



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

DOSSIER DE PRESSE

Investissements d'avenir :

L'Etat soutient 93 projets innovants
présentés par les 13 EcoCités

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Prévention des risques

Développement durable
Infrastructures, transports et mer



éco
citē



Présent
pour
l'avenir

Sommaire

1. Ville durable, ville de demain : 13 EcoCités en projet, soutenues par les Investissements d'Avenir

- La démarche EcoCité : accompagner l'évolution durable des grands territoires urbains
- L'intervention du fonds Ville de demain : une priorité aux programmes urbains intégrés
- L'Etat soutient 93 projets proposés par les EcoCités

2. Vers des laboratoires de la ville durable en France

- Approche globale
- Conception urbaine
- Ressources et énergies
- Mobilités

3. Les 13 EcoCités : stratégie et projets

- Fiches détaillées par EcoCité

4. Les partenaires nationaux

- La Caisse des Dépôts et Consignations
- L'ADEME

1. Ville durable, ville de demain : 13 EcoCités en projet, soutenues par les Investissements d'Avenir

Les villes, qui concentrent 80 % de la population française et 70 % des émissions de gaz à effet de serre, sont au cœur de la lutte contre le réchauffement climatique, la pollution de l'air et la maîtrise des consommations d'énergie. La France a défini l'objectif de diviser par 4 d'ici 2050 ses émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 (le « facteur 4 ») et de tenir les engagements du « paquet énergie climat » adopté au niveau européen : faire passer la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique européen à 20 % ; réduire les émissions de CO₂ des pays de l'Union de 20 % et accroître l'efficacité énergétique de 20 % d'ici à 2020.

L'enjeu est aujourd'hui de soutenir la croissance et l'attractivité des villes, en répondant aux nouvelles attentes de leurs habitants actuels et futurs, en les rendant plus respectueuses de leur milieu, moins consommatrices d'énergie ou d'espace périurbain.

Le Grenelle Environnement a déjà pris la mesure de ces enjeux et initié la mutation de la société française vers un nouveau modèle de développement. En réponse à ces engagements forts, **l'Etat encourage ainsi la réalisation, par des collectivités volontaires, d'opérations exemplaires d'aménagement durable des territoires urbains.**



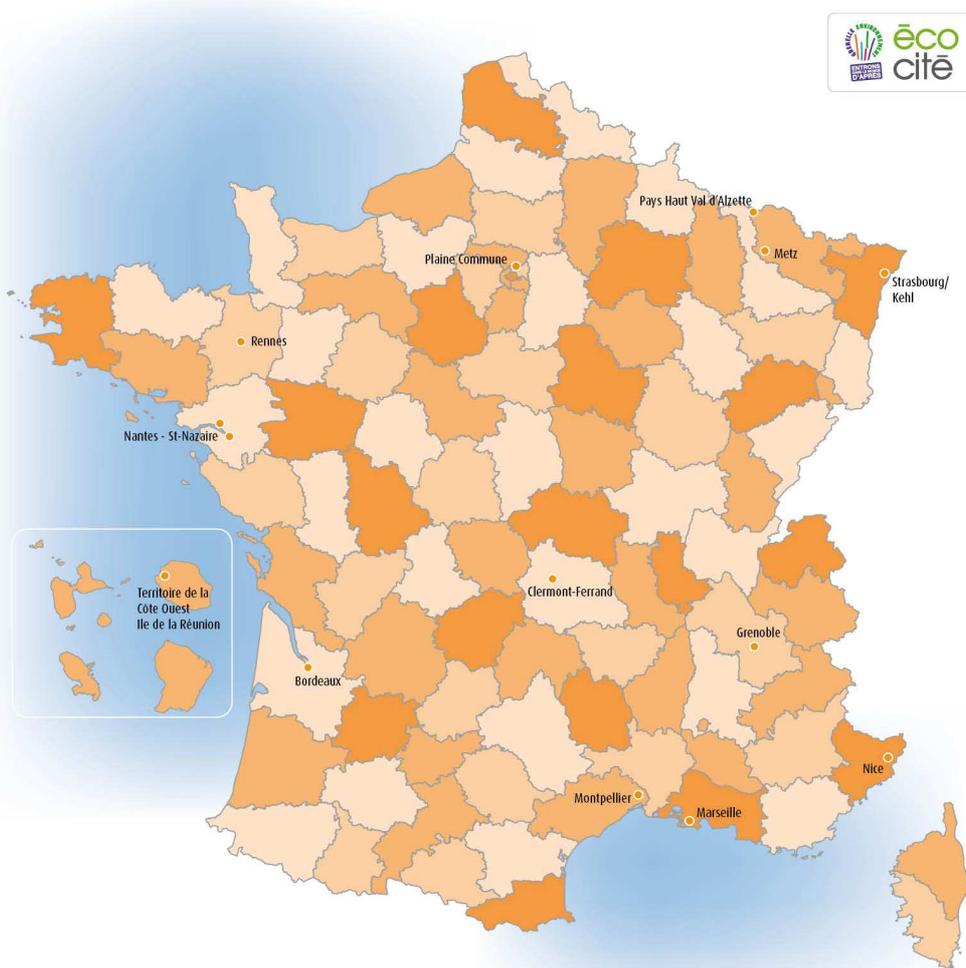
▪ La démarche EcoCité : accompagner l'évolution durable des grands territoires urbains

Lancée en novembre 2009 dans le cadre du **plan d'action Ville durable**, la démarche EcoCité permet aux collectivités territoriales retenues de guider leur réflexion de manière transversale, pour mettre en place des **projets urbains innovants et démonstrateurs de ce que sera la ville de demain**. 13 projets d'EcoCité en France et outre-mer ont ainsi été sélectionnés en 2009 dans le cadre du Plan Ville durable.

Les 13 Ecocités

Bordeaux : EcoCité Plaine de Garonne / **Clermont-Ferrand** : EcoCité Clermont Métropole / **Grenoble** : EcoCité grenobloise / **Marseille** : EcoCité Euroméditerranée / **Metz** : EcoCité Metz Métropole / **Montpellier** : De Montpellier à la mer / **Nantes - St Nazaire** : Eco.Métropole / **Nice** : EcoCité Nice Côte d'Azur - Plaine du Var / **Pays Haut Val d'Alzette** : EcoCité Alzette – Belval / **Plaine Commune** : Terre de partage et d'innovation urbaine / **Rennes** : ViaSilva 2040 / **Strasbourg** – **Kehl** : Métropole des Deux-Rives / **Territoire de la Côte Ouest - la Réunion** : EcoCité insulaire et tropicale..

La carte de France des territoires ÉcoCité sélectionnés



28 octobre 2009



Présent
pour
l'avenir

www.developpement-durable.gouv.fr

Ces projets révèlent qu'il n'existe pas un modèle unique d'EcoCité. Ils illustrent la dynamique des grandes agglomérations, porteuses de stratégies ambitieuses adaptées aux contextes et aux patrimoines locaux, et de potentialités d'évolution et d'innovation qu'il convient de réaliser en matière de protection de l'environnement et des ressources, de stratégie foncière et de mise en valeur des espaces, de connexions et de mobilités, de cohésion sociale, de qualité de vie et d'attractivité du territoire.

L'échelle des grands projets urbains concernés permet de traiter des « **morceaux de ville** » d'une taille significative, qui permettent de prendre en compte des enjeux variés et de développer des procédés pertinents. Ces opérations s'appuient sur un diagnostic partagé du territoire concerné, et sur une stratégie de mise en œuvre.

La démarche EcoCité a donné lieu à un nouveau dialogue entre l'Etat et les collectivités retenues, sur les stratégies de développement urbain durable. Leur mise en œuvre se concrétise aujourd'hui grâce à des décisions de soutien financier prises par l'Etat dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir.

Une démarche destinée à promouvoir une croissance verte

Avec le fonds Ville de demain du programme d'Investissements d'avenir, la démarche EcoCité contribue à promouvoir une croissance économique plus durable des territoires urbains. Les investissements de l'Etat soutiennent des partenariats entre collectivités et entreprises, en lien avec les secteurs de la recherche. **Il s'agit d'orienter le développement urbain vers une réduction de la pollution et des émissions de gaz à effet de serre, vers une limitation de la production de déchets et du gaspillage des ressources naturelles, et vers un renforcement de la sécurité énergétique.**

Dans un contexte de forte croissance démographique, les nouveaux modes de conception et de gestion de la ville participent pleinement à l'effort de protection de l'environnement naturel, en limitant l'utilisation d'espaces naturels et agricoles, et en augmentant l'efficacité énergétique des territoires. **La ville a donc vocation à devenir le creuset des expériences et des innovations en matière de croissance verte.**

▪ L'intervention du fonds Ville de demain : une priorité aux programmes urbains intégrés

Afin de favoriser la transition vers un modèle de développement plus respectueux de l'environnement et des habitants, le **fonds Ville de demain** du Programme d'Investissements d'avenir a été doté d'un **milliard d'euros**. Il a pour priorité de faciliter **l'émergence de nouvelles façons de concevoir, construire, faire évoluer et gérer la ville en s'appuyant sur une approche intégrée des transports et de la mobilité, de l'énergie et des ressources, de l'organisation urbaine et de l'habitat.**

Il est nécessaire pour l'Etat d'investir dans ces domaines. La philosophie du Programme d'Investissements d'avenir est d'accélérer la mise en place de nouveaux modes opératoires, de nouveaux procédés techniques, de nouvelles filières économiques, afin de pouvoir bénéficier le plus rapidement possible d'un retour qui puisse être positif : création d'emplois et de ressources, limitation des dépenses de consommation, proposition de nouveaux services qui améliorent la vie quotidienne. **Le fonds Ville de demain soutient ainsi l'investissement public et privé au bénéfice d'opérations intégrées innovantes et mobilisatrices, avec un démarrage à court terme.**

Les interventions financières prendront la forme de subventions à l'investissement (600 M€) d'une part, et de prises de participations (400 M€) dans des sociétés dédiées d'autre part. Ce double dispositif constitue une spécificité originale. Les champs d'intervention couvrent les thématiques de la **mobilité**, du **bâti**, de **l'espace public et de l'environnement**, des **réseaux** et des **énergies**. C'est la Caisse des Dépôts et Consignations qui est l'opérateur du fonds Ville de demain, avec pour mission de mettre en œuvre l'ensemble des décisions, et de participer avec les collectivités locales et l'ensemble des porteurs de projets des EcoCités à la finalisation de montages complexes.

Les projets retenus ne sont pas isolés, mais participent à des systèmes complets de la fabrique de la ville. Ils doivent pouvoir être dupliqués, au delà de la seule dimension expérimentale. Ils répondent à un haut niveau de performance et possèdent un fort caractère démonstrateur. Tout en s'inscrivant pleinement dans la stratégie d'ensemble de l'EcoCité, ils peuvent se déployer sur un périmètre élargi, ou être localisés plus ponctuellement sur le territoire.

En février 2011, dans le cadre du [deuxième appel à projets Transports en Commun en Site propre \(TCSP\)](#), **200 M€ du Fonds ville de demain avaient déjà été attribués aux 13 premières EcoCités pour le cofinancement de 12 projets de transport**, représentant 90 km d'infrastructures. La sélection de projets financés se poursuit aujourd'hui vers d'autres dimensions de la vie urbaine.

▪ **L'Etat soutient 93 projets proposés par les EcoCités**

Les actions proposées par les EcoCités ont fait l'objet d'une expertise détaillée et d'une sélection rigoureuse, en coordination avec la Caisse des Dépôts et Consignations et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Au terme de cette sélection, **93 projets innovants** sont retenus dès à présent pour bénéficier du soutien financier de l'Etat.

Pour cette phase, l'Etat pourra investir à terme jusqu'à 195 M€, pour des investissements estimés à plus de 1,5 Md €

40 M€ engagés dès aujourd'hui pour accompagner des études et les **projets sélectionnés**.

151 M€ pourraient être engagés dans les mois qui viennent pour financer, y compris par des prises de participation, les **projets présélectionnés**, dont certains bénéficient d'ores et déjà d'un accompagnement en ingénierie.

Au-delà, d'autres projets éligibles au fonds Ville de demain et pour lesquels des études préalables sont en cours, pourront également être financés.

Ces projets seront mis en œuvre avant 2014. Ils feront l'objet d'évaluations dans leur conception comme dans leur montage, et une nouvelle consultation sera lancée en 2014 sur la base de ces premiers retours d'expérience, pour la période 2014-2017.

Les 13 premières EcoCités devraient ainsi bénéficier d'un soutien total de plus de 750 M€ pour la période 2010-2017 (y compris les infrastructures de transports en commun en site propre), en cohérence avec le temps long de la fabrique de la ville, pour des opérations d'urbanisme qui vont marquer les 10 prochaines années.

Grâce à la démarche EcoCité, un an de dialogue et de collaboration aura permis d'initier des stratégies partagées de développement urbain durable. Leur mise en œuvre rapide et progressive se concrétise par ces premières décisions de financement du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA).

6 nouveaux projets sont attendus pour intégrer la démarche

Un second volet du fonds Ville de demain a été doté de 235 millions d'euros, à destination de nouvelles EcoCités porteuses de grands projets qui, à leur tour, pourront bénéficier d'un soutien à l'investissement. L'Etat a invité les grandes intercommunalités de plus de 450 000 habitants qui n'y participaient pas à rejoindre la démarche EcoCité (**Grand Lyon, Lille Métropole, Grand Toulouse, et Rouen Elbeuf Austreberthe**).

Les collectivités territoriales représentant deux sites majeurs en Ile-de-France (site des **Ardoines** et site **Descartes**) ont également été conviées. Ces sites s'inscrivent dans la démarche du Grand Paris et devront contribuer de façon significative à la production de logements franciliens.

2. Vers des laboratoires de la ville durable en France

Approche globale

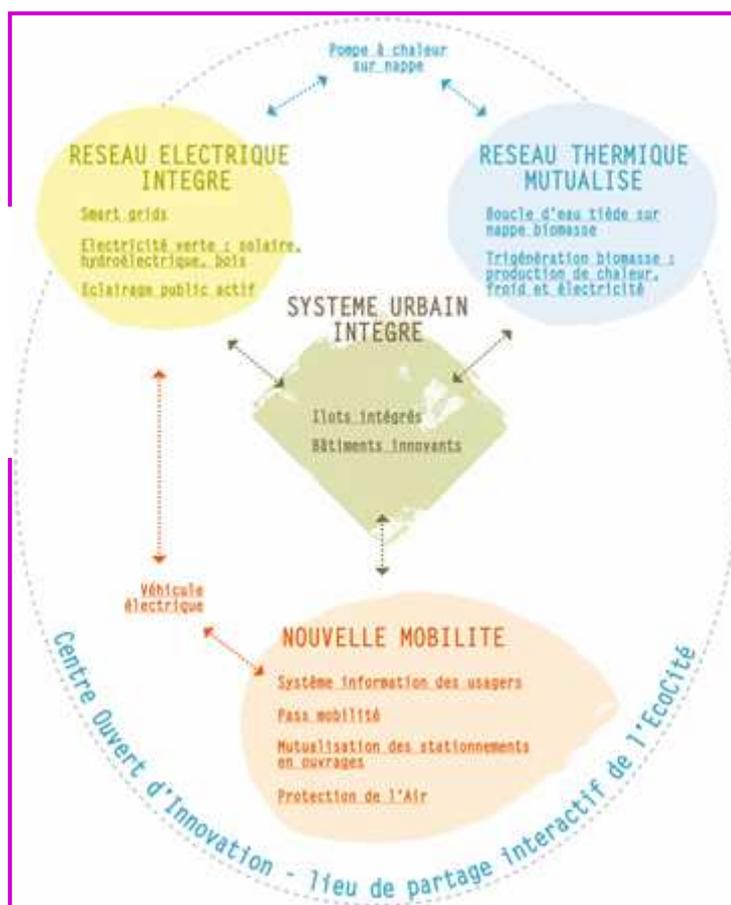
Les 13 EcoCités ont élaboré des stratégies de territoire pour aborder de façon globale la question de l'innovation et de la ville de demain.

Les objectifs de la ville durable sont articulés de manière transversale dans chaque projet d'EcoCité ; ils traduisent une approche intégrée des transports et de la mobilité, de la gestion de l'énergie et des ressources, de l'organisation urbaine et de l'habitat.

Afin de mesurer l'adéquation entre des ambitions initialement affichées et les projets opérationnels mis en place, des outils de suivi et de nouveaux indicateurs sont expérimentés

Les projets participent à un système intégré.

En ne se limitant plus à un impact sur un aspect isolé du projet urbain, les actions ont un effet d'entraînement sur l'ensemble des pratiques des habitants, des entreprises et des acteurs publics.



EcoCité grenobloise

Conception urbaine

Îlots démonstrateurs et performants

De nombreux îlots démonstrateurs sont à l'étude dans les EcoCités afin de développer des solutions innovantes et reproductibles.

Leur objectif en termes de performance énergétique, de mutualisation des consommations énergétiques et de raccordement à un réseau commun dessinent des îlots positifs, au-delà de la réglementation thermique actuelle et du BBC. A travers une programmation urbaine qui marie logements de toute nature, commerces et équipements, ces îlots mixtes donneront à voir une ville vivante, accessible et ouverte à tous.



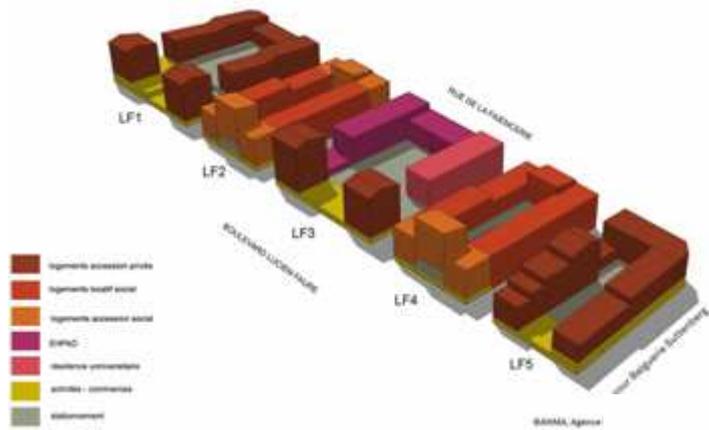
EcoCité Strasbourg – Métropole des Deux Rives

A Strasbourg, l'îlot Aristide Briand met l'accent sur la mixité des générations (primo-accédants, familles et personnes âgées) et visera l'objectif d'un bâtiment à énergie positive.

Dans l'agglomération de Montpellier, la requalification des emprises commerciales le long de la route de la Mer fait appel à « l'imagination urbaine » des concepteurs : ici, la mixité programmatique, la performance énergétique et de la mobilité devra créer un « point de condensation urbain » autour de la ligne de tramway en construction.



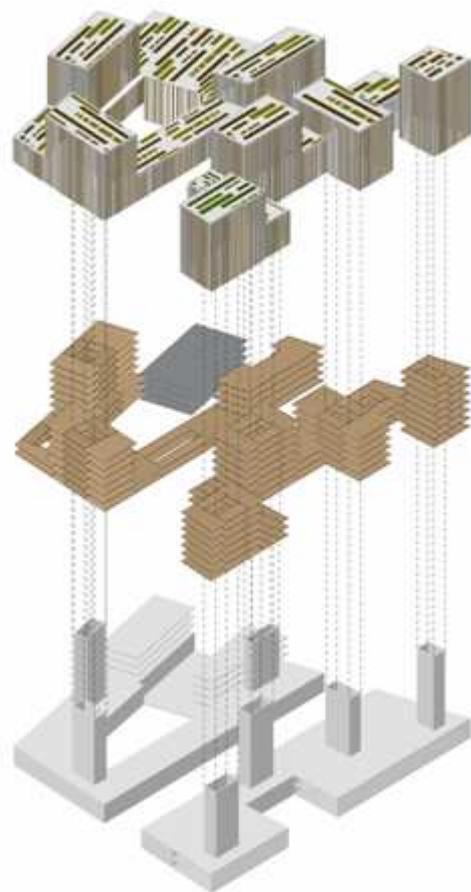
EcoCité de Montpellier à la mer



EcoCité Bordeaux Plaine de Garonne

A Bordeaux, sur le grand projet urbain des Bassins à flot, il est recherché, à travers l'îlot Lucien Faure, une mixité programmatique et un haut niveau de performance énergétique des bâtiments qui s'appuie sur le raccordement à un réseau d'énergie mutualisé.

L'EcoCité strasbourgeoise, pour développer un savoir-faire local et structurer la filière sylvicole, étudie la construction d'un îlot résidentiel en bois, sur le secteur en devenir Deux Rives - Port du Rhin.



EcoCité Strasbourg – Métropole des Deux Rives



EcoCité Metz 128

Des études sont lancées pour que la programmation de l'îlot des Echanges, au cœur de l'EcoCité messine, s'appuie sur la micro-climatologie urbaine et sur la mutualisation des besoins en énergie entre les bâtiments.

Bâtiments exemplaires

Au-delà de la performance environnementale, certains bâtiments peuvent faire preuve d'innovation et illustrer de nouvelles formes de réalisation: procédés constructifs réutilisant des structures existantes, employant des matériaux locaux renouvelables ou de récupération, bâtiments multi-usages ouverts au public et aux entreprises, etc.

L'EcoCité strasbourgeoise développe un concept d'Eco-centre 2.0 : un programme mixte regroupant un pôle culturel urbain et un espace collaboratif en réseau. Ce dernier doit devenir un lieu de rencontres pour favoriser la concentration dans le secteur d'entreprises dans le secteur de la création et des arts numériques.



EcoCité Strasbourg – Métropole des Deux Rives



EcoCité Nantes/Saint-Nazaire – Eco.Métropole

Les projets cherchent à exploiter les savoirs-faires présents sur leur territoire pour développer de nouvelles techniques de construction.

L'éco-métropole Nantes/Saint-Nazaire tire ainsi parti de ses activités portuaires et industrielles pour développer des techniques de constructions modulaires et industrialisées : une opération d'immobilier modulaire de bureaux sur l'île de Nantes, et plusieurs opérations d'habitat modulaire sur le secteur « Ville et Port » de Saint-Nazaire sont à l'étude.

2. LA "VERTEBRE TECHNIQUE"

Unités collectives des logements

3. LE "POD"

Toutes les fonctions techniques du logement
- entièrement préfabriqué en usine
- cuisine, SdB, WC, électricité, chauffage, ventilation...

1. LA STRUCTURE-ENVELOPPE

EcoCité Nantes/Saint-Nazaire – Eco.Métropole



Le champ de **l'aménagement et de l'urbanisme durables** vient renouveler l'aménagement des espaces publics, en valorisant les ressources naturelles et les services qu'elles peuvent rendre, en inventant une nouvelle économie de moyens et de gestion (eau, assainissement, éclairage public).

Les futurs aménagements du projet EuroMéditerranée à Marseille s'adaptent au contexte climatique du sud. Ainsi, le futur parc des Ayalades redécouvre la présence oubliée d'un ruisseau, et utilise la végétation pour gérer le risque inondation et lutter contre les effets d'îlots de chaleur.



EcoCité Marseille EuroMéditerranée



EcoCité Marseille EuroMéditerranée



Le futur espace public du pôle multimodal Grand Arénas de Nice - Saint Augustin : ses aménagements ainsi qu'un dispositif de *monitoring* contribuent à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain.

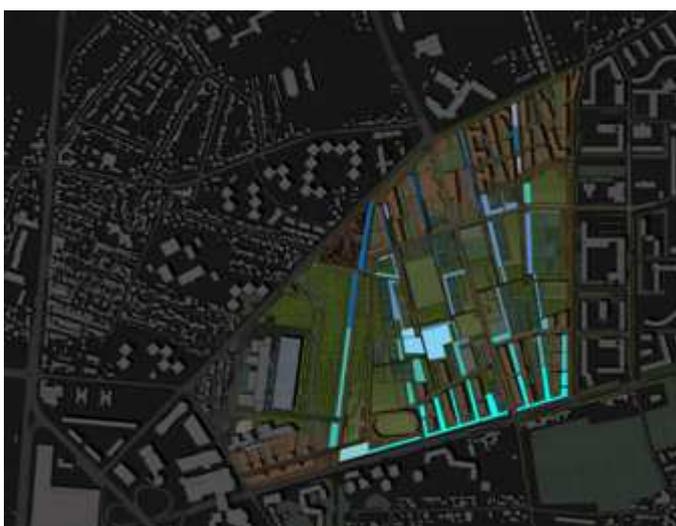
EcoCité Nice Côte d'Azur.

Ressources et énergies

Avec l'objectif du facteur 4 (diviser par 4 d'ici 2050 les émissions de gaz à effet de serre), et afin de concourir aux objectifs européens d'améliorer d'ici à 2020 l'efficacité énergétique, les collectivités jouent sur de nombreux leviers d'action pour gérer au mieux leurs consommations. De la production d'électricité propre au recyclage des terres, en passant par la mesure en temps réel des besoins énergétiques, c'est tout le « métabolisme » de l'agglomération qui est repensé.

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

De nouveaux procédés de valorisation énergétique des déchets (chantiers, eaux usées) sont expérimentés. Les nouvelles manières d'aménager intègrent cette gestion non plus comme une contrainte mais comme un principe d'organisation de l'espace.



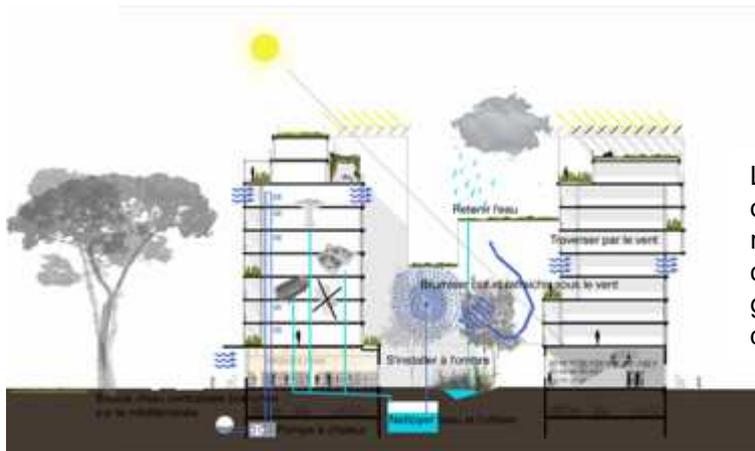
EcoCité Plaine Commune – Terre de partage et d'innovation urbaine

La question de l'eau est une préoccupation récurrente, dans l'ensemble des projets. L'EcoCité Plaine Commune teste sur le site des Tartres, à grande échelle, un système ambitieux de captation et de réutilisation des eaux pluviales. Il organisera les futurs espaces publics, et permettra de conserver une forte présence des activités de maraîchage.

Entre Nantes et Saint-Nazaire, la future station d'épuration et de traitement des eaux de Montoir-de-Bretagne permettra la réutilisation d'eaux usées à des fins industrielles, générant ainsi d'importantes économies d'eau potable.



EcoCité Nantes/Saint-Nazaire – Eco.Métropole



Les bâtiments de l'îlot Allar à Marseille ont pour objectif de préserver la ressource en eau, donnée importante en contexte méditerranéen, et l'énergie, grâce un système intégré de régulation de la température extérieure.

EcoCité Marseille EuroMéditerranée

Afin de limiter la pollution lumineuse nocturne, et la consommation d'énergie, de nouveaux systèmes d'éclairage public sont à l'étude à Clermont-Ferrand, à Bordeaux, à Nantes, comme ici à Grenoble. Ces systèmes sont également plus intelligents car ils adaptent leur puissance en fonction de la demande et du passage des usagers.



EcoCité grenobloise

Réseaux intelligents

Afin d'optimiser la gestion du couple production/consommation d'énergie, de nombreux projets de « *smart grids* » sont à l'étude qui, en expérimentant de nouveaux modes de distribution et de régulation, permettront d'adapter la production à la demande, en se basant sur un meilleur suivi des besoins dans le temps.

Il s'agit de dépasser le stade expérimental, et de tester à l'échelle d'un quartier de nouvelles solutions techniques à mettre en place.





Le déploiement de réseaux intelligents permet d'influer sur la demande et la distribution d'énergie à l'échelle des quartiers.

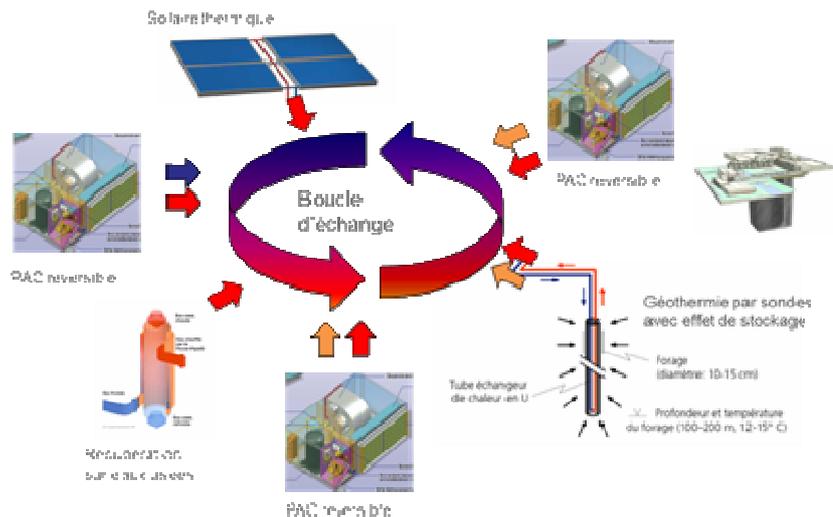
L'EcoCité grenobloise place ce dispositif au cœur de sa stratégie énergétique.

UNE CONTRIBUTION MAJEURE DES VILLES À L'ÉQUILIBRE ÉNERGÉTIQUE DU PAYS

Production d'énergies renouvelables et de récupération

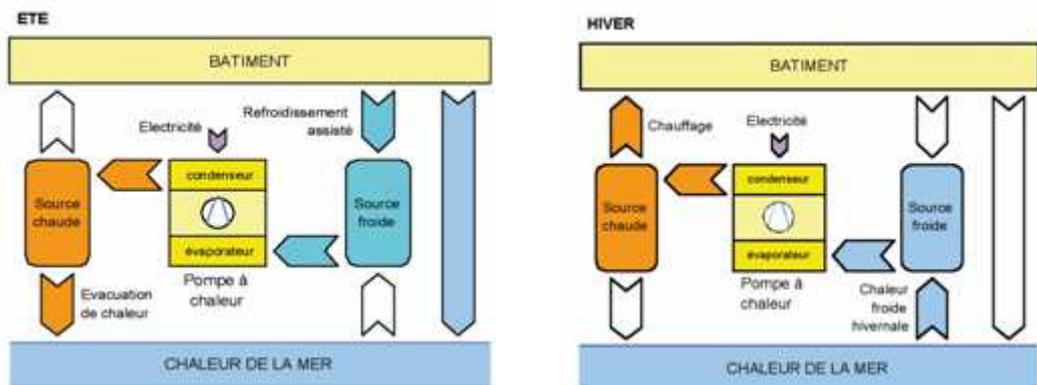
Cette question est un des axes majeurs de chacun des projets. Tous visent une agglomération plus sobre et performante, en exploitant les différentes sources qu'offrent les territoires (géothermie, solaire, éolien et hydraulique, biomasse).

Dans l'agglomération montpelliéraine, la définition de l'îlot exemplaire « Parc de l'aéroport » permet d'étudier le déploiement d'une boucle d'échange thermique.



EcoCité de Montpellier à la mer

Autre ressource naturelle, la température de la mer sera exploitée à Marseille grâce à la mise en place d'une boucle de thalassothermie, pour le chauffage et le rafraîchissement.



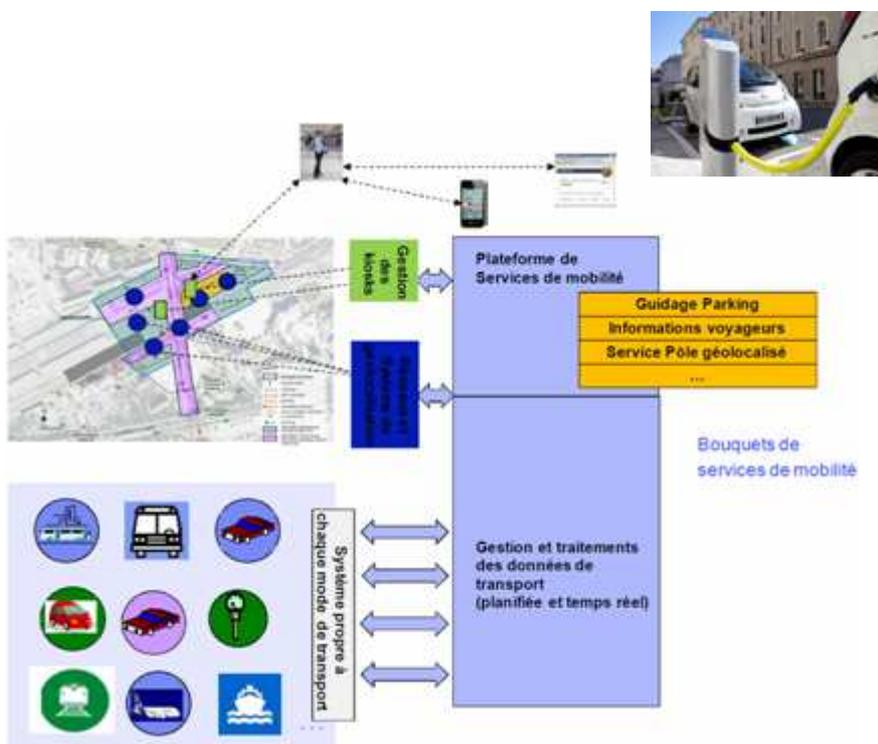
EcoCité Marseille EuroMéditerranée

Mobilités

La thématique des mobilités tient une place centrale dans les projets de métropole qui doivent à la fois réduire la dépendance à la voiture, dynamiser leur cœur d'agglomération et structurer le développement urbain de manière cohérente.

Les services à la mobilité et l'intermodalité sont développés, grâce à la création de pôles et relais proposant en un même lieu divers modes de déplacement (bus, tramway, vélos) et grâce à de nouveaux systèmes de tarification et d'information.

Pour susciter et faciliter l'utilisation des transports en commun, un ensemble de services peut ainsi être disponible : information aux voyageurs, gestion mutualisée du stationnement, recharge des véhicules électriques, autopartage, libre-service de vélos, etc.



EcoCité Nice Côte d'Azur

Des infrastructures publiques de recharges de véhicules électriques vont être expérimentées dans plusieurs agglomérations comme à Nice, Rennes, Bordeaux, Strasbourg et dans le Territoire de la Côte Ouest à la Réunion.

Des études sur la gestion des services et des flux en temps réel sont en cours, comme dans le projet de pôle multimodal du Grand Arénas, à Nice (ci-contre).

Ailleurs, c'est la billettique qui fait l'objet d'innovation, comme à Nantes qui souhaite s'affranchir des billets même occasionnellement, grâce à un système de paiement mensuel selon l'utilisation des transports.

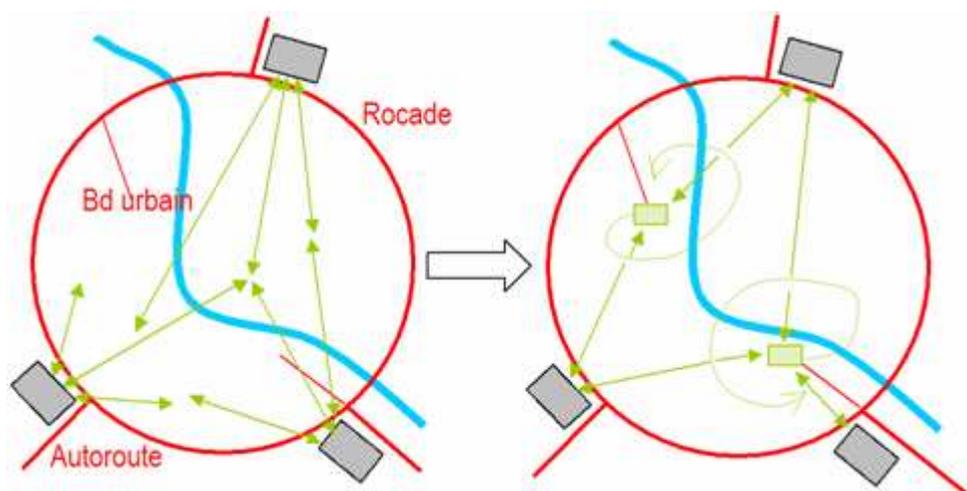
Les espaces publics autour des pôles multimodaux font l'objet d'une attention particulière. A Montpellier, les arrêts de tramway structurent ainsi le projet de requalification de la route de la Mer, en intégrant des centrales de mobilité et des conciergeries.



EcoCité de Montpellier à la mer

Une gestion durable de la circulation automobile se met progressivement en place, en jouant à la fois sur l'offre de circulation / stationnement et sur la recherche de solutions de déplacement décarbonées. La livraison des marchandises en ville (le « dernier kilomètre »), poste important dans la production de gaz à effet de serre, sera également prise en compte.

Des expériences de déploiement d'une logistique de marchandises en centre ville sont programmées, à Strasbourg, Clermont-Ferrand, Bordeaux notamment. Le schéma prévu pour l'agglomération bordelaise illustre les gains de circulation potentiels.



EcoCité Bordeaux Plaine de Garonne



EcoCité Clermont Métropole

L'utilisation de la voiture individuelle connaîtra des solutions concurrentes. Partagé, le véhicule individuel pourrait même s'affranchir, comme à Clermont Ferrand, de conducteur (projet VIPA, « véhicule individuel public autonome », électrique, sans chauffeur et à guidage automatique).

Crédits images (de haut en bas):

Page 7 : Ville de Grenoble. **Page 8 :** Reichen et Robert & Associés / Kaupunki ; SAS 3B / Rey-Lucquet et associés / Atelier K / Inventive-Studio d'Images. **Page 9 :** Domofrance ; Reichen et Robert & Associés, architectes-urbanistes ; ©Agence Nicolas Michelin & Associés (ANMA) / image : Charles Wallon / Ville de Metz. **Page 10 :** ©CUS ; ©Franklin Azzi Architecture ; STX. **Page 11 :** EuroMéditerranée / Dusapin & Leclercq ; Nice Côte d'Azur. **Page 12 :** ©OZONE ; © Architectes Compère & CIE. **Page 13 :** EuroMéditerranée ; Les Eclairagistes Associés / Hors Champs / Ingérop. **Page 14 :** Ville de Grenoble ; Ville de Marseille. **Page 15 :** Nice Côte d'Azur ; Reichen et Robert & Associés / Kaupunki. **Page 16 :** CUB ; Agence d'urbanisme Clermont Métropole.

3. Les 13 EcoCités : stratégies et projets



Bordeaux – EcoCité Plaine de Garonne



*La Garonne, au cœur de l'EcoCité bordelaise.
Au 1^{er} plan, l'emplacement de l'Opération d'intérêt national Euratlantique*

■ Stratégie de l'EcoCité

Le projet d'EcoCité Plaine de Garonne (3000 hectares) est porté par la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB), les communes de Bordeaux, Cenon, Bègles, et Floirac, en partenariat avec l'Établissement Public d'Aménagement (EPA) Bordeaux Euratlantique en charge de l'Opération d'intérêt national (OIN). La stratégie urbaine mise en œuvre confirme l'attractivité retrouvée du cœur de l'agglomération, qui compte aujourd'hui plus de 850 000 habitants, la nouvelle relation de la ville avec la Garonne, et allie renouvellement urbain et patrimoine historique (1800 hectares du centre ville sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO). Le projet conforte la métropole bordelaise dans son positionnement à l'échelle européenne ; il poursuit le partenariat engagé avec l'État à travers l'Opération d'intérêt national, qui prépare l'arrivée de nouvelles lignes à grande vitesse en repensant les aménagements autour de la gare Saint Jean. L'ambition de la CUB est de transformer et de développer la métropole bordelaise en une « **éco-agglomération** », **attractive, équilibrée, solidaire et multiple**.

5 axes stratégiques servent de guide à cette mise en œuvre :

- 1) **Construire la ville en harmonie avec son fleuve et ses milieux sensibles** pour une gestion innovante du risque d'inondation,
- 2) Développer de **nouvelles formes de mobilité**,
- 3) **Utiliser des procédés et matériaux de construction innovants en profitant de la présence de filières d'innovation locales**,
- 4) **Préserver les ressources naturelles fragiles** du territoire grâce aux nouvelles technologies,
- 5) **Valoriser l'existant pour lier patrimoine, modernité et solidarité**.

Le projet EcoCité est ainsi structuré par deux secteurs d'interventions emblématiques : les Bassins à flots et Saint Jean / Belcier (OIN), prolongés sur l'autre rive vers les futurs secteurs d'urbanisation et le futur Parc aux Angéliques.



■ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 5,3 millions d'euros

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

Un écosite, le parc aux Angéliques : établissement d'une trame verte structurante en cœur d'agglomération utile à la gestion du risque d'inondation et à la phytoremédiation (dépollution des sols, épuration des eaux usées ou assainissement de l'air intérieur par l'utilisation de plantes vasculaires) / **sélection pour investissement.**

Eclairage public du futur : adaptation des besoins et du fonctionnement du système d'éclairage, permettant de le piloter en temps réel afin de limiter sa durée de fonctionnement ; les matériaux seront utilisés au regard de leur bilan carbone / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Bâtiments exemplaires

Projet de groupe scolaire et structure petite enfance sur le secteur Lucien Faure : réhabilitation d'un ensemble patrimonial existant connecté au réseau de chaleur urbain du quartier, prévoyant la sensibilisation aux comportements écologiques de ses usagers / **sélection pour investissement.**

Construction d'un immeuble tertiaire bois : dans le cadre du projet St Jean / Belcier de l'OIN Euratlantique, construction d'un immeuble tertiaire d'une surface de 5 000m² SHON (surface hors œuvre nette) pour structurer la filière locale de construction en bois et démontrer la faisabilité technique d'un tel projet / **présélection pour investissement.**

Programme d'aménagement de l'îlot Lucien Faure : Aménagement d'un ensemble de 51 500 m² SHON répartis sur 5 secteurs, prévoyant une mixité fonctionnelle et sociale. Les bâtiments seront à minima à la norme BBC de la RT 2012 et à énergie positive sur deux secteurs / **présélection pour investissement.**

Ilot des Remparts : situé près de l'OIN Euratlantique, ce secteur fait partie de ceux identifiés comme prioritaires compte tenu de son ampleur : il comprend 10 000 m² de bâti potentiellement mutable et intègre les dimensions de mixité programmatique et sociale, de sobriété énergétique et de qualité architecturale / **présélection pour investissement.**

Projet « Cité numérique » : dans le cadre de l'OIN Euratlantique, réalisation d'un îlot à énergie positive aux fonctions urbaines innovantes, intégrant un pôle numérique économique et un pôle culturel / **sélection pour ingénierie.**

Ilots démonstrateurs à énergie positive

Ilot « Smart Grids » : optimisation de la répartition entre consommation et production décentralisée de l'énergie à l'échelle du quartier ; suivi et pilotage de la consommation et de la production énergétique pour arriver à l'objectif d'un îlot à énergie positive, réalisé dans le cadre du projet St Jean / Belcier de l'OIN Euratlantique / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Ressources et énergies :

Production d'énergie renouvelable et de récupération

Aménagement énergétique des Bassins à Flot : études, réalisation d'un réseau de chaleur alimenté à 70% par des énergies renouvelables, sensibilisation des habitants, suivi des consommations / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Assistance à maîtrise d'ouvrage recyclage des espaces publics : accompagner la communauté urbaine sur la conception d'espaces publics utilisant les ressources locales. / **sélection pour ingénierie.**

Mobilités :

Services à la mobilité et intermodalité

Création d'un système de logistique urbaine mutualisé : les groupes de distribution déposent leurs marchandises dans des centres de distribution urbaine, les marchandises sont regroupées par secteur géographique puis remises à un opérateur logistique de proximité / **présélection pour investissement**.

Système d'information voyageurs : mise en œuvre d'un système d'information des voyageurs du réseau de bus indiquant des éléments tels que les durées d'attente en correspondance ou les vélos en libre service disponibles à proximité / **présélection pour investissement**.

Voiture en ville

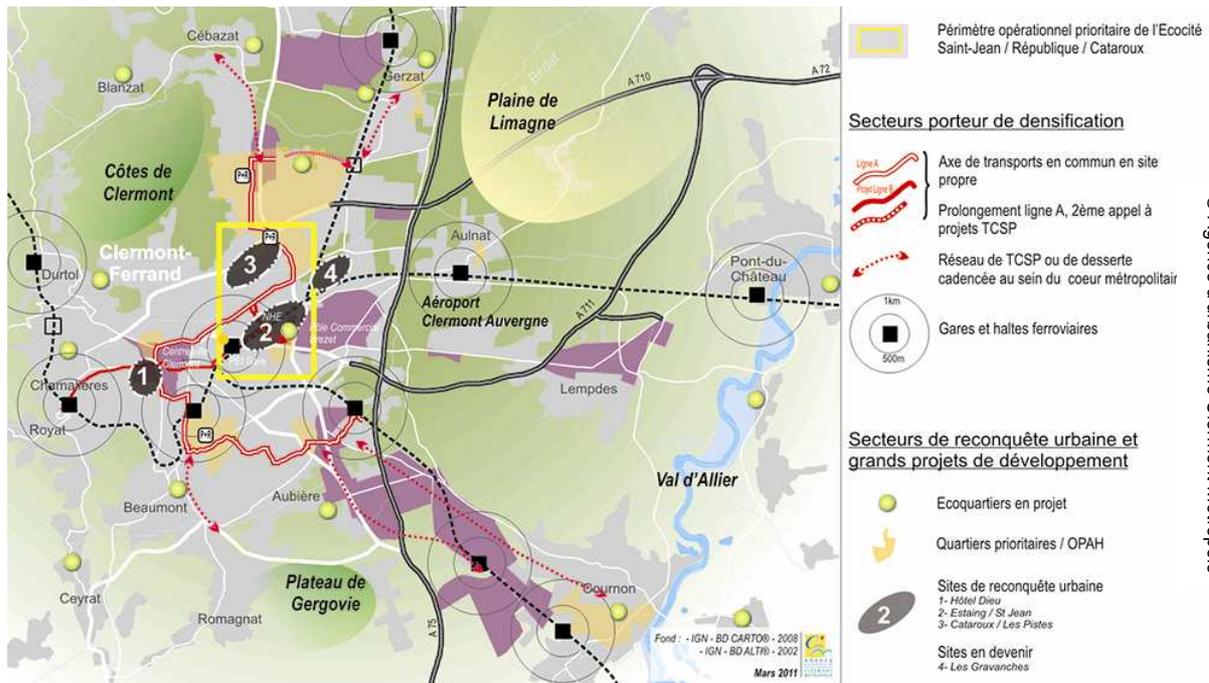
Infrastructures de recharge de véhicules électriques : élaboration d'un modèle économique de distribution d'énergie, d'un mode opératoire d'implantation des bornes de recharge, de leur exploitation et de la distribution d'énergie. Une phase test est prévue sur 7 bornes durant 2 ans, pour une généralisation éventuelle après bilan / **sélection pour ingénierie et investissement**.

▪ Autres projets éligibles à la deuxième phase de sélection

- Ecopoint, nouvelle offre de service en matière de déchets ménagers
- Collecte pneumatique des déchets
- Stationnement mutualisé



Clermont Ferrand – EcoCité Clermont métropole



© Agence d'urbanisme Clermont Métropole

Le territoire du Grand Clermont, échelle de référence de l'EcoCité clermontoise

■ Stratégie de l'EcoCité

L'échelle de référence du projet clermontois est le pays du Grand Clermont, dans lequel vivent 414 000 habitants, et qui doit en accueillir 50 000 de plus d'ici 2025. Le territoire bénéficie d'un dynamisme économique soutenu, grâce à la présence de 131 000 actifs, de 5 000 scientifiques et de 2 pôles de compétitivité au sein de la communauté d'agglomération Clermont Communauté. L'enjeu majeur de la stratégie globale est d'articuler de manière cohérente les différentes échelles spatiales dans lesquelles s'inscrivent les projets d'infrastructure et de moyens de transport, des projets phares et démonstratifs de renouvellement, de requalification et de valorisation.

Plusieurs axes stratégiques ont ainsi été définis :

- 1) L'avenir du Grand Clermont dessiné en **archipel** : l'espace métropolitain, qui comprend la plupart des communes de Clermont Communauté et de Riom Communauté, est organisé entre 108 communes se répartissant dans 7 pôles de vie et leurs espaces périurbains. Le projet doit aussi composer avec un environnement remarquable (Parc Naturel des Monts d'Auvergne) à protéger et mettre en valeur. Situés en son cœur, trois espaces de valorisation et de requalification urbaine prioritaire (EVRUP) sont les secteurs de déclinaison opérationnelle du projet : Cataroux / Les Pistes, République, et Estaing / Saint Jean ;
- 2) Le **rayonnement des fonctions métropolitaines** : le projet s'attache à la structuration et au renforcement de la plaque urbaine Clermont-Vichy. Il peut pour cela s'appuyer sur ses nombreuses filières scientifiques et économiques (ruralité, chimie, santé et nutrition) comme gisements d'innovation. L'amélioration de l'accessibilité externe du territoire, contraint par le relief est la seconde déclinaison de cet axe ;
- 3) La **réduction des consommations d'énergie** par l'optimisation des déplacements et la réduction des consommations dans le bâtiment, en complément du **développement des énergies renouvelables** (utilisation du bois comme source d'énergie et potentiels de géothermie et d'énergie solaire) ;
- 4) La préservation d'une **trame verte et bleue**, en proposant un modèle de développement spécifique, reposant sur la valorisation des sites naturels majeurs et de leurs connexions écologiques, et des atouts économiques de la ruralité auvergnate

▪ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 1,2 million d'euros

Conception urbaine :

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Lycée à énergie positive Camille Claudel : réalisation d'un nouvel équipement, le lycée Camille Claudel de Clermont-Ferrand, dont la construction est qualifiée de BEPOS (bâtiment à énergie positive). Elle vise un objectif « bilan zéro carbone » et « zéro énergie fossile ». Les principes de conception sont étendus au site géographique (mobilité) et au contexte social (chantier d'insertion) / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Îlot démonstrateur – Tour à énergie positive : réalisation d'un îlot BEPOS (bâtiment à énergie positive) de 5,5 ha comportant plusieurs bâtiments (55 000 m² construits), dont une tour. Le projet développe une approche globale du site, en y intégrant les notions de mixité urbaine et sociale, de gestion du foncier et des risques, et même de capacité d'évolution d'une partie du bâti projeté / **sélection pour ingénierie.**

Ressources et énergies :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Exploitation du potentiel géothermique des aquifères et des réseaux d'eaux usées : couplage de l'exploitation des eaux souterraines de la ville et des eaux usées pour aboutir à une solution mixte de chauffage et de refroidissement par géothermie. / **sélection pour ingénierie.**

Éclairage public optimisé visant la réduction de consommation d'énergie : mise en œuvre d'un système de télégestion de l'éclairage public de la ville, permettant la télécommande et la télésurveillance de chaque point lumineux. Il porte sur ensemble des sources lumineuses de Clermont Ferrand. / **sélection pour investissement.**

Mobilités :

Service à la mobilité et intermodalité

Véhicule individuel public Autonome - VIPA : L'action vise à déployer un nouveau concept de mobilités via 5 véhicules individuels publics autonomes (VIPA). Ces véhicules sans chauffeur, développés par l'industriel Ligier, n'ont pas besoin d'infrastructures de guidage spécifiques. Ils seront déployés pendant un an / **sélection pour investissement.**

Eco-mobilité des marchandises en ville : création d'un centre de distribution urbaine permettant la suppression d'une majeure partie des camions de livraison dans le centre de Clermont-Ferrand, la mise en service d'un parc de véhicules propres pour assurer les livraisons finales, l'usage du tramway pour certaines livraisons et l'insertion sociale en lien avec les projets de formation des jeunes non diplômés / **sélection pour ingénierie.**

▪ Autres projets éligibles à la deuxième phase de sélection

- Gestion multimodale optimisée du pôle d'échange Gare Centrale
- Monitoring urbain, qualité urbaine et environnementale en 3D

Grenoble – EcoCité grenobloise



Le secteur de la Presqu'île, "moteur" du projet grenoblois

■ Stratégie de l'EcoCité

Porté par Grenoble – Alpes métropole (400 000 habitants) et la ville de Grenoble, le projet EcoCité vise à conforter la structuration de l'agglomération autour de **trois polarités démonstratrices**, en relais du cœur de ville. Cette armature urbaine est structurée par le déploiement du réseau de transports en commun entre ces trois polarités. Alliant renouvellement et intensification urbaine, mixité des fonctions autour de l'enseignement supérieur, de la recherche, de l'emploi tertiaire, et la haute qualité environnementale et de services, il s'agit de concrétiser la Ville Durable à travers des mutations urbaines sur l'ensemble de l'agglomération.

L'ÉcoCité grenobloise répond à 4 orientations stratégiques majeures :

- 1) La « **ville post-carbone** » : mobilités et énergies innovantes, réseaux adaptés au déploiement des nouveaux usages de l'espace urbain. Cette orientation stratégique fixe l'enjeu de conception de la ville du futur, qui sera nécessairement économe en énergie et dans sa relation aux ressources (eau, plus faible production de déchets...). Pour mettre en oeuvre cette ville sobre, il faut agir à partir des technologies, enrichir la planification territoriale en initiant des projets urbains démonstrateurs, et enfin, impulser de nouvelles pratiques et nouveaux usages
- 2) La « **ville continue et apaisée** » : cette orientation vise à agir sur les ruptures urbaines pour promouvoir une nouvelle dimension de la centralité multipolaire de l'agglomération. Cette nouvelle échelle pluricomcommunale d'organisation de la centralité est nécessaire pour porter l'attractivité et le rayonnement des 50 années à venir.
- 3) La « **ville nature** » : déploiement de la trame verte et bleue dans l'agglomération, politique transversale et infrastructure du vivre ensemble. Cette orientation vise à agir sur la continuité des espaces verts et bleus de l'agglomération et d'en montrer le potentiel ensemble et de diffusion des nouvelles pratiques au service de projets de développement urbains intégrés.
- 4) La « **ville intégratrice** » : mixité urbaine et sociale, des fonctions métropolitaines et résidentielles à haut niveau de services accessibles à tous. Cette orientation fixe l'enjeu de structuration des polarités de l'agglomération, reposant sur des fonctions supérieures métropolitaines. L'organisation de ces centralités dans les trois directions du Y grenoblois repose sur une intensité urbaine, sur une haute qualité de service et le renforcement des aménités.

Le secteur de la Presqu'île, au sein de la polarité nord-ouest, est la première déclinaison opérationnelle du projet. La reconquête de ses 250 hectares permettront d'y implanter un ambitieux projet scientifique, doublé d'une programmation de logements et de commerces pour créer une nouvelle centralité urbaine.

■ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 1,7 million d'euros

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

Opération Portes du Vercors : construction d'un quartier de ville en zone inondable, avec un programme mixte de l'ordre de 40 à 60 000 m² SHON. Il s'agira de respecter l'équilibre environnemental du site afin de faire de cette opération un quartier exemplaire / **sélection pour ingénierie.**

Gestion innovante des risques naturels d'inondation et intégration de l'eau dans la conception urbaine, quartier de l'Esplanade : développer des solutions alternatives aux bassins de rétention et faire de la gestion des eaux un levier pour la valorisation du bâti et des espaces publics, contribuant à la biodiversité et au confort d'été / **sélection pour ingénierie.**

Bâtiments exemplaires

Autonomie Santé à domicile, îlot Cambridge : permettre le maintien des personnes âgées à domicile, en agissant sur les espaces publics et les transports de proximité, l'habitat et les lieux de vie collectifs, l'évolutivité du logement, une offre de service médical intégré / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Conception d'espaces mutualisés et résidence combinée, secteur Oxford : conception d'espaces mutualisés entre sphère publique et sphère privée créant un pôle de vie convivial et permettant de réaliser des économies d'échelle en terme d'espaces et de matériel. La conception est voulue globale et intégrée à l'échelle du secteur, avec un opérateur unique pour les logements / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Centre citoyen ouvert pour l'innovation : il s'agit d'un lieu de croisement entre les univers de la recherche technologique, de la production industrielle, du marché, des usages et des tendances sociétales. L'équipement s'organisera en plates-formes mutualisées (ex : plateau de travail collaboratif, plateau de conception et de test) facilitant les échanges entre acteurs / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Compacité et mixité des fonctions sur le secteur Esplanade : Dans le cadre d'un projet de (ré) appropriation du secteur de l'Esplanade à Grenoble étudié par Christian de Portzamparc, et pour répondre à un enjeu prégnant de densification, il est proposé de réaliser une tour emblématique de 100m de hauteur, à objectif énergie positive (BEPOS) / **sélection pour ingénierie.**

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Îlot démonstrateur Cambridge : îlot mixte logements-commerces, qui proposera une offre de logement intergénérationnels, flexibles et intelligents (technologies intégrées pour la gestion des consommations, l'assistance aux personnes dépendantes), combinée à des services de santé accessibles. Une réflexion est menée sur la gestion de la mobilité et des ressources énergétiques à l'échelle de l'îlot / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Aménagement de l'Îlot démonstrateur Oxford : proposer dans un cadre paysager privilégié une offre résidentielle et de logements étudiants et chercheurs, un pôle santé et loisirs rattaché au campus, et des espaces mutualisés, en réalisant un îlot aux besoins énergétiques maîtrisés, raccordé à des réseaux « smart-grids » et à une boucle d'eau tiède / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Ressources et énergie :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Evaluation et gestion dynamique de la ressource en eau : Mise en place d'un modèle de nappe phréatique permettant de prendre en compte les différents projets de géothermie sur la presqu'île de Grenoble / **sélection pour ingénierie et investissement.**

Eclairage public actif à basse consommation énergétique et faible pollution lumineuse : conception et réalisation d'un éclairage public sur la ZAC Presqu'île qui réduise les consommations énergétiques et la pollution lumineuse, en application notamment de la Charte en faveur d'un éclairage raisonné de Grenoble Alpes Métropole dont la ville de Grenoble est signataire / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Mise en œuvre d'un réseau mutualisé d'eau tiède : installation d'un réseau mutualisé sur l'ensemble de la Presqu'île, alimenté par les sources renouvelables basse température (nappe phréatique, sol,...) et la récupération de la chaleur fatale issue des bâtiments, sites industriels, etc., par l'intermédiaire de pompes à chaleur, afin d'assurer le chauffage en hiver et le rafraîchissement en été des bâtiments. Ce réseau serait associé à un stockage inter saisonnier d'énergie / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Production d'énergie renouvelable et de récupération

Polygénération biomasse : réalisation d'une chaufferie biomasse intégrée en zone urbaine combinant production de chaud et de froid, récupération de la chaleur des fumées et stockage de la chaleur / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Micro centrale hydroélectrique utilisant les faibles chutes d'eau du Drac : micro-centrale raccordée au réseau smart grids, dont les turbines de production hydroélectrique installées sur le cours du Drac permettent de valoriser les très basses chutes, sans danger pour la faune aquatique / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Production et stockage de froid, site du synchrotron ERSF : installation d'une machine à absorption permettant de produire de l'eau froide exploitable pour la climatisation des laboratoires de l'ESRF, à partir des rejets de chaleur de l'usine d'incinération des ordures ménagères / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Couverture solaire amorphe photovoltaïque en toiture du Synchrotron : Déploiement d'une centrale photovoltaïque d'une puissance estimée à environ 800 kWc et une production annuelle prévisionnelle d'environ 900 MWh/an. Ce projet contribue à l'équilibre énergétique de la de la Presqu'île, dans un contexte de très forte sensibilité du réseau électrique urbain, en raison de la présence d'entreprises de pointes, dont le Synchrotron / **sélection pour ingénierie.**

Réseaux intelligents

Projet « smart grid » - Green Lys : réseau électrique intelligent interactif avec délestage des pics de consommation / **présélection pour investissement.**

Mobilités :

Services à la mobilité et intermodalité

Agence de mobilité : Services innovants proposés en « kiosque mobilité » : information voyageur intermodale en temps réel., marketing personnalisé encourageant le recours aux mobilités alternatives / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Nouvelles offres de mobilité et de stationnement sur la Presqu'île : mise en place de « kiosques mobilité » et développement d'un « pass mobilité », carte multimodale à l'usage des habitants et travailleurs de la Presqu'île (stationnement mutualisé résidents/actifs, transports collectifs, locations de vélos, autopartage et covoiturage) / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Pôle de logistique urbaine mutualisé (parc d'activités Oxford) : réalisation d'une plateforme logistique multimodale non carbonnée permettant la livraison de marchandises directement en milieu urbain par des véhicules électriques alimentés par les bâtiments à énergie positive du pôle / **sélection pour ingénierie.**

Voiture en ville

GreenCar : Déploiement d'une offre de véhicule électrique et des infrastructures de recharge associées / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Expérimentation d'une Zone d'Action Prioritaire pour l'Air (ZAPA) : étude de faisabilité pour définir des mesures contraignantes dans l'objectif de limiter les émissions d'oxydes d'azote et de particules (PM10), le périmètre d'action et le système de contrôle / **sélection pour ingénierie.**

Autres projets éligibles à la deuxième phase de sélection

- Bureaux Schneider sur la Presqu'île
- Couverture solaire photovoltaïque ombrière sur parking avec recharges de véhicules électriques

Marseille – EcoCité EuroMéditerranée



L'extension du périmètre de l'OIN EuroMéditerranée, territoire de l'EcoCité marseillaise

■ Stratégie de l'EcoCité

Le projet d'EcoCité Marseille-EuroMéditerranée s'étend du Cap Pinède et des Arnavaux au nord, au village du Canet à l'Est et à la tour CMA au sud.

Inscrit dans les quartiers Nord de Marseille, ce site arrière-portuaire contraint et occupé par d'anciennes emprises industrielles s'étend sur 170 hectares. Il sera transformé pour accueillir 30 000 nouveaux habitants (l'agglomération marseillaise comptant près de 1, 4 millions d'habitants) et 20 000 nouveaux emplois. Cette extension de l'opération d'intérêt national (OIN), née d'une volonté conjugée de l'Etat et des collectivités locales, mise en œuvre par l'Etablissement Public d'Aménagement EuroMéditerranée, viendra renforcer la dynamique de développement économique, sociale, urbaine et environnementale, et rapprocher les quartiers périphériques du centre ville à travers une nouvelle structuration des espaces publics et des transports en commun.

Le projet viendra illustrer le nouveau modèle de la ville durable méditerranéenne : la **dimension méditerranéenne, fondatrice de l'identité du projet**, s'établit par la prise en compte du contexte physique, social, économique, culturel et climatique du territoire qui appelle des réponses spécifiques et innovantes en matière de développement durable. Une démarche expérimentale appliquée sera ainsi mise en œuvre sous la forme d'un **laboratoire urbain** à l'échelle du périmètre d'EuroMéditerranée dans le but d'établir les **principes générateurs d'une ÉcoCité en Méditerranée** et d'en éprouver l'opérationnalité.

■ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 6 millions d'euros.

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

Parc de Bougainville : Première étape pour la réalisation d'un parc de 14 ha, le Parc du Vallon des Aygalades, afin de reconstituer la trame verte et bleue, de réguler les risques de crues et le climat urbain. L'ancien ruisseau des Aygalades, torrent côtier aux crues brutales et puissantes, qui a été busé et comblé pour construire la plate-forme ferroviaire du Canet, sera mis à jour. Une gestion des terres polluées sera mise en place / **sélection pour investissement.**

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Ilot démonstrateur Allar : Sur une friche industrielle de 2,7 ha qui présente de fortes contraintes (pollution, proximité de la nappe phréatique), l'ambition est de réaliser une opération de référence, innovante et diffusable, répondant aux enjeux de l'habitat durable en milieu urbain dense en Méditerranée, qui sera organisée autour d'une rue "universelle" concentrant les services aux particuliers, les entreprises et la logistique. 800 habitants et 2.000 emplois sont attendus à terme / **présélection pour investissement.**

Ressources et énergie :

Production d'énergies renouvelables et de récupération

Boucle de thalassothermie : Création de réseaux énergétiques de chaud et de froid basés sur l'énergie géothermique marine, pour alimenter EuroMéditerranée et les territoires urbains adjacents / **présélection pour investissement.**

Metz – EcoCité 128



L'îlot des échanges dans la ZAC de l'amphithéâtre, au cœur de la stratégie messine

■ Stratégie de l'EcoCité

Le projet d'EcoCité messin est porteur d'une volonté de transversalité et de partage entre les 40 communes de son intercommunalité, représentant 240 000 habitants, afin de parachever la construction du territoire en tant qu'agglomération.

Les enjeux auxquels la candidature de Metz s'attache à répondre sont particulièrement tournés vers le **bien-vivre social et environnemental**. L'identité résidentielle de l'agglomération doit être affirmée et renouvelée par la recherche de l'exemplarité en matière de **sobriété énergétique**, en promouvant notamment l'éco-construction. Il s'agit également de **préserver la qualité de vie et l'art de vivre messins**, en assurant l'adéquation entre le parc de logements et les besoins de la population. Une stratégie d'écologie urbaine est redessinée, à travers une réflexion sur les **trames verte et bleue**, reposant à la fois sur la dimension écologique (qualité de l'eau et place de la nature en ville) et l'aménagement du territoire (prévention et protection contre les inondations).

La stratégie déployée, baptisée « EcoCité 128 », se fonde sur la création d'une **EcoCité « en constellation »**. Elle vise à se réappropriier les espaces laissés vacants suite à la refonte de la carte militaire, au premier rang desquels la Base Aérienne 128, selon une logique tournée vers l'attractivité résidentielle. Au total, « EcoCité 128 » implique directement environ 3% de la surface totale de la communauté d'agglomération Metz Métropole. Il s'agit d'un maillage de sites représentant environ 800 ha (dont la moitié correspond à la BA 128) répartis le long de deux axes du Transports en Commun en Site Propre en développement.

Le premier périmètre opérationnel de ce projet est le quartier de l'Amphithéâtre, qui contient notamment « l'îlot des échanges », centré autour de la gare, à proximité de l'antenne du Centre Pompidou.



▪ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 0,2 million d'euros.

Ressources et énergie :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Optimisation énergétique de l'îlot des échanges : cet îlot concentre un grand nombre de bâtiments et d'équipements habituellement considérés comme énergivores. Une étude est diligentée pour réduire les consommations énergétiques de chacun des bâtiments, en parallèle de la définition d'une programmation inventive permettant d'intégrer une réflexion sur la microclimatologie urbaine et la mutualisation de la production énergétique entre les bâtiments, et même aux abords de l'îlot / **sélection pour ingénierie.**

Réseaux intelligents

Comptage et maîtrise de l'aléa climatique sur le réseau de chauffage urbain : L'objet du projet présenté par UEM, gestionnaire du réseau de chauffage urbain, vise à mettre en place, sur le périmètre des consommations de la ZAC de l'Amphithéâtre, un module de gestion de l'aléa climatique, qui sera à même d'étudier l'incidence de la température sur les consommations de chaque client, et un système de compte-rendu. Ce dernier permettra de communiquer au client la part des consommations due au chauffage et sur cette part, la part des consommations dues à des températures qui sont au delà des normales saisonnières, et un ratio de performance énergétique du bâtiment consommation chauffage / m² dans un référentiel de normales de température / **sélection pour ingénierie.**

Montpellier – de Montpellier à la mer



La requalification de la route de la mer, projet structurant de l'EcoCité montpelliéraine

■ Stratégie de l'EcoCité

L'agglomération montpelliéraine (415 000 habitants) connaît la plus forte croissance démographique de France, avec un accroissement moyen de la population de 1,6% par an en moyenne. Pour répondre de manière durable à ce défi, la stratégie proposée par la communauté d'agglomération de Montpellier et les villes de Montpellier, Lattes, Pérols et Castelnau-le-Lez, s'inscrit dans un concept urbain établi de longue date : l'extension de la ville vers le sud, organisée autour de l'extension du réseau de transports en commun (du tramway notamment). La route de la mer et son pourtour constituent ainsi le périmètre de l'EcoCité montpelliéraine, caractérisée aujourd'hui par ses activités commerciales d'entrée de ville.

Plusieurs axes stratégiques sont mis en avant :

- 1) **Développer les modes de transport doux** et créer de nouvelles centralités urbaines denses le long des axes de transport en commun (Tramway ligne 3 pour la route de la mer) ;
- 2) **Réinvestir le foncier de la grande distribution** pour résorber des espaces monofonctionnels et les ouvrir à une urbanisation plus dense et mixte, en inventant de nouvelles formes de distribution commerciale ;
- 3) **Valoriser et préserver les espaces naturels** par une gestion plus écologique (espaces lagunaires fragiles, agri-parcs...) ;
- 4) **Adapter les aménagements passés et futurs aux risques naturels**, l'hydraulique étant pensée comme un facteur constitutif du projet ;
- 5) **Intégrer, pour les bâtiments et les quartiers, des objectifs de performance et d'innovation énergétique particulièrement élevés** et en phase avec le contexte méditerranéen, en luttant notamment contre l'effet « d'îlot de chaleur urbain » ;
- 6) **Maîtriser la dimension intermodale de la route de la Mer** (aéroport / TGV / Tramway / bus urbains et interurbains / A9 et RD66 / fret urbain / « RER » Lunel-Montpellier-Sète) ;
- 7) **Pour une ville durablement solidaire** : usages collectifs intensifiés et nouveaux services urbains.

▪ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 4,6 millions d'euros

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

« Ville en alerte » : système de surveillance et de gestion en temps réel du risque hydrologique (ruissellement urbain dense, débordement de cours d'eau et submersion marine). Il s'agit d'une chaîne d'projets incluant les prévisions météo, les instruments nécessaires sur site, la simulation pour agir en temps réel sur les ouvrages hydrauliques et déclencher les mesures de sécurité adaptées / **sélection pour ingénierie et investissement.**

Accompagnement innovant des performances énergétiques des bâtiments : Le suivi environnemental de chaque programme de construction sur le secteur Port Marianne/Rive Gauche sera effectué aux différentes étapes du projet : consultation / permis de construire / projet / livraison. Une mission d'évaluation sera mise en place visant à assurer un suivi et un contrôle du respect des objectifs fixés après la livraison des bâtiments. Les résultats de cet "audit" constitueront un retour d'expériences indispensable afin de faire évoluer les objectifs fixés pour les tranches ultérieures. Enfin, la constitution d'une "mallette pédagogique" permettra d'informer et de former les habitants sur la démarche mise en place dans le cadre de cet écoquartier, étape essentielle pour une bonne appropriation par les usagers des bâtiments à haute performance environnementale / **sélection pour ingénierie.**

Bâtiments exemplaires

Groupe scolaire (Port Marianne / îlot Picasso) : Les performances énergétiques seront de 30% supérieures aux exigences BBC, les matériaux seront choisis pour leur faible impact sur la santé des occupants, l'utilisation d'énergie grise minimisée, la phase de chantier optimisée et les utilisateurs sensibilisés aux « gestes verts » / **sélection pour investissement.**

Réalisation d'un hôtel commercial (Route de la mer / Parc de l'aéroport) : pour la relocalisation des enseignes de la route de la Mer, tout en accompagnant l'action des promoteurs-investisseurs qui interviennent en réalisation de programmes mixtes / **présélection pour investissement.**

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Réalisation d'un îlot démonstrateur sur le plan énergétique (Port Marianne / la Mantilla / îlot H) : Réalisation d'un réseau énergétique permettant d'optimiser à l'échelle de l'îlot les ressources et les besoins énergétiques entre les différentes fonctions du programmes, en ayant largement recours aux énergies renouvelables, notamment en période de canicule estivale / **sélection pour investissement.**

Ressources et énergies :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Dispositifs de rétention et de dépollution équipés de capteurs : En application de l'action « Ville en alerte », mise en œuvre de bassins de rétention et de dépollution équipés pour une gestion dynamique et en temps réel des risques / **sélection pour investissement.**

Production d'énergie renouvelable et de récupération

Réalisation d'une boucle d'eau permettant les échanges thermiques à l'échelle d'un îlot sur le secteur route de la mer / Parc de l'aéroport, et le stockage des calories de la période estivale pour une réutilisation en hiver. Les échanges thermiques sont optimisés par un système d'échange d'information numérique pour la production, le stockage, la distribution et l'utilisation de l'énergie / **présélection pour investissement.**

Mobilités :

Services à la mobilité et intermodalité

Plate-forme EMMA : il s'agit aujourd'hui d'un portail internet sur lequel l'utilisateur peut accéder au téléchargement de prestations proposées par les autorités organisatrices de la mobilité. A l'horizon 2015, une nouvelle étape sera franchie grâce à la mise en place d'une billettique interopérable qui permettra d'utiliser le réseau TER et les Transports de l'Agglomération de Montpellier dotée d'un titre unique valable sur toute la région Languedoc-Roussillon. En outre, ce portail permettra de diffuser des informations de divers autres services publics développés par les partenaires du projet (notamment info loisirs – culture de la Communauté d'Agglomération de Montpellier) / **sélection pour investissement**.

Gestion dynamique des déplacements : Développement d'une gestion multimodale des déplacements optimisant la capacité des réseaux existants et les niveaux de services offerts / **sélection pour investissement**

Susciter l'utilisation des modes doux (Port Marianne / îlot Rive Gauche) : Création, au sein de l'écoquartier Rive Gauche, de deux structures de stationnement pour cycles, dotées de bornes de recharge électriques, qui seront équitablement réparties au sein de la ZAC. L'alimentation électrique se fera par le réseau urbain ainsi que par des panneaux photovoltaïques. Les structures seront couvertes, sécurisées et géo-localisables par les usagers (avec des informations en temps réel sur la disponibilité des places) / **sélection pour investissement**.

Promotion des mobilités alternatives (Route de la mer / Parc de l'aéroport) : la station de tramway est transformée en nœud de multimodalité et de services. Elle se décline en un concept de « station service de la mobilité » et un parking silo mutualisé et à des équipements dédiés aux services de la mobilité durable / **présélection pour investissement**.

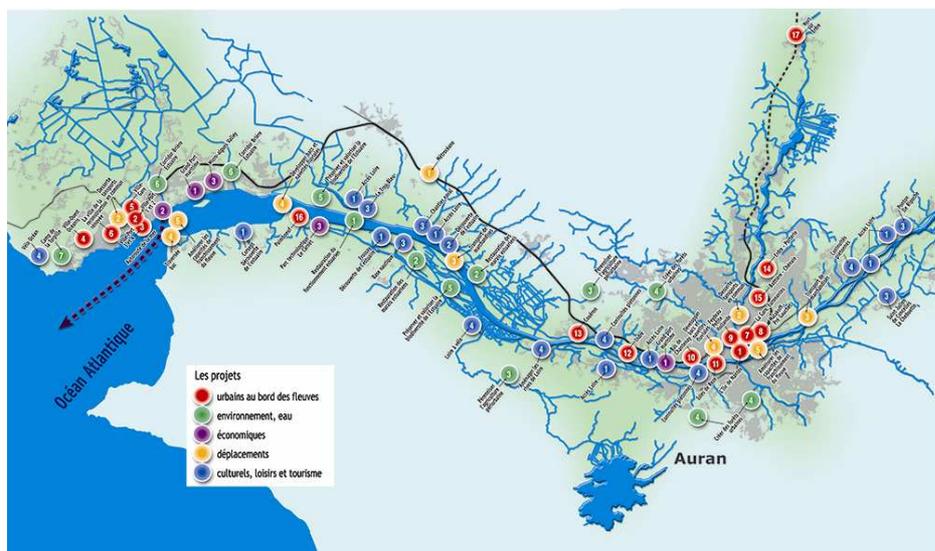
Voiture en ville

Dispositifs de mobilité innovante (Port Marianne / la Mantilla) : Réalisation d'un ensemble de 1 000 places de stationnement intégrées à l'îlot La Mantilla dont 100 places seraient ouvertes à l'ensemble des usagers afin de permettre un usage mutualisé sans grever le budget de la collectivité. Parking équipé pour permettre les nouvelles formes de mobilité: autopartage, covoiturage, véhicules décarbonés... / **sélection pour investissement**.

▪ Autres projets éligibles à la deuxième phase de sélection

- Trigénération de chaleur et d'électricité (bois, réseau de chaleur urbain et absorption d'eau chaude).
- Lutte contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain sur l'îlot Rive Gauche.

Nantes / St Nazaire – Eco.métropole



© Source Auran

L'éco-métropole : construire la ville autour du fleuve

■ Stratégie de l'EcoCité

Le territoire de l'estuaire de la Loire concentre 850 000 habitants et prévoit une forte croissance démographique et urbaine : 100 000 habitants supplémentaires, entre 50 000 et 70 000 nouveaux logements et 60 000 nouveaux emplois sont attendus à horizon 2020. Le projet d'EcoCité s'inscrit dans une démarche préexistante de réflexion territoriale : le schéma de cohérence territoriale (SCOT) de Nantes-Saint Nazaire, regroupant 61 communes et 6 EPCI, en est la base. Il fédère autour de la Conférence Métropolitaine qui en est à l'origine l'ensemble des acteurs importants du territoire, publics comme privés.

L'EcoCité ambitionne d'être un « foyer actif de la révolution environnementale, économique et sociale exigée par le XXI^e siècle », en fondant sa stratégie sur un « retour vers l'eau » grâce à la richesse de son estuaire, dont 32 000ha classés « Natura 2000 ». L'EcoCité propose ainsi un développement urbain qui favorise l'équilibre entre espaces urbanisés et milieux naturels et qui réduit la vulnérabilité du territoire aux risques, en valorisant les atouts de son territoire pour une ville dense, aimable, accessible à tous et attractive.

Les grands enjeux identifiés :

- 1) Faire de l'eau le support du développement économique**, en s'appuyant sur le fleuve pour développer les activités économiques (notamment industrielles et portuaires) tout en préservant l'environnement ; réduire les inégalités territoriales de l'accès à l'emploi.
- 2) Innover pour concilier attractivité et qualité de vie en ville** et donner envie aux habitants, actuels et futurs de la métropole, de vivre et travailler au bord de l'eau ;
- 3) Protéger, découvrir, mettre en scène un territoire équilibré**, en résolvant le défi du conflit d'usage entre croissance urbaine, développement des activités économiques, préservation de la biodiversité et des sites naturels, mise en valeur touristique de ces espaces ;
- 4) Utiliser les ressources locales pour stimuler la performance énergétique de l'écométropole**, en identifiant et en corrigeant les secteurs énergivores pour restreindre leur impact environnemental, et en exploitant les ressources de l'estuaire pour de nouvelles formes d'énergie ;
- 5) Renforcer les polarités urbaines en lien avec le développement des transports collectifs**, pour anticiper les conséquences de la croissance démographique et en organisant, grâce à une mobilité partagée, un développement urbain économe en espace, et respectueux de l'environnement.

Les secteurs de projet opérationnels identifiés comme premiers démonstrateurs de l'EcoCité sont Ville-Port pour l'agglomération nazairienne, et l'île de Nantes pour l'agglomération nantaise.

▪ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 5,1 millions d'euros

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

Eclairage public « à la demande » : réalisation d'un système d'éclairage qui se déclenche de façon dynamique grâce à des détecteurs de présence, sur des sites tests qui permettront d'évaluer la pertinence technique, financière et environnementale de cette solution (piste cyclable par exemple) / **sélection pour ingénierie et investissement.**

Conception bioclimatique de l'écoquartier de la Prairie-au-Duc : lancement d'une mission d'expertise pour la conception du projet urbain (projet lauréat de l'appel à projet EcoQuartier) / **subvention pour ingénierie.**

Exploitation de l'inventaire BASEMIS sur le territoire du SCOT de la métropole Nantes Saint-Nazaire. BASEMIS est un outil pour inventorier, selon les normes internationales, les émissions de gaz à effet de serre. Il participe ainsi à la lutte des collectivités territoriales contre le réchauffement climatique en leur fournissant un diagnostic fin de leurs émissions. Cet outil est développé en partenariat avec le Grand Lyon et l'EcoCité de la Communauté urbaine de Strasbourg / **sélection pour ingénierie.**

Confort thermique des espaces publics extérieurs : mission d'expertise pour une simulation des vents et une étude sur la « température perçue », afin de déterminer les typologies d'espaces extérieurs et leur conception / **sélection pour ingénierie.**

Bâtiments exemplaires

Immobilier modulaire de bureaux : réalisation d'une opération à destination d'entreprises créatives, basées sur la filière bois. Le premier volet sera la mise en œuvre d'un projet expérimental sur l'île de Nantes de 1 500m² de bureaux dans une ancienne halle industrielle, pour envisager ensuite les possibilités de développement industriel / **sélection pour investissement.**

Habitat modulaire industrialisé : opération d'habitat modulaire à Saint Nazaire, de 48 logements BBC intégrant des cellules modulaires industrialisées selon les techniques utilisées sur les chantiers navals par une entreprise locale / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Habitat réversible flottant : dans la partie sud du bassin de Saint Nazaire, réalisation d'une trentaine d'habitations « flottantes » BBC conçues à partir du recyclage de conteneurs, et intégrant une réflexion sur les systèmes de production d'énergie et sur le caractère réversible du projet / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Constitution et construction d'un îlot à énergie positive sur l'Île de Nantes, au sein de l'EcoQuartier la Prairie aux Ducs : réalisation d'un îlot comprenant des bâtiments de référence particulièrement performants sur le plan énergétique, à faible émission de CO₂, dont les méthodes de montage, de conception et de réalisation soient innovantes et duplicables. Sa programmation prévoit 5 000m² de SHON logements en accession libre, 5 000m² de logements sociaux et 5 000m² bureaux et activités) / **sélection pour ingénierie.**

Ressources et énergies :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Réutilisation des eaux traitées pour un usage industriel : création d'un réseau d'eaux usées industrielles traitées par la station d'épuration de Montoir-de-Bretagne, pour alimenter les sites proches, consommateurs de plus de la moitié de la ressource en eau potable de l'agglomération / **sélection pour ingénierie et investissement.**

Expérimentation de techniques de retraitement en place des chaussées : dans le cadre de la réalisation d'une voie de bus en site propre sur l'île de Nantes, le principe est de déposer et remettre en place de l'enrobé dans le même atelier de travail, sur place, afin de minimiser l'apport de matière première et diminuer les transports de matériaux / **sélection pour ingénierie et investissement.**



Production d'énergies renouvelables et de récupération

Déploiement d'un réseau intelligent pédagogique « smart grids », toutes énergies : réalisation d'une plate-forme de traitement des données à l'échelle du quartier. Cet outil permettra de suivre la performance énergétique du quartier (Prairie-aux-Ducs) et de sensibiliser les différentes parties prenantes. Ce réseau ouvert sera en interface avec toutes les sources d'énergie (dont le smartgrid ERDF) et pourra avoir des déclinaisons à l'échelle du logement ou sur des supports accessibles au plus grand nombre (internet, réseaux sociaux, smartphones) / **sélection ingénierie**.

Mobilités :

Services à la mobilité et intermodalité

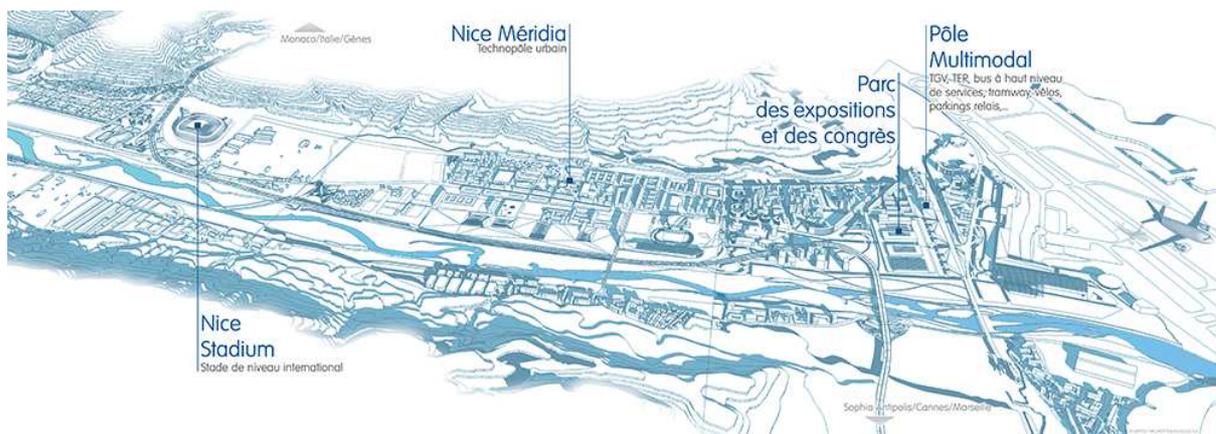
LIBERTAN : dispositif innovant de billettique visant à fidéliser les usagers occasionnels de transport en commun, qui consiste en la mise en place d'une carte sans contact que l'utilisateur validera à chaque montée dans le bus, busway, tramway, navibus, et les trains desservant les gares de l'agglomération, la consommation réelle étant facturée à l'utilisateur au début du mois suivant sur la base du tarif le plus avantageux / **sélection pour ingénierie et investissement**.

Implantation d'une « conciergerie de quartier » pilote : sur l'île de Nantes, en partenariat avec le groupe La Poste, nouveau modèle de distribution du courrier et de livraison des colis aux résidents (entreprises, commerces et habitants) intégrant les évolutions des comportements des consommateurs, dont le recours accru aux achats par internet et aux nouvelles technologies / **sélection pour ingénierie**.

▪ Autres projets éligibles à la deuxième phase de sélection

- ASTRE-City, solution de distribution écologique urbaine
- Qualification et exploitation du potentiel d'énergies renouvelables

Nice – EcoCité Nice Côte d'Azur Plaine du Var



Vue d'ensemble du périmètre urbain du territoire de Nice Côte d'Azur

■ Stratégie de l'EcoCité

Le projet d'EcoCité de la Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur répond à des enjeux spécifiques à son territoire :

- 1) Engager une nouvelle phase de développement de la Côte d'Azur sur des bases éco-compatibles ;
- 2) Retrouver une cohérence paysagère et urbaine dans un contexte d'urbanisation extensive ;
- 3) Repenser la mobilité et répondre à l'engorgement des réseaux routiers dans une dynamique de croissance urbaine (en optimisant les 225 hectares de foncier mobilisable) ;
- 4) Restaurer l'offre d'habitat, aujourd'hui sous forte pression (le projet prévoit la construction de 25 000 logements sur 20 ans).

La métropole niçoise, qui compte plus de 540 000 habitants, ambitionne de devenir un territoire d'application et d'expérimentation en matière de développement durable, en intervenant notamment sur une nouvelle relation avec le fleuve et les vallons, sur l'accessibilité et le maillage du territoire par des modes de transports doux (intermodalité), sur l'expérimentation de solutions innovantes et le déploiement de démonstrateurs à grandeur nature, en partenariat avec des structures privées. L'EcoCité doit tendre vers une « *energy self sufficient valley* », c'est à dire rechercher l'autonomie énergétique des bâtiments par la maîtrise de la consommation et l'utilisation de nouvelles énergies, et développer une économie circulaire en vue de l'optimisation des flux de matière à l'échelle du territoire.

La démarche EcoCité est aussi pour Nice l'occasion de chercher un nouveau positionnement économique et international, par le développement du tourisme d'affaires et dans le domaine technologique notamment. La formation et la recherche sont renforcées par de nouvelles implantations universitaires. Une stratégie de développement global doit être bâtie, allant de la production éco-compatible aux fonctions centrales de l'entreprise en passant par la R&D, et incluant un nouveau modèle pour l'agriculture.

Le projet d'EcoCité pose les principes fondamentaux d'une nouvelle organisation spatiale et d'un nouveau fonctionnement de la plaine du Var, en choisissant une « urbanisation responsable ». Il s'agira de traiter à la fois les paysages urbains, de « tresser » les espaces naturels et agricoles avec les espaces de développement sur les deux rives, de résorber certains territoires monofonctionnels en organisant la plaine selon les principes de la mixité fonctionnelle et sociale et autour d'équipements de rang métropolitain.

■ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 4,1 millions d'euros.

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

Espace public innovant : Faire du pôle multimodal de Nice - Saint Augustin un lieu apte à traiter le phénomène d'îlots de chaleur urbain, pour en atténuer les effets en été, en intervenant simultanément sur la conception, la réalisation et la gestion de l'espace public / **sélection pour investissement.**

Monitoring urbain : outil de mesure et d'évaluation des principales données environnementales (qualité de l'air, bruit, consommation d'électricité et de chauffage...), pour guider la mise en œuvre de solutions techniques plus respectueuses de l'environnement (périmètre de 140 hectares, englobant la zone du Grand Arénas et l'espace CADAM-Méridia-Les Moulins / **présélection pour investissement.**

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Ilots à haute performance énergétique et environnementale (Nice - Saint Augustin, îlots 1 et 5) : analyse de la demande énergétique des bâtiments et proposition de solutions pour la production énergétique ; réalisation et gestion des installations ; optimisation de la gestion énergétique pendant la phase d'exploitation à partir de systèmes intelligents / **présélection pour investissement**

Ilot à haute performance énergétique (Nice - Saint Augustin, îlot 4) : conception architecturale optimisée afin de minimiser les besoins énergétiques ; production d'énergie à base d'énergies renouvelables, en introduisant notamment des solutions de chauffage/rafraîchissement/eau chaude sanitaire solaire, un stockage de l'énergie thermique étant prévu sur une base jour/nuit afin d'écarter les demandes dans les heures à forte consommation / **présélection pour investissement.**

Ressources et énergies :

Production d'énergie renouvelable et de récupération

Centrale de stockage d'énergie : poursuivant l'objectif d'autonomie énergétique, ce projet de stockage/production thermodynamique sera le lieu d'expérimentation des technologies innovantes de production et de stockage des énergies renouvelables. Cette action doit démontrer la pertinence et la faisabilité de l'exploitation de l'énergie solaire / **présélection pour investissement.**

Réseaux intelligents

Smart Grids : le projet vise une gestion optimale et locale de la distribution d'électricité sur le quartier des Moulins, afin d'effacer les pointes de consommation sur le réseau, en passant par l'installation de compteurs intelligents (évaluation des besoins en temps réel) et de centrales de gestion (analyse des besoins en fonction de la production) / **sélection pour ingénierie.**

Mobilités :

Voiture en ville

Points de charge électrique : Déploiement de 392 bornes de recharges de véhicules électriques sur l'espace public, qui comprend le développement de systèmes de gestion et d'information, ainsi que le pilotage de la recharge en fonction des contraintes du réseau / **sélection pour ingénierie et investissement.**

Gestion mutualisée du stationnement : Mise en place d'un système de mutualisation et de gestion dynamique du stationnement dans les parkings du pôle Saint Augustin, en lien avec le système d'information voyageurs, pour éviter leur surdimensionnement / **présélection pour investissement.**

Services à la mobilité et intermodalité

Système d'information aux voyageurs : sur l'ensemble du périmètre du pôle Saint Augustin, il aura vocation à faciliter l'intermodalité, à générer des gains de temps de parcours, pour un plus grand confort des usagers. / **présélection pour investissement.**

▪ **Autres projets éligibles à la deuxième phase de sélection**

- Réseau de froid urbain
- Autopartage de véhicules
- Centre de surveillance urbaine – CESURE – plateforme de regroupement et d'exploitation des données



Pays Haut Val d'Alzette – EcoCité Alzette-Belval



© IGN France 2009+ENIA architectes IO SIS

Schéma d'aménagement de la friche de Micheville, cœur de l'EcoCité Alzette-Belval

■ Stratégie de l'EcoCité

Le territoire de la Communauté de communes du Pays Haut Val d'Alzette (26 000 habitants), porteur du projet, est intégré à l'intérieur d'un espace plus vaste de 260 000 habitants, qui englobe la frange frontalière française allant de Longwy à Thionville. Il est adossé à la région sud du Luxembourg, peuplée de plus de 140 000 habitants, et dépend de son dynamisme économique. Le Grand Duché soutient ainsi un projet d'aménagement de grande ampleur à Esch-sur-Alzette, 2^e ville du Luxembourg, auquel répond la création d'une Opération d'Intérêt National (OIN) côté français. Il s'agit de s'inscrire ainsi dans une logique de complémentarité transfrontalière en termes de développement et d'aménagement.

Afin de **répondre aux défis de renouvellement de cette agglomération déjà ancienne et marquée par la sidérurgie**, la stratégie de l'EcoCité se déploie essentiellement sur cinq communes « cœur de projet » de l'OIN : Thil, Villerupt, Audun-le-Tiche, Russange et Rédange.

Le projet doit assurer un développement économique et urbain équilibré en intervenant sur la **réhabilitation des espaces urbains dégradés** et en mobilisant le **recyclage foncier des friches industrielles** pour créer de **nouveaux morceaux de ville** et limiter l'étalement urbain.

La friche de Micheville est le premier secteur opérationnel du projet. Une **haute qualité énergétique et environnementale** est recherchée dans la conception du projet urbain, qu'il s'agisse des logements, des équipements et des activités. De nouveaux services à la personne et à la mobilité doivent être proposés aux habitants d'un territoire qui connaît de fortes migrations pendulaires, et dont près de 20 000 nouveaux résidents sont attendus d'ici à l'horizon 2030. **Les sites, paysages et espaces remarquables naturels et agricoles feront partie intégrante de la future agglomération.**

Pour répondre aux objectifs les plus ambitieux de réduction de l'empreinte environnementale, le développement urbain de l'EcoCité sera structuré par l'armature énergétique d'un futur réseau de chaleur innovant et performant, permettant de **mutualiser l'énergie à l'échelle du territoire, en démultipliant les modes de production décarbonés.**

▪ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 1 million d'euros

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

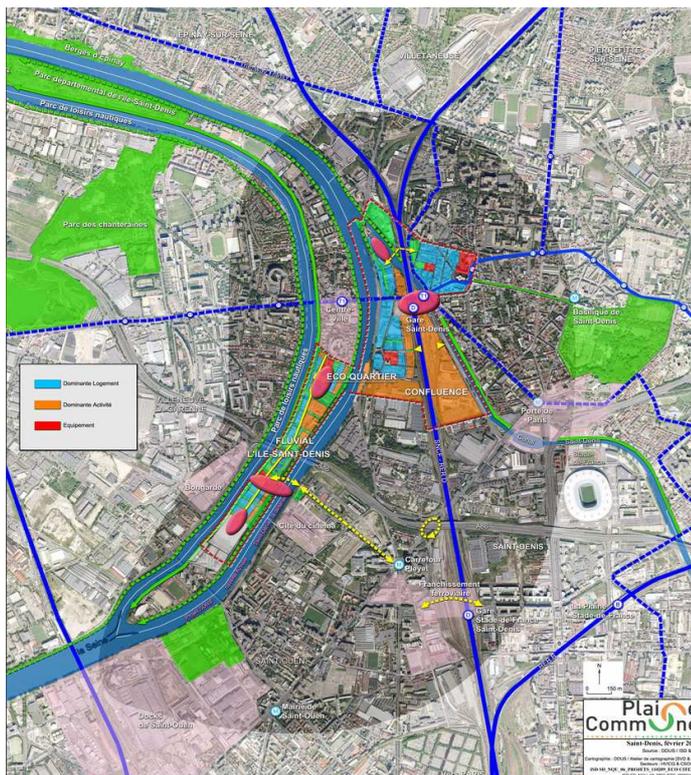
Ingénierie de déploiement : schéma économique et contractuel d'ensemble pour garantir la bonne mise en œuvre des projets / **sélection pour ingénierie**.

« Smart City Living Lab » : accompagnement dans la conception des projets d'aménagements / **sélection pour ingénierie**.

▪ Projets éligibles à la deuxième phase de sélection

- Construction d'îlots à énergie positive
- Création d'un réseau de chaleur évolutif et alimenté à partir de chaleur fatale ou de ressources renouvelables
- Création d'un champ photovoltaïque et de stockage d'électricité
- Création d'un hub de mobilité alternative
- Valorisation des terres excavées – Restauration économique et écosystémique
- Techniques innovantes de traitement des sols
- Smart City Grids

Plaine commune – Terre de partage et d'innovation urbaine



Seine-Canal, l'un des deux périmètres opérationnels de l'EcoCité Plaine Commune

■ Stratégie de l'EcoCité

Territoire francilien composée de 8 communes (Aubervilliers, Épinay-sur-Seine, La Courneuve, L'Île-Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Stains et Villetaneuse), Plaine Commune a dû composer avec d'importantes **séquelles urbaines et industrielles**, avant de connaître un renouvellement symbolisé par l'arrivée du Stade de France. Aujourd'hui, l'agenda 21 de l'agglomération en cours d'élaboration promeut « **l'intensité urbaine** », valorise la **diversité culturelle** du territoire et affirme la volonté de s'insérer harmonieusement dans la métropole francilienne, avec l'objectif d'un **développement économique « équilibré et responsable » du territoire**.

Pour une agglomération solidaire et écologique, la stratégie de l'EcoCité se met en œuvre selon plusieurs axes :

- 1) **La mise en place d'une gouvernance de projets** : élaboration d'un référentiel d'aménagement écologique, qui se décline en chartes d'objectifs ; inscription des projets dans une démarche de solidarité sociale et citoyenne par la concertation, l'information, l'animation et la participation des habitants et des acteurs locaux à toutes les étapes du projet.
- 2) **La promotion des mobilités durables** : repenser le stationnement, les cheminements piétons ; définir un schéma cyclable ambitieux ; améliorer la desserte des transports en commun ; effacer ou réduire les coupures urbaines ;
- 3) **L'adaptation de la ville aux changements climatiques** : gérer de manière innovante de l'eau pluviale dans l'espace public ; intégrer la Seine et le canal Saint Denis dans la ville ; s'appuyer sur la trame verte ; minimiser l'impact écologique des procédés et matériaux de construction ;
- 4) **Le développement des énergies renouvelables** : promouvoir les énergies utilisant le solaire, l'éolien, la biomasse, la géothermie, et les énergies de récupération ;
- 5) **La promotion de solutions pour un bâti performant sur le plan énergétique.**

■ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 2,9 millions d'euros

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

Système de management environnemental : mission d'accompagnement pour la mise œuvre et l'évaluation de l'opération d'écoquartier fluvial sur l'île Saint Denis, pour une approche transversale plaçant l'écologie et la participation citoyenne au cœur du projet / **sélection pour ingénierie.**

Bâtiments exemplaires

Médiathèque des Tartres : Implantation d'une médiathèque dans le château de la Motte à Stains, inscrit au titre des monuments historiques, avec l'ambition de réaliser une rénovation BBC et une extension BBC++ / **présélection pour investissement.**

Ressources et énergies :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Gestion innovante de l'eau dans la ville : opération pilote de 33 hectares qui préfigure l'aménagement du nouveau quartier des Tartres afin d'optimiser la ressource en eau : économie de la ressource, utilisation des eaux récupérées pour l'agrément et le confort des espaces extérieurs, absence de rejets, valorisation du patrimoine maraîcher / **sélection pour investissement.**

Gestion alternative des eaux pluviales et cycle naturel de l'eau : dans un objectif général de "zéro rejet" d'eau pluviale dans le circuit de traitement des eaux sur l'écoquartier de l'île Saint Denis, organisation d'une gestion "en circuit" à l'aide de différents aménagements : toits végétalisés, noues, bassins, mares, etc. Le futur quartier sera alimenté par les eaux ainsi collectées / **présélection pour investissement.**

Mobilités :

Voiture en ville

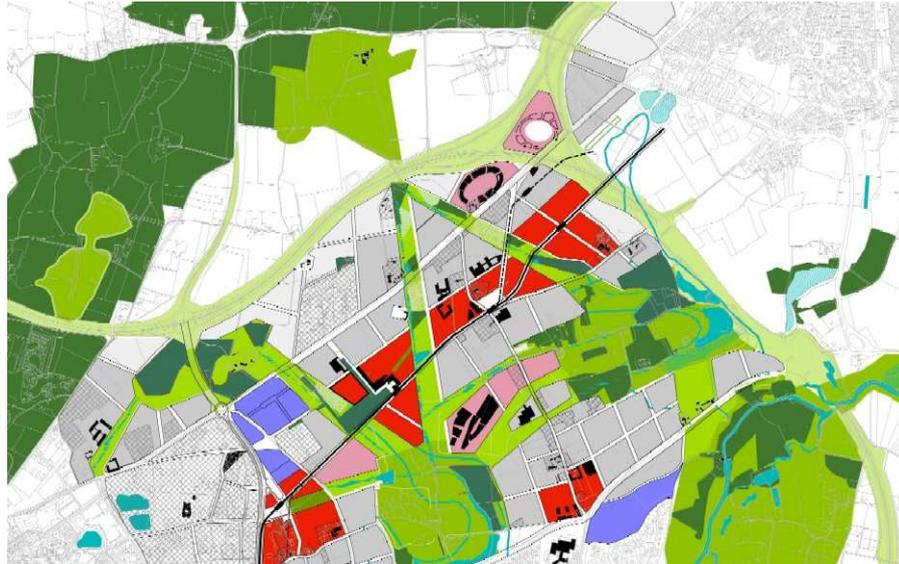
Centrale de mobilité à haut niveau de service (île Saint Denis) : Création d'un parking-silo assurant les fonctions d'une centrale de mobilité (stationnement auto/vélo, autopartage, vélos en libre service, espace de livraison, prises pour véhicules électriques) et outil de développement du futur quartier sans voitures / **présélection pour investissement.**

Centrale de mobilité réversible à haut niveau de service (Confluence) : L'opération vise à la réalisation d'immeubles abritant diverses fonctionnalités (stationnements, bureaux, logements, activités, commerces, équipements) dont la partie stationnement assurera dans un premier temps un rôle de centrale multimodale et sera susceptible d'évoluer vers d'autres usages en fonction de l'évolution des pratiques des habitants / **présélection pour investissement.**

■ Autres projets éligibles à la deuxième phase de sélection

- Tartres – réalisation de logements passifs
- Couverture photovoltaïque de différents sites
- EcoQuartier fluvial de l'île Saint Denis
- Forage géothermique
- Quartier passif – îlots mixtes sud Confluence
- Recyclage écologique du foncier industriel

Rennes – ViaSilva 2040



L'opération ViaSilva 2040, future centralité de l'agglomération rennaise

■ Stratégie de l'EcoCité

Communauté d'agglomération de 400 000 habitants, Rennes Métropole connaît la troisième plus forte croissance démographique de France depuis 2000. La création d'un nouveau morceau de ville sur un site de 600 hectares situé à l'intérieur de la rocade rennaise doit permettre de répondre à cet enjeu. La grande opération d'urbanisme « ViaSilva 2040 » se nourrit de nombreuses autres démarches engagées en parallèle. Elle est guidée par 5 grands principes urbanistiques :

- 1) Rayonnement métropolitain et structuration de l'agglomération :** Maîtrise de la consommation foncière par un objectif de densité et d'équilibre habitat/emploi ; création d'une nouvelle polarité avec de nouvelles fonctions métropolitaines ; poursuite de la dynamique technopolitaine de Rennes-Atalante et appui au campus universitaire de Beaulieu, inflexion vers les éco-activités ; démarche de « territoire-laboratoire » : programmation mixte habitat/activités avec les îlots complexes, expérimentation de nouvelles mobilités...
- 2) Plan directeur d'Aménagement d'Ensemble :** Définition d'un cadre spatial intégrant trame verte et bleue, polarité d'agglomération, quartiers et centralités de proximité, schéma de mobilités ainsi que la restructuration de secteurs de renouvellement urbain ; processus de planification à long terme, phasé, adaptable et évolutif, notamment en lien avec l'arrivée du métro : densification progressive, bâtiments de parking réversibles, voiries évolutives ; planification énergétique et « climatique » appuyée sur les énergies renouvelables locales et sur la prise en compte des principes bioclimatiques et de « l'îlot de chaleur urbain » ; transcription sous forme d'un schéma de secteur SCoT à l'issue de la réflexion.
- 3) Synergie transports-urbanisme, proximités et nouvelles mobilités :** La ligne du métro et les bus à haut niveau de service (BHNS) induisent la constitution de pôles d'échanges, supports de centralités facilement accessibles ; au cœur des îlots et des polarités, la plus grande place est donnée aux modes doux (espaces partagés et apaisés) ; le rapprochement habitat/emploi est recherché par la mixité urbaine. Parallèlement, l'émergence de nouvelles mobilités est stimulée: nouveaux services à la mobilité, autopartage, covoiturage...
- 4) Symbiose ville-nature et système de parcs :** Un ensemble de parcs agro-naturels reliés par de grands corridors paysagers ; une arborescence d'espaces publics et de cheminements doux permettra une symbiose « ville-nature » ; les liens essentiels avec la forêt de Rennes et la vallée de la Vilaine seront valorisés.
- 5) Diversité des formes urbaines et mixités des fonctions :** Un nouveau principe de programmation urbaine, « l'îlot complexe », favorise la diversité des formes urbaines, la coexistence de l'habitat et des activités ainsi qu'une souplesse d'évolution du tissu urbain. Du point de vue des constructions, l'objectif est une empreinte écologique minimale.



▪ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 1,6 million d'euros.

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour accompagner la collectivité dans le développement urbain durable de l'EcoCité ViaSilva / **sélection pour ingénierie.**

Bâti-silo multi-usages pour activités (ZAC des Champs-Blancs) : Réalisation d'un ouvrage bâti-silo multi-usages, dimensionné pour 400 places au départ, équipé de bornes de recharges pour véhicules électriques avec évolution vers d'autres usages au Rez-de-Chaussée / **sélection pour ingénierie.**

Bâti-silo multi-usages pour résidentiel (ZAC des Pierrins) : Réalisation d'un ouvrage bâti multi-usages ; à l'origine à usage de parking, évoluant vers des fonctions de polarités, (commerces, services, équipements divers) pour le RDC et le niveau 1. Possibilité de l'insertion d'une flotte de véhicules partagés / **sélection pour ingénierie.**

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Macro-îlot des Pierrins : opération à dominante résidentielle sur un site de 4 ha : 400 logements (dont 25% de locatifs sociaux et 25% d'intermédiaires), de 6 000 à 10 000m² de tertiaire, jardin, parking silo multi usage / **sélection pour ingénierie.**

Macro-îlot les Champs-Blancs : premier « macro-îlot » du projet ViaSilva 2040 (programmes tertiaires et d'accompagnement, autour d'un grand jardin, sur un site de 6ha) / **sélection pour ingénierie.**

Ressources et énergies :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Gestion innovante des déchets ménagers en secteur dense : collecte commune aux ménages et aux professionnels, avec badge pour mesurer les volumes produits par les professionnels ; les déchets sont gérés *in situ* (compostage) ; une campagne de sensibilisation accompagne la collecte pour limiter la production de déchets / **sélection pour ingénierie et investissement.**

Système d'assainissement alternatif : solutions innovantes s'inscrivant dans la trame verte et bleue du plan d'ensemble de l'opération ViaSilva (notamment le traitement des eaux pluviales en surface en lien avec la trame verte, les dispositifs de dépollution des eaux de voiries, les solutions d'assainissement alternatif / cyclique en milieu urbain en lien avec les formes urbaines, le traitement des eaux grises¹) / **sélection pour ingénierie.**

Production d'énergie renouvelable et de récupération

Etude de desserte énergétique (ViaSilva Ouest) : étude énergétique pour la conception des « macros-îlots », qui s'intègre dans l'étude générale de ViaSilva. Les dispositions retenues seront ensuite intégrées dans les cahiers des charges de cession / **sélection pour ingénierie.**

Etude de desserte énergétique (les Pierrins) : étude énergétique pour la conception des « macros-îlots », qui s'intègre dans l'étude générale de ViaSilva. Les dispositions retenues seront ensuite intégrées dans les cahiers des charges de cession / **sélection pour ingénierie.**

¹ Les eaux grises et noires sont les eaux plus ou moins polluées : les grises sont peu chargées en matière polluantes, et incluent notamment les eaux de lavage de vaisselle, ou de douche.



Mobilités :

Voiture en ville

Infrastructures de charge pour véhicules électriques : création d'un réseau d'infrastructures de charge pour véhicules électriques ou hybrides, consistant en l'installation de bornes lentes / accélérées et de bornes rapides / **sélection pour investissement**.

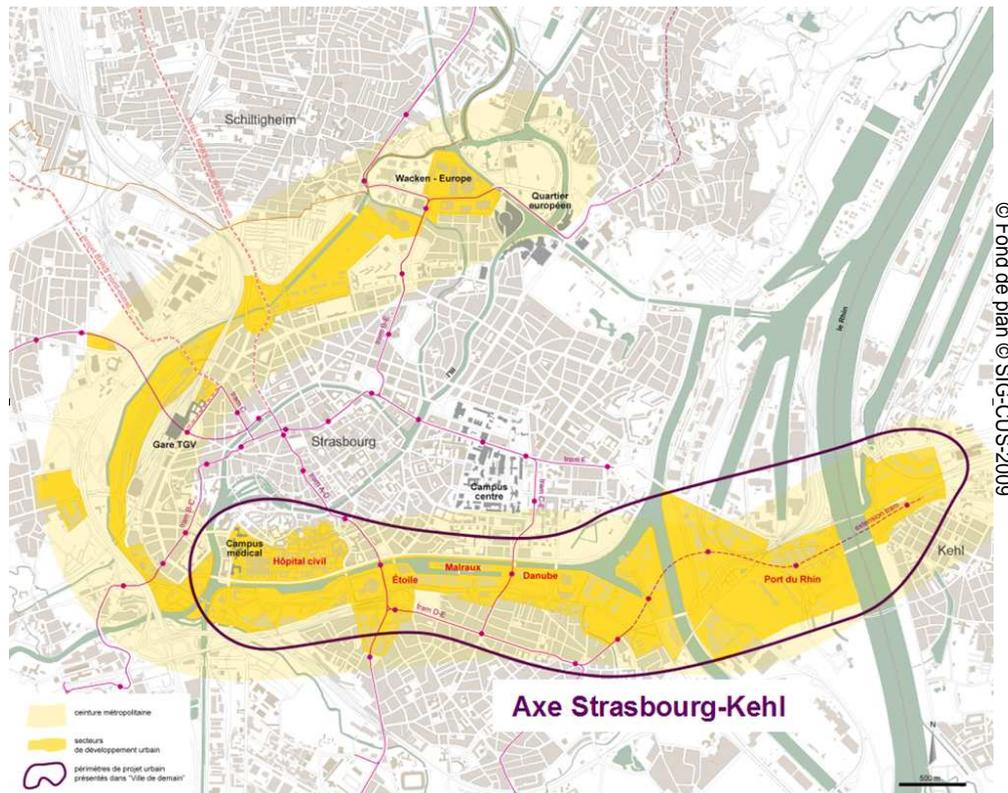
Promotion de nouvelles formes d'auto-partage : Favoriser la mise en place de dispositifs visant à répondre à l'usage occasionnel de la voiture individuelle, à destination de certaines communautés d'utilisateurs (groupement d'entreprises, université, groupement de résidents...) / **sélection pour investissement**.

Services à la mobilité et intermodalité

Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information des Voyageurs : développement de l'information aux voyageurs par écrans et bornes, intégrant les transports en commun et les vélos en libre service / **sélection pour investissement**.

Pôle « vélos-services et équipements décentralisés » : Lieu-ressource pour le vélo, proposant des services et de l'information aux cyclistes en s'appuyant sur des applications numériques ; déploiement d'un réseau de 12 stations services pour vélo / **sélection pour ingénierie et investissement**.

Strasbourg - Kehl – Métropole des deux rives



L'axe Strasbourg/Kehl, trait d'union d'une EcoCité transfrontalière

■ Stratégie de l'EcoCité

L'agglomération strasbourgeoise, au cœur du Rhin supérieur, présente un réseau équilibré de centres urbains, avec une position stratégique au croisement des grands axes européens. Cette métropole bénéficie d'un rayonnement lié à son statut institutionnel européen largement reconnu. C'est aussi un pôle d'enseignement supérieur et de recherche majeur. Le périmètre de l'EcoCité englobe une population de 500 000 habitants. Il repose sur le schéma de cohérence territoriale de la région strasbourgeoise (SCOTERS), qui s'inscrit dans un mouvement de construction d'une **métropole transfrontalière** avec la ville allemande voisine de Kehl. Les réponses apportées aux enjeux du territoire sont résolument tournées vers **le renforcement et le rayonnement du cœur d'agglomération**.

L'attractivité du cœur métropolitain se construit par la diversification des fonctions qu'il accueille. L'implantation de fonctions métropolitaines contribuera à asseoir son rayonnement régional. **L'offre de logements pour tous**, en particulier les familles, sera renforcée afin de limiter l'étalement urbain et l'évasion des ménages en 3^e couronne ; au rythme actuel d'extension urbaine, les réserves foncières de la Communauté Urbaine de Strasbourg seraient en effet consommées en 20 ans. Second port fluvial français, l'agglomération doit s'ouvrir sur le Rhin et le port, et proposer une programmation mixte pour enrayer la spécialisation des territoires.

Le projet d'EcoCité strasbourgeois investit plusieurs thèmes pour protéger son environnement métropolitain. L'importance du patrimoine naturel de l'agglomération est un atout de taille pour le développement des **relations entre ville et nature**, afin de préserver et renforcer la biodiversité au sein de l'agglomération. La part des déplacements motorisés doit être réduite au profit des modes collectifs et actifs.

L'accent a été mis sur le territoire stratégique que constitue la ceinture métropolitaine, en particulier le projet d'axe « Strasbourg-Kehl » (250 ha), projet phare de renouvellement urbain de friches portuaires et industrielles au cœur de la ville, qui est l'élément le plus fortement structurant et emblématique du projet global : renouvellement urbain au cœur de la ville, forte contribution à l'attractivité du territoire, projet mixte, accessible à tous, secteur privilégié d'expérimentation des mobilités de demain, lieu d'expérimentation et d'innovation dans le domaine de l'environnement.

■ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 2,2 millions d'euros.

Conception urbaine :

Aménagement durable et environnement

BASEMIS : proposer la mise en place d'un outil pour inventorier, selon les normes internationales, les émissions de gaz à effet de serre. Il participe ainsi à la lutte menée par les collectivités territoriales contre le changement climatique en leur fournissant un diagnostic fin de leurs émissions. Cet outil est développé en partenariat avec le Grand Lyon et l'EcoCité de Nantes – Saint-Nazaire / **sélection pour ingénierie.**

Outil de suivi de la performance écologique, sociale et économique : outil d'accompagnement du projet qui évalue de manière transversale les qualités d'une opération d'aménagement urbain. Cet outil vise notamment à mieux quantifier les aspects sociaux et environnementaux en vue d'une évaluation objective des impacts d'un projet sur un territoire, dans une logique de coût global / **sélection pour ingénierie.**

Bâtiments exemplaires

Eco-centre 2.0 (secteur Malraux-Danube) : à l'échelle de l'entrepôt et du site André Malraux, l'éco-centre est appelé à jouer un rôle essentiel de lieu de rencontres et d'interaction entre acteurs privés et publics ; à l'échelle de l'EcoCité, il sera un levier pour la création d'un cluster d'entreprises créatives et d'opérateurs dans le domaine des arts numériques et du multimédia ; au plan national et international, il formera un pôle d'activités emblématique des capacités d'innovation et de créativité de la métropole / **sélection pour investissement.**

Ilots démonstrateurs et à énergie positive

Îlot à énergie positive en contexte urbain (secteur Malraux-Danube) : 80 logements et 1000 m² d'activités ; l'îlot comptera un ou plusieurs bâtiments à énergie positive (BEPOS) et l'énergie sera produite localement grâce à un bouquet énergétique diversifié, le suivi énergétique étant réalisé à partir de compteurs électriques intelligents (*smart-grid*) / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Îlot résidentiel bois (secteur Deux-Rives / Port du Rhin) : réalisation d'un îlot visant à expérimenter l'usage du bois de manière intense dans un ensemble mixte de bâtiments à énergie positive (BEPOS) intégrant logements, tertiaire, commerces et parking transformable en logements / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Îlot intergénérationnel à énergie positive (secteur Deux-Rives / A. Briand) : îlot inter-générationnel (primo-accédants, familles et personnes âgées), avec un accent mis sur le maintien à domicile des personnes âgées et l'amélioration de leur qualité de vie par des équipements adaptés ; l'îlot accueillera également des espaces de bureau mutualisés. Objectif BEPOS ou BEPAS (à énergie passive), avec récupération de la chaleur fatale / **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Campus des technologies médicales : concevoir des îlots à usage innovant pour la filière des technologies médicales / **sélection pour ingénierie.**

Îlot producteur d'énergies renouvelables (secteur Etoile) : programmant 100 logements à objectif BEPOS pour un des bâtiments, BEPAS pour d'autres et BBC (norme RT 2012) pour le reste des bâtiments, l'îlot sera autonome énergétiquement, notamment par l'utilisation de la géothermie / **présélection pour investissement.**

Ressources et énergies :

Production d'énergies renouvelables et de récupération

Réseau de géothermie profonde intégré au bâti (secteur Etoile) : réalisation d'un champ d'une centaine de sondes géothermiques intégrées aux pieux du bâti, reliées entre elles par un réseau permettant de distribuer la chaleur entre les bâtiments / **présélection pour investissement.**

Mobilités :

Voiture en ville

Bornes transfrontalières de recharge de véhicules électriques : installation de 5 bornes de recharge rapide, en complément du réseau de bornes existant, tout en élargissant la réflexion au territoire de l'agglomération (y compris au delà de la frontière) / **sélection pour investissement.**

Alsace auto 2.0 – électromobilité et smart grids : démontrer par une gestion intelligente et optimale, la compatibilité d'un parc de véhicules électriques avec les nécessités d'un réseau de fourniture d'électricité optimisé et prenant en compte les énergies renouvelables / **sélection pour ingénierie.**

Services à la mobilité et intermodalité

Pass mobilité (phase de développement) : mise en place d'une carte de transport interopérable, concernant tous les modes de déplacements : transports collectifs, vélos en libre service (Vel'hop), service d'autopartage (Auto'trement) et stationnement (carte d'accès et de paiement aux parcs de stationnement). Elle sera d'abord déployée sur le secteur Malraux-Danube puis généralisée à toute l'agglomération / **présélection pour investissement.**

Pôle de service à la mobilité durable, secteur Malraux-Danube : permet de renseigner, commercialiser et assurer le service après-vente du Pass mobilité. Il regroupe parking, autopartage, vélos en libre-service, service d'information, service de vente des titres de transport, portail internet. Le pôle pourra intégrer une gamme de "services annexes" : service de réservation de taxis, service de covoiturage, service de conciergerie, point livraison pour particuliers et professionnels.../ **présélection pour investissement.**

Transport urbain de marchandises (mutualisation de l'offre existante) : identifier et réutiliser les capacités résiduelles des différents opérateurs et logisticiens présents dans l'agglomération afin d'optimiser et d'accroître la rentabilité des moyens logistiques existants, pour rationaliser les flux de livraisons dans le périmètre de la communauté urbaine et éviter une sous-utilisation des moyens de transport **sélection pour ingénierie, présélection pour investissement.**

Transport urbain de marchandises (centres de distribution urbains) : création de centres pour réceptionner, trier, réexpédier, voire traiter des marchandises à destination ou en provenance d'une ville. Ce système permet de maximiser la capacité de charge ainsi que massifier les flux de transport sur le dernier kilomètre parcouru en hyper-centre / **présélection pour investissement.**

Transport urbain de marchandises (fret-tram) : réflexion en matière d'elogistique urbaine étendue à l'utilisation du tramway / **sélection pour ingénierie.**

TCO / La Réunion – EcoCité insulaire et tropicale



Le cœur d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest

■ Stratégie de l'EcoCité

Le Territoire de la Côte ouest (TCO) regroupe près de 210 000 habitants répartis sur 5 communes : La Possession, Le Port, et Saint-Paul qui forment le Cœur d'agglomération, Les Trois-Bassins et Saint-Leu. Il concentre une forte croissance urbaine et démographique, une pression grandissante sur la ressource en eau, des atouts touristiques et commerciaux, une urbanisation et un réseau de transports en commun relativement désorganisés.

Le Cœur d'agglomération, moteur de l'EcoCité, se fixe des objectifs ambitieux pour 2030 :

1) Faire la ville sur les villes et tisser les liens de la conurbation : panser et penser la ville :

- **Améliorer l'accessibilité dans le tissu existant** : Hiérarchiser les flux en créant une liaison intra-urbaine ; développer la protection des centres villes en créant des parcs relais ; aménager les entrées de villes ; développer le service et l'usage des modes doux et du transport en commun ; ré-ouvrir la ville sur son littoral en créant de la porosité entre « terre et mer » et une circulation douce sur le littoral ;
- **Redonner un nouveau souffle aux quartiers historiques** : finaliser les opérations de résorption de l'habitat indigne ; redynamiser les centres villes historiques ; reconquérir les friches économiques et portuaires ; renouveler les quartiers anciens ; adapter l'offre (quantitative et qualitative) à la demande ; développer la « domotique urbaine » et les services dématérialisés ;
- **Améliorer la concertation et la gouvernance** : fédérer autour de projets concertés et partagés ; développer la lisibilité de l'action et les partenariats.
- **Poursuivre la conurbation** : tirer profit des marges disponibles pour créer de la densité ; intégrer les espaces nécessaires au transport en commun et modes doux pour irriguer les nouveaux quartiers ; trouver les complémentarités des équipements structurants et mieux les répartir ; réintégrer la nature dans les projets urbains ; imaginer les nouveaux modes de concertation et de partenariats.
- **Respecter le territoire, ses populations, son patrimoine et ses identités** : intégrer la capacité des ressources dans l'aménagement (aquifère, matériau) ; gérer les interfaces entre les milieux ; construire une trame verte et bleue en s'appuyant sur les éléments « forts » : axe de composition, ravines, rivière, étang et grandes baies ; créer de la cohésion sociale en créant les conditions de la ville désirable.
- **Gérer la temporalité** : créer et maintenir la concertation et la gouvernance ; accompagner la population dans le « vivre en ville » ; anticiper les risques et aléas climatiques.

2) Améliorer la compétitivité économique :

- **Développer port Réunion** : le port marchand, le tourisme, la plaisance ;
- **Accroître l'activité économique** : les éco parcs ; les filières innovantes.

Les projets urbains pressentis pour des propositions Ville de demain sont reconnus « Quartiers Durables Réunionnais » ou en voie de l'être: Saint Paul, Le Port, La Possession.

▪ Résultats de la première phase de sélection

Montant global des actions sélectionnées (investissements et ingénierie) : 4,6 millions d'euros.

Ressources et énergies :

Gestion des ressources et recyclage des matériaux

Réutilisation des eaux usées après traitement (pilote expérimental) : la gestion de la ressource en eau est un enjeu majeur pour la Côte ouest de l'île, qui connaît un déficit chronique en la matière, assorti d'une forte croissance démographique à venir. La commune du Port souhaite mettre en œuvre à grande échelle un processus de réutilisation des eaux usées après traitement pour deux usages majeurs : l'irrigation des espaces verts et la production d'eau industrielle. Il s'agira dans une première phase d'une expérimentation sur 6 mois sur une zone d'épandage réduite (3 000 m²) / **sélection pour investissement.**

Réutilisation des eaux usées après traitement (équipements) : après la phase d'expérimentation, traitement de 3 800 m³/jour, constitution d'un réseau de 7 km et équipement de dispositifs d'aspersion sécurisée / **sélection pour investissement.**

Mobilités :

Voiture en ville

Projet VERT : Véhicule Electrique pour une Réunion Technologique : étudier les conditions de développement du véhicule électrique et évaluer l'ensemble de la chaîne (gestion des batteries, production, recyclage, mise en situation des véhicules). 5 véhicules électriques et 2 sites équipés de système de production d'électricité photovoltaïque capable d'effectuer des recharges lentes sont mis à disposition des collectivités de Saint Paul et du Port / **sélection pour investissement.**

4. Les partenaires nationaux

■ Caisse des Dépôts (CDC)



L'Etat a confié à la Caisse des Dépôts la gestion de 7,4 milliards d'euros du Programme d'Investissements d'Avenir. Cette mission a donné lieu à la signature de 8 conventions dans les domaines suivants : **Egalité des chances** : Economie sociale et solidaire (100 M€), Formation professionnelle en alternance (500 M€), **Valorisation de la recherche** : Sociétés d'accélération de transfert de technologies (900 M€ en tant que sous-opérateur de l'Agence Nationale de la Recherche), France Brevets (50 M€), **Financement des entreprises** : Fonds national d'amorçage (400 M€), Plateformes mutualisées d'innovation (200 M€), **Economie numérique** : Développement de l'économie numérique (4 250 M€), **Urbanisme et logement** : Ville de Demain (1 000 M€).

Ces conventions recourent les priorités stratégiques définies dans le plan « Elan 2020 » du Groupe Caisse des Dépôts : les universités avec l'amélioration des infrastructures d'enseignement et de recherche, les entreprises avec le financement des PME, le logement et le développement durable avec notamment le soutien aux projets d'écoquartiers².

Le Groupe Caisse des Dépôts mobilise ses compétences d'expertise et d'investisseur avisé au service de ces nouvelles missions. Des équipes de la Direction Territoriale et du Réseau, de CDC Entreprises et de France Brevets participent à leur mise en œuvre, sous la responsabilité de chefs de programme et avec une forte mobilisation des Directions régionales qui sont les interlocuteurs privilégiés des porteurs de projets, des collectivités locales, des acteurs publics et des investisseurs.

La Caisse des Dépôts gère le Programme Ville de Demain pour le compte de l'Etat, par convention en date du 28 septembre 2010.

L'une des caractéristiques de Ville de Demain est de prévoir un montant important de prises de participation dans des projets urbains complexes, mode d'intervention dont la Caisse des Dépôts, acteur historique de la ville, a une expérience éprouvée en tant qu'investisseur d'intérêt général.

Dans le cadre du « dialogue itératif » organisé par l'Etat en 2010 et 2011 avec les 13 EcoCités, les Directions régionales, avec l'appui du Département Politique de la Ville et Développement Urbain (DPVDU), ont participé activement aux divers ateliers locaux et réunions de définition des actions, notamment dans leurs aspects financiers. Afin de faciliter la mise au point des projets, les Directions régionales ont mis des crédits d'ingénierie à disposition des EcoCités pour le cofinancement d'études ou d'assistances à maîtrise d'ouvrage.

Les services de DPVDU ont ensuite pris le relais pour l'expertise des actions présentées par les EcoCités, la préparation des auditions de celles-ci par le Comité de pilotage national puis l'organisation des réunions du Comité qui ont permis d'aboutir à la sélection des actions et aux montants de financements proposés au CGI. L'étape suivante va consister à finaliser les montages juridiques et financiers des projets sélectionnés et présélectionnés : validation du modèle économique et du plan d'affaires, montage des sociétés de projets, pacte d'actionnaires, etc...

La démarche engagée pour le volet 1 du Programme Ville de Demain sera reprise, selon des modalités analogues pour le volet 2, qui vient d'être lancé.

² Le dispositif mis en place par la Caisse des Dépôts consiste à accompagner des projets d'écoquartiers en cofinçant des études d'ingénierie, en accordant des prêts bonifiés « Gaia écoquartiers » pour le portage des terrains, leur dépollution et leur viabilisation, et en recherchant les possibilités d'investissement. 15 écoquartiers ont été sélectionnés en 2009, 14 en 2010 et la sélection 2011 est en cours.

▪ Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)



« Penser la ville autrement »

Villes et territoires de demain

Considérant la croissance de la population urbaine, inventer la ville et les territoires de demain en conciliant tous les aspects du développement durable est essentiel pour relever les défis sociétaux et écologiques qui s'imposent. Moins énergivores, plus respectueux de l'environnement, les projets d'urbanisme doivent aussi assurer une meilleure qualité de vie et contribuer à l'émergence de nouvelles filières économiques.

Qu'est-ce que la ville durable de demain ?

Des bâtiments non seulement très bien isolés, pourvus d'équipements électriques très peu consommateurs, mais aussi producteurs d'énergie. Une conception de la ville qui limite les besoins de déplacements contraints, des modes de transports très peu polluants et économes en énergie, de nouveaux systèmes de mobilité pour les personnes et pour les marchandises.

Partenaire de la démarche EcoCité et du programme Ville de demain, forte de ses directions régionales, l'ADEME est présente localement auprès des porteurs de projet. Elle s'assure de la bonne cohérence des projets Ville de demain avec ceux qu'elle est appelée à mettre en œuvre dans le cadre des programmes dont elle a la charge. Elle est également représentée au Comité national de pilotage Ville de demain, avec le ministère du développement durable, la Caisse des Dépôts et le Commissariat général à l'Investissement.

L'ADEME, acteur stratégique des Investissements d'Avenir

Dans le cadre du Grand Emprunt et du programme des Investissements d'Avenir, l'État a confié à l'Agence la gestion d'une enveloppe de 2,85 milliards d'euros consacrée à quatre grandes thématiques : démonstrateurs et plateformes technologiques en énergies renouvelables et décarbonées et chimie verte, véhicules du futur, économie circulaire et réseaux électriques intelligents.

Au plus près du déploiement industriel

Ces Investissements d'Avenir s'inscrivent depuis la phase du démonstrateur de recherche jusqu'au plus près du déploiement industriel. Ainsi, 1,35 milliard d'euros doit couvrir le développement des énergies renouvelables de demain, le stockage et la valorisation du CO₂, la chimie du végétal, les biocarburants avancés, l'hydrogène et les piles à combustible, le stockage de l'énergie, les îlots et bâtiments à énergie positive. Deuxième grand axe d'actions (doté de 250 millions d'euros) : expérimenter la recherche en faveur de l'intégration des énergies renouvelables intermittentes dans les réseaux électriques conventionnels, et favoriser une meilleure maîtrise des consommations d'électricité.

Solutions innovantes et durables

Concernant les véhicules du futur, un budget d'un milliard d'euros est consacré au développement de solutions innovantes, tant en matière de déplacements terrestres que maritimes. Enfin, 250 millions d'euros sont dédiés à l'économie circulaire. Objectif: soutenir la création de filières d'excellence de l'économie des déchets, allant de la précollecte jusqu'au recyclage et/ou la valorisation.

Force de proposition et d'action

En pratique, ce dispositif se concrétise par la réalisation régulière par l'ADEME de feuilles de route stratégiques sur chaque thématique. Ces travaux se traduisent ensuite par la publication d'appels à manifestation d'intérêt (AMI). En plus de sa mission de gestionnaire des fonds publics, l'ADEME constitue donc un acteur stratégique des Investissements d'Avenir à plusieurs niveaux, par sa force de proposition, d'organisation, d'évaluation et d'action.

