

ATMO Grand Est
lance un

APPEL d'AIR

A
c
t
i
o
n
s

I
n
n
o
v
a
n
t
e
s

R
é
g
i
o
n
a
l
e
s



THÉMATIQUE GÉNÉRALE

Air - Climat - Énergie pour la Santé

Nature des propositions

Concepts novateurs / Actions de terrain

Recherches appliquées

⊙ Date de lancement : **05 juin 2019**

⊙ Date de clôture : **15 septembre 2019**

⊙ Période de référence : **2020 - 2023**



Air



Climat



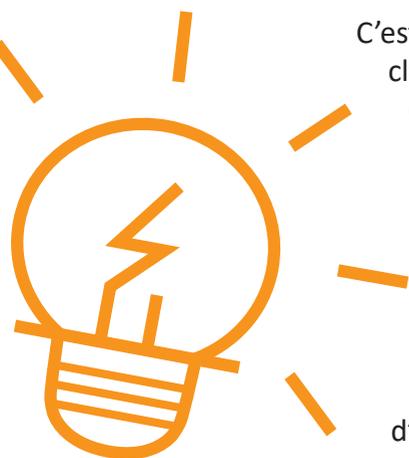
Énergie



Santé

CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL À ACTIONS INNOVANTES ET RÉGIONALES (APPEL D'AIR)

Déjà engagée dans une forte dynamique d'innovation, ATMO Grand Est lance cet appel à idées et/ou à projets de recherches avec la volonté de favoriser des actions, initiatives et projets innovants visant d'une part l'amélioration de la qualité de l'air au bénéfice de la biodiversité et de la santé des populations, d'autre part à atténuer les changements climatiques et s'y adapter.



Cet appel concerne à la fois les idées novatrices (à clarifier) et les concepts innovants (à confirmer) qui nécessitent un temps de maturation et de développement intellectuel plus ou moins long ainsi que les projets de recherches appliquées et/ou projet de démonstration plus aboutis auxquels il manque un partenariat, un lieu d'expérimentation ou encore une part de financement.

Les acteurs potentiellement concernés par l'Appel d'Air, chacun dans sa vocation, sont les collectivités territoriales, les institutions locales investies dans cette thématique, les laboratoires de recherche, publics ou privés, ayant des compétences d'exécution et/ou de conception et/ou de modélisation, les industriels émetteurs de pollution, les industriels spécialistes de la dé-pollution, les entreprises innovantes, le monde agricole dans son ensemble, le monde associatif, les collectifs de toutes natures agissant déjà dans ce domaine.

Le but poursuivi est de lancer des actions visibles et concrètes qui participent à l'amélioration de la situation là où des problèmes existent et ont été identifiés. L'initiative d'ATMO Grand Est vise à booster la dynamique Régionale du domaine de l'Air/Climat/Energie pour la Santé afin que les citoyens et les décideurs en perçoivent mieux les enjeux, les conséquences au quotidien et bénéficient de solutions adaptées.

> CHAMPS DE RECHERCHE DE L'APPEL D'AIR 2019

Cet Appel d'AIR participe à **l'engagement et l'adaptation nécessaire des territoires aux effets des pollutions atmosphériques et du changement climatique**, en favorisant l'amélioration de la qualité de l'air et la durabilité climatique en lien avec les pratiques humaines, individuelles et/ou collectives, urbaines et/ou rurales, selon les objectifs suivants :

1. **Diminution de l'exposition des populations** aux polluants de l'air intérieur ;

2. **Réduction des émissions de polluants et gaz à effet de serre, des diffusions et/ou des concentrations de pollutions dans l'atmosphère** en lien avec la notion de mobilité, de plans d'aménagement, de pratiques urbaines, industrielles ou agricoles ;

3. **Développement de méthodologies** tant **sociales** que **financières** à mettre en œuvre pour **permettre les investissements** liés à **l'amélioration durable de la qualité de l'atmosphère** ;

4. **Mise au point de nouvelles mesures intégratrices des polluants de l'atmosphère** (ambiante ou air intérieur) en lien avec la santé humaine ou celle des écosystèmes et les grands équilibres de l'atmosphère ;

> MODALITÉS DE SOUMISSION ET D'ÉVALUATION DE L'APPEL D'AIR

Qui peut répondre ? Cet Appel d'AIR s'adresse prioritairement à des consortiums constitués de membres d'horizons différents comportant des équipes multidisciplinaires associant des décideurs, des prescripteurs, des acteurs, en lien avec les sciences de l'ingénieur, les sciences humaines et sociales, les sciences économiques et intégrant les différentes dimensions de la ville et du territoire.

Comme exposé plus haut, afin de coordonner au mieux les dimensions de la recherche et de l'action, les consortiums pourront intégrer en plus des acteurs de la recherche (laboratoires, instituts et centres de recherche...), des acteurs privés (bureaux d'études, architectes urbanistes, entrepreneurs, opérateurs de services, etc.) et des acteurs territoriaux ou issus de la société civile (collectivité territoriale, chambres consulaires, acteurs publics ou opérateurs tels que : SEM, EPCI, SPL, Agence d'Urbanisme, agence locale de l'énergie, associations, etc...), dans le double objectif de la territorialisation des enjeux et de la généralisation ultérieure.

Quels projets éligibles ? Cet Appel d'AIR est ouvert à des propositions de nature très différentes en termes d'avancement et de maturité. Les propositions pourront se limiter à l'exploration tout azimut d'une idée novatrice ou d'un concept innovant dès lors que cette nouvelle idée (à clarifier) ou ce nouveau concept (à confirmer) pourraient se décliner en actions concrètes de terrain ayant les mêmes objectifs que l'Appel d'AIR. Dans ce cas, l'objectif poursuivi sera dans un premier temps la validation scientifique du concept, l'évaluation de sa faisabilité technique ainsi que l'évaluation des coûts financiers engendrés par son éventuelle mise en œuvre. Il a donc été défini trois typologies de projets : **Pré faisabilité**, **Faisabilité** et **Recherche appliquée**.

- **Pré faisabilité** : il s'agit d'idées novatrices qui se situent très en amont de l'action de terrain mais dont l'aboutissement intellectuel se caractériserait par des avancées réelles et concrètes. L'aide demandée relève dans un premier temps de la recherche de partenaires et d'experts scientifiques en vue de constituer un groupe de travail capable de formaliser la démarche scientifique à même de valider l'idée et établir les conditions de sa faisabilité. Ces propositions s'inscrivent dans un calendrier de court terme à l'échelle de quelques semaines voire quelques mois dont l'aboutissement est d'établir le protocole de la phase de faisabilité.

> MODALITÉS DE SOUMISSION ET D'ÉVALUATION DE L'APPEL D'AIR

- **Faisabilité** : il s'agit de concepts innovants aboutis au plan intellectuel mais nécessitant une validation au sens de la faisabilité technique, scientifique ou juridique. Ces propositions relèvent d'un besoin en logistique pour réaliser les pré-tests et/ou essais préalables à l'élaboration d'un projet de recherche pluriannuels. Ces propositions s'inscrivent dans un calendrier de quelques mois voire une année en vue d'établir ou non cette faisabilité.
- **Recherche appliquée** : actions de recherches démonstratives et concrètes qui nécessitent des moyens importants à mobiliser sur deux à trois ans, ces projets lourds s'inscrivent dans un temps long auquel peuvent être associés le financement de thésards et d'équipements coûteux.

Plusieurs principes sont retenus dans le cadre de cet Appel d'AIR et constituent autant de critères d'évaluation des propositions attendues :

- Des **actions pluridisciplinaires**. À cette fin, des équipes associant sciences de l'ingénieur, sciences humaines et sociales et les sciences économiques seront à rechercher. Il est également souhaité autant que possible une forte association des décideurs, des habitants des territoires et/ou des usagers en général tout au long du projet et de préciser clairement les moyens et les méthodes dédiés afin de favoriser une démarche innovante collaborative.
- Des **actions qui répondent préférentiellement à l'expression d'une demande** des opérateurs de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du bâtiment et de la mobilité ainsi que ceux de l'énergie et des écosystèmes naturels et agricoles au travers d'une analyse éclairée des verrous identifiés et permettant, s'ils sont levés, de réelles avancées dans la mise en place de solutions intégrées mobilisables pour des territoires. La réponse apportée à ces besoins devra également être conçue pour une appropriation aisée par ces acteurs et pour une généralisation à d'autres territoires.

- Des **actions ayant une forte composante territoriale** afin de garantir leur caractère opérationnel ciblé et coopératif. À cette fin, les consortiums pourront intégrer, en plus des acteurs de la recherche (laboratoires, instituts de recherche...), des acteurs privés (bureaux d'études, architectes urbanistes, entrepreneurs, opérateurs de services, etc.) et des acteurs territoriaux ou issus de la société civile (collectivité territoriale, chambres consulaires, acteurs publics ou opérateurs tels que : SEM, EPCI, SPL, Agence d'Urbanisme, agence locale de l'énergie, associations, etc...), dans un objectif de généralisation ultérieure.
- Un **plan de communication** permettant la valorisation et la diffusion des actions menées.
- Un **état de l'art des différents travaux déjà réalisés**, voire en cours. Une veille scientifique, sur les recherches proposées est attendue.
- Les **projets associant des partenaires européens** (en vue d'une éventuelle demande de financement européenne) et/ou présentant un **caractère transfrontalier** seront particulièrement **appréciés**.

1^{er} OBJECTIF

> Diminution de l'exposition des populations aux polluants de l'air intérieur

🔑 Mots clés :

habitat, air intérieur, pollution particulaire, pollution organique, pollution minérale, traitement de l'air, bonnes pratiques, mesure pollution, ventilation, double flux, capteur, seuil d'alerte, seuil de traitement, ...

Améliorer et/ou garantir la qualité de l'air intérieur des habitats collectifs et/ou individuels, publics et/ou privés est un défi qui doit tenir compte de ce qui est, de l'état de l'art, des différentes possibilités offertes sur le «marché» pour répondre à la fois aux réglementations et recommandations actuelles mais également aux perspectives réglementaires qui vont bientôt s'appliquer dès lors qu'elles sont connues ou présumées. Cet enjeu devient primordial en regard de la réhabilitation et l'amélioration des performances énergétiques des habitats.

2^{ème} OBJECTIF

> Réduction des émissions de polluants de l'air ou de gaz à effet de serre, des diffusions et/ou des concentrations de pollutions dans l'atmosphère en lien avec la notion de mobilité, de plans d'aménagement, de pratiques urbaines ou agricoles

🔑 **Mots clés** (versus territoires urbains) :

aire urbaine, atmosphère, pollution particulaire, pollution organique, pollution azotée, température, humidité, bruine, lavage, traitement de l'air, actions préventives et/ou curatives, végétalisation, zones préservées, îlots refuges, mobilités, voiries, fontaine, biodiversité, ...

🔑 **Mots clés** (versus territoires ruraux)

épandage, labour, intrants organiques et/ou azotés, pesticides (herbicides, insecticides, fongicides...), produits phytopharmaceutiques, pollutions particulières, ammoniacque, machinisme, machines agricoles, protection sanitaire, agriculteur, pratiques agricoles, stockage, fermentation, méthanisation, réaction chimique, allergies, maladies induites...

Améliorer la qualité de l'air suppose agir sur les facteurs la dégradant tant au niveau des sources d'émission de pollution qu'au niveau de leur diffusion et de leur concentration dans l'atmosphère respirable. Toutes les actions visant à agir à ces différents stades répondront à l'objectif 2 et pourront être instruites et en particulier :

- Diminuer les GES et/ou les pollutions particulières, carbonées ou azotées, liées aux transports (voitures, bus, camions, cyclomoteurs, ...) par toutes actions préventives et/ou curatives aux moyens de traitements mobiles ou fixes afin d'établir et maintenir des zones préservées en tout ou partie de ces pollutions créant par exemple des « îlots refuges », sera apprécié.**
- Diminuer les GES et/ou les pollutions de l'air engendrée en milieu agricole par le développement de pratiques vertueuses ou correctives permettant de préserver la santé des agriculteurs et des populations rurales, celle des terres cultivées et des interactions terre/atmosphère sera apprécié.**

Trouver des actions vertueuses et/ou correctives répondant à l'objectif 2 est un défi qui doit tenir compte de l'état de l'art et des différentes possibilités offertes sur le « marché » pour répondre à la fois aux réglementations actuelles mais également aux perspectives réglementaires qui vont bientôt s'appliquer dès lors qu'elles sont connues ou présumées.

Les partenariats associant les différents acteurs concernés et mettant à disposition des espaces d'expérimentation (urbains ou ruraux), associant les laboratoires universitaires comme opérateur scientifique et les entreprises privées pour tester des « produits innovants » au sens large, seront privilégiés.

3^{ème} OBJECTIF

> Développement de méthodologies tant sociales que financières à mettre en œuvre pour permettre les investissements liés à l'amélioration durable de la qualité de l'atmosphère.

 **Mots clés :**

modèles économiques et financiers, acceptabilité sociale, participation, appropriation, méthodologie, durabilité environnementale, mathématiques, éthique, philosophie, représentation, communication engageante, ...

Devant les défis atmosphériques et énergétiques auxquels sont confrontés la France mais également l'humanité tout entière, il apparait comme souhaitable, indispensable et même inéluctable d'engager des changements profonds dans nos façons de vivre. Pour autant, faut-il encore que ces changements soient acceptables et acceptés par les populations auxquelles ils s'appliquent et par ailleurs qu'ils soient dûment finançables d'une manière ou d'une autre (impôts, taxes, subventions, consommations, etc...) par ces mêmes populations. Un état de l'art général doublé d'un focus sur la situation française sera privilégié et apprécié.

4^{ème} OBJECTIF

> Mise au point de nouvelles mesures intégratrices des polluants de l'atmosphère (ambiante ou air intérieur) en lien avec la santé humaine ou celle des écosystèmes et les grands équilibres de l'atmosphère

 Mots clés :

connaissance, mesure, polluants, santé, atmosphère, écosystème, toxicité, capteur, numérique, intégration, intégrateur, effets cocktails, ...

L'impact des combinaisons de polluants sur la Santé Humaine mais également sur les écosystèmes est encore mal évalué et dresser un état de l'art sur cette question sera une première nécessité. La détection et la mesure de ces différents impacts afin d'en apprécier les effets et les conséquences sont un enjeu majeur de santé publique. Les propositions faites en réponse à cet objectif 4 devront se positionner dans la perspective de nouveaux capteurs intégrateurs et bio indicateurs permettant la mesure globale d'effets de différentes natures : toxicité, allergénicité, ...

> PLANNING DES OPÉRATIONS

- ⊙ **05 juin 2019 :**
Ouverture de l'Appel d'AIR
- ⊙ **15 septembre 2019 :**
Date limite de réception des propositions
- ⊙ **Fin septembre 2019 :**
Pré-classement des propositions
- ⊙ **Fin octobre 2019 :**
Validation définitive et information des candidats
- ⊙ **Fin novembre 2019 :**
Assises régionales à Nancy et annonce des lauréats

> EXPERTISE DES PROPOSITIONS ET DES DEMANDES D'AIDES

Toute proposition **incomplète** ou dont la durée **excédera 36 mois** sera déclarée irrecevable.

Les projets seront évalués sur la base des 3 critères suivants :

- **La pertinence de la proposition en regard des orientations de l'Appel d'AIR**, de la qualité scientifique et technique de la proposition et du caractère innovant du projet,
- **L'adéquation des moyens (humains et financiers) aux ambitions du projet**, la qualité et la justification du partenariat et l'organisation de l'équipe,
- **L'utilité, la valorisation et les retombées opérationnelles et scientifiques de la recherche compte tenu des finalités de l'Appel d'AIR.**

Les propositions seront évaluées à minima par deux experts d'ATMO Grand Est en fonction de leur domaine de compétences. ATMO Grand Est pourra aussi faire appel à des experts externes (soumis à des exigences de confidentialité). Des auditions des porteurs de projet seront organisées si nécessaire et en tant que de besoins.

Par la suite, un Comité d'Orientation, réunissant des partenaires institutionnels d'ATMO Grand Est, se tiendra pour émettre un avis complémentaire sur les dossiers déposés et établir un pré-classement des offres. La sélection finale sera faite par ATMO Grand Est sur la base des différentes expertises et des avis du comité d'orientation.

Après sélection des projets lauréats, une phase de discussion/négociation sera engagée avec les porteurs de projets sélectionnés en vue de la finalisation de leur proposition et du montage de la convention de partenariat. Ces échanges porteront sur la prise en compte des recommandations formulées par les experts et le comité, sur la révision, si nécessaire, du programme de travail, du partenariat et du budget ainsi que sur le financement du projet et le taux d'aide accordé par ATMO Grand Est.

> DÉCISION DE FINANCEMENT

La décision de financement sera prise par l'ATMO Grand Est et fondée sur les expertises, avis internes et externes, ainsi que sur le budget disponible. L'aide sollicitée auprès d'ATMO Grand Est pourra se faire en tant que de besoin sous forme d'une subvention ou d'une aide en nature : matériels, outils de modélisation, campagnes de mesures, mise à disposition de personnel, ...

> MONTANT DE L'AIDE FINANCIÈRE

Les aides financières d'ATMO Grand Est seront différentes selon qu'elles relèveront de la **pré faisabilité**, de la **faisabilité** ou de la **recherche appliquée**. Ces règles de financement sont données dans des limites maximales par type de projet mais ne saurait constituer pour autant une obligation formelle car chaque projet fera l'objet d'une décision de financement individualisée.

- **Pré faisabilité :**

Financement pouvant aller jusqu'à 100 % dans la limite de 5 000 € TTC

- **Faisabilité :**

Financement pouvant aller jusqu'à 75 % dans la limite de 15 000 € TTC

- **Recherche appliquée :**

- L'aide maximale sollicitée auprès d'ATMO Grand Est pour la réalisation d'un projet triennal ne pourra dépasser 120 000 € TTC.
- La somme sollicitée ne pourra excéder 50 % du budget global du projet.

Les coûts éligibles au financement d'ATMO Grand Est sur la base exclusive de justificatifs comptables sont les suivants :

- Les frais externes liés à de la sous-traitance, des frais de location ou d'aménagement directement affectés au projet ;
- Les coûts en personnel directement affectés au projet, majorés des frais généraux de structure à une hauteur forfaitaire de 20 % ;
- Les amortissements liés aux achats ou à l'utilisation de matériels directement affectés au projet ;

> MODALITÉS DE PAIEMENT

Il n'est pas prévu de paiements d'avance à notification. L'échéancier de paiement prévoira à priori un seul paiement par an sur la base des dépenses éligibles réellement dépensées.

Soit 3 paiements maximum pour une durée de 3 ans.

> CONSTITUTION DU DOSSIER DE CANDIDATURE

- une **lettre de candidature** sous l'entête de l'organisme proposant ou en cas de groupement, de celui qui est mandataire du groupement pour cette soumission,
- une **proposition détaillée du projet**, décrivant la problématique, l'état de l'art, les hypothèses à tester, la méthodologie envisagée, les résultats et bénéfices escomptés ainsi que le plan de valorisation (10 à 15 pages maximum), un plan de présentation type est suggéré ci-après.
- des **informations concernant la ou les équipe(s) de recherche et partenaires publics ou privés** précisant le **rôle** de chacun, la **complémentarité des compétences** ainsi que la **répartition claire des tâches** au sein du consortium en regard des objectifs recherchés. Pour les chercheurs, un exposé des travaux passés ou en cours, une liste de publications récentes et des CV des personnes impliquées seront appréciés,
- une **estimation budgétaire du projet** comportant à la fois l'origine des financements et son emploi détaillé. Le consortium devra en outre faire apparaître clairement les coûts internalisés reconstitués, frais généraux et amortissements divers de chaque partenaire.

Chaque dossier devra être rédigé sous forme papier et sous forme numérique. Il devra être expédié aux adresses suivantes :

Par mail en PDF à : appel.air.2019@atmo-grandest.eu

Par courrier en 2 exemplaires officiels signés et datés à :

ATMO Grand Est, Direction Générale
Espace Européen de l'Entreprise
5 rue de Madrid,
67300 Schiltigheim

> PLAN DE PRÉSENTATION SUGGÉRÉ

1. Titre de la proposition : **2/3 lignes maximum** ;

2. Résumé synthétique des **objectifs de la proposition** : **10/15 lignes maximum** ;

3. Présentation du consortium : liste et coordonnées des partenaires avec pour chacun d'eux qualités et grades de la personne référente ;

4. Lettre d'engagement cosignée des partenaires du consortium désignant le mandataire officiel en charge de les représenter auprès d'ATMO Grand Est ;

5. Description synthétique de la proposition : **300/400 lignes maximum** ;

6. Rôles de chacun des **membres** du consortium : **3 lignes maximum pour chaque membre** ;

7. Description détaillée du budget de la proposition : sous forme de tableau Excel, global et par membre, origine des financements et emploi des ressources, dépenses externalisées et internalisées, frais généraux et amortissements, ... ;

8. Calendrier prévisionnel : **3 ans maximum** ;

9. Montant de l'aide demandée : en fonction de la typologie du projet et des règles de financements établies dans le règlement de l'Appel d'AIR

10. Annexe bibliographique : liens numériques vers les éléments bibliographiques appropriés ;



AIR - CLIMAT - ÉNERGIE - SANTÉ

Siège : Espace européen de l'entreprise
5 rue de Madrid, 67300 Schiltigheim
t. 03 88 19 26 66 / f. 03 88 19 26 67
contact@atmo-grandest.eu

appel.air.2019@atmo-grandest.eu