

Structures, acteurs et réseaux français dans le domaine de la recherche et de l'innovation urbaine

Auteurs : Gérard Hégron (Université Gustave Eiffel), Anouk Delanoë (Université Gustave Eiffel)

1. Une vision synthétique des acteurs et réseaux français

Nous répertorions ci-dessous les réseaux existants par groupes d'acteurs (cibles) :

- Recherche :
 - o **Alliances nationales de la recherche** (organismes de recherche, universités)
 - o Les [Labex](#), [Equipex](#) et fédérations de recherche.

- Innovation :
 - o [Pôles de compétitivité](#)
 - o [ITE](#) (Instituts pour la Transition Energétique), [IRT](#) (Instituts de Recherche Technologique)
 - o [La French TECH](#)

- Villes :
 - o [Pôle Joubert](#) :
Constitué en 2012 par six associations (ACUF et AMGVF devenus France Urbaine, AdCF, FNAU, GART, Ville & Banlieue) sous forme de GIE, le pôle Joubert marque le rapprochement entre différentes organisations représentant les collectivités locales en leur donnant plus de visibilité et de poids. Outre la mutualisation de moyens, ce projet a renforcé les coopérations inter-associatives. L'équipe d'experts regroupée rue Joubert permet à ses membres de développer des initiatives aux profits des adhérents (travail législatif, études) et de mener à bien des opérations sur certaines thématiques (stationnement ou pôles métropolitains par exemple). Les membres du GIE collaborent également avec des réseaux extérieurs afin de développer différents partenariats ou travaux. Dix autres associations d'élus et de territoires sont également hébergées dans les locaux rue Joubert.
 - o [France urbaine](#) - Association des métropoles, des communautés et des villes centres ou périphériques.
 - o [Les interconnectés](#) - Le Réseau des territoires innovants.

- TPE, PME et grandes entreprises :
 - o [SYNTEC Ingénierie](#)
 - o [FNTP](#) – Fédération Nationale des Travaux Publics
 - o [FFB](#) – Fédération Française du Bâtiment
 - o [GIMELEC](#) – Des industriels au service de l'intelligence énergétique.

- Territoires :
 - o [AITF](#) – Association des ingénieurs territoriaux de France,
 - o [FNAU](#) - Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme
 - o [EPA](#) – Etablissement Publics d'Aménagement
 - o [ADCF](#) – Assemblée des Communautés de France
 - o [Régions de France](#) – Association
 - o [Villes de France](#)
 - o [APVF](#) - Association des Petites Villes de France

- Aménageurs :
 - o [RNA](#) - Réseau National des Aménageurs (MLHD)
 - o [Club Ville et aménagement](#) (groupe de travail numérique)

- Les contacts institutionnels en région :
 - o Les **cellules Europe** (universités, régions)
 - o [Réseau entreprise Europe](#) (accès aux PME)

- Initiatives nationales qui fédèrent les acteurs français :
 - o [France Ville Durable](#) (Fusion IVD et Vivapolis, 2020)
 - o [PFVT](#) – Partenariat Français pour la Ville et les Territoires : plate-forme d'échanges et de valorisation de l'expertise des acteurs français du développement urbain à l'international.

2. Les structures nationales dans le domaine de la recherche et de l'innovation

Nous disposons en France dans le domaine de la recherche et de l'innovation urbaines de différents types de structures nationales :

- Celles qui fédèrent les organismes de recherche, à savoir les alliances nationales de la recherche (voir Annexe 1) :
 - o [AllEnvi](#) : Alliance nationale de la recherche pour l'environnement ;
 - o [ANCRE](#) : Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie ;
 - o [ATHENA](#) : Alliance nationale des sciences humaines et sociales ;

- **ALLISTENE** : Alliance des sciences et technologies du numérique.
- Celles qui facilitent l'innovation entre les partenaires publics et privés, à savoir les pôles de compétitivité :
 - **CAP DIGITAL** (numérique) :

Cap digital est le pôle de compétitivité et de transformation numérique européen. Créé en 2006, le pôle est une association loi 1901 qui soutient la recherche & développement collaborative, contribue à la dynamique des industries franciliennes de la création numérique (incubateurs, think tank, rencontres) et participe au rayonnement de la France à l'étranger, en organisant des événements d'ampleur internationale.
 - **CARA** (transport) :

CARA (Lyon Métropole) est le seul pôle de compétitivité en Europe, centré sur la performance des systèmes de transports collectifs de personnes et de marchandises dans les métropoles.

Il rassemble 250 membres (industriels, opérateurs de transports, centres de recherche et de formation), accompagne les mutations des systèmes de transport de personnes et de marchandises et accompagne 6 filières : véhicule industriel, automobile, transport par câble, transport fluvial, mobilité active et durable, ferroviaire.

Le pôle met en œuvre des actions collectives : projets de recherche et innovation, démonstrateurs en situation réelle, actions pour le développement économique et industriel de ses membres.

Il dispose en particulier d'une plate-forme technologique et d'expérimentation unique en Europe : La **plate-forme Transpolis** d'essais et d'expérimentations dédiée aux transports collectifs urbains de marchandises et de personnes qui sera entièrement modulable et constitué de zones spécifiques permettant de concevoir l'arrêt de bus du futur, la zone de livraison reconfigurable, la plateforme intermodale...
 - **SYSTEMATIC Paris-Région** (numérique) :

Systematic Paris-Région, pôle de compétitivité européen, rassemble et anime un écosystème d'excellence de plus de 900 membres. Systematic connecte les acteurs du logiciel, du numérique et de l'industrie, accélère les projets numériques par l'innovation collaborative, le développement des PME, la mise en relation et le sourcing business et ce, sur les secteurs d'avenir : énergie, télécoms, santé, transports, systèmes d'information, usine du futur, ville numérique,

La ville intelligente est une des priorités du pôle de compétitivité.

○ **CAPENERGIES**

Créé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le pôle se compose d'un réseau de 530 membres et a pour mission de créer un écosystème solide, vecteur du développement économique et de la compétitivité des filières énergétiques en régions PACA, Corse, Guadeloupe, Île de la Réunion ainsi qu'en principauté de Monaco. Le pôle de compétitivité Capenergies relève deux grands défis de notre société :

- La transition énergétique : positionnement sur l'ensemble du mix énergétique décarboné, notamment sur l'efficacité énergétique, l'intégration aux réseaux (vecteurs énergétiques et stockage, équilibrage, Smart Grids) et la production des différentes ressources énergétiques (énergies renouvelables et nucléaires).
- La compétitivité de la France : positionnement concurrentiel des entreprises régionales ou nationales sur les grandes filières énergétiques afin de transformer le potentiel de la recherche en produits ou services commercialisables.

○ **NEXMOVE**

Pôle de compétitivité européen, NextMove réunit et accompagne les acteurs de la mobilité au sein des régions Normandie et Île-de-France : industriels ou sociétés de services, constructeurs ou PME, start-up, institutions publiques, territoires, acteurs de la recherche et de la formation.

Le pôle intervient sur toute la chaîne de valeur des projets de mobilités, depuis l'innovation et la conception jusqu'à l'industrialisation et la réussite commerciale. Son action se déploie dans 4 domaines :

- Accompagnement au montage de projets : conseil technique, juridique, managérial, faisabilité industrielle et la viabilité commerciale.
- Animation des réseaux : relier les acteurs de l'innovation et de l'industrie, identifier les compétences et les technologies.
- Informer et collaborer : lieu de partage sur les besoins du secteur, laboratoire d'idées.
- Représentation de la filière sur le territoire.

On peut citer également des pôles connexes : **S2E2** (*smart electricity cluster*), **Novabuild** (bâtiment et travaux publics), **TENERRDIS** (*energy cluster*), **DERBI** (énergies renouvelables), **pôle Fibres Energivie** (matériaux pour le bâtiment).

- Celles qui sont dédiées à développer des produits et services innovants, financés notamment par le **PIA (Programme d'Investissements d'Avenir)** :

- **Institut pour la Transition Energétique (ITE) EFFICACITY** (Paris)
Centre de recherche et développement dédié à la transition énergétique des territoires urbains, Efficacity développe des solutions innovantes et scientifiquement robustes permettant aux acteurs de l'urbain d'agir plus efficacement à chacune des étapes d'un projet d'aménagement urbain durable :
 - Diagnostic et suivi des performances du territoire ;
 - Conception de projets urbains durables ;
 - Conception et optimisation de systèmes énergétiques intégrés ;
 - Déploiement de modèles économiques innovants.

- **Institut de Recherche Technologique (IRT) System X**
SystemX se positionne comme un accélérateur de la transformation numérique. Centrés sur l'ingénierie numérique des systèmes, les projets de recherche au sein de l'institut répondent aux défis que rencontrent les industriels dans les phases de conception, de modélisation, de simulation et d'expérimentation de produits et services futurs qui devront intégrer de plus en plus les technologies numériques.

Objectifs :

- Créer et concevoir de nouveaux produits, services, usages, à l'aide d'une plateforme d'innovation ouverte
 - Mettre sur le marché leurs innovations
 - Accélérer la croissance et la compétitivité des entreprises
 - Soutenir le développement économique du territoire et sa valorisation
-
- **Equipex SENSECITY** (Université Gustave Eiffel)
Sense-City offre une chaîne d'équipements de prototypage et d'évaluation des performances des micro- et nanocapteurs pour la ville durable.
Sense-City est centré autour d'une « mini-ville climatique », hall mobile reconfigurable de 400m², capable d'accueillir en conditions environnementales contrôlées des scénarii urbains réalistes incluant les principales composantes de la ville, telles que bâtiments, infrastructures, réseaux de distribution et sols.

 - **Labex « Futurs Urbains »** (Paris-Est Sup)
Le projet scientifique du Labex Futurs Urbains se concentre sur les priorités suivantes : considérer les discours politiques et scientifiques : encourager la recherche clinique relative à la mise en œuvre effective de ces réponses dans les villes du Nord et du Sud mondial ; encourager la recherche critique qui identifie les conditions de production de ces réponses et leurs effets

différentiels ; promouvoir un espace où la recherche clinique et la recherche critique peuvent entrer en dialogue et en soutien réciproque ; mettre en valeur dans toutes ces actions des perspectives comparatives internationales ou transnationales.

A la lumière de ces facteurs, le projet scientifique est recentré autour de trois axes :

- Les dimensions matérielles et infrastructurelles du changement urbain
 - Activités urbaines et environnement
 - Sociétés urbaines : vulnérabilités, résilience et gouvernance
- **Labex « Intelligence des Mondes Urbains »** (Lyon)
- IMU est un dispositif de recherche et d'expérimentation centré sur la ville, l'urbain, la métropolisation et l'urbanisation. Sa vocation est de stimuler, produire, capitaliser et valoriser une expertise scientifique et technique sur les mondes urbains passés, présents et possibles, tout en contribuant à l'action des pouvoirs publics et des acteurs privés.
- Les domaines d'investigation : nature en ville et santé ; ville et mobilité ; bâtir et habiter vert ; ville numérique et données ; risques urbains et environnement, métropolisation-urbanisation-technique et société.
- **Labex Dynamite « Dynamiques Territoriales et spatiales »** (Paris IdF)
- Le LabEx Dynamite engage 19 unités de recherche dans les domaines de la géographie, de l'histoire, de l'archéologie, de la sociologie, de l'anthropologie et de l'économie, relevant de 15 établissements d'enseignement supérieur et de recherche d'Île-de-France, sur des actions de recherche communes autour des dynamiques territoriales et spatiales.
- Cette entrée par le territoire a fait émerger de nouvelles synergies interdisciplinaires autour de 4 enjeux sociétaux qui donnent lieu aux axes de recherche suivants :
- Enjeu 1 – « Héritage et mutation des territoires » ;
 - Enjeu 2 – « Changements environnementaux et risques : impacts sur la biodiversité et les sociétés » ;
 - Enjeu 3 – « Mobilités, échanges et migrations » (Groupe de travail : « Métropolisation et espaces ruraux : comparaisons Nords/Suds »)
 - Enjeu 4 – « Innovations méthodologiques et outils du numérique »

- o **IRSTV « Institut de Recherche des Sciences et Techniques de la Ville » (Nantes) :**

L'IRSTV est une fédération de recherche (FR CNRS 2488) qui conduit une recherche interdisciplinaire dans le domaine des environnements urbains et de l'aménagement urbain durable. L'IRSTV développe des connaissances, des modèles, des méthodologies et des outils de gestion, de conception, d'aide à la décision et d'évaluation des politiques urbaines. Il fédère 21 laboratoires.

Les domaines d'investigation : microclimat urbain et énergie, gestion de l'eau en ville, géo-connaissances urbaines, ville et image, observatoire nantais des environnements urbains, environnement sonore urbain, sols urbains, tomographie urbaine, métabolisme urbain.

ONEVU : l'Observatoire Nantais des Environnements Urbains est un observatoire national pluridisciplinaire prenant en compte les différents compartiments de l'environnement urbain et couplant observation et modélisation. En tant que composant Environnement Urbain de l'Observatoire des Sciences de l'Univers Nantes Atlantique (OSUNA), l'ONEVU a un fort ancrage au niveau régional. En associant les services opérationnels de Nantes Métropole à plusieurs projets de recherche, il contribue également à aider les gestionnaires des villes à développer des politiques durables d'aménagement. Le laboratoire a également une bonne visibilité au niveau national. Depuis 2020, il anime le projet de **Service National d'Observation Observil** dédié à l'observation des environnements urbains coordonné par l'Observatoire des Sciences de l'Univers de Nantes Atlantique (OSUNA).

Service National d'Observation OBSERVIL : Observil est un réseau national d'observation des environnements urbains. Il implique onze observatoires (Rennes, Orléans, IDF, Nancy, Strasbourg, Dijon, Lyon, Montpellier, Toulouse, La Rochelle, Nantes) centrés sur le fonctionnement physique, biologique et géochimique des environnements urbains, soumis à une forte pression anthropique dans un contexte de changement global.

- o **OPUR : Observatoire des Polluants Urbains** (Île-de-France) :

OPUR est un site atelier qui vise à améliorer les connaissances concernant la production et le transfert des polluants dans les eaux urbaines. Ses principales thématiques actuelles sont la maîtrise à la source de la contamination des eaux pluviales urbaines, l'utilisation des ressources alternatives à l'eau potable en ville, le développement de nouvelles méthodes pour le suivi et la caractérisation des contaminants, la modélisation intégrée des flux polluants.

La phase 5 d'OPUR (2019 – 2023) s'inscrit dans la continuité des travaux menés dans les phases précédentes sur la génération, le transfert et la gestion des flux d'eau et de contaminants dans les eaux urbaines.

- **OTHU : Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine** (Lyon) :
Cet observatoire est un laboratoire de recherche hors murs, constitué par un ensemble d'appareils de mesure installés dans le système d'assainissement de l'agglomération lyonnaise et sur les milieux récepteurs recevant ses effluents (Yseron, Nappe de l'est lyonnais).
L'exploitation scientifique de l'observatoire est assurée par la fédération de recherche OTHU "Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine" créée en 1999. Cette fédération regroupe 12 équipes de recherche appartenant à 9 établissements lyonnais (BRGM, Ecole Centrale de Lyon, INRAE - ex IRSTEA, ENTPE, INSA, Université Lyon 1, Université Lyon 2, VetAgro Sup) couvrant des champs disciplinaires variés (climatologie, biologie, chimie, hydrologie, hydraulique, hydrogéologie, santé, sociologie, économie, etc.).
- **POPSU** :
Lieu de convergence des milieux de la recherche et de ceux qui font et gouvernent les villes, la Plateforme d'observation des projets et stratégies urbaines – POPSU – croise les savoirs scientifiques et l'expertise opérationnelle pour mieux comprendre les enjeux et les évolutions associés aux villes et aux territoires. Elle capitalise, à des fins d'action, les connaissances établies sur les métropoles et en assure la diffusion auprès de publics divers : professionnels, académiques, grand public...
Quatre lignes directrices :
 - Produire de la connaissance sur les métropoles et les territoires
 - Intensifier les liens entre les acteurs et les chercheurs
 - Construire des analyses des comparaisons internationales, développer des échanges transnationaux d'expériences
 - Capitaliser et valoriser les enseignements tirés de l'analyse auprès des publics concernés
- **PUCA** :
Le Plan Urbanisme Construction Architecture (Puca) est une agence interministérielle placée sous la tutelle des ministères de la Transition écologique, de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, de la Culture et de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Il a été créé en 1998 afin de faire progresser les connaissances sur les territoires et les villes et éclairer l'action publique. Le Puca initie des programmes de recherche incitative, de recherche-action, d'expérimentation et apporte son soutien à l'innovation et à la valorisation

dans les domaines de l'aménagement des territoires, de l'urbanisme, de l'habitat, de l'architecture et de la construction. Le Puca est partenaire de la plateforme d'observation des projets et stratégies urbaines (POPSU).

- Celles qui fédèrent les acteurs français et qui assurent la valorisation et la diffusion des projets et des savoir-faire :

- o **FVD : France Ville Durable (Paris IdF) :**

France Ville Durable (FVD) est une l'association française des parties prenantes de la ville durable (loi 1901), fruit de la convergence entre l'Institut pour la Ville Durable (IVD) et le réseau Vivapolis initiée par l'Etat. Les deux structures ont laissé place à France Ville Durable le 18 décembre 2019, suite à la transformation des statuts de l'IVD validée par l'assemblée générale extraordinaire de l'association.

FVD est d'abord un lieu de capitalisation, de diffusion et d'appui à la mise en œuvre des expertises et savoir-faire français en matière de ville durable, en France et à l'international, dans une logique de « do tank »

A partir de sujets d'intérêt général, l'association définit annuellement un programme de travail partenarial faisant appel à l'implication de chacun des adhérents de ses 4 collèges : les collectivités locales leaders et leurs associations, les entreprises de toutes tailles (groupes français mais aussi TPE), l'Etat (administration centrale et opérateurs spécialisés) et les experts de la ville (en particulier les organisations professionnelles nationales).

- o **PFVT – Partenariat Français pour la Ville et les Territoires**

Le PFVT est la plate-forme d'échanges et de valorisation de l'expertise des acteurs français du développement urbain à l'international.

Lancé en juin 2011, le PFVT anime les échanges entre les acteurs français du développement urbain afin d'apporter une réponse coordonnée aux besoins des villes et territoires partenaires : gouvernance démocratique, planification urbaine et territoriale, renforcement des capacités des autorités locales et assistance à maîtrise d'ouvrage, lutte contre le changement climatique et résilience des territoires, accès aux services de base et mobilité urbaine, accès à un logement décent, développement économique local, valorisation du patrimoine et des quartiers historiques ou centres anciens.

Ses activités sont animées par un secrétariat technique porté par Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme (FNAU). Le PFVT :

- accompagne l'élaboration de stratégies et la participation des acteurs dans le débat international. A l'image d'un think tank, il mobilise ses partenaires lors d'ateliers de travail afin d'élaborer des propositions communes pour les Forum urbains mondiaux et les événements internationaux sur l'urbain.

- valorise l'expertise française dans le domaine de l'urbain à l'international en réponse aux demandes des villes et Etats partenaires

Le PFVT s'inscrit en complémentarité avec les démarches initiées dans le champ de l'urbain, notamment avec France Ville Durable (FVD).

- Les structures françaises relayant au niveau national les initiatives et programmes européens :
 - Pour Horizon 2020 puis **Horizon Europe**, le Ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche (MESR) a mis en place un **dispositif national d'accompagnement** comprenant trois types d'acteurs (voir Annexe 2) :
 - Les Représentants français auprès des Comités de Programme (RCP) représentent la France dans les formations du comité de programme du programme-cadre ;
 - Les Points de Contact Nationaux (PCN) ;
 - Les Groupes Thématiques Nationaux (GTN).

Parmi l'ensemble des formations existantes, on retiendra pour le domaine urbain les Groupes thématiques Nationaux (avec les RCP et PCN associés) suivants :

Pilier II « Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne » :

- *GTN Santé*
 - *GTN SHS*
 - *GTN Sécurité*
 - *GTN Industrie / GTN Espace / GTN TIC*
 - *GTN Energie-Climat / GTN Transports*
 - *GTN Bio-Environnement*
 - **Groupe miroir français « Ville » pour la Mission "100 Climate-neutral cities by 2030", le Partenariat "Driving Urban Transitions" (DUT) et l'initiative « Nouveau Bauhaus européen »** : association des acteurs pour l'élaboration de positions françaises et la participation aux programmes (voir Annexe 3).
- Les programmes français dans le domaine de la recherche, de l'innovation et de la fabrique urbaine :
 - **ANR (Recherche) : appel à projets générique 2022 (AAPG)**

Principal appel de l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'Appel à projets générique 2022 (AAPG 2022) s'adresse à toutes les communautés scientifiques et à tous les acteurs publics ou privés impliqués dans la recherche française. Il doit permettre aux chercheurs et chercheuses des différents domaines scientifiques, d'accéder, en complément des financements récurrents qui leur sont alloués, à des co-financements sur un grand nombre de thématiques de recherche, finalisées ou non.

Axe H.18 : Transports et mobilités, constructions dans les territoires urbains et péri-urbains

Pays et organisations intéressés à rejoindre le partenariat et engagés dans les préparatifs du Partenariat Driving Urban Transitions (DUT)

La France, représentée par l'**ANR**, figure parmi les 24 pays et les partenaires qui ont manifesté leur intérêt pour le partenariat et qui sont actuellement impliqués dans les préparatifs du réseau [DUT](#).

En tant que **partenariat cofinancé**, DUT est composé d'organismes publics responsables des programmes de recherche et d'innovation, notamment

- les propriétaires et bailleurs de fonds des programmes, différents types d'agences de financement afin de couvrir bien l'ensemble du cycle d'innovation ;
- les partenaires qui gèrent des programmes thématiques ou ouverts pertinents pour le développement urbain.

La mise en œuvre du partenariat DUT est soutenue par deux réseaux d'États membres existants - la [JPI Urban Europe](#) et le [programme PED du SET Plan](#), qui ont déjà relevé le défi d'aborder la complexité du développement urbain durable. Le partenariat DUT offre un cadre permettant aux deux réseaux non seulement d'unir leurs forces, mais aussi de créer un programme commun basé sur une vision commune, un programme de travail et une structure de gouvernance consolidée.

Appel à projets : « Montage de Réseaux Scientifiques Européens ou Internationaux (MRSEI) », Edition 2022

Dans le cadre de la composante « Construction de l'Espace Européen de la Recherche et Attractivité Internationale » du Plan d'action 2022, l'instrument « MRSEI » est reconduit avec un format de soumission en continu impliquant quatre sessions de sélection.

Cet instrument a pour but d'**améliorer le taux de réussite de la France aux appels européens (« Horizon Europe »)** et **internationaux** et à renforcer son positionnement scientifique par la coordination de projets ambitieux au niveau européen (Horizon Europe, principalement) et/ou international.

- **ADEME** : Dans le cadre de sa stratégie Urbanisme durable 2018-2022, le travail de l'ADEME a vocation à animer et fédérer la réflexion sur le développement durable des territoires et des villes, à travers le rôle intégrateur propre à l'urbanisme sur des thèmes clés tels que la planification et l'aménagement urbains, la forme urbaine, les mixités sociale et fonctionnelle, la sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables, la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et l'adaptation au changement climatique, le confort et la santé, via notamment la lutte contre le bruit, la pollution de l'air et la gestion durable des sols et l'économie circulaire.
- **ANRU** : L'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) est un établissement public industriel et commercial (EPIC). Elle finance et accompagne la transformation de quartiers de la Politique de la ville dans toute la France. Programmes d'Investissement d'Avenir mis en œuvre par l'ANRU dans le domaine urbain :
 - [Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain \(NPNRU\)](#)
 - [Programme National de Rénovation Urbaine \(PNRU\)](#)
 - [Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés \(PNRQAD\)](#)

Elle est aussi opérateur, au nom et pour le compte de l'Etat, de 6 programmes d'investissement d'avenir en faveur de la jeunesse, de l'innovation et de la ville durable :

- [Le Programme « Ville durable et solidaire »](#)
 - [Les territoires d'innovation de grande ambition](#)
 - [Les internats d'excellence et de la réussite](#)
 - [Le développement de la culture scientifique technique et industrielle \(CSTI\)](#)
 - Les projets innovants en faveur de la jeunesse
- **4^e Programme d'investissement d'avenir - [PIA 4](#)**

Le 4e Programme d'investissements d'avenir est doté de 20 milliards d'euros sur 5 ans pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation (deux fois plus important

que les deux derniers programmes lancés en 2014 (12 Md€) et en 2017 (10 Md€)). Depuis 10 ans le PIA, finance des investissements sur l'ensemble du territoire et dans des secteurs stratégiques pour la France (transition écologique, compétitivité des entreprises, enseignement supérieur et recherche, souveraineté industrielle, économie numérique...).

L'innovation, la recherche et l'enseignement supérieur

L'Etat utilisera une partie de cette enveloppe (12,5 milliards d'euros) pour financer des investissements exceptionnels dans quelques filières et technologies émergentes et prioritaires, dont les **villes de demain**. Avec l'autre partie de l'enveloppe (7,5 milliards) l'Etat garantira un financement structurel pérenne et prévisible aux écosystèmes et organismes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.

La transition écologique et énergétique

Le PIA 4 s'est fixé un objectif d'au moins un tiers d'investissements en faveur de la transition écologique. En ce sens, une grande partie des nouvelles stratégies d'innovation prioritaires du PIA 4 seront dédiées à la transition écologique, qu'il s'agisse de transformer nos systèmes et équipements agricoles, décarboner notre industrie ou accompagner la **transformation des villes** afin qu'elles soient plus adaptées et plus résilientes face au changement climatique. D'autres dispositifs du PIA contribueront pleinement à la transition écologique.

Actions dans les territoires

Déjà présent dans les territoires à travers des actions comme "**Ville de demains**" ou plus récemment « Territoires d'innovation », le Programme d'investissements d'avenir accélère sa territorialisation, par la recherche de partenariats renforcés avec les acteurs locaux et par la démonstration territoriale.

Stratégies d'accélération pour l'innovation

Les stratégies d'accélération sont au cœur du quatrième Programme d'investissements d'avenir (PIA4) dont les grandes lignes ont été annoncées par le Premier ministre en septembre 2020 à l'occasion de la présentation du plan France Relance. À travers ces stratégies d'accélération, il s'agit d'identifier les principaux enjeux de transition socio-économique de demain et d'y investir de façon exceptionnelle et massive dans une approche globale (financements, normes, fiscalité...).

[Stratégie Ville durable et bâtiments innovants](#)

Les dispositifs du PIA dédiés à la ville

Ville durable et territoires

Retrouvez sur [cette page](#) l'ensemble des appels à projet et appels à manifestation d'intérêt du PIA en cours dans la thématique ville durable et territoires.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE – PEPR exploratoires
[Appel à programmes "Programmes et équipements prioritaires de recherche exploratoires"](#)

ANNEXES

1. Les alliances françaises de la recherche

Les premières alliances thématiques ont été créées par le ministère de la Recherche en 2009 pour faciliter le développement de la stratégie nationale de recherche. Quatre missions leur ont été assignées dès l'origine : la coordination des acteurs du domaine concerné et la conception de programmes thématiques communs ; la production de recommandations auprès de l'ANR ; le soutien à la recherche partenariale ; la coordination des actions des acteurs français de la recherche dans les initiatives européennes.

AllEnvi - Alliance nationale de la recherche pour l'environnement
<http://www.allenvi.fr/>

AllEnvi fédère, programme et coordonne la recherche environnementale française pour relever les grands défis sociétaux de l'alimentation, de l'eau, du climat et des territoires. L'alliance a identifié la ville durable comme [grand enjeu transversal](#).

ANCRE - Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie
<http://www.allianceenergie.fr/>

ANCRE réunit l'ensemble des organismes de recherche publics français concernés par les problématiques de l'énergie. La finalité industrielle des travaux conduits, que ce soit à court, moyen et long termes, est un élément fondamental dans l'atteinte des objectifs qu'elle s'est fixés. Pour garantir une valorisation optimale de ses réflexions et actions, l'ANCRE est ouverte, au travers des pôles de compétitivité concernés par les problématiques énergétiques et environnementales, à une étroite coopération avec les industriels du secteur.

Groupes programmatiques concernés :

- **Bâtiment**
- **Transport**

ATHENA - Alliance nationale des sciences humaines et sociales
<http://www.alliance-athena.fr>

L'alliance thématique nationale des sciences humaines et sociales (Athéna) est un lieu de concertation et de coopération stratégique entre les universités et les organismes de recherche.

Fondée en 2010 par convention entre les organismes de recherche et les universités, l'alliance Athéna a pour mission d'organiser le dialogue entre les acteurs majeurs de la recherche en sciences humaines et sociales sur des questions stratégiques pour leur développement et leurs relations avec les autres grands domaines scientifiques.

L'alliance porte les positions partagées qui émergent de ce dialogue auprès des instances de décision et de financement de la recherche de niveau national et européen notamment.

Missions inscrites dans l'avenant 2021 de la convention instituant l'alliance Athéna :

- La place des sciences humaines et sociales à l'Agence nationale de la recherche.
- Comment inscrire les SHS dans la dynamique de la science ouverte
- La question des infrastructures en SHS : faciliter l'accès de toutes les communautés aux infrastructures
- L'internationalisation des SHS : place des SHS françaises dans le prochain programme cadre européen et rôle de l'initiative AGIR
- L'apport des SHS dans les grands défis sociétaux : comment mieux mettre en valeur l'apport de l'expertise des chercheuses et des chercheurs en SHS dans une perspective de transfert des connaissances
- Développer la culture de l'innovation technologique, sociale et culturelle et de la recherche partenariale dans les communautés SHS
- Rôle de coordination de l'alliance Athéna sur le territoire national autour de thématiques scientifiques majeures, comme par exemple les SHS dans les objectifs de développement durable
- Priorités touchant l'intervention de l'alliance dans les stratégies d'accélération mises en place dans le cadre des différents PEPR qui seront prononcés.

ALLISTENE - Alliance des sciences et technologies du numérique

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

En favorisant la recherche et les innovations dans le domaine du numérique, Allistene, **l'alliance des sciences et technologies du numérique**, accompagne les mutations économiques et sociales liées à la diffusion des technologies numériques.

L'alliance a pour but d'assurer une coordination des différents acteurs de la recherche dans les sciences et technologies du numérique, afin d'élaborer un programme cohérent et ambitieux de recherche et de développement technologique. Elle permet d'identifier des priorités scientifiques et technologiques communes et de renforcer les partenariats entre les opérateurs publics (universités, écoles, instituts), tout en créant de nouvelles synergies avec les entreprises.

Créée en décembre 2009, Allistene regroupe en tant que membres fondateurs la CDEFI, le CEA, le CNRS, la CPU, Inria et l'Institut Mines-Télécom.

Ses objectifs :

- Coordonner les acteurs de la fonction programmatique autour de priorités scientifiques et technologiques,
- Elaborer des programmes nationaux répondant à ces priorités et des modalités pour la mise en œuvre de ces programmes,
- Renforcer les partenariats et les synergies entre l'ensemble des opérateurs de la recherche du domaine, universités, écoles, instituts, et aussi les entreprises en particulier au sein des pôles de compétitivité du numérique,
- Prolonger les priorités et programmes nationaux dans les différentes initiatives européennes et internationales relevant du domaine.

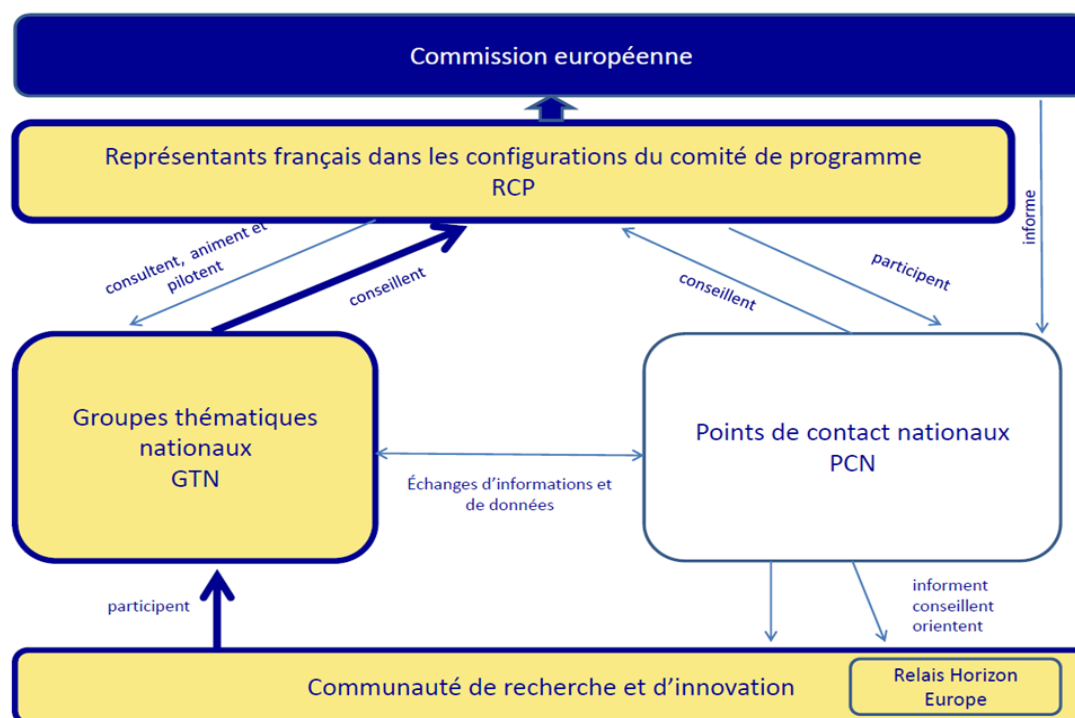
Les thèmes concernés sont ceux inhérents à la ville numérique ou à la ville dite intelligente : plates formes de données et de simulation numérique, l'exploitation du *big data*, les objets connectés, les services numériques (mobilité, gestion de l'énergie, sécurité et sûreté, ...).

2. Horizon Europe : Le dispositif national d'accompagnement

Pour **favoriser la participation des acteurs français à Horizon Europe** pendant la période de programmation 2021-2027, le Ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche (MESR) a mis en place et assure la coordination d'un **dispositif national d'accompagnement** comprenant trois types d'acteurs :

Ce dispositif s'articule autour de 3 types d'acteurs ou groupes d'acteurs :

- les **Représentants français auprès des Comités de Programme (RCP)** sont chargés de représenter la France au sein des comités de programme mis en place par la Commission européenne (CE) aux fins d'élaborer la programmation d'Horizon Europe et d'en assurer le suivi d'exécution par la CE. Les RCP peuvent également participer au réseau PCN de leur thématique.
- les **Groupes Thématiques Nationaux (GTN)** sont des instances informelles de consultation des acteurs de la recherche et de l'innovation (R&I), publique et privée, et sont animées par les RCP. Ces groupes sont consultés pour alimenter une position française commune, que les RCP portent auprès des comités de programme.
- les **Points de Contact Nationaux (PCN)** sont chargés de diffuser l'information et de sensibiliser la communauté de la R&I aux programmes européens. La CE demande à chaque État membre de mettre en place un réseau national de PCN et ce, dans le respect du document « [Minimum standards and Guiding principles](#) » adopté, publié et mis à jour par elle.



○ Les Points de Contact Nationaux (PCN)

Une équipe de points de contact nationaux (PCN) est établie, dans tous les pays bénéficiaires du Programme Horizon Europe, à la demande de la Commission européenne. En vue de soutenir les porteurs de projets d'Horizon Europe, établis en France, le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche (MESR) déploie, pilote et anime une nouvelle équipe de PCN chargée de contribuer au plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation (PAPFE). **Les PCN ont pour mission :**

- 1. D'informer, sensibiliser les communautés françaises de recherche, de développement et d'innovation sur les opportunités de financement de projet d'Horizon Europe ;**
- 2. D'aider, conseiller et former aux modalités de fonctionnement du programme ;**
- 3. De signaler l'existence et orienter vers d'autres sources de financement (européens et nationaux) susceptibles de mieux répondre à leurs besoins et vers les services supports de ces financements.**

Pour remplir ces missions, les PCN alimentent le portail national Horizon Europe en informations sur l'actualité du programme et des appels, organisent et participent à

des manifestations en ligne et en présentiel, et répondent aux questions des acteurs publics et privés intéressés, des déposants et de leurs structures d'accompagnement.

- **Les Groupes Thématiques Nationaux (GTN)**

Un ou plusieurs GTN sont mis en place pour chaque thématique d'Horizon Europe. Les GTN sont animés par les RCP. La composition d'un GTN doit être représentative des forces de R&I françaises dans la thématique considérée : les membres sont les représentants d'une entité (ex : organisme de recherche, université, entreprise, association, CHU, institut technique...) ou d'un groupe d'entités (ex : alliance, pôle de compétitivité, association...). Une entité peut être représentée au sein d'un GTN par plusieurs membres, qui portent une position commune.

- **Rôle des RCP vis-à-vis du GTN :**

- Diffuser l'actualité et l'information transmise en comité de programme par la Commission Européenne
- Diffuser, à l'issue des appels à propositions, l'analyse des résultats concernant la participation globale française et celle des acteurs nationaux, notamment vis-à-vis de leurs équivalents européens
- Susciter l'échange d'informations, de conseils et de bonnes pratiques notamment en lien avec les objectifs du plan d'action pour la participation française aux programmes européens de R&I
- Recueillir les contraintes, difficultés et besoins de la communauté de R&I tout au long de la mise en œuvre d'Horizon Europe

- **Rôle des membres du GTN :**

- Participer à l'élaboration de la position française, en particulier lors de la phase de préparation des programmes de travail
- Faire part des difficultés ou problèmes rencontrés tout au long de la mise en œuvre d'Horizon Europe, notamment sur la réponse aux appels à propositions
- Participer activement aux activités proposées (par exemple, partage de bonnes pratiques, diffusion de la position de l'entité représentée, participation à des ateliers spécifiques et/ou thématiques...

Pilier II : Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne

Cluster I - Santé

PCN Santé : Virginie SIVAN

GTN Santé

Cluster 2 - Culture, créativité, et société

PCN SHS : Julien TÉNÉDOS

GTN SHS

Cluster 3 - Sécurité civile pour la société

PCN Sécurité : Julien TÉNÉDOS

GTN Sécurité

Cluster 4 - Numérique, industrie et espace

PCN Industrie : Hélène ULMER-TUFFIGO

PCN Espace : Isabelle DE SUTTER

PCN Numérique : Isabelle DE SUTTER

GTN Industries

GTN Espace

GTN TIC

Cluster 5 - Climat, énergie et mobilité

PCN Climat Energie : Benjamin WYNIGER

PCN Transports : Benjamin WYNIGER

GTN Energie Climat

GTN Transport

Cluster 6 - Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement

PCN Bio-Environnement Antoine KIEFFER

GTN Bio-Environnement

[Contactez vos interlocuteurs PCN pour Horizon Europe](#)

Groupe miroir français « Ville »

**Groupe miroir français de la Mission « 100 Climate-neutral cities by 2030 »
et du Partenariat « Driving Urban Transitions (DUT) »**

<https://www.pinville.fr/groupe-miroir/presentation/>

Le Groupe miroir associe et implique les acteurs français de la recherche et de l'innovation urbaine dans la définition et la participation des instruments "Driving Urban Transitions (DUT)", "Mission "100 Climate-neutral Cities by 2030" et initiative "Nouveau Bauhaus européen". Il est un espace de dialogues, de débats et d'échanges entre les communautés concernées par les thématiques liées à l'urbain.

Les objectifs recensés pour l'Europe

L'Europe a souhaité associer un groupe miroir à ses dispositifs pour créer :

- Un espace de dialogues pour consolider les attentes et faire des propositions concertées sur les programmes de travail.
- Une base pour les analyses des résultats permettant de construire une vision d'ensemble AFOM de la recherche française sur la transition écologique et l'urbain.
- Un lieu de confrontation entre les politiques publiques européennes et françaises

Les objectifs recensés pour le MESR et le MTE

- Élaborer une stratégie scientifique concertée avec l'ensemble des parties prenantes et un plan d'implémentation
- Construire et porter une position française avec l'appui des territoires
- Mobiliser des équipes de R&I tant publiques que privés pour répondre efficacement aux appels d'offres

La réponse à ces objectifs

En prenant en compte ces objectifs, 4 ou 5 groupes sont nécessaires pour construire une réponse opérationnelle, adaptée et souple :

- Communication
- Articulation recherche nationales et européennes et coopérations européennes
- Appropriation du milieu scientifique public et privé et construction d'une position française
- Accompagnement des territoires (aide au passage à l'acte de façon générale)
- Valorisation (animation de séminaires, organisation de colloques, préparation de notes de synthèses, etc)

3. Le site internet du Point d'Information National VILLE

Le site internet dédié au Point d'Information National sur la Ville (PIN Ville) est accessible à cette adresse : <https://www.pinville.fr/>

Ce site, conçu pour l'ensemble des acteurs français de la recherche et de l'innovation urbaine, a pour objectif de faciliter l'accès aux informations sur les politiques, initiatives, programmes et appels à projets européens sur la thématique de la ville.