PERFECTO 2023

Amélioration de la performance environnementale des produits, technologies et procédés dès la phase de R&D suivant une démarche d’écoconception

Etudes de faisabilité d’écoconception en R&D, et   
Projets de R&D avec une démarche d’écoconception

|  |
| --- |
| L’ADEME a dématérialisé ses procédures d’appel à projets sur la plateforme informatique <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres> Ce dossier de demande d’aide devra être télédéposé dans la partie « Déposez votre dossier » par le coordinateur du projet **avant le 7 mars 2023 à 11h30** en complément des éléments à renseigner directement sur la plateforme (identité du projet, informations déposants et coût du projet).  Les éléments suivants sont à prendre en considération avant de télédéposer un projet :   * La plateforme nécessite la création d’un compte utilisateur avant le dépôt * Le projet peut être déposé en plusieurs étapes (il n’est pas nécessaire de tout remplir en une fois) * Le dépôt complet d’un projet peut nécessiter une durée importante en fonction du nombre de partenaires impliqués. Il faut donc impérativement anticiper le dépôt. * Le titre, la composition du consortium et le résumé **non confidentiel** du projet seront utilisé pour consulter des évaluateurs, il faut donc y porter une attention toute particulière. Ces éléments pourront également être publiés par l’ADEME. * Il est important de ne pas omettre de compléter le tableau des experts proposés/refusés. * Si des éléments identifiés comme obligatoires sont manquants, le dossier ne peut être validé et donc ne peut être considéré comme dûment déposé.   Il est conseillé de prendre contact avec l’ADEME préalablement au dépôt du dossier pour vérifier votre éligibilité. Toute question concernant cet APR est à adresser par courriel à l'adresse : [perfecto@ademe.fr](mailto:perfecto@ademe.fr) |
| Les éléments suivants sont à prendre en considération lors de la rédaction du dossier technique :   * Toutes les parties sont à remplir obligatoirement * Une formulation neutre est à privilégier pour la rédaction du texte (pas de « nous », « vous ») * Les instructions indiquées en police bleue dans ce modèle pourront être supprimées * **Respecter impérativement le nombre maximal de pages indiqué dans le document word à compléter. L’évaluation du dossier tiendra compte du respect de cette recommandation.** |

# Résumé du projet

(**non** confidentiel, susceptible d’être diffusé) **(1 page maximum)**

|  |
| --- |
| Le résumé du projet doit être autoportant et présenter les objectifs et les résultats attendus, ainsi que les points forts du projet.  Préciser :   * le ou les secteur(s) concernés par le projet ; * la ou les norme(s) de communication environnementale visée(s).   La qualité de rédaction du résumé est un critère d’évaluation du dossier. Il sera utilisé par l’ADEME pour rechercher des experts pour l’évaluation du dossier puis pour communiquer sur le projet en cas de sélection pour financement. |

# Contexte, enjeux et positionnement du projet

(4 pages maximum)

## Contexte et enjeux

(1 page maximum)

|  |
| --- |
| Présenter le contexte général du projet et le(s) type(s) de recherche concerné(s) (recherche en connaissances nouvelles, recherche industrielle ou développement expérimental).  Préciser le contexte national, décrire la problématique portée par le projet avec des éléments factuels et si possible quantifiés ainsi que l’approche réglementaire, sociale et économique de référence pour le projet.  Présenter synthétiquement le contexte de l’entreprise porteuse du projet : CA, part de R&D, secteurs, cibles, modèle d’affaire.  Préciser si besoin le contexte territorial et les enjeux associés, tel que l’existence d’une communauté territoriale d’acteurs de la recherche reconnue à l’international, d’un label délivré à ce projet par un pôle de compétitivité ou d’une articulation avec des projets du territoire (PCEAT, SRCAE, PDPGDND, Agenda 21…). |

## Etat de l’art scientifique et caractère innovant du projet

(3 pages maximum)

|  |
| --- |
| Démontrer le caractère innovant et/ou différentiant du projet, en le positionnant par rapport :   * au contexte de la transition écologique et au contexte général précédemment décrit; * à une problématique scientifique ; * à des projets portant sur le même sujet de recherche que cette proposition, en prenant appui sur la littérature internationale existante * à des projets précédemment développés et bénéficiant ou ayant bénéficié de financements publics (régionaux, nationaux ou européens) et impliquant un ou plusieurs partenaires. Dans ce cas remplir le tableau proposé à la fin de l’annexe technique. Préciser l’articulation de cette proposition avec ces projets ; * aux axes et sous-axes de l’APR.   Faire un état de la propriété industrielle au plan national et international (par exemple, résultats d’étude brevets, références de brevets pertinents déposés par les partenaires du projet). Préciser les références bibliographiques à la fin de l’annexe technique.  Faire apparaître d’éventuels résultats préliminaires. Présenter en particulier les éventuels résultats d’une étude de marché du produit, technologie ou procédé au cœur du projet (cible, pricing, CA, avantage concurrentiel).  **Obligatoire pour les projets Axe 2** (inclure 1 pagemaximum) :  Présenter les résultats d’études préliminaires ou des travaux réalisés démontrant la faisabilité de l’écoconception de ce projet de R&D : Analyse initiale basée sur le cycle de vie, identification des leviers d’écoconception, tests/études menées… |

# Objectifs généraux du projet

(3 pages maximum)

## Objectifs scientifiques et techniques

|  |
| --- |
| Décrire :   * les objectifs scientifiques et techniques du projet et identifier clairement les alternatives technologiques relevant de la R&D et/ou les verrous technologiques à lever par la réalisation du projet * les résultats attendus à l’issue du projet, * le ou les produits finaux escomptés. |

## Objectifs socioéconomiques et réglementaires

|  |
| --- |
| Détailler les bénéfices socio-économiques comme :   * Les effets sur l’emploi (potentiel de création d’emplois directs et indirects), sur les marchés (potentiel de pénétration des nouveaux produits), * Les impacts sur le capital social (développement de nouveaux liens sociaux par exemple), et sur le capital humain (formation, montée en compétence, représentations sociales des nouvelles filières et acceptabilité).   Préciser si les résultats du projet peuvent contribuer à des actions de normalisation (et si oui comment). |

## Objectifs environnementaux

|  |
| --- |
| Démontrer la pertinence du projet au regard des enjeux environnementaux. Présenter les hypothèses posées, et reprendre des résultats d’études préalables si disponibles – en particulier pour les projets Axe 2.  Rappeler les principaux éléments de **l’Empreinte Projet Niveau 1**[[1]](#footnote-1) :  Préciser de manière qualitative au minimum – et si possible quantifier – les différents gains visés en utilisant *par exemple* un ou plusieurs des indicateurs suivants :   * Bilan d’émission des gaz à effet de serre et stockage de carbone, * Autres impacts environnementaux : consommation de ressources, qualité de l’air, déchets, eau, sols, biodiversité, … * Bilan énergétique et matière, * Perspective de valorisation en fin de vie des produits.   Par exemple, dans le cas du développement de nouveaux produits ou services, le porteur de projet quantifiera les bénéfices environnementaux permis par l’utilisation de cette solution.  De plus et lorsque c’est pertinent, les projets devront inclure une présentation détaillée des ressources utilisées : estimation des gisements mobilisables, élaboration d’un plan d’approvisionnement, prise en compte des usages existants et des conflits d’usages potentiels, respect de critères de durabilité de production/extraction des ressources.  Les objectifs environnementaux s’appuieront sur une évaluation des impacts environnementaux du projet en utilisant une approche multicritère basée sur l’analyse du cycle de vie. |

# Programme scientifique et technique, organisation du projet

(10 pages maximum)

|  |
| --- |
| Présenter le programme scientifique, décrire brièvement chaque lot (ex : objectifs, méthodes, indicateurs de succès, responsable de la tâche, partenariat, gestion des risques) et les productions attendues, livrables et jalons décisionnels.  Les lots représentent les grandes phases du projet : ils doivent être en nombre limité (6 maximum) et peuvent être divisés en tâches (voir figure). Ne pas oublier les activités et actions de coordination, de dissémination et de valorisation. **La présence des 3 lots suivants est obligatoire** *(s’il en manque un, le projet est inéligible)* :   1. Evaluation environnementale multicritère et cycle de vie de la solution initiale de référence et de la solution écoconçue. Réaliser ce lot en continu sur toute la durée du projet pour qu’il interagisse avec les autres lots. De plus, le porteur de projet réalisera en fin de projet une Empreinte projet Niveau 3. 2. Recherche et développement à haute performance environnementale. Ce lot devra bien faire le lien entre l’enjeu technologique de R&D et la réduction substantielle des impacts environnementaux identifiés    * pour l’Axe 1 : Rechercher les solutions réductrices d’impacts environnementaux    * pour l’Axe 2 : Lancer le prototypage, les tests, la pré-industrialisation de la solution écoconçue retenue 3. Définition du projet de communication environnementale de la solution écoconçue, et choix de la norme internationale de communication. La construction d’un argumentaire suivant la série de normes ISO 14020 est **obligatoire**. Les tâches relevant uniquement de la communication / marketing (ex : site web, réseaux sociaux) sont inéligibles.   Clarifier le positionnement du projet Perfecto dans le projet global si nécessaire.  Perspectives : Préciser notamment synthétiquement les étapes suivant le programme scientifique pour préparer la phase d’industrialisation, indiquer les potentiels partenaires, études suivantes à mener, prévisions calendaires et budgétaires. |

**Obligatoire :** Réaliser un diagramme présentant les liens logiques entre les différents lots (organigramme technique). Cette figure inclura les équipes coordonnant et impliquées dans chaque lot.



## Description du lot n°xx

|  |
| --- |
| **Obligatoire** : **Pour chaque lot**, présenter l’ensemble de ces éléments (aucun n’est facultatif) :   * L’axe associé (Axe 1 **ou** Axe 2) * Le type de recherche : « Recherche Industrielle » **ou** « Développement Expérimental » pour les bénéficiaires dans le cadre d’une activité économique ; **ou** « Recherche fondamentale et recherche en connaissances nouvelles » dans le cas où le lot est porté uniquement par un bénéficiaire dans le cadre d’une activité non économique * Les objectifs et critères de réussite * Le programme détaillé des travaux effectués et les contributions des partenaires, et sous-traitants-clés (le « qui fait quoi ») * La description des méthodes et des choix (techniques notamment) privilégiés pour répondre à la problématique abordée. Des représentations graphiques pourront accompagner cette description * Fournir les éléments **quantitatifs** permettant d’apprécier l’adéquation entre les méthodes et procédés utilisés et les résultats attendus (objectifs de performances techniques) * Les différents résultats attendus en fin du lot * Préciser les difficultés / risques identifiés pour le bon déroulé du projet pour chaque lot et proposer des solutions alternatives/de repli * Les livrables et jalons décisionnels * Pour les projets combinant Axe 1 + Axe 2, intégrer un jalon décisionnel (go / no go) entre la fin de l’Axe 1 et le début de l’Axe 2.   Si nécessaire, ajouter une analyse technico-économique dans les lots pertinents pour justifier la viabilité de la/ des solution(s) envisagée(s). |

*Exemple de trame à compléter :*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lot n°xx** | **Nom du lot** | | | | | | |
| Début | t0 + nb de mois | Fin | | t0 + nombre de mois | Durée | Nombre de mois |
| Axe : | | | | Recherche Industrielle ***ou*** Développement Expérimental | | | |
| RESPONSABLE DE LA TÂCHE : | | | | Entité | | | |
| Participants / Rôle | | | | | | | |
| 1. OBJECTIF | | | | | | | |
| L’objectif de ce lot est de … | | | | | | | |
| 2. TACHES DE TRAVAIL | | | | | | | |
| XX.1: Tâche  Description des objectifs, méthodes, choix techniques, indicateurs de succès, gestion des risques…  XX.2: Tâche  Description  XX.y: Tâche  Description | | | | | | | |
| 3. LIVRABLES | | | | | | | |
| LXX.1 (T0 + n mois) : Prototype comprenant…  LXX.2 (T0 + n mois) : Rapport comprenant…  Jalon N° : … à n mois portant sur la validation / décision… | | | | | | | |

# Calendrier prévisionnel

(1 page maximum)

|  |
| --- |
| Présenter sous forme graphique (diagramme de Gantt) un échéancier des différents lots et de leurs dépendances, à partir de T0.  Placer les jalons décisionnels, les réunions et les livrables produits. Y indiquer les productions attendues et outils de suivi retenus dans la comitologie de suivi du projet (comités de pilotage, réunions de suivi et points téléphoniques semestriels, propositions de réunions avec l’ADEME). |

# Stratégie de valorisation des résultats et mode de protection et d’exploitation des résultats

(1 page maximum)

|  |
| --- |
| Présenter les stratégies de valorisation des résultats : appui aux politiques publiques, publications scientifiques, valorisations économiques, réplicabilité, animation territoriale, etc.  Présenter les modes de protection et d’exploitation des résultats envisagés.  Présenter les stratégies de valorisation des données d’inventaire collectées dans le cadre de l’étude : possibilités de réutilisation pour de futurs travaux d’ACV, publications éventuelles envisagées dans les bases d’inventaire (e.g. Base Empreinte®, Ecoinvent, EF…). |

# Description, adéquation et complémentarité des partenaires

(1 page maximum)

|  |
| --- |
| Décrire brièvement chaque partenaire et prestataire-clé (y compris le porteur de projet) et fournir les éléments permettant d’apprécier la qualification des partenaires dans le projet (« pourquoi qui fait quoi », CV en annexe, etc.).  Montrer la **complémentarité** et la **valeur ajoutée** des coopérations entre les différents partenaires.  Fournir les éléments permettant de juger la **capacité du coordinateur** (financière, organisationnelle) à piloter le projet.  Les références bibliographiques propres aux équipes doivent être mentionnées sur la plateforme de télédépôt dans l’onglet « informations déposants ». |

# Démarche environnementale

(1 page maximum)

|  |
| --- |
| Décrire les actions menées contribuant à une démarche de projet « responsable », réduisant les impacts environnementaux de l’activité de recherche (mode de transport, évènements – alimentation durable, gestion des déchets, utilisation du numérique, …), et le suivi consacré à ces actions. A titre d’exemple, un collectif de chercheurs s’est mis en place pour réduire l'empreinte de leurs activités de recherche sur l’environnement : <https://labos1point5.org/> |

# Informations complémentaires

(3 pages maximum)

## Implication des partenaires dans d’autres contrats

(un tableau par partenaire)

|  |
| --- |
| Mentionner ici les projets récemment financés ou en cours d’évaluation portant sur le même sujet de recherche au sein de programmes nationaux de recherche et auprès d’organismes, de fondations, à l’Union européenne, … que ce soit comme coordinateur ou comme partenaire. Pour chacun, donner le nom de l’appel à projets, le titre du projet et le nom du coordinateur. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partenaire** | **Source de financement** | **Intitulé de l’appel à projets** | **Titre du projet** | **Nom du partenaire coordinateur** | **Montant demandé** | **Date début &**  **Date fin** |
| N° |  |  |  |  |  |  |
| N° |  |  |  |  |  |  |

## Références bibliographiques citées dans l’état de l’art

(2 pages maximum)

# Annexes éventuelles

|  |
| --- |
| Les principaux résultats compris dans les annexes sont à présenter dans le corps du dossier.  Insérer uniquement les éléments indispensables à la présentation pertinente du projet suivant la trame proposée. |

1. RETHORE Olivier, ADEME, Guillaume AUDARD, Philippe OSSET, Solinnen, Magali PALLUAU, Charlotte HUGREL, Bleu Safran, 2021. Empreinte Projet : Evaluer l’empreinte environnementale d’un projet. <https://librairie.ademe.fr/produire-autrement/5040-empreinte-projet-evaluer-l-empreinte-environnementale-d-un-projet.html>

   La méthode Empreinte Projet élaborée par l’ADEME permet de quantifier l’impact sur l‘environnement d’un projet, avec une approche multicritère. Elle reprend les principes de la méthode monocritère QuantiGES qui quantifie l’impact GES d’une action de réduction des émissions. Plus d’informations concernant QuantiGES sur <https://www.ademe.fr/quantifier-limpact-ges-dune-action-reduction-emissions-v2>

   Le niveau 1 d’Empreinte Projet est une évaluation qualitative simplifiée qui peut être réalisée directement par le porteur de projet avec l’aide de la documentation qui lui sera fournie. Il est conseillé de réaliser cette évaluation conjointement avec les experts ACV/écoconception qui accompagneront votre projet. Le temps estimé pour compléter le niveau 1 est de 2,5 jours. [↑](#footnote-ref-1)