



EU MISSIONS

CLIMATE-NEUTRAL & SMART CITIES

Concrete solutions for our greatest challenges



Policy Lab Project Cerema
Local Digital Twins for adaptation and adaptability
Présentation CNIG le 29 sept 2026

CAPA/CITIES

Advancing national support
for climate neutral cities



NET ZERO CITIES

EU MISSION PLATFORM | CLIMATE NEUTRAL AND SMART CITIES



Funded by
the European Union

Policy Lab Project

LDT4 Adaptability and attenuation

Mesurer, simuler, piloter et partager la décarbonation territoriale avec l'appui des Jumeaux Numériques Territoriaux.

Cerema- Fabrique Numérique de l'Innovation Territoriale

Proposition soumise, pour avis et propositions, à l'analyse du Groupe Miroir Villes

Partenariats proposés : CSTB, Energy-Cities

Ministère de la Recherche, Université Gustave Eiffel, DG Europe R&I

Villes NZC, Groupe Miroir Villes, ICLEI, ANCT, CGDD, CNIG

Policy Lab Project in France

LDT4 Adaptability and attenuation

Objectif global : identifier les lignes de convergence entre acteurs territoriaux, universitaires, administratifs et industriels, afin de concevoir et développer des applications de Jumeaux Numériques Territoriaux orientés vers l'adaptabilité et l'atténuation carbone, permettant d'éclairer les choix publics pour accélérer la décarbonation, développer la résilience, représenter les évolutions des impacts climatiques sur le territoire et favoriser l'apprentissage collectif entre villes et territoires européens.

Objectif opérationnel : formaliser les thématiques prioritaires et les éléments de méthode à appliquer pour permettre aux communautés climat, numérique, recherche, financement et collectivités de coopérer autour du passage de l'infrastructure de données vers le jumeau numérique, instrument au service de la transformation territoriale et du climat.

Questionnements structurants au service d'une démarche collective

1. Diagnostic de l'existant : approches universitaires et projets de recherche, dynamiques européennes et retours d'expérience des collectivités
2. Gouvernance des données pour des indicateurs carbone territoriaux appropriés
3. Articulation données observées, modèles et scénarios
4. Evaluation carbone continue des politiques publiques
5. Mobilisation ouverte citoyens, entreprises et opérateurs
6. Mutualisation des modèles et solutions
7. Du démonstrateur aux outils opérationnels : premiers retours d'expériences.

LDT4A&A : Premier agenda indicatif et contributif

Rencontre prévue sur Paris le 20 novembre 2026

1 Accueil 9h30, séance d'ouverture 9h45

2 10 :00 Table-ronde : Les jumeaux numériques territoriaux, quelles fonctions au service de l'atténuation et de l'adaptation, quelles dynamiques partager ?

3 10:45 Ateliers : Retours d'expériences, projets en cours : Aménagements urbains, Economie circulaire, Réseaux de froid, trame verte, activités de recherche...

4 11 :45 : Table-ronde, retours d'expériences : métropoles, régions, invité d'honneur asiatique

12:30 Déjeuner sur place.

LDT4A&A : Premier agenda indicatif et contributif

5 13:30 : table-ronde : l'élaboration de standards européens sur les Jumeaux Numériques Territoriaux, régulation de la dynamique, avec ETSI, Task Force CEN TC 465, éléments de contexte ISO (et Arcep ?).

6 14:15 Ateliers fonctionnels : facteurs d'émission et jeux d'indicateurs, Scope 3, ontologies, modèles de données, outils open source, méthodes d'évaluation, résilience des territoires... à enrichir.

7 15:15 : Retours ateliers

8 15:40 : Table-ronde : les appuis de l'Europe aux Jumeaux Numériques Territoriaux : EDIC LDT, LDT4SSC Call, LDT Toolbox.

9 16 :00 Conclusion, table-ronde : Quelles perspectives de mutualisation des ressources et des applications mobilisant les Jumeaux Numériques Territoriaux ?

10 16:30 : fin des travaux

3. Acteurs à mobiliser

Niveau français :

Villes pionnières : Dijon, Lyon, Montpellier, Nantes, Rennes, Région Centre-Val de Loire

Structures administratives pilotes : IGN, Banque des Territoires, ADEME, ANCT, CGDD, France Villes Durables

Recherche : Université Gustave Eiffel, Université Lyon 2, INRIA

Niveau européen

Thématique carbone : NetZeroCities , ICLEI, OASC, Agence Européenne de l'Environnement

Structures organisatrices LDT : EDIC LDT, Living-in.EU, Eurocities, call LDT4SSC, OASC

Normalisation : CENTC465 « Sustainable and Smart Cities”, Task Force LDT

Villes pionnières : Helsinki, Rotterdam, Barcelona, Amsterdam, Vienna, Munich

4. Proposition de déroulé et livrables envisagés

Temps proposés :

- Diffusion annonce et collecte de manifestations d'intérêt et de propositions d'intervention
- Session 1 Vendredi 16 octobre 10h-12h : finalisation programme (visio)
- Session 2 Vendredi 20 novembre 10 : rencontre hybride, Lyon ou Paris
- Session 3 Vendredi 11 décembre 10h-12h : Synthèse et orientations (visio)

4. Proposition de déroulé et livrables envisagés

Exemples de livrables

Conditions et modalités de réalisation d'un jumeau numérique des émissions carbone

Synthèse de la rencontre "Jumeaux Numériques Territoriaux et Décarbonation des Territoires", options à examiner sous forme de publication des échanges, de catalogue de cas d'usages (bâtiment, mobilité, énergie, alimentation, économie circulaire, biodiversité), d'annuaire des acteurs impliqués.

Jalons pour une roadmap européenne : Aspects R&D, besoins de normalisation, besoins de financement.

Communauté(s) de pratique(s) : Possiblement sous la forme d'un groupe permanent associant villes, chercheurs, institutions et industriels, sur la base du GMV.

Interlocuteurs ciblés

Premiers Experts identifiés

Villes NZC

Villes autres reseaux (PCAET)

Equipes FNIT/CSTB/Energy Cities

Université Eiffel, équipes recherche
Cerema / CSTB.

Ministère (DGALN, CGDD/Ecolab)

CEN TC 465 “Smart and Sustainable
Cities”

TIPS4PED (Positive Energy Districs)

Villes et territoires expérimentateurs à mobiliser

Membres réseaux NEC et GMV

Valenciennes, La Rochelle.

Munich, Turin, Copenhague,

Barcelone Haut du formulaire
Bas du
formulaire

Région Centre Val de Loire

Région Occitanie et groupement
gestionnaire données

Contact : Marc LAGET, Expert Villes durables et intelligentes,
Fabrique Numérique d’Innovation Territoriale, CEREMA
Tel 0033 6 59 59 75 34 marc.laget@cerema.fr

Contributions attendues

- Identification de partenaires potentiels
- Identification de participants potentiels
- Participation à la priorisation des sujets ou des verticales
- Définition de questionnements opérationnels priorités
- Identification des sources d'information et rassemblement dans un dossier dédié, dont la structure sera proposée et adaptée lors de la prochaine réunion (normes, références réglementaires, données territorialisées, études, retours d'expériences, nationaux (PAT...) et européens (CCC).
- Questionnements à formaliser (diagnostics, cahiers des charges des réponses, syndication potentielles des projets...), consolidation des analyses, méthodes, outils mutualisés, voire syndication de la commande publique