



**Commissariat général au développement durable  
Direction de la recherche et de l'innovation  
Service de la recherche**

## APPEL A PROPOSITIONS DE RECHERCHE

### Programme GICC - MEEM

EDITION 2016

#### **L'adaptation au changement climatique dans la transition écologique**

Adresse de publication sur le site :

<http://www.programme-gicc.fr/>

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

**Date d'ouverture : 13 juillet 2016**

**Date de clôture : 15 octobre 2016**

**Cet appel à projet résulte d'un partenariat spécifique entre le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (MEEM) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), et d'une consultation de l'Agence nationale de la recherche (ANR).**

**Deux formules de soumission sont proposées selon le montant et le guichet sollicités.**

**Les modalités sont détaillées dans l'[annexe A](#), pages 8 à 10, du présent appel.**

#### **Contacts**

**Maurice Imbard** (MEEM, chargé de mission, responsable du programme GICC)

[maurice.imbard@developpement-durable.gouv.fr](mailto:maurice.imbard@developpement-durable.gouv.fr) - 01 40 81 33 32

**Annabelle Amm** (GIP-Ecofor, animatrice scientifique)

[annabelle.amm@gip-ecofor.org](mailto:annabelle.amm@gip-ecofor.org) – 01 53 70 20 15

**Ce document contient :**

Le texte de l'appel à proposition de recherche ..... [page 3](#)

Annexe A : MODALITES DE L'APPEL ..... [page 8](#)

**Télécharger le dossier de candidature des projets GICC 2016 inférieurs ou égaux à 100 k€ : [DOSSIER DE CANDIDATURE APR GICC 2016](#)**

# L'adaptation au changement climatique dans la transition écologique

## Contexte

Suite à l'accord de Paris conclu fin 2015 dans le cadre de la 21<sup>e</sup> Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et dans la foulée de [l'évaluation du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique \(PNACC\)](#), le programme GICC lance en 2016 son 11<sup>e</sup> appel à projets de recherche (APR).

L'APR GICC 2016 vise à répondre par la recherche aux défis sociétaux posés par le changement climatique. Il se présente également comme une contribution au deuxième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) qui couvrira la période 2017-2020.

Dans la suite de la COP21 et de l'accord de Paris, l'APR GICC 2016 converge avec diverses initiatives, actions stratégiques et programmes de recherche sur le changement climatique<sup>1</sup>. Plus particulièrement, la recherche sur la gestion et les impacts du changement climatique, telle qu'envisagée par le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (MEEM), a pour finalité d'apporter des éléments de réflexion et d'aide à la décision afin d'orienter l'action publique.

**L'APR GICC 2016 est plus particulièrement focalisé sur des recherches sur l'adaptation au changement climatique.** Les recherches sur l'atténuation ne sont pas exclues du périmètre du programme GICC dans la mesure où elles sont souvent étroitement associées aux démarches d'adaptation (notamment à l'échelle des territoires). Cependant les analyses explicitement destinées aux mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, au passage de l'objectif de +2°C à celui de +1,5°C de la COP21, ne sont pas traitées par l'APR GICC 2016. .

L'adaptation au changement climatique doit être considérée dans l'APR GICC 2016 dans une conception élargie à l'adaptation aux changements globaux incluant les interactions entre le changement climatique et les grandes tendances et dynamiques naturelles, démographiques, sociales, économiques et politiques à l'échelle planétaire (mobilités, globalisation des échanges, urbanisation, territorialisation, ère numérique...). Adapter les sociétés au changement climatique est l'un des aspects des transformations sociétales, en vue du développement durable et des objectifs primordiaux associés : conditions de vie harmonieuse, préservation de la biodiversité et des écosystèmes, sobriété vis-à-vis des ressources naturelles, maintien ou restauration d'une part d'autosuffisance, adaptabilité-même à la diversité des futurs scénarios climatiques possibles, résilience face aux changements globaux.

L'APR GICC 2016 vise à promouvoir des recherches qui s'intéressent aux changements d'échelles (spatiales, temporelles) requis pour penser les politiques d'adaptation au changement climatique dans le contexte de la [politique de transition écologique](#).

L'APR GICC 2016, vise au soutien de projets de recherche *SUR* l'adaptation au changement climatique pour s'interroger sur la notion elle-même, sa trajectoire, et les catégories d'analyse construites pour

---

<sup>1</sup> [H2020](#), [Era-nets](#), [CNRS](#), [ANR](#), [JPI Climate](#), [JPI Urban Europe](#), [Future Earth](#), [Belmont Forum](#), [Our Common Future Under Climate Change](#)

« cadrer » les problèmes du changement climatique ; et de projets de recherche *POUR* l'adaptation au changement climatique dans le but de penser les conditions de sa mise en œuvre à l'horizon des prochaines décennies (2016-2050).

Les projets soumis à l'APR 2016 devront être attentifs à considérer les connaissances accumulées dans les programmes précédents et viser un renouvellement et un dépassement des apports de la centaine de projets déjà réalisés depuis 1999 (consulter les projets sur le site [GICC](#)).

L'APR GICC 2016 envisage le soutien de projets innovants du point de vue méthodologique, nourris d'approches comparatives (nationales, internationales) et intégratives et contribuant à une montée en généralité. Sont notamment attendues des connaissances sur de nouvelles stratégies de politiques publiques au travers de projets participatifs favorisant des interactions entre recherche, parties prenantes, secteurs, filières, communautés, société civile.

Fidèle à la tradition pluri et interdisciplinaire du programme, l'APR GICC 2016 souhaite favoriser des consortiums pluridisciplinaires. Les porteurs de projets peuvent solliciter l'appui du programme GICC pour l'identification et la mise en relation avec des équipes partenaires dans les domaines des sciences humaines et sociales, sciences économiques, sciences juridiques, sciences de l'information et de la communication, sciences biophysiques, sciences du climat, sciences du vivant, ingénierie écologique, design...

Le conseil scientifique GICC proposera aux équipes sélectionnées de participer au travers d'une animation scientifique, aux réflexions en cours sur les programmes d'action du MEEM en particulier l'actualisation du PNACC, les travaux du Comité National de la Transition Ecologique (CNTE), les mesures issues du dialogue environnemental ainsi que des dispositifs régionaux et locaux d'adaptation au changement climatique.

Pour la sélection des projets lauréats, le programme GICC prendra en compte leur capacité à articuler plusieurs des dimensions portées par les six thèmes suivants.

### 1- Le *Mix* Adaptation et Atténuation au changement climatique

La définition et la mise en œuvre des politiques d'adaptation au changement climatique nécessitent de bien comprendre les interactions et les avantages combinés entre atténuation et adaptation, entre approches sectorielles et territoriales. Leur compréhension détermine le "*policy mix*" et l'orientation des politiques publiques. Du cadre international (mise en place d'un marché carbone au niveau européen, INDC COP21<sup>2</sup>) en passant par le cadre national, notamment par de nouvelles normes et standards, ces choix déterminent concrètement la mise en place de plusieurs instruments économiques aux niveaux territorial et sectoriel. Dès lors, quels sont les critères qui assurent leur combinaison optimale ?

- Quelles sont les ingrédients du « *policy mix* » idéal entre adaptation et atténuation ? À quels facteurs structurels renvoient-ils ? Comment cette question s'articule-t-elle entre échelons nationaux et territoriaux ?

---

<sup>2</sup> INDC : contributions déterminées au niveau national/intended nationally determined contributions.

- Quelles sont interactions envisageables entre des mesures d'adaptation et les stratégies d'atténuation ?

## 2- Les cadrages de l'adaptation au changement climatique

Au même titre que d'autres notions comme le *développement durable* ou la *transition écologique*, l'adaptation au changement climatique, en tant que programme normatif et institutionnalisé, propose différentes formes de « cadrage » des problèmes climatiques. Les projets de recherche auront pour vocation :

- À interroger les différentes conceptions de la notion d'adaptation et ses effets de cadrage dans les discours, les dispositifs et les politiques climatiques (adaptation comme programme normatif, comme rhétorique, comme forme de recyclage du développement durable...).
- À analyser les différentes conceptions de l'adaptation au changement climatique, les arguments et les justifications qui les sous-tendent : adaptation ajustement, adaptation transformation, mal-adaptation, vulnérabilités, résilience, alternatives radicales, innovations de rupture...
- À étudier le rôle éventuel et le poids des questions climatiques dans diverses politiques institutionnalisées de gestion de l'eau, des sols, de l'énergie, de l'habitat, de la biodiversité, forestières et agricoles, etc.

## 3- Les déclinaisons territoriales et sectorielles de l'adaptation au changement climatique :

En considérant l'importance des changements d'échelles (spatiales, temporelles) dans l'adaptation au changement climatique et en prenant pour observation des programmes, expériences et mesures d'adaptation mises en œuvre à l'échelle territoriale, les projets de recherche viseront à poursuivre l'identification des besoins et des modalités de l'adaptation au changement climatique, en analysant la vulnérabilité et les capacités d'adaptation des territoires, des filières et secteurs, des communautés... Les projets pourront :

- Mettre l'accent sur l'évolution des comportements, sur les stratégies de changement de pratiques sociales adoptées ou envisagées par différentes catégories d'acteurs (société civile, professionnels, acteurs politiques locaux, etc.)
- Focaliser des recherches sur l'adaptation au changement climatique sur des territoires à enjeux spécifiques caractérisés par des facteurs particuliers de vulnérabilités au changement climatique et de complexité des modes de gouvernance. Territoires d'outre-mer, espaces transfrontaliers, zones de montagne, aires urbaines, zones humides, hot spots de biodiversité, agrosystèmes, systèmes marins seront particulièrement ciblés.
- Tirer des enseignements de la comparaison d'expériences en cours, en France et à l'international, en terme d'adaptation locale au changement climatique :
  - Quels sont les leviers et verrous des actions en faveur de l'adaptation ?
  - Quelles sont les incidences potentielles en termes d'inégalités environnementales ?

- Quelle est la cohérence entre politiques sectorielles, climatiques, à l'échelon local, d'aménagement du territoire (en particulier celles initiées par les lois NOTRE, MATPAM...), etc. au regard des politiques nationales (PNACC) et de l'Accord climat de Paris ?
- Quels sont les effets et les conditions d'une diplomatie de l'adaptation ?
- Viser le développement de démarches et méthodes pour estimer le coût de l'adaptation, de la non-adaptation et de la mal-adaptation, en incluant des approches adaptatives de la gestion de l'adaptation du changement climatique,
- Apprécier les bénéfices des politiques d'adaptation au changement climatique en termes d'emploi et de croissance (économie verte et bleue, économie circulaire...)

#### 4- Expérimentations d'adaptation au changement climatique

La gouvernance du changement climatique par la voie d'expérimentations (opérations pilote, TEPCV<sup>3</sup>, appels à projets, co-construction, expertise collaborative, approches participatives...) apparaît comme un mode de pilotage de l'adaptation au changement climatique permettant de répondre conjointement aux situations d'incertitudes et au besoin d'implication des acteurs dans les politiques publiques. A ce titre, ces expérimentations peuvent promouvoir des stratégies d'adaptation intégrant les pratiques des acteurs. Sont particulièrement attendus les projets :

- S'intéressant à l'observation d'expérimentations (locales, régionales, transnationales) et à des innovations sociales mises en place pour répondre aux défis climatiques (identification des origines, des dynamiques de diffusion de ces expérimentations en terme de gouvernance de l'adaptation au changement climatique).
- Portant sur l'analyse de dynamiques sociétales et de pratiques collaboratives : l'adaptation au changement climatique comme facteur de transformation des modes de vie initiés par les citoyens-consommateurs (mobilités, consommation, loisirs, travail...) et de la qualité de vie.
- Positionnés en situation d'observation *ET* d'accompagnement d'innovations sur l'adaptation au changement climatique dans les domaines de l'aménagement du territoire, de la planification, de la prévention des risques, de la conservation de la biodiversité, des aménagements urbains, de secteurs ou filières d'activités...
- Portant sur les temporalités de l'adaptation au changement climatique :
  - progressivité de la transition écologique,
  - capacités d'anticipation des réponses aux évènements extrêmes,
  - interactions des échelles du temps et du climat : adaptation à la variabilité climatique actuelle, aux aléas météorologiques (gestion des risques) vs changements climatiques.

---

<sup>3</sup> Territoires à énergie positive pour la croissance verte.

## 5- Approches intégratives et évaluation de l'adaptation au changement climatique :

La mise en place de stratégies d'adaptation aux échelles nationales (PNACC), régionales (cf. l'engagement des nouvelles régions dans des stratégies d'adaptation au changement climatique), des systèmes économiques et des initiatives citoyennes, nécessite des expertises et des connaissances scientifiques robustes répondant aux besoins des utilisateurs en attente de références validées pour élaborer leurs stratégies. Les projets chercheront à caractériser la forme et le statut des connaissances nécessaires pour opérationnaliser l'adaptation au changement climatique. Les projets viseront à :

- Proposer et évaluer des méthodes prospectives, des approches holistiques et intégratives appuyées sur des études comparatives.
- Innover sur les modes et les régimes de production des savoirs pour l'adaptation au changement climatique en proposant des projets de recherche fondés sur des approches participatives et collaboratives (interactions entre recherches, parties prenantes, filières ou secteurs, communautés, société civile).
- Développer des indicateurs intégrés (paramètres physiques, chimiques, biologiques, économiques, sociaux, etc.) visant à caractériser les vulnérabilités, les tendances et le degré d'exposition des milieux, des sociétés et des territoires. Ces indicateurs constituent des outils nécessaires à la définition et à l'évaluation des stratégies d'adaptation et des services écosystémiques.

## 6- Production, mise en forme et appropriation des informations sur le changement climatique :

Les avancées importantes en termes de puissance de calcul, de numérique et d'une façon générale de nouvelles technologies de l'information et de la communication, contribuent au développement continu des connaissances scientifiques sur le changement climatique. Parallèlement à l'évolution des stratégies d'entreprises et de collectivités, des représentations et expériences sociales du changement climatique, la masse d'informations scientifiques disponibles (big data, modélisations, simulations, prospectives...) rend plus complexes la compréhension et les justifications du changement climatique pour la société. Il est attendu des projets GICC des avancées pour la mise à disposition de connaissances et de méthodes faisant référence pour les acteurs politiques, économiques et les citoyens. Des projets viseront à :

- Promouvoir des méthodes, des outils pédagogiques pour favoriser l'appropriation par la société dans son ensemble des informations sur le changement climatique et sur l'adaptation au changement climatique.
- S'appuyer sur le potentiel des outils numériques pour accompagner l'adaptation.
- Développer des outils de *mise en visibilité* du changement climatique permettant des visions partagées.
- Attribuer des événements météorologiques particuliers, ou des impacts, en partie à la variabilité naturelle ou à l'effet anthropique.
- Donner sens aux différences locales de changement climatique correspondant à différents niveaux de réchauffement global.

## Annexe A

# MODALITES DE L'APPEL

### I. Date de lancement de l'APR 2016

L'appel à projet de recherche 2016, correspondant au 11<sup>e</sup> APR du programme GICC, est officiellement lancé le **13 juillet 2016**.

### II. Montant des projets GICC 2016 attendu

Les projets seront financés pour des montants se situant **entre 50k€ et 250k€**.

### III. Profil des projets GICC 2016 attendu

L'appel résulte d'un partenariat spécifique entre le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (MEEM) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), et d'une consultation de l'Agence nationale de la recherche (ANR).

Deux types de soumissions sont proposés aux postulants sur deux calendriers différents suivant le montant de la subvention demandée :

- Pour les projets **inférieurs ou égaux à 100 k€** et d'une durée de 2 à 3 ans (III.1).
- Pour les projets **compris entre 100 et 250 k€** et d'une durée de 2 à 3 ans (III.3).

#### III.1. Projets GICC 2016 inférieurs ou égaux à 100 k€

**Les projets rentrant dans cette catégorie résultent d'un partenariat MEEM-ADEME.**

**Les dossiers complets sont à soumettre en une seule étape et à envoyer au plus tard le 15 octobre 2016 à 13h (heure d'envoi du courriel).**

**Aucune proposition reçue postérieurement à cette date ne sera jugée recevable.**

Le dossier de soumission à l'appel doit comprendre la proposition de recherche proprement dite, à présenter selon le modèle donné en [annexe B](#) et ne doit pas excéder **15 pages**.



Les dossiers complets devront parvenir le **15 octobre 2016 à 13h** au plus tard à :

**Maurice Imbard**

chargé de mission « changement climatique »  
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer  
CGDD/ Service de la Recherche  
Tour Séquoia  
92055 La Défense Cedex  
[Maurice.imbard@developpement-durable.gouv.fr](mailto:Maurice.imbard@developpement-durable.gouv.fr)  
En version électronique (format RTF ou Word ou PDF)

**et**

**Annabelle Amm**

coordinatrice du programme GICC  
GIP ECOFOR  
42 rue Scheffer,  
75116 Paris  
[Annabelle.amm@gip-ecofor.org](mailto:Annabelle.amm@gip-ecofor.org)  
En version électronique (format RTF ou Word ou PDF)

Le financement direct ne peut concerner que des partenaires français : équipes de recherche, entreprises, collectivités, associations.

Les projets soumis seront évalués par les instances du programme, le **Conseil Scientifique** et le **Comité d'Orientation** GICC et par des experts extérieurs, notamment de l'**ADEME**.

Les instances examineront la qualité scientifique des projets, leur caractère structurant et innovant, et jugeront du niveau d'intégration de la recherche et de son adéquation avec les besoins sociétaux et d'aide à la décision.

Les instances privilégieront les projets portés par des partenariats entre équipes de recherche de différentes disciplines. L'intégration de partenaires extérieurs aux établissements de recherche est recevable (collectivités, entreprises, associations...).

Les propositions de recherche rentrant dans cette catégorie devront plutôt cibler des objectifs de recherche débouchant sur des aspects applicatifs (TRL supérieur à 4).

Comme pour les appels à proposition GICC précédents, des actions d'animation et de communication seront organisées (séminaires de lancement, ateliers thématiques, colloque, ouvrage de synthèse...) afin de créer une dynamique entre les projets, de coordonner les différentes recherches, de favoriser les échanges entre chercheurs, gestionnaires et décideurs. Les équipes sélectionnées prennent l'engagement de contribuer à l'animation du programme GICC.

**Calendrier :**

Les propositions reçues seront évaluées par le CS et le CO entre le 15 octobre et le 30 novembre 2016 pour une confirmation des **projets retenus le 15 décembre 2016**.

La mise en œuvre des conventions avec les équipes retenues aura lieu début 2017 pour un lancement des projets au plus tard au premier trimestre 2017.

### III.2. Projets GICC 2016 compris entre 100 et 250 k€

Les projets rentrant dans cette catégorie visent à (i) stimuler l'incubation de projets innovants en appui aux politiques publiques, (ii) contribuer à redéfinir les politiques d'adaptation au changement climatique et (iii) déterminer les conditions de leur mise en œuvre, dans le contexte de la transition écologique.

Les projets seront traités selon les modalités de soumission, d'évaluation et de sélection décrites dans l'**appel à projets générique** (AAP générique 2017) de l'ANR. Le calendrier général du processus d'évaluation et de sélection relatif à l'AAP générique sera disponible sur le site de l'ANR et dans le document de l'appel à projets générique 2017.

Les dossiers devront :

- s'inscrire, au sein du défi sociétal 1 de l'ANR « Gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique », dans les attendus spécifiques de l'axe 6- sous-axe 2, soit « Approches intégrées pour un développement durable des territoires », - Sous axe «Gestion durable et résilience des territoires à fort enjeu environnemental (notamment le littoral-) »- contribuer aussi aux priorités 2016-17 de l'appel à projet du programme GICC.

La sélection de ces projets suivra le processus classique et le calendrier d'évaluation de l'ANR (c'est-à-dire pré-proposition puis dépôt de projet détaillé).

Les projets sélectionnés par l'ANR pourront être cofinancés par l'ADEME.

**Calendrier et adresse de soumission :**

- **Etape 1** : automne 2016,
- **Etape 2** : printemps 2017
- **Soumission des pré-propositions** selon les dispositions publiées sur le site de l'ANR au plus tard début septembre 2016 : [www.agence-nationale-recherche.fr/AAPG2017](http://www.agence-nationale-recherche.fr/AAPG2017)