

# Document E

## Programmes de recherche et développement

*Recommandation sur la rédaction du document*

Le présent fichier est destiné à être complété pour la rédaction du Document E exigé dans l'appel à projets, dans le respect du plan. Le contenu attendu des paragraphes est indiqué. Ces indications ainsi que les présentes recommandations seront supprimées du document final. Les paragraphes qui ne sont pas pertinents pourront être laissés vides. Des paragraphes pourront être rajoutés. A titre indicatif, le Document E devra compter 50 pages maximum avec la mise en page proposée<sup>1</sup>. Il est recommandé de respecter le glossaire défini dans le modèle du document B lorsqu'il s'applique.

Ce document E répond principalement aux exigences formulées en section 2.6 de l'appel à projets :

« L'originalité d'un IRT réside notamment dans l'élaboration d'une stratégie de R&D commune entre acteurs publics et privés les engageant mutuellement sur une durée longue, identifiant les marchés clés, ainsi que les verrous et technologies à fort potentiel de différenciation. Cette stratégie se décline en une programmation de R&D partagée (feuille de route) dont chaque ligne de programme doit être ambitieuse et de taille adéquate à garantir son efficacité et son succès. Elle doit s'écrire en cohérence avec celle des pôles de compétitivité partenaires (cf. §2.9).

Dans la réponse à l'appel à projets, la stratégie et les principaux programmes envisagés pour les 3 premières années doivent être décrits, en termes d'objectifs, de résultats attendus et de moyens prévus, dès le démarrage de l'IRT.

Au-delà des trois premières années pour lesquelles la programmation détaillée est demandée, la vision à moyen et long termes sur les thématiques essentielles devra être fournie.

La stratégie et la programmation de la R&D feront l'objet d'un suivi et de réévaluations régulières par les instances de gouvernance de l'IRT. »

La gouvernance générale de l'IRT est décrite en annexe H. Le document E fournira les éléments permettant d'évaluer les points suivants de la section 2.10 :

- le suivi et l'évaluation de la programmation de la R&D dans la durée ;
- les conditions d'excellence des travaux menés.

Les justifications applicatives ou commerciales pour le développement de ces travaux sont à fournir dans le document B.

La stratégie de valorisation, en particulier en ce qui concerne la gestion de la propriété intellectuelle, fait l'objet de l'annexe G.

---

<sup>1</sup> Police : Times New Roman – Taille : 12

## Sommaire

1. Gouvernance de la R&D .....	4
1.1. Recherche de l'excellence - évaluation des activités.....	4
1.2. Différents types de programmes .....	4
1.3. Synergie et équilibre entre différents types de programmes .....	4
1.4. Stratégie de partenariats scientifiques et technologiques.....	4
2. Présentation synthétique des domaines abordés et des programmes .....	5
2.1. Objectifs – Identification des problématiques ou verrous .....	5
2.2. Présentation synthétique des programmes .....	5
3. Programme N° 1 (_titre_ à préciser) .....	5
Domaine du programme .....	6
Objectifs technologiques et applicatifs.....	6
Etat de l'art et verrous technologiques .....	6
Stratégie de R&D .....	6
Partenaires de l'IRT identifiés et enjeux .....	6
Calendrier du programme sur 10 ans.....	6
Description détaillée sur 3 ans .....	6
Moyens matériels et humains.....	7
Partenariats externes.....	7
Budget macroscopique sur 10 ans .....	7
Budget détaillé sur 3 ans.....	7

## 1. \_ Gouvernance de la R&D

Un des critères d'évaluation du projet d'IRT est « **la qualité scientifique et technologique du projet** : le projet scientifique, les enjeux technologiques, l'attractivité internationale du projet, la capacité à s'intégrer dans le système européen de recherche et d'innovation ; » (section 3.4).

L'établissement de la feuille de route, réalisée de manière partenariale entre acteurs privés et publics, est décrit en annexe H.

### 1.1. \_ Recherche de l'excellence - évaluation des activités

Définir les objectifs et préciser les procédures qui seront mis en place pour évaluer les activités de R&D, les mécanismes incitatifs pour favoriser l'excellence (échanges, mobilité, etc.).

### 1.2. \_ Différents types de programmes

De par la collaboration qu'un IRT met en œuvre entre des entreprises et des organismes de recherche, il est possible que l'IRT aura à gérer plusieurs types de programmes « selon l'implication (notamment financière) des partenaires et le mode de coopération (**recherche générique** dans un mode ouvert avec des résultats accessibles à l'ensemble des partenaires, **recherche collaborative** ne faisant intervenir que certains partenaires, **recherche fermée** avec des contrats directs entre l'IRT et un partenaire industriel). » (Appel à projets, section 2.14).

Dans le cas particulier du projet d'IRT, indiquer les différents types de programmes que l'IRT développera et préciser les règles d'organisation et de gestion envisagées pour ces différents types.

### 1.3. \_ Synergie et équilibre entre différents types de programmes

Indiquer les moyens mis en place pour que la gouvernance de l'IRT puisse s'assurer de la synergie entre les différents types de programmes, de leurs équilibres respectifs, de manière à maximiser les résultats pour la filière et l'écosystème, tout en permettant le respect des intérêts de chacun des partenaires.

### 1.4. \_ Stratégie de partenariats scientifiques et technologiques

Préciser la stratégie de partenariats technologiques qui pourrait être adoptée par l'IRT :

- objectifs (financiers, complémentarité d'expertise et articulation avec des laboratoires de recherche fondamentale pour saisir les ruptures de plus long terme, valorisation, standardisation, leadership... ) ;
- partenaires prévus, pressentis ou existants ;
- projets envisagés ;
- etc.

On précisera en particulier les éléments de la stratégie vis-à-vis des Etats membres du reste de la Communauté européenne (PCRD, Institut Européen de Technologie ...), et du reste du monde.

## 2. \_ Présentation synthétique des domaines abordés et des programmes

La section 2 doit pouvoir être lue comme une synthèse des programmes poursuivis par l'IRT. Elle ne devra donc pas dépasser 2 à 3 pages, en incluant les tableaux.

### 2.1. \_ Objectifs – Identification des problématiques ou verrous

Présenter les problématiques et/ou verrous technologiques associés à chaque applications et marchés visés décrits dans le document B. Identifier les programmes et projets de R&D permettant la levée des ces verrous. La description de ces programmes fait l'objet du paragraphe suivant.

Des tableaux synthétiques du type suivant seraient utiles.

**Tableau 1 : Identification des verrous technologiques et applications et programmes de recherche associés**

Secteur applicatif	Application (produit et service)	Problématiques - Verrous Technologiques	Dénomination du programme et projets
Secteur 1	Application 1 (préciser la date de mise sur le marché des produits et services intégrant les innovations)	Verrou 1 (description succincte, les verrous seront décrits précisément programme par programme)	Programme 1 : projet... Programme 2 : projet
Secteur 1	Application 1	Verrou 2 (description succincte)	Programme 1 : projet... Programme 2 : projet
...		...	

### 2.2. \_ Présentation synthétique des programmes

Présenter les différents programmes de recherche et développement nommés dans le tableau 1 précédent et leur articulation. Les programmes, les projets et les résultats pour les trois premières années doivent être décrits de manière précise et mesurable. Préciser l'enveloppe financière prévisionnelle associée à chaque programme.

Indiquer les programmes prioritaires du projet d'IRT.

Des tableaux synthétiques seraient les bienvenus.

## 3. \_ Programme N° 1 (\_titre\_ à préciser)

Une section par programme.

Les programmes, les projets et les résultats pour les trois premières années doivent être décrits de manière précise et mesurable.

Pour chacun des programmes de R&D, préciser les points suivants, si pertinents :

### **Domaine du programme**

Décrire du point de vue scientifique, technique, commercial et sociétal le domaine du Programme, en cohérence avec le document B, en précisant s'il ya lieu quel périmètre sera abordé à l'IRT.

Décomposer le programme en sous-programmes si nécessaire.

### **Objectifs technologiques et applicatifs**

Décrire les objectifs de réalisations technologiques du programme et les étapes nécessaires à la commercialisation des produits et services intégrant ces innovations. Par exemple :

- la création de propriété intellectuelle (brevets, certificats d'obtention végétale...),
- des démonstrations de faisabilité,
- la réalisation de démonstrateurs, de prototypes ou même de préséries.
- etc.

### **Etat de l'art et verrous technologiques**

Décrire l'état de l'art du domaine en précisant :

- l'état de l'art au niveau mondial, au stade de la recherche, du développement et au stade commercial,
- l'état de l'art au niveau de membres et partenaires de l'IRT.

Décrire les verrous technologiques actuels en précisant si des solutions, non disponibles dans l'Union européenne, sont déjà utilisées par des concurrents étrangers.

### **Stratégie de R&D**

Principales options retenues pour lever les verrous et atteindre les objectifs.

### **Partenaires de l'IRT identifiés et enjeux**

Identifier les partenaires de l'IRT pour ce programme, en précisant :

- les enjeux que représente pour eux ce programme,
- leur niveau d'engagement.

### **Calendrier du programme sur 10 ans**

Définir un calendrier sur 10 ans recouvrant les notions précédentes, en particulier,

- La mise en place des moyens,
- La montée en puissance des équipes,
- La résolution des verrous technologiques,
- La disponibilité des résultats attendus,
- Le calendrier de valorisation qui s'en suit.

Si nécessaire, décomposer le programme en sous-programmes.

### **Description détaillée sur 3 ans**

Donner une description détaillée des projets sur les 3 premières années.

### **Moyens matériels et humains**

Décrire les moyens matériels prévus et affectés au programme, en isolant tous les investissements dont la valeur unitaire est supérieure à 50 k€. Un tableau synthétique serait le bienvenu.

Décrire les équipes qui seront en charge du programme, en identifiant les éventuelles personnes clé.

### **Partenariats externes**

Décrire les partenariats hors du Campus qui sont prévus pour le programme.

### **Budget macroscopique sur 10 ans**

Commenter les éléments budgétaires donnés dans l'Annexe C.

### **Budget détaillé sur 3 ans**

Commenter les éléments budgétaires donnés dans l'Annexe C.