer sa compétitivité et la qualité d'exploitation. Dans ce cadre, le Gouvernement a annoncé le 15 avril 2021 la publication de l'appel à projets « Renforcement des compétences de la filière nucléaire », opéré par Bpifrance.

Doté d'environ 30 millions d'euros, cet appel à projets vise des projets d'ingénierie de formations professionnelles ou d'offres d'accompagnement dont les objectifs sont de :

- développer des formations professionnalisantes et des offres d'accompagnement des salariés qui répondent au maintien et au développement de compétences jugées critiques ;
- maintenir les savoir-faire critiques dans des contextes de départ à la retraite ;
- créer des actions et services mutualisés entre entreprise dédiée au développement, au renforcement ou au maintien de compétences critiques ;
- créer des actions d'accompagnement RH pour anticiper et faire face aux évolutions des besoins en compétences ;
- contribuer à l'attractivité de la filière sur le marché de l'emploi afin de pouvoir notamment attirer et recruter des jeunes en sortie d'études ou des demandeurs d'emploi en reconversion.

Après une première relève réalisée le 1^{er} juin 2021, la seconde relève de cet appel à projets sera réalisée le 7 septembre 2021. Le Comité stratégique de la filière nucléaire (CSFN) délivrera les avis préalables obligatoires aux candidatures les 28 juillet ou 1^{er} septembre 2021 pour les dossiers qui lui auront été remis respectivement avant les 19 juillet ou 23 août 2021, à l'adresse électronique suivante : ami-csfn@csfn-nucleaire.org.

Les modalités de candidatures sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours/Appel-a-projets-Renforcement-des-competences-de-la-filiere-nucleaire-52180>

Un portail de data visualisation territorialisée a été conçu par la Direction générale des Entreprises (DGE), avec l'appui du Bercy Hub du secrétariat général de Bercy, pour faciliter l'accès et la visualisation des données relatives aux projets lauréats des différents appels à projets lancés dans le cadre de France Relance. Ces données publiées en *open data* concernent les projets lauréats de six mesures de France Relance dans l'industrie :

<https://datavision.economie.gouv.fr/relance-industrie>

Cartographie des projets retenus à date

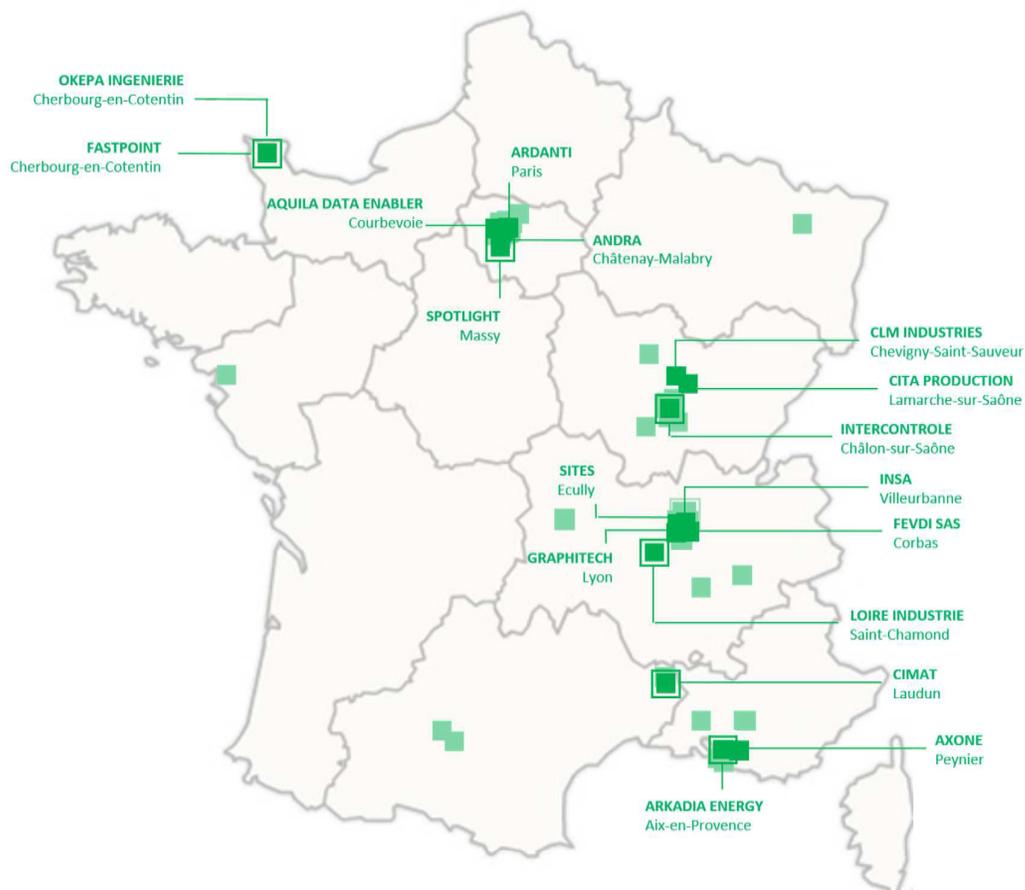


GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité



13 nouveaux projets nucléaires lauréats, sur 17 sites dont 7 dans les Territoires d'industrie



Source : DGE, DTI, Bpifrance

Légende

- Nouveaux sites lauréats (17)
- Anciens sites lauréats (34)

Projets localisés dans des territoires d'industrie



Présentation des premiers lauréats de la deuxième relève

Projet « 3DNUKSIM »

ARDANTI – PME

Paris (75) – Région Ile-de-France

Ardanti est une société spécialisée dans la recherche et développement en défense et sécurité. Elle travaille notamment à destination de la protection de sites critiques d'opérateur nucléaire et des points importances vitaux, industriels ou de défense.

Le projet 3DNukSim consiste à réaliser deux logiciels dédiés à la sécurité nucléaire : un logiciel de formation à la gestion de crise de sécurité nucléaire terroriste et un logiciel d'audit en 3D de vulnérabilité de la protection physique de site nucléaire. Il s'agira ainsi de former les acteurs face aux scénarios de menaces (sabotage, vol, terrorisme nucléaire) et d'identifier mathématiquement les vulnérabilités des architectures de protection physique.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « ARDNA »

AQUILA DATA ENABLER – PME

Courbevoie (92) – Région Ile-de-France

Aquila Data Enabler est une société de conseil experte en data science et dans le développement d'algorithmes et d'outils d'intelligence artificielle.

SPOTLIGHT – PME

Massy (91) – Région Ile-de-France

Spotlight est une start-up de la deeptech spécialisée dans la recherche-développement en géophysique.

ANDRA – EPIC

Châtenay-Malabry (92) – Région Ile-de-France

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) est chargée de la gestion à long terme des déchets radioactifs produits en France. Dans le cadre de cette mission, l'Andra met son expertise et son savoir-faire au service de l'État pour trouver, mettre en œuvre et garantir des solutions de gestion sûres pour l'ensemble des déchets radioactifs français afin de protéger les générations présentes et futures du risque que présentent ces déchets.

Le projet ARDNA permettra de démontrer l'apport des modèles d'intelligence artificielle hybrides pour les contrôles non destructifs (CND), au travers de cas d'usages de surveillance géophysique d'ouvrages en champ proche. Ce démonstrateur aura vocation à être décliné à d'autres cas d'usages, sur d'autres types de données utiles à la surveillance des ouvrages ou au contrôle de pièces industrielles et d'équipement au sein de la filière nucléaire.

Les grands objectifs du projet :

- Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « ASTRA »

CLM INDUSTRIES – ETI

Chevigny-Saint Sauveur (21) – Région Bourgogne-Franche Comté

CLM Industries, filiale du groupe Bourguignon GALILE (600 personnes, 30 sociétés), est une société industrielle spécialisée dans les domaines de la conception, de la réalisation (chaudronnerie, usinage) et de l'assemblage d'ensembles mécaniques et chaudronnés sur mesure pour les milieux exigeants du nucléaire, de la recherche et de la défense.

Le projet ASTRA comprend d'une part l'achat d'une machine d'usinage 5 axes pour améliorer la capacité dimensionnelle et l'efficacité de la fabrication de châssis et d'enceintes de boîtes à gants, et d'autre part le développement d'un bras d'inspection nucléarisé « ROBIN » pour équiper les boîtes à gants produites.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « CEC »

CITA PRODUCTION – PME

Lamarche-sur-Saône (21) – Région Bourgogne-Franche Comté

CITA Production est un fabricant de pièces mécano-soudées, en acier ou en inox, utilisées comme supports de tuyauterie pour la filière nucléaire. Compte tenu de son antériorité, de son expérience reconnue du marché nucléaire depuis plus de 40 ans, de l'accompagnement des grands projets passés, CITA Production se prévaut d'un savoir-faire unique sur l'aspect fabrication de supportage classé tant en volume qu'en qualité.

Le projet CITA EXCELL CROISSANCE (CEC) porte sur la modernisation des outils de production pour améliorer la productivité ainsi que la digitalisation de toutes les fonctions de l'entreprise pour garantir la traçabilité complète de la production.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « DECONTA-BETON »

FEVDI – PME

Corbas (69) – Région Auvergne-Rhône Alpes

FEVDI est une société spécialisée dans la décontamination nucléaire en proposant des solutions chimiques. Les produits de FEVDI sont utilisés lors des travaux de maintenance sur les centrales nucléaires mais aussi pendant les phases de démantèlement et gestion des déchets radioactifs sur les installations nucléaires en cours de démantèlement.

Le projet DECONTA-BETON consiste à mettre en œuvre un nouveau procédé innovant de décontamination des bétons issus des programmes nucléaires pour permettre de décontaminer sans détériorer la surface du béton.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « GE-FLUD »

OREKA INGENIERIE – PME

Cherbourg-en-Cotentin (50) – Région Normandie

OREKA Ingénierie est spécialisée dans la résolution des problématiques de conception et d'aménagement d'espaces et de postes de production, le développement d'outils numériques 3D (réalité virtuelle, réalité augmentée) dédiés à la conception, la présentation et la validation de projet, l'aide à l'exploitation, la maintenance et la formation professionnelle.

Le projet GE-FLUD vise à développer et à industrialiser une solution numérique au service d'entreprises devant localiser et gérer en temps réel des stocks de produits à forte valeur ajoutée, des équipements stratégiques ou des déchets nécessitant une traçabilité tels que les déchets radioactifs. Le projet permet de visualiser l'ensemble des données nécessaires à la géolocalisation, à la gestion de produits stockés et d'équipements stratégiques à l'aide d'un jumeau numérique et de créer des scénarios d'exploitation et de gestion des flux.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner

(Re)localiser

Innover

Moderniser

Projet « LI-thium »

LOIRE INDUSTRIE – PME

Saint-Chamond (42) – Région Auvergne-Rhône Alpes

LOIRE Industrie fabrique des produits forgés et usinés pour les marchés industriels, principalement nucléaire et aéronautique. Employant 85 personnes, elle se démarque par une offre très flexible et adaptée aux besoins des clients. Ses principales opérations réalisées consistent en forge libre, laminage, usinage de précision, production de brides de raccords, contrôles matières.

Le projet Li-Thium a pour but la modernisation des équipements d'usinage de LOIRE Industrie pour permettre un doublement de la capacité de production et répondre aux besoins du marché. L'investissement porte sur l'environnement numérique et les moyens d'usinage afin de gagner notamment en productivité et en volume de production pour valider des contrats pluriannuels dans le nucléaire.

Les grands objectifs du projet :

- Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « SOUFLUX »

CIMAT – PME

Laudun-l'Ardoise (30) – Région Occitanie

La Compagnie internationale de maintenance et d'assistance technique (CIMAT) décline une gamme spécifique de services autour de la maintenance d'installations incluant les contrats de maintenance préventive et curative, les travaux d'arrêt de tranche, les travaux neufs, les revampings d'installations et les travaux de mise en conformité.

Le projet SOUFLUX consiste à automatiser les soudures et moderniser l'outil de travail de CIMAT. Il permettra d'augmenter la réactivité, la qualité et la productivité pour la production de pièces en petite série et/ou de forte épaisseurs.

Les grands objectifs du projet :

- Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « RaNADyn »

INTERCONTROLE – ETI

Châlon-sur-Saône (71) – Région Bourgogne-Franche Comté

Intercontrôle développe, qualifie et met en œuvre sur site des procédés d'examen non destructif automatisés des composants primaires de centrales nucléaires. Filiale du groupe Framatome, Intercontrôle est leader mondial pour le contrôle des cuves de réacteurs à eau sous pression ainsi qu'un acteur majeur pour le contrôle des tubes de générateurs de vapeur.

ARKADIA ENERGY – PME

Aix-en-Provence (13) – Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Arkadia Energy est une société dédiée aux travaux d'ingénierie et d'intervention en contrôle non destructif, en lien avec la conception de matériel nucléaire spécifique. Elle fait partie d'ARKADIA Group, société d'ingénierie et de services dédiée aux filières énergétique et aéronautique/transport.

INSAVALOR – PME

Villeurbanne (69) – Région Auvergne-Rhône Alpes

Promoteur actif de la recherche de l'INSA Lyon, INSAVALOR favorise les relations entre les laboratoires et les entreprises en quête de solutions technologiques, de compétences et de formations pour leurs projets innovants.

L'Institut national des sciences appliquées (INSA) de Lyon est une école d'ingénieur pluridisciplinaire qui héberge Insavalor, sa filiale au service de la R&D. Son Laboratoire de vibrations acoustique et de contrôle non destructif (CND) dispose d'une large expertise sur les méthodes de CND, notamment l'imagerie par rayons X, depuis la modélisation et la simulation des phénomènes physiques jusqu'à l'analyse des données CND et la mise en œuvre expérimentale.

Le projet RaNADyn vise à développer une solution innovante de radiographie numérique par comptage de photons. Cette solution améliorera la fiabilité et l'efficacité des processus d'inspection grâce à une meilleure traçabilité des contrôles et une réduction des temps d'inspection. La disponibilité des

réacteurs et le pilotage du parc seront maximisés tout en réduisant la dosimétrie du personnel.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « Tech4Graphite »

GRAPHITECH – PME

Lyon (69) – Région Auvergne-Rhône Alpes

GRAPHITECH est une co-entreprise créée en 2019 par EDF et VEOLIA afin de répondre aux enjeux du démantèlement des réacteurs nucléaires de technologie graphite, une soixantaine de réacteurs dans le monde. GRAPHITECH est en charge de l'ingénierie et des développements technologiques nécessaires à la fourniture d'une solution complète de démantèlement.

Le projet Tech4Graphite consiste à développer une technologie 4.0 pour démanteler les réacteurs graphites. Il comprend trois volets complémentaires pour lever les verrous technologiques du démantèlement des réacteurs graphites, arrêtés depuis plusieurs décennies : un système de déploiement des outils utilisant la télé-opération sur de grandes distances, un véhicule télé-opéré robotisé et une salle numérique faisant appel aux technologies de l'industrie 4.0 (telles que la réalité virtuelle, immersive...).

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « THINK-IS »

AXONE – PME

Meyreuil (13) – Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

AXONE est spécialisée en ingénierie des systèmes complexes, en sûreté nucléaire et en sûreté de fonctionnement dans les secteurs du nucléaire, de la défense, du naval et du ferroviaire. AXONE se positionne en assistant aux architectes industriels pour l'ingénierie de projets de plusieurs centaines de millions d'Euro.

Le projet THINK-IS développera une plateforme de gestion des projets complexes en réponse à des besoins forts, notamment ceux de la filière nucléaire. Cette solution digitale a pour objectif majeur d'établir un cadre d'architecture organisationnelle et de mettre à disposition un environnement d'ingénierie des grands projets basée sur les principes d'ingénierie système. THINK-IS permettra de digitaliser une expertise indispensable à la réussite des grands projets en plaçant la maîtrise des exigences et l'atteinte des objectifs de toutes les parties prenantes au cœur de son architecture.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner

(Re)localiser

Innover

Moderniser

Projet « VERA0 4.0 »

SITES – ETI

Ecully (69) – Région Auvergne-Rhône Alpes

SITES est une société indépendante, acteur de référence au service la durabilité des actifs structurels exceptionnels. Nos ingénieurs et techniciens œuvrent au quotidien pour le maintien de la santé et la sécurité des infrastructures des installations nucléaires, des barrages, ouvrages hydrauliques, éoliennes, des infrastructures du transports, viaduc, pont, tunnels et du bâti et ses avoisinants naturels sensibles.

Le projet VERA0 4.0 consiste à créer un outil d'inspection du génie-civil de nouvelle génération pour les installations nucléaires. Ces inspections, requises au titre de la sûreté nucléaire, concernent la tenue structurelle des ouvrages et leur résistance à l'incendie. L'outil permettra également de fiabiliser ces inspections au moyen de l'intelligence artificielle.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Projet « Vision by Fastpoint »

FASTPOINT – PME

Cherbourg-en-Cotentin (50) – Région Normandie

Fastpoint offre à ses clients entreprises des infrastructures dédiées à l'acheminement de données sécurisées en milieux contraints. Depuis 2016 Fastpoint s'est distingué dans les domaines de la 5G, des transports et du Nucléaire, auprès d'acteurs comme Orano, Transdev et Orange. La société Fastpoint est issue d'un essaimage technologique des laboratoires de Recherche et développement OrangeLabs.

Le projet Vision a le double objectif d'optimiser les zones de stockage par des moyens numériques et de détecter les risques industriels associés aux équipements manutentionnés comme les ponts roulants et les ponts perche entre autres.

Les grands objectifs du projet :

Décarboner (Re)localiser Innover Moderniser

Contacts presse

Cabinet de Barbara Pompili

01 40 81 18 07

secretariat.communication@ecologie.gouv.fr

Cabinet de Bruno Le Maire

01 53 18 41 13

presse.mineco@cabinets.finances.gouv.fr

Cabinet d'Agnès Pannier-Runacher

01 53 18 44 38

presse@industrie.gouv.fr

Plus d'informations sur le site du Gouvernement dédié à France Relance :

<https://planderelance.gouv.fr>