

1- Une université originale, pour porter un projet original

Nous portons collectivement le projet de créer une université nouvelle, de rang international, pour renforcer, développer et diffuser la connaissance et l'interdisciplinarité sur les sujets dont nous sommes déjà porteurs reconnus.

L'originalité de l'Université Gustave Eiffel sera de procéder de son site, de sa culture, et de la « réaction chimique » particulière de ses composants en ayant pour vocation de multiplier la fertilisation croisée des connaissances et des compétences présentes entre sciences dites « dures », sciences de la terre ou de l'environnement, sciences de l'ingénieur, sciences humaines et sciences sociales. Ce besoin de croisement est maintenant reconnu dans les approches autour de tous les sujets liés à la thématique des villes¹, et nous souhaitons l'accompagner en faisant tomber les barrières entre université, école et organisme de recherche, pour mieux répondre aux problématiques de recherche et de formation.

• Le projet d'I-SITE FUTURE pour accompagner la transformation des villes

L'évolution des villes, tant quantitativement (densification et étalement) que qualitativement (nécessité de répondre à des enjeux sociétaux et aux attentes des populations, de plus en plus éduquées à ces enjeux) s'accélère à l'échelle mondiale. C'est désormais plus de la moitié de l'humanité qui vit dans un territoire urbain et la transformation continue des villes est désormais acquise. Pour un développement durable, visant la cohésion des populations concernées, cette transformation – par nature complexe – doit pouvoir systématiquement s'appuyer sur les apports de la recherche. Seul un établissement d'enseignement supérieur et de recherche, structuré pour répondre à ces questionnements, pourra être en mesure d'en être l'acteur majeur.

Les marchés économiques dans le domaine général de la ville (construction, services urbains, numérique, transports-logistique) et de son ancrage aux territoires sont à la fois en forte progression mondiale et investis par de nouveaux entrants très innovants, qui ne sont pas issus des secteurs « historiques » du BTP ou des services, où la France compte de nombreux champions industriels.

La demande de « smart city » de la part des autorités locales à travers le monde, l'inadaptation des villes actuelles pour accueillir les migrations internationales, de même que les disruptions provoquées par de nouveaux acteurs dans le domaine des services urbains témoignent du besoin de renouvellement profond, qualitatif et quantitatif, de la structure du modèle français, en particulier à l'export, dans le domaine de la ville.

En France aussi, les collectivités locales font face à des problèmes ou des sujets nouveaux par leur ampleur ou leur nature (îlots de chaleur urbains, explosion de la logistique urbaine, nouvelles solutions de mobilités actives, risques d'image sur les réseaux sociaux, demande accrue de participation des citoyens, enjeux sanitaires, économie circulaire...), qui sont transverses à plusieurs politiques publiques. La métropolisation entraîne d'ailleurs des changements d'échelle qui requièrent de nouvelles manières de produire matériellement la ville et interrogent également les relations entre autorités et citoyens dans l'aménagement de l'espace

¹ La thématique « ville » doit être entendue au sens large, dans le sens où elle emporte également les transports, les territoires, le numérique, pour ne citer que ces domaines.

et l'égal accès des habitants aux ressources et opportunités.

Face à cette (r)évolution, les réalités et situations que nous englobons communément sous le terme de « ville » sont tellement nombreuses, variées et complexes, qu'elles ont des généalogies, des syntaxes, des potentialités et des qualités fort différentes les unes des autres, et qu'il est essentiel de commencer par observer, analyser, comprendre et si possible apprécier ces réalités si l'on veut se donner la moindre chance de les améliorer ou de les développer de façon significative.

Il est facile d'imaginer que le perfectionnement des performances techniques d'une « ville de demain » suffirait à cette amélioration. Si celui-ci est nécessaire, il est loin d'être suffisant, car, seul, il oublie l'histoire, les femmes et les hommes qui l'habitent et la vivent, et ne permet pas de s'appuyer sur une richesse souvent oubliée : la résilience réelle et présente des villes déjà anciennes.

Le projet FUTURE, sélectionné comme I-SITE par un jury international dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA) en février 2017, et doté de 9 M€ par an, est une initiative qui contribue à répondre à ces enjeux majeurs sur le plan qualitatif comme sur le plan quantitatif.

Sur le plan qualitatif, nos laboratoires de recherche, nos équipements de recherche et développement, nos entreprises partenaires, sont tous de très bon niveau, dans leurs sous-domaines respectifs et très majoritairement impliqués dans la thématique « Villes ». Par exemple, sur le seul site de Marne-la-Vallée, les projets scientifiques Futurs Urbains, MMCD (Modélisation et Expérimentation Multi-Échelle des Matériaux pour la Construction Durable), Bézout (Mathématiques - Informatique) et SITES (Sociologie de l'innovation) ont la qualification de laboratoire d'excellence (Labex - PIA 1 et 2). La mini-ville connectée Sense-City et la salle blanche d'ESIEE Paris ont reçu la qualification d'équipements d'excellence (Equipex). Un Institut pour la Transition Énergétique, Efficacity, dédié à l'efficacité énergétique en ville, a aussi été labellisé par le PIA.

Sur le plan quantitatif, il faut accroître de manière importante le nombre de salariés formés selon la logique interdisciplinaire attendue par la société et le marché dans le domaine de la ville. Ce besoin concerne tous les niveaux de formation initiale et de formation professionnelle de l'enseignement supérieur. Avec plus de 15 000 étudiant.e.s allant du DUT au doctorat, en passant par les licences, licences professionnelles, masters, diplômes d'architecte ou d'ingénieur, et environ un quart de leurs étudiants en apprentissage, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche impliqués dans le projet FUTURE sont à même de contribuer à relever ce défi.

La mise en commun des forces présentes pour renforcer ces atouts

Pour protéger et renforcer la production de connaissance en « rupture » et innovantes dans le domaine de la ville, il est nécessaire de favoriser une activité scientifique riche au sein des laboratoires croisant largement les disciplines ; il faut également accompagner l'accroissement de notre visibilité internationale. C'est bien une logique d'excellence qui prévaut dans cette perspective : les coopérations scientifiques seront développées, comme actuellement, indépendamment de logiques géographiques.

Il faut également construire les parcours de formation qui correspondent aux nouveaux enjeux interdisciplinaires des villes, qui soient à la fois exigeants sur le plan académique et à visée professionnalisante. Les étudiant.e.s pourront être recrutés sur plusieurs critères : territorial, de performance, de cohérence du projet professionnel, selon le parcours de formation. Il est bien sûr essentiel que l'augmentation du nombre de personnes formées dans le domaine de la ville ne s'obtienne pas par une négociation à la baisse sur l'exigence des acquis, mais par une attention plus soutenue aux parcours individuels de formation et aux perspectives d'emploi.

L'association étroite du monde socio-économique et de la recherche dans la définition des parcours de formation est également une garantie d'efficacité.

Le projet FUTURE cumule ainsi les avantages qualitatifs et quantitatifs des établissements qu'il rassemble. Il joue un rôle important d'effet levier et transformant pour répondre aux enjeux identifiés. Il souffre néanmoins d'un défaut majeur sur le long terme : il n'est pas pérenne, puisqu'il s'arrête au plus tard dix ans après son lancement, même si les financements demeurent.

• *La création d'une nouvelle université, porteuse de la vision de long terme*

Les établissements portant le projet sont en relation depuis longtemps, entre vingt-cinq et soixante-dix ans selon les cas ; la majorité d'entre eux est installée à Marne-la-Vallée en raison de la politique d'aménagement conduite par l'Etat depuis de nombreuses années.

Depuis les années 1960, le ministère de l'Équipement puis de l'Écologie a installé dans l'Est parisien ses établissements techniques et scientifiques établis dans la région parisienne. La création de l'université nouvelle de Marne-la-Vallée, celle de l'école d'architecture, comme l'installation d'ESIEE Paris, ont accompagné cette volonté d'aménagement du territoire ; celui-ci s'est naturellement développé principalement sur des thématiques liées au génie civil, aux villes et aux transports, mais aussi au numérique. Mais s'arrêter à ces thèmes serait oublier que les établissements embrassent une grande diversité de champs académiques, ce qui est le fondement même d'une université.

Six des sept établissements présents dans le consortium FUTURE proposent de fusionner afin de constituer une nouvelle université plus intensive en recherche visible à l'international, ouverte à des parcours de formation très variés, réactifs et prospectifs.

Il ne s'agit pas de mélanger des compétences et des moyens ni d'oublier les spécialités qui font la richesse du projet ; il s'agit de renforcer les équipes de haut niveau, et d'organiser des parcours entre les différents types de formation qui seront maintenus et développés. Le maintien et le renforcement des liens construits avec les institutions des sites non marnovalliens de l'Ifsttar est aussi un point crucial pour le développement d'une vision nationale des sujets « ville et transports » et une opportunité pour les autres sujets.

Il s'agit également de poursuivre et couronner une évolution continue depuis vingt ans, et les premiers rapprochements qui se sont opérés entre les établissements : un Polytechnicum Descartes, puis un « Carnot », puis un PRES puis maintenant une COMUE, qui peu à peu ont permis les travaux en commun entre les chercheurs, entre les enseignants, et entre les équipes dirigeantes qui ont appris à se connaître et à se faire confiance.

Enfin, on peut constater que, si les établissements sont bien positionnés chacun sur leur secteur spécifique d'activité, leurs possibilités de développement et leur visibilité internationale restent néanmoins limitées ; ensemble, ils auront la taille et l'influence qui leur permettront de porter, entre autres, les thématiques intégrées des villes et de transports, avec des approches complémentaires et tout en respectant les sujets qui leur sont propres. L'ensemble de ces sujets bénéficieront aussi de la plus grande collaboration entre les établissements.

• *Un modèle d'université inédit en France (mais pas à l'étranger)*

Plusieurs éléments rendent ce projet original :

- création d'une université sur le territoire national (conservation des implantations lilloise, nantaise, lyonnaise, versaillaise, marseillaise de l'EPST) ;
- par la fusion d'écoles d'ingénieurs sous tutelles différentes (Ville de Paris, Chambre de Commerce de Paris, IGN), d'une école d'architecture (ministère de la Culture), d'un EPST (ministère de la Transition écologique et solidaire, ministère de

l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation) et d'une université (ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation) ;

- dont la gouvernance, inspirée des modèles universitaires internationaux, sera hybride entre les modèles français d'université, d'organisme de recherche et de grande école (collégialité et liberté de recherche et d'enseignement, mission de service public et de ; conseil aux pouvoirs publics, conseil d'administration principalement externe, conseil académique ayant des prérogatives, président.e nommé.e par le Gouvernement, possibilité de délégation de pouvoir,...) ;
- en conservant des liens forts avec les tutelles d'origine, qui sont toutes des intervenants majeurs sur les thèmes principaux de la nouvelle université.

Le projet proposé par les établissements est celui d'une fusion complète, avec une association très intégrée pour ceux qui souhaiteront conserver une personnalité morale. Cela permet d'avancer ensuite année après année sur les différents chantiers d'intégration sans craindre de devoir tout défaire à la fin d'une expérimentation, ou au départ d'un établissement.

Ce type d'université intégrée existe par exemple aux Pays-Bas et en Chine, avec de grands succès.