



Investissements d'avenir

« Projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité »

Cahier des charges de l'appel à projets n°5

0. Propos liminaires.

Alors que les dépenses publiques de R&D y sont parmi les plus élevées de l'OCDE, l'investissement privé en R&D est faible en France (1,24% du PIB en 2012 contre 1,86 % en Allemagne, 1,66 % aux États-Unis et 2,62 % au Japon en 2013, ces pourcentages variant peu d'une année à l'autre). Cette faiblesse provient non pas d'un sous-investissement individuel des entreprises, mais d'un effet de spécialisation sectorielle défavorable : les activités intensives en R&D, principalement l'industrie et les services associés, occupent une faible part de notre économie.

La France dispose aujourd'hui d'un haut potentiel de résultats, notamment sous forme de prototypes, de démonstrateurs et de pilotes, qui sont en phase de finalisation pour renforcer la croissance et la création d'emplois. Signes de la richesse des écosystèmes des pôles de compétitivité, de premiers produits concernant des domaines variés ont déjà été mis sur le marché. Ils témoignent de la capacité des pôles de compétitivité à transformer les efforts collaboratifs de R&D en produits et procédés innovants mis sur le marché. Ces objets et procédés innovants illustrent la nouvelle phase de la politique des pôles, lancée par le gouvernement et dont l'objectif est la valorisation des projets puis le passage de « l'usine à projets » en « usine à produits d'avenir ».

Fin 2015, les quatre précédents appels à projets PSPC du programme des Investissements d'avenir ont déjà permis de sélectionner 42 projets de recherche et développement structurants, pour un montant total d'aides de plus de 400 millions d'euros.

Afin de sélectionner les meilleurs projets, un cinquième appel à projets est ouvert jusqu'au 14 janvier 2017.

Les porteurs de projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité sont invités à déposer leur dossier en ligne

sur <https://extranet.bpifrance.fr/projets-innovants-collaboratifs>

Les dossiers peuvent être déposés à compter de la date de publication de cet appel à projets et jusqu'au 14 janvier 2017.

L'engagement des projets se fera à hauteur de la disponibilité des moyens.

(Détails du dossier de demande disponibles à partir des sites Internet :

www.bpifrance.fr et www.competitivite.gouv.fr)¹

1. Contexte et objectifs de l'appel à projets.

528 millions d'euros, gérés pour le compte de l'État par Bpifrance, ont été affectés pour le cofinancement de projets de recherche et développement structurants pour la compétitivité (PSPC) dans le cadre du Programme d'Investissements d'avenir.

Les projets de R&D structurants doivent viser notamment des retombées économiques et technologiques directes sous forme de nouveaux produits, services et technologies, et des retombées indirectes en termes de structuration durable de filières. Les retombées économiques attendues des projets et de ces structurations de filières doivent concerner tous les partenaires industriels et en particulier les petites et moyennes entreprises (PME). Leur réalisation peut comporter des phases de recherche industrielle ainsi que des phases plus aval de développement expérimental, préalables à la mise sur le marché.

Ces projets supposent une collaboration structurée permettant un effet diffusant et intégrateur au sein d'une filière plutôt que de simples relations autour d'un projet de R&D donné et limité dans le temps. Ils peuvent contribuer à structurer des filières industrielles existantes ou émergentes en relation avec la recherche publique et renforcer les positions des industries et entreprises de services sur les marchés porteurs. L'objectif est également de contribuer à l'émergence de nouvelles filières, de manière que se conforte ou se constitue un tissu de relations industrielles collaboratives durables et pérennes entre grandes, moyennes et petites entreprises.

¹ Nota : l'articulation de cet appel à candidatures avec les actions publiques similaires est précisée au sein de la convention liant l'Etat et Bpifrance, publiée au Journal officiel de la République française. Cette articulation est également présentée sur le site www.competitivite.gouv.fr

2. Conditions, nature des financements de l'état et dépenses éligibles.

L'intervention publique s'effectue dans le respect de la réglementation communautaire en matière d'aides d'Etat (articles 107 et 108 du Traité fondateur de l'Union européenne). Il est tenu compte, pour apprécier la compatibilité de l'intervention du fonds avec le marché intérieur, de la communication de la Commission européenne du 27 juin 2014 relative à l'encadrement communautaire des aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation (JOUE C198/1 du 27 juin 2014) et du règlement général d'exemption par catégories 651 / 2014 du 17 juin 2014, entré en vigueur le 1^{er} juillet 2014.

Il est fait application du régime exempté de notification SA.40391 relatif aux aides à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI) pour la période 2014-2020.

Nature des projets attendus :

Les projets de recherche et développement structurants attendus correspondent à des assiettes de travaux d'un montant strictement supérieur à **5 millions d'euros et pouvant atteindre voire dépasser 50 millions d'euros.**

Sont notamment éligibles les dépenses de personnels affectés au projet, identifiés - et appartenant aux catégories suivantes : chercheurs, ingénieurs et techniciens -, les amortissements d'équipements et de matériels de recherche et les travaux sous-traités à des laboratoires publics ou privés.

Les travaux de R&D représentant moins de 5% de l'assiette de dépenses du projet ou ayant une contribution faible à son caractère collaboratif ont vocation à être pris en charge soit directement par les entreprises, soit en sous-traitance.

Les établissements de recherche ne peuvent pas être considérés comme porteurs des projets.

Règles de financement

Le co-investissement apporté par l'Etat aux projets prend des formes mixtes de subventions et d'avances récupérables en fonction des risques liés aux projets. Pour la part de dépenses des projets éligibles aux aides d'Etat et dans le respect du régime exempté de notification SA.40391 cité ci-dessus, les règles de financement sont les suivantes :

- un taux moyen de 50 % pour les petites entreprises (PE)² au sens communautaire ;

² Selon la recommandation de la Commission du 6 mai 2003, les PME au sens communautaire sont des entreprises autonomes, c'est-à-dire des entreprises ni « partenaires » ni « liées » qui emploient moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'euros. Une entreprise détenue à plus de 25 % par un grand groupe peut être une PME au sens communautaire. Parmi ces PME, les petites entreprises sont celles qui emploient moins de 50 personnes et dont le chiffre d'affaires n'excède pas 10 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions d'euros.

- un taux moyen de 40 % pour les moyennes entreprises (ME) au sens communautaire ;
- un taux moyen de 30 % pour les autres entreprises.

Ces taux sont des **taux moyens** qui pourront être réévalués en fonction de la qualité du caractère collaboratif du projet, qu'attestent notamment la labellisation par un pôle de compétitivité et la cohérence de l'implantation territoriale.

En tout état de cause, ces taux ne pourront dépasser 60 % pour les petites entreprises, 50 % pour les moyennes entreprises et 40 % pour les autres entreprises.

Les aides peuvent être accordées en fonction du stade de la recherche. Dans le cas général, des subventions sont accordés pour la recherche industrielle, et des avances récupérables pour le développement expérimental. En cas de succès supérieur au seuil défini dans le scénario raisonnable, des versements complémentaires sont demandés lorsque le remboursement de l'avance récupérable actualisée a été entièrement effectué.

Pour les 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, l'assiette de l'aide est constituée de coûts marginaux³ pris en charge à 100%. Tout acteur peut néanmoins, s'il en fait la demande, demander à ce que l'assiette de l'aide soit constituée de coûts complets pris en charge au taux de 40 %. Cette demande est définitive pour l'ensemble des appels à projets de soutien public à la RDI et de PSPC.

3. Processus de sélection.

3.1. Critères d'éligibilité des projets.

Pour être éligibles, les projets doivent :

- être formellement collaboratifs, c'est-à-dire rassembler au moins une entreprise et un acteur de recherche exerçant une mission d'intérêt général. Dans le cadre d'une coopération internationale, une collaboration associant une entreprise éligible et un acteur non communautaire est possible. Les entreprises et les laboratoires ou organismes de recherche devront apporter le financement des travaux réalisés à l'étranger ;
- être pilotés par une **entreprise réalisant des travaux de R&D** ;
- **avoir pour objet le développement d'un ou plusieurs produits, procédés ou services, non disponibles sur le marché et à fort contenu innovant ;**

Les moyennes entreprises emploient de 50 à 249 personnes et leur chiffre d'affaires est égal à au moins 10 millions d'euros sans excéder 50 millions d'euros ou le bilan annuel s'élève à 10 millions d'euros sans excéder 43 millions d'euros.

Concernant notamment le caractère lié ou partenaire, il convient de se reporter à la recommandation de la Commission du 6 mai 2003.

³ 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.

- 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 ;
- justifier l'organisation du partenariat du projet si la part des PME ou ETI est inférieure à 20 % de l'assiette des dépenses. Toute demande de dérogation sera dûment justifiée et soumise au CGI et au COPIL PSPC ;
- justifier la part de financement demandé par les acteurs de recherche exerçant une mission d'intérêt général si cette part est supérieure à 30% de l'ensemble des aides du projet. Toute demande de dérogation sera justifiée et soumise au CGI et au COPIL PSPC;
- présenter un dossier complet (cf. annexe 4) ;
- lister l'ensemble des projets de R&D menés par chaque partenaire et soutenus par la puissance publique (nationale ou locale), 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.

3.2. Critères de sélection des projets.

Les critères retenus pour la sélection des bénéficiaires sont les suivants :

- **Caractère innovant et valeur ajoutée du projet :**
 - enjeu technologique stratégique ;
 - nature des risques techniques et de marché pris ;
 - les progrès ou ruptures par rapport à l'état de l'art ;
- **Caractère stratégique à l'échelle nationale, existence d'une collaboration structurée et d'un effet diffusant au sein d'une filière, en particulier pour les entreprises impliquées :**
 - ces éléments pourraient se matérialiser à travers :
 - l'existence d'un label d'un pôle de compétitivité ou d'un comité stratégique de filière ;
 - l'appartenance à une priorité stratégique industrielle (9 solutions de la nouvelle France industrielle, 8 ambitions du concours mondial d'innovation...) ;
 - mais aussi par l'impact du projet sur la filière (importance ponctuelle du projet en termes de maintien de filières d'activités, d'industrie duale, de degré d'ambition...) ;
 - capacité d'intégration de technologies nouvelles, notamment par des PME et ETI, dans la filière technologique ;
 - développement de nouveaux produits, procédés ou services, à fort contenu innovant et valeur ajoutée, conduisant à une mise sur le marché et à la génération de résultat à un terme de l'ordre de cinq ans à compter de la fin du programme aidé, sauf exception tenant compte de la spécificité des secteurs concernés ;
 - impact du projet en termes de coopérations inter-pôles, voire élargies à des équipes affiliées, afin de dynamiser les filières et de renforcer la diffusion technologique ; complémentarités en termes d'attentes et de compétences utiles pour la filière

technologique.

▪ **Impact économique du projet :**

- qualité des retombées prévisionnelles en matière de création d'activité et d'emplois à court terme pour chacun des partenaires : par exemple, création d'emplois de personnel de R&D, développement ou maintien d'emplois hors R&D, brevets, investissements de R&D, etc.;
- qualité des retombées prévisionnelles en matière de création d'activité, d'investissements (renforcement de sites) et d'emplois (accroissement, maintien de compétences) à moyen terme, particulièrement en France ;
- clarté et crédibilité de la phase d'industrialisation et des objectifs commerciaux pour chaque partenaire (marchés ou segments de marchés visés, produits et services envisagés, parts de marchés et volumes espérés, etc.), pertinence des hypothèses qui les étayent ainsi que de l'analyse du positionnement des différents acteurs sur les marchés concernés (forces et faiblesses au regard de la concurrence, etc.) ;
- qualité du modèle économique, du plan d'affaires et de financement présenté, démontrant notamment un retour sur investissements pour les partenaires et les pouvoirs publics ;
- capacité de valorisation des travaux du projet notamment en termes de propriété intellectuelle (brevets, licences, etc.) ;
- degré d'incitativité de l'aide notamment pour les industriels non PME en termes d'accélération des travaux, réalisation de travaux qui n'auraient pas pu être réalisés sans l'intervention publique ;
- ces retombées économiques doivent permettre de dégager des marges, de façon à permettre un retour sur investissement pour les pouvoirs publics.

▪ **Capacité du consortium à porter le projet :**

- capacité, notamment financière, des partenaires à mener le projet ; il est rappelé que les partenaires du projet doivent présenter une situation financière (notamment des fonds propres, et si nécessaire un plan de financement), en cohérence avec l'importance des travaux qu'ils se proposent de mener dans le cadre du projet ou des projets présentés, ainsi qu'avec les aides sollicitées ;
- pour garantir une gestion efficace du projet et une bonne incitativité du soutien, les partenaires, en nombre raisonnable en fonction des caractéristiques du projet, présentent une implication significative dans les travaux de R&D (au moins 5%). La composition du consortium doit être justifiée dès lors que celui-ci comprend plus d'une dizaine de partenaires ;
- capacité à rembourser les aides qui seront mises en place ;
- pertinence des dispositions envisagées pour la gestion du projet tout au long de son déroulement (qualités personnelles du chef de file, ressources consacrées à la coordination entre partenaires et au suivi des livrables, compétences en management de projet, etc..) et pour le fonctionnement du consortium ;

- adéquation du nombre et qualité des partenaires PME, groupes industriels, établissements de recherche avec, notamment une assiette de dépenses effectuées des PME et ou des ETI tendant vers une cible de 20% (synergie et valeur ajoutée de tous les partenaires, notamment utilisateurs, impliqués aux stades de la conception ou du développement des nouveaux produits ou services) ;
- cohérence intrinsèque du projet et qualité de l'articulation de ses composantes ;
- pertinence du plan de financement du projet ;
- crédibilité du plan de développement du projet ;
- cohérence du projet d'accord de collaboration précisant notamment la répartition des tâches, la prise en compte des questions de propriété intellectuelle, le partage et l'exploitation des résultats du projet, l'explicitation de la méthodologie de valorisation ex ante et ex post des projets ;
- intérêt manifesté par les utilisateurs et leur implication aux stades de la conception ou du développement des nouveaux produits ou services : la diffusion à titre confidentiel d'éléments prévisionnels / liminaires de business plan est possible.

Afin d'apprécier le degré d'implication des ressources permanentes des laboratoires impliqués dans les projets de R&D, il est demandé que chaque acteur de recherche identifie le responsable du projet en son sein et que chaque partenaire du projet soutenu en coûts marginaux déclare les équivalents temps pleins travaillés affectés au projet, en coûts moyens non environnés par catégories de personnels.

▪ **Eco-conditionnalité**

En application du principe annoncé le 9 juillet 2013 par le Premier ministre : « *Plus de la moitié du PIA consacré à des investissements directs ou indirects pour la transition écologique. Ces investissements seront soumis à un critère d'éco-conditionnalité* », l'appel à projets sélectionne en particulier des projets démontrant une réelle prise en compte de la transition énergétique et du développement durable. A cet effet, chaque projet doit, dans son dossier de candidature, expliciter son éventuelle contribution au développement durable, par exemple en présentant les contributions quantifiées, directes ou indirectes, apportées selon l'un des axes indicatifs ci-dessous :

- production d'énergies renouvelables ;
- efficacité énergétique ;
- climat via la réduction des GES ;
- pollution de l'air ;
- consommation des ressources ;
- réduction des déchets ;
- impact sur la biodiversité ;
- analyse du cycle de vie.

3.3. Etapes de sélection des projets.

La sélection des projets candidats s'organise comme suit (cf. annexe 3) :

- le projet collaboratif est construit à l'aide de Bpifrance pour répondre aux critères PSPC. Le représentant des ministères sectoriellement concernés est convié a minima à une des premières rencontres entre le porteur et les chargés d'affaires de Bpifrance ;
- quand le projet est stabilisé, le consortium dépose un dossier comprenant une présentation du projet et un plan détaillé par tâches ;
- quinze jours environ après le dépôt du dossier, une audition des porteurs de projet conduite par Bpifrance a lieu en présence des ministères intéressés, du Commissariat général à l'investissement (CGI), de personnalités qualifiées et des agences de l'Etat sectoriellement compétentes en cas de besoin. Elle est l'occasion pour les experts ministériels et des personnalités qualifiées de multiples questions et recommandations au consortium ;
- le président du comité de pilotage (DGE) ou son représentant conduit un débat suite à cette audition et conclut, par délégation du comité de pilotage, par la poursuite de l'instruction du projet en cas d'accord des experts ministériels et des personnalités qualifiées. En cas de désaccord entre les membres du comité de pilotage ou avec les personnalités qualifiées, la décision d'entrée en instruction approfondie est prise par le comité de pilotage ;
- en cas d'avis positif, un courrier de notification de la décision d'entrée en instruction approfondie est envoyé au consortium par le président du comité de pilotage dans la semaine qui suit la validation du relevé de décision de la séance par le comité de pilotage. Il est accompagné des questions soulevées pendant ou à la suite de l'audition et, le cas échéant, pendant la réunion du comité de pilotage, auxquelles le consortium devra répondre lors du dépôt du dossier complet ;
- en cas d'avis négatif, un courrier de non-présélection motivé comprenant les motifs du rejet est adressé par le président du comité de pilotage aux porteurs du projet dans la semaine qui suit la validation du compte-rendu du comité de pilotage ;
- le consortium prépare un dossier complet dans un délai de 2 mois après la notification du courrier de présélection. Ce dossier a valeur contractuelle et doit fixer:
 - les objectifs détaillés et finalisés, techniques et commerciaux du projet ;
 - le fonctionnement du consortium ;
 - le budget détaillé du projet et la demande d'aide ;
 - la désignation d'un interlocuteur pertinent unique sur les sujets financiers et juridiques ;
 - un projet d'accord de consortium approuvé par tous les partenaires ;
 - l'approbation par les partenaires des conditions générales de la convention d'aide.

Le dépôt du dossier complet de demande marque l'entrée en instruction approfondie conduite par Bpifrance, en lien avec le (ou les) expert(s) ministériels impliqués dans la présélection du projet :

- des experts externes (techniques et / ou de marché) sont mandatés par Bpifrance pour éclairer l’instruction et les décisions sur les plans techniques, économiques et réglementaires ;
- des réunions régulières ont lieu avec les partenaires du projet et, en particulier, une réunion de questions / réponses avec les experts externes en présence des ministères et du CGI.
- A l’issue de cette instruction, **une sélection** finale du projet, assortie d’une décision sur la nature et le montant des aides, est proposée par le comité de pilotage et validée par le Premier ministre, sur avis du Commissariat général à l’investissement ;
- le projet est conventionné dans un délai maximal de 3 mois à compter de la décision du Premier ministre, sous peine de perte du bénéfice de la décision d’aide.

Parallèlement, une procédure accélérée porte l’engagement de l’Etat et de Bpifrance de réduire à 3 mois le délai courant entre le dépôt complet du projet suite à l’audition et la contractualisation de l’aide.

Elle est systématiquement proposée aux porteurs de projets, sous réserve que le projet et le consortium présentent les caractéristiques suivantes :

- désignation d’un mandataire unique issu du chef de file et représentant les partenaires dans les discussions avec Bpifrance ;
- nombre de partenaires du projet inférieur ou égal à 6 ;
- montant des aides demandées inférieur à 15 M€ ;
- acceptation signée des conditions générales de la convention d’aide de Bpifrance, notamment des retours financiers, par les bénéficiaires potentiels des aides, sachant que les conditions de remboursement sont forfaitisées.
- fourniture des pièces suivantes par le consortium :
 - présentation du projet sous un format Powerpoint prédéfini ;
 - plan d’actions finalisé comprenant un devis détaillé par tâches ;
 - accord de consortium rédigé (y compris les annexes) et approuvé par tous les partenaires ;
 - Kbis actionnariat des partenaires permettant d’établir les fiches LAB.

L’acceptation du dossier en procédure accélérée dépendra également de la capacité financière des partenaires du projet de mener à bien le projet, suite à une analyse sur les outils de Bpifrance.

Dans la procédure accélérée, la sélection des projets candidats s’organise de façon similaire à la procédure classique à deux exceptions près :

- nécessité de déposer le dossier complet sous un délai d’un mois et demi après l’audition ;

- la mise en place d'une comitologie allégée au moment de la sélection du projet (cf. annexe 3).

Ainsi, à la fin de l'instruction approfondie par Bpifrance, un comité technique présidé par la DGE rend, en présence du Commissariat général à l'investissement, de Bpifrance, du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, de l'aménagement du territoire et des ministères sectoriellement intéressés, l'avis final sur le projet présenté, par délégation du comité de pilotage de l'action. Cet avis sert de base à la décision prise par le Premier ministre préparée par le Commissariat général à l'investissement.

Le conventionnement du projet a lieu très rapidement sitôt la décision signée et permet le déblocage des fonds dans les délais impartis.

3.4. Instances de décision.

Afin de sélectionner les meilleurs projets respectant l'ambition du programme d'investissements d'avenir, la procédure de sélection est menée par un comité de pilotage composé de représentants des ministères chargés de l'industrie, de la recherche, de l'aménagement du territoire et de Bpifrance. Le comité de pilotage est présidé par le représentant du ministère chargé de l'industrie. Membre de droit de ce comité, le CGI est garant du respect par la procédure de sélection des exigences de qualité, de transparence et d'équité contenues dans le texte du présent appel à projets. Le comité de pilotage s'appuie sur les ministères intéressés et Bpifrance ainsi que sur l'avis d'un panel de personnalités qualifiées comprenant des entrepreneurs et des investisseurs. Ces personnalités qualifiées sont présentes aux auditions et lors des débats qui suivent. Ces personnalités qualifiées présentent des profils complémentaires de ceux des experts ministériels ou de Bpifrance. Il s'agit d'entrepreneurs et d'investisseurs dans des projets innovants. La liste des personnalités qualifiées est validée par le commissariat général à l'investissement, sur proposition du comité de pilotage en prenant en compte les informations communiquées dans le cadre d'une déclaration d'intérêts, afin de prévenir tout conflit d'intérêt. Le panel est renouvelé tous les 18 mois par moitié.

Deux personnalités qualifiées, exemptes de conflits d'intérêts, choisies parmi le panel, sont systématiquement conviées aux auditions (un entrepreneur et un investisseur).

La liste des personnalités qualifiées est communiquée aux partenaires des projets avant que les dossiers ne leur soient transmis. Les porteurs de projets peuvent faire part de leurs réserves quant à d'éventuels conflits d'intérêts et demander au comité de pilotage l'exercice d'un droit de retrait d'une ou plusieurs personnalités qualifiées de ce fait. En cas de refus du comité de pilotage, les partenaires peuvent retirer leur candidature avant toute communication du dossier aux personnalités qualifiées. Les personnalités qualifiées veillent à respecter la plus stricte confidentialité autour des projets candidats (cf. paragraphe 3.5).

Le rôle des instances de décision est résumé dans le logigramme en annexe 3.

3.5. Transparence du processus de sélection.

Les résultats de cet appel à projets font l'objet d'une publication sur les sites internet www.competitivite.gouv.fr et www.bpifrance.fr ainsi que d'une notification individuelle 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.

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

4.1. Conventionnement.

Bpifrance est responsable du suivi de la mise en œuvre des projets sélectionnés par les bénéficiaires. Il informe régulièrement les ministères chefs de file et associés de l'expertise du suivi du projet. Chaque bénéficiaire signe une convention avec Bpifrance qui 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 ; le cas échéant, 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, les modalités de communication.

Le bénéficiaire met en place un tableau de bord comportant des indicateurs de suivi de l'avancement des projets et des résultats obtenus et le transmet régulièrement à l'opérateur selon les modalités prévues par la convention.

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

Bpifrance s'engage, par tous les moyens qu'il juge utile, à suivre la bonne exécution des projets avec le bénéficiaire final des crédits. Il sollicite notamment la mise en place **d'un comité de suivi** du projet dont la fréquence est au moins **annuelle**. Ce comité 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. Les ministères représentés au comité de pilotage, le ministère chef de file de l'expertise et les ministères associés ou leurs services déconcentrés, les éventuels cofinanceurs publics sont invités au comité de suivi, ainsi que les pôles de compétitivité éventuellement labellisateurs, sauf opposition formelle du consortium.

Les crédits sont décaissés par tranches aux bénéficiaires. En cas de difficulté de mise en œuvre, le chef de file du projet doit en informer Bpifrance le plus rapidement possible et proposer un plan d'action pour y remédier. Le comité de pilotage est informé de toute évolution significative du projet, et se prononce, si nécessaire, sur cette évolution.

4.3. Règles de retour à l'Etat.

Les modalités de remboursement des avances récupérables accordées aux entreprises sont précisées dans les conventions prévues entre l'opérateur et les bénéficiaires des aides.

Le retour à l'Etat comporte deux volets :

- **l'avance récupérable :**

Le remboursement des avances prend classiquement la forme d'un échancier forfaitaire, sur trois à cinq annuités et est déclenché par le succès technique du projet.

Le montant des échéances de remboursements tient compte des prévisions d'activité du bénéficiaire et d'un taux d'actualisation fixé par la Commission Européenne à la date de la décision d'octroi des aides majoré de 100 points de base. Ce taux peut être ajusté à la hausse en cas d'évolution des modalités de remboursement.

- **des versements complémentaires :**

En cas de succès supérieur au seuil défini dans le scénario raisonnable du programme pour un partenaire⁴, des versements complémentaires sont mis en place lorsque le remboursement de l'avance récupérable actualisée a été entièrement effectué : ce partenaire verse alors à Bpifrance, pendant une durée de 2 à 4 années consécutives après la date d'achèvement du remboursement de l'avance et dès lors qu'il a atteint un chiffre d'affaires HT égal ou supérieur au seuil déterminant le « franc succès », un remboursement complémentaire qui sera défini en fonction du profil de risque du projet et des retombées économiques du programme. Dans le cadre de la procédure accélérée, le remboursement complémentaire correspond à 40 % du montant de l'avance récupérable.

Les organismes de recherche aidés devront verser chaque année un intéressement à l'État au titre des revenus supplémentaires apportés par le projet financé. Cet intéressement est fixé à hauteur de 40 % du montant annuel issu de la valorisation des travaux de R&D du projet. L'intéressement ne pourra excéder 30% de la subvention perçue par l'organisme de recherche pour ces travaux.

4.4. Sécurité économique.

Les partenaires du projet s'engagent à conduire leurs travaux dans le respect des bonnes pratiques de protection et de sécurité des affaires devant entourer les projets de R&D et d'innovation, en particulier lors des échanges par voie informatique.

En effet, la nature innovante des projets PSCP en fait une cible privilégiée pour d'éventuels acteurs déloyaux. Les communications d'informations confidentielles à forte valeur ajoutée par voie papier ou par courrier électronique sont susceptibles d'être interceptées, ce qui

⁴ Les conditions de franc succès, les produits concernés et les intensités de versement complémentaire seront définis précisément dans les conventions entre le bénéficiaire et Bpifrance.

peut impliquer une perte significative de compétitivité pour l'ensemble des acteurs impliqués. Des recommandations sont présentées en annexe.

Les travaux des projets sont conduits dans le respect des bonnes pratiques de protection et de sécurité des affaires devant entourer des projets de R&D et d'innovation, en particulier à l'occasion des échanges par voie informatique. Les partenaires sont invités à définir les données sensibles de leur projet et les modalités de protection associées à ces données.

Les partenaires des projets sont incités à utiliser une plate-forme informatique collaborative, correspondant à l'état de l'art, leur permettant de collaborer tout au long de sa réalisation dans des conditions de sécurité informatique raisonnables.

4.5. Transmission d'informations.

Bpifrance informe les candidats aux appels à projets du fait que les données à caractère personnel qu'ils transmettent font l'objet d'un traitement au sens de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (ci-après « Loi Informatique et Libertés ») et sont transmises au commissariat général à l'investissement, lequel peut les transmettre aux secrétariats généraux aux affaires régionales pour les actions du programme d'investissement d'avenir dont ils assurent le suivi.

Bpifrance informe les candidats qu'il est chargé de la mise en œuvre du droit d'accès et de rectifications prévu au titre de la loi informatique et libertés et le commissariat général à l'investissement est tenu informé des modifications induites par l'exercice de ces droits.

Les partenaires des projets sont tenus de répondre aux demandes d'information émises par l'État, concernant en particulier la réalisation du projet et ses retombées économiques, au cours de celui-ci ainsi que pendant une période de 7 ans suivant l'achèvement du projet de R&D. A cette fin, le porteur communiquera à Bpifrance tout changement éventuel des coordonnées de l'interlocuteur privilégié à même de répondre aux sollicitations de l'Etat. Ces informations sont précisées dans le cadre des conventions entre le bénéficiaire et Bpifrance.

Un rapport annuel d'avancement du projet est déposé sur l'Extranet de Bpifrance à l'intention des services de l'Etat. Aucune donnée individualisée ou document transmis dans ce cadre n'est communiqué par l'Etat à un tiers sans le consentement express du partenaire. Dans le cas d'une labellisation par un ou plusieurs pôles, les partenaires des projets transmettent, conformément à la convention de financement avec Bpifrance, à chacun des pôles labellisateurs, un état d'avancement de leurs travaux, ainsi que des données détaillées du projet selon les modalités définies avec le pôle. Chaque année, une présentation annuelle de l'état d'avancement des projets sélectionnés est faite au comité de pilotage, notamment sur les aspects financiers et économiques, ainsi que sur l'évolution du consortium.

4.6. Communication.

Une fois le projet sélectionné, les partenaires sont tenus de mentionner systématiquement le soutien apporté par le programme des investissements d'avenir dans leurs actions de communication, et la publication de leurs résultats (mention unique : « ce projet a été soutenu par le Programme des Investissements d'Avenir », accompagnée du logo des Investissements d'Avenir, le cas échéant, de celui des pôles de compétitivité). L'État se réserve le droit de communiquer sur les objectifs généraux de l'appel à projets, ses enjeux et ses résultats, le cas échéant à base d'exemples anonymisés et dans le respect du secret des affaires.

4.7. Evaluation des projets et reporting.

Le porteur de projet s'engage à renseigner sur l'extranet de Bpifrance les demandes d'informations nécessaires au suivi des projets, pendant une durée de sept ans à compter de la fin du financement du projet. Ces informations sont précisées dans le cadre des conventions entre le bénéficiaire et Bpifrance.

Les résultats obtenus feront l'objet d'une évaluation spécifique qui portera notamment sur la création de valeur ajoutée ; la création d'emplois ; le nombre de demandes de brevets déposées ; le chiffre d'affaires généré par le projet ; la participation de l'écosystème industriel aux projets ; les avancées technologiques réalisées.

5. Contacts et informations.

Les renseignements sur le financement des projets de R&D structurants pour la compétitivité peuvent être obtenus soit par courriel (adminpspc@bpifrance.fr), soit auprès de Bpifrance :

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| - Béatrice CHELLE | tél. : 01 41 79 84 16 | beatrice.chelle@bpifrance.fr |
| - Antoine VINCENT | tél. : 01.41.79.97.19 | antoine.vincent@bpifrance.fr |
| - Jean-Claude CARLU | tél. : 01.41.79.91.50 | jc.carlu@bpifrance.fr |

Les équipes de Bpifrance ainsi que les DIRECCTE se tiennent à la disposition des partenaires des projets pour les accompagner dans la préparation de leurs dossiers.

**Annexe 1 : Calendrier prévisionnel
de l'action « PSPC »**

Pour le cinquième appel à projets, le calendrier prévisionnel de sélection est le suivant.

Étapes	échéance
Lancement de l'appel à projets	15 janvier 2016
Clôture de l'appel à projets	14 janvier 2017
Auditions	tous les deux mois environ
Comités de pilotage	Tous les deux mois environ

1- Calendrier des auditions 2016 des projets déposés à l'appel à projets PSPC

- 13 janvier
- 9 mars
- 11 mai
- 22 juin
- 26 juillet
- 7 septembre
- 12 octobre
- 23 novembre

2- Calendrier des comités de pilotage 2016 de l'action PSPC

- 27 janvier
- 23 mars
- 25 mai
- 6 juillet
- 21 septembre
- 2 novembre
- 7 décembre

Annexe 2 : Articulation des projets de recherche et développement structurants avec les actions publiques similaires

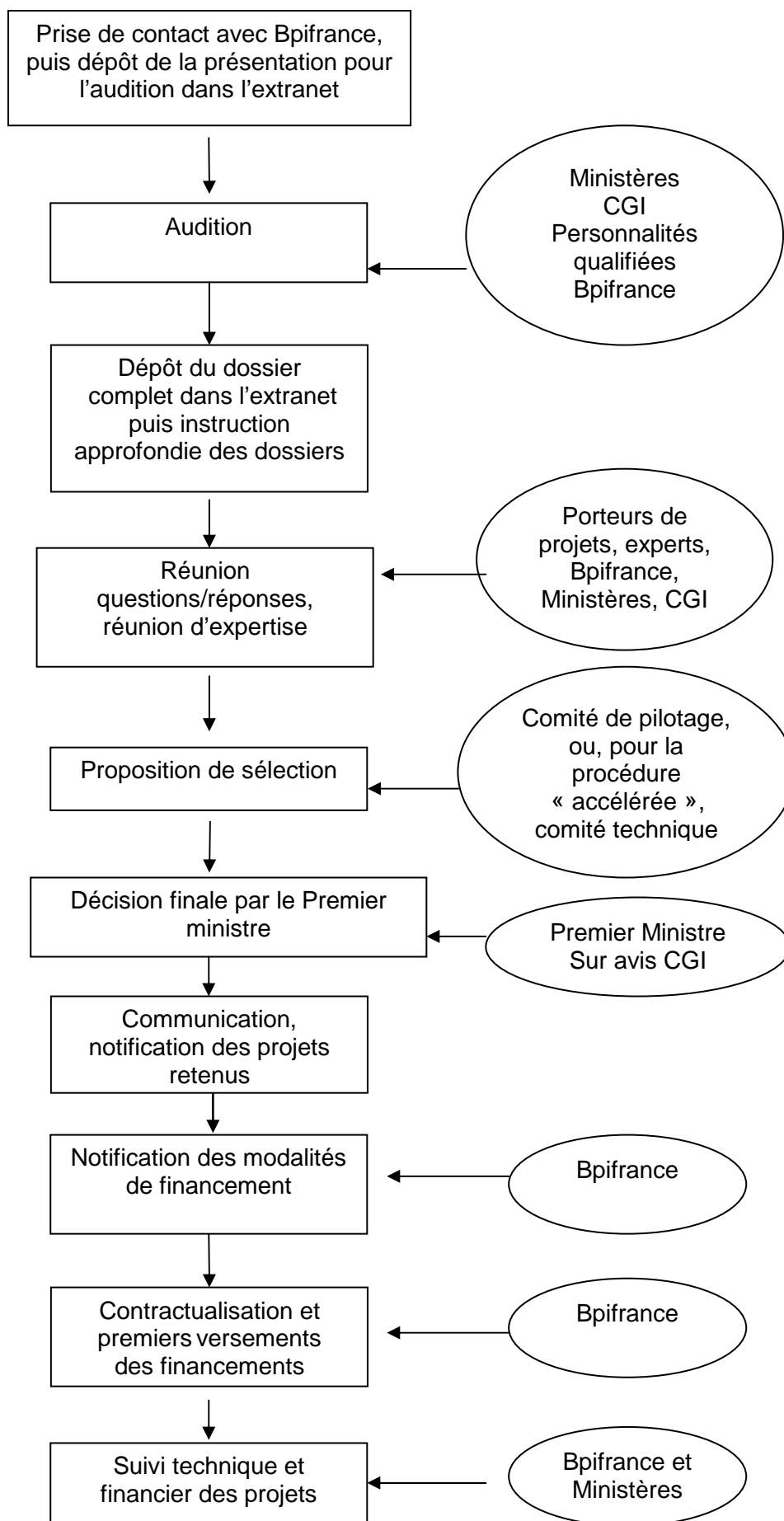
Le cofinancement de projets de R&D structurants s'articule toutefois avec la politique nationale des pôles de compétitivité et l'ensemble des mesures du programme d'investissements d'avenir.

Elle présente en particulier les différenciations suivantes :

Tableau 3 : Plus-value du programme d'investissements d'avenir

Actions	Articulation avec les actions publiques similaires
Projets de R&D collaboratifs – FUI	Les projets PSC sont plus ambitieux que les projets FUI en termes de montant et d'objectifs. Leurs objectifs est de contribuer à structurer durablement les relations entre partenaires et une filière technologique.
IRT, ITE, institut hospitalo-universitaire (IHU)	Les financements destinés aux projets PSC ne portent que marginalement sur des équipements de recherche, contrairement à ceux des appels à projets IRT, ITE ou IHU. L'action PSC permet par contre de financer potentiellement des projets issus des travaux conduits dans ces instituts.
PIAVE	Les projets considérés dans la procédure PIAVE sont des projets complets d'entreprise allant de la phase de R+D à la phase d'industrialisation, et pour lesquels la phase d'industrialisation représente un enjeu majeur. Ce sont des projets portés individuellement par une entreprise, ou le cas échéant, en association avec un centre de recherche. La possibilité de financer la phase d'industrialisation est limitée aux PME. Les projets considérés dans la procédure PIAVE peuvent aussi être des projets visant à renforcer la compétitivité d'une filière, qui impliquent, par exemple, la création de structures de mutualisation de moyens.

Annexe 3 : Logigramme du processus



Annexe 4 : plan type pour les dossiers déposés à l'audition PSPC

Partie I - Innovation

- état de l'art ;
- objectifs techniques globaux du projet ;
- aspects innovants.

Exemples de description de verrous à lever :

Les verrous technologiques

Tâche / lot	Partenaire (s) impliqué (s)	Verrous technologiques	Alternatives

Les verrous réglementaires

Marché cible	Partenaire (s) impliqué (s)	Niveau réglementaire initial visé	Niveau réglementaire de deuxième intention

Partie II - Le consortium

- les partenaires (entités, CA, effectifs (dont R&D), activités, les compétences.....) ;
- présentation et rôle des sous-traitants ;
- logique de collaboration (apports réciproques et effets positifs)
- gouvernance et accords réciproques prévus (dont répartition de la PI et exploitation des résultats prévus) ;
- apport, rôle et importance des partenaires académiques ;
- caractère structurant du consortium pour la filière ;

Fiche récapitulative pour chaque partenaire :

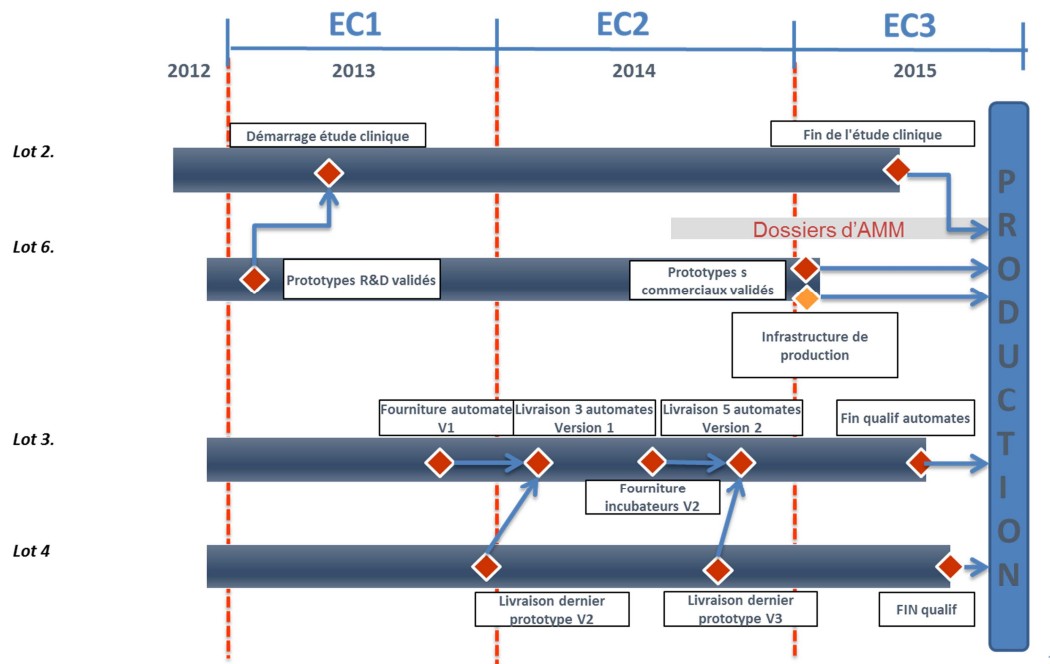
Nom du partenaire

Date de création	Effectif	Chiffre d'affaires	Localisation
Contributions et expertise apportées au projet			
-			
-			
Retombées visées à travers le projet			
-			
- ...			
Ambition à terme du partenaire :			

Partie III - Le projet de R&D

- structuration globale des lots de travaux et logique de projet (selon le tableau 1 en annexe) ;
- responsabilité des différents partenaires sur chaque lot ;
- les attendus pour chaque lot ;
- planning prévisionnel de chaque lot ;
- montant des dépenses par partenaire et par lot ;
- plan de financement.

Organisation du projet de R&D - jalons critiques



Partie IV - Le marché cible

- marché actuel ;
- état de la concurrence et positionnement par rapport à la concurrence ;
- demande du marché à satisfaire ;
- marché(s) futur(s) impacté(s) par l'innovation (segment, volume, valeurs) ;
- les types de clients visés, les zones géographiques concernées ;
- accès au marché visé.

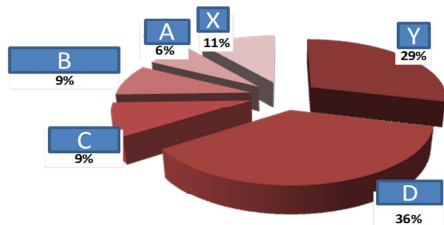
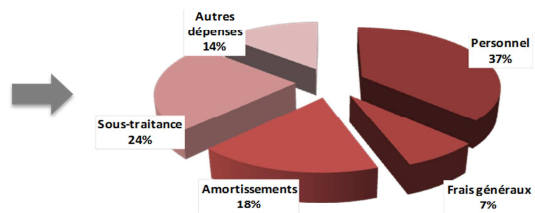
Partie V - Justification du projet et de l'aide demandée

- retombées pour chaque partenaire selon le tableau 2 en annexe (évolution des sociétés, bénéfices économiques, attendus du projet, impact sur l'emploi, y compris R&D.....) ;
- explication sur les assiettes financées dans le cadre du projet, et sur celles qui ont été ou sont susceptibles d'être soutenues par d'autres fonds publics ;
- justification de l'appel au soutien public (besoin de coordination, incertitudes, incitation à l'accroissement d'effort R&D et du risque, adéquation de l'instrument d'aide par rapport à d'autres dispositifs de soutien, autres retombées positives, enjeux environnementaux, diffusion de connaissance, marchés induits...).

Le budget du projet : XX M€

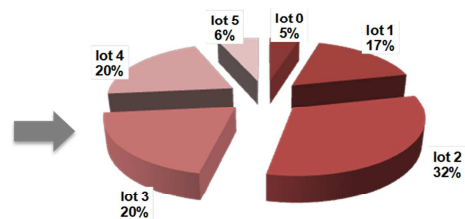
Répartition des dépenses

- 37% des dépenses dédiées aux dépenses de personnel
- 18% dédiées à l'amortissement des équipements industriels de traitement des algues



- Lot 1: 17%
- Lot 2: 32%
- Lot 3: 40%
- Lot 5: 6%

- 29% des dépenses pour le chef de file
- 36% des dépenses attribuées à X pour l'équipement industrie



ANNEXES A RENSEIGNER

Tableau 1 : description des lots

N° du lot:		Nom :	
Durée :		Planning (préciser les mois concernés) :	
Responsable :			
Partenaires :			
Sous-traitance :			
Description des travaux :			
Livrable(s)			
Risques identifiés/Verrous technologiques, scientifiques ou réglementaires			
Budget	Total		
	Efforts en hommes		

Tableau 2 : répartition du budget par partenaire et par lot

Partenaire	LOT	Budget (k€)	Ressources humaines allouées (hommes/an)
TOTAL			

Tableau 3 : retombées économiques

Nom du partenaire							
Produits et services industrialisés et commercialisés à l'issue du projet par le partenaire	Années de commercialisation		N1	N2	N3	N4	N5
	Produit n°1	Volume					
		CA (k€)					
		CA à l'export					
Création de valeur générée à l'issue du projet	Possibilité de dépôt de brevet/homologations visées						
	Investissement en R&D						
Création d'emplois directs et indirects	Emplois directs dont R&D						
	Emplois indirects						
	Emplois maintenus						
Impact du projet sur le tissu régional et le développement du territoire	Investissements locaux						
	Usines impactées						

Annexe 5 : « spécifications minimales de sécurité d'une plateforme collaborative de gestion de projets »

La nature collaborative des projets PSPC implique que les porteurs de projets puissent échanger des informations privilégiées tout au long des travaux. La valeur économique de ces informations les rend particulièrement sensibles, et la plus grande attention doit être apportée à leur confidentialité.

Les modalités usuelles de communication – papier, messagerie électronique – ne permettent pas de garantir l'absence de fuites vers d'éventuels tiers déloyaux. De telles fuites sont susceptibles de porter un préjudice important aux partenaires en termes de compétitivité future.

C'est pourquoi, **il est recommandé que :**

- **les partenaires catégorisent les informations qu'ils manipulent selon une échelle de confidentialité commune ;**
- **les partenaires structurent leurs échanges à l'aide d'un outil informatique adapté et commun.**

La présente annexe n'a pas vocation à détailler les fonctionnalités attendues au sein d'un tel outil, mais de fournir quelques recommandations générales permettant d'assurer la sécurité de la plate-forme. Cependant, sur le plan fonctionnel, un tel outil devrait permettre *a minima* :

- le stockage et le partage de la documentation des projets, avec une gestion des droits d'accès ;
- le partage de plannings projets et agendas entre les différentes équipes ;
- des échanges techniques entre les équipes (par exemple grâce à un forum) ;
- l'accès à un annuaire des membres du projet.

Afin de faciliter le déploiement de l'outil auprès des équipes sur différents sites, il est souhaitable qu'il soit accessible sous la forme d'une application web. Le marché offre de nombreux logiciels clefs en main permettant d'assurer ces fonctionnalités, y compris en open-source.

Les clauses ci-dessous supposent l'existence d'un opérateur chargé de la mise en œuvre et du maintien d'une telle plateforme, potentiellement différents des porteurs de projet.

Toutefois, l'existence d'une telle plate-forme correctement sécurisée ne suffit pas en soit à garantir l'absence de fuites. En particulier, les postes de travail de chacun des partenaires devraient être correctement protégés. A cette fin, les partenaires pourront se référer au guide d'hygiène informatique publié par l'agence nationale de sécurité des systèmes d'information : <http://www.ssi.gouv.fr/fr/bonnes-pratiques/recommandations-et-guides/securite-du-poste-de-travail-et-des-serveurs/appele-a-commentaires-sur-le-guide-l-hygiene-informatique-en-entreprise-quelques.html>

Clauses minimales de sécurité de la plateforme collaborative

- Localisation de l'hébergement : il est recommandé que la plate-forme collaborative soit hébergée dans une infrastructure localisée sur le territoire français
- Serveurs dédiés : il est très fortement déconseillé que les serveurs utilisés pour héberger la plate-forme soient une offre de type « mutualisée ». Les serveurs devraient être dédiés uniquement à l'hébergement de la plateforme.
- Sécurité physique : la sécurité physique du centre de données hébergeant la plateforme devrait avoir été vérifiée à travers un audit de sécurité récent, ou bénéficier d'une certification adaptée (ISO27001 par exemple)
- Protection contre les intrusions informatiques : l'ensemble des composants techniques et applicatifs de la plate-forme (systèmes d'exploitation, serveurs web, serveurs d'applications, bases de données, applications webs, ...) sont scrupuleusement tenus à jour, et les derniers correctifs de sécurité disponibles sont appliqués au plus vite⁵.
- Protection contre les documents malveillants : avant d'être stockés sur la plateforme, les documents télé-versés par les utilisateurs sont scannés automatiquement par un antivirus intégré à la plateforme.
- Filtrage réseau : des équipements de filtrage de type « firewall » sont mis en place en amont de la plateforme de façon à ne laisser passer que les flux réseaux légitimes, et à ne permettre l'administration technique de la plateforme que depuis les postes prévus à cet effet.
- Administration technique : l'administration technique de la plateforme doit être effectuée à l'aide de protocoles d'administration chiffrés et sécurisés (ex : SSH v2)
- Protocole d'accès : il est recommandé que la plateforme soit uniquement accessible au moyen du protocole HTTPS. Ce protocole inclut un chiffrement qui évite l'interception des communications.

⁵ Cette recommandation minimale peut bien entendu être complétée par les guides de durcissement usuels de chacun des composants de la plateforme, disponibles auprès des éditeurs des produits ou de l'ANSSI : durcissement Linux, Windows, Apache, MySQL, etc

- Authentification des utilisateurs : il est recommandé que l'ensemble des personnes participant au projet soient nominativement authentifiées pour pouvoir accéder à la plateforme. Un système à base d'un identifiant nominatif et d'un mot de passe robuste est recommandé.
 - Robustesse du mot de passe : les mots de passe utilisés pour l'authentification des utilisateurs de la plateforme doivent avoir une longueur minimale de 10 caractères, être composés de caractères d'au moins 4 types différents : lettres capitales, lettres minuscules, chiffres, ponctuation. Ce mot de passe devrait être changé au minimum une fois tous les six mois.
- Gestion des droits d'accès : les documents et informations stockés sur la plateforme devraient pouvoir être protégés par un système de droits d'accès, de façon à assurer le respect du besoin d'en connaître au sein de chaque projet.
- Réversibilité : à tout moment l'opérateur administrant la plateforme pour le compte des porteurs de projets doit pouvoir restituer l'ensemble des informations stockées aux porteurs.
- Organisation de la sécurité : les porteurs de projets s'entendent pour nommer un responsable de la sécurité (RSSI) de la plateforme, chargé de vérifier que le niveau de sécurité de la plateforme reste convenable tout au long des projets. En cas d'alerte ou d'incident, le RSSI vérifie que l'ensemble des actions nécessaires sont effectuées par l'opérateur en charge de la plateforme.
- Engagement de confidentialité : l'opérateur en charge de la plateforme signe un engagement de confidentialité formel auprès des porteurs de projets