

Appel à projets « Démonstrateurs industriels pour la ville durable », l'Etat valorise l'excellence française

PUCA

En décembre 2015, Ségolène Royal et Sylvia Pinel ont retenu 11 propositions dans le cadre de l'appel à projets « Démonstrateurs industriels pour la ville durable » (DIVD) ; et cinq autres pourront l'être, sous réserve de préciser et consolider leur proposition pour la mi-février 2016. Lancée le 8 octobre dernier, cette démarche favorise l'émergence de projets urbains innovants qui ont vocation à devenir la vitrine de l'excellence française en matière de ville durable.

Les lauréats recevront pendant cinq ans le soutien technique de l'État, et l'appui du Commissariat général à l'investissement au travers du programme d'investissement d'avenir, afin de réaliser un projet urbain exemplaire. Le projet doit tenir compte des critères suivants : faible empreinte carbone, autonomie énergétique, économie circulaire, protection de la ressource en eau, reconquête de la biodiversité, mixité fonctionnelle et sociale, et participation citoyenne.



Appel à projets Démonstrateurs industriels pour la ville durable, l'innovation urbaine *in vivo*

Dédié à l'émergence de projets urbains fortement innovants, notamment pour l'intégration des fonctions urbaines, l'appel à projet Démonstrateurs industriels pour la ville durable a été officiellement lancé le 8 octobre 2015, par les ministères en charge de l'écologie et de l'urbanisme.

Usage plus sobre des ressources, réduction des coûts publics et privés, grande cohésion sociale, démocratie facilitée, les intentions de l'appel à projet démonstrateurs industriels pour la ville durable (APDIVD) sont ambitieuses. Cet AP mobilise les acteurs publics et privés sur des projets urbains cohérents intégrant de façon systémique des innovations technologiques, sociales et/ou organisationnelles.

L'objectif consiste à questionner les modèles traditionnels de conception, de construction et de gestion de la ville et des territoires pour améliorer la qualité des services rendus aux usagers ou répondre à des besoins non satisfaits dans différents domaines de la vie urbaine (mobilité, logement, sécurité, etc.). Chaque projet vise également un haut niveau de performances environnementales (faible empreinte carbone, autonomie énergétique, protection de la ressource en eau, reconquête de la biodiversité, etc.) et de développement socio-économique (économie circulaire, mixité fonctionnelle et sociale, participation citoyenne, etc.)

Le champ de l'innovation exploré ne se limite pas aux seules technologies. Il concerne également les processus d'élaboration, de mise en œuvre et de gouvernance. Ces projets doivent ainsi :

- faciliter la passation de marchés publics à visée innovante et aider les acheteurs publics à en faire une meilleure utilisation stratégique pour stimuler l'innovation en matière de développement urbain durable,
- développer des modèles économiques innovants (réduction des coûts liés à l'intégration des réseaux et des données, etc.) et rentables et favoriser leur mise en œuvre par l'adaptation éventuelle des cadres juridiques,
- faire émerger de nouvelles formes d'action publique, de nouveaux modes de partenariat,
- démontrer la capacité des acteurs français – publics et privés, grandes entreprises, ETI, PME et start-up –

à construire une gouvernance multi-acteurs des phases de conception jusqu'à la réalisation et l'exploitation.

Avec le soutien technique de l'Etat pendant 5 ans, et l'appui du Commissariat général à l'investissement au travers du programme d'investissement d'avenir, les lauréats pourront réaliser un projet urbain exemplaire, tant au niveau national qu'international. Ils ont vocation à devenir les vitrines du savoir-faire français de villes performantes, attractives et accessibles. Comme il a été rappelé lors d'un conseil des ministres le 23 décembre 2015, « *l'émergence de villes et de territoires durables est un enjeu majeur de cohésion sociale et de réponse au défi du changement climatique. (...) La diversité et la qualité des opérateurs publics et privés français (agences, établissements publics concernant le logement, la rénovation urbaine, l'environnement, petites et moyennes entreprises, start-up comme majors du bâtiment, etc.) offrent un potentiel de valorisation et d'export qui sera exploité.* »

Cette expérimentation va s'inscrire dans le futur réseau des acteurs français pour la ville durable dont l'objectif est notamment de promouvoir et de valoriser l'innovation urbaine. Plus largement, elle prend place dans le cadre d'un dispositif au service de la transition écologique et énergétique pour la croissance verte. Le marché de la ville durable constitue en effet une opportunité économique estimée à 250 Md€ au niveau mondial.

UNE MAÎTRISE D'OUVRAGE DOUBLE

Pour soutenir l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, construire et gérer la ville, l'Etat a prévu une maîtrise d'ouvrage double pour cet Appel à projets Démonstrateurs industriels pour la ville durable (APDIVP). Elle a été confiée à la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) et au Commissariat général au développement durable (CGDD), tous deux placés sous la tutelle du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie et du ministère du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité.

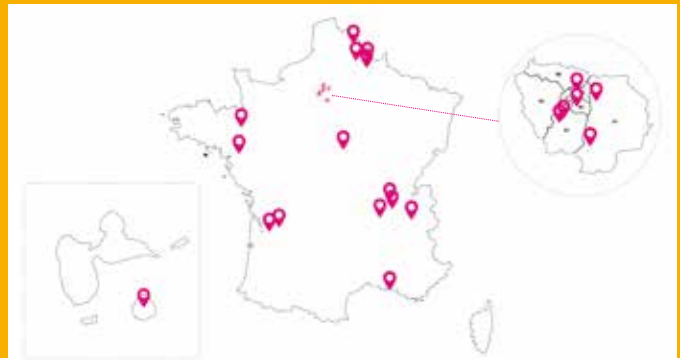
Le CGDD se positionne sur le volet de l'innovation, en soutien aux entreprises et à la filière de l'écologie verte.

La DGALN est impliquée dans des démarches d'aménagement, d'énergie et de problématique urbaine.

Le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) est maître d'ouvrage délégué de l'accompagnement des projets au niveau central.

Objectifs et déroulement

Cartographie des projets lauréats.



© Franck Bourtté Consultants

Objectifs des projets

Les projets destinés à être élaborés en partenariat avec un maître d'ouvrage public (collectivités, établissements publics...) répondent à quatre grands objectifs :

- l'intégration des différentes fonctions urbaines (habitat, énergie, déplacements, services de proximité, fourniture d'énergie, gestion de l'eau, traitement des déchets...) pour une plus grande performance environnementale, économique et sociale permettant de renforcer l'attractivité des villes ;
- l'innovation technique et fonctionnelle pour un usage plus sobre des ressources (eau, sol, énergie, matériaux), une réduction des coûts publics et privés, une plus grande cohésion sociale et le développement de la démocratie participative ;
- la valorisation de savoir-faire pouvant constituer des références à l'international, et favoriser une compétitivité à l'export essentielle aux entreprises et aux territoires franciliens ;
- le regroupement de partenaires publics et privés : grands groupes français du BTP, de l'énergie, PME, start-up, universités, établissements publics, etc.

Obligations des lauréats

Ils s'engagent à :

- apporter les ressources nécessaires aux investissements requis pour mener à bien leur projet et pour en faire l'évaluation ;
 - participer aux instances locale et nationale de suivi et fournir un bilan annuel de l'avancement du projet avant la fin de chaque année ;
 - communiquer sur leur projet et sur le site démonstrateur en lien avec les autorités locales, les partenaires du projet et le dispositif de communication nationale de l'appel à projet ;
 - à fournir – dans le respect du secret des affaires et de la propriété intellectuelle – les informations nécessaires pour la capitalisation et la valorisation de leurs expériences.
- Ils acceptent à ce titre que les informations relatives à leur projet et au site démonstrateur ainsi que les résultats d'études complémentaires soient diffusés.

Accompagnement

La valeur ajoutée de la démarche réside dans le processus de dialogue direct avec les porteurs de projet présélectionnés, en amont de la signature des accords (identification des freins et co-construction de la réponse que pourrait apporter l'État aux porteurs de projets) et tout au long de la vie du projet.

Les lauréats bénéficient durant 5 ans d'un accompagnement spécifique de l'Etat pour concrétiser ces innovations. Un dispositif de communication sera mis en place pour l'appel à projet afin de valoriser les actions engagées et contribuer à la reconnaissance internationale des savoir-faire français en matière d'innovation pour la ville durable en articulation avec le « lieu de coordination sur la ville durable ». Les sites de réalisations pilotes et les projets feront l'objet d'une promotion particulière lors des visites d'État en France et à l'étranger. Les lauréats pourront utiliser les outils de communication et seront intégrés au dispositif.

CALENDRIER

- 8 octobre 2015, lancement de l'appel à projets
- 13 novembre 2015, date limite de remise des projets
- 25 novembre 2015, workshop interdisciplinaire d'analyse des projets
- 23 décembre 2015, annonce officielle des résultats par Ségolène Royal, ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, et Sylvia Pinel, ministre du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité
- 15 février 2016, date limite de rendu pour les 5 projets à consolider

DÉROGATIONS POUR L'INNOVATION

Les dérogations éventuelles ont pour objectif de tester des exceptions à la règle qui présentent des bénéfices collectifs et qui, après évaluation de ces bénéfices, peuvent être transcrites dans le droit. Ces points seront évalués par le PUCA mobilisant l'expertise *ad hoc* des impacts des solutions dérogatoires proposées.

Les articles 75 de l'actuel Code des marchés publics (CMP) et 98 du nouveau code permettent statutairement au PUCA chargé de l'accompagnement national de mobiliser cette dérogation au service des maîtres d'ouvrage publics avec un système à deux étages : une mise en concurrence nationale autorisant ensuite une mise en concurrence restreinte par les maîtres d'ouvrage publics. Dans certains cas très précis, il pourra éventuellement être fait usage du partenariat d'innovation, procédure de commande publique apparue récemment dans le CMP.

Les dérogations aux autres codes, notamment celui de la construction et de l'habitation ou celui de l'urbanisme, seront gérées en inter-directions et inter-ministères avec l'appui du PUCA.

RÉSULTATS DE L'APPEL À PROJETS

L'appel d'offres a recueilli 22 candidatures. Les projets ont été classés en 3 catégories :

- 11 lauréats
- 5 projets à consolider
- 6 projets intéressants mais ne correspondant pas aux attentes de l'AP

Faciliter l'innovation urbaine : l'État se mobilise

Anne Charreyron-Perchet, chargée de mission stratégique Ville durable au Commissariat général au développement durable, explique les enjeux et attentes de cet appel à projet.



Anne Charreyron-Perchet.

Quels sont, pour le Commissariat général au développement durable, les enjeux de cet appel à projets ?

Ils se situent à plusieurs niveaux. Tout d'abord, ils concernent l'innovation elle-même. Le CGDD est très impliqué dans les questions d'innovation à la fois sous l'angle des projets, des process, mais aussi du soutien à l'innovation. Nous intervenons au travers de projets de recherche, souvent en lien avec d'autres partenaires dont les pôles de compétitivités, avec lesquels nous travaillons étroitement. L'appel à projets Démonstrateurs Industriels pour la Ville Durable vise à nourrir et à diversifier notre approche de l'innovation. Nous avons beaucoup à apprendre de ces projets. Ils vont nous permettre de repérer où se situent les obstacles à la mise en œuvre de l'innovation, comment les innovations s'inscrivent dans le tissu local, quelles conditions sont nécessaires pour dupliquer ou déployer les projets à plus grande échelle... Un autre enjeu se situe au niveau de notre implication vis-à-vis de l'Union Européenne où nous souhaitons valoriser les projets et les savoir-faire français dans différents domaines comme les transports, l'énergie, les smart-cities mais aussi mieux positionner la France dans les appels à projets européens. Un troisième enjeu concerne l'économie verte et la dynamisation de cette nouvelle filière. Tout ce qui relève des écotecnologies dans le domaine de l'eau, de l'énergie et de l'environnement en général constitue aujourd'hui un vecteur important de développement économique. Le CGDD entend soutenir ce secteur et créer un savoir-faire français exploitable à l'international.

Le modèle du Green deal développé aux Pays-Bas est-il une source d'inspiration pour vos actions ?

Oui. Nous nous basons sur ce concept pour expérimenter de nouvelles formes de partenariats entre le public et le privé. Nous souhaitons faciliter la mise en place de l'innovation qui ne rentre pas dans le cadre conventionnel. Cela passe par des négociations avec les porteurs de projets pour identifier les obstacles et les accompagner dans la mise en œuvre de leurs projets. En contrepartie, ils s'engagent à diffuser les résultats afin que nous puissions capitaliser sur ces derniers en vue de définir un nouveau cadre pour l'innovation.

Quels sont les premiers enseignements que vous tirez de cet appel à projets ?

Nous avons reçu plus de candidatures que nous ne l'imaginions. Cela montre l'intérêt pour le sujet que nous avons sous-estimé. En outre, nous sommes surpris par la diversité des projets et leur implantation. Ils concernent aussi bien des villes et agglomérations que des zones rurales, voire insulaires comme à Marie-Galante. Ces projets sont également diversifiés dans leur contenu, certains s'inscrivant dans un cadre d'aménagement urbain là où d'autres concernent des services urbains comme l'éclairage public par exemple ou des plateformes de données urbaines, en lien avec la ville numérique. La taille des projets varie également ainsi que l'état d'avancement. Certains sont prêts à démarrer quand d'autres sont en phase d'initiation. Cette diversité va nous permettre de mettre en exergue des problématiques communes ainsi que les obstacles rencontrés par les porteurs de projet et les contraintes auxquels ils peuvent être exposés. Sont-elles toujours les mêmes ? De quelle manière pouvons-nous les résoudre ? Faut-il faire évoluer la réglementation, l'alléger ou au contraire envisager de nouveaux garde-fous ? Cet appel à projets qui n'est pas centré – comme c'est généralement le cas – sur le financement de projets ou leur reconnaissance est aussi pour nous le moyen de repenser nos propres modes d'intervention. Il va nous aider à faire différemment, y compris dans nos échanges avec la DGALN. Ce n'est pas tous les jours que nous travaillons ensemble.

Quelles sont les prochaines étapes de l'appel à projets ?

Un séminaire technique a eu lieu le 28 janvier dernier pour expliquer la démarche d'accompagnement aux porteurs de projets sélectionnés. Un lancement officiel par les ministres de l'Écologie et du Logement est prévu prochainement.

Des conventions générales vont ensuite être signées entre les porteurs de projets et l'État. Au niveau du CGDD, nous aimerions – en complément - conclure des conventions portant sur un accompagnement volontaire autour de la croissance verte. Nous espérons pouvoir en signer quelques unes d'ici septembre 2016.

Accompagner les acteurs locaux dans l'innovation

La Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, la DGALN, assure avec le Conseil général au développement durable, le CGDD, la maîtrise d'ouvrage de l'appel à projets Démonstrateurs industriels pour la ville durable (APDIVD). Dans quel but et sous quelle forme est mené ce dernier ? Entretien avec Sabine Baillarguet, Chef du bureau des opérations d'aménagement - AD5, Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages à la DGALN.



Sabine Baillarguet.

Dans quel but a été lancé l'appel à projets ?

Il s'agit de trouver un cadre incitatif et d'accompagnement pour que des projets innovants se concrétisent sur le territoire et servent d'exemple en France et à l'étranger. Nous voulons promouvoir un savoir-faire français en matière de ville durable. Nous cherchons à repérer des projets très innovants sur la conception et la gestion de la ville, mêlant plusieurs fonctions urbaines de manière intelligente. Ces projets doivent proposer des solutions pour la ville durable permettant de limiter leur impact sur l'environnement et garantissant un usage plus sobre des ressources naturelles.

Qui pouvait y répondre ?

Il était ouvert à des consortiums d'entreprises, associés à des collectivités.

Etes-vous satisfaite du niveau de participation ?

L'appel d'offres a été lancé officiellement le 8 octobre 2015. Les candidats devaient répondre pour le 13 novembre. En dépit d'un délai court, nous avons enregistré 22 candidatures.

Comment expliquez-vous cet engouement ?

L'appel à projets a rencontré une demande forte. Dans certains cas, des partenariats entre entreprises et collectivités existaient déjà. L'appel d'offres a alors représenté une opportunité de mise en avant de projets matures. Nous ne nous attendions pas à autant de réponses et n'avions probablement pas mesuré l'attente des entreprises d'un partenariat avec nous. Nous sommes également surpris de la variété de types de projets autour des services urbains et des entreprises qui les portent. On trouve aussi bien d'importantes entreprises du BTP que des start-up et des acteurs du public.

Comment ont été sélectionnés les projets ?

Un atelier de travail interministériel, avec des agences de l'Etat, s'est déroulé le 25 novembre 2015, pour analyser les projets répondant le plus aux attentes. Onze lauréats

ont été sélectionnés par la ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (ndlr : devenu Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer) et la ministre du Logement, de l'Egalité des territoires et de la Ruralité (ndlr : devenu Ministère du Logement et de l'Habitat durable) – et désignés officiellement en conseil des ministres le 23 décembre. Cinq projets, bien que devant être consolidés mais s'inscrivant dans le périmètre des attentes de l'appel à projet, ont également été retenus. À l'issue d'un travail mené avec les porteurs de ces cinq projets pour approfondir certains points, une nouvelle sélection mi-février a permis de choisir des lauréats supplémentaires.

Quel est le devenir des lauréats ?

Il y a peu d'argent à la clef, avec cet appel d'offres. Ce n'est pas la finalité. Il s'agit surtout de mettre en place un accompagnement de l'Etat pour que les projets se réalisent dans les territoires. L'accompagnement local permettra, sous l'autorité des préfets, un suivi au plus près du projet pour faciliter sa mise en œuvre. L'accompagnement national permettra de résoudre des problématiques plus pointues avec des expertises particulières que le local ne peut pas mobiliser et, le cas échéant, de solliciter les capacités de dérogation de l'Etat. Le niveau national organisera aussi le partage des questions communes à plusieurs projets à travers des groupes transversaux profitables à tous. Cet accompagnement est prévu pour 5 ans environ, selon les projets. Actuellement, nous travaillons sur les spécificités de chaque projet pour définir de quel accompagnement chacun a besoin. Cette phase doit durer jusqu'à l'été 2016.

Comment vont être valorisés les projets ?

Chacun bénéficiera d'une visibilité au niveau national et international. Le dispositif de communication n'est pas encore arrêté, sachant que chaque porteur de projet aura aussi de son côté sa propre stratégie de communication. La valorisation va également passer par les évolutions de la réglementation que vont permettre les projets.

Les modalités de l'accompagnement

La mise en œuvre d'un tel appel à projets et son pilotage nécessitent une organisation précise et réactive. Emmanuel Raoul, Secrétaire permanent du PUCA, en donne les détails.



Emmanuel Raoul.

Comment s'organise le pilotage de l'appel à projets démonstrateurs industriels pour la ville durable ?

La maîtrise d'ouvrage est assurée conjointement par la DGALN et le CGDD mobilisant les directions et ministères concernés (DGE du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique (MEIN), DGE, DGPR, DGITM du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE).

Le PUCA est maître d'ouvrage délégué de l'accompagnement au niveau central avec une équipe dédiée de quatre personnes, architecte, ingénieur, sociologue et urbaniste. Chacun a la responsabilité d'un projet en particulier.

Une cinquième personne est en cours de recrutement. J'assure le pilotage direct de l'équipe, en tant qu'ingénieur et économiste. Une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été confiée à l'agence Franck Boutté Consultants. Quatre membres de l'agence nous accompagnent sous la direction de Florian Dupont, avec le même principe de correspondant permanent par projet. Il s'agit d'une équipe pluridisciplinaire composée d'architectes et ingénieurs urbanistes et travaillant de manière intégrée, à travers deux pôles : un pôle « bâtiment » et un pôle « ville et territoire ».

Des référents locaux désignés appartenant principalement aux DREAL et aux DDTM vont être prochainement désignés par les Préfets. Par souci de cohérence, ils devraient majoritairement être ceux-là même qui accompagnent les projets Eco-cités.

Quelle méthode de travail avez-vous mise en place ?

Chaque projet bénéficie d'un accompagnement sur-mesure. L'accompagnement vise dans un premier temps à aider les porteurs de projet à développer leurs ambitions notamment au bénéfice de la transition écologique – de manière mesurable –, et dans un second temps à faciliter le déroulé des projets, y compris l'obtention de dérogations éventuelles. Un troisième temps est celui de l'évaluation, avec mise en transversalité des projets. Nous organisons des réunions de terrain spécifiques à chaque projet. Y participent l'accompagnateur national et son AMO ainsi que l'accompagnateur local.

Des échanges permanents au sein de l'équipe du PUCA permettent d'assurer la transversalité et l'interdisciplinarité de l'accompagnement.

Par ailleurs, le PUCA met en place des groupes de travail sur des thématiques particulières présentes dans plusieurs projets. Ces groupes associent - dans un format adapté et selon le sujet traité - les directions sectorielles impliquées des différents ministères, le régulateur du secteur quand il existe ainsi que les agences concernées. Nous allons également réaliser une expertise des outils d'évaluation des porteurs de projets, en partenariat avec ces derniers.

Au fil de cet accompagnement, des expertises pointues sur des sujets transversaux vont être commanditées par le PUCA dans le cadre d'un budget spécifique, comme l'économique, le juridique... faisant aussi bien appel aux ressources publiques comme le CEREMA que privées. Ces expertises contribueront à l'évaluation des projets et à la mise en évidence d'enseignements de portée générale. Les enseignements issus de l'accompagnement pendant le déroulé des projets seront mutualisés au bénéfice des partenaires des projets (séminaires, site internet...)

Quelle est, en substance, la spécificité de cet accompagnement par l'Etat en faveur des DIVD ?

Cet accompagnement se veut partenarial, au bénéfice de tous, acteurs et usagers de la ville durable, à l'heure où sont finalisés les décrets d'application de la loi de transition énergétique adoptée le 18 août 2015. L'État se place dans une posture nouvelle de facilitateur.

Pourquoi le PUCA a-t-il été désigné comme maître d'ouvrage délégué de l'accompagnement ?

Cette désignation a été naturelle : l'accompagnement d'expérimentations à l'échelle du bâtiment ou du quartier est dans les gènes du PUCA depuis sa création en 1998 et l'était aussi dans ceux de son ancêtre le Plan construction architecture (PCA). Nous mettons toutes les parties prenantes autour de la table, avec des chercheurs et des experts, pour faciliter le déroulé des projets, et les évaluer pour permettre leur capitalisation.

Ville durable, au cœur de l'innovation

L'agence Franck Boutté Consultants a été désignée pour conduire la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage de l'appel à projets Démonstrateurs industriels pour la ville durable (APDIVD). Florian Dupont, son directeur du Pôle Ville & Territoire – directeur de projets, revient sur l'analyse des projets. Il livre ses premières impressions sur cette plongée au cœur de l'innovation pour la ville durable.



Florian Dupont.

DR

Comment vous êtes-vous retrouvés à travailler sur cet appel à projets ?

Dans le cadre des travaux relatifs à la transition écologique des territoires, le PUCA a lancé un appel d'offres pour une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage et nous avons été retenus. L'appel à projets DIVD étant une des composantes de cette approche, c'est tout naturellement que nous intervenons en appui. Notre association à cette démarche nous intéresse particulièrement car elle vient conforter nos convictions ; en effet nous militons beaucoup pour une vision à l'échelle territoriale de l'impact de la transition énergétique.

Comment avez-vous procédé pour analyser les propositions ?

Nous avons rapidement perçu que nous serions face à des projets très différents, nécessitant une systématisation de l'analyse pour rester objectif. C'est d'autant plus important qu'il n'y avait pas dans l'appel à projets de critères discriminants forts. Nous avons utilisé une matrice pour qualifier l'inquantifiable. Nous nous sommes, dans un premier temps, attachés au champ des projets, en regardant le rayonnement et l'échelle d'intervention (ilot, quartier, territoire, etc.) de chacun d'entre eux. L'objectif était d'en avoir une appréciation systémique. C'est d'ailleurs la particularité de cette approche scalaire qui a entraîné l'exclusion de certains des 22 projets. Nous avons ensuite étudié les thématiques présentes dans les projets comme l'énergie, l'eau, les déchets, etc. pour les croiser avec des questions d'ordre sociétal, en cohérence avec l'esprit de l'appel à projets. C'est à dire que nous avons regardé si les projets étaient duplicables, exportables, s'ils impliquaient les citoyens ou encore s'ils prenaient en compte la relation entre le neuf et l'existant. Puis, nous avons cartographié l'ensemble de ces données pour voir l'importance que cela pouvait représenter de manière subliminale.

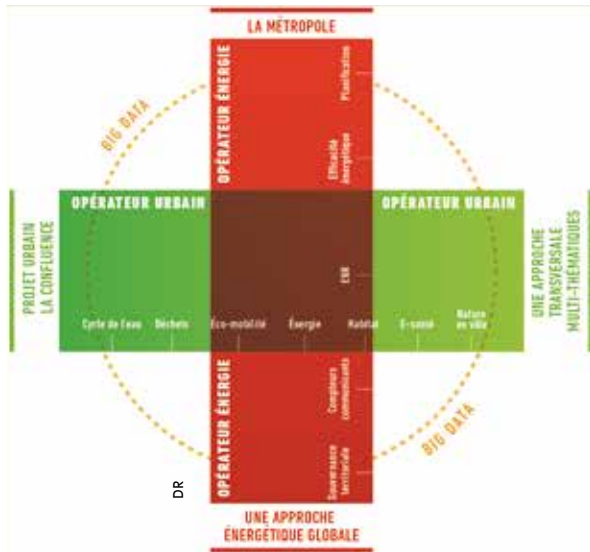
On s'est alors aperçu que les sujets comme l'énergie et les réseaux intelligents faisaient partie de ceux les plus traités par les candidats. En revanche, certains comme la biodiversité, la santé ou l'économie circulaire sur lesquels nous attendions davantage de propositions ont été moins pris en compte. Enfin, nous avons observé cette cartographie en regard des verrous de réalisation que peuvent rencontrer les différents projets, conformément aux intentions de l'appel d'offres. Celui-ci ne vise ni à financer ni à labelliser un projet mais à définir un accompagnement de l'Etat pour en faciliter la réalisation. Par ailleurs, nous avons souhaité valoriser les projets par des images, non par souci esthétique, mais pour insérer l'objet dans son environnement et en avoir une meilleure perception.

Quels sont les points saillants qui ressortent de votre analyse ?

S'il est encore trop tôt pour tirer des conclusions, l'appel à projets a mis en avant certains points intéressants. On s'aperçoit ainsi que le monde de l'urbanisme et ses acteurs sont mobilisés dans la recherche d'un modèle économique pour produire des services énergétiques et gérer la transition et la recherche de performances énergétiques. Les lignes bougent. Nous nous sommes également aperçu que la question des véhicules autonomes allait être présente dans un certain nombre de projets et nous occuper pour tenter de définir un cadre d'utilisation. Autre élément important : de grosses entreprises qui arrivent avec leurs technologies n'hésitent pas à s'allier avec d'autres compétences. Elles jouent un rôle d'agrégateur tout en acceptant, avec une certaine humilité, de mettre l'ensemble des savoir-faire au service des collectivités qui en dernier recours décideront de leur utilisation. On assiste à une vraie évolution en termes de gouvernance. Avec la prise de risques des acteurs de l'appel d'offres, on mesure ainsi que nous sommes bien dans l'innovation.

Les lauréats

Onze lauréats ont été retenus dans le cadre de l'appel à projets Démonstrateurs industriels pour la ville durable.



Lyon Living Lab.

Lyon Living Lab

Pilote : Métropole Grand Lyon, Bouygues, SPL Lyon Confluence, GE/Alstom en consortium avec 70 partenaires

Collectivité partenaire : Métropole de Lyon (69)

Le projet prévoit :

- un démonstrateur urbain dans le quartier de la Confluence : l'objectif est de mettre en place un opérateur global de services urbains qui pilotera une plateforme numérique de gestion des services de l'éco-quartier. Il assurera, entre autres, la collecte des données de consommation et de production de toutes les ressources afin de permettre leur optimisation (énergie, eau, transport, chauffage, éclairage public...);
- la création d'un opérateur local unique de données multi-énergies et d'optimisation énergétique à l'échelle de la métropole.

Digital Saint-Étienne

Pilote : SUEZ en consortium avec les collectivités de Saint-Etienne Métropole (42) et la Ville de Saint-Etienne

Partenaire : Agence Locale de l'Énergie et du Climat de la Loire, Syndicat Intercommunal d'Énergie de la Loire, Cité du Design, Mines de Saint-Etienne, Université Jean Monnet, ENISE

Le projet prévoit la conception, la réalisation collaborative, la mise en service et l'exploitation d'une plateforme numérique ouverte et évolutive, orientée vers les usages.

Cette plateforme assurera la collecte, l'analyse, le stockage et la mise à disposition des données pour les habitants du territoire. Tous les aspects de la vie quotidienne sont concernés : flux de déplacements, production et consommation d'eau, d'énergie, de déchets...



Digital Twin City.

Digital Twin City

Pilote : Pôle de compétitivité Images et réseaux, en consortium avec Dassault Systèmes

Collectivité partenaire : Rennes Métropole (35)

Le projet prévoit :

- la transformation des pratiques professionnelles d'aménagement et de gestion de la ville par l'utilisation de l'outil numérique 3D « jumeau numérique de la ville ». Il permet d'imaginer et de tester des solutions d'aménagement, d'y travailler de manière participative et de montrer les résultats ;
- un appel destiné à des PME pour porter des innovations sur cet outil.

L'objectif est de positionner Rennes Métropole comme la vitrine d'un savoir-faire français en termes de co-design urbain et de concertation citoyenne.

Rêve de scènes urbaines

Pilote : Vinci en consortium avec 15 entreprises privées (Orange, Veolia, Schneider, Numericable...) et 3 opérateurs publics (SNCF, RATP, CEA)

Collectivité partenaire : Plaine Commune (93)

Le démonstrateur a un double objectif :

- mobiliser les expertises nécessaires pour réfléchir collectivement aux nouveaux modes de conception et de gestion des villes ;
- constituer une boîte à idées de solutions innovantes en termes de ressources, santé, précarité énergétique, etc., à disposition de la collectivité et des habitants.

La collectivité pourra retenir environ 50 projets.



Ville de Mouvaux.

STEP/HEP : Solutions pour un territoire à énergies positives / Habita(n)ts à énergies positives

Pilote : Rabot Dutilleul Construction et Vilogia

Collectivité partenaire : Ville de Mouvaux (59)

Le projet prévoit le renouvellement exemplaire d'une cité jardin à travers 2 leviers :

- la rénovation du quartier ancien de l'Escalette pour qu'il devienne entièrement autonome en énergie ;
- la mise au point d'un ensemble de solutions reproductibles, durables et accessibles à tous pour permettre le développement du processus de rénovation et l'implication directe des habitants au cœur de la transition énergétique.



Paris Saclay.

Démonstrateur industriel de Paris Saclay

Pilote : Établissement Public Paris Saclay (EPPS) en consortium avec 36 acteurs privés

Collectivité partenaire : Communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc (78)

Sur l'opération d'intérêt national (OIN) Paris Saclay, le projet prévoit :

- à l'échelle du territoire, la mise en place d'infrastructures innovantes et de services communs pour les habitants : *smart grid* multi-énergies, mobilité durable, plateforme numérique, nombreux services connectés... ;
- à l'échelle du quartier de Satory, une opération immobilière pilote pour concevoir des dispositifs collaboratifs et optimiser la consommation d'énergie et de ressources (circuits courts alimentaires, valorisation des déchets...).



© Agence David Belin

Vue du quartier des Hauts d'Aulnoy.

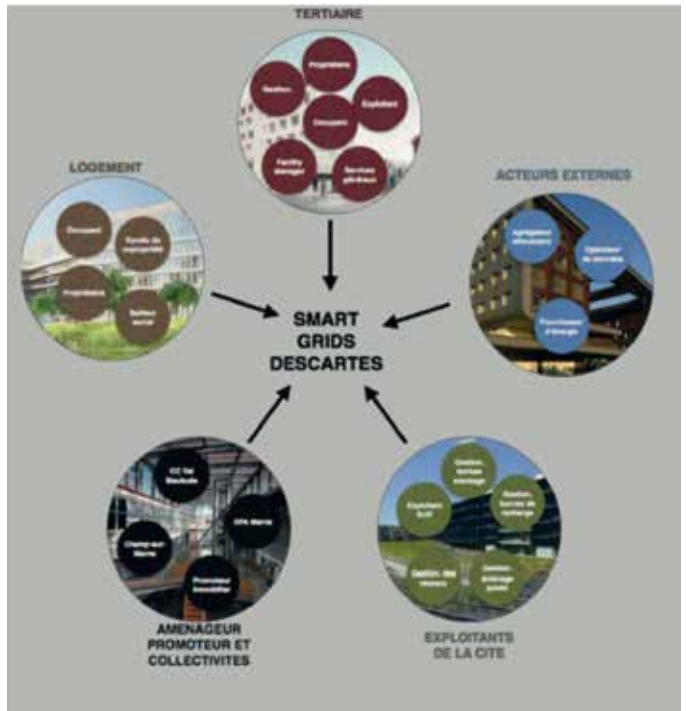
T.E.S.T. : transition écologique et sociale des territoires

Pilote : Atelier d'Études Environnementales (A2E) en consortium avec Armines, GrDF, BC NEOXIMO, Ridoret Menuiserie, IDEX, COFELY AXIMA

Collectivité partenaire : Ville d'Aulnoy-lez-Valenciennes (59)

Le projet prévoit :

- la création d'un quartier exemplaire tendant à l'autonomie énergétique ;
- l'utilisation de la géologie du site pour construire une « chaîne énergétique » afin d'alimenter le chauffage ou le rafraîchissement du quartier. Cette technologie innovante s'appuie sur des serres fermées couplées à des stockages aquifères et géologiques régénérés ;
- le développement d'outils de gestion selon la variation de la demande et de la disponibilité de l'énergie renouvelable.



Descartes 21.

DR

Descartes 21

Pilote : Bouygues Énergies & Services en consortium avec EMBIX, IDEX, Linkcity, RATP, CAP Gemini, GE Grid Solutions

Collectivité partenaire : Etablissement public d'aménagement Epamarne (77)

Trois axes d'intervention sont prévus :

- déployer un panel de solutions techniques au sein des 60 hectares de la Cité Descartes ;
- faire de la Cité Descartes un territoire démonstrateur de la transition énergétique ;
- mettre en place un nouveau modèle de copropriété énergétique pour concrétiser l'ambition des « territoires à énergie positive pour la croissance verte » et aller vers un territoire bas-carbone, en mettant en place un nouveau modèle de copropriété énergétique.

Smartseille+

Pilote : EIFFAGE développement durable en consortium avec EDF collectivités, Orange Business Services, EGIS

Collectivité partenaire : Etablissement public d'aménagement Euroméditerranée

Smartseille+ matérialise les innovations issues du programme de recherche « Phosphore » (Eiffage) sur l'îlot Allar d'Euroméditerranée. Plusieurs projets pourront ainsi être concrétisés : solidarité énergétique, parking mutualisé, conciergerie, thalasso-thermie...

L'objectif est de valoriser des partenariats économiques et techniques pour développer une approche globale du développement urbain durable. La méthodologie mise en œuvre intègre les plus hauts standards du développement durable aux échelles du bâtiment, d'un îlot et d'un quartier.



Smartseille+.

Eiffage Immobilier Méditerranée/Golem



Smartseille+.

Eiffage Immobilier Méditerranée/Golem

Relais des possibles (Gare de Fontainebleau-Avon)

Pilote : Brie'Nov et ARENE Ile-de-France avec le Pays de Fontainebleau, les collectivités du Pacte Sud 77, Tourisme 77 et un collectif d'entreprises.

Collectivité partenaire : Communauté de communes du Pays de Fontainebleau (77)

Le programme prévoit la co-construction d'un projet pour faire de la gare de Fontainebleau-Avon le « relais des possibles ». Trois leviers seront déployés :

- la collaboration entre partenaires publics, privés et citoyens. L'objectif est de faire émerger un lieu connecté et ouvert, facilitant le développement de projets innovants et la diffusion de services aux habitants ;
- la modélisation de la gare de demain pour travailler la mobilité et réhumaniser les gares ;
- l'anticipation des transformations des infrastructures et des modes de vie pour anticiper les effets du changement climatique.

LiFi (Light Fidelity)

Pilote : EDF en consortium avec la SAEML Scientipôle Aménagement, CDU Constructions et Développement Urbains, SLA Smart Lighting Alliance

Collectivité partenaire : Ville de Palaiseau (91)

Le programme s'appuie sur plusieurs leviers d'innovation :

- expérimentation de nouveaux services urbains grâce à l'installation de technologies de communication innovantes au service des acteurs de la ville : habitants, collectivités et gestionnaires du territoire ;
- accompagnement sur le long terme des changements d'usages et de comportements, au service de la transition des territoires.



Plan masse du quartier Camille Claudel.

DR



Ville de Palaiseau.

DR

Les projets à consolider

Cinq projets ont retenu l'attention du jury. Ils pourront être à leur tour désignés comme lauréats sous réserve de compléter leur proposition avant le 15 février 2016.

Île Folien

Pilote : SAS Folien (VNF et SOFILO, filiale d'EDF)

Collectivités partenaires : Ville de Valenciennes et Valenciennes Métropole (59)

Le projet prévoit :

- la construction d'un nouveau quartier sur le foncier d'EDF et de Voies Navigables de France (VNF) doté d'un référentiel développement durable et inscrit au programme de la troisième révolution industrielle la région Nord Pas de Calais ;
- l'utilisation de la ressource hydraulique comme source d'énergie et la valorisation de son caractère insulaire en restant connecté au tissu urbain ;
- un programme pour permettre aux cadres et chercheurs de vivre à Valenciennes tout en restant proche des grands centres européens.

Bordeaux Living Lab

Pilote : EPA Bordeaux Euratlantique avec 8 consortiums (partenaires publics, privés et monde de la recherche)

Collectivité partenaire : EPA Bordeaux Euratlantique (33)

L'objectif est de créer un laboratoire de la ville durable en concrétisant plusieurs projets innovants dans plusieurs domaines : énergie, plateforme logistique pour mutualiser les ressources en phase chantier, développement de la filière bois...

La ville grandeur nature

Pilote : Groupe EGIS, CEA Tech, Orex-Loisirs en consortium avec la Caisse des dépôts et consignation, Pomagalsky SA, Schneider Electric, Rossignol

Collectivités partenaires : Communauté de communes du Grésivaudan et Commune Station de Chamrousse (38)

Le programme répond à un triple objectif :

- diversifier l'offre de tourisme de Chamrousse en lien avec la région métropolitaine ;
- organiser un cadre coopératif pour les acteurs des systèmes économiques pour une croissance durable ;
- proposer une expérimentation à l'échelle réelle de services innovants intégrés au sein d'une plateforme de démonstration urbaine et territoriale.

Marie-Galante, l'île du tourisme durable

Pilote : Vinci Construction DOM-TOM et Cabinet Maryse Coppet (avocats) en consortium avec 36 acteurs privés, associatifs et universitaires

Collectivité partenaire : Commune des communes de Marie-Galante (971)

Le projet prévoit :

- la création d'une boîte à idées de solutions innovantes au sein de laquelle la collectivité pourra sélectionner les projets qu'elle souhaite expérimenter, avant de les co-construire avec les porteurs de projet ;
- l'impulsion d'une nouvelle dynamique territoriale tournée vers le tourisme durable ;
- l'objectif de devenir un territoire autonome pour la gestion des ressources énergétiques (100% d'énergie renouvelable), pour l'excellence environnementale (gestion des déchets, maîtrise de l'eau douce, de l'urbanisation et des pollutions attenantes, et anticipation des risques environnementaux) et pour la croissance verte (territoire créateur de richesses).

Une ville durable sur un territoire de Nantes Métropole

Pilote : SELA-Loire Atlantique Développement en consortium avec AUP (Agence d'urbanisme de Nantes), Pellegrino Architectes, Magnum Architectes ENERGELIO (BE), Eiffage construction, Armor Green (EnR), Legrand (Electricité)

Collectivités partenaires : Ville de Carquefou et Nantes Métropole (44)

Le programme prévoit d'associer des partenaires publics et privés pour piloter des projets innovants sur des opérations d'aménagement et concilier efficacité énergétique et économique dans le neuf et l'existant.

Trois sites d'expérimentations :

- la réalisation de la deuxième phase du quartier de La Fleuriaye-Ouest, conçue pour un impact neutre sur l'environnement ;
- la mise en œuvre d'une stratégie énergétique sur le pôle tertiaire de la Fleuriaye-Est ;
- l'optimisation énergétique du site d'activité de la Haute Forêt.

LES PROJETS NON RETENUS ET RENVOYÉS VERS D'AUTRES GUICHETS

Sancerre, smart village

Pilote : IN Energies (enseigne commerciale I2R) avec CCE (enseigne commerciale de Citeos) : équipements dynamiques, Advance Energies (EnR)

Collectivité partenaire : Ville de Sancerre (18)

Démonstrateur d'activités denses des Ardoines

Pilote : ALSEI avec CASA, SOGARIS, EPA ORSA

Collectivité partenaire : Communauté d'agglomération Seine-Amont (94)

CÈRE - Démonstrateur industriel de rénovation énergétique du bâti ancien – Woodway

Pilote : SAS Woodway avec FCBA Bordeaux, Lignalithe (bureau d'études), Architecte Jean-Louis Coutarel

Collectivité partenaire : Ville d'Aurillac et communauté des communes de Cère et Goule (15)

Mac Auto, Réseau de transport décarboné par maillage capillaire de « Ruches » sur les territoires urbains et périurbains

Pilote : SEURA, agence d'architecture et d'urbanisme avec Fives Conveying, TERAQ, PROSYS, Financière Kervellan

Collectivité partenaire : Communauté d'Agglomération du Douaisis (59)

Saint-Etienne : récupération d'huiles alimentaires usagées en zone urbaine

Pilote : Oleo Recycling avec Groupement des mousquetaires, groupement Casino, UMIH (Union des métiers de l'industrie hôtelière)

Collectivité partenaire : Communauté des communes Axe Sud, Saint Etienne Métropole (42)

Urbanismes campagnards durables

Pilote : Association quartiers campagnards avec Djuric Tardio Architectes, Quartiers Campagnards, Pôle d'urbanisme Cœur Entre-Deux-Mers, France Aménagements Conseils

Collectivité partenaire : Mairie de Targon (33)



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de
l'Environnement,
de l'Énergie et
de la Mer

Ministère du
Logement et
de l'Habitat
durable

PUCA

plan
urbanisme
construction
architecture

Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature.

Le plan | urbanisme | construction | architecture | PUCA a été créé en 1998 afin de faire progresser les connaissances sur les territoires et les villes et éclairer l'action publique. Dans cette optique, le Puca initie des programmes de recherche incitative, de recherche-action, d'expérimentation et apporte son soutien à l'innovation et à la valorisation scientifique et technique dans les domaines de l'aménagement des territoires, de l'habitat, de la conception architecturale et urbaine et de la construction.

Agence d'objectifs, le PUCA se caractérise par :

- **une diversité de domaines de connaissance**, au croisement de multiples approches disciplinaires, socio-économiques comme techniques sur l'aménagement des territoires, l'habitat, la conception architecturale et urbaine et la construction ;
- **une pluralité de partenaires** issus à la fois des milieux scientifiques, alliant les sciences humaines et sociales aux sciences de l'ingénieur, des milieux professionnels de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'oeuvre et des entreprises ainsi que des décideurs urbains, administrations et collectivités locales ;
- **une variété d'échelles d'intervention** en accompagnement d'initiatives locales, régionales, nationales ou à l'échelle européenne.

Les missions du PUCA

- **Des actions de veille scientifique**, d'inventaire bibliographique de l'état des lieux et de capitalisation des savoirs par, notamment, l'organisation d'ateliers ou séminaires entre professionnels et chercheurs sur des thèmes émergents et l'édition des Annales de la recherche urbaine.
- **Des actions incitatives** dans le cadre de programmes finalisés, par le lancement d'appel à propositions de recherche et d'appel à projets d'expérimentation, et par un soutien à l'innovation.
- **Des actions d'animation de réseaux** au plan national et régional, comme au plan européen.
- **Des actions de valorisation scientifique et technique** de diffusion des résultats des travaux du PUCA. Par l'organisation de colloques et rencontres et par ses nombreuses publications, il constitue un centre de ressources à disposition des professionnels, des chercheurs et des étudiants.

plan urbanisme construction architecture

► Production urbaine de solidarité

Développement local et logement : typologie des questions territoriales

La ville ordinaire et la métropolisation

Métropolisation

Mise en tourisme des lieux ordinaires

Politiques locales de l'habitat

Vers des politiques publiques de densification et d'intensification « douces » ?

► Transition éco-énergétique

Amélioration énergétique du patrimoine rural : quelles parts et perspectives pour l'auto-réhabilitation ?

Amélioration énergétique en copropriétés

Approche globale des rénovations énergétiques des logements privés

BEPOS, smart grids, territoires et habitants

BIM Maquette numérique

Immeubles à vivre en bois

L'appareil industriel français face à l'exigence de réduction des émissions de GES

PRÉBAT - Plate-forme de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment

Réduction de la précarité énergétique

REHA : requalification à haute performance énergétique de l'habitat

S'adapter/atténuer les changements climatiques : alternative bioclimatique pour l'habitat

Vers des bâtiments à énergie positive

Vers une énergie positive augmentée : du bâtiment au territoire

► Adaptabilité des villes, des modèles et des territoires

Approches économiques des dynamiques urbaines

Plateforme d'Observation des Projets et Stratégies Urbaines - POPSU

Des gares au cœur de l'innovation urbaine

European

L'international comme ressource et contrainte des modes de faire la ville-cité

Sites exceptionnels et développement équilibré des territoires

Université et territoire

Ville intelligente

► Hors champ de la production urbaine et architecturale

Le hors champ de la production urbaine

Logement Design pour tous

Normes et fabrique du bien commun

Retour sur vingt ans d'évolutions des modes d'action publique urbaine

PUCA - plan urbanisme construction architecture

Tour Pascal B
92055 La Défense Cedex
tél. 01 40 81 24 72 - fax 01 40 81 63 78
www.urbanisme-puca.gouv.fr