



Investissements d'avenir

SOLUTIONS INNOVANTES POUR LA GESTION DES MATIERES ET DECHETS RADIOACTIFS, ET LA RECHERCHE D'ALTERNATIVES AU STOCKAGE GEOLOGIQUE PROFOND

Cahier des charges de l'appel à projets

Cet appel à projets est ouvert jusqu'au **1^{er} mars 2022 à 12 heures (midi heure de Paris)**¹
dans la limite de la disponibilité des moyens.

Une relève intermédiaire est fixée au 2 novembre 2021 à 12 heures (midi heure de Paris).

Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier en ligne sur la plateforme
Bpifrance : <https://extranet.bpifrance.fr/projets-innovants-collaboratifs>

1. Contexte et objectifs de l'appel à projets

Le plan France relance prévoit un soutien au secteur nucléaire visant à développer ou maintenir les compétences indispensables à la filière nucléaire et à renforcer la compétitivité des entreprises par leur modernisation, ainsi qu'à favoriser l'innovation au sein de la filière, notamment en matière de gestion des déchets radioactifs.

Par ailleurs, le débat public relatif à la cinquième édition du plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) mené en 2019 a mis en exergue une forte sensibilité du public et des parties prenantes sur les enjeux liés à la valorisation des matières radioactives et sur la poursuite des recherches autour de solutions alternatives au stockage géologique profond.

Le présent appel à projets vise donc d'une part à poursuivre les travaux de recherche menés autour des déchets radioactifs en vue d'améliorer et d'optimiser leurs solutions de gestion et d'autre part à répondre aux attentes exprimées durant le débat public, et sur lesquelles le ministère de la transition écologique s'est engagé à travailler dans la décision conjointe du 21

¹ Cette date peut être anticipée dès lors que les crédits disponibles sont épuisés.

février 2020 de la ministre de la transition écologique et solidaire et du président de l'Autorité de sûreté nucléaire².

Le présent appel à projets (AAP) s'inscrit au sein du volet dirigé du quatrième Programme d'Investissements d'Avenir (PIA). L'instruction des dossiers est conduite par Bpifrance en lien avec les ministères concernés, sous la coordination du Secrétariat général pour l'investissement (SGPI).

2. Projets attendus

a. Nature des projets

Cet appel à projets s'adresse à des projets de R&D à visée industrielle (recherche industrielle ou développement expérimental), ainsi qu'à des projets plus fondamentaux (recherche fondamentale), proposant des solutions très innovantes, en rupture avec les voies traditionnellement explorées.

Les projets doivent s'inscrire dans une des trois thématiques de recherche et développement suivantes :

- **Thématique 1 : Optimisation de la gestion des déchets et meilleure structuration des filières de gestion** : développement de procédés et de techniques innovants permettant d'optimiser la gestion des déchets radioactifs, de manière proportionnée en regard des enjeux afférents.
- **Thématique 2 : Valorisation des matières radioactives** : développement de procédés et techniques innovants permettant le recyclage et la valorisation des matières radioactives dont les perspectives d'utilisation dans la filière nucléaire ou hors nucléaire s'inscrivent à moyen et long terme.
- **Thématique 3 : Solutions alternatives au stockage géologique profond** : identifier et explorer des solutions de gestion des déchets de haute activité et moyenne activité à vie longue alternatives au stockage géologique profond au regard des progrès actuels et des innovations possibles.

Ces 3 thématiques sont développées en annexe 1 du présent cahier des charges.

Les projets attendus présentent une assiette de dépenses totales d'un montant supérieur à 400 000 €.

Les projets causant un préjudice important du point de vue de l'environnement seront exclus (application du principe DNSH – « Do No Significant Harm »³ ou « absence de préjudice important »). Les projets devront le cas échéant, justifier la neutralité pour l'environnement des applications de la solution proposée et/ou s'inscrire dans une démarche d'amélioration vis-à-vis d'une solution de référence pertinente (produits/procédés/services comparable).

La durée maximale de financement des projets est de 4 ans.

² Décision du 21 février 2020 consécutive au débat public dans le cadre de la préparation de la cinquième édition du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, publiée au *Journal officiel* de la République française du 25 juin 2020.

³ Au sens de l'article 17 du règlement sur la taxonomie (règlement (UE) 2020/852 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables, en mettant en place un système de classification (ou « taxonomie ») pour les activités économiques durables sur le plan environnemental, publié au journal officiel de l'UE le 22 juin 2020).

b. Nature des porteurs de projets

L'appel à projets est ouvert à tous types de structure disposant d'une personnalité morale, qu'il s'agisse d'organismes de recherche, d'associations ou des entreprises de toute taille.

Les projets pourront être de type mono-partenaire ou multipartenaires. Les partenariats avec les entreprises sont encouragés et recherchés au regard de l'objectif de l'appel à projets notamment pour les thématiques 1 et 2. Afin de correspondre aux critères sur la qualité du consortium et de l'organisation du projet, il est cependant recommandé de se limiter au maximum à cinq partenaires.

Dans le cas d'un consortium, l'une des entités sera désignée « Cheffe de file du projet » et sera, au cours de la réalisation du projet, l'interlocutrice privilégiée pour le consortium. Un accord de consortium signé devra être fourni avant signature du contrat avec Bpifrance.

Les projets pourront impliquer des partenaires étrangers (Europe pour les 3 thématiques et hors Europe exclusivement pour la thématique 3), mais les partenaires étrangers ne seront pas financés. Seuls pourront être Bénéficiaires les Partenaires ayant un établissement ou une succursale en France au moment de la décision et du versement de l'aide.

c. Travaux et dépenses éligibles

Sont notamment éligibles :

- les dépenses de personnels affectés au projet⁴, identifiées et appartenant aux catégories suivantes : chercheurs, ingénieurs et techniciens ;
- les dépenses d'investissement non récupérables ;
- les amortissements d'équipements et de matériels de recherche ;
- les travaux de recherche sous-traités dans un plafond de 30% de l'assiette éligible de chaque partenaire du projet ;
- les consommables ;
- les frais de propriété intellectuelle de brevets ou licences induits par la réalisation du projet ;
- les dépenses justifiées par une procédure de facturation interne⁵.

Si les travaux de R&D⁶ représentent pour un partenaire moins de 5 % de l'assiette de dépenses du projet ou ont une contribution faible au projet, ces dépenses ont vocation à être prises en charge en sous-traitance.

Les dépenses sont éligibles à compter du lendemain du dépôt du dossier complet⁷.

⁴ Pour les établissements de recherche déclarant des coûts marginaux, les personnels permanents ne seront pas pris en compte dans les coûts éligibles.

⁵ Les dépenses de facturation interne doivent être proportionnées à leur utilisation effective pour les besoins du projet et ne doivent pas avoir été prises en compte dans les frais de structure et/ou frais de gestion. Elles doivent être facturées à l'exclusion de toute marge bénéficiaire. Les dépenses justifiées par une procédure de facturation interne qui entrerait en contradiction avec les dispositions applicables à l'éligibilité des dépenses énoncées dans le présent règlement ne sauraient être éligibles.

⁶ A l'exception des travaux portés par des établissements de recherche présentant en coûts marginaux. On entend par « coût marginal », d'une part, les dépenses réelles additionnelles, spécifiques à la mise en œuvre du projet, d'autre part, les charges d'amortissement des équipements dédiés à ce projet. Les frais généraux ou indirects ne sont pas inclus dans ces dépenses réelles et sont calculés forfaitairement.

⁷ Le caractère complet du dossier est constaté par Bpifrance à l'issue du délai de soumission du dossier complet.

Les dépenses entre partenaires d'un même projet ne peuvent pas être prises en compte au titre du financement.

Pour les projets qui seront aidés dans le cadre du régime cadre exempté n° SA. 59108, relatif aux aides à la protection de l'environnement pour la période 2014-2023, les coûts d'investissement éligibles à une aide sont les coûts d'investissement supplémentaires (surcoût) nécessaires pour atteindre un niveau de protection de l'environnement supérieur au niveau requis par les normes communautaires. Ce surcoût est calculé par rapport à une solution de référence⁸.

d. Conditions et nature du financement

L'intervention publique s'effectue dans le respect de la réglementation de l'Union européenne applicable en matière d'aides d'État (articles 107 à 109 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne).

Il est fait application des régimes d'aide suivants :

- régime cadre exempté n° SA.58995 d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation, pris sur la base du RGEC ;
- régime cadre exempté n° SA. 59107, relatif aux aides en faveur de l'accès des PME au financement, pris sur la base du RGEC ;
- régime cadre exempté n° SA.59106, relatif aux aides en faveur des PME pour la période 2014-2023, adopté sur la base du RGEC ;
- régime cadre exempté n° SA. 59108, relatif aux aides à la protection de l'environnement pour la période 2014-2023, adopté sur la base du RGEC.

Si l'intervention du financement au titre du présent AAP ne peut s'inscrire dans le cadre de ces régimes cadres, elle pourrait, le cas échéant, si les conditions sont réunies, s'inscrire dans le cadre du règlement n°1407/2013 relatif aux aides de faible montant, appelées « aide de minimis », tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/972 de la Commission du 2 juillet 2020.

Aides proposées pour les activités économiques

Sont considérées comme « économiques » les activités des entités, généralement des entreprises, consistant à offrir des biens ou services sur un marché potentiel, avec l'espérance de retours financiers basés sur les résultats du projet.

Le taux de l'aide s'applique sur les dépenses éligibles et dans la limite des intensités maximales permises par les régimes d'aides évoqués ci-dessus. S'agissant du régime cadre exempté d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI), les taux maximums applicables aux entités sont les suivants :

⁸ La solution de référence, telle que retenue dans le cadre de l'instruction pour un soutien au titre du régime cadre exempté n° SA. 59108, relatif aux aides à la protection de l'environnement pour la période 2014-2023 s'entend comme un investissement comparable sur le plan technique qui pourrait être vraisemblablement réalisé sans aide et qui ne permet pas d'atteindre le même niveau de protection de l'environnement.

Type		Petite entreprise ⁹	Moyenne entreprise ¹⁰	Grande entreprise
Nature des travaux				
Investissements industriels		30% (20% hors zone AFR ¹¹)	20% (10% hors zone AFR)	10% ¹² (0% hors zone AFR)
RDI	Recherche industrielle (RI)	70 %	60 %	50 %
	Développement expérimental (DE)	45 %	35 %	25 %
	Recherche fondamentale (RF)	70 %	60 %	50 %

L'aide apportée aux activités économiques sera constituée d'une part de subvention complétée d'une part remboursable. Dans le cas général, la part de subvention sera de :

- 100 % pour les projets majoritairement « recherche fondamentale » ;
- 75% pour les projets majoritairement « recherche industrielle » ;
- 60% pour les projets majoritairement « développement expérimental ».

Les dépenses qualifiées de « recherche fondamentale » et de « recherche industrielle » doivent faire l'objet d'une justification étayée de la part du demandeur¹³. En particulier, les niveaux de TRL initiaux et visés en fin de projet devront être précisés. A défaut, ces dépenses pourront être requalifiées en « développement expérimental » et soutenues selon les modalités correspondantes.

Concernant les parts remboursables, les conditions de remboursement seront adaptées de l'objectif d'industrialisation visé par le projet s'il existe. Ces conditions seront proposées par Bpifrance lors de la phase de contractualisation.

Aides proposées pour les activités non économiques

Sont considérées comme « non économiques », les activités des entités, généralement des établissements de recherche, quel que soit leur statut, remplissant une mission d'intérêt général en consacrant une part prépondérante de leur activité à la R&D. Les activités relevant de prérogatives de puissance publique lorsque les entités publiques agissent en leur qualité d'autorité publique sont également considérées comme « non économiques ».

9 Entreprise de moins de 50 salariés et dont le chiffre d'affaires ou le total de bilan annuel n'excède pas 10 M€ et satisfaisant au critère d'indépendance de la recommandation 2003/361/CE de la Commission, du 6 mai 2003.

10 Entreprise de moins de 250 salariés et dont le chiffre d'affaires n'excède pas 50 M€ ou dont le total de bilan annuel n'excède pas 43 M€ et satisfaisant au critère d'indépendance de la recommandation 2003/361/CE de la Commission, du 6 mai 2003 (régime N215/2009).

11 Aide à finalité régionale au titre du décret n° 2014-758 du 2 juillet 2014 relatif aux zones d'aide à finalité régionale (AFR) et aux zones d'aide à l'investissement des petites et moyennes entreprises modifié par le décret n° 2015-1391 du 30 octobre 2015 et le décret n° 2017-648 du 26 avril 2017

12 10 % uniquement dans les cas de création d'un nouvel établissement ou de diversification d'activité au sein d'un établissement existant sous réserve que celle-ci soit d'un code NACE à 4 chiffres différents de ceux dont relèvent les activités en cours sur l'établissement considéré.

13 Cette justification devant permettant à l'opérateur de s'assurer du respect de l'encadrement européen.

Pour les dépenses éligibles de ces activités non économiques, l'aide sera apportée sous forme de subventions selon les modalités suivantes :

Type d'acteur	Intensité de l'aide
Organismes de recherche et assimilés (au choix de l'entité)	100 % des coûts marginaux
	50 % des coûts complets ¹⁴

3. Processus de sélection

a. Critères d'éligibilité

Pour être éligible, un projet doit :

- être complet au sens administratif (cf. dossier de candidature à télécharger sur le site internet de Bpifrance)¹⁵ ;
- satisfaire les contraintes indiquées au paragraphe 2.a, notamment en termes de montant d'assiette de dépenses et de durée ;
- avoir pour objet le développement d'un ou plusieurs produits, procédés ou services, non-disponible(s) sur le marché et à fort contenu innovant notamment pour la thématique 3 ;
- être composé uniquement de partenaires, exceptés ceux ne sollicitant pas un financement, éligibles à recevoir des aides publiques (en particulier, ne pas faire l'objet d'une procédure judiciaire, ne pas avoir le statut d'entreprise en difficulté)¹⁶ ;
- proposer une assiette éligible de travaux qui ne fait pas ou n'a pas fait l'objet de financements hors du cadre du présent appel à projets par l'État, les collectivités territoriales, l'Union européenne ou leurs agences respectives ;
- lister l'ensemble des projets de R&D menés par chaque partenaire et soutenus par la puissance publique (européenne, nationale, territoriale), en précisant les montants des programmes de R&D et les montants des aides accordées, afin d'apprécier la capacité financière des partenaires à mener à bien le projet ;
- ne pas porter un projet portant un préjudice important du point de vue de l'environnement.

b. Critères de sélection

Pour être sélectionnés, les projets éligibles sont instruits notamment sur la base des critères suivants :

- Pertinence de la proposition au regard des orientations du présent appel à projets ;

¹⁴ Les entités souhaitant se voir financer sur la base des coûts complets devront posséder une comptabilité analytique.

¹⁵ Dans certains cas, des documents complémentaires pourront être demandés afin de déterminer le statut du partenaire et le taux d'aide dont il bénéficie.

¹⁶ A l'exception des entreprises qui n'étaient pas en difficulté au 31 décembre 2019, mais qui sont devenues des entreprises en difficulté au cours de la période comprise entre le 1er janvier 2020 et le 30 juin 2021.

- Qualité scientifique et/ou technique du projet : excellence scientifique, caractère innovant, levée de verrous technologiques... ;
- Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination : faisabilité scientifique et technique du projet, structuration du projet, qualité du plan de coordination... ;
- Adéquation projet – moyens - délai : réalisme du calendrier, adaptation et justification du montant de l'aide demandée, justification des moyens en personnels mobilisés, évaluation du montant des investissements et achats d'équipement... ;
- Cohérence entre la situation financière de l'entreprise et l'importance des travaux proposés dans le cadre du ou des projets présentés ;
- Qualité du Consortium, le cas échéant : niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes, adéquation entre partenariat et objectifs scientifiques et techniques, fonctionnement et complémentarité du partenariat, ouverture à de nouveaux acteurs, caractère collaboratif du projet et niveau d'implication des différents partenaires, maturité des dispositions concernant la propriété intellectuelle et les droits d'utilisation des résultats... ;
- Impact global du projet :
 - Stratégie de valorisation des résultats du projet (brevets, licences...)
 - Perspectives d'industrialisation et/ou de déploiement (partenaires industriels envisagés, notamment en France, partenaires financiers potentiels...)
 - Impact scientifique et technologique ;
 - Impact commercial et financier (potentiel d'utilisation ou d'intégration des résultats du projet, perspectives d'application industrielle ou technologique) ;
 - Impact économique et social (retombées en matière de création d'activité et d'emplois à court terme pour chacun des partenaires, retombées prévisionnelles en matière de création d'activité, d'investissements et d'emplois (accroissement, maintien de compétences) à moyen terme, particulièrement en France) ;
 - Impact sur la gestion des déchets radioactifs et intégration du projet dans la filière de gestion des déchets ;
 - Impact environnemental (éco-conditionnalité/contribution au développement durable, en présentant les effets, quantifiés autant que faire se peut, directs ou indirects, positifs ou négatifs sur différents axes¹⁷) ;
- Degré d'incitativité de l'aide, notamment pour les industriels non PME au sens européen, en termes d'accélération des travaux, ou de réalisation de travaux qui n'auraient pas pu être réalisés sans l'intervention publique.

Pour l'évaluation des projets, ces critères sont instruits thématique par thématique au regard des objectifs fixés par l'appel à projets pour chacune d'entre elles.

¹⁷ Utilisation, avec ou sans production, d'énergies renouvelables / efficacité énergétique / climat via la réduction des GES / pollution de l'air / qualité de l'eau / consommation des ressources / réduction des déchets / impact sur la biodiversité / impact sociétal

c. Processus de sélection

Les projets sont instruits à partir de la clôture de l'appel à projets par la direction de l'expertise de Bpifrance et par l'Andra, en lien avec des experts pertinents au regard des thématiques de l'appel à projets.

Durant cette instruction, en parallèle de l'évaluation économique, financière et des retombées attendues du projet menée par Bpifrance, une évaluation au regard des critères techniques, scientifiques et des objectifs de chacun des axes de l'appel à projets est réalisée par l'Andra, en lien avec des experts choisis parmi des personnalités qualifiées françaises ou étrangères (experts des thématiques et des communautés de recherche concernées, issus de la sphère publique ou privée ainsi que parmi des représentants de l'expertise non-institutionnelle pour la thématique 3).

Sur la base d'une première analyse des dossiers reçus en termes d'éligibilité et d'opportunité, une audition des porteurs des projets retenus pourra être organisée par Bpifrance en lien avec l'Andra.

A l'issue de cette première phase, le comité de pilotage de l'appel à projets, piloté par Bpifrance et constitué de l'Andra et des administrations concernées, sélectionne les projets qui présentent les meilleures potentialités pour entrer en phase d'instruction approfondie. Les porteurs de projet disposent alors d'un délai d'un mois pour compléter leur dossier de candidature sur la base des retours du comité de pilotage.

L'instruction approfondie est conduite sous la responsabilité de Bpifrance en lien avec l'Andra.

La décision finale d'octroi de l'aide est prise par le Premier ministre, sur avis du Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) après avis conforme du comité de pilotage suite à la présentation des conclusions de l'instruction effectuée par Bpifrance en lien avec l'Andra.

d. Conditions de retour pour l'État

Les interventions financières du PIA dans le cadre de cet appel à projets poursuivent un objectif systématique de retours financiers pour l'État.

Les modalités de remboursement des avances récupérables accordées aux entreprises sont précisées dans les contrats prévus entre Bpifrance et les bénéficiaires des aides.

Le remboursement des avances prend en règle générale la forme d'un échancier forfaitaire sur plusieurs annuités, tenant compte des prévisions d'activité du bénéficiaire.

Le montant des échéances de remboursements intègre un taux d'actualisation, basé sur le taux de référence et d'actualisation fixé par la Commission européenne à la date de la décision d'octroi des aides, lequel est majoré de 100 points de base. Ce taux peut être ajusté à la hausse en cas d'évolution des modalités de remboursement.

4. Mise en œuvre, suivi des projets et allocation des fonds

a. Contractualisation

Chaque bénéficiaire signe un contrat avec Bpifrance. Ce contrat précise notamment l'utilisation des crédits, le contenu du projet, le calendrier de réalisation, les modalités de pilotage du projet, le montant des tranches et les critères de déclenchement des tranches successives, les prévisions de cofinancement des projets, les conditions de retour financier

pour l'Etat, les modalités de restitution des données nécessaires au suivi et à l'évaluation des investissements, et les modalités de communication.

Le contrat d'aide est signé dans un délai maximum de 6 mois à compter de la décision du Premier ministre, sous peine de perte du bénéfice de la décision d'aide.

Sous réserve des éventuels droits des tiers, l'Andra pourra disposer si elle le souhaite d'un droit d'usage non exclusif et non cessible sur les résultats à des fins de recherches et développement ou à des fins industrielles pour ses activités propres, dans des conditions qui seront négociées au cas par cas.

b. Suivi des projets et étapes d'allocation des fonds

Le bénéficiaire met en place un tableau de bord comportant des indicateurs de suivi de l'avancement des projets et des résultats obtenus. Il le transmet régulièrement à Bpifrance selon les modalités prévues par le contrat. Pour chaque projet soutenu, une réunion d'avancement est prévue, au moins annuellement. Organisée par Bpifrance en lien avec l'Andra, elle associe le SGPI et l'ensemble des ministères concernés. Cette réunion a pour objet de suivre la mise en œuvre du projet et notamment le niveau d'exécution budgétaire, l'avancement des opérations financées et le respect du planning.

Le paiement des aides sera échelonné en plusieurs étapes : à la signature du contrat d'aide, de façon intermédiaire à la remise de rapports d'avancement et lors de la remise du rapport final.

c. Communication

Une fois le projet sélectionné, chaque bénéficiaire s'engage à communiquer ce soutien dans ses actions de communication, ou la publication des résultats du projet, avec la mention unique : « Ce projet a été soutenu par le Gouvernement dans le cadre du plan de relance et par le Programme d'Investissements d'Avenir », accompagnée des logos du Programme d'Investissements d'Avenir¹⁸ et de France Relance¹⁹. L'État se réserve le droit de communiquer sur les objectifs généraux de l'action, ses enjeux et ses résultats, le cas échéant à base d'exemples anonymisés et dans le respect du secret des affaires. Toute autre communication est soumise à l'accord préalable du bénéficiaire.

d. Conditions de reporting

Le bénéficiaire est tenu de communiquer, *a minima* lors des réunions d'avancement et des étapes de versement des fonds, à Bpifrance et à l'Etat les éléments d'informations nécessaires à l'évaluation du projet (performance commerciale, emplois créés, brevets déposés, effets environnementaux et énergétiques). Ces éléments, et leurs évolutions, sont précisés dans les conditions générales du contrat d'aide entre Bpifrance et le bénéficiaire.



18



19

Un kit de communication élaboré pour les bénéficiaires de France Relance, comportant en particulier un logo, est téléchargeable à l'adresse :

<https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance/kit-de-communication>.

e. Transparence du processus de sélection

Les lauréats de cet appel à projets font l'objet d'une publication sur les sites internet www.ecologique-solidaire.gouv.fr, www.enseignementsup-recherche.gouv.fr, www.economie.gouv.fr, www.entreprises.gouv.fr et www.bpifrance.fr. Une notification individuelle est également adressée aux porteurs de projets. Les documents transmis dans le cadre de cet appel à projets sont soumis à la plus stricte confidentialité et ne sont communiqués que dans le cadre du comité de pilotage de l'appel à projets et de l'expertise. L'ensemble des personnes ayant accès aux dossiers de candidatures est tenu à la plus stricte confidentialité.

Contacts et informations

Pour toute question concernant cet appel à projets, merci d'adresser un courrier électronique à l'adresse suivante : strategies-acceleration@bpifrance.fr

Les équipes de Bpifrance, en lien avec l'Andra, se tiennent à la disposition des porteurs des projets pour les accompagner dans la préparation de leurs dossiers.

Annexe 1 - Les thématiques de l'appel à projets

Le présent appel à projet est construit autour de 3 thématiques de recherche et développement :

Thématique 1 : Optimisation de la gestion des déchets et meilleure structuration des filières de gestion

Cette première thématique vise à promouvoir le développement de procédés et techniques innovants permettant d'optimiser la gestion des déchets radioactifs, de manière proportionnée au regard des enjeux afférents. A ce titre, les projets visés doivent répondre à un ou plusieurs des objectifs suivants :

- Caractérisation des déchets en amont de leur conditionnement afin d'identifier au mieux les filières compatibles. Les objectifs recherchés sont notamment une discrimination des déchets TFA, voire TTFA, des déchets dits conventionnels ainsi qu'une optimisation entre filières de déchets de façon proportionnée aux enjeux de sûreté, en visant une réduction des volumes MA-VL au profit des FMA-VC voire FA-VL. Sur ce point une attention particulière pourra être portée à la mesure de la radioactivité, de manière proportionnée en regard des enjeux de toute natures suivant les déchets ;
- Contrôle des colis pour assurer la sûreté de leur entreposage ou stockage par des techniques de mesure rapide, précise et en 3D afin de déterminer différentes données comme la puissance thermique, la densité interne, la corrosion des déchets et composants métalliques, la présence de matière fissile, etc. ;
- Transformation/stabilisation du déchet sous une forme physico-chimique la plus inerte possible par rapport aux besoins de l'entreposage ou du stockage ;
- Développement de solutions de réutilisation, de recyclage et de valorisation des déchets et des matériaux rares (voire nucléides), en particulier dans la filière nucléaire ;
- Développement de solutions pour le stockage de déchets ne pouvant pas être acceptés en l'état (par exemple les liquides organiques, les métaux réactifs hors enrobés bitumés, etc.).

Les projets portés dans cette thématique devront viser à développer des solutions innovantes, tout en se fixant comme objectif majeur la possibilité de retombées industrielles concrètes court et moyen terme.

Thématique 2 : Valorisation des matières radioactives

Cette thématique vise à promouvoir le développement de procédés et techniques innovants permettant le recyclage et la valorisation des matières radioactives dont les perspectives d'utilisation dans la filière nucléaire et hors nucléaire s'inscrivent à moyen et long terme.

Les projets soumis pourront notamment s'intéresser aux propriétés physico-chimiques de ces matières pour des applications hors cycle du combustible. Dans ce cadre, une attention particulière devra être portée à la bonne caractérisation des matières valorisées, en lien avec une exigence de traçabilité.

Thématique 3 : Solutions alternatives au stockage géologique profond

L'objet de cette thématique est d'identifier et d'explorer des solutions innovantes voire disruptives de gestion alternatives au stockage géologique profond au regard des progrès actuels et des innovations possibles des déchets de haute activité et moyenne activité à vie longue (HA-VL et MA-VL). Ces projets viseront à diminuer les quantités de déchets à vie longue ou leur activité et à limiter le recours au stockage géologique profond ou son emprise. Ils pourront notamment s'appuyer sur les démarches suivantes :

- Mise en œuvre d'une rupture conceptuelle ;
- Développement de technologies de rupture par rapport à l'état de l'art international sur le stockage géologique ;
- Levée de verrous technologiques pour des procédés/technologies innovantes à bas TRL.

Annexe 2 - Glossaire

Bénéficiaire : Partenaire bénéficiant d'un financement dans le cadre du présent appel à projets, Organisme de recherche ou Entreprise, tels que définis ci-après. Seuls pourront être Bénéficiaires des aides les Partenaires ayant un établissement ou une succursale en France au moment du versement de l'aide.

Chef(fe) de file : est l'interlocuteur privilégié de Bpifrance dans toutes les phases du projet. Il appartient au Coordinateur de projet de désigner son représentant (personne physique). Le suivi de l'exécution technique et financière des travaux est assuré par le Coordinateur de projet qui sera également en charge de redistribuer le financement reçu aux différents Bénéficiaires du projet, selon les modalités définies dans le Contrat.

Consortium : collaboration formée par les différents Partenaires d'un projet. Les modalités de gestion de la propriété intellectuelle et des droits d'exploitation entre les Partenaires doivent être définies dans le document scientifique soumis en ligne et peuvent être formalisées par la signature d'un accord de consortium.

Contrat : contrat attributif du financement signée entre Bpifrance et l'ensemble des Partenaires du projet, Bénéficiaires ou non. Elle entre en vigueur à sa date de signature.

Coût complet : Le coût complet inclut l'ensemble des coûts liés au projet, y compris les frais de personnel permanent. Les bénéficiaires pouvant prétendre au coût sont définis dans l'Annexe. Il s'applique notamment aux sociétés, groupements d'intérêt économique et aux autres structures de droit privé (en particulier les associations).

Coût marginal : Le coût marginal comprend toutes dépenses directement rattachées à la réalisation du projet sauf la rémunération des personnels permanents et les frais d'environnement, à l'exception de leurs frais de déplacements engagés dans le cadre du projet. Ce coût inclut tous les moyens complémentaires nécessaires à la réalisation du projet et les frais généraux de gestion. Les dépenses de rémunérations versées à des personnes recrutées en contrat temporaire et affectées au projet sont prises en compte, dans la limite de la durée du projet. Les cotisations liées au régime d'assurance chômage assises sur les rémunérations versées aux personnes recrutées sur contrat temporaire lorsque l'organisme employeur adhère au régime général d'assurance chômage entrent dans l'assiette de financement.

Encadrement : Encadrement communautaire des aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation (JOUE n° C 198/01 du 27/06/2014) et toute communication ultérieure venant s'y substituer.

Entreprise : le terme « entreprise » comprend les Grandes Entreprises (GE), les Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI) et les Petites et Moyennes Entreprises (PME). Au sens du droit communautaire, est considérée comme entreprise toute entité, indépendamment de sa forme juridique, exerçant une activité économique.

Entreprise de Taille Intermédiaire (ETI) : Une Entreprise de Taille Intermédiaire est une entreprise de 250 à 4999 salariés, et de chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 milliards d'euros, soit un total de bilan n'excédant pas 2 milliards d'euros. Une Entreprise qui a moins de 250 salariés, mais plus de 50 millions d'euros de chiffre d'affaires et plus de 43 millions d'euros de total de bilan est aussi considérée comme une ETI.

Grande entreprise (GE) : Une Grande Entreprise est une Entreprise d'au moins 5000 salariés. Une Entreprise de moins de 5000 salariés mais de plus de 1,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires et plus de 2 milliards d'euros de total de bilan est aussi considérée comme une Grande Entreprise.

Organisme de Recherche : Au sens de la définition de l'Encadrement, un Organisme de Recherche est une entité, telle qu'une université ou un institut de recherche, quel que soit son statut légal (organisme de droit public ou privé) ou son mode de financement, dont le but premier est d'exercer des activités de recherche fondamentale, de recherche industrielle ou de développement expérimental et de diffuser ses résultats par l'enseignement, la publication ou le transfert de technologie ; les profits sont intégralement réinvestis dans ces activités, dans la diffusion de ses résultats ou dans l'enseignement ; les Entreprises qui peuvent exercer une influence sur une telle entité, par exemple en leur qualité d'actionnaire ou de membre, ne bénéficient d'aucun accès privilégié à ses capacités de recherche ou aux résultats qu'elle produit.

Partenaire : Organisme de recherche et/ou Entreprise coopérant à la réalisation du projet. Il est rappelé qu'un Partenaire n'est pas nécessairement Bénéficiaire, soit parce que ses dépenses ne sont pas éligibles ou retenues soit parce qu'il n'a pas demandé de financement. Dans ces cas, il s'agit d'un Partenaire non Bénéficiaire. Les sous-traitants ne sont pas considérés comme des Partenaires.

Parties : d'une part Bpifrance, d'autre part les Partenaires.

Petite et Moyenne Entreprise (PME) : La définition des Petites et Moyennes Entreprises (PME) est celle du règlement (CE) n° 70/2001 de la Commission Européenne du 12 janvier 2001 et figure dans la recommandation 2003/ 361/CE de la Commission Européenne du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises et tout texte communautaire venant s'y substituer. A ce titre, seront considérées comme des PME les Entreprises comprenant jusqu'à 249 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou un total de bilan inférieur à 43 M€. Le tableau ci-dessous illustre la distinction entre les Petites Entreprises et les Entreprises Moyennes.

Catégories	Effectifs	Chiffre d'affaires ou Total du bilan			
		≤ 10 millions d'euros	≤ 10 millions d'euros	≤ 43 millions d'euros	≤ 10 millions d'euros
Petite Entreprise	< 50	≤ 10 millions d'euros	≤ 10 millions d'euros	≤ 43 millions d'euros	≤ 10 millions d'euros
Entreprise Moyenne	< 250	≤ 50 millions d'euros	≤ 43 millions d'euros	≤ 43 millions d'euros	≤ 10 millions d'euros

Recherche fondamentale : travaux expérimentaux ou théoriques entrepris essentiellement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements de phénomènes ou de faits observables, sans envisager aucune application ni utilisation commerciales directes.

Recherche industrielle : la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable de produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes et peut inclure la construction de prototypes dans un environnement de laboratoire ou dans un environnement à interfaces simulées vers les systèmes existants, ainsi que des lignes pilotes, lorsque c'est nécessaire pour la recherche industrielle, et notamment pour la validation de technologies génériques.

Développement expérimental : l'acquisition, l'association, la mise en forme et l'utilisation de connaissances et d'aptitudes scientifiques, technologiques, commerciales et autres pertinentes en vue de développer des produits, des procédés ou des services nouveaux ou améliorés. Il peut aussi s'agir, par exemple, d'activités visant la définition théorique et la planification de produits, de procédés ou de services nouveaux, ainsi que la consignation des informations qui s'y rapportent.

Le développement expérimental peut comprendre la création de prototypes, la démonstration, l'élaboration de projets pilotes, les essais et la validation de produits, de procédés ou de services nouveaux ou améliorés dans des environnements représentatifs des conditions de la vie réelle, lorsque l'objectif premier est d'apporter des améliorations supplémentaires, au niveau technique, aux produits, procédés ou services qui ne sont pas en grande partie « fixés ». Il peut comprendre la création de prototypes et de projets pilotes commercialement exploitables qui sont nécessairement les produits commerciaux finals et qui sont trop onéreux à produire pour être utilisés uniquement à des fins de démonstration et de validation.

Le développement expérimental ne comprend pas les modifications de routine ou périodiques apportées à des produits, lignes de production, procédés de fabrication et services existants et à d'autres opérations en cours, même si ces modifications peuvent représenter des améliorations.

Personne Habilitée : Il s'agit :

- Pour les personnes morales de droit privé, du commissaire aux comptes ou de l'expert-comptable ou, à défaut, du contrôleur de l'Etat s'il existe,
- Pour les personnes morales de droit public, de l'agent comptable ou, à défaut, du commissaire aux comptes.