

# Les opportunités sur le sujet « Ville » dans le cadre Horizon Europe

Webinaire France Ville Durable, 29/03/2023

horizon  
europe

<https://www.horizon-europe.gouv.fr/>

*Horizon Europe, tous programmes*

Pierre PACAUD, Mobilité et Ville Durable, MESR  
[pierre.pacaud@recherche.gouv.fr](mailto:pierre.pacaud@recherche.gouv.fr)

Représentant FR pour le Cluster 5 et la Mission « Ville »,

PIN Ville



Point d'Information  
sur la Ville

<https://www.pinville.fr/>

*Programmes  
Européens sur la ville*

Anouk CHAMELOT DELANOE, Université Gustave Eiffel  
[anouk.delanoe@univ-eiffel.fr](mailto:anouk.delanoe@univ-eiffel.fr)

PIN Ville

# 1. Les fonds et programmes « Villes »



# Les programmes et fonds européens ... susceptibles d'intégrer les sujets « territoriaux »

## Rubrique 1: Marché unique, innovation et numérique

### a. Recherche et innovation

- Horizon Europe

### b. Investissements stratégiques européens

- InvestEU
- Connecting Europe Facility

### c. Marché unique

### d. Espace

## Rubrique 2: Cohésion et valeurs

### a. Développement régional et cohésion

- European Regional Development Fund (FEDER)
- REACT-EU

### b. Reprise et résilience

- Recovery and Resilience Facility
- EU4Health

### c. Investir dans le capital humain, la cohésion sociale et les valeurs

- European Social Fund+ (FSE +)
- Erasmus+
- Programme « Citoyens, égalité, droits et valeurs »
- Creative Europe

## Rubrique 3: Ressources naturelles et environnement

### a. Agriculture et politique maritime

- European agricultural guarantee fund (EAGF)
- European agricultural fund for rural development (FEADER)
- European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund (FEAMPA)

### b. Environnement et action pour le climat

- Programme for Environment and Climate Action (LIFE)
- Just Transition Fund

## Rubrique 4: Migration et gestion des frontières

## Rubrique 5: Sécurité et défense

- Fonds pour la sécurité intérieure

## Rubrique 6: Le voisinage et le monde

*En italique : fonds structurels et d'investissements européens*

# Les programmes et fonds européens ... susceptibles d'intégrer les sujets « territoriaux »

## Horizon Europe



- Le programme de travail
- Partenariat DUT
- Mission Ville

## FEDER

### Initiative Urbaine Européenne – EUI (ex . Actions Urbaines innovantes, UIA)

- Priorités Agenda Urbain : plus intelligente, verte, connectée, sociale, proche des citoyens
- Deux volets : projets innovants, renforcement des capacités
- Budget 2021-2027 : 400 M€
- Appels : automne 2022 (clôturé le 19/01/2023) , prochain : 1 par an

### URBACT IV

- Réseaux et partage d'expériences entre villes européennes
- Budget 2021 – 2027 : 79,8 M€ ERDF + 5 M€ IPA III
- Appels : en cours (clôture le 31/03/23), prochain : 1 par an

### ESPON

- Projets recherches appliquées, études politiques, production d'outils et méthodes d'observation territoriale
- Budget : 60 M€
- Appels : réguliers

# Les programmes et fonds européens ... susceptibles d'intégrer les sujets « territoriaux »

## LIFE



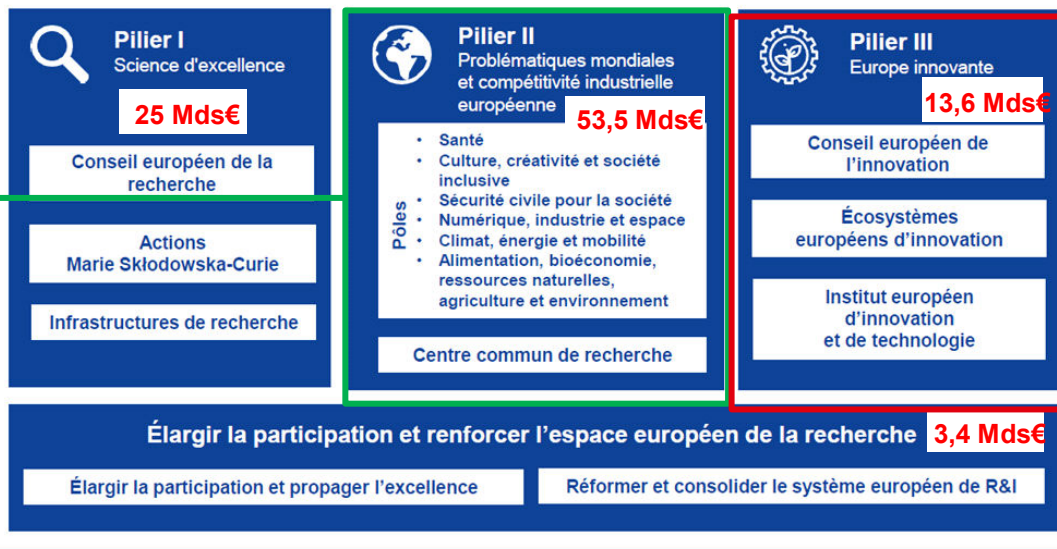
- Soutien de projet sur 1. Nature et biodiversité  
2. Économie circulaire et qualité de la vie  
3. Atténuation du changement climatique et adaptation à ce changement  
4. Transition énergétique propre
- Budget : 5,4 Mds € sur 2021 – 2027
- Appels 2023 seront publiés ici - Ouverture mi 04/23 ou mi 05/23 – Cloture 09//23 ou 11/23
- Infoday : national 19/04 (à suivre ici) ou européen 25-26 avril (spécifique transition énergétique propre début juin)

## + New European Bahaus



- un mouvement visant à orienter la transformation de nos sociétés selon trois valeurs :
  1. la durabilité, des objectifs climatiques à la circularité, la pollution zéro et la biodiversité
  2. l'esthétique, la qualité de l'expérience et le style
  3. l'inclusion, de la valorisation de la diversité à la garantie de l'accessibilité
- La combinaison de plusieurs instruments de financement de l'UE aux champs d'application complémentaires (appels existants, surtout horizon Europe, « Flaggés » NEB !)
  1. Transformation des lieux sur le terrain (appels 2023-2024)
  2. Transformation de l'environnement favorable à l'innovation (appels 2023 – 2024)
  3. Diffusion de nouvelles approches (Appels 2023 – 2024)

## 2. Horizon Europe



Évoqué dans cette présentation

**Programme de recherche** : des appels thématiques  
*[Plutôt Clusters 2, 5, 6]*

+

**Partenariats** : des entités qui définissent des appels sur des problématiques ciblées  
*[DUT]*

+

**Missions** : Enjeux sociétaux globaux  
*[Mission Villes]*

Non évoqué dans cette présentation

**EIC**

Développement de l'innovation de rupture

+

**EIT**

Communauté entreprises / recherche / enseignement  
*[KIC Urban Mobility]*

- **Les « Topics » ont des objectifs prescriptifs « top down »** et livrables précis, à chaque topic différents - pas de sujets « blancs » dans les clusters
  - **Les dates de clôtures des appels sont définies et uniques** : une à deux appels (date de clôture) par thématique (pas de dépôt « au fil de l'eau »)
  - **Tous profils de participants avec une entité légale** (indus., organismes R&I, public, associations, ...) sont acceptés
  - **Les projets doivent être des consortia** (pas de projets mono-partenariaux dans les clusters) impliquant au minimum 3 entités légales indépendantes, dans 3 Etats membres ou associés au programme dont au moins une établie dans un des 27 Etats membres.
  - Evaluation par des **comités d'experts** indépendants, selon les **3 critères principaux d'évaluation** : excellence, impact, qualité/efficience de la mise en œuvre
-



## Programme de Travail

- Des appels « sectoriels »
- Suivant les grands principes Horizon Europe
- prescriptifs sur livrables
- gérés par la Commission Européenne,
- Financement entre 60 et 100%

Sur les sujets urbains, plutôt :

- Cluster 2 : Culture, créativité et société inclusive
- Cluster 5 : Climat, Energie et Mobilité
- Cluster 6 : Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, Agriculture et environnement

Programme 23 / 24 fixé disponible [ici](#)

Des GTN et PCN qui vous accompagnent

Specific conditions	
<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 10.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 20.00 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions
<i>Eligibility conditions</i>	The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply: If projects use satellite-based earth observation, positioning, navigation

(...)

Expected Outcome: Projects are expected to contribute to all of the following outcomes:

- Reduced greenhouse gas emissions by 55%<sup>349</sup> by 2030 in the project networks, without reducing the overall performance of the logistics supply chain and taking account of all costs and externalities.

(...)

Scope: Building on previously funded projects and ongoing activities (e.g. Connecting Europe Facility, Horizon 2020 and Horizon Europe projects), ensuring compliance with the data sharing framework pursued by the Digital Transport and Logistics Forum (DTLF), and taking into account the development of the common European mobility data space, proposals will pilot, demonstrate and scale up systemic collaborative solutions regarding logistics nodes, multimodal logistics networks connectivity, business and governance models. The focus will

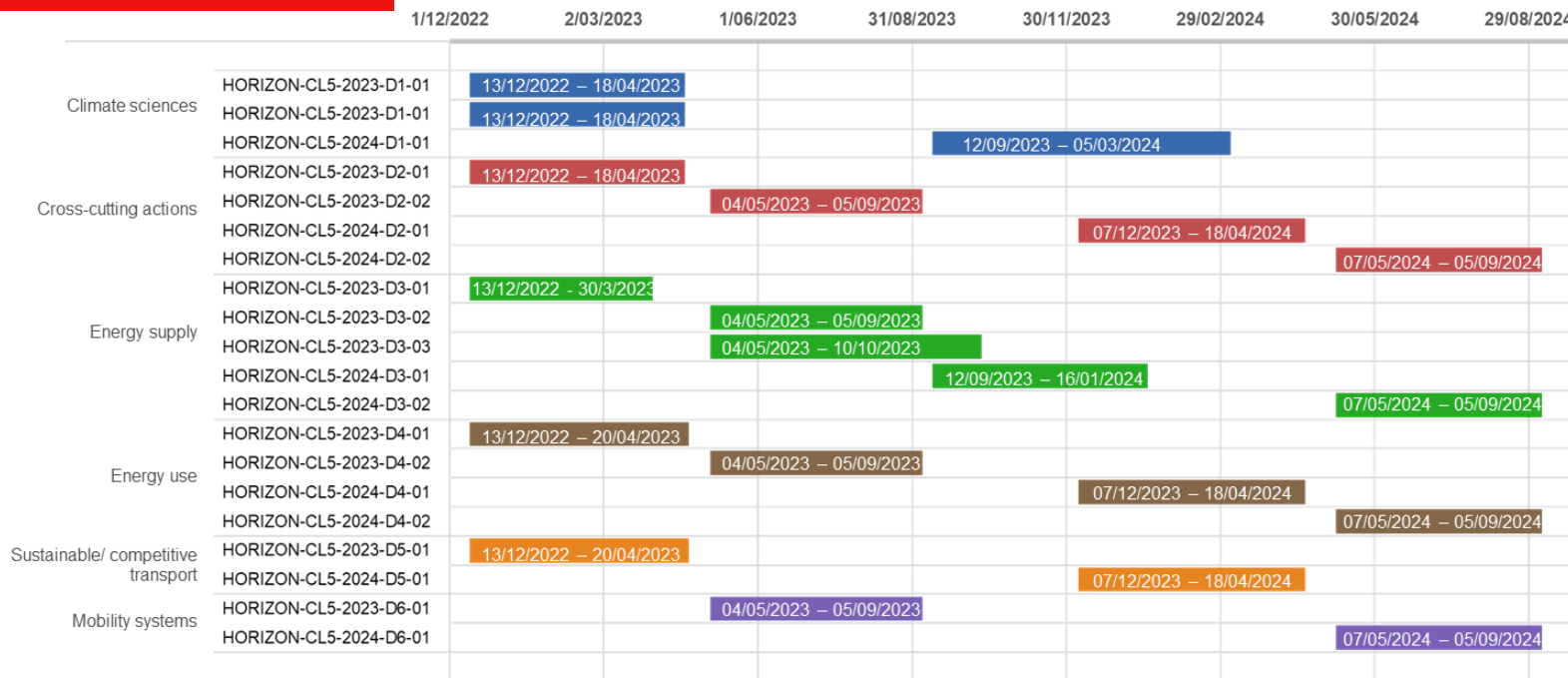
(...)

Proposals will have to research and demonstrate in a structured and systemic way all of the following points:

- Demonstrate at least 10 working open standard processes, procedures and services across several logistics nodes providing seamless access to users. Processes, procedures, and services are expected to have an open access definition and availability constraints need to be



### Exemple Cluster 5



Slides du PC meeting du 25/10/22

## Partenariat DUT « Driving Urban Transition »



Exemple

- Des appels ciblés « urbains »
- suivant les grands principes Horizon Europe,
- gérés par un partenariat « co financé »,
- Enjeux posés et interprétation « libre »
- avec la France qui finance ses acteurs (ANR, ADEME),
- Total FR : jusqu'à 3 M€ / an (à distribuer)

3 thématiques (3 topics de chaque thématique / an) :

- « 15' city » : aménagement urbain et mobilité
- « Positive Energy District » : gestion énergétique quartier
- « Circular Urban Economies » : Economie circulaire, nature en ville

Programme 23 à venir (appel publié fin juin, clôture novembre)

Le Groupe Miroir Ville qui vous accompagne

### 15mC topic 1: Strengthen the mix of urban functions and services

At the core of the 15mC stands the idea that daily necessities of diverse urban societies are within reach of comfortable walking or biking distance. A key prerequisite that makes such short distances to services and opportunities possible – to enable needs around living, working, supplying, caring, learning and enjoying – is the spatial quality and capacity of accommodating services for the local population as well as having a mix of functions in a neighbourhood. However, the recent decline of urban retail, and continuous suburbanisation, undermine this idea. Additionally, cities have had to intensify efforts to reverse and adapt car-centric and modernist developments in Europe's post-war era that focused on separating functions in different parts of town, thus disentangling grown structures and formerly existing connections.

This topic encourages proposals that rethink the role and integration of services and institutions into the urban fabric, to the end of strengthening neighbourhood functions that provide for climate-neutral urban mobility. We encourage projects that explore current trends and diverse social needs, projects that challenge legal frameworks as well as the regulatory environment and reimagine governance, alliances of stakeholders and business models in order to enhance and implement the mix of urban functions and services – focused on mobility needs, but also on other services and amenities used daily in a

neighbourhood – within the built environment. Considering the multidisciplinary nature of this theme, projects are required to consider, take up and link different groups of (urban) society, city administrations, businesses and citizens in co-creative methods.

Where (spaces for) key functions are lacking in neighbourhoods, this topic welcomes experimenting and testing innovative approaches that incentivise closely-knit networks of diverse opportunities for inhabitants, while preserving existing green spaces. Proposals are invited to reflect on experiences with such measures and procedures that build on synergies and avoid conflicts with other needs, especially with housing. More generally, ways of preserving existing and incentivising the creation of new spaces for social infrastructure, services and places of work are of interest, especially in widely mono-functional neighbourhoods. The starting point of these investigations is set on the neighbourhood level, but can also reach a system perspective on city- or metropolitan level. Here, we furthermore call for approaches and procedures to reactivate underutilised and vacant spaces for production, retail and services as well as testing concepts to make use of services using active travel for low-density and suburban areas. Proposals are invited to build on previous projects and initiatives investigate and synthesise learnings and experience of international good practice in this field.

# 3. Mission Ville

### Objectifs de la mission

1. **Réaliser 100 villes intelligentes et climatiquement neutres d'ici 2030, par et pour les citoyens ;**
2. **Faire en sorte que ces villes servent de centres d'expérimentation et d'innovation pour permettre à toutes les villes européennes de suivre le mouvement d'ici 2050.**

- L'objectif global est de soutenir le **déploiement rapide de villes pilotes** de sorte à ce que l'ensemble des villes du continent européen soit prêtes à la neutralité climatique en 2050
- Comme prévu dans son plan de mise en œuvre, la mission "Villes" adopte une approche intersectorielle et axée sur la demande, en créant des **synergies entre les initiatives existantes** et en fondant ses activités sur les **besoins réels des villes**

**Programme de travail  
2023 « Missions »**

**Programme AAP R&I**

**« 100 villes neutres en  
carbone »**

Programme R&I / implémentation à  
l'attention (surtout) des villes

**Programme de travail  
2023 « Missions »**

**Programme AAP R&I**

**« 100 villes neutres en  
carbone »**

Programme R&I / implémentation à  
l'attention (surtout) des villes

## Programme de travail « Mission »

- Quelques appels orientés « neutralité climatique »
- Suivant les grands principes Horizon Europe
- Prescriptifs, selon une logique d'intégration (système, déployés sur un territoire)
- Gérés par la Commission Européenne
- Financement entre 60 et 100%

Programme 2023 disponible

Programme 24 après évaluation de mi parcours  
Horizon Europe (prévu fin 2023)

Le groupe miroir, PCN Mission et PIN Ville qui vous accompagnent

L'ensemble des appels 23 est disponible [ici](#)

HORIZON-MISS-2023-CIT-01-01: Co-designed smart systems and services for user-centred shared zero-emission mobility of people and freight in urban areas (2Zero, CCAM and Cities' Mission)

### Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 25.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 50.00 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions

Scope: Urban mobility is a key sector that cities need to address for accelerating their transition to climate neutrality: citizens, logistics and delivery stakeholders, urban planners, transport operators as well as technology providers should jointly exploit the combined potentials of electric, automated and connected vehicles as well as integrated and shared people mobility and freight transport in their planning and actions. This requires a mutual understanding and alignment of the opportunities of technical solutions from the CCAM and 2Zero partnerships and of needs identified by users and cities striving for the Mission target of climate neutrality.

Proposals should include co-designed innovative passenger mobility and freight transport concepts which are agreed between technology providers and cities, in cooperation with end users, citizens and other stakeholders (for example visitors) to optimise the performance, ease of use and to maximise uptake. They should then be tested and demonstrated in real environments and use cases before being replicated. They should complement current public transport and freight transport services as well as active mobility and micromobility, also with modular and interoperable last mile choices, while being scalable for the roll out, adaptability and co-implementation for different types of cities. At the same time, they should help to identify new challenges, e.g. regarding flexibility, privacy and resilience, in order to set requirements for the further improvement of technologies.



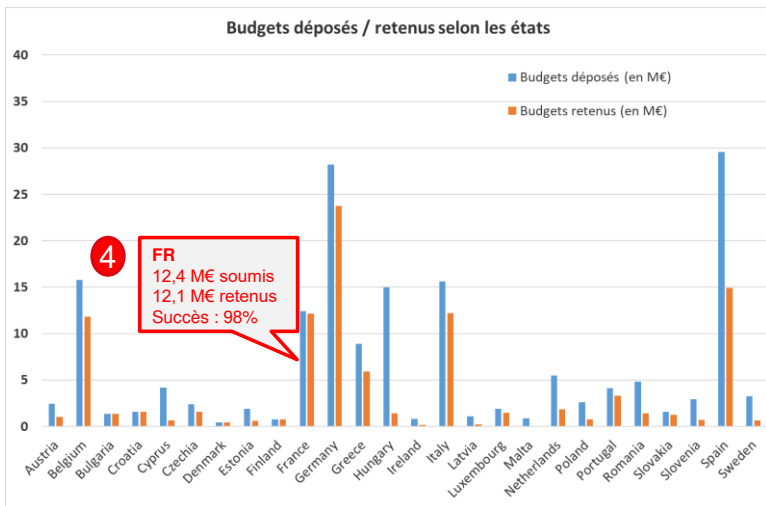
Appels 2023	Type d'action	Budget topic	Budget projet	Nombre de projet(s) financé(s)	Niveau de TRL attendu	Date d'ouverture	Date de clôture
HORIZON-MISS-2023-CIT-01-01: Co-designed smart systems and services for user-centred shared zero-emission mobility of people and freight in urban areas (2Zero, CCAM and Cities' Mission)	IA	50M€	25M€	2	7	10/01/2023	27/04/2023
HORIZON-MISS-2023-CIT-01-02: Positive clean energy district (PED) digital twins – from modelling to creating climate neutral Cities	IA	20M€	6-7M€	3	6-8	10/01/2023	27/04/2023
HORIZON-MISS-2023-CLIMA-CITIES-01-01: Urban greening and re-naturing for urban regeneration, resilience and climate neutrality	IA	40M€ (20M€ Climate + 20M€ Cities)	10-12M€	4		10/01/2023	27/04/2023
HORIZON-MISS-2023-CIT-02-01: Associating Ukrainian cities to the Climate-neutral and smart cities Mission	CSA	5M€	5M€	1		04/04/2023	06/09/2023

Plus de détails

**Budget 2023 Mission Villes et appels conjoints : ≈ 115M€**



### Les résultats 2021 (hors topic plateforme NZC)



### Les résultats 2022

Part captée : 1. ES (4 M€) ; 2. DE (3,1 M€) ; 3 FR (2,9 M€, soit 8,7%) ; 4. FI (2,3 M€) ; 5. EL (2,3 M€)

NB : les taux de succès ne sont pas représentatifs d'un fonctionnement "nominal" Horizon Europe

### Exemples de lauréats Français :

**Mobilité** : Versailles Grand Parc, IAU IdF, Instant system, IFPEN, RedLab, CITYWAY, CEREMA, Métropole de Lyon, commune de Lyon, SEM ISSY MEDIA, COLAS,, Laval agglo., ESTACA ...

**Energie** : Lyon Confluence, Lyon métropole, ville de Lyon, Enertech, Energy Cities, BlueSight, Odyssees, Hespul, Urban Practices

**Aménagement urbain** : Institut Mines Telecom, Energy Cities, Grenoble Alpes Métropole, Issy Media

Programme de travail  
2023 « Missions »

Programme AAP R&I

« 100 villes neutres en  
carbone »

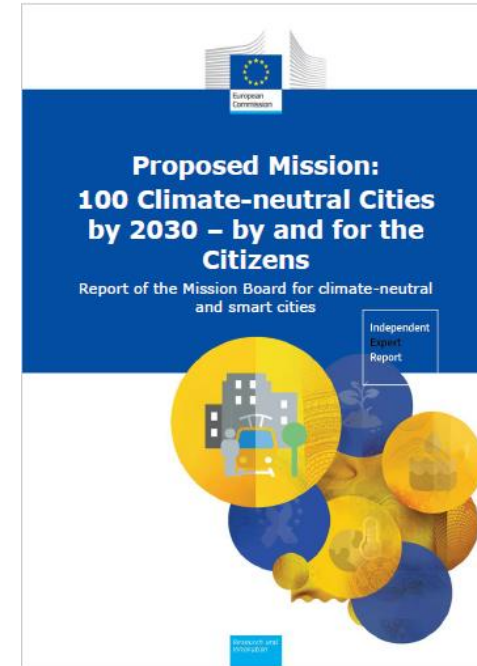
Programme R&I / implémentation à  
l'attention (surtout) des villes

*“Flagship”*

### Mission « 100 villes climatiquement neutres d'ici 2030 – par et pour les citoyens »

#### Soutenir et promouvoir 100 villes européennes modèles dans leurs efforts pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2030

- Ces villes seront des « démonstrateurs » ou des « pilotes » qui permettront à l'ensemble des villes de comprendre et de savoir comment être neutres en carbone et intelligente en 2030.
  - Il s'agit surtout de faire vivre des **pôles d'expérimentations et d'innovations autour d'un objectif concret rassembleur**. La ville « intelligente » et l'implication citoyenne sont deux valeurs clés.
- *Un Appel à Manifestation d'intérêt a été lancé et clôturé fin janvier 2022 – réponses fin avril 2022*



# La Mission Villes

## « 100 villes » : les lauréats



Une sélection basée sur la qualité des dossiers ... et surtout la cohérence du « portfolio »

- Un équilibre géographique sur l'ensemble de l'Europe
- Des tailles et des situations topographiques variées
- Des maturités stratégiques différentes
- L'objectif au niveau technique de construire une typologie de situations

## « 100 villes » : quels sont les bénéfices attendus ?

La **plateforme européenne NetZeroCities** va offrir aux collectivités lauréates, une plateforme d'expertise et de conseils au niveau européen,

- un **accompagnement personnalisé** (« **City advisors** ») et des outils qui permettront un effet de levier, à partir d'une stratégie volontariste de la ville.
- **Une labellisation** qui portera l'ambition de la ville
- **Un support dans la recherche de financements** (institutionnels et privés), et un accès privilégié vers des budgets dédiés EU (hors Horizon Europe)
- **Un réseau inspirant au niveau européen** sur les modèles de gouvernance et de citoyenneté
- **Un appui sur les aspects réglementaires et techniques** (connaissance des enjeux, solutions)

Les villes pilotent leurs stratégies via le **Climate City Contract** (CCC), définissant les plans d'actions et d'investissement. Les partenaires clés peuvent être parties prenantes de ce CCC.

Un 1<sup>er</sup> call « Villes pilotes » a permis de dégager, sur dossier, un **budget de réalisation** jusqu'à 1,5 M€ / dossier. Lauréats FR : Nantes et Dijon. Un 2<sup>e</sup> (voire 3<sup>e</sup>) call est prévu

- La majorité des villes / métropoles lauréates avaient précédemment une stratégie (PCAET ou Plan Climat) et voient cette démarche européenne comme un moyen **d'accélérer la transformation** (2030). Pour les autres, c'est un moyen **d'initier une démarche** en étant accompagnées.
- Cela a permis de (re)mettre **au premier plan l'enjeu de neutralité carbone**, de l'envisager sous un angle plus intégré (désiloter les services), de faire quelquefois évoluer l'organisation interne.
- Cela a permis d'apporter une **nouvelle dynamique d'actions** : communication, lancement d'appels à proposition de projets avec les partenaires locaux, dialogue citoyen....
- Cela favorise un **échange fructueux** en réseau, avec une vraie volonté de partage. Cela permet aussi d'ouvrir un canal d'échange avec certains services de l'Etat (Ministères, Agences...)
- Les villes peuvent **rester en attente de l'impact opérationnel**, avec un risque d'essoufflement à court terme

Pour tous :

- Grande diversité possible d'appels pour les acteurs autour des enjeux urbains. Besoin de consulter des sources diverses
  - **Tous les appels des clusters**
  - **Les appels R&I Mission Ville (> 2024)**
  - LIFE
  - Driving Urban Transition
- Comme tout appel européen, cela demande de construire son réseau, et d'accepter l'apprentissage !
- Sur le flagship « 100 Villes climatiquement neutres » :
  - Les opportunités (de financement « direct ») sont rares, et réservées aux villes lauréates (et potentiellement leur écosystème).
  - Cependant, les villes lauréates sont porteuses de projets (internes) avec de possibles opportunités. L'écriture du CCC peut ouvrir des opportunités

Site "Tenders and funding" de  
la Commission Européenne



Spécifiquement pour les autorités urbaines / territoires :

- S'intéresser à URBACT IV, ESPON, UIA
- Recommandation de s'intégrer à la communauté « 100 villes » (villes jumelles, plateforme Net0cities) : cela favorise la capacité d'interface avec l'éco système européen (réseau) et l'accès à information opérationnelle





Merci pour votreattention!

Pour le Groupe Miroir Ville

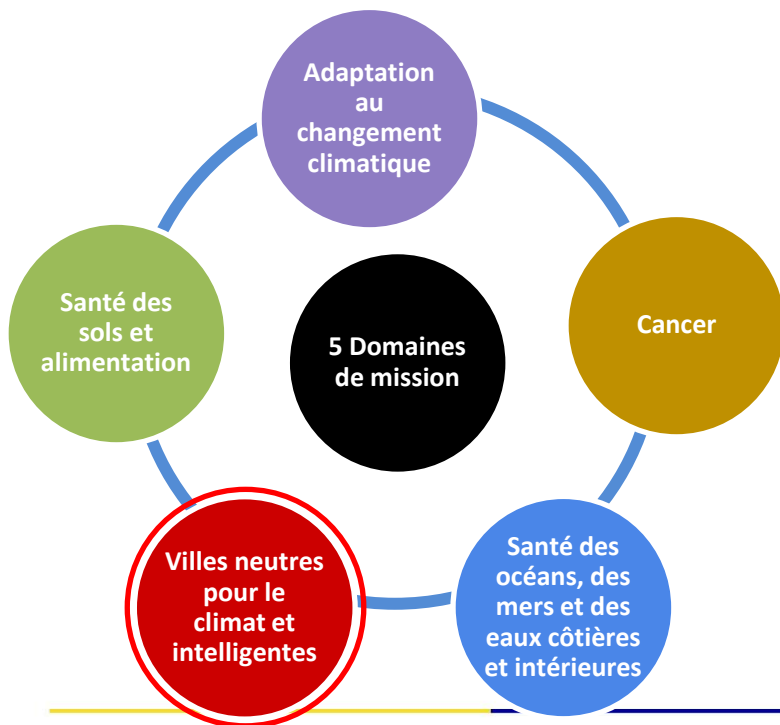
MESR: [pierre.pacaud@recherche.gouv.fr](mailto:pierre.pacaud@recherche.gouv.fr)

MTE: [carole.pourchez@developpement-durable.gouv.fr](mailto:carole.pourchez@developpement-durable.gouv.fr)

Pour le PIN Ville

UGE : [anouk.delanoe@univ-eiffel.fr](mailto:anouk.delanoe@univ-eiffel.fr)

**Objectif : générer des solutions et initiatives autour de grands défis contemporains dans une logique de co-conception avec les citoyens européens.**



- ✓ Une mission est un **portefeuille d'activités de R&I** et non de simples actions individuelles de R&I ou des partenariats de R&I.

### Principes :

- Atteindre dans un délai défini un objectif mesurable qui ne pourrait être autrement atteint via des actions individuelles
- Avoir un impact sur la société, sur l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques en ayant une forte visibilité.
- Être utile pour une majeure partie de des citoyens de l'Union européenne.

### Un important succès sur l'ensemble de l'Europe:

- **377 candidatures reçues dont 362 validés.** Tous les pays européens ont répondu. La France se situe avec l'Allemagne, l'Espagne et l'Italie dans les pays qui ont proposé le plus de candidatures.
- **Les 23 candidatures françaises :** Angers Loire Métropole, Antony, Bordeaux Métropole, Clermont Auvergne Métropole, Dijon Métropole, Dunkerque, Grand Poitiers, Grenoble-Alpes Métropole, Issy-les-Moulineaux, Ivry-sur-Seine, La Rochelle, Le Havre Seine Métropole, Le Mans Métropole, Limoges, Lorient Agglomération, Lyon, Marseille, Nantes Métropole, Paris, Pau, Rennes Métropole, Rouen Normandie Métropole, Toulouse Métropole.
- **Lauréats : 9 villes françaises (en vert ci dessus)**

### Pourquoi une Mission sur les villes ?

En 2020, **trois citoyens européens sur quatre vivent dans des zones urbaines** et ce chiffre devrait passer à **85 %** en 2050. Au niveau mondial, les villes consomment déjà plus de **65 %** de l'énergie et sont responsables de plus de **70 %** des émissions de CO2.

Dans ce contexte, l'Union Européenne veut devenir **climatiquement neutre** d'ici à 2050 et réduire ses émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de **55 %** d'ici à 2030 afin de réaliser le **"Green Deal" européen** ; les villes devront être l'un des principaux leviers à exploiter.

En effet, selon la Commission européenne, les villes :

- représentent un pourcentage élevé des **émissions de gaz à effet de serre**
- sont particulièrement bien placées pour être les **premières à s'engager** sur la voie de la neutralité climatique ;
- nécessitent un **effort concerté et innovant** dès maintenant pour qu'un petit nombre d'entre elles atteignent la neutralité climatique d'ici 2030, préparant ainsi la voie à toutes les villes d'ici 2050.

## **HORIZON-MISS-2023-CIT-01-01 : Co-designed smart systems and services for user-centred shared zero-emission mobility of people and freight in urban areas (2Zero, CCAM and Cities' Mission)**

IA  
Budget appel : 50M€  
Budget prop.: 25M€  
TRL : 7  
Deadline : 27/04/2023

### Résultats attendus

- Solutions de mobilité qui répondent aux besoins des personnes et des villes, co-conçues avec les autorités locales, les citoyens et les parties prenantes, testées et mises en œuvre dans les villes pour atteindre la neutralité climatique d'ici 2030 ;
- Solutions transférables pour la mobilité des personnes et des biens ;
- Solutions économiquement viables, modulaires et adaptables, transférables entre les villes engagées à atteindre la neutralité climatique d'ici 2030 ;
- Renforcement des capacités des autorités locales, des utilisateurs et des fournisseurs de systèmes de mobilité.

### Activités

- Établir un processus de co-conception entre les autorités publiques locales, les urbanistes, les utilisateurs finaux et les fournisseurs de systèmes de mobilité automatisés et à émission zéro afin de garantir une intégration transparente et centrée sur l'utilisateur des solutions dans les écosystèmes existants ;
  - Faire la démonstration de solutions et de services intégrés et partagés, automatisés et à zéro émission, pour la mobilité des personnes et le transport de marchandises ;
  - Développer des systèmes ouverts et résilients ainsi que des solutions reproductibles pouvant être mises à l'échelle dans un environnement urbain.
- *Collaboration essentielle avec les Partenariats 2Zero et CCAM et la Plate-forme Mission Villes+ inclure dans le plan de travail de la proposition les activités et les ressources nécessaires à cette fin + formalisé par un protocole d'accord conclu dès que possible après le début des projets*
- *Synergies avec HORIZON-MISS-2021-CIT-02-03*

## HORIZON-MISS-2023-CIT-01-02 : Positive clean energy district (PED) digital twins – from modelling to creating climate neutral Cities

### Résultats attendus

- Augmentation du nombre d'actions de planification urbaine pour des quartiers à énergie propre positive en utilisant les outils jumeaux numériques de conception, de développement et de gestion du (proto-)PED.
- Amélioration des approches de collecte de données avec identification d'un ensemble de données multidimensionnelles pertinentes (normalisées), de flux de données en temps réel à haute résolution et de données prévisionnelles pertinentes.
- Spécifications consolidées des réseaux de capteurs urbains.
- Intégration accrue des systèmes de gestion existants à plus petite échelle.

### Activités

- Développer et tester un jumeau numérique d'un quartier à énergie propre positive (PED) potentiel (défini par le projet) dans une ville européenne.
- Préparer une étude d'impact économique pour ce jumeau numérique de PED, une analyse des risques et une stratégie de sécurité des données.
- Utiliser le jumeau numérique pour améliorer la prise de décision basée sur des preuves et pour créer des voies de développement du quartier.
- Impliquer/former les acteurs publics et privés nécessaires au niveau du quartier/de la ville dans la création et l'utilisation de jumeaux numériques pour la co-création, la communication, la consultation/le dialogue publics et le partage de bonnes pratiques.

➤ *Synergies avec HORIZON-MISS-2021-CIT-02-03*

➤ *Collaboration essentielle avec la Plateforme de la Mission Villes + inclure dans le plan de travail de la proposition les activités et les ressources nécessaires à cette fin + formalisé par un protocole d'accord conclu dès que possible après le début des projets.*

IA

Budget appel : 20M€

Budget prop.: 6-7M€

TRL : 6-8

Deadline : 27/04/2023

## HORIZON-MISS-2023-CLIMA-CITIES-01-01: Urban greening and re-naturing for urban regeneration, resilience and climate neutrality

### Résultats attendus

- Environnement bâti régénéré, réhabilité, résistant au climat, résilient, amélioré sur le plan environnemental, social et économique.
- Amélioration de l'habitabilité, de la fonctionnalité, de la qualité de vie et de la cohésion sociale des zones urbaines.
- Pratiques d'urbanisme et processus décisionnels intégrés, transdisciplinaires, adaptatifs, transparents et participatifs pour faciliter l'intégration de solutions de verdissement, de renaturation et d'amélioration de la biodiversité dans les plans climatologiques urbains.
- Méthodes innovantes, outils numériques et modèles basés sur les données permettant l'identification, la hiérarchisation et la visualisation de solutions holistiques et l'analyse de scénarios.
- Planification intersectorielle européenne et urbaine/régionale mutuellement compatible et favorable à l'atténuation des effets du changement climatique, à l'adaptation à celui-ci et à la neutralité climatique, tant au niveau des villes que des régions.
- Sensibilisation accrue de la société aux vulnérabilités liées au climat urbain (inondations, vagues de chaleur, etc.)...

### Activités

- La mise en place, dans chaque ville participante, de plateformes collaboratives pour engager les acteurs et l'expertise pertinents dans la co-conception, l'expérimentation et la démonstration de plans de réhabilitation, de régénération, de réaffectation ou de (re)conversion urbaine co-crésés, déployant des approches de verdissement et de renaturation.
  - Prise en compte adéquate de la dimension régionale de l'adaptation au climat, par l'implication des autorités régionales compétentes responsables de la conception et de la mise en œuvre des mesures régionales d'atténuation et d'adaptation au climat, afin de garantir la compatibilité et la cohérence interscalaires (ville/région) des différents plans.
- *Villes pilotes de démonstration + villes reproductrices/suiveuses.*
- *Établir un lien avec HORIZON-MISS-2021-CIT-02-03 et travailler en coordination avec la mission des villes et la future plateforme de la mission d'adaptation au climat.*
- *Explorer les possibilités de collaboration et de synergies (DUT; European Urban Initiative of Cohesion Policy, Urban Agenda for the EU, HORIZON-MISS-2021-CIT-01-02, Covenant of Mayors, CIVITAS initiative, Living in EU, New European Bauhaus)*

IA  
Budget appel : 40M€  
Budget prop.: 10-12M€  
Deadline : 27/04/2023

## HORIZON-MISS-2023-CIT-02-01: Associating Ukrainian cities to the Climate-neutral and smart cities Mission

CSA  
Budget appel : 5M€  
Budget prop.: 5M€  
Deadline : 06/09/2023

### Résultats attendus

- Identifier un noyau de villes ukrainiennes qui s'engageraient à atteindre un objectif de neutralité climatique, en incluant dans les efforts de reconstruction ;
- Accélérer la transition systémique vers la neutralité climatique des villes ukrainiennes en préparant les autorités locales à atteindre les objectifs primordiaux du Green Deal européen ;
- Accroître la visibilité de l'UE et de ses villes en tant que leaders et engager les villes participant à la mission des villes dans des activités de jumelage et de travail en équipe avec des villes partenaires ukrainiennes ouvertes à la collaboration.

### Activités

- Cartographier les villes d'Ukraine qui pourraient s'engager à atteindre l'objectif de neutralité climatique ;
  - Identifier et soutenir un certain nombre de villes ukrainiennes dans le développement de leur stratégie de neutralité climatique ;
  - Soutenir le jumelage et le travail en équipe entre ces villes ukrainiennes et les villes de même sensibilité participant à la mission des villes de l'UE ;
  - Faciliter l'échange de bonnes pratiques au sein du groupe cible de villes ukrainiennes et entre celles-ci et les autres villes d'Ukraine.
- *Synergies avec HORIZON-MISS-2021-CIT-02-03*
- *Collaboration essentielle avec la Plateforme de la Mission Villes + inclure dans le plan de travail de la proposition les activités et les ressources nécessaires à cette fin + formalisé par un protocole d'accord conclu dès que possible après le début des projets*



### Le Climate City Contract (CCC) est le document de référence du projet des villes / métropoles

#### Plan d'engagement (stratégique)

Motivations, trajectoires passées et engagement actuel vis-à-vis de la neutralité carbone

#### Plan d'action

- -inventaire des dispositifs nationaux + diagnostic, éval. des politiques publiques, freins / leviers.
- -trajectoires possibles entre existant et objectifs, descriptif actions, indicateurs de pilotage.
- - proposition d'une gouvernance entre les parties prenantes, dispositifs d'innovation sociale,

#### Plan d'investissement

Evaluation des moyens financiers engagés / à prévoir, conditions nécessaires, levée des verrous et évaluation des risques.

- C'est un document légalement peu engageant. Il est surtout le témoignage d'un engagement moral, et la base de travail des partenaires.
- Il est signé par l'autorité administrative de la ville / métropole, ses partenaires, et possiblement la région et l'état
- Les villes FR se positionnent majoritairement pour une signature en 2023

Le groupe miroir contribue à accompagner les villes lauréates sur des sujets communs : rapprochement CCC / PCAET-CRTE, indicateurs ...

**Les villes non lauréates qui souhaitent construire un CCC seront « accompagnées » par la Commission et Net0cities (modalités à convenir)**

La plateforme Net0cities capitalise les informations nécessaires et utiles à la construction du CCC, ainsi que les bonnes pratiques, l'état de l'art ...

Cette plateforme est accessible à toutes les villes

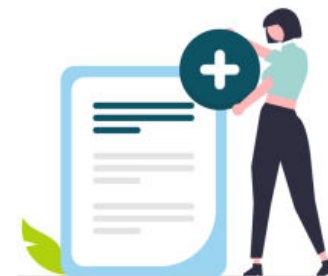


S'abonner à la  
newsletter  
Home - NetZeroCities



### Portal: Upcoming Features

- **Finance Guidance Tool (end February):** This tool supports cities as they identify finance options and supports their investment planning, based on a decision matrix which helps define needs and identify a range of options appropriate to the city's circumstances.
- **Chat function (end February)** to dialogue with other users privately within the Portal environment.
- **Channels (end February):** Possibility to create sub-channels within group to ease collaboration.
- **CCC Submission Space (6 March):** This controlled and data-secure environment is where cities will be able to upload their CCC documents for the Completeness Check.



EU  
MISSIONS

- Objectif : **explorer et tester des trajectoires** pour accélérer le changement vers une **neutralité climatique en 2030**. Soutenir les activités pour **déployer à plus grande échelle des solutions systémiques**, en exploitant les résultats de la R&I et en combinant l'innovation sociale, culturelle, l'innovation sociale, culturelle, technologique, naturelle, réglementaire et financière, ainsi que de nouveaux modèles d'entreprise et de gouvernance.
- Villes éligibles : > 50 000 hab, essentiellement (pas exclusivement) lauréates de l'AMI « 100 villes »
- Dates de soumission : ouverture 05/09/22 – clôture 04/11/22
- Soutien financier : 30 villes, montant soutien entre 0,5 et 1,5 M€
- Modalités de participation : chaque proposition doit être dirigée par l'autorité locale avec au moins la présence au moins de deux entités juridiques (dont l'une doit être l'autorité locale).

Appel 1 : résultats publiés

Appel 2 : probablement réservés aux villes lauréates (appel ouvert à l'été 23 ?)

Appel 3 (?) : idem

*NB : Les documents « guidelines » et « guidebook » : beaucoup d'exemples concrets, utiles à tous !!!*

*=> cf. site de Net0cities (Traduction FR disponible sur demande P. Pacaud / C. Pourchez)*

25 dossiers, 53 villes sélectionnées  
FR : Nantes et Dijon



Cities in the EU	Country
Aachen, Mannheim, Muenster	Germany
Amsterdam, Eindhoven, Groningen, Helmond, Rotterdam, The Hague, Utrecht	Netherlands
Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia, Valladolid, Vitoria-Gasteiz, Zaragoza	Spain
Bergamo, Bologna, Florence, Milan, Padua, Parma, Prato, Rome, Turin	Italy
Budapest	Hungary
Cluj-Napoca	Romania
<b>Dijon</b>	<b>France</b>
Galway	Ireland
Guimaraes	Portugal
Kozani	Greece
Krakow, Lodz, Rzeszow, Warsaw, Wroclaw	Poland
Kranj, Ljubljana, Velenje	Slovenia
Lahti	Finland
Leuven	Belgium
Liberec	Czechia
Limassol	Cyprus
Malmo	Sweden
<b>Nantes</b>	<b>France</b>
Turku	Finland
Umea	Sweden
Uppsala	Sweden
Cities from Associated Countries	Country
Bristol	United Kingdom
Drammen	Norway
Istanbul	Turkey
Rivne	Ukraine



1ers éléments  
à consolider

### L'appel n'est pas encore défini

- Objectif : programme de jumelage pour embarquer plus de villes, en particulier les « non lauréates »
- Soutien financier (direct) : pas significatif (?)
- Modalités : candidature puis association villes pilotes / villes jumelles selon les enjeux et le contexte, à confirmer (?)
- Dates de soumission : ouverture ~ début juin 2023 ; cloture ~ fin juillet 2023
- démarrage programme : automne 2023



# Projets européens

**29 mars 2023**

---

# **MISSION CITIES**

## **Renforcer et opérationnaliser les plans climat**

---

# Le programme « Stratégies bas carbone des territoires »

Aider les villes à concevoir, à optimiser et à piloter leur stratégie de décarbonation 2030/2040/2050, et en particulier leur stratégie énergétique :

1. Co-construire une méthode et une boîte à outils de référence avec les principaux acteurs institutionnels et les meilleurs experts
2. Expérimenter la méthode et les outils avec des collectivités pilotes

## Premières collectivités pilotes :

COMMUNAUTÉ  
URBAINE  
DE DUNKERQUE

DKARBONATION  
DUNKERQUE,  
1<sup>er</sup> ÉMETTEUR  
DE SOLUTIONS



ville de  
**lille**  
Pacte Lille  
bas carbone

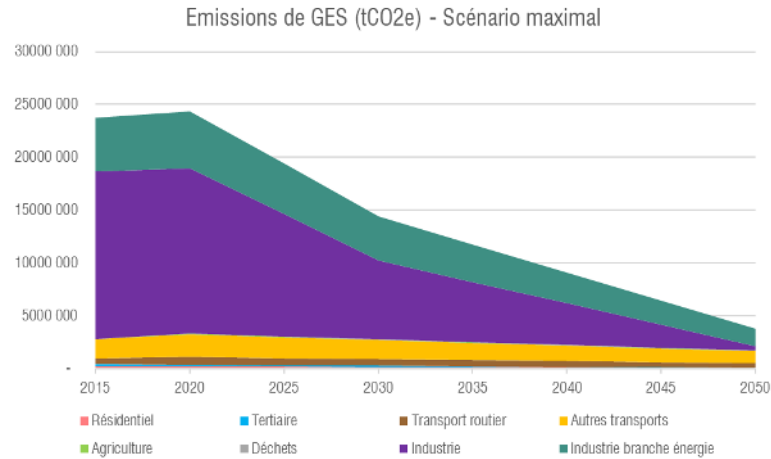


Recherche d'autres collectivités pilotes en cours

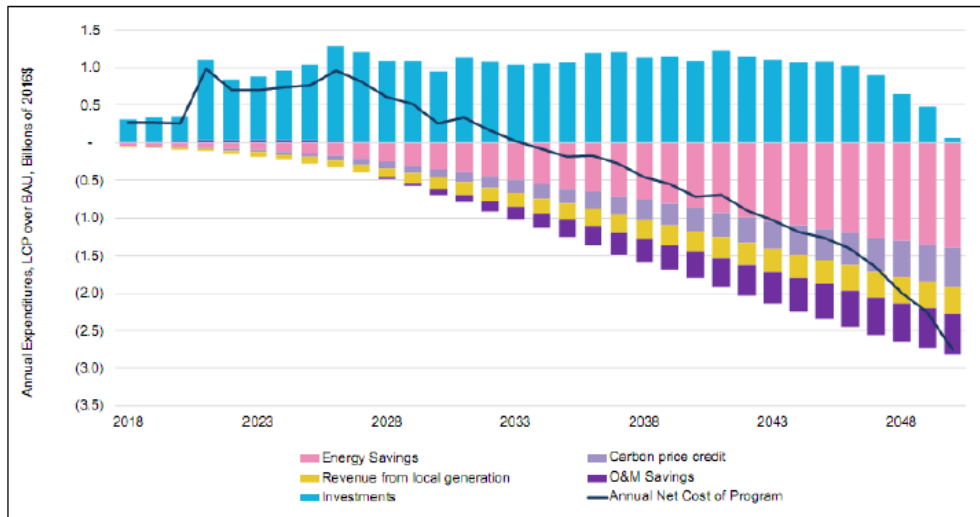


# Pour la stratégie bas carbone globale : un outil qui facilite la **décision stratégique** et le **pilotage opérationnel**, en itérant entre :

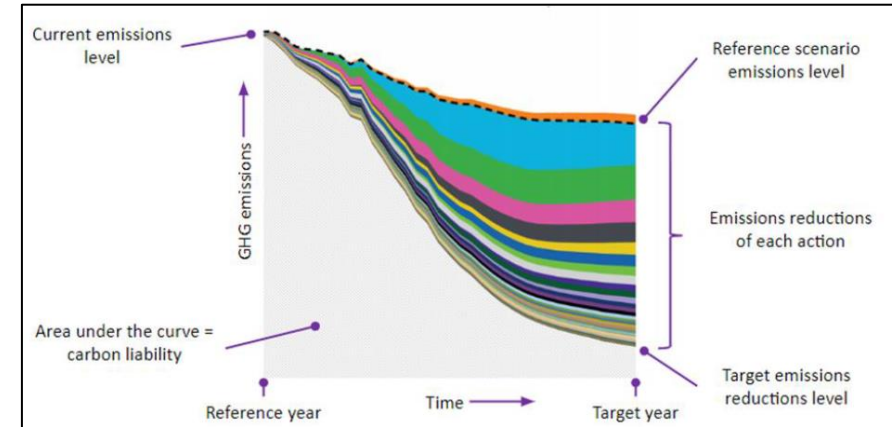
## Les objectifs stratégiques aux horizons 2030-2050 (cohérentes avec les objectifs SNBC/SRADDET)



## Les contraintes financières

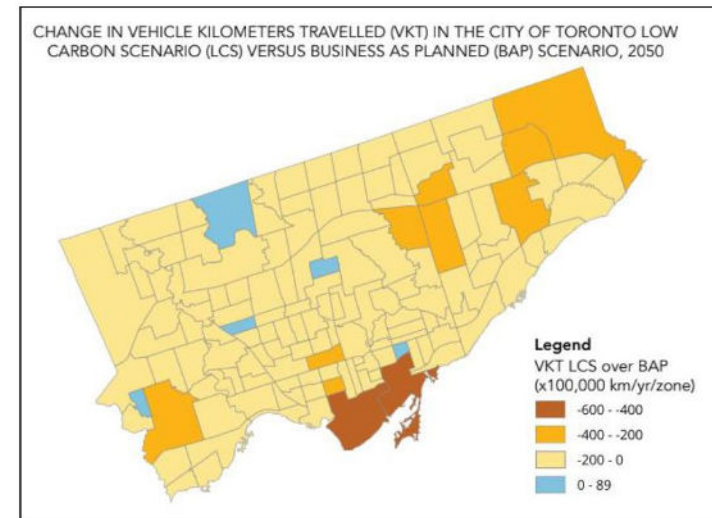


## La trajectoire opérationnelle Evaluation *ex ante* sur un pas de temps annuel



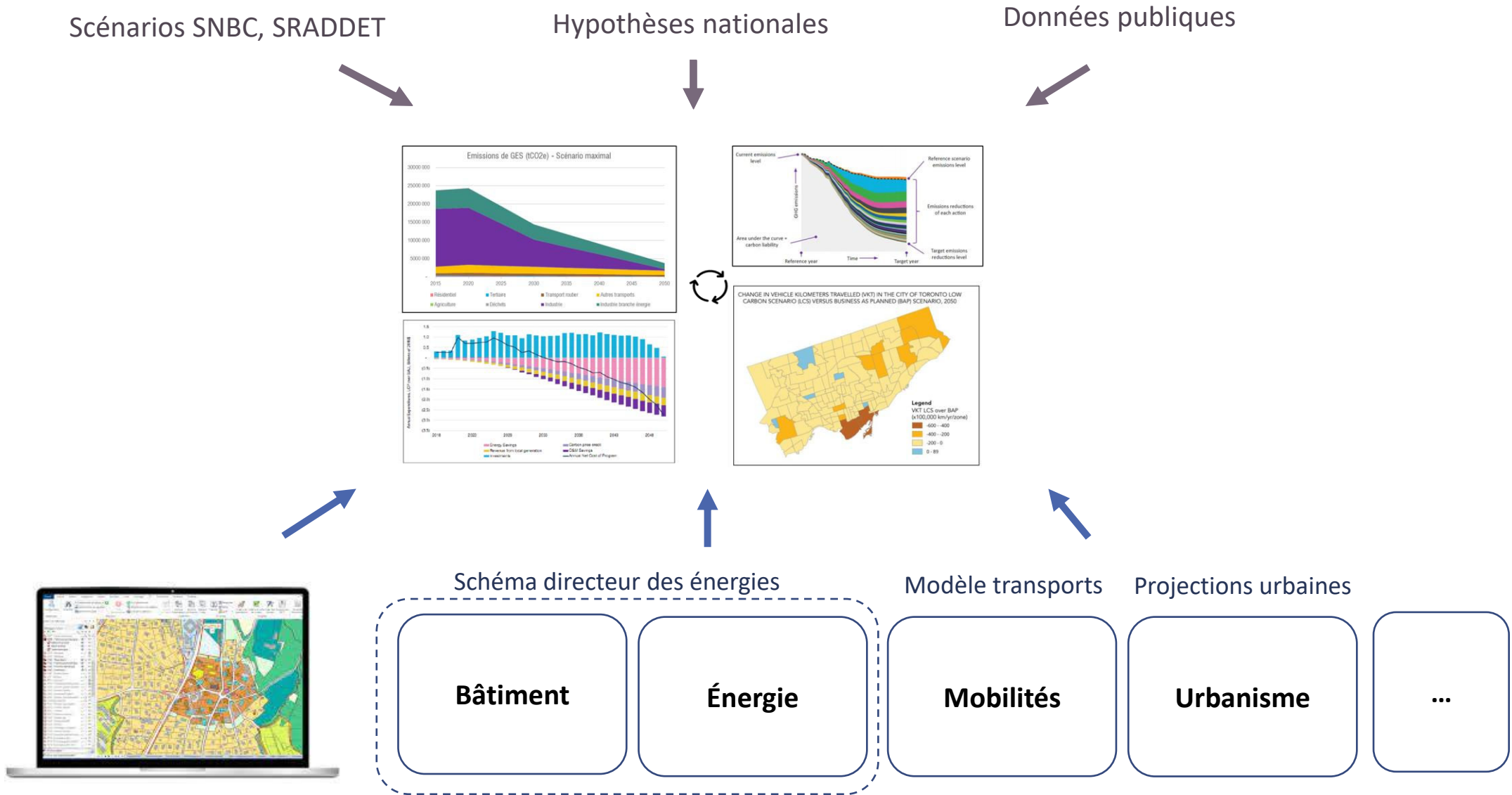
## La territorialisation des actions

En lien avec le SCOT-PLU, SDE, PLM, PLH

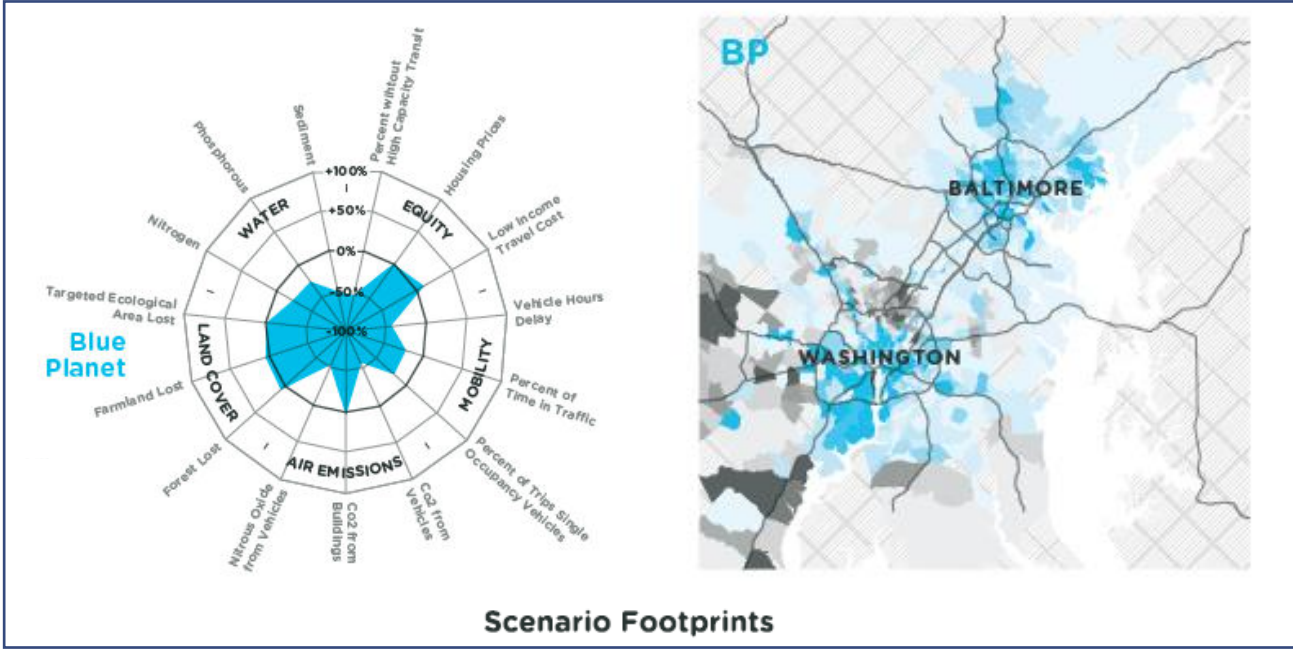
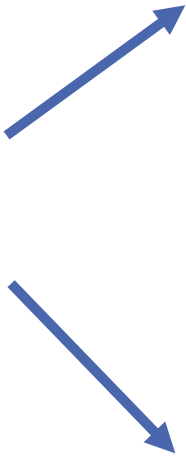
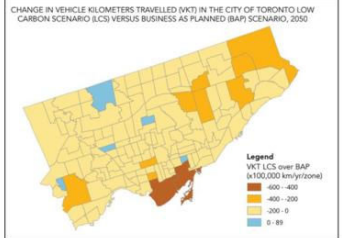
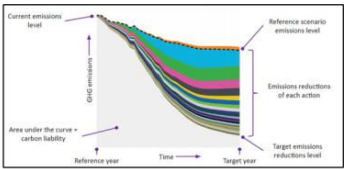
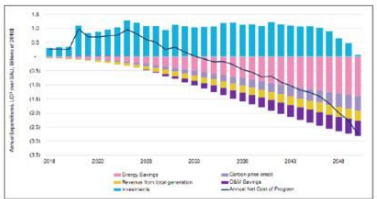
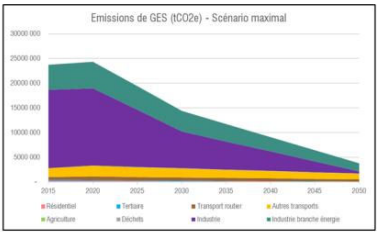


Source : outil  
CityInSight, Scénarios  
Toronto 2050

# Cet outil doit faciliter l'intégration des projets et données du territoire pour une construction « bottom-up » des scénarios



# Il doit fournir une **vision stratégique d'ensemble** aux décideurs et des **indicateurs détaillés** pour le pilotage annuel



Source :  
Outil PRESTO,  
Scénarios Baltimore-  
Washington D.C. 2040

# Axes de travail pour la stratégie bas carbone globale

---

## Travail en mode « Recherche & Action » avec des collectivités pilotes :

- dans le cadre des PCAET
- ou de démarches « Villes neutres »

## 3 grands axes de travail – à adapter avec chaque territoire :

- 1. Améliorer la conception des trajectoires et plans d'action bas-carbone 2030/2050**
  - Evaluation quantitative des gisements de décarbonation locaux et de l'impact GES des plans d'actions
- 2. Renforcer le suivi-pilotage régulier de la trajectoire et des actions**
  - Annualisation des objectifs et actions
  - Travail sur des indicateurs partagés de suivi des réalisations et impacts
- 3. Faciliter l'articulation avec les plans et programmes sectoriels – bâtiment, énergie, urbanisme, mobilités**
  - Harmonisation des objectifs, hypothèses, indicateurs
  - Approfondissements à partir de modélisations sectorielles

---

# **Création des indicateurs**

# **Suivi et pilotage de l'Évaluation et de la Réplication**

---

# Fonctions principales de l'Explorateur

Dédiée au suivi-évaluation des projets et du programme territorial

Une interface adaptée à chaque « profil d'utilisateur » (porteurs de projet, référents territoriaux, etc.), permet d'accéder, *via* un accès sécurisé et personnel, aux fonctionnalités de l'outil d'évaluation en ligne.

The image displays two screenshots of the 'Explorateur Territoires d'Innovation' web application interface.

**Left Screenshot: 'Mes actions'**

- Page title: [DEMO] ACTION TEST
- TYPE DE FINANCEMENT: Hors PIA
- Progress indicator: 1, 2, 3, 4
- Steps:
  - Caractérisation de l'action (Informations à renseigner)
  - Choix des indicateurs (Informations à renseigner)
  - Renseignement des indicateurs (Non renseignés actuellement)
  - Évaluation de l'innovation (Informations à renseigner)
- Button: Voir la fiche de mon action

**Right Screenshot: 'Mes Territoires'**

- Page title: [DEMO] TERRITOIRE TEST
- Progress indicator: 1, 2, 3
- Steps:
  - Caractérisation des Territoires (Informations à renseigner)
  - Choix des indicateurs (Informations à renseigner)
  - Renseignement des indicateurs (Non renseignés actuellement)
- Summary: 2 Actions dans mon Territoire
- Summary cards:
  - 0 Actions Investissements PIA
  - 0 Actions Subventions PIA
  - 2 Actions hors PIA
- Status bar: 0 A Valider / 1 Validées
- Section: Relecture de la caractérisation des actions et validation du choix des indicateurs \*
- Section: Répartition des actions par axe
- Section: Répartition des actions par finalité

# Fonctions principales



✓ L'outil d'évaluation est fondé sur le référentiel international ISO 37101

# Fonctions principales, focus indicateurs

## Choix et possibilité de création d'indicateurs

0[DEMO] ACTION TEST

Présentation 1 Caractérisation de l'action 2 Choix des indicateurs 3 Evaluation de l'innovation 4 Renseignement des indicateurs

Indicateurs de réalisation Indicateurs de résultat et d'impact

Choisissez un domaine d'action Créer un indicateur

Liste des indicateurs recommandés

- REA Accompagnement aux écogestes  
Nombre de ménages accompagnés pour la maîtrise des consommations et à l'adoption d'écogestes
- REA Etat d'avancement de l'action  
Etat d'avancement de l'action (ou de l'opération)
- REA Nombre de places pour l'accueil d'usagers  
Création et/ou renforcement de la capacité d'accueil d'usagers
- REA Nombre de services proposés  
Nombre de services proposés par le projet
- REA Prévention des risques liés à la santé  
Nombre de campagnes de sensibilisation et d'actions de prévention des risques liés à la santé
- REA Surface d'espace public modélisée  
Surface d'espace public modélisée
- REA Surfaces dédiées à un nouvel équipement ou service  
Surface totale dédiée à un nouvel équipement ou service

Fiche Indicateur

Sélectionnez un indicateur dans la liste des indicateurs recommandés

Indicateurs de réalisation choisis

Liste des indicateurs

Nom long	Nom court	Nature	Echelle
"surveillance" Couverture des besoins nutritionnels		Résultat	Action
"surveillance" Quantités d'aliments jetés		Résultat	Action
"surveillance" Quantités d'aliments jetés		Résultat	Action
% de couverture photo/vidéo des zones cibles		Réalisation	Action
[Macro-indicateur] Effet de levier financier du programme		Impact	Projet
[Macro-indicateur] Emissions de gaz à effet de serre évitées		Impact	Action

✓ L'outil intègre une bibliothèque évolutive de plusieurs centaines d'indicateurs



# Fonctions principales, focus indicateurs

Renseignement d'indicateurs : cibles et mesures peuvent être renseignées à l'échelle territoriale et des différents projets

LE TERRITOIRES D'INNOVATION Explorateur Territoires d'Innovation demo action Déconnexion

Accueil Actions Territoires Indicateurs Contacts Stats Rapports

Présentation **Caractérisation de l'action** **Choix des indicateurs** Evaluation de l'innovation **4 Renseignement des indicateurs** Evaluation des facteurs de succès

Indicateurs choisis

- REA Surfaces dédiées à un nouvel équipement ou service m<sup>2</sup>
- RES [Macro-indicateur] Filières et écosystèmes  
Nombre d'acteurs d'une filière ou d'un écosystème (A)
- IMP [Macro-indicateur] Emplois créés / maintenus  
Nombre d'emplois créés en ETP par an

Surface totale dédiée à un nouvel équipement ou service

Mesures

Date	Valeur	Unité
Commentaires (dont sources des données et périmètre de calcul)		
<input type="text"/>		
<input type="button" value="Ajouter une mesure"/>		

Cibles

Date	Valeur	Unité
Commentaires (dont sources des données et périmètre de calcul)		
<input type="text"/>		
<input type="button" value="Ajouter une cible"/>		

Suivi

Date	Mesure	Cibles
01/04/2018	40	70
01/06/2018	50	80
01/07/2018	80	90
01/10/2018	80	110

Si vous avez besoin d'aide :  
Support\_Evaluation\_Ecocit@technopolis-group.com  
Pour en savoir plus sur la méthodologie :

GOVERNEMENT  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

BANQUE des TERRITOIRES

efficacity

---

# Engager tous les acteurs dans la transition

---

# Une plateforme pour engager tous les acteurs socioéconomiques

Besoin initial : Pour atteindre leurs objectifs ambitieux en matière de transition écologique et durable, les collectivités ont besoin de l'implication des acteurs socioéconomiques (entreprises, associations, établissements publics, etc.)



1. Être utile aux acteurs socio-économiques pour accélérer leur engagement dans la transition écologique et durable aux côtés des collectivités
2. Créer une dynamique collective locale et renforcer l'ancrage des acteurs sur le territoire
3. Suivre de manière concrète l'amélioration des pratiques des acteurs socioéconomiques et les valoriser

Le dispositif s'appuie sur une **plateforme en ligne** qui **accompagne les acteurs socioéconomiques** du territoire et **les met en relation avec la collectivité (et ses partenaires : CCI, CMA, etc.)** à travers :



Un **dispositif d'auto-évaluation** pour identifier ses forces et ses faiblesses **sur la transition écologique et durable**



Une **boîte à outils** pour progresser et engager des actions concrètes d'amélioration de ses pratiques (accompagnement et aides de la collectivité, REX des entreprises, etc.)



Une **dynamique collective**, pour **partager les retours d'expérience** et **être valorisé par la collectivité** (trophées, labels, etc.)



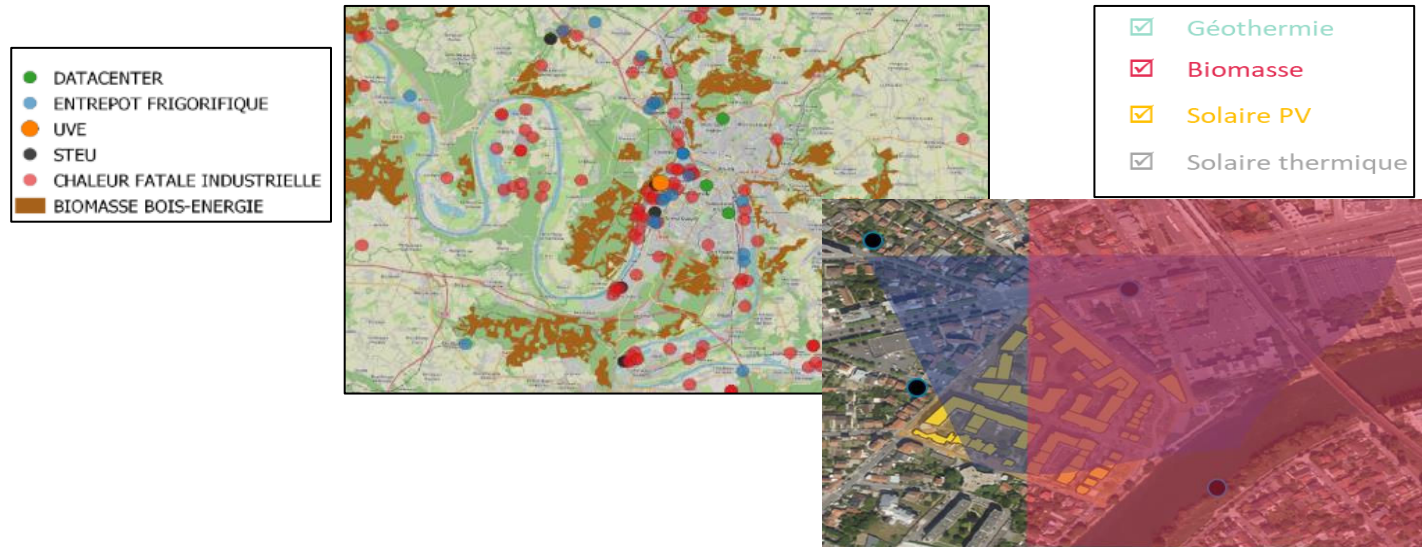
[www.efficacity.com](http://www.efficacity.com)



# Energies renouvelables et de récupération (ENR&R) : identification exhaustive des gisements d'ENR&R et optimisation du mix énergétique

Efficacy et de nombreux partenaires ont développé EnergyMapper, outil de cartographie et d'optimisation permettant :

**1) De localiser tous les gisements ENR&R d'un territoire de manière exhaustive et fine** (localisation à l'adresse pour les énergies de récupération) - Cas d'application : SDE, SD ENR, SD chaleur fatale, PCAET, CRTE, etc.

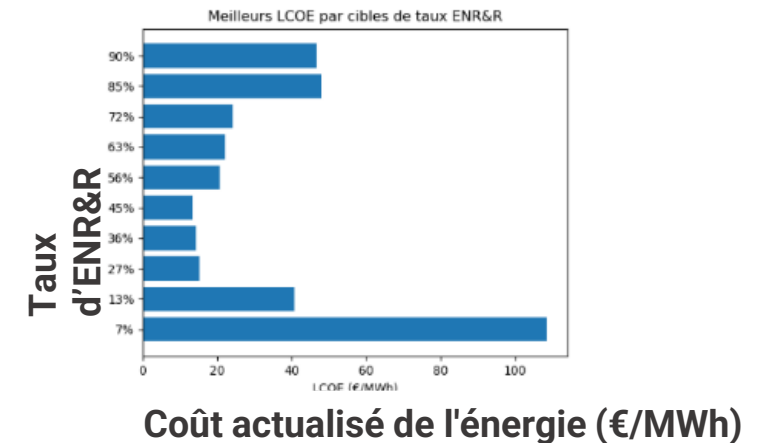


## → Résultats affichés par source

- Périmètre sélectionné par l'utilisateur (du quartier à l'agglomération)
- Potentiel énergétique avec profil horaire
- Mesure des distances entre sources et réseaux thermiques

**2) D'optimiser le mix énergétique du territoire →**

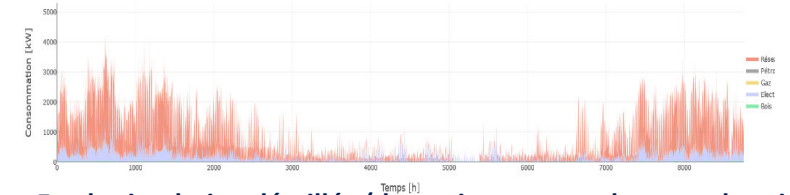
- Choix des ENR&R les plus pertinentes
- Selon des critères techniques et économiques



# Optimisation de la stratégie de rénovation du bâti existant

Développé par Efficacity et le CSTB avec le soutien de l'ADEME, PowerDIS est le premier outil européen à simuler de façon détaillée et intégrée à l'échelle d'un territoire :

- la production d'énergie
- le fonctionnement des réseaux thermiques et électriques
- les besoins énergétiques des bâtiments



Ex. de simulation détaillée (dynamique au pas de temps horaire)

→ Choix des meilleures stratégies de rénovation et d'équipement PV des bâtiments :

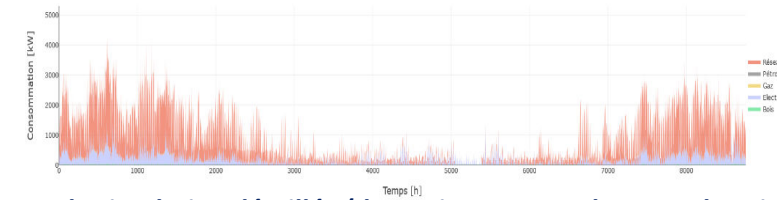
- **Evaluation des besoins énergétiques** (chauffage, climatisation, eau chaude sanitaire et électricité spécifique) des bâtiments existants **avant et après rénovation** ; évaluation des consommations énergétiques des systèmes ;
- **Comparaison de différents scénarios de rénovation énergétique** (isolation, vitrages, systèmes) ;
- **Comparaison de différents scénarios d'équipements PV des bâtiments** : évaluation du potentiel photovoltaïque et du potentiel d'autoconsommation (avec stockage par batteries), en fonction des besoins des bâtiments et des recharges de véhicules électriques.



# Choix des meilleures stratégies de déploiement des réseaux de chaleur / froid

Développé par Efficacity et le CSTB avec le soutien de l'ADEME, PowerDIS est le premier outil européen à simuler de façon détaillée et intégrée à l'échelle d'un territoire :

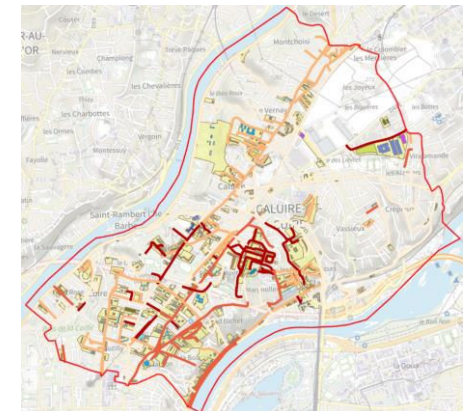
- la production d'énergie
- le fonctionnement des réseaux thermiques et électriques
- les besoins énergétiques des bâtiments et les consommations des systèmes



Ex. de simulation détaillée (dynamique au pas de temps horaire)

## → Choix des meilleures stratégies de création / extension de réseaux de chaleur et de froid (SD RCFU)

- Evaluation des gisements d'ENR&R valorisables ;
- Projections d'évolution des besoins énergétiques des bâtiments ;
- Comparaison de scénarios de création, densification ou extension de réseaux, d'interconnexion avec d'autres réseaux
- Choix des meilleurs scénarios selon des critères techniques, économiques et environnementaux



# ENGIE

## QUELQUES EXEMPLES DE PROJETS D'IMPLICATION ET D'INNOVATION DANS LE CADRE EUROPÉEN



29/03/2023



RESTRICTED



INTERNAL



SECRET





# ENGIE, de proposition d'accompagnement dès la phase initiale de 100 Villes Climatiquement neutres / Horizon Europe

## Climate contracts

**La raison d'être d'ENGIE, c'est d'agir pour accélérer la transition vers une économie neutre en carbone, par des solutions plus sobres en énergie et plus respectueuses de l'environnement.**

**Cette raison d'être rassemble l'entreprise, ses salariés, ses clients et ses actionnaires et concilie performance économique et impact positif sur les personnes et la planète.**

**L'action d'ENGIE s'apprécie dans sa globalité et dans la durée.**

Décarbonation : ensemble des mesures permettant à un secteur d'économie, une entité de réduire son empreinte carbone, c'est-à-dire ses émissions de gaz à effet de serre, dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et méthane (CH<sub>4</sub>) principalement, afin de limiter l'impact sur le climat.

- Développement de la sobriété énergétique - réduire la consommation d'énergie et permettre d'autres mobilités
- Des énergies renouvelables et vertueuses. Ainsi, à court et moyen terme,
- Biogaz ou hydrogène
- Assurer la sécurisation des puits de carbone : les écosystèmes naturels (sols, forêts...) qui captent le carbone, tout en développant les technologies de capture et de stockage du CO<sub>2</sub>.
- Assurer la résilience urbaine et territoriale

# DIAMS / Métropole d'Aix-Marseille-Provence

## Fond Européen de Développement Régional via l'Initiative Actions Innovatrices Urbaines

---

**DIAMS : une dynamique innovante et citoyenne pour une meilleure qualité de l'air**

**Aix-Marseille**

**Digital Alliance for Aix Marseille Sustainability**



**SIRADEL ENGIE : Data pour Amélioration de la qualité de l'air**

**Jumeau Numérique de la métropole, agrégeant de nombreuses données sur la qualité de l'air provenant de résultats de simulation et de capteurs temps réel.**

La pollution de l'air qui touche aussi bien les zones urbaines que rurales, au sein desquelles la santé et la qualité de vie des citoyens sont directement impactées.

Environnement / Energie / Bien-Être et Santé

Collectivités, Secteur privé et Citoyens, collaborent au développement : Plateforme numérique unique dédiée au partage de ressources et de services.

# OLGA innove pour réduire l'impact environnemental d'aéroports plus verts



Sustainable transition at airports:  
how EU Green Deal Olga project  
contributes to low-carbon energy  
and mobility

## Objectifs

- Réduire l'impact environnemental du secteur de l'aviation et les émissions de CO2
- Optimiser l'efficacité énergétique
- Préserver la biodiversité
- Améliorer la qualité de l'air et la gestion des déchets

... et optimiser l'intégration et synergies entre villes et plateformes aéroportuaires

## 4 aéroports associés dans une même ambition

- Coordinateur: ADP / Paris Charles de Gaulle (France)
- Milano Malpensa (Italie), Zagreb (Croatie) et Cluj Napoca (Roumanie)

- 34M€ de budget
- 25M€ subventions
- Durée 5 ans → 2027
- 41 partenaires et 17 tierces parties: 10 pays

... pour tester puis favoriser la répliation de ces innovations dans les aéroports du monde entier



## Activité

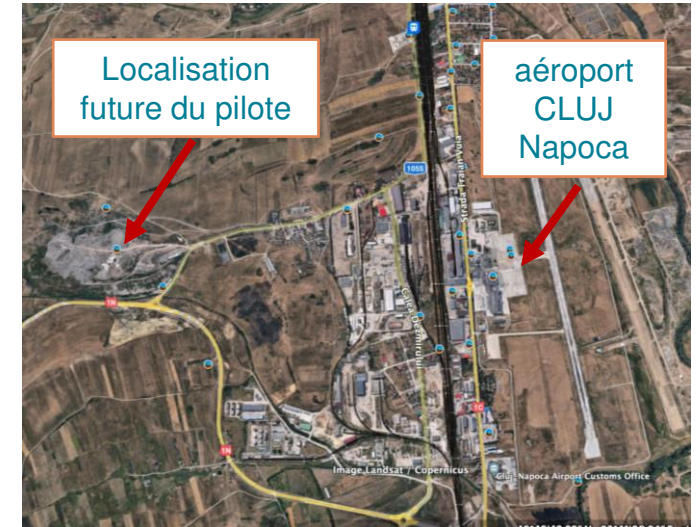
Démontrer une valorisation innovante de déchets urbains et aéroportuaires en carburant performant pour bus, dans un aéroport de taille moyenne en Roumanie (CLUJ) et extrapoler cette solution pour des aéroports plus grands.

## Principaux objectifs

- Valorisation de déchets locaux en biométhane pour la mobilité
- Un pilote très innovant pour démontrer la performance de la filière
- Des synergies entre municipalité et aéroport pour une politique territoriale innovante de valorisation énergétique des déchets

## Bénéfices environnementaux

- Valorisation en biométhane de déchets organiques initialement mis en décharge → une mobilité plus verte
- Fossiles → Renouvelables: réduction de 80% du CO<sub>2</sub>, de 95% des particules et de 50% des Nox / au diesel
- Possible co-production d'amendement organique
- Economie circulaire utilisant des ressources locales et permettant une moindre dépendance aux carburants fossiles



TECHNICAL UNIVERSITY  
OF CLUJ-NAPOCA



Aeroportul Internațional  
Avram Iancu Cluj  
"Poarta aeriană a Transilvaniei"



COMOTI  
ROMANIAN RESEARCH &  
DEVELOPMENT INSTITUTE FOR  
GAS TURBINES





# Coordination du projet THYGA



RESTREINT



INTERNE



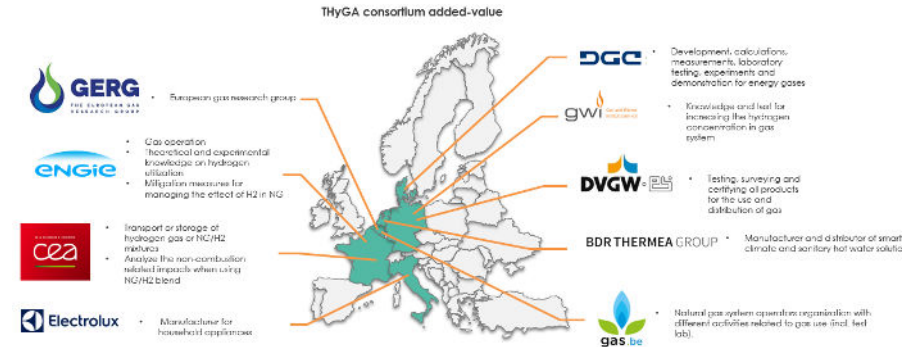
SECRET



# H2020 THyGA – Impact des mélanges H2/GN sur les appareils résidentiel et tertiaire (Chauffage, cuisson, cogeneration, PAC gaz...)

Le projet THyGA (Testing Hydrogen admixtures for Gas Appliances) a été créé par un consortium de 9 partenaires pour un projet Horizon 2020 (FCH-04-3-2019)

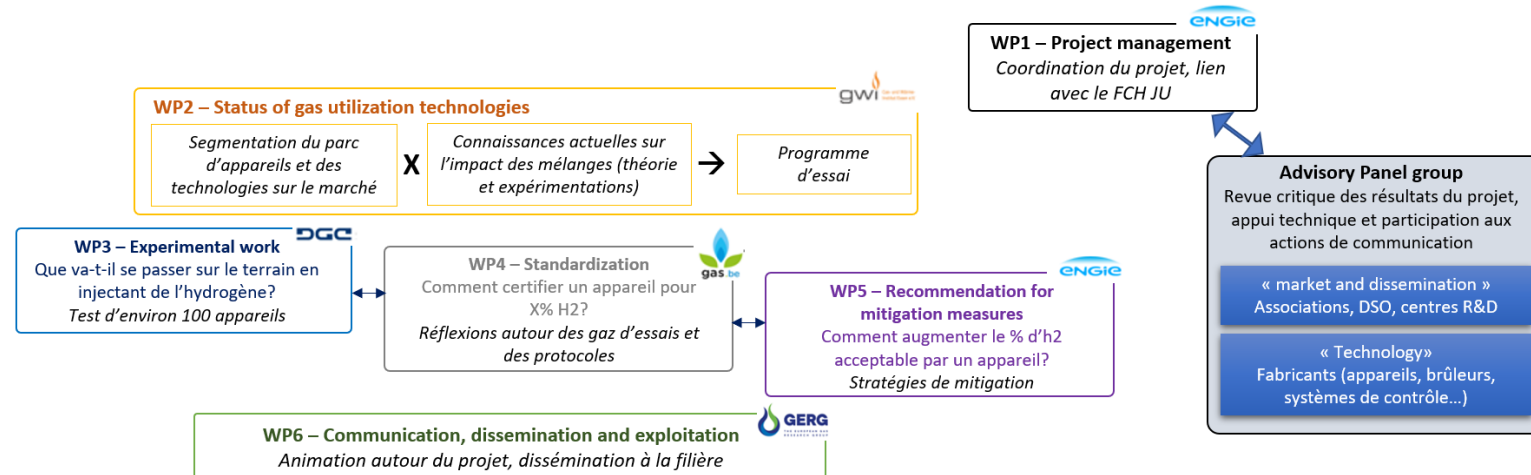
- Coordonné par ENGIE LAB CRIGEN
- 3 années (2020/2022)
- 2,5M€ de subvention du FCH JU



## Principaux objectifs :

- Comprendre et communiquer vers la filière la connaissance technique sur les impacts des mélanges hydrogène / gaz naturel (de 0 à 60%vol) sur les appareils : sécurité, performances, émissions...
- Contribuer ainsi au développement d'une nouvelle filière gaz vert H2GN en milieu urbain

## Structure du projet





[engie.com](https://www.engie.com)

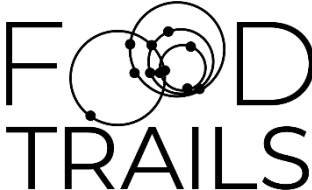
# Témoignage de Bordeaux Métropole

Webinaire France Ville Durable – 29 mars 2023





# Contexte



# Candidature de Bordeaux Métropole à la Mission Villes

- Le **Plan climat-air-énergie territorial**, déclinaison stratégique et opérationnelle de l'ambition de neutralité carbone → Adopté en sept. 2022
- La **Coopérative carbone**, instrument qui permettra d'associer les territoires voisins et entreprises sur la question de la compensation carbone
- La définition d'une **Zone à faible émissions** pour réduire les polluants atmosphériques

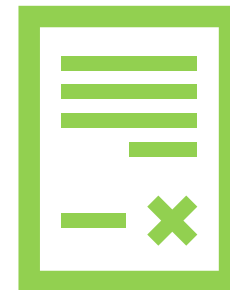
# Une collaboration engagée

- NetZeroCities : 1 conseiller dédié
- Groupe Miroir
- Groupe des 9 villes FR engagées dans cette démarche
- Avec les acteurs du territoire

# Le Climate City Contract

- **Un plan d'engagement**
- **Un plan d'action**
- **Un plan d'investissement**

- Porté politiquement mais juridiquement non contraignant.
- Co-construit avec les partenaires locaux.
- Innovation en termes de gouvernance et de participation citoyenne.
- S'imbriquer dans les échelles régionale, nationale et européenne.



# Un nouvel outil pour soutenir la transition des entreprises

## Expérimentation du kit d'accompagnement transition

### Une expertise technique pour lever les freins des projets et valoriser votre engagement

Des accompagnements **gratuits**

Des experts **thématiques** à votre disposition

Un rôle de « **tiers de confiance** » neutre, en soutien aux projets de transition écologique de votre entreprise

Des dispositifs apportant **plus de visibilité** à votre structure et permettant de vous **différencier de la concurrence**

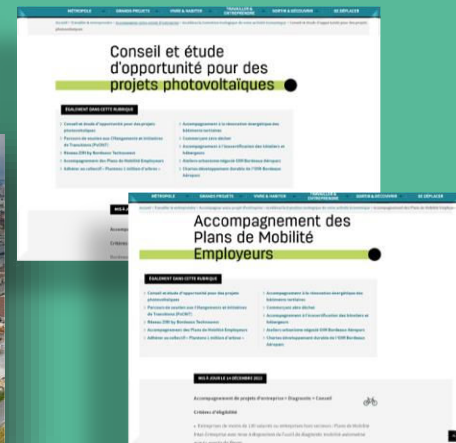
Être identifié comme un acteur **contribuant à la transition métropolitaine** aux côtés de Bordeaux Métropole



### Un double format de catalogue pour une meilleure compréhension de notre offre



Un catalogue synthétique pour une vision globale de notre offre



Une description exhaustive des accompagnements qui vous intéressent



# Référentes internes

**Contact projets européens : Mickaëlle VERGNAUD**

**Chargée d'Appels à projets européens**

Service Cofinancements et Réseaux

Direction Territoire d'Avenir, Territoire en Coopération

Direction Générale des Services

Tél : 05 56 99 98 72

[m.vergnaud@bordeaux-metropole.fr](mailto:m.vergnaud@bordeaux-metropole.fr)

**Contact CCC :**

**Laetitia Patillet - Chargée de mission « Territoire bas carbone »**

Tél : 05 57 20 73 73 - [l.patillet@bordeaux-metropole.fr](mailto:l.patillet@bordeaux-metropole.fr)

**Contact Kit d'accompagnement transition :**

**Manon FRANCOIS - Chargée de mission accompagnement des acteurs**

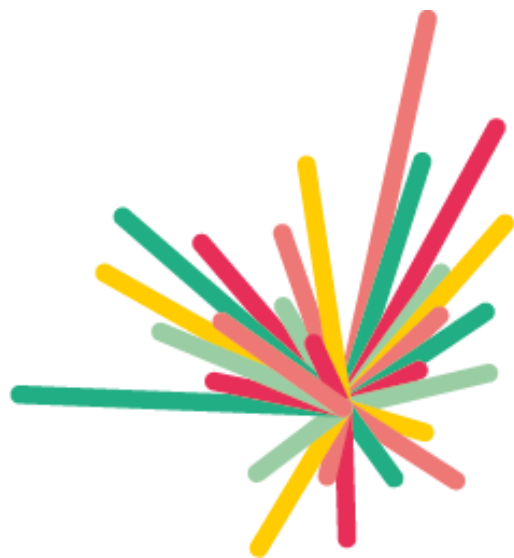
Tél : 05 56 46 80 83 - [m.francois@bordeaux-metropole.fr](mailto:m.francois@bordeaux-metropole.fr)

Service Animation du territoire – Direction Animation des transitions

ADG Action Climatique et transition énergétique (ACTE)

Direction Générale Transition écologique et ressources environnementales (TERE)





**BORDEAUX  
MÉTROPOLE**

# URBACT IV

**Crafting a reference methodology in support of implementing the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) at the municipality level**

March, 23 2023

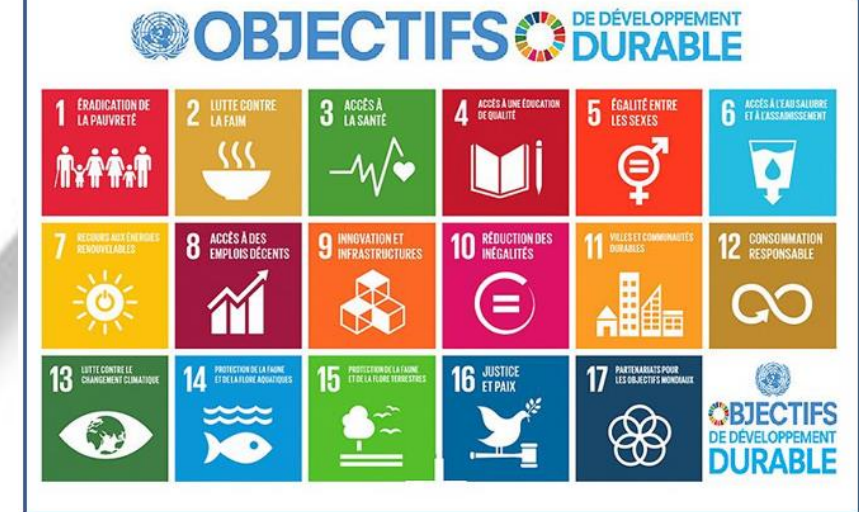




# Label Ville Durable et Innovante



## Les 17 ODDs de l'ONU



<https://www.label-vdi.fr/>

# WELCOME !



2013  
2017  
2021

europa  
energy award GOLD



# **Our project proposal**

***about integrated and sustainable  
solutions to urban challenges***

# Our URBACT Network

