



PARIS
REGION
LAB

en partenariat avec



Et avec le soutien de la:



Appel à projets : Efficacité énergétique des bâtiments

Expérimentations de solutions innovantes

DOSSIER DE CONSULTATION

Mai 2012

Sommaire

PARTIE I – PRESENTATION DE L'APPEL A PROJETS		5
1.	Objectif de l'appel à projets	5
1.1.	Domaine d'expérimentation.....	5
1.2.	Les territoires d'expérimentation.....	5
2.	Conditions générales d'expérimentation	6
2.1.	Description du périmètre d'expérimentation.....	6
2.2.	Responsabilité et entretien.....	6
2.3.	Assurance.....	6
2.4.	Maintenance.....	6
2.5.	Sécurité.....	6
2.6.	Durée de l'expérimentation.....	6
2.7.	Communication et publicité.....	7
2.8.	Conditions financières.....	7
2.9.	Vie du contrat.....	7
2.9.1.	Vie du contrat.....	7
2.9.2.	Fin du contrat.....	7
3.	Organisation de la consultation	8
3.1.	Présentation des dossiers.....	8
3.2.	Demande de renseignements.....	8
3.3.	Sélection des projets.....	8
3.4.	Mise en relation avec les territoires d'expérimentation.....	9
PARTIE 2 - DOSSIER A CONSTITUER PAR LE CANDIDAT		10
4.	Déclaration de candidature	10
4.1.	Description du porteur de projet.....	10
4.2.	Coordonnées des personnes qui seraient chargées de l'expérimentation.....	10
5.	Présentation du projet d'expérimentation	10
5.1.1.	Projet d'expérimentation.....	10
5.1.2.	Impact sur les bâtiments et modalité d'implantation.....	11
5.1.3.	Protocole expérimental et évaluation.....	11
5.1.4.	Budget prévisionnel.....	11
5.1.5.	Propositions diverses.....	11

Préambule

Appel à projets

« Efficacité énergétique des bâtiments »

Contexte

Les bâtiments consomment en France 43 % de l'énergie finale et sont à l'origine de 23 % des d'émissions de CO₂. La question de l'efficacité énergétique des bâtiments est centrale pour la société bas carbone.

C'est pourquoi la ville de Paris s'est dotée en 2007 d'un Plan climat particulièrement ambitieux sur le parc bâti afin d'atteindre le triple objectif, en 2020 par rapport à 2004, de :

- 25% de réduction des émissions de gaz à effet de serre
- 25% de réduction des consommations énergétiques du territoire
- 25% de consommation énergétique du territoire provenant des énergies renouvelables.

Par ailleurs, la ville de Paris et les organismes professionnels franciliens se sont associés afin d'accompagner les propriétaires et les entreprises du bâtiment au travers de la convention en faveur de l'adaptation du bâti parisien au changement climatique.

La rénovation des bâtiments existants représente le plus grand gisement d'économies d'énergie et de réduction des émissions de CO₂.

La nécessité de maîtriser l'énergie a ouvert une nouvelle page de l'histoire de l'innovation dans le bâtiment. Faire mieux avec moins, maximiser la valeur et minimiser les impacts, rendre la performance (efficacité énergétique, confort, sécurité, praticité, santé) abordable et généralisée, dans le neuf comme dans l'existant : le défi est immense.

Du « smart building » à la « smart city, » en passant par les « smart grids », l'intelligence est une question de convergence et de systèmes optimisés.

Un bâtiment qui consomme moins, mieux et au meilleur moment, c'est avant tout une affaire de conception, et ce, qu'il s'agisse de construction neuve ou de rénovation (qualité architecturale et constructive). Mais c'est aussi une question d'innovation en matière de connexion et de communication, avec des innovations à la croisée des télécom, des technologies de l'information et des réseaux d'énergie.

Les possibilités offertes par les technologies de l'information et de la communication notamment permettent de se projeter dans un optimum qui conjugue automatisation du bâtiment avec l'adaptation des comportements de ses occupants.

Il s'agit de baisser et optimiser la consommation mais sans pour autant multiplier les instruments et outils technologiques eux même consommateurs d'énergie.

Dans ce contexte, le Paris Région Lab, en partenariat avec l'Agence Parisienne du Climat, et le soutien de la Ville de Paris, a décidé de lancer un appel à projets à destination des entreprises du secteur.

L'appel à projets vise des innovations apportant un gain net et substantiel sur les quantités et /ou les temporalités et/ou la nature des énergies consommées. De la même manière, le système n'étant pas l'addition des composants, la solution doit montrer en quoi elle participe d'une performance globale du bâtiment.

Les candidats sélectionnés pourront disposer d'un territoire pour expérimenter leur solution en matière d'efficacité énergétique. Ces territoires qui seront identifiés par le Paris Région Lab et l'Agence Parisienne du Climat pourront être :

- Des bâtiments gérés par des bailleurs de la Ville de Paris (logements et bureaux)
- Autres bâtiments (grands comptes patrimoniaux APC, immeubles privés...)

La Ville de Paris pourrait également mobiliser des territoires d'expérimentation appartenant à son patrimoine.

Cet appel à projets est organisé en deux vagues successives afin de permettre à des porteurs de projets qui ne seraient pas prêts à court terme, de se positionner ultérieurement.

Le présent dossier comprend deux parties :

- la première partie précise les modalités de la consultation et les conditions générales de l'expérimentation ;
- la seconde partie constitue le dossier que le candidat est invité à fournir et qui représentera sa proposition.

1.Objectif de l'appel à projets

Le présent appel à projets a pour objectif de sélectionner des solutions innovantes en matière d'efficacité énergétique puis d'organiser leur expérimentation par la mise en relation avec des territoires d'accueil : bailleurs et autres (musées, immeubles privés...).

Les solutions proposées devront être innovantes et de préférence réversibles (c'est-à-dire permettant de retourner à l'état initial sur le bâtiment d'accueil). La mise en œuvre de solutions qui ne seraient pas réversibles sera étroitement liée à l'obtention d'un accord avec un gestionnaire de bâtiment. Les solutions nécessitant des travaux touchant à la structure des bâtiments sont exclues (rénovations lourdes, requalifications,...).

1.1. Domaine d'expérimentation

La thématique principale est centrée sur les technologies liées à la maîtrise et à la gestion des consommations d'énergie, telles que :

- Les capteurs de mesure (en tant que tel mais aussi leur implantation)
- Les solutions de suivi des consommations
- Les compteurs « intelligents »
- Les systèmes d'éclairage
- Les outils de mesure et de maîtrise de l'hygrométrie
- Les outils de mesure et de traitement pour la qualité de l'air
- Les outils de régulation chaleur/froid
- Les équipements pour les énergies renouvelables et la chaleur fatale (air et eaux grises)

Une attention particulière sera portée à la dimension d'accompagnement des usages et des comportements. Les solutions technologiques proposées devront être intégrées dans une vue d'ensemble, alliant la mesure, le diagnostic et les préconisations. Les solutions technologiques liées à la maîtrise des consommations notamment devront être adaptées à l'utilisateur tant par l'ergonomie que par la réponse aux besoins d'usage.

Le projet pourra être porté par plusieurs entités afin de répondre à ces différents points.

1.2. Les territoires d'expérimentation

Les gestionnaires partenaires de l'appel à projets offrent la possibilité aux entreprises de mener leurs expérimentations sur des bâtiments déjà identifiés. D'autres seront proposés en fonction des projets d'expérimentation retenus.

Ces bâtiments seront de tous types : anciens, années 70-80 et récents, tertiaires, d'habitation, culturels, recevant ou non du public.

2. Conditions générales d'expérimentation

2.1. Description du périmètre d'expérimentation

Chaque expérimentation fera l'objet d'une convention signée entre le gestionnaire du territoire d'expérimentation et la société afin de préciser tous les détails de l'opération. La convention portera à minima sur les clauses présentées ci-dessous et pourront faire l'objet éventuellement d'une négociation entre les parties.

2.2. Responsabilité et entretien

Les porteurs de projets resteront responsables de leurs installations et applications, devront en assumer l'entretien et la maintenance durant toute la durée de l'expérimentation jusqu'à son achèvement, puis ils devront en assurer la dépose et/ou désinstallation dans les délais fixés par la convention qui sera signée avec le territoire d'accueil de l'expérimentation.

2.3. Assurance

Les porteurs de projets retenus devront être assurés contre tous types de sinistres qu'ils pourraient provoquer dans les bâtiments lieux d'expérimentation. Ils devront par ailleurs être assurés au titre de la responsabilité civile pour les éventuels dommages qu'ils pourraient causer au titre de ces expérimentations.

2.4. Maintenance

Les porteurs de projets seront tenus d'assurer, sous leur responsabilité, la maintenance de l'ensemble des dispositifs relevant de leurs expérimentations. Le gestionnaire du ou des territoires d'expérimentation ne pourra être tenu responsable d'aucune forme de dommage causé à ces dispositifs.

2.5. Sécurité

Les porteurs de projets seront tenus de se conformer à toutes les dispositions légales ou réglementaires, aux instructions et consignes relevant des territoires d'expérimentation qui les accueilleront.

Le gestionnaire qui accueillera l'expérimentation pourra se réserver le droit d'interrompre à tout moment l'expérimentation si celle-ci s'avère dangereuse pour la sécurité du bâtiment ou des personnes.

2.6. Durée de l'expérimentation

Elle sera fixée par la convention qui liera le porteur de projet au gestionnaire du territoire d'expérimentation.

L'expérimentation dont la durée sera fixée par les deux parties, ne devra pas excéder 12 mois.

2.7. Communication et publicité

Le porteur de projet et ses éventuels partenaires ne pourront apposer aucune publicité, ni aucune forme d'enseigne ou de logo dans les bâtiments où aura lieu leur expérimentation, sans l'accord du gestionnaire du bâtiment.

Le porteur de projet devra fournir au Paris Région Lab, les informations techniques concernant son projet, ainsi que des éléments de communication.

A partir de ces éléments, et en accord avec le porteur de projet, le Paris Région Lab et les gestionnaires partenaires des territoires d'expérimentation organiseront la communication sur les projets expérimentés.

2.8. Conditions financières

Les porteurs de projet devront assurer la gestion économique de leur projet, en particulier toutes les dépenses d'investissement, de fonctionnement, d'entretien, de réparation ou de construction liées à leurs expérimentations. Les coûts liés à l'évaluation et à la validation de la solution proposée sont également à leur charge.

Les porteurs de projets qui auront été retenus et qui y sont éligibles pourront solliciter une aide financière du Fonds « Paris Innovation Amorçage », dispositif de financement mis en place par la Ville de Paris et OSEO, établissement public qui a pour mission de soutenir l'innovation et la croissance des PME en France.

2.9. Vie du contrat

2.9.1. Vie du contrat

Les contestations qui pourraient s'élever entre les porteurs de projets et les gestionnaires de bâtiment relèvent de la compétence du tribunal de commerce.

2.9.2. Fin du contrat

A l'expiration des conventions signées, les porteurs de projets ne bénéficieront d'aucun droit à leur renouvellement. Il est également précisé que les gestionnaires ne seront en rien obligés d'acquiescer la solution testée.

3. Organisation de la consultation

3.1. Présentation des dossiers

Les candidats sont invités à fournir un dossier comprenant une déclaration de candidature, leurs propositions concernant leur projet d'expérimentation et leur descriptif technique.

Les propositions écrites seront fournies sous forme de documents sur support papier (1 exemplaire) et devront être accompagnées d'un support informatique (CD-R ou clé USB) permettant leur impression et leur reproduction.

Le dossier ainsi constitué doit être envoyé par pli recommandé avec accusé de réception postal au plus tard **le 3 juillet 2012** à l'adresse indiquée ci-dessous :

**PARIS REGION LAB
(AAP EFFICACITE ENERGETIQUE DES BATIMENTS)
A l'attention de Madame Sabine Romon
24 rue de l'Est
75020 Paris**

3.2. Demande de renseignements

Une demande de renseignements complémentaires pourra être effectuée auprès de :

Mme Sabine ROMON
Paris Région Lab
Mail : sabine.romon@parisregionlab.com

et la liste des questions et des réponses sera transmise à toute personne qui en fera la demande.

Ouverte à tous les professionnels, une réunion d'information sur l'appel à projets sera organisée le 19 juin à 15h30 au Labo de l'Edition, 5 rue Saint-Médard Paris Ve.

3.3. Sélection des projets

La sélection des dossiers de candidature admis sera assurée par un comité composé de représentants de la Ville de Paris, du Paris Région Lab, de l'Agence Parisienne du Climat et des partenaires de l'appel à projets. Les propositions seront examinées, puis sélectionnées sur le fondement des critères suivants :

- La compatibilité de la solution/ du produit avec les contraintes techniques et réglementaires des lieux d'expérimentation, et les informations relatives à sa mise en œuvre ;
- Le caractère innovant de la solution par rapport à l'état de l'art et des pratiques;
- L'ergonomie générale de la solution proposée (modalités et facilité d'installation et de gestion) ;
- La description du protocole expérimental (typologie des lieux souhaités, modalités de déploiement, déroulement de l'expérimentation, méthode d'évaluation retenue)
- L'évaluation du coût complet de l'expérimentation, et la faisabilité financière du projet
- La faisabilité technique du projet dans les délais impartis ;

Dans le cadre de l'examen des dossiers, le Paris Région Lab pourra prendre contact avec les candidats afin d'obtenir toute précision qu'il jugera utile et se réserve le droit de réclamer toute pièce qui leur semblera nécessaire pour l'instruction du dossier.

Tous les candidats remplissant les conditions précédentes seront auditionnés par un comité de sélection composé de représentants de la Ville de Paris, du Paris Région Lab, de l'Agence Parisienne du Climat et de leurs partenaires.

Il est précisé que le Paris Région Lab et l'Agence Parisienne du Climat ne sont tenus par aucun délai pour la désignation des porteurs de projets retenus et qu'ils se réservent, en outre, le droit de ne pas donner suite à la consultation.

Aucune indemnisation ne sera versée aux candidats, quelle que soit la suite donnée à leur proposition.

3.4. Mise en relation avec les territoires d'expérimentation

Pour les projets qui auront été retenus par le comité de sélection, les mises en relation avec les gestionnaires immobiliers seront réalisées par le Paris Région Lab, et l'Agence Parisienne du Climat, en fonction du lieu/des lieux souhaité(s) par le porteur de projet, et des contraintes des gestionnaires.

Il est précisé que le Paris Région Lab, et l'Agence Parisienne du Climat ne pourront être tenus responsables si aucun territoire ne souhaite accueillir un projet validé par le comité de sélection.

4. Déclaration de candidature

4.1. Description du porteur de projet.

Le candidat fournira une déclaration de candidature comprenant :

- une fiche descriptive indiquant :
 - sa dénomination ;
 - sa forme juridique ;
 - son siège social ;
 - la liste des dirigeants et des personnes ayant qualité pour engager le candidat ;
 - son effectif ;
- ses statuts si le candidat est une association ;
- un extrait Kbis si le candidat est une société ;
- les comptes sociaux du dernier exercice.

Le candidat certifiera que les renseignements fournis sont exacts.

Plusieurs entreprises peuvent s'associer pour répondre à l'appel à projets. Un porteur de projet devra alors être désigné pour les représenter et signer la convention. Le pôle de compétitivité Advancity, associé à cet appel à projets, pourra être sollicité dans la recherche de partenaires.

4.2. Coordonnées des personnes qui seraient chargées de l'expérimentation

- Noms
- Fonction/Entreprise
- Adresse
- Téléphones fixe et mobile
- Courriels

5. Présentation du projet d'expérimentation

Le candidat présentera son projet de la façon la plus détaillée possible.

Les renseignements seront impérativement regroupés en quatre parties, plus une cinquième partie optionnelle :

5.1.1. Projet d'expérimentation

Le candidat décrira le projet qu'il entend présenter. Il devra notamment :

- Démontrer l'objectif du projet en terme de plus-value énergétique ;
- Montrer en quoi le projet d'expérimentation est innovant ;

- Expliquer l'intérêt pour le projet de pouvoir être expérimenté in situ dans un bâtiment ;
- Préciser si la solution technologique a déjà fait l'objet d'une expérimentation / d'une commercialisation en France ou à l'étranger ;
- Description technique de la solution proposée;
- Préciser la typologie du ou des bâtiments ciblés pour l'expérimentation, en indiquant pour chaque point les raisons de ce choix ;
 - Bureau/Logement/Bâtiment recevant du public ?
 - Période de construction ?
 - Type de chauffage, si pertinent (électrique/gaz/vapeur/individuel/collectif) ?
 - ...
- Préciser le calendrier de préparation et de mise en place de son expérimentation

5.1.2. Impact sur les bâtiments et modalité d'implantation

Le candidat devra indiquer quel impact son projet aura sur le bâtiment, et préciser les moyens à mettre en œuvre pour déployer son expérimentation.

Il devra en particulier s'attacher à indiquer les types de raccordements nécessaires (électricité, eau, etc.)

5.1.3. Protocole expérimental et évaluation

Le candidat devra décrire de manière précise son protocole expérimental et l'évaluation prévue :

- Quel est l'objet de l'expérimentation, l'hypothèse à tester ?
- Quels sont les critères d'évaluations, et les données à recueillir pendant l'expérimentation ?
- Comment sont-ils mesurés, quels sont les moyens mis en œuvre (enquête terrain, ...) ?
- L'évaluation sera-t-elle effectuée tout au long de l'expérimentation ou à la fin ?

L'évaluation devra faire l'objet d'un rapport aux gestionnaires et au Paris Région Lab.

5.1.4. Budget prévisionnel

Le candidat devra fournir une fiche présentant le budget prévisionnel du projet l'expérimentation.

5.1.5. Propositions diverses

Le candidat est libre de constituer une cinquième partie constitutive de ses propositions dans laquelle il regroupera les éléments qu'il jugerait nécessaires d'ajouter.