

VILLES ET BATIMENTS DURABLES

DU CADRE DE VIE AUX SYSTEMES URBAINS DURABLES

VBD

Édition 2012

Date de clôture de l'appel à projets
31/01/2012 à 13h00 heure de Paris

Adresse de publication de l'appel à projets
<http://www.agence-nationale-recherche.fr/VBD-2011>

MOTS-CLES

systèmes urbains, quartiers, bâtiments, architectures, gestion des infrastructures, des réseaux et du bâti, énergie positive, réduction des impacts environnementaux des bâtiments et des villes, métabolisme urbain, écosystèmes urbains, vulnérabilités et résilience urbaine, aménagement de l'espace, mobilité urbaine, services et réseaux urbains, infrastructures, réhabilitation du patrimoine existant, cycles de vie, ingénierie urbaine durable, ingénierie de l'adaptation

DATES IMPORTANTES

CLOTURE DE L'APPEL A PROJETS

Les propositions de projets doivent être soumises sur le site internet de soumission de l'ANR dont l'adresse est indiquée sur le lien de la page 1 impérativement avant la clôture de l'appel à projets :

LE 31/01/2012 A 13H00 (HEURE DE PARIS)

(voir § 5 « Modalités de soumission »)

DOCUMENT SIGNÉ ET SCANNÉ

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

le 22/02/2012 à 13h00 (heure de Paris)

(voir § 5 « Modalités de soumission »)

CONTACTS

Questions techniques et scientifiques, questions administratives et financières

Mlle Linda Oukacine

Tél : 01 73 54 82 37

Mél : byd@agencerecherche.fr

RESPONSABLE DE PROGRAMME ANR

M Pascal Bain

Tél : 01 78 09 80 43

Mél : pascal.bain@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/documents/uploaded/2007/reglement-modalites-attribution-aide.pdf>) avant de déposer une proposition de projet de recherche.

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS	4
1.1. Contexte.....	4
1.2. Objectifs du programme	4
1.3. Objectifs de l'appel à projets	5
2. AXES THEMATIQUES	6
2.1. Axe thématique 1 : Dynamiques et organisations urbaines, pratiques et mobilités.....	6
2.2. Axe thématique 2 : Bâtiment, construction, îlot à énergie positive et à faible impact environnemental.....	8
2.3. Axe thématique 3 : Environnement urbain, écosystèmes, métabolisme, ressources et gisements	11
2.4. Axe thématique 4 : Approches multi-échelles et transversales, gouvernance	13
3. EXAMEN DES PROPOSITIONS DE PROJETS	17
3.1. Critères de recevabilité.....	19
3.2. Critères d'éligibilité	19
3.3. Critères d'évaluation	20
3.4. Critères de sélection.....	21
3.5. Recommandations importantes.....	21
4. DISPOSITIONS PARTICULIERES POUR LE FINANCEMENT	24
5. MODALITES DE SOUMISSION	25
5.1. Contenu du dossier de soumission	25
5.2. Procédure de soumission	26
5.3. Conseils pour la soumission	26
5.4. Modalités de soumission particulières pour la demande de labellisation par un pôle de compétitivité	27
6. DISPOSITIONS GENERALES ET DEFINITIONS	28
6.1. Financement de l'ANR	28
6.2. Obligations règlementaires et contractuelles	29
6.3. Dispositions complémentaires	30
6.4. Définitions relatives aux différentes catégories de recherche	32
6.5. Définitions relatives à l'organisation des projets.....	33
6.6. Définitions relatives aux structures	33
6.7. Autres définitions.....	34

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS

1.1. CONTEXTE

Le programme « Villes et bâtiments durables » est centré sur la durabilité du cadre et des lieux de la vie quotidienne, depuis l'échelle du bâtiment jusqu'à la grande région urbaine. Il concerne les modalités de prise en compte d'évolutions structurelles : phénomènes de concentration urbaine et de métropolisation de la croissance, raréfaction à terme des ressources pétrolières et minérales, impacts environnementaux des activités urbaines et des constructions, dont les émissions de gaz à effet de serre. Il doit aussi se confronter à de fortes incertitudes, qui portent notamment sur les impacts du changement climatique, sur les effets du vieillissement démographique et sur les capacités d'investissement et de financement des collectivités territoriales.

Le champ de ce programme de recherche est aussi celui du Titre 1 de la loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010. Il s'inscrit pleinement dans l'évolution récente des politiques nationales, législatives, d'orientation ou incitatives (Grenelle de l'environnement, stratégie nationale du développement durable, stratégie nationale de recherche et d'innovation). Il rencontre également des préoccupations fortes au niveau européen, comme en témoignent des initiatives telles que l'Energy Efficient Buildings (E2B EI), la KIC (Knowledge & Innovation Communities) «Climate change», sélectionnée par l'Institut Européen de Technologie et qui accorde une large place aux villes résilientes et bas carbone ou la «Smart cities initiative» initiée dans le cadre du SET-Plan (Plan Stratégique sur l'Energie de la Commission Européenne).

Il s'agit de renforcer des dynamiques de recherche autour d'objectifs partagés (efficacité énergétique, minimisation des nuisances environnementales, intégration des énergies renouvelables, amélioration du cadre de vie...) et d'approches similaires (rôle de la modélisation et de la mesure dans la compréhension des phénomènes, transdisciplinarité, approches systèmes ou intégratives...), en permettant de travailler aux différentes échelles spatiales et aux interfaces entre ces échelles.

1.2. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme vise à explorer la capacité des villes et des bâtiments à muter et à préciser les leviers de changement pour transformer ce qui est aujourd'hui un fardeau environnemental en un atout, tout en assurant la viabilité économique et la cohésion sociale.

Face à la multiplication des initiatives (principalement locales, mais qui peuvent trouver des relais nationaux, avec les concours éco-quartiers, éco-cités du MEDDTL et de la CDC, avec les bâtiments démonstrateurs du PREBAT financés par l'ADEME...) sur ces sujets, qui dépassent largement la R&D, ce programme doit jouer un triple rôle :

- un rôle de garde-fou, en permettant d'engager des travaux de recherche systémiques, de consolidation et d'approfondissement des connaissances, d'analyse et d'évaluation, concernant les **interactions entre efficacité énergétique, impacts environnementaux et qualité d'usage** (confort, qualité de l'air, bruit...), aux différentes échelles territoriales (bâtiment, quartier, ville, région urbaine) ;

- un rôle d'accélérateur, par le développement de **solutions intégrant des avancées technologiques** pour permettre aux professionnels de répondre plus rapidement aux objectifs et demandes des politiques publiques ;
- un rôle d'exploration des **ruptures** possibles, qui permettront de faire un saut par rapport aux méthodes et solutions traditionnelles (nouveaux modes constructifs, de nouveaux dispositifs pour la gestion de l'énergie ou la réduction des impacts environnementaux, services innovants...).

En termes de structuration de la recherche, ce programme se donne comme objectifs :

- de renforcer les **dynamiques de recherche** (et notamment les **approches systémiques, multidimensionnelles**) initiées dans le programme **Villes durables** ;
- de continuer à appuyer la construction de communautés scientifiques **sur l'efficacité énergétique des bâtiments** ;
- **d'attirer des chercheurs** ayant développé des compétences appliquées à d'autres domaines ;
- **de permettre l'émergence de projets innovants aux interfaces** :
 - entre échelles spatiales,
 - entre disciplines scientifiques,
 - entre objectifs du développement durable,
- de permettre de proposer des **approches « solutions »** (intégrant technologies, méthodologies et/ou services) pour répondre aux enjeux du bâtiment et de la ville durables ;
- d'établir des **partenariats** des laboratoires de recherche publique avec les entreprises des secteurs concernés (BTP, réseaux, services urbains...) et **renforcer les actions de R&D de ces entreprises** ;

Enfin, il s'agit d'accompagner par des travaux de recherche les futurs démonstrateurs de recherche de l'ADEME dans les domaines des bâtiments et îlots à énergie positive et à faible impact carbone et de la mobilité urbaine durable.

1.3. OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS

L'appel à projets 2012 est ouvert à deux types de projets :

- des **projets structurants**, avec des partenariats ambitieux qui justifient des financements de l'ANR pour des montants compris entre 500 k€ et 1 000 k€. Il n'est cependant pas exclu que des projets de ce type puissent être retenus pour des montants inférieurs ou supérieurs,
- des **projets plus exploratoires**, sur la base de partenariats resserrés et des demandes de financement de l'ANR qui s'inscrivent dans une fourchette de 150 k€ à 300 k€.

2. AXES THEMATIQUES

2.1. AXE THEMATIQUE 1 : DYNAMIQUES ET ORGANISATIONS URBAINES, PRATIQUES ET MOBILITES

SOUS-THEME 1.1 : MORPHOLOGIES URBAINES, AMENAGEMENT DE L'ESPACE ET MOBILITES

Pour mieux comprendre les *effets de l'organisation spatiale de la ville sur les émissions de gaz à effet de serre* (GES), il s'agit de revisiter les liens entre formes urbaines, zonages et organisation du tissu urbain, offre de services de transport et d'infrastructures, mobilités et impacts sur l'environnement. Les recherches s'attacheront notamment à éclairer les controverses sur la densification, la mixité, la multipolarité, la possible réorganisation des « générateurs » de déplacements (grands équipements, lieux de stationnement...) en élaborant des bilans énergétiques, environnementaux et socio-économiques.

A ce titre, des travaux pluridisciplinaires, impliquant des économistes et des sociologues, sont attendus :

- sur les liens entre pratiques de mobilité (analyse des choix de vie et compréhension des arbitrages ou synergies entre économie, social et écologie), formes urbaines, fiscalité locale, politiques foncières, emploi et développement économique des territoires,
- sur l'évaluation des coûts et bénéfices de l'étalement urbain et de la densité,
- sur la mesure des impacts énergétiques des différentes formes d'organisation du tissu urbain.

Dans une visée prospective, il s'agit aussi d'identifier les *nouvelles formes de mobilité et de logistique urbaine* qui peuvent émerger sous l'effet de contraintes environnementales ou économiques, de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information (pour modifier l'offre et la demande de mobilité ou pour s'y substituer), des changements de valeurs et de comportements (transformation des rapports au travail, multi-résidentialité...) ou du vieillissement de la population.

SOUS-THEME 1.2 : ACCESSIBILITE, CONCEPTION POUR TOUS

La question du *droit à la mobilité et de l'accès à la ville* (aux services, aux commerces, à l'emploi...) revêt une importance toute particulière lorsque l'on considère les handicaps qui peuvent affecter les individus en matière de déplacement. Ces handicaps peuvent être permanents, dans le cas des personnes dites « handicapées » ou temporaires (femmes enceintes ou accompagnées d'enfants, par exemple). Ils concernent aussi la problématique majeure du vieillissement de la population.

Une approche à développer dans la conception des aménagements et de l'accès à la ville est celle de la *conception universelle* (traduction de l'anglais *universal design*), qui propose de penser les bâtiments, les infrastructures, les transports, l'espace public... dans l'optique d'un usage facile pour tous, indépendamment du sexe, de l'âge ou des capacités physiques des individus.

SOUS-THEME 1.3 : TIC, NOUVEAUX USAGES ET SERVICES INNOVANTS

Les technologies de l'information et de la communication sont certainement parmi les facteurs clés de l'évolution des pratiques. Jusqu'à maintenant, ces technologies se sont souvent limitées à accompagner et à démultiplier l'efficacité et la productivité de services et organisations existantes, sans remettre en cause leur fonctionnement. Elles peuvent aussi, dans un contexte où l'utilisation de l'énergie devra être mieux maîtrisée, constituer des vecteurs essentiels pour le développement de services et l'organisation d'activités urbaines moins énergivores. Pour une gestion plus durable du cadre de vie, on attend des *solutions innovantes qui combinent les nouvelles technologies et/ou des technologies à adapter, avec de nouveaux concepts de services* (mise en œuvre, exploitation, modèles économiques, ingénierie, logistique) et d'autres activités non technologiques (modes d'information, aspects réglementaires, gouvernance, freins, effets escomptés sur les comportements...).

Plusieurs pistes pourront être explorées :

- la personnalisation, avec une offre de services non plus collectifs/universels mais individualisés, s'adaptant aux demandes et contraintes spécifiques des usagers; en effet, dans de nombreux domaines, les évolutions actuelles privilégient des solutions à des échelles réduites (production d'électricité à l'échelle de la maison, assainissement à l'échelle de l'îlot ou du quartier, livraison à domicile...). L'une des questions pour la gestion de la ville de demain sera de faire cohabiter des services collectifs anciens et des systèmes plus individualisés, tout en assurant équité de traitement et cohésion sociale ;
- la co-construction de services par des approches d'innovation « ouverte », qui intègrent l'utilisateur dans la conception, voire dans la production des services ;
- les synergies d'exploitation entre différents types d'infrastructures et/ou services : couplages énergétiques possibles entre bâti et transport (notamment dans le cadre d'un scénario d'électrification massive du parc automobile) etc ;
- les « ouvrages intelligents » : il s'agit de produire et d'implémenter des instruments d'optimisation du fonctionnement en « temps réel » ou prédictif des bâtiments, des infrastructures et des réseaux, en fonction de la demande de service et des contraintes de l'environnement (conditions climatiques, aléas naturels...) ou des systèmes qui favorisent une utilisation plus intelligente des infrastructures (informations pouvant influencer le comportements des utilisateurs, émergence du transport à la demande, du covoiturage dynamique...). Les problèmes d'exploitation en situation de crise ou sous contrainte ponctuelle mériteront aussi d'être considérés ;
- le développement de nouveaux services de mobilité, individuelle (émergence d'un véhicule électrique spécifiquement urbain par exemple) ou collective (co-voiturage...), en examinant leurs relations avec l'usage de l'espace, les problèmes d'organisation et de sécurité des déplacements et les besoins d'infrastructure et d'aménagement ;
- les services modifiant ou limitant les besoins de déplacements : comment l'usage des STIC va-t-il permettre une régulation intelligente de la mobilité ? Il existe en effet des controverses sur ce sujet, les STIC générant des formes de mobilité qui se substituent à d'autres ou les renforcent. Comment vont évoluer les entreprises (place du télétravail, des télécentres...), les services ?

Sur ces sujets, des démarches pluridisciplinaires, qui mobilisent les SHS, les mathématiques appliquées et l'informatique et/ou les sciences de l'ingénieur, notamment en ingénierie des systèmes, sont attendues. L'idée principalement retenue est celle de services « orientés

usages», notion qui vise à souligner la place centrale des usages et des usagers dans la conception et la gestion de ces services innovants¹.

2.2. AXE THEMATIQUE 2 : BATIMENT, CONSTRUCTION, ILOT A ENERGIE POSITIVE ET A FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

SOUS-THEME 2.1 : REFERENTIELS ET POTENTIELS BATIMENTS ET/OU ILOTS A ENERGIE POSITIVE

Si la loi Grenelle exige, qu'à l'horizon 2020, tout bâtiment neuf soit à énergie positive, les définitions et modalités de généralisation sont à préciser. Des questions restent notamment ouvertes sur les bonnes échelles pour aborder l'énergie positive : à l'échelle spatiale, est-ce au niveau même du bâtiment qu'il faudra équilibrer consommation et production d'énergie, ou à l'échelle d'un îlot (avec, dans ce dernier cas, des problèmes juridiques et économiques à résoudre pour assurer les transactions énergétiques entre bâtiments voisins) ? A l'échelle temporelle, vise-t-on l'équilibre sur l'année ou sur des périodes plus courtes ? Comment aller au-delà des usages réglementés et prendre également en compte les usages domestiques de l'électricité ou, à plus long terme, le véhicule électrique ? Comment concilier optimisation des performances énergétiques en phase de fonctionnement du bâtiment et minimisation des nuisances environnementales sur l'ensemble de son cycle de vie ?

L'échelle de l'îlot, comme domaine d'intégration des innovations et enjeu porteur de progrès important à court terme, par exemple par la mutualisation d'infrastructures, est clairement un champ à investiguer².

SOUS-THEME 2.2 : MESURE ET GARANTIE DES PERFORMANCES

Une mutation forte se dessine en matière de réglementation dans le domaine du bâtiment : à l'obligation actuelle de mise en œuvre de moyens va se substituer, à terme, une *obligation de résultats*, qui ne préjuge pas des moyens utilisés. Si ce changement va laisser aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre davantage de libertés dans leurs choix et favoriser l'innovation technique et architecturale, il va aussi demander la *mise au point de méthodologies et d'instruments pour la mesure physique* afin de :

- vérifier les performances en cours des différentes phases de chantier ; il est nécessaire de disposer d'outils simples permettant d'évaluer les écarts par rapport au prévisionnel et de rectifier les erreurs avant la livraison du chantier ;
- évaluer *ex post* les performances des composants, des systèmes et de la construction dans sa globalité après livraison du chantier ;
- assurer un suivi rigoureux des performances énergétiques, mais aussi acoustiques, de qualité de l'air, pour caractériser les ambiances et le confort en phase d'exploitation normale du bâtiment, pour les garantir, voire pour contrôler de manière plus ou moins automatique ces performances.

¹ Les projets exclusivement tournés vers l'algorithmique et le développement logiciel devront plutôt être proposés aux appels à projets de l'ANR dédiés (STIC).

² Ces questions pourront être abordées en lien avec des démonstrateurs de recherche sélectionnés par l'AMI « bâtiments et îlots à énergie positive et à bilan carbone minimal » de l'ADEME ou des plateformes de la CDC financés dans le cadre des Investissements d'Avenir.

Ces outils concernent au moins autant la réhabilitation que la construction neuve et devront être suffisamment fiables et simples à utiliser pour un usage généralisé.

SOUS-THEME 2.3 : MODELES, SIMULATION, AIDE A LA CONCEPTION

Beaucoup d'outils et de modèles actuels de conception ou de dimensionnement des bâtiments, des équipements, des infrastructures... reposent sur des hypothèses que rendent caduques les nouvelles cibles de performance énergétique, notamment parce que des phénomènes ou des paramètres qui étaient du second ordre et qui avaient été négligés jusque-là deviennent importants dans ce nouveau contexte. Il s'agit donc de revoir ces outils destinés aux acteurs du processus de conception, réalisation et rénovation.

D'une part, il s'agit de revoir les *relations entre conception et usages* à l'aune de ces nouveaux enjeux. Des *démarches pourront croiser la simulation des phénomènes physiques et des modèles d'usage et des progrès dans la compréhension et la modélisation des comportements* (approches statistiques ou multi-agents, modélisation des interactions avec l'environnement physique...).

Sont également attendues des propositions intégrant les approches du design et de l'ergonomie afin de concevoir des constructions mieux adaptées à leurs utilisateurs. Replacer les usages au cœur de la problématique, c'est aussi intégrer les questions d'acceptabilité, d'appropriation et redimensionner les systèmes à partir des besoins réels (kWh/personne/an par exemple) plutôt que la performance intrinsèque (exprimée en kWh/m²/an).

D'autre part, des *travaux de modélisation multi-physique, traitant des ambiances, du confort, de la qualité environnementale* (acoustique, qualité de l'air) en même temps que de *l'efficacité énergétique* et s'intéressant aux rétroactions et interactions entre ces différents objectifs sont sollicités.

L'inversion de modèles pour identifier les moyens à mettre en œuvre afin d'atteindre une cible fixée ou les objectifs souhaités, peut être une voie à explorer.

Il s'agit aussi de dépasser les modèles « idéaux » pour s'approcher des conditions de fonctionnement réel, qui prennent par exemple en compte les imperfections liées à la réalisation des infrastructures, des constructions, ou aux incertitudes sur l'existant. La simulation des fonctionnements en mode dégradé (pour diverses raisons : panne, obsolescence, vieillissement physique, saturation, usage fortement « déviant » par rapport à la moyenne...) doit aussi être examinée, notamment pour identifier les solutions les plus robustes par rapport à ces dysfonctionnements.

SOUS-THEME 2.4 : INNOVATIONS DANS LA CONSTRUCTION ET DANS LA RENOVATION

Au-delà du développement d'outils de mesure et de simulation adaptés, il faudra repenser les solutions³ pour la construction et la réhabilitation des bâtiments et des infrastructures dans une optique de développement durable, en tenant en compte des contraintes de rareté à venir.

³ Les propositions visant à développer des technologies pour le génie climatique (chauffage, refroidissement, ventilation) et la production énergétiquement efficace d'eau chaude sanitaire devront être soumises à l'appel à projets SEED (Systèmes énergétiques efficaces et décarbonés). De même, les projets visant au développement de composants et de technologies pour la production, le stockage et la gestion dynamique de l'électricité dans le bâtiment sont à soumettre à l'appel à projets PROGELEC (Production renouvelable et gestion de l'électricité).

Dans les domaines de la construction neuve, il s'agit de développer et de mettre en œuvre des solutions qui minimisent, à des coûts maîtrisés, ses impacts environnementaux et énergétiques, pendant la phase de construction mais aussi tout au long de la vie.

Compte-tenu du patrimoine existant, au moins en Europe, la réhabilitation est un enjeu majeur. Le vieillissement des infrastructures et des bâtiments nécessite de développer des solutions abordables de *réingénierie écologique* (eau, énergie, environnement, ressources rares ...), qui vont permettre la *renovation totale ou partielle, voire graduelle* (plusieurs étapes, planifiées sur plusieurs années). Il s'agit aussi de proposer des outils d'arbitrage entre rénovation et démolition/reconstruction.

Les options techniques devront être suffisamment robustes pour garantir une performance minimale face à la diversité des comportements et des usages, aux effets rebond et aux phénomènes de vieillissement en acceptant un fonctionnement correct en mode dégradé.

Afin de mieux *maîtriser les coûts, d'augmenter le rythme de la production, d'améliorer la qualité technique des réalisations, la productivité et l'efficacité des processus de construction ou de réhabilitation sont à regarder*. Différentes voies pourront être explorées : innovation dans les procédés de construction, industrialisation des méthodes de construction, élaboration de composants *plug&play*, utilisation plus intense de la simulation en amont pour coordonner les différents métiers et intervenants, informatisation des chantiers pour favoriser l'ingénierie concourante, voire robotisation de certaines tâches nécessitant précision et répétition. Ces évolutions demanderont également de s'interroger sur la chaîne de valeur et sur l'évolution des métiers.

SOUS-THEME 2.5 : INGENIERIE DE L'ADAPTABILITE

En complément des travaux d'optimisation, sont également attendues des innovations pour *développer les capacités d'adaptation des constructions et infrastructures aux besoins des générations futures*, en adoptant notamment des approches par l'usage. On peut penser à :

- une *flexibilité des bâtiments, des équipements et des infrastructures, pensée dès la conception*, afin de permettre leur adaptation à des préoccupations ou des besoins nouveaux ou saisonniers (confort, consommations énergétiques, nouveaux usages...) et l'intégration aisée pendant leur vie de nouvelles technologies ou d'innovations et leur déconstruction ultérieure ;
- une ouverture des équipements et des infrastructures, ou bien un « dégroupage » au sens des télécommunications, de manière à favoriser l'intervention d'acteurs innovants, que ce soit au niveau des technologies ou des services ;
- au « *durcissement* » bien ciblé des infrastructures existantes, pour répondre à des exigences accrues (débits, performances, risques), provisoires ou permanentes ;
- à la *prolongation de la durée de vie* au-delà de ce qui était initialement prévu ou, inversement, la *construction pour une durée de vie limitée*, « *éphémère* », avec un potentiel de reconversion/réemploi et des techniques de déconstruction prévus dès la conception⁴ ;

Il s'agira également de mieux cerner, notamment par la simulation et la modélisation, les solutions (méthodes, technologies...) qui peuvent s'adapter à des changements climatiques,

⁴ Les projets spécifiques au recyclage devront être soumis à l'appel à projets EcoTechnologies & EcoServices.

énergétiques, économiques, démographiques... L'objectif est de (re)concevoir des systèmes techniques plus résilients, en intégrant les incertitudes sur les conditions futures de fonctionnement, voire en prévoyant dès la conception une certaine réversibilité.

SOUS-THEME 2.6 : EXPLOITATION, OPTIMISATION, MAINTENANCE

Les questions plus traditionnelles de *suivi-surveillance et de maintenance-entretien des ouvrages, bâtiments et réseaux* ne doivent pas être négligées. En effet, elles conditionnent fortement le maintien de la performance initiale sur la durée d'exploitation de la construction ou de l'infrastructure. A ce titre, sont attendus des outils innovants et des méthodes de cartographie, d'inventaire, de suivi en temps réel ou différé, d'auscultation, d'inspection non intrusives, de techniques de diagnostic et de prévention des pathologies et de l'obsolescence du patrimoine. Ces outils seront complétés par des analyses de risques et des modèles de durée de vie destinés à programmer les opérations de maintenance. Des instruments de détection des défaillances et des dégradations de la performance sont également nécessaires. Enfin, des *outils de gestion s'appuyant sur les STIC* (cf. sous-axe 1.3) pourront être proposés pour optimiser le fonctionnement, en temps-réel, des constructions et infrastructures.

2.3. AXE THEMATIQUE 3 : ENVIRONNEMENT URBAIN, ECOSYSTEMES, METABOLISME, RESSOURCES ET GISEMENTS

SOUS-THEME 3.1 : CONNAISSANCE, MESURE ET MAITRISE DES IMPACTS DE LA VILLE SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce sous-thème ambitionne de *revisiter les questions de qualité environnementale physique* (bruit, polluants atmosphériques et aquatiques...), en lien avec la qualité de vie et le bien-être. Cette qualité environnementale est fortement liée aux activités des usagers de la ville et à la morphologie urbaine (densité, végétalisation, imperméabilisation des sols...). La qualité de vie est une notion complexe où les réalités physiques, sociales, économiques, culturelles se combinent aux éléments de représentation et d'appropriation de l'espace.

Pour mieux caractériser les nuisances, il s'agit tout d'abord de bien cerner les *rétroactions et interactions complexes entre phénomènes physiques* (en particulier liés à la propagation du bruit et à la qualité de l'air) qui affectent l'environnement et *les conditions de vie* dans leur ensemble et d'appuyer le développement d'outils de modélisation permettant de déterminer dynamiquement la localisation et l'intensité de ces nuisances (chaînage de modèles, couplages multi-physiques et multi-échelles...). Il faut également examiner les contraintes contradictoires : par exemple, l'implantation d'arbres de rues peut favoriser le climat local par des effets d'ombrage, tout en altérant la qualité de l'air (par réduction de la ventilation des rues). De même, certains types de densification peuvent se faire au détriment de l'environnement sonore et de la pollution de proximité.

Une attention particulière doit être donnée à la réduction du bruit, première source de gêne mentionnée par les citoyens. Cela passe par des travaux permettant de mieux comprendre les phénomènes (calculs de propagation des ondes en milieu urbain, capteurs...), et des travaux portant sur la remédiation (par les choix d'aménagements, par le développement de

matériaux absorbants...), au-delà des efforts ciblés sur la réduction à la source du bruit des transports⁵.

La surveillance et l'évaluation de la qualité de l'environnement sont devenues un secteur important en matière de gestion urbaine pour la surveillance des risques chroniques et accidentels (air, sols et eau). Le secteur santé-environnement urbain nécessite également un renforcement en matière de technologies et services. Cela nécessite la mise en place de stratégies de déploiement de réseaux urbains (et péri-urbains) de mesures, d'instrumentations à bas coût, d'acquisition de données de masse et d'outils de validation, de gestion et d'interprétation de ces données. Il s'agit désormais de déployer des systèmes d'instrumentation intégrés (par intégrés il faut comprendre intégrant la chaîne complète : capteurs, acquisition, validation, archivage, interrogation, interprétation) très innovants.

Si les *questions de santé en lien avec l'environnement* ne doivent pas être négligées, les chercheurs sont invités à lire les deux autres appels à projets qui s'intéressent aux relations santé/environnement : CESA (Contaminants et Environnements : Métrologie, Santé, Adaptabilité, Comportements et Usags) et DSS (Déterminants Sociaux de la Santé), qui sont en général plus appropriés que ce programme pour en traiter. Seuls les projets sur ce sujet de la santé ayant une entrée construction ou aménagement urbain pourront être soumis à cet appel à projets.

SOUS-THEME 3.2 : SERVICES ECOSYSTEMIQUES ET RESSOURCES VIVANTES URBAINES

Les services rendus par les écosystèmes naturels au sein des aires urbaines sont de différents ordres :

- au titre des « services d'approvisionnement », l'approvisionnement en eau, en biomasse, l'agriculture périurbaine, les jardins partagés contribuent au fonctionnement quotidien de la ville ;
- les « services de régulation » permettent de *limiter les impacts des activités urbaines* (pollution de l'air, réchauffement climatique... Par exemple, la végétalisation des constructions participe à la régulation thermique locale) ou *d'assurer certains services urbains* (les milieux aquatiques peuvent réguler le régime des eaux de pluie et assurer une partie de l'épuration des eaux usées) ;
- les « services à caractère social » (rôles récréatifs et culturels de la nature) contribuent au *développement des aménités urbaines, à la qualité de vie en ville.*

Malheureusement, les enjeux de développement urbain entrent souvent en concurrence avec les espaces naturels à travers l'artificialisation d'espaces. Qu'il s'agisse de friches urbaines ou de quartiers constitués, quelles solutions pour répondre à la fois aux besoins d'infrastructures et de logements et à la volonté de redonner une large place aux écosystèmes naturels en ville ? Comment mieux *concilier rôles de nature et certaines grandes fonctions urbaines* ? Comment se conjuguent inégalités d'accès aux services écosystémiques et ségrégation et inégalités spatiales ? Quelles pistes pour réduire ces inégalités d'accès ?

Les projets proposés devront indiquer de quelle manière ils sont complémentaires de projets ANR en cours sur ces sujets (AgroBat, TrameVerteUrbaine, VegDUD).

⁵ Abordés dans le programme TDM (Transports Durables et Mobilité).

SOUS-THEME 3.3 : EFFICACITE ET SOBRIETE EN MATIERE D'USAGE DES RESSOURCES

La ville interagit avec son environnement à différentes échelles, pour y puiser les ressources nécessaires à son fonctionnement (énergie, eau, matières premières, sols...) ou pour y rejeter des déchets et polluants divers. Cet axe ambitionne d'éclairer les actions à mettre en œuvre pour réduire les impacts négatifs sur l'environnement de ce métabolisme et de mieux cerner les marges de manœuvre pour son optimisation, tout en continuant à répondre aux besoins des citoyens.

Il s'agit d'*analyser les formes d'organisation propices à une sobriété accrue dans l'usage des ressources environnementales, aux cycles courts...* La question de la bonne échelle spatiale est centrale (par exemple, faut-il gérer l'eau avec un réseau couvrant toute la ville ou à l'échelle d'un quartier, voire d'un ensemble de bâtiments ?). Sont notamment attendus des travaux de recherche qui explorent des solutions combinant modifications de l'organisation de la ville, ou des modes d'échange entre la ville et son environnement, et amélioration des systèmes techniques. Si besoin, ces travaux devront associer les apports des sciences sociales, économiques et politiques, des sciences de l'ingénieur et des sciences de l'environnement.

Le développement durable invite aussi à *repenser les usages techniques de l'espace urbain* (sol, sous-sol) et à mieux mobiliser les gisements et ressources existantes, dans un objectif d'optimisation global du fonctionnement de la ville. Il s'agit par exemple de repenser les réseaux et aménagements urbains souterrains. La requalification et la réintégration dans le tissu urbain des friches, industrielles et ferroviaires, constituent aussi un facteur clé d'aménagement urbain et de reconstruction de la ville sur la ville.

2.4. AXE THEMATIQUE 4 : APPROCHES MULTI-EHELLES ET TRANSVERSALES, GOUVERNANCE

SOUS-THEME 4.1 : CARACTERISATION DE LA DURABILITE, INDICATEURS

Comment définir la durabilité à long terme d'un territoire ? Quelles fonctions ? Quelles organisations ? Quels critères ? Ce sous-thème vise à susciter des recherches sur la caractérisation de la durabilité et notamment :

- à *renouveler les cadres d'analyse*, en revisitant les apports des différentes disciplines et en les confrontant à la nature des questions méthodologiques qui sont aujourd'hui posées (intégration des dimensions économiques, sociales et environnementales, articulation des échelles spatiales et temporelles...);
- à *renouveler la réflexion sur la caractérisation de la durabilité* : sont notamment attendus ici des travaux qui portent sur la définition, la quantification et la mesure d'une « neutralité carbone », d'une « neutralité environnementale » ou de la « durabilité » à l'échelle d'une agglomération. Ces analyses ne devront pas se limiter au strict périmètre géographique de la ville, ses échanges avec l'extérieur pouvant fortement contribuer à son bilan environnemental ;
- à *développer des méthodologies, des stratégies et des outils de mesure et de monitoring* pour l'efficacité énergétique, l'environnement, la mobilité... (télé-détection, GMES, capteurs, bases de données, enquêtes...), aux différentes échelles spatiales ;
- à *favoriser l'agrégation, l'exploitation et la valorisation de données* (usages des bâtiments, pratiques de mobilité, marchés fonciers et immobiliers, bases

environnementales...) à des fins de recherche et d'observation ; il s'agit notamment de construire des informations utiles à partir de données disparates, issues de diverses sources et de s'appuyer sur les retours d'expériences d'opération de démonstration en cours ou à venir, en France et l'étranger ;

- à *développer les outils de formalisation, de modélisation, de simulation et les instruments d'évaluation quantitative*, combinant les différentes dimensions du développement durable : évaluation des impacts et de la qualité environnementale des constructions et des aménagements (méthodes de calcul des impacts énergétiques et environnementaux, analyses en cycle de vie dynamiques...), intégrant notamment les effets induits directs et indirects, les impacts cumulatifs et des impacts retardés, des effets sur la santé, les cinétiques des phénomènes de vieillissement/dégradation/obsolescence sur des échelles de temps variées... Sur ces questions, sont aussi attendus des projets de recherche sur le calcul économique en coût complet (monétarisation des externalités) et des études de sensibilité. On veillera également à mieux cerner et quantifier les effets rebond.

SOUS-THEME 4.2 : GOUVERNANCE, PRODUCTION ET AMENAGEMENT DE L'ESPACE URBAIN

Les collectivités territoriales et les aménageurs se trouvent aujourd'hui en première ligne en matière de développement durable urbain.

Au-delà de la compréhension en dynamique du comment se fabrique la ville, il s'agit de *clarifier l'imbrication des politiques publiques et des instruments de gouvernance* qui y sont associés (SCOT, PLU, PDU, PCET, PLH...). Il s'agit aussi d'examiner les relations entre les différents moteurs de la fabrique urbaine : politiques foncières, politiques de transport, politiques d'infrastructures, politiques de développement économique, politique du logement..., les stratégies et les conflits d'intérêt des acteurs publics et privés, les conflits d'objectifs entre politiques publiques (mobilité durable/droit à la mobilité, accès à la nature/densification, attractivité économique) qui s'opposent à la mutation vers des villes durables. Dans cette perspective, sont attendues des *recherches pluridisciplinaires qui permettent* :

- de comprendre l'influence des modes de gouvernance (aux différentes échelles) et l'impact des décisions individuelles et d'acteurs économiques,
- de proposer des mécanismes efficaces de coordination ou de mise en cohérence des décisions sur des sujets tels que l'occupation des sols, les politiques foncières et du logement, de transport et de développement des activités économiques (commerces, industries,...). Les contributions de juristes sont souhaitées.

Cet appel à projets vise aussi à développer les *outils d'ingénierie de conception et de gouvernance des projets urbains* : aide à la décision, conduite de projet, outils de modélisation, maquettes numériques...

SOUS-THEME 4.3 : DYNAMIQUES ET TRANSITIONS, SCENARIOS, TERRITOIRES FACTEUR 4

En complément des efforts ciblés en matière de réduction de GES et de consommation d'énergie sur les transports et sur le bâtiment, il faut aussi examiner l'échelle intégratrice du territoire urbain et *repenser l'évolution des usages de l'énergie à cette échelle plus globale de la ville, dans une perspective Facteur 4 à l'horizon 2050*. Les questions qui se posent concernent tant l'évaluation des scénarios possibles, que les modalités de la transition

énergétique. Sont attendu des travaux de quantification des effets de mutualisation comme la mitoyenneté, la densité, la mixité fonctionnelle (présence dans un même îlot de logements et de bâtiments tertiaires, de commerces...) sur la capacité d'un territoire à économiser et à produire de l'énergie, des effets d'échelle sur certaines technologies de production et de stockage d'énergies renouvelables.

L'évolution sur des temps longs du climat exige le développement d'*outils de modélisation et de prévision de la demande énergétique à long terme*. La recherche peut également porter plus spécifiquement sur certaines formes territoriales, comme les espaces périurbains existants (intégrant l'évaluation énergétique des bâtiments, du transport...) afin de quantifier leur capacité d'économie d'énergie et de production énergétique locale. Les autres grandes évolutions socio-économiques (économie, démographie) devront bien évidemment être considérées dans la production de ces connaissances prospectives.

Dans une perspective opérationnelle, l'accent pourra être mis sur les *aspects de transition et le choix des leviers d'action les plus pertinents, à replacer dans une perspective temporelle*. Il s'agira de comparer différentes stratégies et d'examiner la hiérarchie des choix d'intervention publique, notamment par l'analyse économique, par l'évaluation des coûts marginaux d'abattement, par la production de nouveaux cadres économiques (contractualisation, économie de fonctionnalité...). Ce management de la transition exige de s'intéresser au temps de renouvellement et à la réversibilité du bâti, à l'évolution possible des formes urbaines, aux irréversibilités créées par les infrastructures de transport, à la vitesse d'adaptation des ménages et des acteurs économiques aux transformations urbaines, à leur temps de réponse aux signaux fiscaux, à la crédibilité à long terme des signaux politiques...

SOUS-THEME 4.4 : VULNERABILITES, RESILIENCE ET ROBUSTESSE DES SYSTEMES URBAINS, INGENIERIE DE L'ADAPTABILITE

Pour faire face aux incertitudes concernant les conditions futures de fonctionnement et réduire les vulnérabilités face aux risques à occurrence lente ou rapide, il s'agit de mobiliser et d'intégrer dans la production d'un cadre de vie durable les *concepts d'adaptabilité, de flexibilité, de réversibilité, de robustesse, de résilience*⁶.

En effet, les villes concentrent population et activités multiples sur un même territoire, elles sont donc par essence un nœud de vulnérabilités : leur potentiel d'endommagement et de dysfonctionnement est particulièrement fort. Les vulnérabilités peuvent être sociales, économiques, ou physiques, et doivent être anticipées dans un contexte de changement (évolution des coûts et des modes d'accès à l'énergie, impacts du changement climatique, vieillissement démographique, nouvelles politiques environnementales, raréfaction des financements publics...). La connaissance et la maîtrise du risque participent à la perspective de villes plus durables.

Il est nécessaire d'une part de s'interroger sur les aléas auxquels les villes pourront être soumises dans les prochaines décennies, et d'autre part d'être en mesure de cerner les vulnérabilités existantes ou à prévoir. Cela implique d'inscrire des projets de recherche dans les grandes tendances sociales, démographiques, techniques, environnementales pouvant

⁶ On invite les chercheurs qui souhaitent soumettre un projet sur la sécurité et les questions de risques à regarder également l'appel à projets CSOG (Concepts, systèmes et outils pour la Sécurité Globale).

impacter la fréquence et l'ampleur des aléas tout en essayant d'anticiper les points de vulnérabilités. Ces vulnérabilités peuvent être de différents types, et porter par exemple sur l'endommagement matériel, y compris les dommages écologiques, sur l'endommagement par une perte de service ou d'activité, ou encore sur l'endommagement collatéral, dû aux dysfonctionnements en chaîne à prévoir dans le « système ville ».

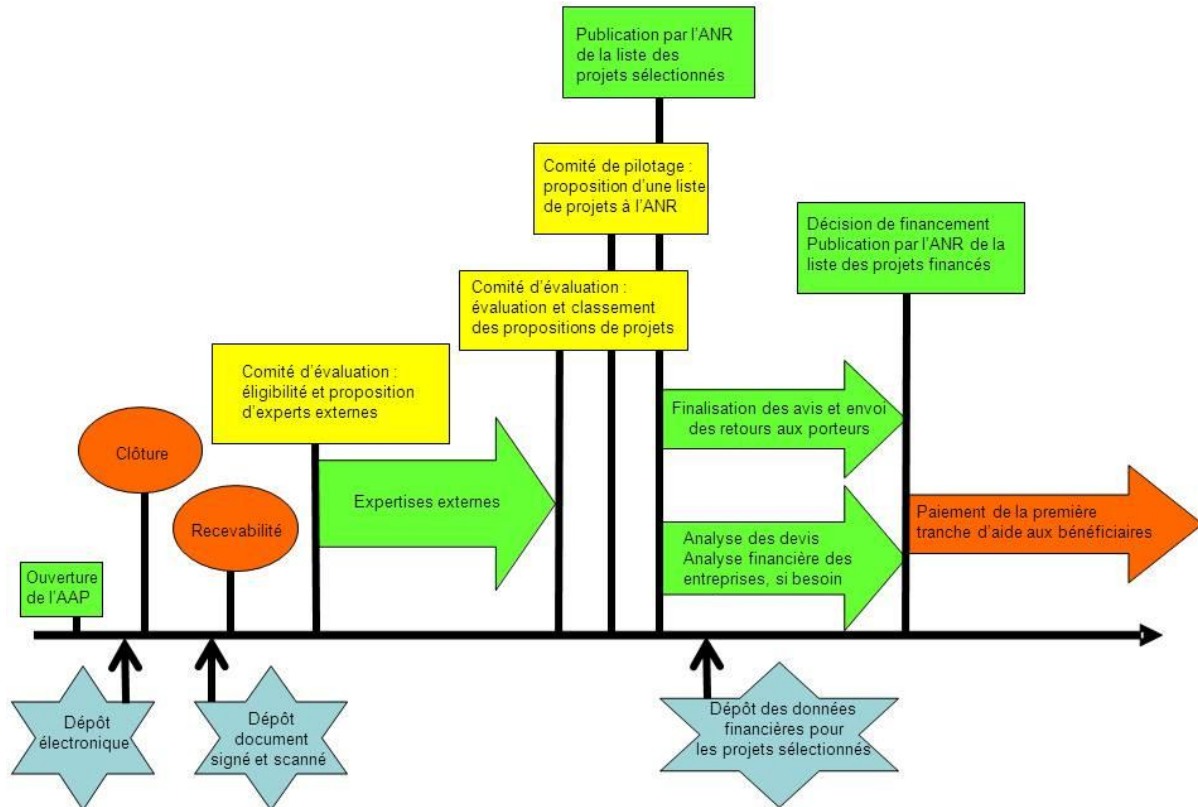
La problématique de la résilience implique d'aborder le comportement du « système ville » dans son ensemble en cas de choc, et sur les conditions acceptables de retour à un nouvel état d'équilibre en cohérence avec l'espace urbain d'origine et sa finalité initiale. Anticiper et quantifier quels pourront être les aléas, aujourd'hui et dans une perspective longue, et quels sont les points de vulnérabilité des villes doit permettre d'en améliorer la robustesse, mais doit aussi s'accompagner d'une mise en perspective dynamique de la capacité des villes à surmonter leurs vulnérabilités en cas de stress intense et de recouvrer dans les meilleures conditions un état de fonctionnement normal.

Ce concept de résilience doit aussi permettre de préciser plus finement les mécanismes à l'œuvre, à l'intérieur de la ville et en rapport avec son environnement, sur les prises de décisions, les comportements, les réactions individuelles, organisationnelles et matérielles face à une catastrophe.

Après s'être interrogé sur les risques encourus, les points vulnérables, les dynamiques de réaction et de rétablissement, il convient enfin de se pencher sur l'élaboration d'outils ou de méthodologies pour appréhender et maîtriser la vulnérabilité. Comment les territoires peuvent-ils être en mesure d'anticiper, de se préparer et de réagir à des chocs intenses ? A quels types d'aléas est-il pertinent de se préparer prioritairement ? Quelles sont les couches de populations les plus vulnérables, comment mieux les préparer, quelles priorités accorder ? Le traitement du risque par les particuliers, les acteurs locaux, les politiques publiques amène également la question de l'aire d'action pertinente et de l'organisation des pouvoirs publics et des responsabilités locales : quelle aire d'impact considérer et quelle aire de réaction favoriser ? Comment penser ces actions d'atténuation et d'adaptation (articulations, mise en cohérence, coordination) dans une stratégie cohérente et intégrée avec les préoccupations de développement urbain durable, notamment en lien avec les usages, les conditions futures de fonctionnement, la réversibilité des aménagements ?

Ces questions multiples devraient conduire à proposer des outils de gestion des risques pesant les sociétés urbaines et à élaborer des stratégies d'adaptation et d'atténuation, destinées à accroître la résilience urbaine face aux changements.

3. EXAMEN DES PROPOSITIONS DE PROJETS



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

- Examen de la **recevabilité** des propositions de projets par l'ANR, selon les critères explicités en § 3.1.
- Examen de l'**éligibilité** des propositions de projets par le comité d'évaluation, selon les critères explicités en § 3.2.
- Désignation des experts extérieurs par le comité d'évaluation.
- Élaboration des avis par les experts extérieurs, selon les critères explicités en § 3.3.
- Évaluation des propositions de projets par le comité d'évaluation après réception des avis des experts.
- Examen des propositions de projets par le comité de pilotage et proposition d'une liste des projets à financer par l'ANR
- Établissement de la liste des projets sélectionnés par l'ANR (liste principale et éventuellement liste complémentaire) et 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 sur proposition des comités.
- Finalisation des dossiers scientifique, financier et administratif pour les projets sélectionnés.

- 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 (voir le lien sur le site de l'ANR donné en page 2).

Les rôles respectifs des principaux acteurs de la procédure de sélection sont :

- Les experts extérieurs, désignés par le comité d'évaluation, donnent un avis écrit sur les propositions de projets. Au moins deux experts sont désignés pour chaque projet.
- Le comité d'évaluation, composé de membres des communautés de recherche concernées, français ou étrangers, issus de la sphère publique ou privée, a pour mission d'évaluer les propositions de projets en prenant en compte les expertises externes et de les répartir selon 3 catégories, prioritaires « liste A », non prioritaires « liste B », rejetés « liste C ».
- Le comité de pilotage, composé de personnalités qualifiées et de représentants institutionnels, a pour mission de proposer une liste de projets à financer par l'ANR, dans le respect des travaux du comité d'évaluation.

Les personnes intervenant dans la sélection des propositions de projets s'engagent à respecter les dispositions de la charte de déontologie de l'ANR, notamment celles liées à la confidentialité et aux conflits d'intérêt. La charte de déontologie de l'ANR est disponible sur son site internet⁷.

Les modalités de fonctionnement et d'organisation des comités d'évaluation et de pilotage sont décrites dans des documents disponibles sur le site internet de l'ANR⁷.

Après publication de la liste des projets sélectionnés, la composition des comités du programme sera affichée sur le site internet de l'ANR⁸.

⁷ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/DocumentsAgence>

⁸ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Comites>

3.1. CRITERES DE RECEVABILITE

IMPORTANT

Les propositions de projet ne satisfaisant pas aux critères de recevabilité ne seront pas évaluées et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de l'ANR.

- 1) La proposition de projet doit être soumise **dans les délais, au format demandé et être complète** (voir les modalités de soumission au § 5)
- 2) **Le document scientifique**, dans la mise en page et la typographie fournies par l'ANR **ne doit pas dépasser 40 pages**
- 3) Le **coordinateur** du projet ne doit pas être membre du comité d'évaluation ni du comité de pilotage du programme.
- 4) La **durée** du projet doit être comprise entre 24 mois et 48 mois.
- 5) **Nombre minimal de partenaires** (y compris le partenaire coordinateur) : 2

3.2. CRITERES D'ELIGIBILITE

IMPORTANT

Après examen par le comité d'évaluation, les propositions de projets ne satisfaisant pas aux critères d'éligibilité ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de l'ANR.

- 1) La proposition de projet ne doit pas être jugée identique par le comité d'évaluation à une autre proposition recevable de l'édition 2012 de la programmation de l'ANR
- 2) La proposition de projet ne doit pas être jugée par le comité d'évaluation comme portant atteinte à un droit de propriété intellectuelle caractérisant une contrefaçon au sens de la propriété intellectuelle (ou « plagiat »)
- 3) Le projet doit **entrer dans le champ** de l'appel à projets, décrit en § 2.
- 4) **Type de recherche** : cet appel à projets est ouvert :
 - à des projets de Recherche fondamentale⁹,
 - à des projets de Recherche industrielle⁹,
- 5) **Composition du consortium** : cet appel à projets est ouvert à des projets de recherche collaborative et à des projets de recherche partenariale organisme de recherche / entreprise. Le consortium doit donc comporter au moins deux partenaires, dont au moins un appartenant à la catégorie organisme de recherche (université, EPST, EPIC, ...).

⁹ Voir définitions des catégories de recherche au § 6.4.

3.3. CRITERES D'ÉVALUATION

IMPORTANT

Seules les propositions de projets satisfaisant aux critères de recevabilité et d'éligibilité iront au terme de leur évaluation, selon les critères suivants

- 1) Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets**
 - adéquation aux axes thématiques de l'appel à projets (cf. § 2),
 - adéquation aux recommandations de l'appel à projets (cf. § 3.5).
- 2) Qualité scientifique et technique**
 - excellence scientifique en termes de progrès des connaissances vis-à-vis de l'état de l'art,
 - caractère innovant, en termes d'innovation technologique ou de perspectives d'innovation par rapport à l'existant,
 - levée de verrous technologiques,
 - intégration des différents champs disciplinaires.
- 3) Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination**
 - positionnement par rapport à l'état de l'art ou de l'innovation technologique,
 - faisabilité scientifique et technique du projet, choix des méthodes,
 - structuration du projet, rigueur de définition des résultats finaux (livrables), identification de jalons,
 - qualité du plan de coordination (expérience, gestion financière et juridique du projet), implication du coordinateur,
 - stratégie de valorisation des résultats du projet.
- 4) Impact global du projet**
 - potentiel d'utilisation ou d'intégration des résultats du projet par la communauté scientifique, industrielle ou la société, et impact du projet en termes d'acquisition de savoir-faire,
 - perspectives d'application industrielle ou technologique et potentiel économique et commercial, plan d'affaire, intégration dans l'activité industrielle. Crédibilité de la valorisation annoncée,
 - intérêt pour la société, la santé publique...
 - approche des questions d'impact sur l'environnement,
 - actions de promotion de la culture et de la communication scientifique et technique,
 - actions pour la diffusion des résultats scientifiques dans l'enseignement supérieur.
- 5) Qualité du consortium**
 - niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes,
 - adéquation entre partenariat et objectifs scientifiques et techniques,
 - complémentarité du partenariat,
 - ouverture à de nouveaux acteurs,
 - rôle actif du(des) partenaire(s) entreprise(s) le cas échéant.
- 6) Adéquation projet – moyens / Faisabilité du projet**

- réalisme du calendrier,
- adaptation à la conduite du projet des moyens mis en œuvre,
- adaptation et justification du montant de l'aide demandée,
- adaptation des coûts de coordination,
- justification des moyens en personnels,
- justification des moyens en personnels non permanents (stage, thèse, post-docs),
- évaluation du montant des investissements et achats d'équipement,
- évaluation des autres postes financiers (missions, sous-traitance, consommables...).

3.4. CRITERES DE SELECTION

Le comité de pilotage du programme effectuera le classement final des propositions proposées par le comité d'évaluation. Les principaux éléments de discussion à partir desquels le comité de pilotage élaborera son classement sont les suivants :

- Le projet participe-t-il à la stratégie du programme (importance du sujet par rapport aux enjeux et aux objectifs du programme) ?
- Dans quelle mesure l'approche proposée est-elle innovante ? Quel est le rapport prise de risque/valeur ajoutée du projet ?
- Quelles sont les perspectives de valorisation socio-économique (contribution forte à une priorité des politiques publiques, débouchés économiques, renforcement de la compétitivité...) ? Comment sont associés au projet ceux qui seront chargés d'utiliser ou d'appliquer les résultats obtenus (entreprises, collectivités territoriales...) ?

3.5. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Tout écart à ces recommandations n'est pas pénalisant mais doit être explicitement justifié. Le comité d'évaluation jugera de la pertinence de l'écart par rapport aux recommandations.

RECOMMANDATION CONCERNANT L'IMPLICATION DES PERSONNELS

- Les propositions de projets veilleront à un équilibre entre personnels permanents et personnels temporaires, comme indiqué en §4.

RECOMMANDATION CONCERNANT LA DEMANDE DE FINANCEMENT ANR

- Pour cet appel à projets, les proposant sont invités à présenter des projets justifiant des demandes de financement de l'ANR compris entre **150 k€ et 300 k€ pour des projets exploratoires et 500 k€ à 1 000 k€ pour des projets plus structurants**. Ceci n'exclut pas que des projets pourront être retenus pour des montants de financements inférieurs ou supérieurs.

RECOMMANDATION CONCERNANT LES PROJETS « SUITE »

- Les propositions de projets s'inscrivant dans la continuité de projet(s) antérieur(s) déjà financés par l'ANR devront donner un bilan détaillé des résultats obtenus et décrire clairement les nouvelles problématiques posées et les nouveaux objectifs fixés.

RECOMMANDATION CONCERNANT LES PROJETS INCLUANT DES PARTENAIRES ETRANGERS SANS ACCORD BILATERAL ENTRE L'ANR ET UNE AGENCE DE FINANCEMENT ETRANGERE SUR LE CHAMP THEMATIQUE DU PROJET

Le partenaire étranger devra assurer son propre financement et expliciter dans la proposition scientifique et technique :

- Si les activités sont réalisées sur fonds propres
- Si le partenaire étranger a déjà un financement national en cours sur sa contribution au projet
- Ou sinon indiquer s'il a demandé un financement national pour la participation au projet en envoyant la même proposition scientifique à un organisme de financement dans son pays. Dans ce cas fournir les coordonnées complètes de l'organisme de financement ainsi que le nom, fonction, courriel, téléphone du responsable programme dans son pays.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA VALORISATION DES RESULTATS (CRITERE 4)

On veillera à exposer clairement les voies de valorisation à différentes échéances des travaux proposés, en précisant notamment les impacts attendus et l'agenda pressenti de transfert des résultats vers leurs utilisateurs ou de leur mise en œuvre.

RECOMMANDATION CONCERNANT LES ACTIONS DE CULTURE ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

- Les actions de culture et communication scientifique et technique sont éligibles, mais elles doivent montrer clairement un lien avec le projet et afficher un objectif d'impact ambitieux, en spécifiant des publics spécifiques (exemples : médias, jeunesse, actifs, professionnels de l'enseignement, etc.). Il est recommandé d'associer, pour la conception du projet, des professionnels de la communication/médiation scientifique à ces actions (direction de communication des organismes de recherche et entreprises, opérateurs de culture scientifique, etc.). Le budget à consacrer à ces tâches ne devrait pas excéder 8 à 10% du montant d'aide demandé.
- Ces actions intégrées aux projets de recherche seront évaluées comme un élément d'impact global du projet (critère n°4, ci-dessus).
- Pour plus d'information, sur l'intégration des actions de culture et communication scientifique, il est recommandé de consulter la page web de l'ANR sur le sujet.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES ACTIONS EN FAVEUR DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

- La contribution d'un projet au contenu des formations de l'enseignement supérieur peut renforcer l'impact d'un projet. Il s'agit notamment de soutenir l'intégration de thématiques de recherche actuelles dans les enseignements. Les projets financés par l'ANR peuvent intégrer ce type de démarche dans leur programme de travail. Les actions proposées en faveur de l'enseignement supérieur doivent avoir un lien direct avec le contenu du projet. Les actions peuvent être de diverses natures (construction de sites web, conception et développement d'outils pédagogiques originaux basés sur du matériel de recherche, cycles de conférences pédagogiques, etc.). Le budget à consacrer à ces tâches ne devrait pas excéder 8 à 10% du montant d'aide demandé.
- Ces actions intégrées au projet de recherche seront évaluées comme un élément d'impact global du projet (critère n°4, ci-dessus).

RECOMMANDATION CONCERNANT LE PARTENARIAT

- L'implication dans le projet d'un ou plusieurs utilisateurs finaux devrait être explicite au travers de leur participation au consortium en tant que partenaire, ou bien en tant que membre d'un comité de pilotage ou de suivi du projet.

RECOMMANDATION CONCERNANT LES APPROCHES

- Sont attendus des projets de preuve de concept ou preuve de faisabilité dont l'ambition sera plus limitée, mais d'un impact potentiel fort en cas de succès.

4. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE FINANCEMENT

Ce chapitre vient en complément des dispositions générales énoncées au §6.1

CONDITIONS POUR LE FINANCEMENT DE PERSONNELS TEMPORAIRES

Pour ce programme, des personnels temporaires (stagiaires, post-docs, CDD, intérim, ...) pourront être affectés au projet. Sauf cas particulier, pour l'ensemble du projet, l'effort correspondant (en personnes.mois) donnant lieu à un financement de l'ANR ne devra pas être supérieur à 50 % de l'effort total engagé sur le projet.

RECRUTEMENT DE DOCTORANTS

Pour ce programme, des doctorants pourront être financés par l'ANR. Le financement de doctorants par l'ANR ne préjuge en rien de l'accord de l'école doctorale. Les doctorants sont comptés comme personnels temporaires pour l'application de la « condition pour le financement des personnels temporaires » ci-dessus.

5. MODALITES DE SOUMISSION

5.1. CONTENU DU DOSSIER DE SOUMISSION

Le dossier de soumission devra comporter, hors annexe éventuelle, l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation scientifique et technique de la proposition de projet. Il devra être complet au moment de la clôture de l'appel à projets, dont la date et l'heure sont indiquées p. 2 du présent appel à projets.

IMPORTANT

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

Le dossier de soumission complet est constitué de deux documents devant être intégralement renseignés :

- a) Le « document administratif et financier », de la proposition de projet. Il est généré par le site de soumission après remplissage en ligne des informations demandées.
- b) Le « document scientifique » est la description scientifique et technique de la proposition de projet. Ce document à compléter est disponible sous format Word sur le site de l'ANR à la page dédiée à l'appel à projets. Une fois complété, ce document est à déposer dans l'onglet « Document scientifique » sur le site de soumission. Ce document ne doit pas dépasser 40 pages dans la mise en page et la typographie fournies par l'ANR.

Il est recommandé de produire une description scientifique et technique de la proposition de projet en anglais.

Au cas où la description scientifique et technique serait rédigée en français, une traduction en anglais pourra être demandée dans un délai compatible avec les échéances du processus d'évaluation.

5.2. PROCEDURE DE SOUMISSION

1) SOUMISSION EN LIGNE SUR LE SITE DEDIE ACCESSIBLE A PARTIR DU SITE DE L'ANR A L'ADRESSE INDIQUEE EN PAGE 1, impérativement :

- avant la date indiquée en page 1,
- liens disponibles à compter du 9 décembre 2011 sur la page de publication de l'appel à projets sur le site de l'ANR.

La proposition de projet pourra être modifiée jusqu'à la clôture de l'appel à projets.

Seules les informations présentes sur le site de soumission au moment de la clôture de l'appel à projets seront prises en compte.

TOUT DOSSIER CONTENANT UN DOCUMENT SCIENTIFIQUE ET UNE DEMANDE D'AIDE NON NULLE A LA CLOTURE DE L'APPEL A PROJETS SERA CONSIDERE COMME SOUMIS, DANS CE CAS UN ACCUSE DE RECEPTION SOUS FORME ELECTRONIQUE SERA ENVOYE AU COORDINATEUR.

2) TRANSMISSION SOUS FORME SCANNÉE (format PDF) du document administratif et financier.

Ce document est généré par le site de soumission après remplissage en ligne des informations.

Ce document est à télécharger depuis le site de soumission, à imprimer, à signer par tous les partenaires puis il devra être scanné (format PDF) et déposé sur le site de soumission de l'ANR par le coordinateur du projet au plus tard à la date indiquée en page 2

Il est rappelé que, pour chaque partenaire organisme public ou fondation de recherche, le responsable scientifique et technique ainsi que le directeur du laboratoire ou de l'unité d'accueil **doivent signer** le document administratif et financier. Pour les autres partenaires, seul le représentant légal **doit signer** ce document.

5.3. CONSEILS POUR LA SOUMISSION

Il est fortement conseillé :

- De ne pas attendre la date limite de clôture de l'appel pour soumettre sa proposition de projet.
- De commencer la saisie en ligne des données administratives et financières au plus tard une semaine avant la clôture de l'appel à projets. Pour information, voici une liste non exhaustive des informations à donner :
 - nom complet, sigle et catégorie du partenaire
 - base de calcul pour l'assiette de l'aide
 - appartenance à un institut Carnot
 - pour un laboratoire d'organisme public de recherche : type et numéro d'unité, tutelles gestionnaire et hébergeante

- pour une entreprise : le numéro de SIRET et les effectifs (pour les PME)
- l'adresse de localisation des travaux
- demande financière : coût HT par mois des personnels permanents et non permanents, taux d'environnement
- ...
- D'enregistrer les informations saisies sur le site de soumission avant de quitter chaque page ;
- De consulter régulièrement le site internet dédié au programme, à l'adresse indiquée p. 2, qui comporte des informations actualisées concernant son déroulement (guide d'utilisation du site de soumission, guide d'établissement des budgets, glossaire, FAQ...);
- De contacter, si besoin, les correspondants par courrier électronique, à(aux) (l')adresse(s) mentionnées p. 2 du présent appel à projets.

5.4. MODALITES DE SOUMISSION PARTICULIERES POUR LA DEMANDE DE LABELLISATION PAR UN POLE DE COMPETITIVITE¹⁰

La demande de labellisation du projet par un ou plusieurs pôles de compétitivité s'effectue à partir du site de soumission selon la procédure suivante :

- Au moment de la soumission de la proposition de projet, le partenaire peut indiquer dans l'onglet dédié aux pôles son intention de demander la labellisation auprès d'un ou de plusieurs pôles.
- Dès lors, un formulaire de demande de labellisation pré-rempli, est généré de façon automatique.
- Une alerte courriel est envoyée au(x) pôle(s) concerné(s) qui devra alors télécharger le formulaire depuis le site de soumission.
- Une fois complété, daté et signé, le pôle devra déposer le document scanné (format PDF) sur le site de soumission dans un délai de deux mois après la clôture de l'appel à projets.

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

¹⁰ Voir dispositions complémentaires relatives aux pôles au § 6.3

6. DISPOSITIONS GENERALES ET DEFINITIONS

6.1. FINANCEMENT DE L'ANR

MODE DE FINANCEMENT

Le financement attribué par l'ANR à chaque partenaire sera apporté sous forme d'une aide non remboursable, selon les dispositions du « Règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR », disponible sur le site internet de l'ANR¹¹.

Seuls pourront être bénéficiaires des aides de l'ANR les partenaires résidant en France, les laboratoires associés internationaux des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche français ou, les institutions françaises implantées à l'étranger. La participation de partenaires étrangers est néanmoins possible dans la mesure où chaque partenaire étranger assure son propre financement dans le projet.

IMPORTANT

L'ANR n'attribuera pas d'aide d'un montant inférieur à 15 000 € à un partenaire d'un projet.

TAUX D'AIDE DES ENTREPRISES

Pour les entreprises¹², les taux maximum d'aide de l'ANR pour cet appel à projets sont les suivants :

Dénomination	Taux maximum d'aide pour les PME	Taux maximum d'aide pour les entreprises autres que PME
Recherche fondamentale ¹³	45 % des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles
Recherche industrielle	45 % des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles

(*) Pour les projets ne faisant pas appel à une coopération effective entre une entreprise et un organisme de recherche, ce taux maximum est de 35 %.

Il y a collaboration effective entre une entreprise et un organisme de recherche lorsque l'organisme de recherche supporte au moins 10 % des coûts entrant dans l'assiette de l'aide et qu'il a le droit de publier les résultats des projets de recherche, dans la mesure où ces résultats sont issus de recherches qu'il a lui-même effectuées.

¹¹ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2007/reglement-modalites-attribution-aide.pdf>

¹² Voir définitions relatives aux structures au § 6.6.

¹³ Voir définitions des catégories de recherche au § 6.4.

IMPORTANT

L'effet d'incitation¹⁴ 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.

6.2. OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELLES

ACCORDS DE CONSORTIUM

Pour les projets partenariaux organisme de recherche/entreprise¹⁵ les partenaires devront conclure, sous l'égide du coordinateur du projet, un accord précisant :

- la répartition des tâches, des moyens humains et financiers et des livrables ;
- le partage des droits de propriété intellectuelle des résultats obtenus dans le cadre du projet ;
- le régime de publication / diffusion des résultats ;
- la valorisation des résultats du projet.

Ces accords permettront de déterminer l'existence éventuelle d'une aide indirecte entrant dans le calcul du taux d'aide maximum autorisé par l'encadrement communautaire des aides à la recherche, au développement et à l'innovation (appelé ci-après « l'encadrement »).

L'absence d'aide indirecte est présumée si l'une au moins des conditions suivantes est remplie :

- le bénéficiaire soumis à l'encadrement supporte l'intégralité des coûts du projet ;
- dans le cas de résultats non protégeables par un titre de propriété intellectuelle, l'organisme de recherche bénéficiaire peut diffuser largement ses résultats ;
- dans le cas d'un résultat protégeable par un titre de propriété intellectuelle, l'organisme de recherche bénéficiaire en conserve la propriété
- le bénéficiaire soumis à l'encadrement qui exploite un résultat développé par un organisme de recherche bénéficiaire verse à cet organisme une rémunération équivalente aux conditions du marché.

Le coordinateur du projet transmettra une copie de cet accord à l'ANR ainsi qu'une attestation signée des partenaires attestant de sa compatibilité avec les dispositions de l'encadrement ainsi qu'avec la(les) convention(s) définissant les modalités d'exécution et de financement du projet. **Cette transmission interviendra dans le délai maximum de douze mois à compter de la date d'entrée en vigueur des actes attributifs d'aide.**

¹⁴ Voir définition de l'effet d'incitation au § 6.7

¹⁵ Voir définition au § 6.4.

L'attestation devra donc certifier soit que l'accord remplit l'une des conditions énumérées ci-dessus, soit que tous les droits de propriété intellectuelle sur les résultats, ainsi que les droits d'accès à ces résultats sont attribués aux différents partenaires et reflètent adéquatement leurs intérêts respectifs, l'importance de la participation aux travaux et leurs contributions financières et autres au projet. A défaut, l'accord pourra être considéré comme constituant une forme d'aide indirecte, conduisant à minorer le taux d'aide directe attribuée par l'ANR.

SUIVI SCIENTIFIQUE DES PROJETS

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

- des comptes rendus d'avancement intermédiaires (2 ou 3 suivant la durée du projet),
- un compte rendu de fin de projet,
- la collecte d'éléments d'impact du projet,
- la participation à au moins une revue intermédiaire de projet,
- la participation aux colloques thématiques organisés par l'ANR (une ou deux participations).

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

RESPONSABILITE MORALE

Le financement d'un projet par l'ANR ne libère pas les partenaires du projet de remplir les obligations liées à la réglementation, aux règles d'éthique et au code de déontologie applicables à leur domaine d'activité.

Le coordinateur s'engage au nom de l'ensemble des partenaires à tenir informée l'ANR de tout changement susceptible de modifier le contenu, le partenariat et le calendrier de réalisation de la proposition de projet entre le dépôt du projet et la publication de la liste des projets sélectionnés.

6.3. DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES

POLES DE COMPETITIVITE¹⁶

Les partenaires d'une proposition de projet ont la possibilité de le faire labelliser par un ou plusieurs pôles de compétitivité. La procédure de labellisation d'un projet constitue un acte de reconnaissance par un pôle de l'intérêt de ce projet par rapport aux axes stratégiques du pôle.

La demande de labellisation du projet imposant une mise à disposition du pôle des informations stratégiques, scientifiques et financières, le partenaire à l'initiative de cette démarche est invité à recueillir au préalable l'accord des autres partenaires du projet. Dans le cadre du processus de sélection de l'ANR, le label pôle est une information portée à la connaissance des membres du comité de pilotage.

¹⁶ Cf. § 6.6 la définition d'un pôle de compétitivité

Si le projet est financé par l'ANR, les partenaires s'engagent à transmettre au pôle de compétitivité les rapports intermédiaires et finaux du projet. L'ANR se réserve la possibilité d'inviter des représentants du pôle de compétitivité à toute revue de projet ou opérations de suivi des projets.

Les partenaires d'un projet retenu, bénéficiant d'un label¹⁷ pourront se voir attribuer par l'ANR un complément de financement, si ces partenaires sont situés dans la ou les région(s) du ou des pôle(s) concerné(s) **et si le projet est en partenariat public privé c'est-à-dire avec au moins un organisme de recherche et une entreprise dans le consortium.**

Si le partenaire est une entreprise, ce complément de financement vient abonder l'aide initiale au projet.

Si le partenaire est un laboratoire public de recherche ou une personne morale non soumise aux règles de l'encadrement communautaire, ce financement complémentaire doit être affecté à des dépenses qui relèvent de l'activité du pôle de compétitivité (animation, veille technologique, ingénierie de projet...)¹⁸.

CREDIT D'IMPOT RECHERCHE

Les dépenses engagées par les entreprises pour financer des opérations de recherche peuvent être éligibles au crédit impôt recherche (CIR) cf. article 244 quater B du code général des impôts.

Pour les projets retenus par l'ANR le crédit d'impôt peut être attribué, pour les entreprises, en complément de la subvention sur la base de la part non subventionnée du budget de l'opération de recherche.

Un avis préalable sur l'éligibilité de l'opération au CIR, peut être obtenu en déposant une demande de rescrit fiscal (entente préalable) à l'Agence Nationale de la Recherche (cf. article L80B3 bis du livre des procédures fiscales). Pour bénéficier de cette disposition, les entreprises doivent choisir le dispositif visé par l'article 3bis de l'article L80B (cf. paragraphe 1 du formulaire de demande disponible à l'adresse ci-dessous):

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

Les agents qui examinent les demandes d'appréciation des dossiers CIR sont tenus au secret professionnel au même titre que les agents de l'administration fiscale dans les conditions prévues à l'article L103 du livre des procédures fiscales.

¹⁷ Un projet peut être labellisé par plusieurs pôles ; dans ce cas, le périmètre géographique pris en compte sera celui couvert par l'ensemble des pôles qui ont labellisé le projet.

¹⁸ Pour connaître les conditions d'attribution et d'utilisation du complément de financement, cf. <http://www.agence-nationale-recherche.fr/parteneriats-public-privé/poles-de-compétitivite/regles-de-calcul-et-d-utilisation-du-complement-lie-au-label/>

6.4. DEFINITIONS RELATIVES AUX DIFFERENTES CATEGORIES DE RECHERCHE

Ces définitions figurent dans l'encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation¹⁹. On entend par :

Recherche fondamentale, « des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris essentiellement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements de phénomènes ou de faits observables, sans qu'aucune application ou utilisation pratiques ne soient directement prévues ».

Recherche industrielle, « la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable des produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes, nécessaire à la recherche industrielle, notamment pour la validation de technologies génériques, à l'exclusion des prototypes visés [dans la définition du développement expérimental] [...] ci-après ».

Développement expérimental, « l'acquisition, l'association, la mise en forme et l'utilisation de connaissances et de techniques scientifiques, technologiques, commerciales et autres existantes en vue de produire des projets, des dispositifs ou des dessins pour la conception de produits, de procédés ou de services nouveaux, modifiés ou améliorés. Il peut s'agir notamment d'autres activités visant la définition théorique et la planification de produits, de procédés et de services nouveaux, ainsi que la consignation des informations qui s'y rapportent. Ces activités peuvent porter sur la production d'ébauches, de dessins, de plans et d'autres documents, à condition qu'ils ne soient pas destinés à un usage commercial.

La création de prototypes et de projets pilotes commercialement exploitables relève du développement expérimental lorsque le prototype est nécessairement le produit fini commercial et lorsqu'il est trop onéreux à produire pour être utilisé uniquement à des fins de démonstration et de validation. En cas d'usage commercial ultérieur de projets de démonstration ou de projets pilotes, toute recette provenant d'un tel usage doit être déduite des coûts admissibles.

La production expérimentale et les essais de produits, de procédés et de services peuvent également bénéficier d'une aide, à condition qu'ils ne puissent être utilisés ou transformés en vue d'une utilisation dans des applications industrielles ou commerciales.

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

¹⁹ Cf. JOUE 30/12/2006 C323/9-10

<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2007/encadrement.pdf>

6.5. DEFINITIONS RELATIVES A L'ORGANISATION DES PROJETS

Pour chaque projet, un **partenaire coordinateur** unique est désigné et chacun des autres **partenaires** désigne un **responsable scientifique et technique**.

Coordinateur : personne responsable de la coordination scientifique et technique du projet, de la mise en place et de la formalisation de la collaboration entre les partenaires, de la production des livrables du projet, de la tenue des réunions d'avancement et de la communication des résultats. Le coordinateur est l'interlocuteur privilégié de l'ANR. Le partenaire auquel appartient le coordinateur est appelé partenaire coordinateur.

Partenaire : unité d'un organisme de recherche, entreprise (voir les définitions relatives aux structures au §6.6) ou autre personne morale.

Partenaire coordinateur : partenaire d'appartenance du coordinateur.

Responsable scientifique et technique : il est pour chaque partenaire l'interlocuteur privilégié du coordinateur et est responsable de la production des livrables du partenaire.

Projet partenarial organisme de recherche / entreprise : projet de recherche pour lequel au moins un des partenaires est une entreprise, et au moins un des partenaires appartient à un organisme de recherche (cf. définitions au § 6.6 de ce document).

6.6. DEFINITIONS RELATIVES AUX STRUCTURES

Organisme de recherche : entité, telle qu'une université ou un institut de recherche, quel que soit son statut légal (organisme de droit public ou privé) ou son mode de financement, dont le but premier est d'exercer les activités de recherche fondamentale ou de recherche industrielle ou de développement expérimental et de diffuser leurs résultats par l'enseignement, la publication ou le transfert de technologie ; les profits sont intégralement réinvestis dans ces activités, dans la diffusion de leurs résultats ou dans l'enseignement ; les entreprises qui peuvent exercer une influence sur une telle entité, par exemple en leur qualité d'actionnaire ou de membre, ne bénéficient d'aucun accès privilégié à ses capacités de recherche ou aux résultats qu'elle produit²⁰.

Les centres techniques, les associations et les fondations, sauf exception dûment motivée, sont considérés comme des organismes de recherche.

Entreprise : toute entité, indépendamment de sa forme juridique, exerçant une activité économique. On entend par activité économique toute activité consistant à offrir des biens et/ou des services sur un marché donné²⁰. Sont notamment considérées comme telles, les entités exerçant une activité artisanale, ou d'autres activités à titre individuel ou familial, les

²⁰ Cf. Encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation, JOUE 30/12/2006 C323/9-11 (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2007/encadrement.pdf>)

sociétés de personnes ou les associations qui exercent régulièrement une activité économique²¹.

Petite et moyenne entreprise (PME) : une entreprise répondant à la définition d'une PME de la Commission Européenne²¹. Notamment, est une PME une entreprise autonome comprenant jusqu'à 249 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou un total de bilan inférieur à 43 M€.

Pôle de compétitivité : un pôle de compétitivité est sur un territoire donné, l'association d'entreprises, de centres de recherche et d'organismes de formation, engagés dans une démarche partenariale (stratégie commune de développement), destinée à dégager des synergies autour de projets innovants conduits en commun en direction d'un (ou de) marché(s) donné(s)²².

6.7. AUTRES DEFINITIONS

Effet d'incitation : Avoir un effet d'incitation signifie, aux termes des dispositions communautaires, que l'aide doit amener le bénéficiaire à intensifier ses activités de R & D : elle doit avoir comme incidence d'accroître la taille, la portée, le budget ou le rythme des activités de R & D. L'analyse de l'effet d'incitation reposera sur une comparaison de la situation avec et sans octroi d'aide, à partir des réponses à un questionnaire qui sera transmis à l'entreprise. Divers indicateurs pourront, à cet égard, être utilisés : coût total du projet, effectifs de R & D affectés au projet, ampleur du projet, degré de risque, augmentation du risque des travaux, augmentation des dépenses de R & D dans l'entreprise, ...

Temps de travail des enseignants-chercheurs : le pourcentage de temps de travail des enseignants-chercheurs repose sur le temps de recherche (considéré à 100%). Ainsi un enseignant-chercheur 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 50%.

²¹ Cf. Guide de la Commission Européenne du 1er janvier 2005 concernant la définition des petites et moyennes entreprises.

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_fr.pdf .

²² Cf. <http://competitivite.gouv.fr/>