

ACCOMPAGNEMENT SPÉCIFIQUE DES TRAVAUX DE RECHERCHES ET D'INNOVATION DÉFENSE : MATURATION ET VALORISATION

ASTRID - MATURATION

Édition 2014

Date de clôture de l'appel à projets
20/6/2014 à 13h00 (heure de Paris)

Adresse de publication de l'appel à projets
<http://www.agence-nationale-recherche.fr/ASTRID-M-2014>

MOTS-CLÉS

Recherche duale (civile et militaire), innovation, rupture technologique, preuve de concept, émergence, valorisation, maturation, intégration de systèmes, transfert de technologie, lien entreprise recherche

DATES IMPORTANTES

CLÔTURE DE L'APPEL À PROJETS

Les propositions de projet doivent être déposées sur le site internet de soumission de l'ANR (lien disponible sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets dont l'adresse est indiquée page 1) impérativement avant la clôture de l'appel à projets :

LE 20/6/2014 À 13H00 (HEURE DE PARIS)

(voir paragraphe 3)

DOCUMENT SIGNE ET SCANNE

Chaque partenaire devra attester de sa participation à la proposition de projet en signant son document administratif et financier. Celui-ci peut être imprimé après clôture de l'appel à partir du site de soumission de l'ANR. Une fois scanné au format PDF, le coordinateur scientifique devra déposer l'ensemble des documents administratifs et financiers signés sur le site de soumission au plus tard :

Le 4/7/2014 à 13h00 (heure de Paris)

(voir paragraphe 3.4)

CONTACTS

Questions techniques et scientifiques, administratives et financières

M. Emmanuel Betranhandy

Tél: 01 73 54 83 12

Mél: emmanuel.betranhandy@agencerecherche.fr

Mme Cécile Goujon

Tél : 01 78 09 80 53

Mél : cecile.goujon@agencerecherche.fr

RESPONSABLE DE PROGRAMME ANR

M. Louis de Chantérac, Tél: 01 73 54 82 78, Mél: louis.dechanterac@agencerecherche.fr

Il est nécessaire de lire attentivement l'ensemble du présent document ainsi que le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF>) avant de déposer une proposition de projet de recherche.

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS	4
1.1. <i>Contexte</i>	4
1.2. <i>Objectifs du programme</i>	4
1.3. <i>Objectifs de l'appel à projets</i>	6
2. AXES THEMATIQUES	6
3. SOUMETTRE UNE PROPOSITION DE PROJET	7
3.1. <i>Qui peut soumettre une proposition de projet ?</i>	7
3.2. <i>Contenu du dossier de soumission</i>	7
3.3. <i>Formulaire en ligne</i>	8
3.4. <i>Document administratif et financier</i>	9
3.5. <i>Document de valorisation</i>	9
3.6. <i>Modalités de soumission pour la demande de labellisation par un pôle de compétitivité</i>	18
3.7. <i>Recommandations</i>	18
4. EXAMEN DES PROPOSITIONS DE PROJET	20
4.1. <i>Vérification de l'éligibilité</i>	21
4.2. <i>Critères de sélection</i>	23
5. MODALITÉS DE FINANCEMENT DES PROJETS SÉLECTIONNÉS	24
ECHELLE DES TRL	26

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

1.1. CONTEXTE

La coopération entre « recherche civile » et « recherche de défense » est une opportunité pour une plus grande efficacité du système public de recherche et pour accroître son impact sur le monde socio-économique. Cette plus grande efficacité passe par le développement de recherches à caractère dual, dont les finalités sont à la fois civiles et militaires. Le financement par la défense des recherches duales réalisé depuis 2011 via le programme ASTRID¹ a permis de valider un certain nombre d'idées scientifiques ou techniques innovantes.

Afin de donner toutes leurs chances aux pistes d'innovations les plus porteuses, la Direction générale de l'armement (DGA) et l'Agence nationale de la recherche (ANR) ont créé en 2013 un nouveau programme pour le soutien à la maturation et à la valorisation des recherches et technologies à caractère dual. Ce programme a pour but la valorisation de travaux scientifiques déjà accomplis avec succès dans un programme de recherche antérieur et leur accompagnement scientifique, dans le cadre d'un partenariat organisme de recherche / entreprise, jusqu'à un niveau de maturité technologique² supérieur ou égal à 5. Le soutien concerne les projets valorisant des voies scientifiques ou techniques ayant déjà fait l'objet d'un soutien financier dans le cadre du dispositif REI³ ou du programme ASTRID. En 2014, ce soutien est étendu aux résultats de thèses financées par la DGA dans le cadre du dispositif de soutien à la formation par la recherche. Le programme ASTRID-Maturation (ASTRID-M) est intégralement financé par la Direction générale de l'armement (DGA) et hébergé par l'ANR, qui en assure la mise en œuvre.

1.2. OBJECTIFS DU PROGRAMME

L'objectif du programme rejoint celui des autres appels à projets partenariaux de l'ANR avec le développement de produits, technologies ou services contribuant à un saut ou à une rupture technologique, et répondant à la fois à un intérêt défense et à un besoin civil.

Les résultats scientifiques prometteurs obtenus lors de projets ASTRID, REI ou de thèses n'ont pas encore un degré de maturité technologique suffisant pour les échelons de décisions ultérieurs. Une étude complémentaire est souvent nécessaire pour développer l'argumentation, la rendre compatible avec les attendus et échéances des dispositifs de soutien de la DGA tels que RAPID (régime d'appui à l'innovation duale) et les contrats

¹ Programme fonctionnant sur appel à projets, créé en 2011, financé par la DGA et mis en œuvre par l'ANR, pour le soutien aux recherches spécifiquement duales (défense et civile).

² Voir en annexe « Echelle des TRL » (TRL : Technology Readiness Level)

³ Dispositif de « recherche exploratoire et innovation » de la DGA, ayant précédé le programme ASTRID

d'études amont ou d'autres dispositifs civils tels que le PCRD (Programme Cadre de Recherche et Développement de la Commission européenne). Il est utile d'impliquer un industriel capable de participer à l'intégration et la valorisation, maîtriser l'analyse de l'impact réel pour l'utilisateur, évaluer la maturité du marché potentiel et se prononcer sur la viabilité économique de la valorisation industrielle.

ASTRID-Maturation est un programme partenarial de projets portés par des consortiums organisme de recherche – entreprise visant à aboutir à une maturation des travaux académiques et au transfert de technologie vers les entreprises. Un tel partenariat s'inscrit parfaitement dans une démarche d'appropriation de l'innovation par les entreprises pour préparer leurs produits et services de génération suivante.

Ce dispositif est complémentaire du dispositif RAPID et du soutien par les contrats d'études amont de la DGA (pour ce qui concerne les applications défense) :

- l'initiative du projet revient au monde de la recherche⁴ en permettant la maturation de leurs travaux à des fins de transfert de technologie vers les entreprises. Les projets RAPID sont à l'initiative d'une PME ou d'une ETI⁵, seule ou en consortium. Dans ASTRID-Maturation, il s'agit de poursuivre et valoriser un résultat scientifique déjà obtenu,
- les montants d'aide accordés sont en adéquation avec le lancement de travaux d'accompagnement scientifique ou technique de la maturation jusqu'à des niveaux de TRL supérieurs ou égaux à 5. Ils ne peuvent prendre en compte que de la mise en perspective de résultats scientifiques sur des cas d'applications : études de concepts, études de définition d'architecture, accompagnement et crédibilisation de choix techniques, études scientifiques complémentaires liées aux risques technologiques ou aux contraintes d'application (environnement, durée de vie, interfaces avec les autres systèmes, utilisation opérationnelle, réglementation...). Les démonstrations intégrées en environnement représentatif, sauf pour des systèmes de tailles modestes, sont au-delà de la portée financière d'ASTRID-Maturation et concernent essentiellement RAPID ou les contrats d'études amont,
- ASTRID-Maturation est ouvert à toutes sortes d'entreprises existantes. Toutefois, afin de promouvoir l'innovation dans les PME, la participation d'au moins une entreprise de cette catégorie est nécessaire dans un projet.

Le programme ASTRID-Maturation a pour objectif de maintenir et de développer les synergies entre recherches de défense et recherches civiles par des études de valorisation à perspectives duales, même si les concepts d'applications pourront relever davantage de l'un ou l'autre domaine civil ou militaire.

⁴ Même si, pour certains projets ASTRID ou REL, la coordination avec l'industrie existe dès l'origine

⁵ Entreprise de Taille Intermédiaire

Enfin, ce programme a comme objectifs secondaires de contribuer au développement de la culture de transfert de technologie dans les universités et organismes de recherche, de développer les liens et la cohésion entre les différents acteurs de la chaîne de valeur, en s'appuyant, le cas échéant, sur les structures de valorisation⁶.

1.3. OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

L'appel à projets 2014 se limite à trois types de valorisations de résultats déjà obtenus :

- contrats de recherche exploratoire et innovation (REI) récents dont les travaux devront être terminés et acceptés par la DGA avant la fin de l'année en cours,
- recherches effectuées suite à une décision de financement ASTRID et dont les travaux devront être terminés et acceptés par la DGA avant la fin de l'année en cours,
- thèses déjà soutenues dont le financement a été assuré par le dispositif DGA de soutien à la formation par la recherche, géré par la MRIS.

Les projets doivent avoir des perspectives d'applications duales (applications civiles et militaires). L'appel à projets s'inscrit dans une continuité globale de soutien ayant commencé soit par la recherche de base ASTRID ou REI, soit directement par une thèse, et se poursuivant par cette phase de maturation qui doit conduire de manière ultime à un produit ou un service commercialisé sur un marché.

Le projet peut faire l'objet d'un cofinancement acquis ou en bonne voie d'acquisition lié à cette maturation.

2. AXES THEMATIQUES

Il n'y a pas d'axe thématique spécifique à cet appel à projets en dehors de la réponse à des besoins de défense et civils. L'intérêt pour la défense a déjà été évalué⁷ lors de la sélection du projet ASTRID ou REI ou de la thèse, qui aura ensuite fait l'objet d'un suivi effectué par la DGA. L'analyse des résultats obtenus à l'issue du projet ASTRID ou REI devra permettre de conforter et de préciser l'intérêt défense. Les évolutions apparues lors du déroulement du projet initial seront remises en perspective des orientations scientifiques et de R&T réactualisées de la défense.

Il est conseillé au lecteur souhaitant déposer un projet de se référer au plan stratégique de recherche et technologie de défense et de sécurité (PS R&T) («http://www.ixarm.com/IMG/pdf/PS_R_T_2009_web-2.pdf») qui rassemble les éléments de

⁶ Ces objectifs secondaires se voient aujourd'hui largement relayés par la création de sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT)

⁷ Pour ASTRID, l'intérêt civil est évalué notamment par le comité d'évaluation (critère « pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets »). L'intérêt défense est évalué par le même critère au stade de l'évaluation et fait partie des aspects regardés par le comité de pilotage

cadrage de l'année 2009 pour les technologies depuis les premiers niveaux de maturité technologique jusqu'aux plus élevés (TRL 8 ou 9) ainsi qu'aux perspectives ouvertes par le document de politique et objectifs scientifiques (POS) avec ses réactualisations ultérieures. Toutes autres informations sur les produits de défense, la prospective de défense, les études amont peuvent être utilisées pour apprécier l'intérêt potentiel pour la défense⁸.

Les aspects civils concernent le développement de différents secteurs industriels pour répondre à des besoins et enjeux croissants dans les domaines économiques, commerciaux, industriels ou sociétaux. Ils doivent mettre en évidence la capacité à aboutir à des innovations portées sur le marché et l'attractivité pour les investisseurs.

3. SOUMETTRE UNE PROPOSITION DE PROJET

3.1. QUI PEUT SOUMETTRE UNE PROPOSITION DE PROJET ?

Une proposition de projet est soumise par un **coordinateur scientifique**⁹. Cependant, lorsqu'un projet est sélectionné pour financement, l'ANR contractualise avec un établissement (personne morale) et non avec le responsable scientifique (personne physique). Les responsables scientifiques de chaque partenaire doivent donc s'assurer, avant la soumission de la proposition, de l'engagement de leur établissement (organisme de recherche ou entreprise) à valider la proposition de projet qui sera le cas échéant financée au nom de l'établissement bénéficiaire.

3.2. CONTENU DU DOSSIER DE SOUMISSION

La proposition de projet comprend :

- un formulaire à compléter en ligne,
- un document de valorisation à déposer sur le site de soumission,
- un document administratif et financier signé par chaque partenaire à déposer sur le site de soumission.

La proposition de projet sera considérée complète, et donc potentiellement éligible, si ces trois éléments sont renseignés et disponibles sur le site de soumission aux dates de clôture indiquées page 1 et 2.

⁸ A titre d'exemple et de manière limitative, les informations figurant sur le site de la DGA, sur ixarm.com ou sur defense.gouv.fr/dga/.

⁹ Le coordinateur scientifique est la personne physique qui dépose la proposition et s'engage à assumer le(s) rôle(s) de Responsable scientifique du Partenaire coordinateur tels que définis dans le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR (voir lien page 2).

IMPORTANT

Aucun élément complémentaire ne pourra être accepté après la clôture de l'appel à projets dont la date et l'heure sont indiquées page 1 et 2 du présent appel à projets.

3.3. FORMULAIRE EN LIGNE

Les informations non exhaustives suivantes sont à saisir en ligne (le lien vers le site de soumission est disponible sur la page de publication de l'appel à projets sur le site de l'ANR dont l'adresse est précisée page 1) :

- Identité du projet (acronyme, titre en français, durée, ...);
- Identification du Partenaire (nom complet, sigle, catégorie du Partenaire et base de calcul pour l'assiette de l'aide; type et numéro d'unité, tutelles gestionnaire et hébergeante pour un laboratoire d'un organisme de recherche; le numéro de SIRET; les effectifs pour les Entreprises...);
- Identification des Responsables scientifiques et adresse de réalisation des travaux;
- Données financières (réparties par poste de dépense et par Partenaire);
- Résumés scientifiques (4000 caractères maximum par champ): résumé scientifique (non confidentiel) du projet en français et en anglais, objectifs globaux, verrous scientifiques/techniques, programme de travail et retombées scientifiques, techniques, économiques. *Ces résumés sont notamment destinés à être transmis pour solliciter les experts dans le cadre du processus de sélection. Il est recommandé d'apporter un soin particulier à la rédaction de l'exposé de l'objet de votre proposition de projet afin de favoriser les conditions d'un accord des experts sollicités et de permettre une évaluation appropriée de la proposition;*
- Experts non souhaités pour l'évaluation de la proposition (information optionnelle);
- Pôles de compétitivité pour une demande de label (cf. paragraphe 3.6).

Les informations peuvent être modifiées jusqu'à la clôture de l'appel à projets.

Il est fortement conseillé :

- de commencer la saisie en ligne des données administratives et financières au plus tard une semaine avant la clôture de l'appel à projets,
- d'enregistrer les informations saisies sur le site de soumission avant de quitter chaque page,
- de ne pas attendre la date limite de clôture de l'appel à projets pour finaliser la procédure de soumission de la proposition de projet.

Les coordinateurs scientifiques des propositions de projet recevront un accusé de soumission par courrier électronique au moment de la clôture de l'appel à projets, à condition qu'un

document de valorisation ait été déposé sur le site de soumission ET que la demande d'aide ait été complétée (total non nul).

3.4. DOCUMENT ADMINISTRATIF ET FINANCIER

Le document administratif et financier est généré (impression) à partir du site de soumission une fois que les renseignements ont été saisis en ligne.

Pour les partenaires « organisme de recherche »¹⁰, le document doit être signé par le responsable scientifique et par le directeur du laboratoire ou de l'unité d'accueil.

Pour les partenaires « entreprises », le document doit être signé par le responsable scientifique et par le représentant légal.

Une fois signé par chaque partenaire, le document administratif est scanné (format PDF) et déposé sur le site de soumission de l'ANR par le coordinateur scientifique, au plus tard à la date indiquée page 2. La proposition de projet est considérée comme complète, et donc potentiellement éligible, si ce document est signé et disponible sur le site de soumission.

3.5. DOCUMENT DE VALORISATION

Le document de valorisation est déposé sur le site de soumission au **format PDF** comportant un **maximum de 35 pages** (généré à partir d'un logiciel de traitement de texte, non scanné) sans aucune protection. Le nombre de pages s'entend TOUT COMPRIS ANNEXES comprises, AUCUNE annexe extérieure à ce document ne sera acceptée. **Le site de soumission refusera le téléchargement d'un document ne répondant pas à ces exigences.**

Il est recommandé d'utiliser une mise en page permettant une **lecture confortable du document** (page A4, times 11 ou équivalent, interligne simple, marges 2 cm, numérotation des pages).

Les documents devront être rédigés **en français** (excepté le résumé en anglais demandé sur le site de soumission).

Le document de valorisation de la proposition de projet comporte les informations suivantes (aucun modèle de document ne sera fourni) :

Première page (en gras) :

- **Rappel de l'acronyme de la proposition de projet, de l'appel à projets et de l'année (2014) en en-tête ;**
- **TITRE COMPLET de la proposition de projet ;**
- **Axe thématique principal tel que saisi en ligne ;**
- **Catégorie du projet initial : REI ou ASTRID ou Thèse DGA ;**
- **Références du projet initial ;**
- **Date de notification du contrat REI :**

¹⁰ Voir définitions au sein du règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR (voir lien page 2)

- Numéro du contrat REI :
Date de fin REI prévue au contrat :
- Edition ASTRID année :
 - TO ASTRID :
 - TF ASTRID :
 - Thèse DGA :
 - Année de sélection de la thèse par la DGA :
 - Titre de la thèse :
 - Nom et prénom du doctorant :
 - TO (commencement de la thèse) :
 - TS (date de soutenance de la thèse) :
 - Laboratoire principal d'accueil de la thèse :
 - Nom et prénom du directeur de thèse :
 - Références des éventuels reports de délais (ANR ou DGA) de l'étude initiale
 - Type de recherche (recherche industrielle / développement expérimental) ;
 - Aide totale demandée (inférieure à 500k€) & durée du projet (entre 24 mois et 36 mois) ;
 - Au cas où, en parallèle au projet ASTRID Maturation, une thèse DGA est en cours ou en demande de financement 2014, indiquer les références de cette demande (cf soutien à la formation par la recherche site ixarm.com)

Pages suivantes (dans l'ordre des rubriques) :

- Table des matières ;
- Résumé du projet tel que saisi en ligne sur le site de soumission.

**I. PERTINENCE DE LA PROPOSITION AU REGARD DES
ORIENTATIONS DE L'APPEL À PROJETS**

A titre indicatif : de 4 à 6 pages pour ce chapitre.

Introduire globalement le problème traité dans le projet et son positionnement par rapport au contexte et aux objectifs de l'appel à projets. En fonction des objectifs du projet, le positionner par rapport à des enjeux sociaux, économiques, réglementaires, environnementaux, industriels, etc... au niveau national, européen et international.

I.1 PROJET INITIAL

Présenter en au moins 2 pages le déroulement du projet initial et les résultats obtenus. Identifier les avancées par rapport aux spécifications initiales et à l'état de l'art national et international. Situer les positionnements initiaux et actuels du savoir-faire et les acquis des partenaires du projet par rapport à l'état de l'art (compétences et installations scientifiques et techniques, propriété intellectuelle). Argumenter le niveau de TRL obtenu à la fin de l'étude (3 à 4).

I.2 CONTEXTE ET ENJEUX ÉCONOMIQUES ET SOCIÉTAUX

Cf introduction ci-dessus. Présenter une analyse de la pertinence et la portée du projet par rapport aux besoins et au marché.

Donner si possible des arguments chiffrés, par exemple, pertinence et portée du projet par rapport à la demande économique (analyse du marché, analyse des tendances), analyse de la concurrence, indicateurs de réduction de coûts, perspectives de marchés (champs d'application, ...). Indicateurs des gains environnementaux, cycle de vie...

I.3 CONTEXTE ET RETOMBÉES DÉFENSE

Décrire le contexte défense dans lequel se situe le projet et indiquer les applications potentielles qui seraient accessibles par la technologie issue de ce projet. Donner, si possible, les ordres de grandeur des performances visées et/ou les caractéristiques techniques. Préciser les produits destinés aux forces armées et les industriels potentiellement concernés par les résultats.

Préciser les autres projets, programmes, expérimentations ou les informations sur les réponses apportées aux besoins des forces.

II. POSITIONNEMENT ET OBJECTIFS DE LA PROPOSITION DE PROJETS

A titre indicatif : de 2 à 8 pages pour ce chapitre.

Préciser les points suivants :

- *positionnement du projet par rapport au contexte dual développé précédemment (applications civiles et militaires) : vis-à-vis des projets et recherches concurrents, complémentaires ou antérieurs, des brevets et standards*
- *lister les points clefs pour l'aboutissement de l'innovation et l'argumentation à laquelle le projet se propose de répondre. Citer les points clefs éventuels qui dépendent d'acteurs externes au projet et proposer si possible des critères de réussite et d'évaluation adaptés. Evoquer le caractère ambitieux et/ou novateur de la proposition. Lister les risques scientifiques, techniques, industriels et commerciaux.*
- *positionnement du projet aux niveaux européen et international.*

III. PROGRAMME SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, ORGANISATION DU PROJET

A titre indicatif : de 6 à 12 pages pour ce chapitre.

III.1 PROGRAMMATION ET ORGANISATION DU PROJET

Présenter le programme de travail au plan scientifique, technique et valorisation. Justifier la décomposition en tâches du programme de travail en cohérence avec

les objectifs poursuivis.

Utiliser un organigramme technique pour présenter les liens entre les grandes phases du projet. Elles sont en nombre limité.

Les tâches correspondant à la valorisation doivent être prévues (description au § IV). Préciser les aspects organisationnels du projet et les modalités de coordination (si possible individualisation d'une tâche de coordination). Préciser le rôle éventuel donné aux intervenants extérieurs et leur approbation, la circulation et la protection des informations, les moyens de gouvernance extérieurs au projet, les étapes clés.

III.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX PAR TÂCHE

Pour chaque tâche, décrire :

- *les objectifs et éventuels indicateurs de succès,*
- *le responsable et les partenaires impliqués (possibilité de l'indiquer sous forme graphique),*
- *le programme détaillé des travaux,*
- *les livrables,*
- *les contributions des partenaires (le « qui fait quoi »),*
- *la description des méthodes et des choix techniques et de la manière dont les solutions seront apportées,*
- *les risques et les solutions de repli envisagées.*

TÂCHE 1

TÂCHE 2

Etc.

III.3 CALENDRIER DES TÂCHES, LIVRABLES ET JALONS

Présenter sous forme graphique un échancier des différentes tâches et leurs dépendances (diagramme de Gantt par exemple).

Lister aussi les responsables des tâches et les livrables.

Préciser de façon synthétique les jalons (&réunions de projet associées) scientifiques, techniques, industriels, les principaux points de rendez-vous avec les partenaires externes, les éventuels points bloquants ou aléas.

III.4 JUSTIFICATIONS SCIENTIFIQUE DES MOYENS DEMANDÉES

Présenter ici la justification des moyens demandés par chaque partenaire. Justifier les moyens demandés par chaque partenaire en distinguant les différents postes de dépenses.

PARTENAIRE 1 : XXX

- **Équipement**

Préciser la nature des équipements et justifier leur choix.

Préciser la part de financement demandé sur le projet et si les achats envisagés doivent être complétés par d'autres sources de financement. Si tel est le cas, indiquer le montant et l'origine de ces financements complémentaires.

- **Personnel**

Le personnel non permanent (CDD, post doctorants éventuels...) financé sur le projet devra être justifié. Evoquer succinctement les profils de postes à pourvoir pour les personnels à recruter. Le soutien financier d'une thèse ne peut pas être accordé dans le cadre du programme ASTRID Maturation. Un financement par la DGA peut être demandé selon la procédure décrite sur le site : <http://www.ixarm.com/Theses-DGA>. Une thèse DGA financée en cours ou terminée, un dossier déposé ou prévu pour être déposé devra être mentionné en première page.

- **Prestation de service externe**

Préciser :

- *La nature des prestations*
- *Le type de prestataire.*

- **Missions**

Préciser les missions liées aux travaux d'acquisition sur le terrain (campagnes de mesures...), les missions relevant de colloques, congrès...

- **Dépenses justifiées sur une procédure de facturation interne**

Préciser la nature des prestations.

- **Autres dépenses de fonctionnement**

Toute dépense significative relevant de ce poste devra être justifiée.

PARTENAIRE 2 : XXX

IV. STRATÉGIE DE VALORISATION, DE PROTECTION ET D'EXPLOITATION DES RÉSULTATS

A titre indicatif : de 2 à 4 pages pour ce chapitre.

IV.1 STRATÉGIE DE VALORISATION

Présenter le mode de valorisation des résultats envisagé : partenariats industriels, commercialisation d'un savoir-faire spécifique...

Présenter une évaluation de la maturité des technologies en début et en fin de projet, en se référant par exemple à l'échelle TRL (Technology Readiness Level).

Présenter les échéances et volumes financiers approximatifs de l'activité future justifiant l'investissement dans le projet.

Evoquer les moyens mobilisés dans le projet pour la valorisation (personnels, prestations externes éventuelles).

Expliciter la valeur ajoutée et la pertinence des produits ou services futurs par rapport à l'état de l'art en terme de marché visé (citer des données chiffrées lorsqu'elles sont existantes et accessibles). Ce marché peut représenter une part réduite d'un marché très large ou l'intégralité d'une niche.

Préciser les étapes et acteurs clés pour valider l'intérêt des clients / marchés.

IV.2 PARTENAIRES ENTREPRISES

Décrire le rôle de l'(des) entreprise(s) dans le déroulement du projet :

- *Évaluation du potentiel scientifique et technico-économique des résultats de recherche*
- *Veille technologique sur les produits futurs*
- *Etudes marketing, prospection et communication*
- *Données relatives aux attentes des clients*
- *Potentiel d'intégration dans des systèmes ou des services et interface avec d'autres acteurs industriels*
- *Protection des informations*
- *Impact du projet sur le développement de l'entreprise*

Détailler le rôle du (des) partenaire(s) PME.

IV.3 PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE PRÉEXISTANTE, STRATÉGIE DE PROTECTION ET VEILLE TECHNOLOGIQUE

Présenter l'état de la propriété intellectuelle au départ du projet, avec l'état des brevets (dépôt / acceptation / extension) et les revendications succinctes ou la couverture escomptée (nombre et date de priorité des brevets, exploitation éventuelle des premiers résultats de recherche...). En cas d'absence de PI au début du projet, justifier les raisons de ce choix.

Donner, dans l'état actuel des connaissances, les informations sur la liberté d'exploitation, les difficultés ou verrous éventuels relatifs à la propriété intellectuelle.

Expliciter la stratégie de propriété intellectuelle et de protection des futurs résultats qui sera mise en place pour l'ensemble du projet.

IV.4 AUTRES DISPOSITIFS DE SOUTIEN

Stratégie vis-à-vis des autres dispositifs de soutien (RAPID, PEA, PCRD, autres

programmes de l'ANR, pôles de compétitivité, soutien par une SATT...).
Mettre en avant la cohérence et la complémentarité des financements.

V. PRESENTATION DU PARTENARIAT

A titre indicatif: de 4 à 8 pages pour ce chapitre, en fonction du nombre de partenaires.

V.1 DESCRIPTION, ADÉQUATION ET COMPLÉMENTARITÉ DES PARTENAIRES

Décrire brièvement chaque partenaire et fournir ici les éléments permettant d'apprécier la qualification des partenaires dans le projet (le « pourquoi qui fait quoi »). Il peut s'agir de réalisations passées, d'indicateurs (publications, brevets), de l'intérêt du partenaire pour le projet et ses atouts vis-à-vis des autres acteurs du tissu scientifique et technique.

Montrer la complémentarité et la valeur ajoutée des coopérations entre les différents partenaires. L'interdisciplinarité et l'ouverture à diverses collaborations seront à justifier en accord avec les orientations du projet.

V.2 QUALIFICATION DU COORDINATEUR DU PROJET

Fournir les éléments permettant de juger la capacité du coordinateur à coordonner le projet.

V.3 QUALIFICATION, RÔLE ET IMPLICATION DES PARTICIPANTS

Qualifier les personnes, préciser leurs activités principales et leurs compétences propres. Pour chaque partenaire remplir le tableau ci-dessous

Partenaire / partner	Nom / Name	Prénom / First name	Emploi actuel / Position	Personne. mois* / PM	Rôle/Responsabilité dans le projet / Contribution to the project 4 lignes max
Coordinateur/responsable					
Autres membres					

* à renseigner par rapport à la durée totale du projet

V.4 ÉLÉMENTS FINANCIERS DES PARTENAIRES ENTREPRISES

Indiquer les renseignements du tableau ci-dessous pour les partenaires PME. Toutes informations plus précises peuvent être placées en annexe.

Année	CA (€)	Subventions d'exploitation	EBE (€)	Capitaux propres (€)	Disponibilités	Dettes auprès des

		(€)			(VMP + disponibil ités) (€)	éta blisseme nts de crédit (€)
n*						
n-1						
n-2 (*)						

Plan de financement :

Année	Apport en capital (€)	Apport en compte courant (€)	Emprunt (€)	Autofinancement (€)	Subvention (dont aide ANR) (€)	Autres (préciser) (€)
n+1*						
n+2*						
n+3*						

*prévisions

Préciser en annexe la répartition de l'actionnariat (personnes morales et privées).

L' extrait K bis, des extraits utiles de liasse fiscale et de documents administratifs décrivant la répartition de l'actionnariat pour les deux années précédant celle de l'AAP sont à joindre en annexe ainsi que le tableau des aides.

VI. ASPECTS ÉTHIQUES

(taille du § en lien avec l'opportunité du sujet)

Décrire toute question éthique prévisible qui peut survenir au cours du projet de recherche. Décrire toutes les stratégies d'atténuation employées pour réduire le risque éthique, et justifier la méthodologie de la recherche en ce qui concerne les questions éthiques.

ANNEXES

AU CAS OÙ LE PROJET INITIAL EST UNE THÈSE :

Inclure la copie du procès-verbal de soutenance

POUR CHAQUE ENTREPRISE :

Fournir les extraits Kbis et les extraits utiles de liasses fiscales, de statuts ou autres documents administratifs détaillant l'actionnariat, les effectifs, le chiffre d'affaires

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Inclure les références bibliographiques utilisées dans la partie « Etat de l'art » et les

références bibliographiques des partenaires en lien avec le projet

TABLEAU DE DÉCLARATION DES AIDES PUBLIQUES

Les aides publiques ci-dessous énumérées comprennent exclusivement les aides aux projets (subventions, avances remboursables, prêts, ...), y compris les exonérations et allègements de cotisations sociales patronales accordés au titre de la qualification "jeune entreprise innovante" (JEI) ou "pôles de compétitivité"

	Aides accordées année N (faire figurer trois colonnes pour 2012, 2013 et 2014 (aides prévisionnelles, sollicitées ou décidées))
Nom du projet :	
Objet du programme :	
Durée (mois) du programme :	
Administration ou organisme	
Forme de l'aide	
Montant (en euros) de l'aide	
Montant total des paiements reçus à ce jour :	
Nom du projet :	
Objet du programme :	
Durée (mois) du programme :	
Administration ou organisme	
Forme de l'aide accordée	
Montant (en euros) de l'aide	
Montant total des paiements reçus à ce jour :	
Allègement de charges et crédits d'impôts :	
Montant (en euros)	

NOTA 1 : Lorsque plusieurs aides ont été accordées ou sont sollicitées pour un même projet, les renseignements ci-dessus doivent être fournis pour chacune de ces aides.
NOTA 2 : Seules les aides d'un montant supérieur à 23 000 euros sont à mentionner.

Date :

Signature du demandeur :

La proposition de projet est **inéligible** si le document de valorisation n'est pas conforme au format précisé ci-dessus : respect du format d'enregistrement, du nombre total de pages et du plan indiqué (y compris table des matières et tableau récapitulatif des personnes impliquées dans le projet).

3.6. MODALITÉS DE SOUMISSION POUR LA DEMANDE DE LABELLISATION PAR UN PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ

La demande de labellisation de la proposition de projet, par un ou plusieurs pôle(s) de compétitivité, s'effectue sur le site de soumission de l'ANR au sein de l'onglet dédié aux pôles de compétitivité.

Il est demandé aux partenaires du projet de prendre contact avec le pôle parallèlement à la démarche de soumission de la proposition de projet.

Dans le cas où le projet serait labellisé par un ou plusieurs pôles de compétitivité, le programme ASTRID Maturation ne permet pas l'attribution par l'ANR du complément de financement, « bonus pôle ».

3.7. RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes constituent des conseils à la préparation des propositions de projet dans le contexte de cet appel à projets.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA COORDINATION DU PROJET

Le partenaire coordinateur du projet ASTRID-Maturation peut être soit un organisme de recherche soit une entreprise.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE(LES) PARTENAIRE(S) ENTREPRISE(S)

Le document de valorisation doit comprendre pour chaque entreprise PME du consortium, certaines données financières et un tableau récapitulatif des aides (voir l'organisation du document de valorisation), ainsi que, en annexe, l'extrait K bis et, si nécessaire, les extraits utiles des liasses fiscales de l'année la plus récente.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DUALITÉ

Si les cas de démonstration choisis sont soit civils soit militaires, la proposition de projet doit expliquer en quoi les résultats sont duaux, c'est à dire serviront les deux types d'applications civiles et militaires.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'IMPLICATION DES PERSONNELS

Le **coordinateur scientifique** devrait être impliqué au minimum à hauteur de **20%** de son temps de recherche¹¹ (possibilité d'une répartition non uniforme sur la durée du projet).

Le taux de personnels non permanents (post-docs, CDD, intérimaires) donnant lieu à un financement ANR ne devrait pas dépasser un ratio de 80% des personnels impliqués dans le projet calculé comme suit :

¹¹ **Calcul du temps de recherche** : l'évaluation du temps consacré au projet repose sur le temps consacré à la recherche (considéré à 100%). Ainsi un enseignant-chercheur (ou un personnel d'une Entreprise qui a en charge des activités autres que la recherche) qui consacre la totalité de son temps de recherche à un projet pendant un an sera considéré comme participant à hauteur de 12 personnes.mois. Cependant, pour le calcul du coût complet, son salaire sera compté à hauteur de son temps complet réel (par exemple, 50% du salaire d'un enseignant-chercheur).

[temps de recherche des personnels Non permanents financés par l'ANR] / [temps de recherche des personnels Non permanents + temps de recherche des personnels Permanents].

Seuls les personnels des établissements financés par l'ANR entrent dans le calcul. Les doctorants et les stagiaires sont exclus du calcul.

La durée de financement de chaque post-doctorant ne devrait pas être inférieure à 12 mois.

RECOMMANDATION CONCERNANT LA DEMANDE DE FINANCEMENT ANR

Le montant de l'aide apportée par l'ANR aux projets financés dans le cadre de cet appel à projets est inférieur à 500 k€. Ceci n'exclut pas que des projets pourront être retenus pour des montants de financement inférieurs.

RECOMMANDATION CONCERNANT LES PROJETS INCLUANT DES PARTENAIRES ÉTRANGERS

En règle générale, le présent appel à projets ne prévoit pas la participation de partenaires étrangers. Pour instruire des exceptions éventuelles, des garanties sont à apporter dans le dossier de soumission pour préserver et développer les droits de propriété intellectuelle des entités françaises, de sécurité d'approvisionnement des technologies développées ultérieurement et de valorisation industrielle par la France des résultats scientifiques obtenus. Les partenaires étrangers doivent justifier le financement hors ASTRID Maturation.

RECOMMANDATION CONCERNANT LE NOMBRE DE PARTENAIRES

Le **nombre de partenaires** ne devrait pas excéder **cinq** (y compris le partenaire coordinateur).

RECRUTEMENT DE DOCTORANTS

L'ANR ne financera pas de doctorants dans ce programme. Toutefois, s'agissant d'une recherche appliquée, l'entreprise bénéficiaire du transfert est à même de recruter un doctorant par exemple dans le cadre du dispositif CIFRE-Défense¹².

¹² Voir <http://www.ixarm.com/Theses-DGA>

4. EXAMEN DES PROPOSITIONS DE PROJET

L'ANR organise le processus de sélection en s'appuyant sur le comité ASTRID Maturation.

Les personnes intervenant dans la sélection des propositions de projet s'engagent à respecter les dispositions de la charte de déontologie de l'ANR, notamment celles liées à la confidentialité et aux conflits d'intérêts. La charte de déontologie de l'ANR est disponible sur son site internet¹³.

Les modalités de fonctionnement et d'organisation du comité ASTRID Maturation se réfèrent à celles décrites pour les Comités de pilotage de l'ANR¹⁴.

Après publication de la liste des projets sélectionnés, la composition du comité ASTRID Maturation sera affichée sur le site internet de l'ANR¹⁵.

Les principales étapes de la procédure de sélection sont les suivantes :

- Examen de l'**éligibilité** des propositions de projet par l'ANR, selon les critères explicités au paragraphe 4.1. et validation par le président du comité ASTRID-Maturation,
- Recours éventuel par l'ANR à l'avis d'un (des) expert(s) extérieur(s) selon les informations renseignées par les porteurs et communication des expertises préparatoires éventuelles aux membres du comité ASTRID-Maturation,
- Analyse préparatoire des projets selon les critères du paragraphe 4.2 par les membres du comité ASTRID-Maturation et recours¹⁶ par l'ANR à des expertises internes au ministère de la défense,
- Examen des propositions de projet par le comité ASTRID-Maturation et proposition d'une liste des projets à financer par l'ANR,
- Publication de la liste sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets,
- Envoi aux coordinateurs des projets d'un avis synthétique traduisant le travail de sélection du comité ASTRID-Maturation,
- Révision et finalisation des dossiers scientifique, financier et administratif pour les projets sélectionnés (échanges ANR – responsable scientifique du partenaire coordinateur), y compris pour les entreprises participantes, comme indiqué au paragraphe 5 :
 - vérification de leur capacité à être financées dans le cadre des aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI),
 - vérification de leur capacité à assumer financièrement leurs engagements dans le projet,
 - établissement de l'effet incitatif de l'aide.
- Révision et finalisation des dossiers scientifique, financier et administratif pour les projets sélectionnés (échanges avec l'ANR) comme indiqué au paragraphe 5 :

¹³ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/CharteDeontologieSelection>

¹⁴ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Comites>

¹⁵ Cf. adresse internet indiquée page 1

¹⁶ Les experts du ministère de la défense ne pourront pas être récusés

- Signature des conventions attributives d'aide avec les bénéficiaires,
- Publication de la liste des projets retenus pour financement sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets,
- Premiers paiements aux bénéficiaires selon les règles fixées dans le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF>).

4.1. VÉRIFICATION DE L'ÉLIGIBILITÉ

IMPORTANT

La vérification de l'éligibilité est réalisée par les services de l'ANR sur la base des informations disponibles à la date de clôture de l'appel à projet. L'inéligibilité sera avérée y compris si ces informations sont manquantes, mal renseignées ou discordantes entre informations saisies en ligne et informations développées dans le document de valorisation. Les propositions de projet considérées comme non éligibles ne seront pas évaluées et ne pourront faire l'objet d'un financement de l'ANR.

La proposition de projet est éligible si :

- elle est complète et conforme au format spécifié au paragraphe 3 ;
- le projet entre dans le champ de l'appel à projets, décrit aux paragraphes 1 et 2 ;
- le projet relève d'une « Recherche industrielle » ou d'un « Développement expérimental »¹⁷ ;
- la durée du projet est comprise entre 24 mois et 36 mois ;
- elle implique au moins un partenaire de type « Organisme de recherche »¹⁷

Les propositions de projet sont inéligibles si plusieurs propositions sont soumises par un même coordinateur scientifique dans le cadre de cet appel à projets.

Les propositions de projet sont inéligibles si elles sont soumises par un coordinateur scientifique qui serait également membre du comité ASTRID Maturation.

Les propositions de projet sont inéligibles si elles sont considérées par l'ANR comme :

- semblables¹⁸ à un projet déjà financé ou en cours d'évaluation dans le cadre d'un appel à projets du cadre programmatique de l'ANR ;
- non singulières¹⁹.

De plus, les propositions de projets sont inéligibles si les conditions suivantes ne sont pas remplies :

¹⁷ Voir définitions dans le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR (lien page 2)

¹⁸ Le caractère semblable est établi lorsque deux propositions de projet (dans leur globalité ou en partie) décrivent des objectifs principaux identiques, ou résultent d'une simple adaptation, ET impliquent des équipes majoritairement identiques

¹⁹ Le caractère de non singularité est établi lorsque la proposition de projet emprunte ou copie, en totalité ou en partie, des écrits antérieurs dont les sources ne sont pas citées.

- Le **coordinateur** de la proposition de projet doit appartenir à un partenaire financé par l'ANR.
- Le montant de la subvention demandée est strictement limité à 500 k€ HT. Tout dépassement de ce montant rendra le projet non éligible.
- **Le projet doit suivre une étude, contrat REI, projet ASTRID ou thèse, ayant atteint un niveau de maturité technologique de 3 ou 4. Le niveau de maturité technologique en fin d'étude doit être au minimum de 5.**
- **Le projet doit s'appuyer sur des résultats obtenus au cours d'un projet initial déjà financé dans le cadre du dispositif REI de la DGA, du programme ASTRID ou du dispositif DGA de soutien à la formation par la recherche.**
- **Conditions d'éligibilité relatives à l'étude initiale :**
 - o Dans le cas des REI : le premier contrat notifié par la DGA doit avoir une échéance contractuelle²⁰ postérieure au 1^{er} janvier 2013 et les travaux devront être terminés et acceptés par la DGA avant le 31 décembre 2014.
 - o Dans le cas d'ASTRID : le projet initial doit avoir été financé dans le cadre des appels à projets édition 2011 et 2012 et la fin prévue dans la décision de financement de l'ANR (T0 + durée totale du contrat) ou prise en compte suite à report de délai accepté par l'ANR doit être antérieure au 31 décembre 2014.
 - o Dans le cas des thèses financées par le dispositif DGA de soutien à la formation par la recherche²¹ : la thèse doit avoir été soutenue entre le 1^{er} avril 2013 et le 31 mars 2014.
 - o Après décision de financement éventuelle dans le cadre de cet appel à projets, les travaux d'une étude initiale REI ou ASTRID non terminée devront s'achever de manière satisfaisante et les fournitures devront être acceptées par l'ANR sans report de délai.
- **Composition du consortium : Nombre minimal de partenaires (y compris le partenaire coordinateur) : 2** dont un partenaire appartenant à la catégorie organisme de recherche et un partenaire PME²². **L'aide sollicitée par les partenaires organismes de recherche doit être au minimum de 20% de l'aide totale** demandée pour le projet. **L'aide sollicitée par l'ensemble des partenaires entreprises doit être au minimum de 30% de l'aide totale** demandée pour le projet. Pour ce qui concerne les contrats REI et les projets ASTRID, au moins un partenaire du consortium d'origine, ayant réalisé les travaux du contrat REI²³ ou du projet ASTRID doit appartenir au consortium du projet ASTRID Maturation. Pour ce qui concerne les thèses, le laboratoire principal d'accueil²⁴ de la thèse doit appartenir au consortium du projet

²⁰ Donnée contractuelle en comptant les reports de délais acceptés par lettre de la DGA

²¹ Dispositif mis en œuvre aujourd'hui par la DGA/DS/MRIS (voir <http://www.ixarm.com/-La-Formation-par-la-recherche->)

²² Suivant la définition européenne (consulter la définition sur le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR – voir lien page 2 – et les renvois sur d'autres documents)

²³ Pour un projet REI, le partenaire doit être inscrit au contrat

²⁴ Laboratoire enregistré dans les données administratives de la MRIS comme structure principale d'accueil à la date de la soutenance de thèse

ASTRID Maturation. Les équipes de recherche du Ministère de la défense²⁵ peuvent être partenaires du projet mais ne peuvent pas être financées par ce programme. Leur participation au consortium devra être justifiée de façon claire et complète. A condition que la proposition démontre qu'aucune autre installation ne peut être utilisée, le financement d'installations très spécifiques abritées dans des établissements de la défense peut être envisagé (consommables uniquement). Ce programme a pour objectif de stimuler des recherches exploratoires duales. Il se situe dans un contexte distinct des processus de financement de la recherche interne au ministère de la défense. A ce titre, il n'est pas prévu que les équipes de recherche du ministère assurent le rôle de coordination scientifique d'un projet ASTRID Maturation.

- **Finalités de la recherche : Les projets devront avoir un caractère dual, c'est-à-dire présenter à la fois des finalités civiles et militaires. Les paragraphes I.2 et I.3 du document de valorisation sont à renseigner en conséquence.**

La proposition de projet est éligible si elle satisfait à l'ensemble des conditions ci-dessus.

4.2. CRITÈRES DE SÉLECTION

IMPORTANT

Seules les propositions de projet satisfaisant aux critères d'éligibilité iront au terme du processus de sélection. Le caractère spécifique dual, civil et militaire, de la valorisation proposée devra être présenté de façon claire.

Le comité ASTRID-Maturation propose le classement final des propositions de projets. Pour être sélectionnés, les projets devront porter sur la valorisation scientifique, technique d'une ou plusieurs innovations et sa mise en correspondance avec des besoins civils et militaires avec, comme but au terme du projet :

- De convaincre un partenaire industriel de s'investir dans la valorisation (partenariat, licence),
- D'apporter les arguments décisifs vis-à-vis des autres dispositifs de soutien ou des partenaires financiers en vue de l'accompagnement ultérieur de l'innovation.

Le comité ASTRID-Maturation vérifiera le caractère dual des projets et les perspectives de marché civil. Il considérera les aspects financiers (plan d'affaire, données financières des partenaires entreprises).

Les principaux éléments de discussion à partir desquels le comité élaborera son classement sont les suivants :

- Succès du projet initial (le niveau de TRL atteint permet d'envisager favorablement une progression ultérieure),

²⁵ Cela concerne les équipes des structures organiquement dépendantes du ministère et non les écoles sous tutelle

- Crédibilité scientifique et technique et qualité du partenariat organismes de recherche
- entreprises,
- Potentiel d'utilisation ou d'intégration des produits ou services concernés,
- Attractivité pour les acteurs industriels, institutionnels et financiers et cohérence des moyens de soutien,
- Importance du besoin défense.

5. MODALITÉS DE FINANCEMENT DES PROJETS SÉLECTIONNÉS

Les modalités d'attribution des aides de l'ANR sont précisées dans le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR²⁶. Les partenaires du projet sont invités à lire attentivement ce document afin de monter leur projet, notamment du point de vue budgétaire, conformément aux dispositions qui y sont décrites.

L'ANR signera une convention attributive d'aide avec chacun des partenaires bénéficiant d'une aide de l'ANR.

RECRUTEMENT DE DOCTORANTS

L'ANR ne financera pas de doctorants dans ce programme. Un financement peut être demandé auprès de la Direction générale de l'armement selon la procédure décrite sur le site : <http://www.ixarm.com/Theses-DGA>

CONDITIONS DE FINANCEMENT DES ENTREPRISES

La participation d'un partenaire de type « entreprise » à un projet implique la transmission d'un accord de consortium à l'ANR dans les conditions décrites au paragraphe 4.4 du règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR²⁶.

IMPORTANT

L'encadrement communautaire des aides d'Etat aux entreprises impose un certain nombre de conditions à l'attribution d'aides par l'ANR aux entreprises. Si ces conditions ne sont pas remplies pour une entreprise participant à une proposition sélectionnée, l'ANR n'attribuera pas d'aide à cette entreprise. Dans tous les cas, le non financement d'une entreprise pourra remettre en cause le financement de l'intégralité du projet par l'ANR si celle-ci juge que la capacité du consortium à atteindre les objectifs du projet est compromise

Les « entreprises en difficulté » ne sont pas éligibles aux aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI). L'ANR s'assurera donc pour tous les projets sélectionnés que les éventuelles entreprises partenaires du projet de recherche ne sont pas considérées comme entreprises en difficultés au sens des lignes directrices communautaires concernant les Aides d'Etat au sauvetage et à la restructuration d'Entreprises en difficulté.

²⁶ Voir lien page 2

Le taux d'aide applicable aux partenaires de type « entreprise » est précisé à l'article 4.3 du règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR²⁷. L'ANR s'assurera, pour tous les projets sélectionnés, que les éventuelles entreprises partenaires du projet de recherche sont en capacité de financer la part des travaux à réaliser non couverte par l'aide de l'ANR.

L'effet d'incitation d'une aide de l'ANR à une entreprise autre que PME devra être établi. En conséquence, les entreprises autres que PME sélectionnées dans le cadre du présent appel à projets seront sollicitées, pendant la phase de finalisation des dossiers administratifs et financiers, pour fournir les éléments d'appréciation nécessaires.

SUIVI SCIENTIFIQUE DES PROJETS

Les projets financés feront l'objet d'un suivi scientifique conjoint par l'ANR et la DGA durant leur durée d'exécution, et ce jusqu'à un an après leur fin. Le suivi scientifique comprend :

- La participation du coordinateur au séminaire de lancement des projets du présent appel,
- L'invitation de l'ANR et la DGA à toutes les réunions correspondant aux principales étapes du projet (réunion de démarrage des travaux -kick off-, mi-parcours, finale),
- la fourniture de deux ou trois comptes rendus intermédiaires traduisant réellement l'avancement,
- un rapport final de projet²⁸ et une fiche de synthèse,
- la fourniture de résumés des objectifs, travaux et résultats du projet, actualisés à la date de communication, destinés aux publications de l'ANR sur tous supports,
- la collecte d'éléments d'impact du projet jusqu'à un an après la fin du projet,
- la participation aux éventuelles revues intermédiaire ou finale des projets du programme,
- la participation aux éventuels colloques organisés par l'ANR et événements organisés par la DGA (par exemple, le forum innovation défense).

Les propositions de projet devront prendre en compte la charge correspondante dans leur programme de travail.

RELATIONS AVEC LA DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ARMEMENT

Le programme ASTRID Maturation étant un programme dédié au soutien des recherches duales (finalités civiles et militaires) et la Direction générale de l'armement (DGA) finançant totalement ce programme dans le cadre de sa coopération établie avec l'ANR, les partenaires s'engagent à transmettre à la DGA les rapports intermédiaires et finaux du projet. Des représentants de la DGA seront associés à toutes réunions de démarrage, toutes revues de projet ou opérations de suivi des projets.

²⁷ Voir lien page 2

²⁸ Incluant le compte rendu de fin de projet nécessaire à l'attribution du solde de l'aide de l'ANR

ECHELLE DES TRL

Echelle des TRL (Technology Readiness Level) Niveaux de maturité des technologies	
TRL	Description
1. Les principes de base ont été observés et décrits	C'est le niveau le plus bas de maturité d'une technologie. On commence à évaluer les applications militaires de la recherche scientifique, par exemple sous la forme de publications analysant les caractéristiques fondamentales de la technologie
2. Les concepts d'emploi et/ou des propositions d'application ont été formulés	Début de la phase d'invention. A partir de l'observation des principes de base, il devient possible d'envisager des applications pratiques. Ces applications restent potentielles. Il n'y a pas de preuve ni d'analyse détaillée pour les confirmer. On n'en est encore qu'au stade d'études papier.
3. Premier stade de démonstration analytique ou expérimental de fonctions critiques et/ou de certaines caractéristiques.	Lancement d'études analytiques et de travaux de laboratoire concernant la validation de certaines briques élémentaires de la technologie afin de valider concrètement les études prévisionnelles.
4. Validation en environnement de laboratoire de briques élémentaires et/ou de sous-systèmes de base	Les constituants de base de la technologie ont été intégrés, mais sous une forme relativement « peu représentative » d'un système éventuel, par exemple sous forme d'un « maquettage » en laboratoire.
5. Validation en environnement représentatif de briques élémentaires et/ou de sous-systèmes.	La représentativité des sous-systèmes s'accroît nettement. Les briques élémentaires sont intégrées dans un ensemble complet permettant l'essai de la technologie dans un environnement simulé réaliste, par exemple sous forme d'une intégration de laboratoire « très représentative ».

<p>6. Démonstration en environnement représentatif de modèles ou de prototypes d'un système ou d'un sous-système.</p>	<p>On essaie dans un environnement représentatif un modèle représentatif ou un prototype de système, bien plus complet que ce qui a été testé à l'étape 5, et ceci représente une étape clé de démonstration de maturité d'une technologie, comme par exemple l'essai d'un prototype dans un laboratoire restituant de façon très précise les conditions d'environnement, ou les conditions d'emploi opérationnel.</p>
<p>7. Démonstration d'un système prototype en environnement opérationnel.</p>	<p>Démonstration d'un système prototype conforme au système opérationnel, ou très proche. Représente une forte progression par rapport à l'étape 6, avec la démonstration d'un prototype réel, dans un environnement opérationnel, tel par exemple un véhicule ou une plate-forme aérienne, par exemple un avion banc d'essais. On recueillera à ce stade des informations pour obtenir l'aptitude au soutien de cette technologie.</p>
<p>8. Le système réel complètement réalisé est qualifié par des essais et des démonstrations.</p>	<p>On a prouvé le fonctionnement de la technologie, sous sa forme finale, et dans les conditions d'emploi attendues. Cette étape est dans la majorité des cas la fin de la démonstration, avec par exemple les essais et l'évaluation du système au sein du système d'arme prévu, afin de savoir s'il respecte les spécifications demandées, y compris pour le soutien en service.</p>
<p>9. Le système est qualifié, après son emploi dans le cadre de missions opérationnelles réussies.</p>	<p>Etape d'application de la technologie sous sa forme finale, et en conditions de mission représentatives, telles que celles qui peuvent être rencontrées lors d'essais et d'évaluations opérationnels, et d'essais de fiabilité, ce qui inclut par exemple l'emploi dans des conditions de missions opérationnelles.</p>