

GUIDE

POUR L'AMÉNAGEMENT DES SITES UNIVERSITAIRES

NOVEMBRE 2018



Direction de la publication

Fouad Awada, directeur général
de l'IAU île-de-France

Thierry Duclaux, directeur général
de l'EPAURIF

Rédaction

Lina Hawi (IAU îdF) et
Amélie Rousseau (IAU îdF)

Avec la collaboration de Guillaume
Bailey (EPAURIF), Corinne De Berny
(IAU îdF), Magali Quesnel (EPAURIF),
Pauline Sirot (EPAURIF)

Sous la direction de

Sylviane Bourguet, directrice
du développement de l'EPAURIF,
Anca Duguet, directrice du
département Urbanisme,
Aménagement et Territoires de l'IAU
îdF et Martin Omhové, directeur du
département Habitat
et société de l'IAU île-de-France

Direction de la communication

Sophie Roquelle

Rédaction en chef

Marie-Anne Portier

Direction artistique

Olivier Cransac

Infographie

Sylvie Castano, Nassim Dagher,
Lina Hawi et Amélie Rousseau

Maquette

Christine Mahoudiaux

Photothèque

Julie Sarris

Fabrication

Sylvie Coulomb

Relation presse

Sandrine Kocki
Sandrine.kocki@iau-idf.fr
Aurélia Vereecke
aurelia.vereecke@epaurif.fr

Depuis 2013 l'Établissement public d'aménagement universitaire et l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France ont engagé une collaboration visant à une fertilisation croisée des connaissances et compétences afin de mieux appréhender les enjeux du monde universitaire du point de vue de l'aménagement des territoires et de l'interaction entre ville, campus et établissements.

La réalisation de ce guide est l'aboutissement d'un travail commun engagé fin 2016, parti du constat de l'impact spatial des sites universitaires, de leur localisation et de leur connexion à leur environnement. Pour les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche, ce constat rend nécessaire de s'approprier les enjeux d'aménagement de leur site et les outils existants en matière d'urbanisme et d'aménagement durable. La politique de site des établissements doit trouver écho dans les projets portés par les collectivités locales, aux différentes échelles d'intervention.

L'élaboration de ce guide s'est inscrite dans une démarche de benchmarking, de rencontres et d'échanges entre des professionnels du domaine et des acteurs du milieu universitaire, tous animés par l'ambition commune de faire des universités, et plus généralement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, des acteurs urbains à part entière. Le monde universitaire, en constante évolution, peut véritablement s'appuyer sur son ancrage territorial pour construire son identité et favoriser son attractivité.

Enfin, ce guide vise à compléter les travaux menés par le ministère en charge de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dans le cadre de l'élaboration du nouveau référentiel immobilier en ouvrant la perspective de l'échelle « bâtiminaire » et de ses abords immédiats vers celle de l'emprise étendue, au-delà des limites imposées notamment par les actes de propriété.

En conclusion nous partageons les mêmes objectifs : faire en sorte que le développement du territoire réponde aux enjeux et besoins des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche et que les établissements, en écho, exercent un rôle moteur dans le développement et la préservation des territoires et des paysages, et s'y inscrivent durablement.

Thierry Duclaux et Fouad Awada

À travers ce guide, l'EPAURIF, en s'appuyant sur les compétences reconnues de l'IAU, souhaite sensibiliser les acteurs relevant de la sphère de l'enseignement supérieur et de la recherche aux enjeux de l'aménagement de leurs sites.

En effet, l'organisation spatiale d'un établissement concoure au développement de son projet pédagogique et scientifique. Elle contribue également aux grands objectifs de la stratégie nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche en matière de compétitivité et d'innovation. La qualité des lieux participe aussi à la marque d'un établissement. Qu'il soit situé en ville ou en périphérie, qu'il s'agisse d'un campus ou d'un quartier universitaire, les choix effectués en termes d'aménagement – ouverture sur la ville, qualification des espaces extérieurs, circulations entre les composantes du site – sont un puissant levier d'attractivité et de valorisation, pour les usagers comme pour les territoires.

L'université et les grands établissements d'enseignement supérieur sont des acteurs à part entière de la ville. Ils participent à son fonctionnement du fait de leurs emprises foncières, des flux de mobilité et des emplois qu'ils génèrent. Leur rayonnement constitue une composante fondamentale du marketing territorial, de sorte que les collectivités s'engagent souvent fortement pour contribuer à leur attractivité. Leur positionnement, à la croisée entre formation, recherche et économie, les désigne comme un partenaire incontournable. Il justifie la coordination des réseaux d'acteurs à l'échelle locale pour définir une véritable stratégie d'aménagement.

Cet ouvrage propose une approche complémentaire à celle du nouveau référentiel immobilier du ministère de l'Enseignement supérieur, en questionnant les espaces extérieurs et le rapport aux territoires environnants. Des fiches-actions déclinent les principaux enjeux d'aménagement auxquels peuvent être confrontés les établissements, et présentent les différents outils qui sont à leur disposition pour y répondre.

UN OUTIL PRATIQUE POUR METTRE EN ŒUVRE DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT DE SITES UNIVERSITAIRES

Cet ouvrage a pour vocation de donner des outils à la fois méthodologiques et pédagogiques pour l'aménagement des sites de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (ESR), afin de partager un langage commun avec les acteurs territoriaux. Il fait le lien entre les grands objectifs stratégiques et les partis pris d'aménagement, en proposant des moyens d'actions et des exemples concrets d'application.

L'approche retenue est volontairement didactique, les bonnes pratiques exposées venant illustrer une vingtaine d'objectifs stratégiques pouvant intéresser les établissements.

UN GUIDE POUR QUI ? À UTILISER COMMENT ?

Ce guide pratique est d'abord destiné aux acteurs du monde universitaire (notamment les élus et personnels en charge du patrimoine), afin de les sensibiliser aux enjeux de l'aménagement de l'espace et d'accompagner leur montée en compétences en tant qu'acteurs urbains à part entière.

Il s'appuie sur une exploitation systématique des nombreuses publications donnant à voir de bonnes pratiques en matière d'aménagement universitaire, parfois avec un angle plus précis : développement durable, sécurité, vie de campus. A cela s'ajoutent un inventaire des sites universitaires métropolitains, et des études de sites approfondies. Les outils et documents d'urbanisme à prendre en compte ont été répertoriés afin de situer chaque site dans son environnement territorial.

La première partie met en exergue le rôle de l'université comme un acteur urbain en puissance et examine les différents défis auxquels elle est alors confrontée. Elle se conclut sur les conditions de mise en œuvre d'un projet d'aménagement. La deuxième partie est constituée de fiches-actions permettant de décliner, par thématique, des outils nécessaires pour la construction d'un projet.

RÔLES ET FONCTIONS DE L'OUTIL

Le guide se présente comme :

- une aide à l'analyse et au diagnostic des sites de l'ESR ;
- un outil pédagogique et didactique pour saisir les enjeux d'aménagement ;
- un ensemble de pistes d'actions pour répondre à ces enjeux ;
- un rappel des dispositifs, règlements et documents existants à disposition des acteurs de l'aménagement.

Il n'a pas pour objectif d'être :

- un guide apportant des réponses clés en main, chaque site ayant ses spécificités ;
- un ensemble de normes pour aménager les espaces universitaires ;
- un recueil exhaustif de l'ensemble des enjeux et actions possibles sur les universités

P.3 ÉDITORIAL

P.4 PRÉAMBULE

P.5 UN OUTIL PRATIQUE POUR METTRE EN ŒUVRE DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT DE SITES UNIVERSITAIRES

P.9 L'UNIVERSITÉ UN ACTEUR URBAIN EN PUISSANCE

P.10 EMPREINTE TERRITORIALE

P.10 QUELQUES CHIFFRES CLÉS

P.11 RAPPEL HISTORIQUE : LES DYNAMIQUES DE DÉVELOPPEMENT DES UNIVERSITÉS

P.14 DÉFINITION DES TYPOLOGIES

P.16 DÉFIS DE L'AMÉNAGEMENT DES SITES UNIVERSITAIRES

P.16 INNOVATION ET ATTRACTIVITÉ : LES ENJEUX DE L'UNIVERSITÉ DU FUTUR

P.18 LE DÉFI DE LA GOUVERNANCE

P.19 LE DÉFI DU LIEN AU TERRITOIRE

P.20 LE DÉFI DE L'URBANITÉ

P.21 LE DÉFI DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

P.22 LE DÉFI DE L'ANTICIPATION, DE LA RÉSILIENCE ET DE L'ADAPTATION

P.24 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

P.24 LA CONSTRUCTION D'UNE MAÎTRISE D'OUVRAGE

P.25 LA DÉFINITION D'UNE DÉMARCHE DE PROJET

P.27 FICHES-ACTIONS

P.29 MOBILITÉ

P.30 TRANSPORTS EN COMMUN

P.30 FACILITER L'USAGE DES TRANSPORTS COLLECTIFS

P.32 INTÉGRER LES TRANSPORTS EN COMMUN AU SITE UNIVERSITAIRE

P.34 MODES ACTIFS

P.34 DÉVELOPPER LES MODES ACTIFS À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

P.36 AMÉLIORER LES DÉPLACEMENTS EN MODES ACTIFS SUR LE SITE UNIVERSITAIRE

P.38 VÉHICULES MOTORISÉS

P.38 RÉGULER L'USAGE DE LA VOITURE

P.40 INTÉGRER LA VOITURE SUR LE SITE

P.42 ACCESSIBILITÉ

P.42 RENDRE LE SITE ACCESSIBLE AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

P.45 COMPOSITION URBAINE, ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE

P.46 STRUCTURE ET COMPOSITION DES ESPACES

P.46 CONCEVOIR L'ACCROCHE PAYSAGÈRE DU SITE AU TERRITOIRE

P.48 ÉTABLIR UNE TRAME HIÉRARCHISÉE DES ESPACES À USAGE PUBLIC

P.50 ASSURER LA LISIBILITÉ ET LE CONFORT DES ESPACES DE VIE ET D'ÉCHANGES

P.52 IDENTITÉ ET PAYSAGE

P.52 PORTER L'IDENTITÉ DU SITE

P.54 CRÉER UN PROJET PAYSAGER POUR LE SITE

P.56 CONTINUITÉS ET PÉRENNITÉ

P.56 S'INSCRIRE DANS LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

P.58 PROMOUVOIR LA BIODIVERSITÉ
ET UNE GESTION DURABLE DES ESPACES

P.60 INTÉGRER LE TRAITEMENT DES LIMITES
ET DES FRANGES

P.63 ESPACES À USAGE PUBLIC

P.64 FONCTION ET CONCEPTION DES ESPACES

P.64 DÉFINIR LA FONCTION DES ESPACES

P.66 METTRE LES USAGES AU CŒUR
DE LA CONCEPTION

P.68 GARANTIR LA QUALITÉ DES AMÉNAGEMENTS

P.70 ASSURER LA SÉCURITÉ DES LIEUX

P.72 ATTRACTIVITÉ ET VIE DE CAMPUS

P.72 PENSER LA PROGRAMMATION À L'ÉCHELLE
DU TERRITOIRE

P.74 ASSURER LA MIXITÉ

P.76 DÉVELOPPER L'ANIMATION ET LA VIE
ÉTUDIANTE

P.79 ANNEXES

P.80 LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

P.81 LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

P.83 LES ACTEURS DANS LES DOCUMENTS
DE PLANIFICATION

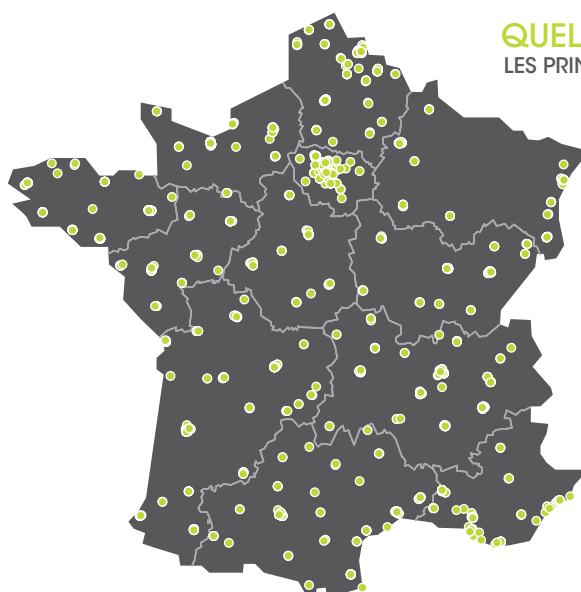
P.84 SYNTHÈSE DE L'ATELIER DU 18 JANVIER 2018

P.88 BIBLIOGRAPHIE

P.91 PRÉSENTATION DE L'ÉPAURIF ET DE L'IAU ÎDF

L'UNIVERSITÉ, UN ACTEUR URBAIN EN PUISSANCE

EMPREINTE TERRITORIALE



QUELQUES CHIFFRES

LES PRINCIPAUX SITES UNIVERSITAIRES DE FRANCE MÉTROPOLITAINE



71

UNIVERSITÉS

(+ de 3 500 établissements d'enseignement supérieur publics et privés)



25

COMUE

(Communautés d'universités et d'établissements)

PATRIMOINE UNIVERSITAIRE



6 000

HECTARES DE FONCIER

© IAU idF 2018, © MESR, juillet 2018



18

MILLIONS DE M² BÂTIS
(soit près de **40 %** du patrimoine immobilier de l'État)

LES PROFESSIONNELS



84 300

ENSEIGNANTS



60 283

PERSONNEL ADMINISTRATIF, TECHNIQUE ET D'ENCADREMENT

LES ÉTUDIANTS



1 623 500

ÉTUDIANTS
(soit plus de **60 %**
de la population
étudiante française)



335 900

NOUVEAUX
ENTRANTS
EN 2016



174 900

ÉTUDIANTS
DE NATIONALITÉ
ÉTRANGÈRE



356 400

STAGIAIRES DE
LA FORMATION
PROFESSIONNELLE

RAPPEL HISTORIQUE : LES DYNAMIQUES DE DÉVELOPPEMENT DES UNIVERSITÉS

En cinquante ans, la population étudiante française a été multipliée par huit, passant de 310 000 étudiants en 1960 à 2 610 000 en 2016. Ce véritable boom universitaire a nécessité des adaptations à la fois en termes de planification et d'organisation.

LES TEMPS FORTS DU DÉVELOPPEMENT UNIVERSITAIRE CONTEMPORAIN

Pour faire face au nombre croissant d'étudiants et au besoin de desserrement des universités traditionnelles inscrites en centre-ville, l'État planifie dans les années 1960 ce qu'on appellera le « campus à la française ». Il s'agit de grands campus entièrement dédiés à l'activité universitaire, implantés dans des espaces clairement délimités, à l'écart de la ville, où les terrains étaient bon marché et vastes.

À partir des années 1990, les gouvernements français lancent une série de plans de modernisation des universités françaises. Le plan U 2000 adopté en 1992 conduit une nouvelle phase de développement universitaire avec la construction de 3,5 millions de m² de locaux neufs et surtout le retour de l'université en ville. Il favorise aussi la création de nouvelles universités, d'antennes universitaires, d'IUT (Instituts universitaires de technologie) et d'écoles d'ingénieurs universitaires. L'évolution de la démographie étudiante et la prise en compte de nouveaux objectifs d'aménagement conduisent cependant à la redéfinition des objectifs de l'État dès la fin des années 1990. Un nouveau plan, « Universités du troisième millénaire » (U3M) est adopté en 1999, visant davantage à mettre aux normes l'existant.

En 2008, l'appel à projets du plan Campus ou Opération campus entend faire émerger en France douze pôles universitaires d'excellence de niveau international, grâce à des dotations exceptionnelles : Aix-Marseille, Bordeaux, Condorcet Paris Aubervilliers, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Campus Lorrain, Paris intra-muros, Saclay, Strasbourg et Toulouse en font partie. Enfin une partie des fonds alloués à l'enseignement supérieur et

à la recherche, via les appels à projets du programme des investissements d'avenir lancé en 2010, contribue également au renouvellement du patrimoine universitaire.

LES DYNAMIQUES DE REGROUPEMENT DES ÉTABLISSEMENTS

En parallèle, une dynamique fédérative est enclenchée par l'État dans l'objectif de mieux coordonner les différentes institutions parties prenantes de l'enseignement supérieur et de la recherche en France : universités, grandes écoles et organismes de recherche. Les regroupements ont pour objet de conforter les liens entre enseignement et recherche, et d'améliorer le rang des établissements français dans les classements internationaux, en renforçant leur visibilité.

La première initiative date de la loi Faure de 1968. Elle a permis l'émergence de véritables universités en rassemblant les facultés créées sous le régime napoléonien. Bien après, dès le début des années 2000, l'intensification de la compétition entre les établissements français et étrangers conduit à de nouveaux regroupements. L'objectif est de créer des établissements véritablement pluridisciplinaires, intégrant sur un territoire donné la plupart des universités, écoles et organismes de recherche.

Initiés par la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006, les pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) encouragent alors le rapprochement et la coopération entre les établissements d'un même périmètre géographique. Leur mise en place vise la gestion commune des écoles doctorales, la valorisation des activités de recherche, des équipements lourds, et

la promotion internationale des établissements fondateurs ou associés. La loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013 transforme ces pôles en communautés d'universités et d'établissements (ComUE) et instaure un nouveau dispositif de dialogue contractuel avec l'État. Le contrat pluriannuel de site, comprenant un volet commun aux établissements du site et un volet spécifique à chaque établissement, se substitue alors aux contrats d'établissement et fait l'objet d'une concertation avec les collectivités locales.

L'ACCÈS À L'AUTONOMIE DES UNIVERSITÉS

La loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) permet aux universités d'acquiescer des responsabilités et des compétences élargies dans les domaines budgétaires et de gestion de leurs ressources humaines. Elle autorise en particulier un transfert gratuit et en pleine propriété des biens appartenant à l'État et précédemment affectés ou mis à disposition des universités. En 2011 et 2012, trois universités ont bénéficié à titre expérimental de cette mesure : l'université Toulouse 1 Capitole, l'université d'Auvergne-Clermont-Ferrand 1 et l'université de Poitiers.

Le cahier des charges accompagnant l'élargissement des compétences encourage vivement les universités à se doter d'un schéma directeur immobilier et d'aménagement, dans lequel sont définis les grands axes stratégiques de leur politique immobilière et patrimoniale. La réalisation de ces schémas amorce une montée en compétence des établissements en matière de gestion patrimoniale. Elle marque une rupture avec la politique mise en œuvre par l'État à partir des années 1990, dont l'Opération campus constitue la dernière manifestation.

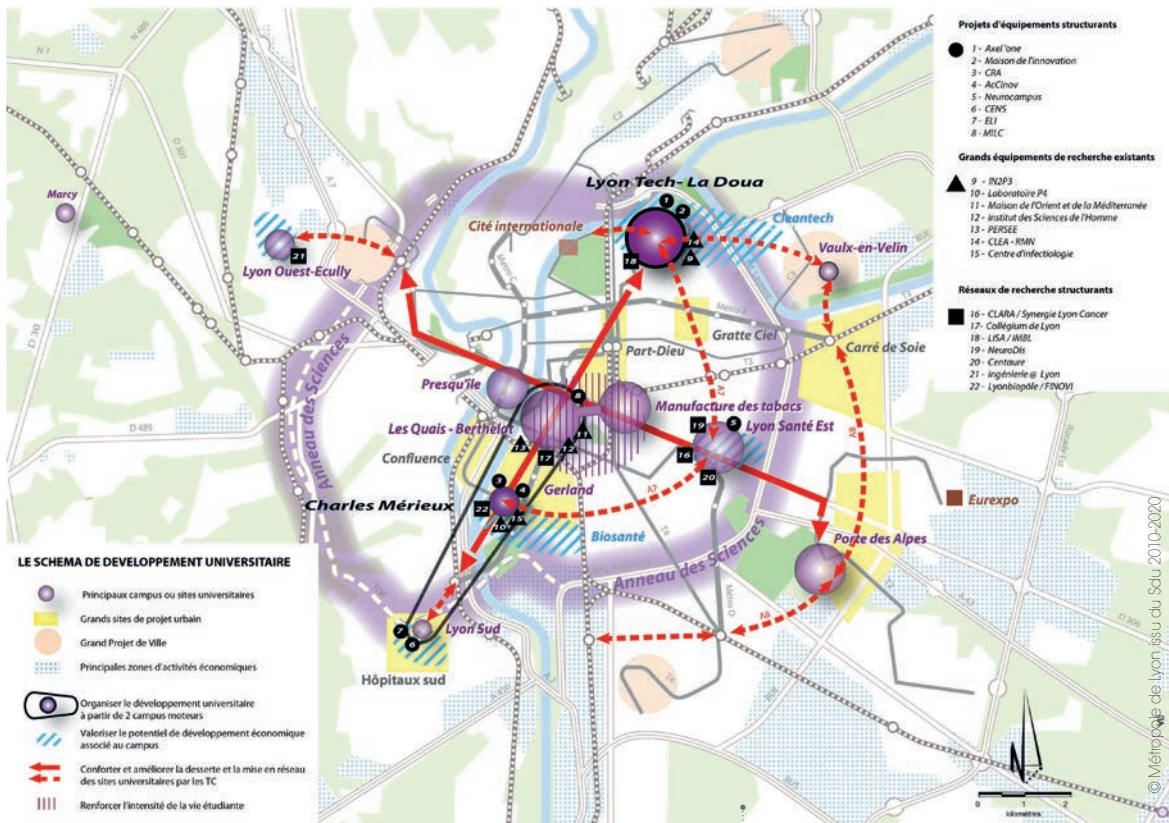
LES DYNAMIQUES D'AMÉNAGEMENT IMPULSÉES PAR LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

De leur côté, certaines collectivités territoriales accueillant des universités se sont dotées d'outils spécifiques visant à planifier leurs interventions en faveur de l'aménagement universitaire. Dès 2010, la métropole lyonnaise se dote ainsi d'un schéma de développement universitaire, bientôt suivie par d'autres collectivités. Ces schémas permettent de mobiliser les acteurs territoriaux et universitaires sur des objectifs stratégiques partagés.

La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche confie aux régions la responsabilité d'élaborer un schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation qui détermine les principes et priorités de ses interventions en cohérence avec les stratégies nationales et locales. Documents stratégiques, ces schémas ont néanmoins une faible portée territoriale. L'intervention des régions dans la modernisation et l'aménagement des sites universitaires s'inscrit principalement dans le cadre des contrats de plan État-Région, dont le plus récent couvre la période 2015-2020, et qui fixent les subventions respectives opération par opération.

En parallèle, les documents de planification intègrent, chacun à son échelle, la présence ou le projet de l'université dans son territoire. SDRIF, CDT, SCOT, PLU sont autant d'outils dont les collectivités disposent pour y inscrire l'aménagement universitaire.

Université Paris-Sorbonne,
place de la Sorbonne



Le schéma de développement universitaire de Lyon

DÉFINITION DES TYPOLOGIES

Le paysage universitaire s'est façonné en deux principaux types : le campus et l'université dans la ville, ou quartier universitaire. Ces deux types se distinguent par leur composition urbaine et leur relation au territoire, mais aussi par leur gestion. Car si, dans le premier cas, une emprise foncière ayant son unité est mise à disposition par l'État, dans le deuxième cas, les espaces extérieurs sont ceux de la ville, ce qui implique un travail de coordination plus important avec différents acteurs.



LE CAMPUS :

c'est le modèle des universités planifiées dans les années 1960 (puis parfois 1990) et dessinées par des architectes, souvent en application des principes de la Charte d'Athènes, avec une importance donnée à la composition et au plan masse. Leur espace est clairement identifié, différencié dès l'origine du reste de la ville et entièrement dédié à l'activité universitaire. Si la construction des bâtiments a parfois pu se faire dans une relative urgence, sans coordination entre les constructions, ces grands espaces permettent toutefois un accueil adapté des étudiants, l'implantation d'équipements sportifs ou culturels, et offrent des possibilités d'extension. Mais les espaces extérieurs sont parfois difficiles à animer et à sécuriser en-dehors des horaires universitaires.



LE QUARTIER UNIVERSITAIRE :

c'est le modèle des facultés implantées historiquement en centre-ville et de celles créées à partir des années 1990. Il peut prendre la forme d'un quartier universitaire, où l'ensemble des bâtiments sont accessibles à pied, ou celle d'une université dispersée dans la ville où des bâtiments sont insérés ponctuellement dans la trame urbaine. L'espace reliant les différentes entités universitaires se confond alors avec l'espace public. Ce modèle se distingue par une vie universitaire imbriquée dans la vie urbaine : l'université imprime son rythme au quartier et induit une concentration d'activités liées au monde universitaire dans un quartier circonscrit (libraires, copistes, restaurateurs...). Il offre généralement une certaine qualité de vie pour les étudiants et salariés qui peuvent accéder facilement aux aménités urbaines. Toutefois, il pose un problème d'espace, bien souvent contraint et onéreux, qui implique généralement des surfaces extérieures et des bâtiments réduits.

Pour chacun de ces modèles, les enjeux et principes d'aménagement peuvent différer.

Aussi, dans les fiches-actions, une distinction est opérée entre l'un ou l'autre type.

L'université d'Orléans, un campus des années 1960, à l'écart de la ville-centre



Le quartier latin, à Paris, une concentration d'universités et écoles au cœur de la ville



DÉFIS DE L'AMÉNAGEMENT DES SITES UNIVERSITAIRES

La transformation du paysage universitaire connaît une forte accélération depuis quelques années dans un contexte de compétition internationale accrue. L'aménagement urbain des sites et leur rapport aux territoires dans lesquels ils sont implantés sont des leviers d'attractivité.

Pourtant, les réflexions sur leur aménagement restent minoritaires, notamment par manque de compétences et de moyens des universités, qui n'ont pas vocation à être des « aménageurs ».

Or, pour atteindre les objectifs d'excellence et d'innovation, d'attractivité ou encore de compétitivité, les universités doivent se donner les moyens de réussir leur transformation spatiale et de la mettre au service de leur projet scientifique et pédagogique. Six défis sont identifiés.

INNOVATION ET ATTRACTIVITÉ : LES ENJEUX DE L'UNIVERSITÉ DU FUTUR

L'innovation se développe avec succès dans les milieux urbains où des institutions, produisant et diffusant de la connaissance (universités, écoles ou instituts de recherche spécialisés, musées, bibliothèques, etc.), fonctionnent en synergie avec des entreprises à haute intensité de recherche et développement (R&D) et des sociétés de service spécialisées dans l'accompagnement de start-up, mais aussi partout où les chercheurs peuvent facilement accéder aux aménités urbaines dont ils ont besoin. Pour les Finlandais, qui font référence en la matière, la créativité est stimulée là où les mondes de la science, des affaires et de l'art se rencontrent. Ainsi, l'aménagement des sites universitaires doit permettre de créer un environnement propice à la création de nouvelles synergies et développer des territoires d'innovation.

Les enjeux d'attractivité et de compétitivité sont également étroitement liés à la question de l'innovation, dans ce qu'elle peut apporter à la constitution de l'identité d'un site. En cela, l'innovation porte également sur la capacité de développer des nouveaux modes de faire à travers une approche spécifique permettant de s'adapter à la fois au contexte local, à la particularité d'un site, et aux évolutions des modes de vies et des nouvelles technologies. Ceci passe par exemple par la mise en place d'une démarche partenariale permettant l'émergence d'un nouveau modèle de gouvernance, mobilisant plusieurs acteurs, pour expérimenter une gestion commune des espaces à usages publics ou la

mutualisation d'équipements et de services. Ou encore par la place laissée à l'expérimentation à petite échelle pour impulser des changements d'usages, créer des projets vitrines ou démonstrateurs alliant les sphères de la recherche et de l'économie.

Ce sont donc là des défis majeurs pour les universités que de développer les liens et les synergies avec le territoire, et de mener le chantier de leur organisation spatiale à la fois pour améliorer le cadre de vie, d'accueil et d'étude, construire leur singularité, renforcer leur identité, accroître leur attractivité et se projeter dans l'avenir.

LA CITÉ DESCARTES À MARNE-LA VALLÉE, UN TERRITOIRE D'INNOVATIONS SUR LE THÈME DE LA VILLE DURABLE

À Champs-sur-Marne, la Cité Descartes se positionne comme un démonstrateur de la ville durable. Avec son cluster réunissant l'Université Paris-Est, des grandes écoles, des entreprises, des organismes de recherche, ..., elle concentre 25% de la recherche française dans le domaine. La Cité Descartes abrite des équipements d'excellence comme des bâtiments à énergie positive, un démonstrateur industriel pour la ville durable (« Descartes 21 ») mais aussi une chambre climatique « Sense-City », mini-ville équipée de capteurs permettant d'étudier la performance d'aménagements, de matériaux, d'étudier la pollution... La Cité expérimente aussi une chaîne de mobilité globale, développe une expertise sonore et lumineuse des espaces publics et porte l'I-SITE FUTURE sur le thème de la « ville de demain ».

L'INNOVATION

L'innovation consiste à appliquer une découverte à la sphère économique ou sociale. Elle introduit une rupture dans les pratiques des individus ou des organisations. Elle est considérée comme une priorité nationale concourant à la croissance de l'économie et au progrès social.

Dans sa définition de l'innovation, l'Insee s'appuie sur le manuel d'Oslo¹ de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) qui détermine quatre catégories d'innovations :

- de produit (bien ou prestation de service) : introduction d'un bien ou d'un service nouveau ou sensiblement amélioré sur le plan de ses caractéristiques ou de l'usage auquel il est destiné.
- de procédé : mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée.
- d'organisation : mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures.
- de marketing : mise en œuvre d'une nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, du placement, de la promotion ou de la tarification d'un produit.

Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche constituent une composante essentielle de l'innovation du fait des activités de recherche qui y sont menées, qu'elles soient fondamentales ou appliquées. C'est pourquoi le ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation propose d'en faire les réceptacles privilégiés de l'innovation en France, en renforçant la création de start-up issues de la recherche publique, et en soutenant l'intensification de la recherche partenariale avec les entreprises, à travers une panoplie d'outils (instituts Carnot, instituts de recherche technologique, etc.).

Organiser le contact entre acteurs de la recherche et de l'économie constitue le pivot des politiques publiques de soutien à l'innovation sur les territoires. Différents dispositifs existent sur les campus ou à proximité pour le faciliter : sociétés d'accélération de transfert de technologies, incubateurs, pépinières d'entreprises, mais aussi équipements scientifiques et plateformes technologiques qui peuvent être mises à disposition d'utilisateurs extérieurs à l'université.

L'ambition d'attirer les entreprises sur les campus ou d'y retenir les start-up qui y sont nées a des conséquences sur la manière de concevoir leur hospitalité, et donc aussi la qualité de leur aménagement.

1. Ce manuel rassemble les « principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation » à l'échelle européenne.

LE DÉFI DE LA GOUVERNANCE

Par leur poids, en termes de populations étudiantes et de personnels, de flux ou de répercussions économiques, et par l'importance également du foncier dont elles disposent dans les campus ou en centre-ville, les universités sont des acteurs importants du territoire et pourraient légitimement être intégrées, en amont, à l'élaboration des politiques locales d'aménagement et des documents d'urbanisme². Par ailleurs, les collectivités sont, elles aussi, demandeuses de l'implication des universités dans l'aménagement, dans le domaine de l'urbanisme, de la culture, du sport, du développement économique et dans la vie locale.

Les universités ont besoin de pouvoir se projeter dans le temps et dans l'espace. Elles auraient toutes un intérêt certain à se doter de documents stratégiques, tels que les schémas de développement universitaire (SDU), documents-cadres qui permettent de définir une stratégie et d'engager un dialogue avec les différents acteurs territoriaux autour d'orientations. Pour pouvoir traduire leurs objectifs de manière opérationnelle, les universités doivent constituer une maîtrise d'ouvrage opérationnelle, structurée, forte et généraliste, capable de faciliter le dialogue, auprès des acteurs territoriaux notamment.

UNE MAÎTRISE D'ŒUVRE OPÉRATIONNELLE EXERCÉE DE LONGUE DATE À L'UNIVERSITÉ GRENOBLE-ALPES

Dès sa création, l'université de Grenoble s'est dotée d'un service d'aménagement, rattaché par la suite à la ComUE Grenoble-Alpes sous l'appellation d'une direction de l'aménagement durable (DAD). Sa mission principale est d'assurer le fonctionnement de ce territoire de 180 hectares, à la fois pour l'exploitation et la gestion du site (entretien des surfaces, sous-sols, espaces verts, sécurité...) mais aussi – et c'est là sa particularité – pour des missions d'aménageur. Ainsi, depuis 1987, l'université est maître d'ouvrage des opérations d'aménagement, de requalification des réseaux, des espaces publics. Elle accompagne des projets de construction (mise à disposition de parcelles, viabilisation foncière) et aménage les abords des constructions pour l'homogénéité du site. Grâce à ces compétences et pour avoir une vision à long terme, un schéma d'aménagement a été pensé dès la création du site et revisité tous les dix ans, avec l'appui d'un architecte-conseil, d'un paysagiste-conseil et d'une cellule accessibilité. Un cahier des charges d'urbanisme et de paysage permet par ailleurs de fixer des règles pour les projets urbains et immobiliers du campus.

L'aménagement des espaces extérieurs au droit des nouvelles constructions
Campus de Saint-Martin d'Hères, Grenoble



2. Voir à ce sujet les travaux d'Hélène Dang Vu qui établit une typologie « d'universités-producteurs urbains ». « Pourquoi les universités transforment-elles la ville ? » dans PUCA, « Territoires et universités », *Les annales de la recherche urbaine*, n° 109, mars 2015.

LE DÉFI DU LIEN AU TERRITOIRE

L'intégration au contexte urbain, le lien et l'articulation entre l'université et la ville est un troisième défi majeur. Il peut être abordé de façon directe à travers la question de l'accessibilité aux sites depuis les lieux de vie, les polarités économiques ou encore depuis les autres établissements. Pouvoir se raccrocher aux stratégies de déplacement territoriales, tout en menant des actions moins lourdes ciblant davantage le comportement des usagers est à la portée des établissements. Ce défi peut aussi être abordé sous l'angle de la continuité, de la perméabilité ou encore de la porosité du site. L'université doit ainsi pouvoir se positionner par rapport aux territoires environnants. Il s'agit de choisir entre s'ouvrir, et de ce fait s'inscrire dans l'urbain avec une certaine banalisation des lieux ou au contraire s'en détacher en proposant une atmosphère singulière et spécifique au site. Car au-delà du lien physique, cet équilibre est important pour l'image et l'identité que l'université veut renvoyer au plan local, national voire international.

Le lien au territoire peut enfin être abordé sous l'angle de la complémentarité, à travers le développement de lieux de synergie ville-université ou encore la mutualisation des espaces et des équipements.

UNE COALITION DES ACTEURS ACADÉMIQUES ET TERRITORIAUX AUTOUR DU PROJET DE CAMPUS INTERNATIONAL DE CERGY-PONTOISE

À Cergy, la volonté de faire du territoire une ville campus s'est faite dans une démarche de co-construction par l'association des six membres fondateurs composés de l'Université Paris-Seine, des collectivités territoriales de Cergy-Pontoise et de la préfecture du Val d'Oise, avec l'adhésion de la région Ile-de-France et de la Caisse des Dépôts et Consignations en décembre 2017. Les projets de la ville et de l'Université Paris Seine, qui regroupe 10 établissements d'enseignement supérieur prestigieux à Cergy-Pontoise, dont l'Université de Cergy-Pontoise, l'ESSEC, l'EISIT, et d'autres grandes écoles avec une forte ouverture internationale, se construisent en parallèle : parc de la Préfecture devenant le cœur de campus, réalisation d'interconnexions entre les différents sites, reconfiguration de l'ancienne patinoire en learning center, Fab Lab ouvert à tous, valorisation des berges de l'Oise en site à vocation sportive et de récréation, création de logements étudiants... La révision du SCOT de la communauté d'agglomération portant sur le projet universitaire devrait être adoptée en 2019.

Le projet d'aménagement de l'université Paris Seine à Cergy



LE DÉFI DE L'URBANITÉ

Longtemps considérés comme des espaces spécialisés, dédiés à l'enseignement et non comme des lieux de vie et d'échanges, les domaines universitaires peuvent être désertés en-dehors des périodes de cours et sont encore peu investis. Ce manque d'urbanité, qui participe d'une mauvaise image des sites, est un défi auquel doivent faire face les universités. Il s'agit là de repenser les espaces extérieurs en les remettant au cœur de la conception, non pas comme des « vides », simples liens entre les bâtiments, mais comme des éléments à part entière de la programmation, support d'usages et au service du projet scientifique, pédagogique et culturel. Penser le confort et la qualité des espaces collectifs ouverts à tous, c'est d'abord mettre les usages au cœur de leur conception : prendre en compte les besoins actuels et à venir des usagers en leur offrant des lieux agréables à vivre, permettant les échanges et les rencontres, flexibles et adaptables aux évolutions des modes de vie et des saisons. C'est également ouvrir les sites à une programmation diversifiée, pouvant attirer de nouveaux publics, à différentes heures de la journée et différentes périodes de l'année. En cela, les espaces à usage public peuvent être de précieux supports d'expérimentation à travers des occupations éphémères ou transitoires, avant de pérenniser les actions.

Leur réversibilité peut contribuer à leur attractivité. Ils sont également un support pour les actions du monde associatif en faveur de la dynamique de la vie étudiante. C'est enfin contribuer à fabriquer l'identité et la singularité du site, favoriser la « sérendipité » afin de créer les interactions entre le monde de l'enseignement et de la recherche, celui de l'innovation et de l'entreprise.

LA TRANSFORMATION DU CAMPUS DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE ZÜRICH EN QUARTIER UNIVERSITAIRE

À Zürich, le campus de l'École polytechnique fédérale est récemment entré dans une nouvelle phase de développement. Baptisé « Science City », ce projet à long terme vise l'émergence d'un quartier universitaire urbain. Le schéma directeur d'urbanisme rendu exécutoire par la ville de Zürich en 2006 prévoit une densification du campus avec l'introduction de nouvelles fonctions : logements, services, entreprises, hôtels et restaurants. Il ne définit pas la forme des nouveaux bâtiments en particulier, mais plutôt un jeu de règles d'aménagement mettant l'accent sur les relations fonctionnelles et spatiales entre bâtiments, telles que la connectivité piétonnière, l'ensoleillement reçu et l'ombrage porté. Les espaces publics sont hiérarchisés et qualifiés. L'approche globale de l'équipement et de l'animation de l'espace public donne aux lieux une urbanité, favorise leur appropriation par les usagers et confère une forte identité au campus.



• Un espace public accueillant sur le campus de l'École polytechnique fédérale de Zürich

LE DÉFI DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les établissements d'enseignement supérieur sont particulièrement concernés par l'objectif 4 des 17 objectifs du développement durable de l'ONU à atteindre en 2030³ : « assurer l'accès de tous à une éducation de qualité ». Ils peuvent également, par les choix des aménagements de leurs espaces et les démarches mises en place, contribuer à en atteindre plusieurs autres. Reflet de la politique de l'État, les établissements ont un rôle d'exemplarité en matière de développement durable. Pour cela, ils doivent privilégier la frugalité des aménagements, utiliser des matériaux non consommateurs en ressources, contribuer à consolider le développement de filières et de savoir-faire locaux, promouvoir les modes de déplacements actifs, mettre l'innovation et l'invention au service du développement d'approches *low tech*, adaptées aux sites. Ils doivent également développer les interactions avec leur territoire, opter pour la mutualisation, offrir des services collectifs destinés aux riverains (par exemple, un réseau de chaleur urbain mis en place sur le campus qui peut bénéficier aux quartiers voisins ou encore sensibilisation environnementale, éveil comportemental...). Ils doivent enfin mettre en place des démarches de projet exemplaires pour l'aménagement de leur

site, transversales, associant les différents acteurs en amont des projets, intégrant une phase de concertation et une phase d'évaluation des actions.

À RENNES, LES UNIVERSITÉS ADOPTENT LA CHARTE POUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS TERTIAIRES

Les universités de Rennes ont réalisé conjointement un schéma directeur eau et énergie, en cohérence avec l'agenda 21 de Rennes 1 et la stratégie de développement durable de Rennes 2. Il a été financé par les universités, la Caisse des dépôts et consignations, les collectivités territoriales, l'Ademe et l'agence de l'eau. Ses objectifs sont de maîtriser les consommations en eau et en énergie sur l'ensemble des sites des deux universités et d'améliorer les conditions de vie sur les campus. Pour ce faire, une enquête et des ateliers participatifs ont été réalisés auprès des usagers, avant d'aboutir à une charte signée par les deux universités. La démarche s'est accompagnée d'une montée en compétences avec le recrutement d'un ingénieur spécialisé dans la qualité environnementale et d'un *energy manager*.

Animation et vie étudiante



3. Le 25 septembre 2015 en marge de l'assemblée générale des Nations unies, 193 dirigeants de la planète s'engagent à atteindre 17 objectifs mondiaux Vu sur : <https://www.unicef.fr/dossier/objectifs-de-developpement-durable-odd>

LE DÉFI DE L'ANTICIPATION, DE LA RÉSILIENCE ET DE L'ADAPTATION

Pour concevoir un projet d'aménagement, les universités doivent se projeter dans une vision à long terme de leur site. Les aménagements à venir pourront permettre d'améliorer le fonctionnement actuel et développer le site, mais également permettre sa mutation en lien avec l'évolution du projet scientifique et des besoins.

L'anticipation est donc un autre défi que doivent relever les universités. Elle passe par la prise en compte de trois sujets majeurs dans toute opération d'aménagement : le foncier, la résilience et l'adaptation à l'évolution des modes de vie.

Pour pouvoir se projeter spatialement et anticiper le devenir d'un site, il est essentiel d'avoir une connaissance du foncier disponible ou mobilisable à court, moyen ou long terme. Le foncier est dans la plupart des cas une ressource rare donc stratégique, qui doit être gérée avec une grande rigueur. C'est une réserve à préserver pour le futur, une potentielle source de revenus puisqu'il permet à la fois la mixité des fonctions implantées sur un site et la valorisation d'un site. C'est également un outil de négociation important au niveau territorial.

Le foncier est également support d'innovation et d'expérimentation. Les occupations transitoires ou éphémères sur du foncier disponible permettent la préfiguration d'une fonction, de nouveaux usages, de nouvelles synergies avec le territoire, tout en laissant place à la réversibilité des actions.

Cette approche non figée, chemin faisant, est essentielle pour s'adapter à l'évolution des modes de vie.

Elle permet une évolution douce tout au long de la vie d'un site, sans impliquer d'investissements lourds. Elle va de pair avec un autre aspect important dans l'anticipation : la conception d'espaces résilients. Avoir des espaces en capacité de s'adapter aux risques climatiques, démographiques ou encore économiques, cela passe à la fois par une approche bioclimatique de la conception (gestion des eaux pluviales, biodiversité...) et par la flexibilité des aménagements.

UN REMEMBREMENT FONCIER RELANCE LE DÉVELOPPEMENT DE LA CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

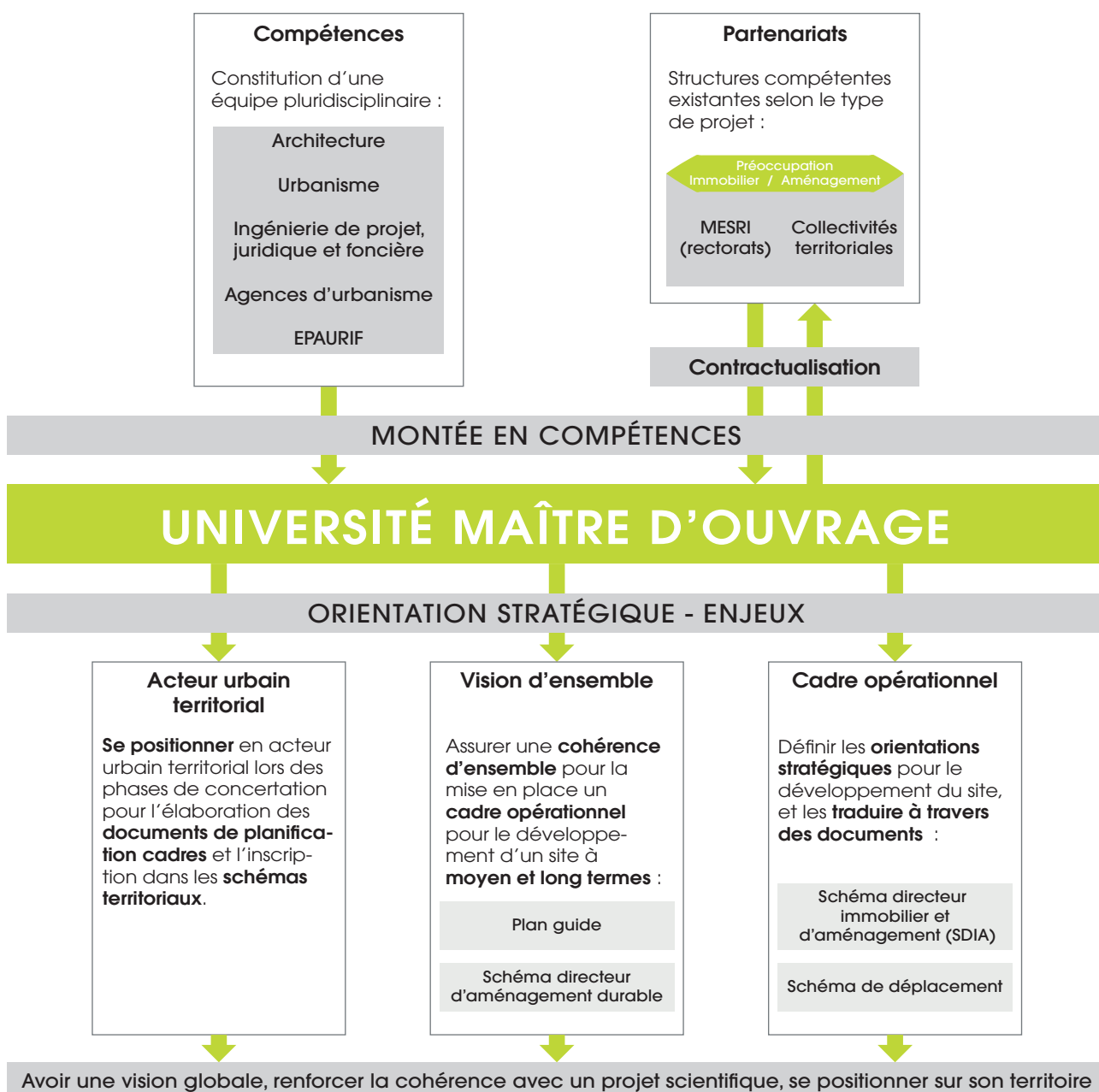
Depuis plus de quarante ans, la complexité du maillage foncier de la Cité internationale universitaire de Paris (CIUP), dont les terrains appartiennent à plusieurs propriétaires publics, empêchait la construction de nouvelles résidences et ralentissait le développement du site. Le 29 avril 2011 un accord « historique permettant le développement de nouveaux logements étudiants et chercheurs » a été signé entre le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le ministère du Budget, des Comptes publics, de la Fonction publique et de la Réforme de l'État, la ville de Paris, la Chancellerie des universités de Paris et la CIUP. Un échange foncier a permis l'approbation d'un nouveau plan d'aménagement de la CIUP en avril 2013, désignant cette dernière comme maître d'ouvrage de l'opération d'aménagement. Ce « plan-guide » permet à la cité internationale de partager avec l'ensemble de ses partenaires et interlocuteurs un outil stratégique de conduite de projet ainsi qu'un cadre opérationnel dans lequel se développera l'ensemble des opérations qu'elle entend mener durant les prochaines années. Il « présente l'ensemble des travaux de viabilisation des espaces verts et des équipements « vie étudiante » indispensables et préalables au lancement de nouveaux programmes de construction ». (Communiqué de presse)

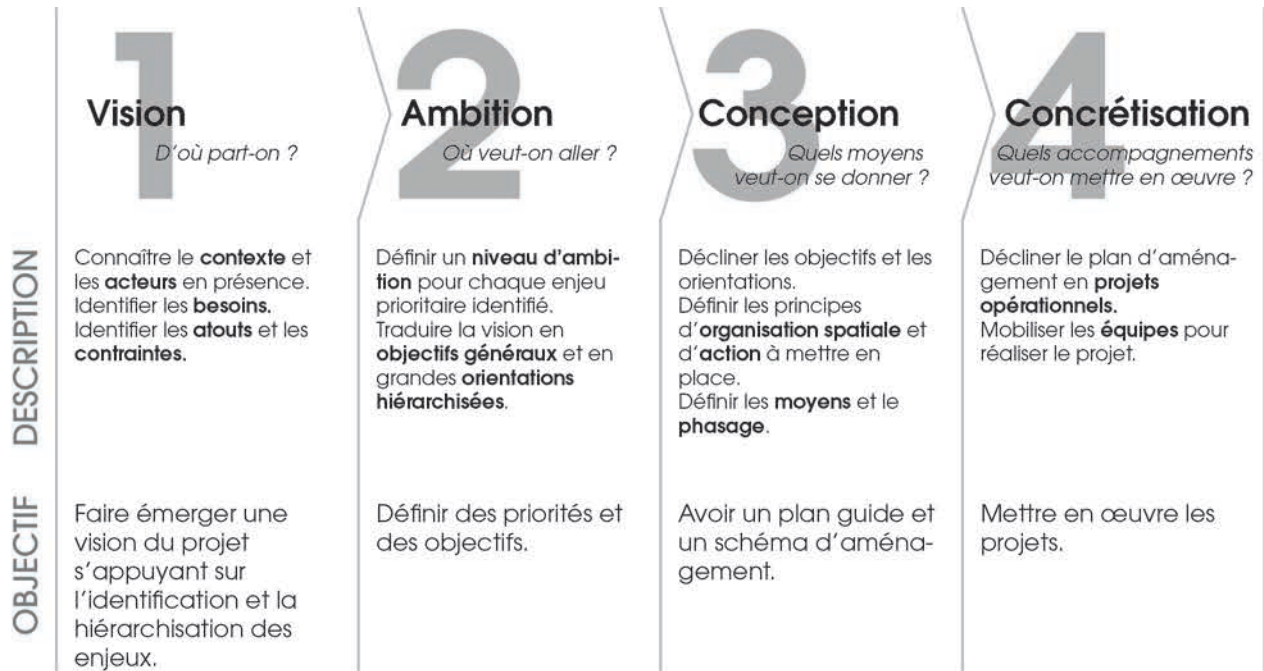
Le campus de la Cité internationale universitaire de Paris.
En bleu, les parcelles que les échanges fonciers ont rendues constructibles, permettant une augmentation de 30% de la capacité d'accueil.



CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

LA CONSTRUCTION D'UNE MAÎTRISE D'OUVRAGE

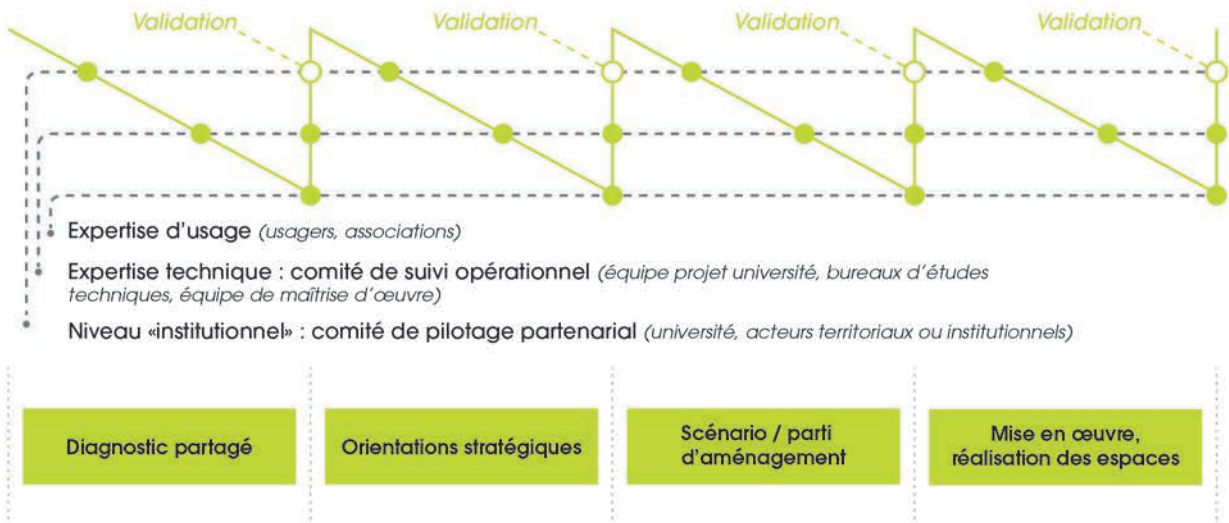




ÉVALUATION (analyse continue des actions)



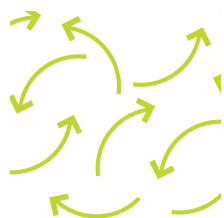
CONCERTATION (co-construction des projets)



Ce processus de construction du projet en quatre étapes est tiré et adapté de la démarche *Approche Environnementale de l'Urbanisme* (AEU 2). Il intègre l'évaluation et de concertation tout au long des étapes du projet, afin de concevoir un projet en adéquation avec les attentes et les besoins de chaque acteur.

LES FICHES-ACTIONS

Trois entrées thématiques ont été identifiées pour ce guide :



MOBILITÉ



COMPOSITION URBAINE,
ARCHITECTURALE
ET PAYSAGÈRE



ESPACES
À USAGE PUBLIC

Chaque thème est décliné en fiches-actions qui peuvent porter sur deux échelles :

l'échelle du territoire



ou du site universitaire



Sur une double page,
les fiches sont composées
systématiquement comme
suit :

propos introductif

« focus » illustrant
une bonne pratique
sur le sujet

« identifier » et « agir »
qui orientent le diagnostic
et proposent des
pistes d'actions pour
l'aménagement, à adapter
en fonction de la spécificité
de chaque site.

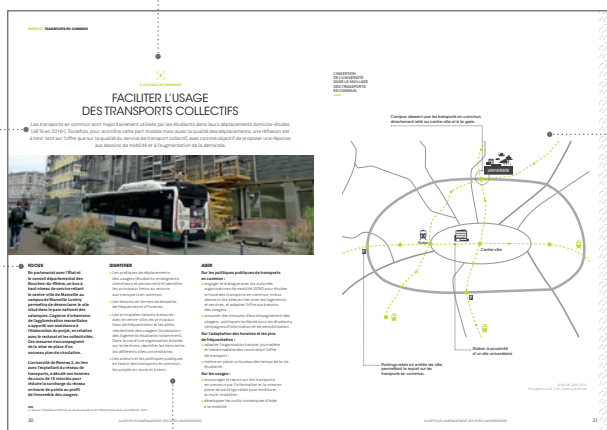


Illustration par un
schéma spatialisant
le type d'intervention,
des photographies ou
un exemple faisant
référence en France
ou à l'étranger

Chaque fiche peut ainsi être utilisée de manière indépendante
en fonction du contexte propre à chaque site universitaire et de ses problématiques.



MOBILITÉ

Pour les établissements d'enseignement supérieur, la question de la mobilité est fondamentale : l'accès aux sites, les déplacements en leur sein et leurs liaisons avec le territoire nécessitent réflexions, anticipations et innovations pour répondre à l'ensemble des besoins de la communauté universitaire. Cette question de la mobilité soulève elle-même plusieurs enjeux importants. D'abord, un enjeu environnemental puisqu'une desserte en transports en commun planifiée permet de limiter les impacts des émissions de polluants et de gaz à effets de serre. Ensuite, un enjeu économique et social en rendant l'offre universitaire accessible au plus grand nombre. Et enfin, elle représente un enjeu fort pour l'attractivité des universités et leur mise en réseau.

Les transports collectifs ne peuvent entièrement répondre seuls aux enjeux de mobilité de tous les territoires. Alors, comment gérer et articuler les différents modes de déplacement : les transports en commun, les modes actifs (marche à pied et vélo, trottinette...), mais aussi les véhicules individuels motorisés ? Quelle place occupent-ils sur site ? Comment gérer les éventuels conflits d'usages entre ces différents modes, mais aussi entre les différentes fonctions du site ? Et comment bénéficier au mieux des politiques de mobilités portées par les collectivités territoriales ?

Pour y répondre, et mieux s'intégrer dans leur territoire, les établissements peuvent se positionner en tant que partenaires de la mobilité au sein d'une agglomération. Ainsi, ils sont généralement consultés lors de l'élaboration du plan de déplacements urbains (PDU), afin d'adapter ou de développer l'offre de transport qui dessert le campus (horaires et fréquences de passages, parcours et points d'arrêt des lignes...) et le relie aux différents services et quartiers de résidence.

Les établissements ont également un rôle pédagogique actif à jouer dans l'information et la sensibilisation de leurs usagers pour améliorer les déplacements et baisser le bilan carbone du site. L'incitation aux modes actifs par des campagnes d'information menées par l'université ou des associations étudiantes, le prêt de vélo, les politiques d'aide à la mobilité peuvent avoir un impact important sur les pratiques des usagers.

Afin de définir ses orientations en faveur de la mobilité durable, l'université a donc tout intérêt à bien connaître et mesurer les usages, les temps de parcours, les pratiques modales et à identifier les conflits et les contraintes au sein du site. Le plan de mobilités d'établissement (ou du campus), qui s'appuie sur un diagnostic des pratiques, apparaît alors comme un outil nécessaire permettant de proposer des actions concrètes. Il peut être élaboré à l'échelle de l'université ou à une échelle plus large, ComUE ou site géographique accueillant plusieurs établissements.

LES OUTILS

Le plan de déplacement urbain

Le plan de mobilités de l'établissement ou du campus

Le plan vert des établissements d'enseignement supérieur

Le plan vélo

Le plan piétons

Les agendas d'accessibilité programmée (Ad'AP)

LES THÈMES

P.30 Transports en commun

P.34 Modes actifs

P.38 Véhicules motorisés

P.42 Accessibilité PMR



À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

FACILITER L'USAGE DES TRANSPORTS COLLECTIFS

Les transports en commun sont majoritairement utilisés par les étudiants dans leurs déplacements domicile-études (48 % en 2016⁴). Toutefois, pour accroître cette part modale mais aussi la qualité des déplacements, une réflexion est à mener tant sur l'offre que sur la qualité du service de transport collectif, avec comme objectif de proposer une réponse aux besoins de mobilité et à l'augmentation de la demande.



FOCUS

En partenariat avec l'État et le conseil départemental des Bouches-du-Rhône, un bus à haut niveau de service reliant le centre-ville de Marseille au campus de Marseille Luminy permettra de désenclaver le site situé dans le parc national des calanques. L'agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise a apporté son assistance à l'élaboration du projet, en relation avec le rectorat et les collectivités. Ces mesures s'accompagnent de la mise en place d'un nouveau plan de circulation.

L'université de Rennes 2, en lien avec l'exploitant du réseau de transports, a décalé ses horaires de cours de 15 minutes pour réduire la surcharge du réseau en heure de pointe au profit de l'ensemble des usagers.

IDENTIFIER

- Les pratiques de déplacements des usagers (étudiants, enseignants-chercheurs et personnels) et identifier les principaux freins au recours aux transports en commun.
- Les besoins en termes de desserte, de fréquences et d'horaires.
- Les principales liaisons à assurer : avec le centre-ville, les principaux lieux de fréquentation et les pôles résidentiels des usagers (localisation des logements étudiants notamment). Dans le cas d'une organisation éclatée sur le territoire, identifier les liens entre les différents sites universitaires.
- Les acteurs et les politiques publiques en faveur des transports en commun, les projets en cours et à venir.

AGIR

Sur les politiques publiques de transports en commun :

- engager le dialogue avec les autorités organisatrices de mobilité (AOM) pour étudier le tracé des transports en commun, mieux desservir les sites en lien avec les logements et services, et adapter l'offre aux besoins des usagers ;
- proposer des mesures d'accompagnement des usagers : politiques tarifaires pour les étudiants, campagnes d'information et de sensibilisation.

Sur l'adaptation des horaires et les pics de fréquentation :

- adapter l'organisation horaire, journalière et hebdomadaire des cours selon l'offre de transport ;
- mettre en place un bureau des temps de la vie étudiante.

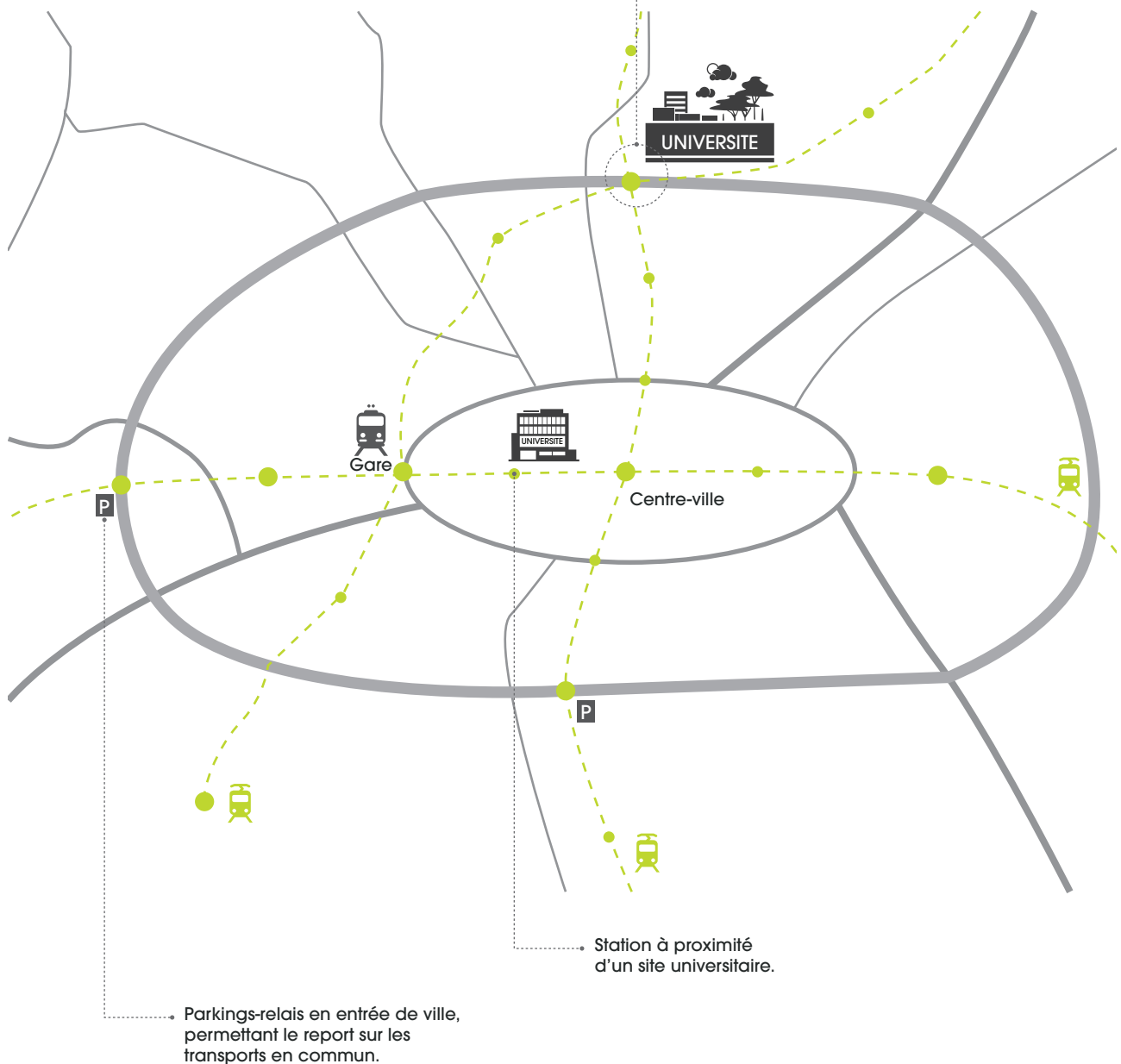
Sur les usages :

- encourager le report sur les transports en commun par l'information et la mise en place de parkings relais pour améliorer la multi-modalité ;
- développer les outils numériques d'aide à la mobilité

4. Source : Enquête Conditions de vie des étudiants de l'Observatoire de la vie étudiante, 2016

L'INSERTION
DE L'UNIVERSITÉ
DANS LE MAILLAGE
DES TRANSPORTS
EN COMMUN

Campus desservi par les transports en commun,
directement relié au centre-ville et à la gare.



© IAU ÎdF, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU ÎdF



À L'ÉCHELLE DU SITE

INTÉGRER LES TRANSPORTS EN COMMUN AU SITE UNIVERSITAIRE

L'intégration des transports en commun dans les sites universitaires est un enjeu en termes de mobilité. Elle doit permettre à la fois de relier le site au territoire, de s'adapter aux pratiques des usagers et de répondre à leur besoin. Elle doit aussi, par leur accessibilité et leur implantation, favoriser l'usage des transports en commun qui peuvent devenir structurants pour l'ensemble du site.



FOCUS

À Sendai, au Japon, l'université de Tohoku cherche à s'agrandir et à se positionner au niveau international. Pour l'appuyer et compenser une offre en transports publics faible composée de lignes de bus, une station de métro a été ouverte en 2015 sur le campus étendu d'Aobayama. Tout le projet d'aménagement est conçu autour d'elle, avec la création d'un nouveau maillage de circulations douces et d'un réseau de bus complémentaire. L'arrivée du métro permet aussi l'aménagement d'un nouveau pôle de vie destiné aux étudiants et habitants : des commerces, restaurants et équipements seront implantés autour de la place, à proximité du mail piéton ; des logements seront construits, ainsi qu'un auditorium et des espaces d'exposition pour favoriser la venue d'habitants sur le campus ainsi que de visiteurs.

IDENTIFIER

- La position des stations desservant directement le site ou à proximité et leur localisation au regard des accès du site, des bâtiments ou des principaux espaces publics.
- La signalisation des stations, leurs noms, leurs aménagements et l'adéquation de leur dimensionnement au regard du nombre d'usagers.
- La géographie des flux étudiants, les principaux cheminements, aménagés ou implicites (raccourcis...) et les types d'aménagements existants.
- Les points de conflits, de dangers, d'insécurité routière, ou à l'inverse les lieux présentant un fonctionnement adapté.

AGIR

Travailler en concertation avec les Autorité Organisatrice de Mobilité (AOM) pour améliorer la desserte du site.

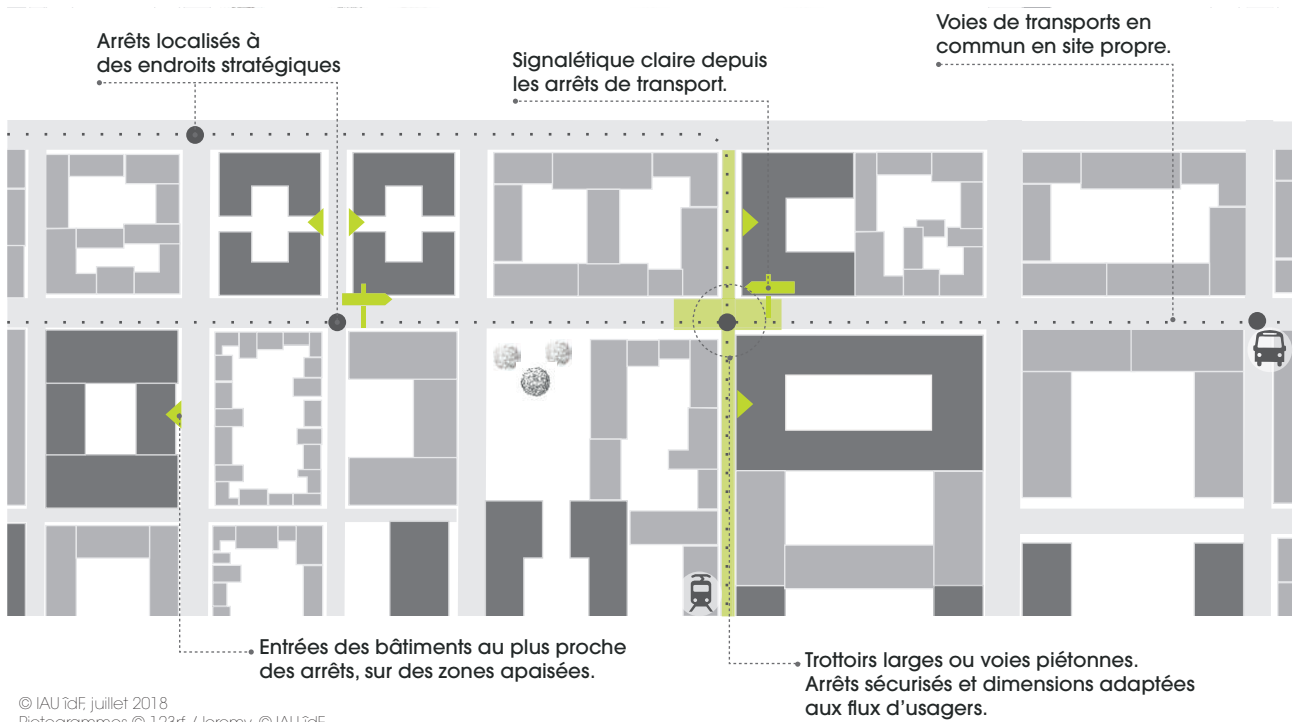
Sur la localisation des transports en commun :

- déplacer, lorsque cela est possible, les stations à proximité des entrées de l'université ;
- mener une réflexion sur les accès du site : relocalisation, création de nouveaux accès ;
- privilégier les lieux de polarités, de haute intensité d'usages.

Sur l'intégration des transports en commun :

- aménager les stations pour limiter les conflits d'usages et assurer le confort des usagers ;
- aménager les cheminements piétons : dimensionnement des trottoirs adapté aux flux, qualité de l'éclairage, des matériaux, lisibilité et confort des espaces, facilité des franchissements ;
- aménager les espaces publics aux abords des stations ;
- concevoir la signalétique et le jalonnement aux abords des arrêts de transports et depuis les bâtiments (plan, panneaux...).

L'INTÉGRATION
DES TRANSPORTS
EN COMMUN DANS
LES QUARTIERS
UNIVERSITAIRES



© IAU ÎdF, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / leremy, © IAU ÎdF



Une nouvelle esplanade et une nouvelle gare pour desservir l'université de Nanterre



À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

DÉVELOPPER LES MODES ACTIFS À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

Le développement des modes actifs répond à un quadruple enjeu : environnemental, économique, d'amélioration du cadre de vie et de santé publique. Pourtant, leur part reste minoritaire dans les déplacements universitaires. Comment alors encourager le recours aux modes actifs et développer la pratique cyclable en faisant évoluer les comportements⁵ ?



© Amélie Rousseau, A. J. 10/11

FOCUS

L'association Vélocampus, créée à Nantes par des étudiants, propose à la fois la location de vélos de longue durée pour les étudiants, un atelier de réparation des cycles, des actions et animations sur les campus telles que des bourses de ventes de vélos d'occasion. Elle est soutenue financièrement par la métropole de Nantes, l'université, la Région Pays de la Loire et l'Ademe. L'association s'est aujourd'hui diffusée à Aix, Dijon, Belfort, Montbéliard ou encore Angers.

IDENTIFIER

- Les pratiques des étudiants et salariés en matière de mobilité active : quels sont les freins ou les éléments encourageant le recours aux modes actifs ?
- La distance moyenne entre les principaux lieux de vie des étudiants et les sites universitaires ainsi que les temps de parcours.
- Les dynamiques des politiques territoriales (ville, département, EPCI) en matière de mobilité douce et les dispositifs d'aide à la mobilité.
- Les principales liaisons piétonnes et cyclables aménagées dans la ville qui mènent au site universitaire.
- La qualité des aménagements, les ruptures, les conflits d'usages et les dangers (insécurité routière et sentiment d'insécurité physique) pouvant affecter le recours aux modes actifs.
- Les systèmes de locations de vélos (de courte ou longue durée) et les services associés disponibles.
- L'offre de stationnement vélos.

AGIR

Être acteur des politiques de développement des modes actifs :

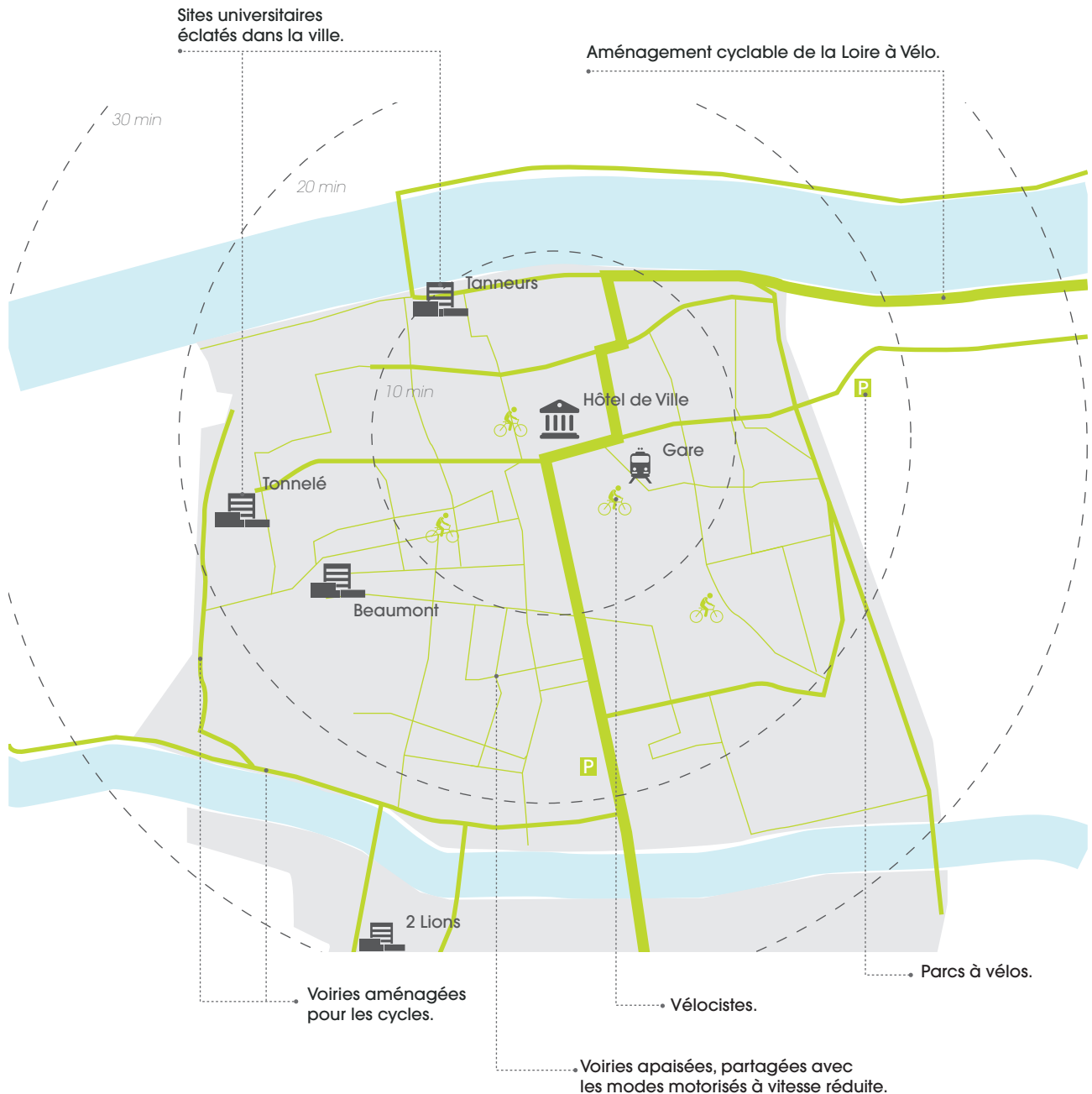
- recourir à un plan de déplacements campus pour identifier les pratiques et les contraintes quant à l'utilisation du vélo ;
- intégrer les étudiants dans les stratégies de déplacements cyclables territoriales (plans départementaux vélo, plans de déplacements urbains) ;
- organiser les liaisons cyclables ou piétonnes entre le site et son territoire et entre les sites éclatés en ville.

Sur les usages, portés par le territoire ou l'université :

- mettre à disposition des vélos pour les étudiants par une location annuelle ou mensuelle ou proposer des tarifs avantageux à la location pour encourager son utilisation ;
- communiquer et informer sur la pratique des modes actifs, les avantages en termes écologiques, économiques, de souplesse, de gain de temps et de santé ;
- développer des supports numériques d'aide à la mobilité.

5. Cf. l'étude de l'APUR, *La mobilité des étudiants à vélo, à Paris et dans la métropole du Grand Paris*, janvier 2018 et *Universités et déplacements en Île-de-France*, IAU ÎdF, mars 2016

DÉVELOPPER
LES MODES ACTIFS
À L'ÉCHELLE DU
TERRITOIRE, LE CAS
DE L'UNIVERSITÉ
DE TOURS



QUELQUES
CHIFFRES

Si 23 % des étudiants se rendent à pied à l'université, totalement ou en complément d'autres moyens de transports, seuls 5 % utilisent un vélo. 23 % utilisent la voiture.

Le plan d'actions pour la mobilité et les usages du vélo (Pamuv) fixe d'ici 2020 une part modale cyclable à 10 %.

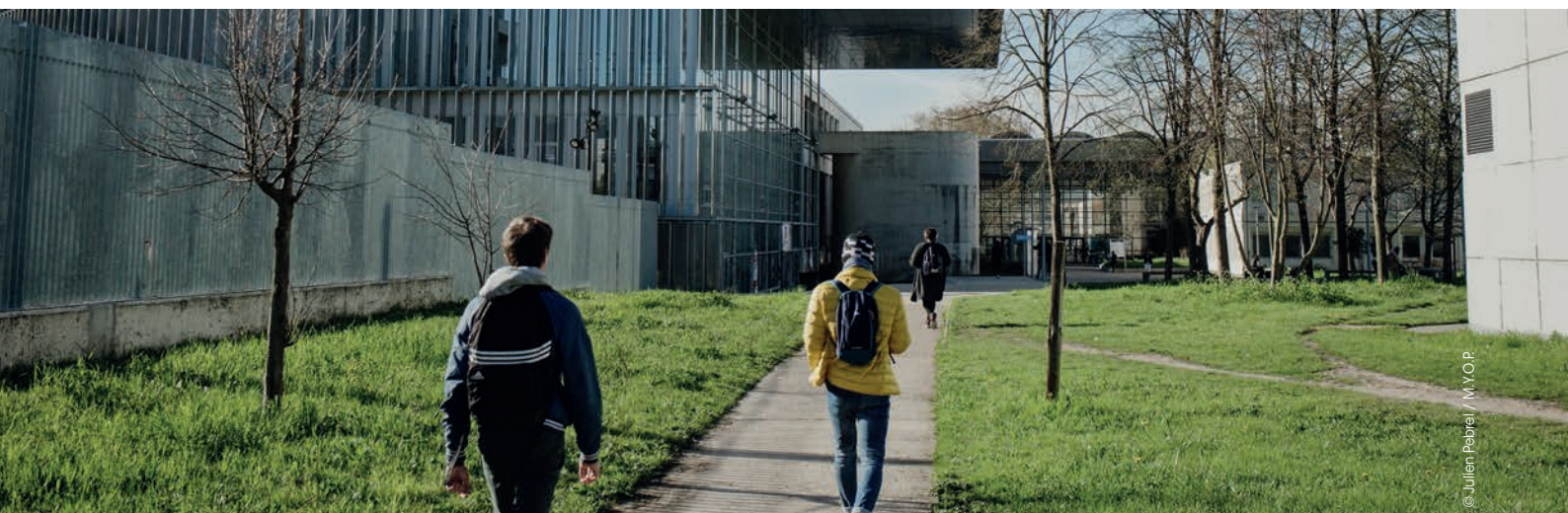
[Source : Enquête Conditions de vie des étudiants de l'Observatoire de la vie étudiante, 2016]



À L'ÉCHELLE DU SITE

AMÉLIORER LES DÉPLACEMENTS EN MODES ACTIFS SUR LE SITE UNIVERSITAIRE

Les modes actifs sur site offrent un moyen de déplacement rapide et économique et permet d'apaiser la circulation au sein de l'université. Son intérêt réside aussi, pour les sites les plus étendus ou « éclatés en ville », dans le fait d'améliorer leur desserte interne et de limiter les déplacements en voiture des usagers.



© Julien Pebre / M.V.O.P.

FOCUS

L'université catholique de Lille a mis en place un plan de déplacements en 2006, copiloté par l'Ademe et initialement destiné aux salariés. Un travail a été mené avec la métropole de Lille et l'autorité organisatrice des mobilités Transpole sur la desserte en bus. L'université a également réduit les places de stationnement automobile en surface et a mutualisé son stationnement avec l'organisme HLM Lille métropole habitation, tout en investissant dans une flotte de véhicules électriques. Cela lui a permis de doubler en trois ans le nombre d'emplacements pour les vélos, offrant désormais 900 places. Entre 2006 et 2009, l'utilisation de la voiture est ainsi passée de 72 % à 56 % pour les salariés, tandis que la part modale marche à pied et vélo a considérablement augmenté pour les étudiants, passant de 51 % à 66 %.

IDENTIFIER

- L'accessibilité du site aux modes actifs, le confort des cheminements et leur sécurité.
- Les principaux flux piétons et vélos et les éventuels conflits d'usages : entre les différents modes doux et les véhicules motorisés, entre les piétons, les cyclistes ou les autres modes actifs ou doux (trottinettes, skate, monoroue électrique...).
- Les équipements disponibles sur site, leur implantation (à proximité des bâtiments, de l'entrée du site), leur occupation et les besoins : nombre de places de stationnement vélos, sont-ils investis ? existe-t-il des locaux protégés, douches, ... ?
- Les associations étudiantes investies sur la mobilité implantées dans les établissements, les initiatives étudiantes.

AGIR

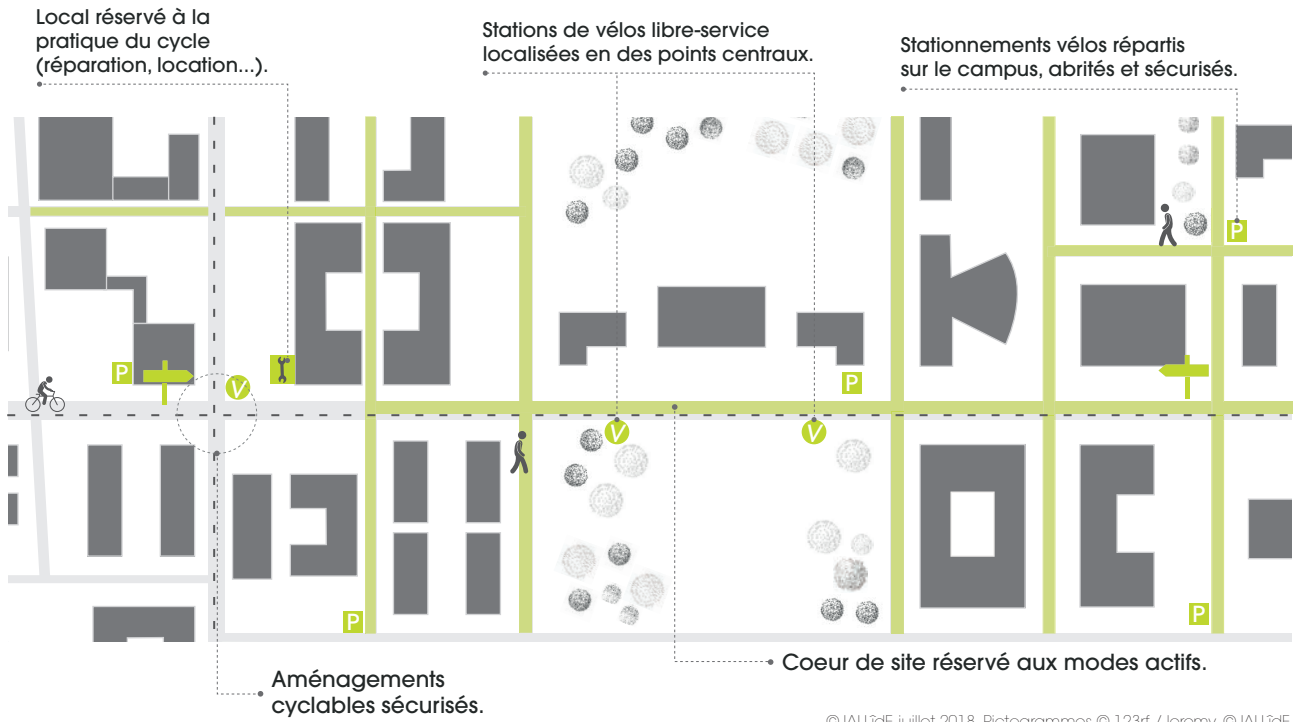
Sur les aménagements dans les sites :

- proposer des cheminements spécifiques sur site (pistes cyclables, voies partagées, trottoirs ou chemins de qualité) pour permettre une pratique sécurisée ;
- penser au confort d'usage et à la saisonnalité : dimensionnement, parcours protégés de la pluie, ombragés...

Sur les services associés pour encourager la pratique du vélo

- installer un ou plusieurs points de location de cycles ou de vélo en libre-service sur site en accord avec la politique de la collectivité ;
- faire du site un lieu de pratique des nouvelles mobilités et d'expérimentations : voies partagées, mise en test de nouveaux modes de transports électriques...
- encourager et soutenir les événements autour de la pratique du vélo : bourse aux vélos, troc, défis, formation à la réparation...

AMÉLIORER
LA PRATIQUE
DES MODES ACTIFS
SUR UN CAMPUS



Un garage à vélos sécurisé sur l'un des sites de l'Université Catholique de Lille



À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

RÉGULER L'USAGE DE LA VOITURE

La voiture particulière représente 19 % des déplacements des étudiants, 23 % si on y ajoute le covoiturage⁶. Si ces modes ne sont pas les plus utilisés, ils occupent toutefois une emprise au sol importante, en raison notamment des surfaces de stationnement nécessaires⁷. Réduire l'usage de la voiture individuelle demande d'agir à la fois sur le stationnement, la sécurité routière, l'espace public, la voirie et d'encourager les usages partagés.



© Amélie Rousseau, IAU tcf

FOCUS

À Toulouse, le campus de Rangueil a été transformé pour fluidifier les circulations de toutes sortes : d'un campus fermé avec des voies privées accessibles seulement depuis un unique point d'entrée, le réaménagement a permis le reclassement des voies internes en voies publiques et plusieurs entrées ont été créées. Ces changements lui permettent de mieux s'intégrer dans la trame viaire publique, d'offrir une circulation plus fluide (tant pour les voitures que pour les autres modes de transport) et une meilleure orientation sur le site qui n'avait auparavant qu'une seule adresse postale. Le cœur du site n'est toutefois accessible en voiture que par des accès contrôlés, redonnant toute sa place aux modes actifs.

IDENTIFIER

- La part modale de la voiture pour les usagers des établissements.
- La présence de grandes voies de circulation à proximité du site ou traversant le site.
- Les conditions d'accès au site : est-il facile de se repérer et d'accéder au site ? La signalisation routière directionnelle est-elle bien continue depuis le centre-ville, les voies structurantes de l'agglomération ou des quartiers environnants ? La circulation routière est-elle congestionnée ?
- L'insertion de l'université dans la trame viaire : les voies d'accès sont-elles bien dimensionnées par rapport aux entrées et sorties ? Le site est-il clôturé ou ouvert sur son environnement ?

AGIR

Sur la réduction de la place de la voiture :

- mettre en place un plan de déplacements campus pour identifier une stratégie quant à la réduction de l'utilisation de la voiture ;
- développer ou soutenir la mise en place d'une plateforme numérique pour le covoiturage ou l'autopartage ;
- accompagner les territoires pour mettre en place des parkings-relais ou des aires de covoiturage à des endroits stratégiques pour le public universitaire ;
- participer à la mise en place d'un réseau d'auto-stop en milieu rural pour faciliter la connexion aux transports en commun.

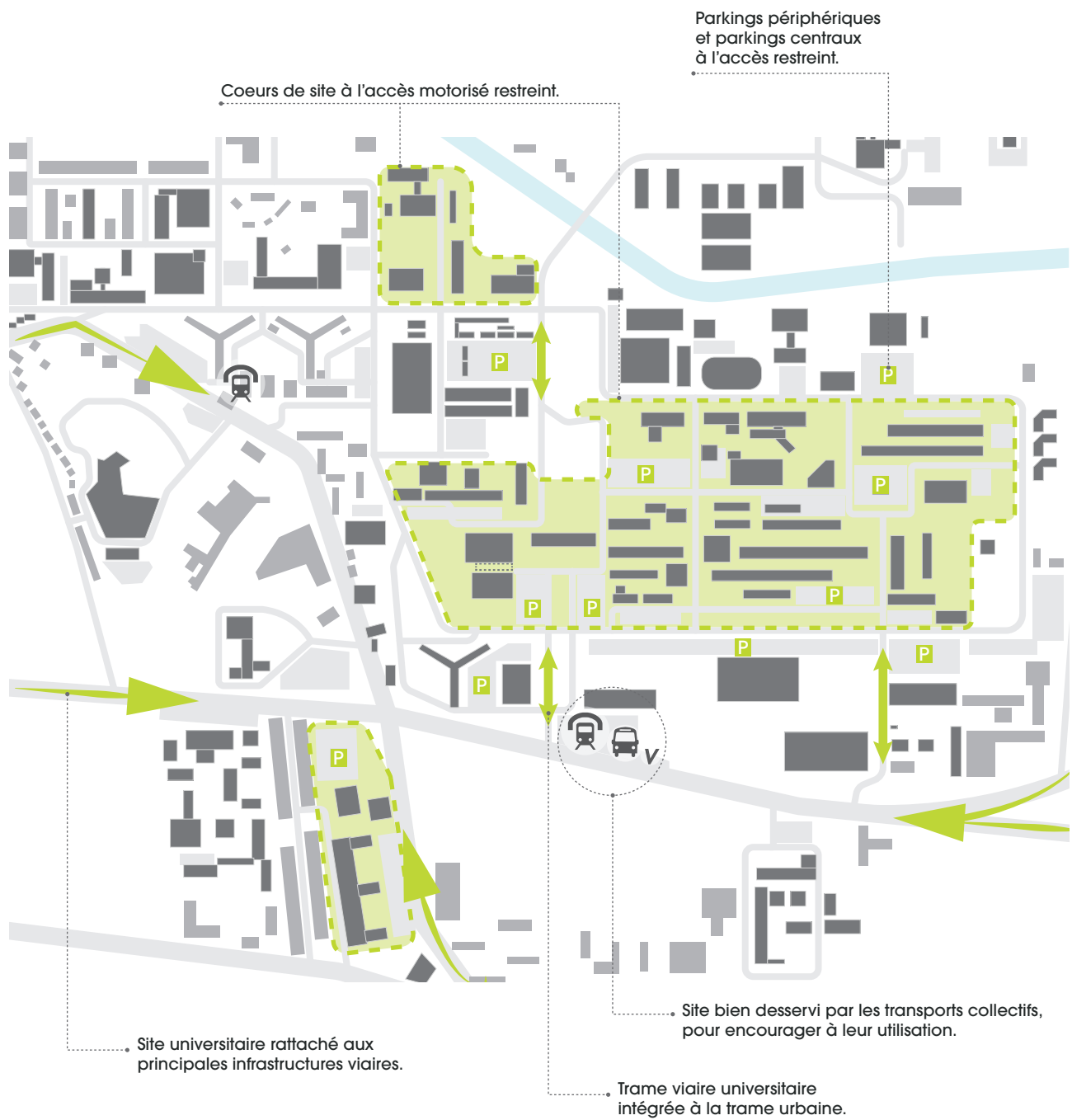
Sur la liaison ville / université :

- assurer la continuité des axes routiers du territoire au site et en apaiser la circulation ;
- bien signaler l'entrée du site, du campus et les différents bâtiments afin de faciliter les déplacements vers le site ou intra-site.

6. Enquête « Conditions de vie des étudiants », Observatoire de la vie étudiante, 2016

7. Emprise d'une place de stationnement voiture : 10m². Emprise pour un vélo : 0,7m².

LA CONNEXION
VIAIRE D'UN SITE
UNIVERSITAIRE À SON
TERRITOIRE, LE CAS DE
TOULOUSE RANGUEIL





À L'ÉCHELLE DU SITE

INTÉGRER LA VOITURE SUR LE SITE

Repenser la place de la voiture, qui reste encore très présente sur les sites, relève de questions de sécurité routière, de santé et d'environnement, et d'optimisation foncière. Son intégration dans le site doit être pensée en amont en agissant à la fois sur les emprises réservées à la voiture, la cohabitation des différents modes de déplacement mais également sur l'accompagnement des usagers pour impulser des changements dans les pratiques.



© Adrib Goulo

FOCUS

L'EPA Paris-Saclay a fait le choix de l'optimisation du stationnement pour l'ensemble du site du Plateau de Saclay et de ses usagers, sur un espace encore difficilement desservi par les transports collectifs. Un groupement mené par Colas, en cotraitance avec la start-up ParkingMap, permettra d'informer les automobilistes de la disponibilité des places de stationnement public et privé en voirie, détectables grâce à des capteurs, d'installer des panneaux de signalisation et de faire des comptages entrées/sorties de certains parking souterrains. Ces informations seront visibles et accessibles sur une application où il sera possible de réserver sa place de stationnement.

IDENTIFIER

- Les types de voies (publiques, privées à usage public, usage universitaire uniquement) et les usages (ouvertes à la circulation automobile, très empruntées, fermées à la circulation automobile...)
- Les conflits d'usages, entre circulations universitaire et urbaine, les points de dangers (traversées dangereuses, principaux points de croisement, zones de congestion, vitesse excessive, etc.)
- Les acteurs et interlocuteurs territoriaux concernés par ces voiries.
- Les éventuels usages déviants sur le site et aux pourtours : rodéos automobiles, circulation sur des voies piétonnes, stationnement illégal, etc.
- Les aires de stationnement, leur localisation et leur capacité, les besoins des usagers ; le gestionnaire, la réglementation et la tarification en vigueur ainsi que par le taux de rotation de l'occupation des places.

AGIR

Sur la cohabitation des modes de déplacement

- apaiser la circulation à l'intérieur et aux pourtours du site : sécurisation des traversées piétonnes, zones 30, nouveau plan de circulation, chicanes, ralentisseurs...
- partager l'espace : travailler sur le réaménagement de la rue en mettant en tête des préoccupations les modes actifs puis les transports en communs et enfin les véhicules motorisés ;
- créer des zones piétonnes en cœur de site avec contrôle des accès.

Sur la réduction de l'offre de stationnement et la transformation des usages :

- faire des aménagements évolutifs, réversibles, pour imaginer leur mutation à terme ;
- privilégier les places réservées au co-voiturage ;
- mutualiser les aires de stationnement avec les quartiers alentours ;
- informer sur les modes alternatifs à la voiture, les modes de report et développer des outils numériques.





À L'ÉCHELLE DU SITE

RENDRE LE SITE ACCESSIBLE AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

Les universités, comme tout établissement recevant du public, doivent garantir aux personnes à mobilité réduite (PMR) et handicapées une bonne accessibilité. Outre les questions de déplacements, la signalétique, l'accès aux transports collectifs et le stationnement doivent aussi être pensés pour répondre à ces besoins et faciliter l'intégration de tous.



FOCUS

À l'université Le Havre Normandie, le service handicap vise à améliorer le quotidien des étudiants en situation de handicap. Il travaille avec le service de médecine préventive pour répertorier les étudiants ayant des besoins spécifiques. Le service coordonne les aménagements, les questions d'accessibilité, de logement et de transport ainsi que la vie extra-universitaire. L'université et la ville travaillent ensemble pour la mise en place de bus adaptés, de services de transport à la demande, l'installation de feux sonores... Le Crous travaille également sur l'adaptation de ses résidences universitaires pour permettre aux étudiants souffrant d'un handicap d'accéder à un logement proche de l'université.

IDENTIFIER

- Le site est-il aux normes pour l'accessibilité des PMR ? A-t-il bénéficié d'un Ad'AP ?
- Les points d'accès, les entrées piétonnes sur le site, les stations de transports en commun accessibles et les places de parking aménagées pour les PMR, en conformité avec la Loi accessibilité.
- La continuité et les discontinuités dans les itinéraires (trottoirs trop étroits, bateaux d'accès en nombre insuffisant, emmarchements, sols meubles...), du stationnement à l'entrée des bâtiments.
- Les points de conflits et de dangers avec les autres usagers.
- L'adaptation du mobilier urbain, de la signalétique, de l'éclairage... Pour s'assurer que toutes les formes de handicaps soient prises en compte.

AGIR

Sur la continuité des itinéraires pour les personnes handicapées, par des aménagements appropriés (dimensions et abaissement de trottoirs, revêtements de sol, stations de transports adaptées...).

Sur la signalétique, en proposant des dispositifs multisensoriels et adaptés, tenant compte de la pluralité des handicaps :

- signalisation visuelle, implantée de manière accessible et visible, doublée de façon sonore et tactile. Information visuelle lisible en position assise et par une personne malvoyante ;
- bon éclairage le long des cheminements.

Sur le stationnement :

- places handicapées réservées et répondant aux normes en vigueur ;
- marquage de la place repéré au sol et par un panneau vertical.

Sur le guidage :

- système GPS local communiquant via un système radio avec la mission handicap de l'université ;
- bandes de guidage ou matériaux contrastants permettant de se repérer.

Espaces publics accessibles
le long du site de Jussieu, Paris



Emplacements réservés PMR



COMPOSITION URBAINE, ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE

Beaucoup de sites universitaires ont été conçus comme une juxtaposition de vides — les espaces extérieurs — et de pleins — les bâtiments — qui concentrent bien souvent toutes les activités et tous les investissements. Au même titre que le bâti, ces espaces extérieurs contribuent à la composition d'ensemble, mais sont souvent réduits à un rôle d'apparat et sont de ce fait peu appropriés par les usagers. Ils représentent pourtant un potentiel important, tant leur étendue peut être vaste, et leurs fonctions peuvent jouer des rôles importants pour l'université, en termes environnementaux, identitaires ou sociaux.

La composition urbaine, architecturale et paysagère constitue la singularité d'un site, donne forme et structure les espaces. Elle détermine les liens entre les espaces et les différents bâtiments. Elle régit le rapport entre les pleins et les vides, entre le bâti et les espaces extérieurs. Elle permet de donner la cohérence d'ensemble à un site, celle qui constitue son image, tout en valorisant chacune de ses composantes dans leur singularité. Ainsi, la hiérarchisation et la superposition des trames (trame viaire, trames verte et bleue, trame urbaine), l'attention portée aux dimensions d'un lieu et aux gabarits, la prise en compte des continuités, écologiques ou de lien au territoire, vont permettre d'offrir des espaces répondant aux différents besoins du site, que ce soit en termes de circulations, de biodiversité, d'amélioration du cadre de vie, d'études ou de travail.

L'enjeu du travail de composition pour une université, qu'elle se situe en ville ou en périphérie, qu'elle soit diffuse ou concentrée sur un seul site, est de pouvoir entamer une réflexion sur l'image et l'atmosphère qu'elle souhaite renvoyer. Celle-ci peut être variée et multiple : université verte, urbaine, dense, aérée, de grande qualité architecturale, lieu de créations artistiques ou d'innovations technologiques... C'est également à travers cette composition que peut transparaître le projet scientifique de l'université, de même qu'elle peut fédérer les usagers et créer de l'attachement au lieu. L'objectif est de faire des espaces extérieurs des lieux pratiqués et de qualité, des lieux de vie et d'échanges.

Cette réflexion doit s'appuyer sur quelques questionnements préalables : comment l'université s'inscrit-elle dans son environnement ? en continuité ou en rupture ? Quel degré de porosité veut-elle avoir avec le territoire : souhaite-t-elle former un territoire à part ou pleinement intégré à son environnement ?

LES OUTILS

Les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE)

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Le Plan local d'urbanisme (PLU)

Les trames vertes et bleues

LES THÈMES

P.46 Structure et composition des espaces

P.52 Identité et paysage

P.56 Continuités et pérennité



À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

CONCEVOIR L'ACCROCHE PAYSAGÈRE DU SITE AU TERRITOIRE

La composition paysagère pose la question du rapport entre le site et son environnement : l'insertion dans la trame territoriale marque aussi l'image de l'université. Elle peut s'inscrire dans la continuité ou au contraire la rupture des axes, du vocabulaire architectural, des matériaux, du rapport entre le bâti et le non bâti. La valeur patrimoniale du site et de son environnement marque son identité.



© Laurent Herrin, AU idf

FOCUS

Le groupement d'écoles Artem est implanté en centre-ville de Nancy avec une volonté de s'insérer au mieux dans le contexte urbain local. Le site se fond ainsi dans la trame urbaine en reprenant une découpe en îlot à l'échelle du quartier pour chacune des trois écoles. Une galerie couverte fait le lien entre celles-ci. Pour chacune d'elle, la « maison-signe » rappelle le gabarit urbain environnant (avec la reprise des matériaux et techniques de construction environnants) tout en adoptant un caractère plus contemporain.

IDENTIFIER

- La composition du paysage environnant : urbain, périurbain, rural ou naturel ? Éléments repères, présence d'éléments naturels (rivière, lac, montagne à l'horizon...), d'une particularité géographique ou d'un bâti remarquable.
- La nature du site : le paysage est-il issu du projet de campus créé ex-nihilo ? Est-il fragmenté sans cohérence ?
- Les éléments de la composition urbaine, architecturale et paysagère du site : perspectives, percées, axes structurants, composition monumentale, lien au grand paysage, orientations principales, perméabilité avec l'environnement...
- La valeur historique ou patrimoniale des quartiers voisins, du site et ses différentes phases de développement.
- La densité et la morphologie du tissu environnant (quartier de ville, habitat pavillonnaire, collectif, zone d'activités...).

AGIR

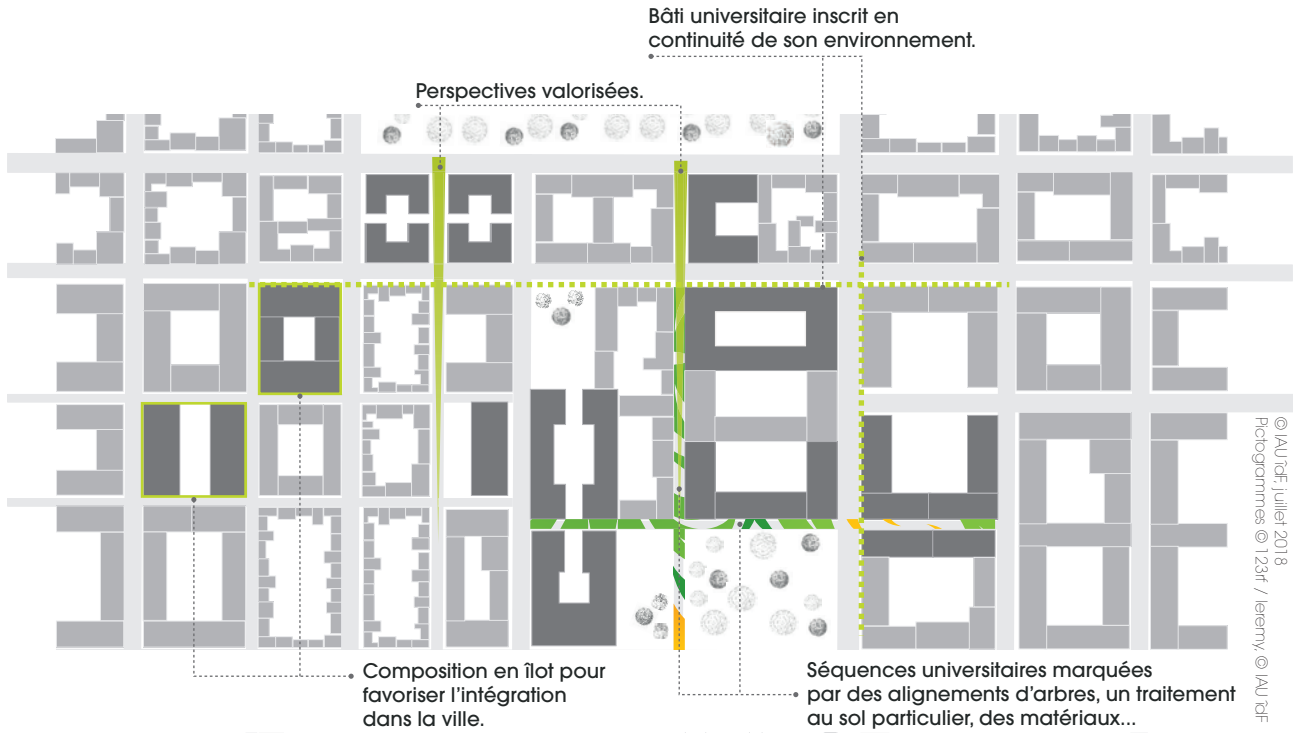
Sur l'inscription du site dans son environnement :

- valoriser les éléments de liaison avec les quartiers alentour en s'appuyant sur les lignes architecturales ou paysagères fortes ;
- maintenir ou révéler les perspectives et les percées visuelles, vers ou depuis le site sur des éléments « signaux » (éléments géographiques, bâti, monuments...) à grande ou petite échelle.

Sur le traitement de l'accroche à l'environnement :

- favoriser, lorsque cela est possible, une insertion du site dans le maillage viaire de son environnement ;
- travailler sur la transition des franges pour permettre une porosité paysagère, même si le site est clos, pour éviter l'impression d'enclave urbaine : traitement uniforme des éventuelles clôtures, percées visuelles...

L'INSCRIPTION
PAYSAGÈRE
D'UN QUARTIER
UNIVERSITAIRE DANS
SON ENVIRONNEMENT



Artem à Nancy, un site reprenant le vocabulaire urbain environnant par ses gabarits et couleurs



À L'ÉCHELLE DU SITE

ÉTABLIR UNE TRAME HIÉRARCHISÉE DES ESPACES À USAGE PUBLIC

Structurer le site par l'élaboration d'une trame hiérarchisée des espaces, en amont de tout projet d'aménagement, contribue à forger la singularité des lieux. Cela permet de définir une vision et une cohérence globales pour un site à travers la prise en compte de la lisibilité, de la continuité et du lien des espaces, de leur dimensionnement en fonction des usages qu'ils supportent, de leur rôle en interaction avec l'environnement du site.



© Laurent Perrin, IAUF

FOCUS

Lors de la rénovation du campus Mirail de l'université Jean-Jaurès à Toulouse, les espaces à usage public ont été grandement restructurés pour les hiérarchiser et les clarifier. La trame orthogonale originale du site a été réinterprétée pour faire réapparaître les patios intérieurs, des circulations piétonnes abritées et des espaces verts. Une canopée de 8 mètres de haut a été construite et marque l'entrée de l'université tout en couvrant l'axe principal nord-sud sur 200 mètres. Elle permet également de faire le lien entre les différents bâtiments.

IDENTIFIER

- La structure des espaces publics et de la trame viaire à l'échelle du territoire : voiries principales, secondaires, de desserte, liaisons locales ou extra-locales, espaces de proximité, places, placettes...
- Les continuités territoriales, les liens entre le site et son environnement, et la place des espaces à usage public de l'université dans le réseau d'espace public.
- L'intensité d'usages et les flux en lien avec l'identification des différents usagers.
- La typologie des espaces : espace de liaison entre l'université et la ville, entre les différents bâtiments ou les différents sites universitaires, centralité ou polarité, ou encore extension d'un espace interne.

AGIR

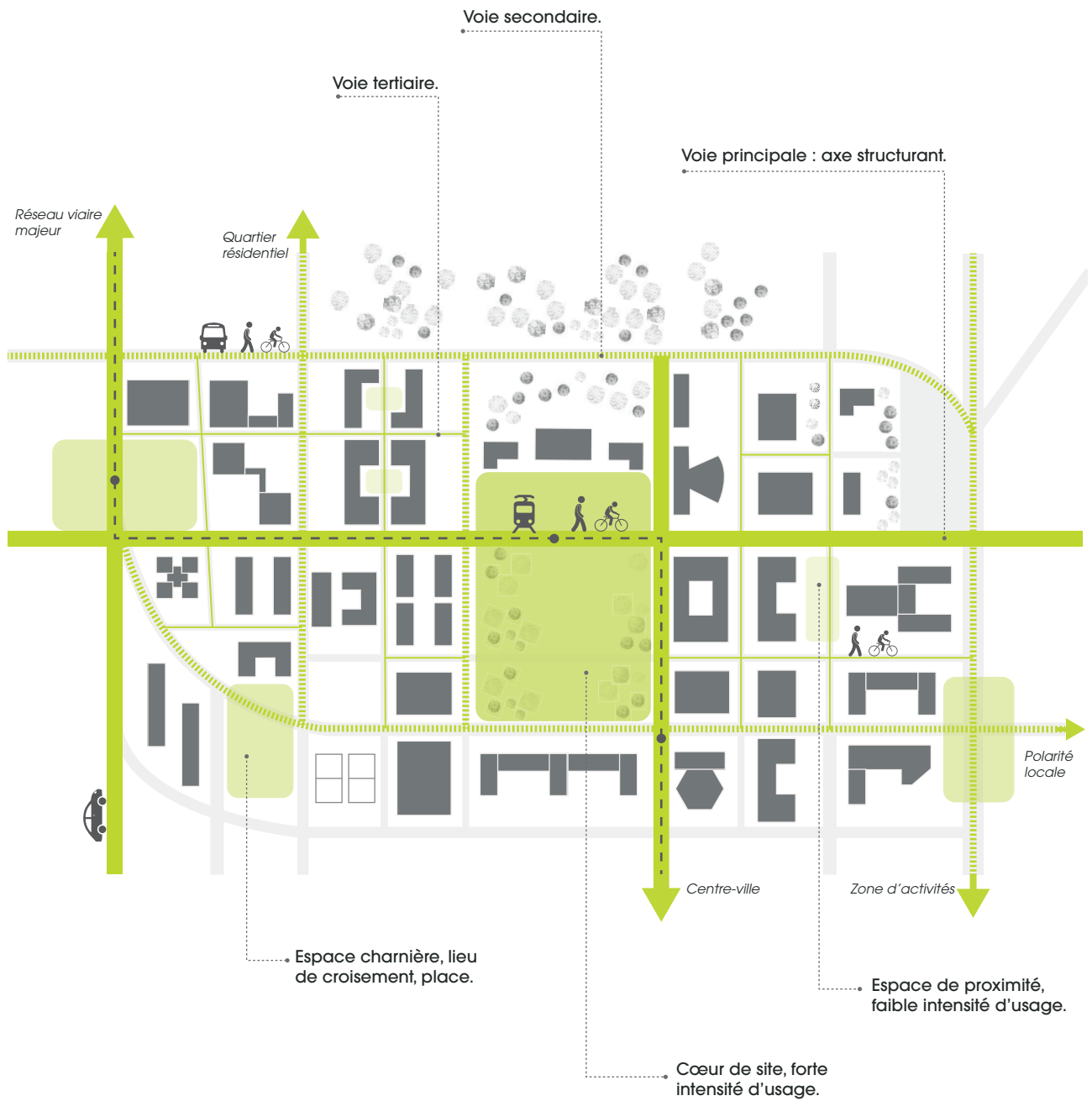
Hiérarchiser et dimensionner les voies suivant leur rôle structurant à l'échelle du site et du territoire :

- les voies principales, axes structurants à forte intensité d'usage reliant le site au territoire, pouvant accueillir différents modes de déplacement ;
- les voies secondaires pour les dessertes locales reliant le site à son environnement qui se pratiquent à pied, en transports en commun ou à vélo ;
- les voies tertiaires pour les dessertes de proximité à l'intérieur du site et entre ses différentes composantes offrant une large place aux modes actifs.

Déterminer le statut des espaces en fonction de :

- leur localisation, en cœur de site, à proximité des transports, ou des principaux accès, en lien avec le bâti ;
- l'intensité d'usage, des flux, des polarités, et de l'interface entre différentes fonctions ;
- la relation aux quartiers environnants.

LA TRAME
HIÉRARCHISÉE
DES ESPACES



© IAU îdF, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU îdF



À L'ÉCHELLE DU SITE

ASSURER LA LISIBILITÉ ET LE CONFORT DES ESPACES DE VIE ET D'ÉCHANGES

Les espaces à usage public sont des composantes essentielles de l'identité d'un site. Leur lisibilité et leur confort contribuent à conforter son attractivité. Lieux d'échanges et d'interactions entre le monde de l'enseignement et de la recherche, celui de l'entreprise et la ville, ils doivent être appropriables et évolutifs, pour permettre une adaptation continue aux évolutions des modes de vie, et favoriser la créativité et la sérendipité.



© Comité Symbony/Flickr/CC

FOCUS

À Montpellier, le campus Triolet fait face aux épisodes de chaleur grâce à l'ombrage fourni par les plantations de pins et grâce à des galeries piétonnes couvertes traversant les espaces extérieurs. Les grands espaces verts sont en cours de requalification, dans le cadre de l'Opération campus, afin d'offrir également plus de fraîcheur. Ce projet « Aménagements cœur de campus » vise à créer des aménagements variés (voies piétonnes et mobilités douces, voiries et espaces de stationnements paysagers), à développer des espaces de vie avec du mobilier adapté, ainsi qu'à mettre en place un système de gestion des eaux pluviales intégré au paysage. De nouvelles entrées destinées aux modes doux seront également créées.

IDENTIFIER

- Chaque espace dans la composition globale du site, sa fonction en relation avec la programmation des bâtiments mitoyens, les espaces publics, les flux.
- Son accessibilité : les perspectives, les continuités vers ou depuis l'espace, les scénographies particulières, les éléments encombrants ou de valorisation.
- L'adéquation entre la forme et la dimension de l'espace et les usages qui s'y déploient : les lieux propices aux échanges, à la détente, à la pratique d'activité, aux études. Ces espaces sont-ils confortables, hospitaliers, propres, sûrs ? Offrent-ils des endroits pour se protéger de la pluie, pour s'asseoir, manger, avoir une connexion wifi ?
- La part d'appropriation de l'espace, les synergies ou les conflits, le type d'utilisateurs (étudiants, personnels, riverains, personnes extérieures au site...).

AGIR

Concevoir des espaces fonctionnels, accessibles et ouvrant les perspectives : mettre la lisibilité au service de la sécurité des lieux.

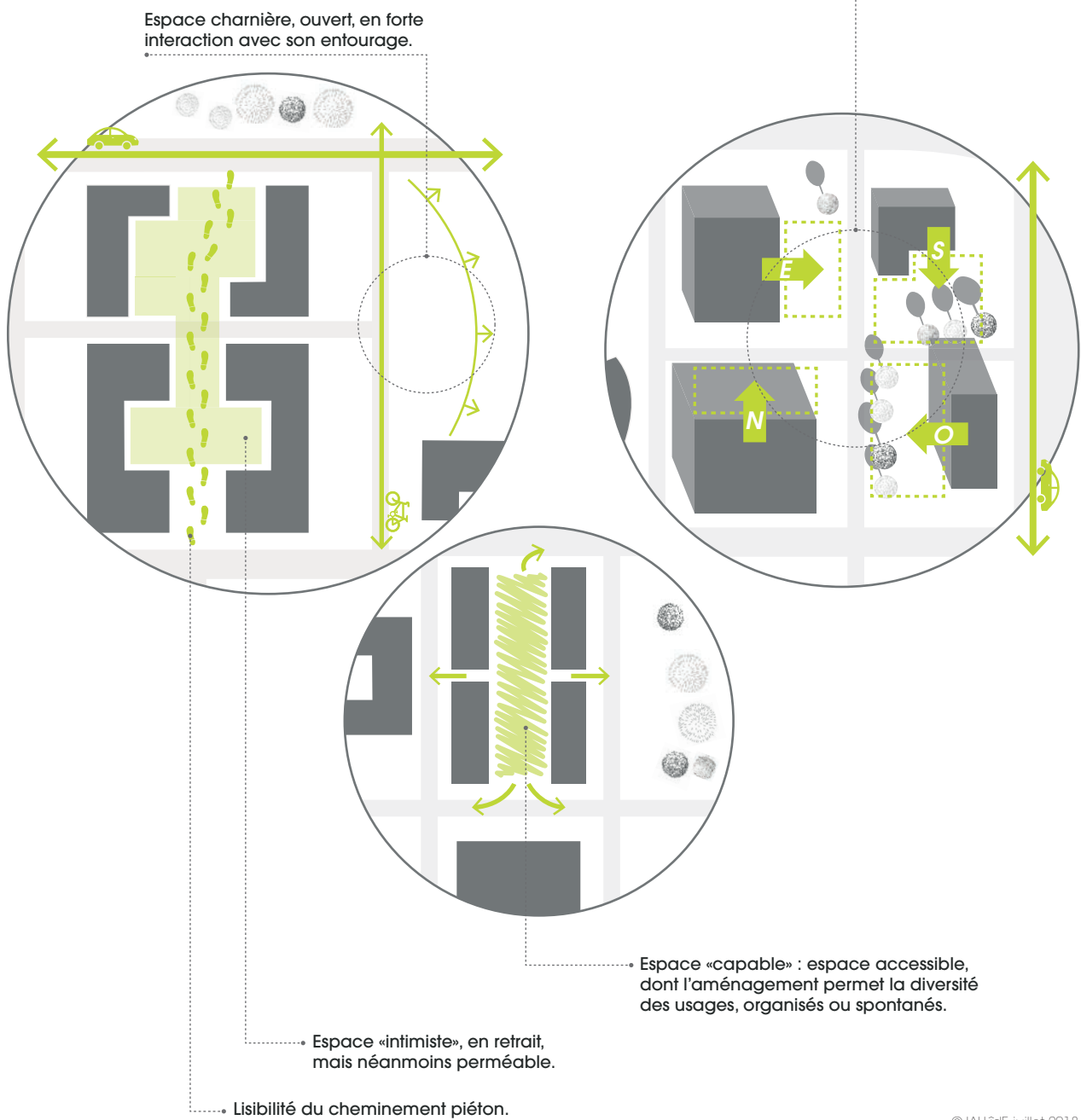
Privilégier les « espaces capables » :

- capacité de s'adapter au changement technologique, comme l'influence du numérique, ou d'usages ;
- non dédiés à une fonction unique mais pouvant accueillir des usages différents dans le temps, et permettant leur appropriation ;
- des lieux flexibles dans leur utilisation, conviviaux et connectés.

Prendre en compte le degré de perméabilité et les flux dans la conception et le dimensionnement des espaces : espace de proximité « intimiste », ou polarité importante devant permettre la cohabitation des usages.

Concevoir des espaces confortables et hospitaliers, des espaces de rencontre et de coprésence favorisant la créativité : zones d'ombre, conception bioclimatique...

Aménagement des espaces tenant compte de leur orientation :
création de zones ombragées, espaces de détente à l'écart.





À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

PORTER L'IDENTITÉ DU SITE

Pour répondre à des enjeux d'attractivité, l'université doit, en complément de son projet scientifique, travailler à la construction de son identité, à l'image qu'elle renvoie auprès de ses usagers et du public extérieur. Pour cela un travail doit être mené à la fois sur la qualité d'accueil et du cadre de vie, et sur la formalisation d'une identité visuelle, déployée sur l'ensemble du ou des sites, facteur de singularité, d'appartenance et d'appropriation.



© Lina Hawil, AUJaf

FOCUS

Dans le cadre de l'Opération campus, sur le site de Rangueil à Toulouse, un inventaire du patrimoine architectural et paysager, conduit par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, a été réalisé en 2011 pour mieux connaître les qualités de ce campus des années 1960-1970. Un historique et des fiches par ensemble architectural, paysager et par bâtiment permettent de comprendre le site et son intérêt. Cet inventaire s'assortit d'un guide de recommandations qui identifie les bâtiments et ensembles remarquables et à signaler, de même que les actions à entreprendre pour les valoriser ou restaurer.

IDENTIFIER

- La stratégie ou le projet scientifique et pédagogique de l'établissement pouvant être transcrit par l'aménagement.
- L'image que l'établissement veut renvoyer (université verte, innovante, urbaine...).
- Les éléments constituant la singularité du site : valeur patrimoniale, qualité architecturale, équipement emblématique...
- Les aménagements existants et les composants de l'espace : diagnostic des matériaux, du mobilier, de l'éclairage, de la signalétique (qualité, durabilité, état d'usage). Évaluer la proportion d'espaces imperméabilisés.
- Les aménagements utilisés aux pourtours du site. Existe-t-il une continuité dans les matériaux, un même usage de mobilier ou d'éclairage, une signalétique particulière aux abords du site ?

AGIR

Co-construire l'identité de l'université avec le personnel, le corps enseignant et les étudiants pour définir les grands partis d'aménagement :

- relever les atouts et spécificités de l'université et du site (orientation scientifique, patrimoine particulier...);
- développer une signalétique répondant à la singularité de chaque établissement et au besoin d'une cohérence globale du site.

Adopter un schéma directeur lumière pour valoriser et sécuriser le site.

Requalifier et valoriser le site :

- révéler les éléments patrimoniaux, artistiques ou paysagers présents sur le site ;
- entretenir et gérer les espaces pour valoriser l'image du site. Penser au choix des matériaux et végétaux en amont pour faciliter leur entretien en aval.

À l'université d'Evry, une signalétique et un jeu sur les matériaux qui permet d'identifier clairement l'université dans la ville.



L'Université de Strasbourg a mis en place un plan éco-lumière pour créer un paysage nocturne spécifique. Les objectifs sont de valoriser le patrimoine et l'architecture du lieu, de réduire la consommation d'énergie et les nuisances lumineuses mais aussi de sécuriser le site.



À L'ÉCHELLE DU SITE

CRÉER UN PROJET PAYSAGER POUR LE SITE

L'atmosphère dégagée par le projet paysager du site provient du rapport entre le bâti et le non bâti, des gabarits, formes et volumes, des matériaux utilisés, mais aussi des trames et axes. Ces éléments participent à l'image d'ensemble d'un site, que ce soit à travers une certaine unité de traitement ou au contraire par des jeux de contrastes. L'université, par son histoire, peut aussi avoir une dimension symbolique et patrimoniale importante.



© Agence d'urbanisme de la région grenobloise / Jules Villard

FOCUS

La direction de l'aménagement durable de la Comue Grenoble Alpes, en tant qu'aménageur du campus de Saint-Martin-d'Hères, a mis en place un schéma directeur d'aménagement. Ce schéma fixe, via un cahier des charges d'urbanisme et de paysage, des règles sur les hauteurs de construction, les principes architecturaux, les reculs par rapport à la voirie... Cela lui permet également d'aménager les abords des nouvelles constructions (grâce à une ligne de budget sanctuarisée en amont) et d'offrir ainsi une qualité égale de traitement entre tous les sites du campus.

IDENTIFIER

- L'état du paysage existant : quel est le rapport entre le bâti et le non bâti ? Les espaces verts sont-ils généreux, bien traités ? La trame du site est-elle lâche, de type campus, ou serrée, de type urbain (îlot, bâti continu...) ?
- La présence d'un gabarit-type du bâti universitaire : quelle est son orientation ? sa forme ? sa hauteur ?
- Les traitements communs ou homogènes permettent d'identifier les différents lieux comme appartenant au même site. Cela passe par des matériaux, des jeux de couleurs, des essences plantées, une signalétique...
- Les points de force sur le site : parc central structurant, axe principal...
- La présence d'un patrimoine bâti ou paysager pouvant être un support du projet paysager universitaire.

AGIR

Sur la cohérence d'ensemble

- recourir à un paysagiste-conseil pour un projet tenant compte des caractéristiques géographiques du site, des usages et anticipant les activités à venir ;
- construire la trame verte et bleue sur l'ensemble du site ;
- travailler les séquences paysagères, selon les différents lieux ;
- mettre en place un cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères s'imposant à toute opération ;
- dans le cas d'un site en ville, rechercher un vocabulaire commun dans le traitement des espaces afin de signifier le lien entre les différents bâtiments.

Sur la connaissance patrimoniale et paysagère du site :

- relever les bâtiments remarquables ayant des caractéristiques architecturales, artistiques ou historiques ;
- définir des ensembles architecturaux et paysagers à préserver.



© IAU IdF, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU IdF



À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

S'INSCRIRE DANS LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à la faune de circuler et d'accéder à ces zones vitales (corridors écologiques). Ces trames vertes et bleues articulent ainsi des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient. Les universités, par l'ampleur de leurs espaces ouverts, ont un rôle clé à jouer dans ces continuités à l'échelle territoriale.



FOCUS

Afin de mieux connaître la biodiversité présente sur les sites universitaires, le Réseau français des étudiants pour le développement durable (Refedd) a monté avec le groupe naturaliste de l'université de Montpellier un dispositif d'observatoires participatifs : Inventaire fac'. Les étudiants peuvent se saisir de l'outil pour réaliser un inventaire de la faune et de la flore sur leur site, en signalant la présence d'espèces, référencées sur une carte interactive en ligne. Des observations ont déjà été faites sur les sites de Besançon, Dijon, Grenoble, Lyon, Marseille, Montpellier, Toulouse, Versailles et Villejuif.

IDENTIFIER

- La présence de trames vertes et bleues (réservoir de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, zones humides) définies dans le schéma régional de cohérence écologique et intégré dans le schéma de cohérence territoriale.
- Le relief et la géomorphologie, qui jouent un rôle non négligeable dans la répartition des espèces.
- La présence de l'eau sur site ou alentour (rivières, étangs, lacs, mares, fossés...).
- L'existence d'éventuels objectifs en termes de continuités écologiques ou de ratios d'espaces verts par habitant.

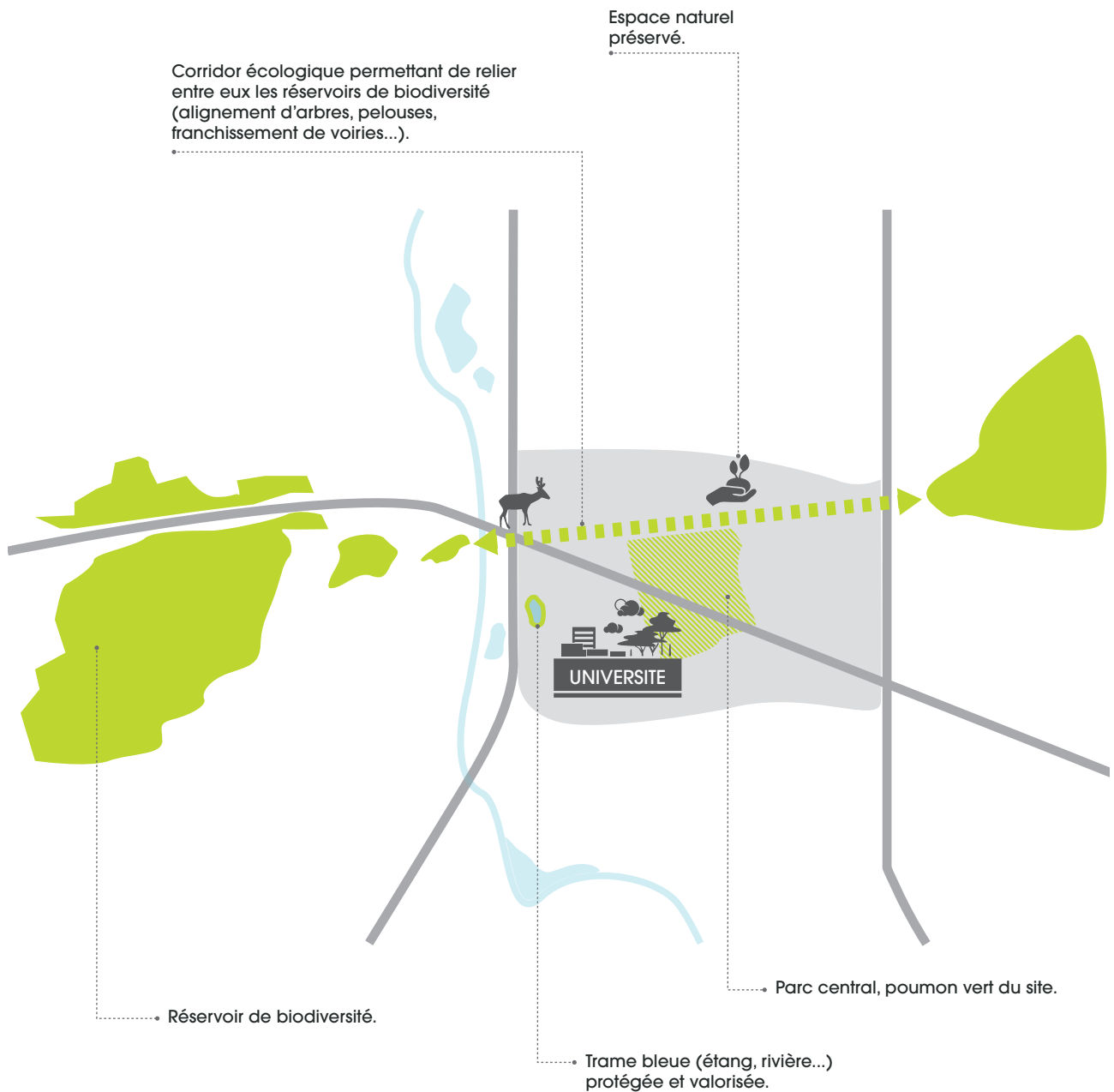
AGIR

Sur la connaissance du système environnemental :

- faire réaliser un diagnostic écologique (faune, flore, habitats, sols) pour analyser les ressources présentes sur place et aux alentours, par un bureau d'études en environnement ou par des étudiants ;
- analyser les corridors écologiques existants sur le territoire et déterminer les impacts de l'université sur cet espace ;
- permettre au site de servir de zone de compensation écologique ou d'expansion des crues, pensée à l'échelle macro-territoriale.

Sur la préservation ou l'enrichissement du patrimoine naturel existant :

- pérenniser la vocation des espaces verts existants et valoriser les espaces ouverts ;
- restaurer les milieux naturels ;
- s'inscrire dans les plans verts des collectivités lorsqu'ils existent en développant une trame verte ou bleue en continuité des corridors existants.





À L'ÉCHELLE DU SITE

PROMOUVOIR LA BIODIVERSITÉ ET UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DES ESPACES

Sur les sites universitaires, les espaces verts, et les espaces extérieurs en général, ont un rôle actif dans la préservation de la biodiversité, qu'elle soit maîtrisée ou sauvage. Cette conservation a deux intérêts principaux : préserver les espèces présentes en milieu urbain ou périurbain et sensibiliser les étudiants à l'environnement. L'université a donc un rôle important à jouer en termes d'exemplarité.



FOCUS

À Paris, la faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques de l'université Paris Descartes (Paris V) dispose en son sein d'un jardin botanique. Outre son aspect patrimonial, ce jardin conçu à la fin du XIX^e siècle regroupe 400 espèces différentes en extérieur ou dans les serres et apparaît comme un véritable conservatoire de biodiversité en plein Paris. Ce jardin créé à des fins pédagogiques est toujours utilisé par les étudiants pour la découverte des plantes médicinales ou toxiques.

IDENTIFIER

- Les points forts et faibles de la gestion des espaces sur le site : déchets produits, utilisation d'intrants, importance et formation du personnel en charge de la gestion.
- Le ou les gestionnaires, la qualité d'entretien, adaptation à la saisonnalité
- Les efforts fournis en termes d'entretien des espaces extérieurs et les moyens mis en place.
- La présence d'une faune (domestiquée ou sauvage) et d'une flore spécifiques sur le site.
- La présence d'espaces naturels ou susceptibles d'avoir un développement préservé.
- Si le plan vert a déjà été adopté par l'université, identifier les mesures adoptées en faveur des espaces naturels et de leur gestion.

AGIR

Sur la préservation d'espaces naturels :

- réduire les pressions sur les écosystèmes et les ressources naturelles : lutter contre l'artificialisation et réserver un pourcentage d'espaces naturels préservés sur le site ;
- encourager la participation des étudiants et du personnel à des opérations actives pour la biodiversité ;
- penser à des espaces résilients, adaptés à la gestion des eaux pluviales en limitant l'imperméabilisation des sols.

Sur la gestion des espaces verts :

- choisir et formaliser une gestion respectueuse de l'environnement (zéro pesticide, gestion écologique...) ;
- introduire une gestion différenciée des espaces ;
- respecter le rythme de développement de la faune et de la flore ;
- valoriser les déchets verts et offrir du mobilier permettant le tri sélectif des déchets.

• Noue et nichoirs dans le jardin des Grands Moulins, face à l'université Paris 7



• Troupeau de moutons à l'entrée de l'Université Paris XIII, pour entretenir le site



À L'ÉCHELLE DU SITE

INTÉGRER LE TRAITEMENT DES LIMITES ET DES FRANGES

Le traitement des limites et des franges du site est l'élément à la fois le plus visible et le plus symbolique de son lien avec le territoire environnant. Il incarne la volonté ou non d'ouverture et d'insertion « physique » de l'université dans la ville. Il s'agit, au-delà du traitement des clôtures ou des accès, de mettre en place une réflexion sur l'épaisseur, les espaces de transition, de continuité, et de mettre en scène le site dans son contexte.



FOCUS

Sur le campus de Lyontech – la Doua —, une réflexion a été menée sur les franges du site. Elles représentent 75 ha dont 10 de potentiel foncier et vont permettre le renouvellement urbain et l'ouverture du campus sur la ville, tout en requalifiant les abords de l'université. La métropole de Lyon est propriétaire de nombreux espaces fonciers mobilisables à court terme permettant d'envisager l'implantation d'entreprises innovantes en relation avec l'université et ouvertes sur la ville (offre d'équipements et de services partagés), à l'horizon 2025. L'objectif est d'y trouver un juste équilibre entre la prolongation du campus et le développement urbain en créant un quartier à vivre avec une mixité de fonctions.

IDENTIFIER

- La perméabilité du site à son environnement. Les usages historiques et actuels, les activités et la programmation aux abords du site.
- Le traitement existant des limites (clôtures, végétation), les effets de coupures liés à des aménagements spécifiques ou à des contraintes géographiques.
- Le degré d'ouverture souhaité : les lieux d'ouverture directe, de transition ; et ceux plus protégés pour des questions de sécurité, d'intimité, de maîtrise des flux.
- Chaque espace en fonction de son potentiel d'ouverture : ouvert à tous ; restreint à certains usages ou usagers ; espace charnière entre le site et son environnement immédiat, support d'activités complémentaires.
- Les contraintes relatives aux usages, à la gestion, à la sécurité.
- Les modes de gestion des espaces : les limites de prestation et les acteurs en présence. Les zones floues, les possibilités de mutualisation.

AGIR

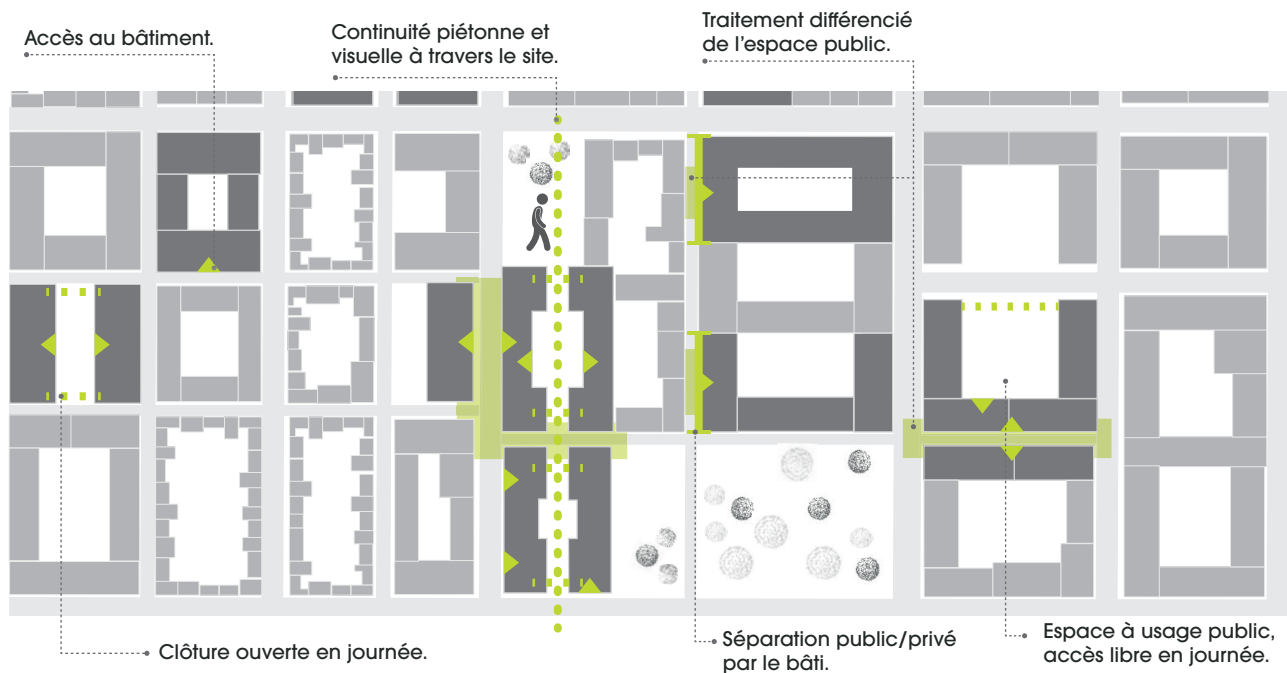
Travailler la perméabilité :

- garantir la continuité des axes structurant le lien entre le site et le territoire (campus) ou les quartiers environnants ;
- concentrer les interventions sur les points de contact et les perspectives ;
- penser la sécurité par l'intensité d'usage et l'insertion dans le maillage des espaces publics.

Travailler la scénographie des lieux, en intervenant sur l'épaisseur :

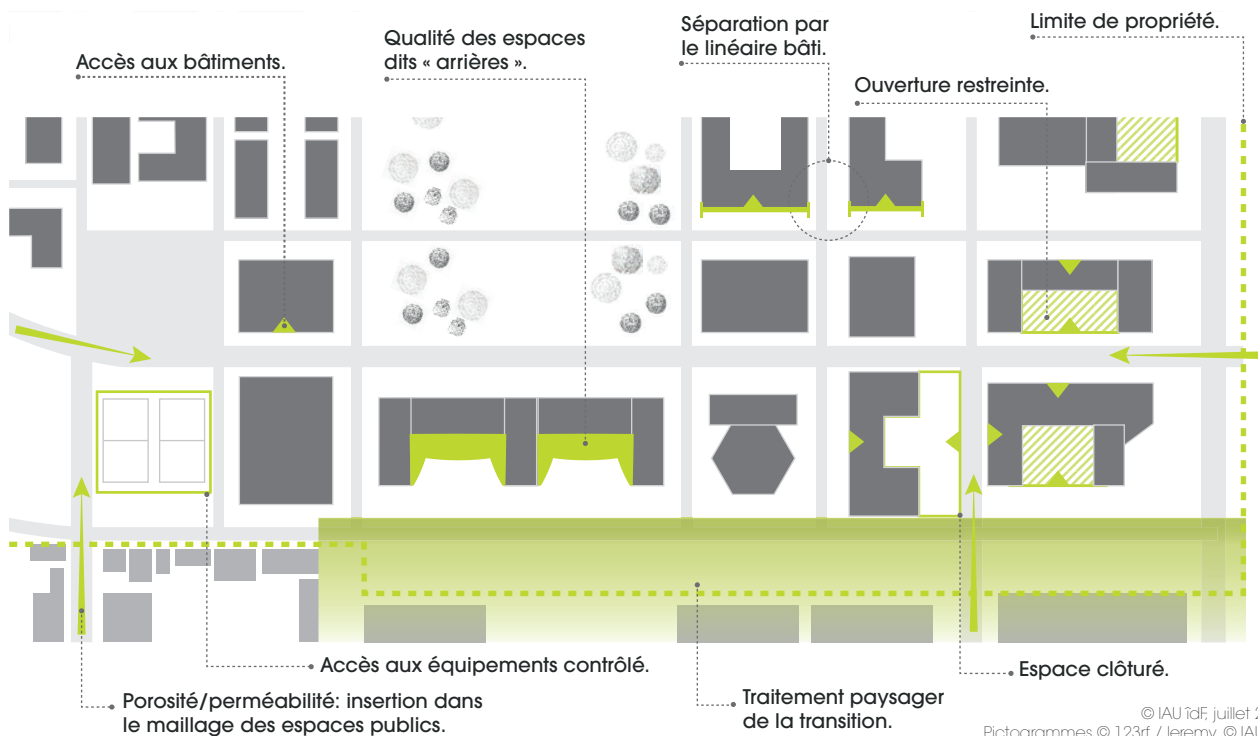
- aménager des transitions visuelles et physiques ; limiter les linéaires de clôture et travailler sur l'implantation des bâtiments marquant la séparation public-privé, sur la volumétrie du bâti et la densité des plantations ;
- éviter le traitement en impasse des espaces « arrières » des bâtiments ;
- valoriser le seuil par le traitement au sol : continuité depuis le site vers la rue ou inversement, traitement mixte ou différenciation pour marquer la limite.

LE TRAITEMENT DES LIMITES
ET DES FRANGES : QUARTIER
UNIVERSITAIRE



© IAU tdf, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU tdf

LE TRAITEMENT DES LIMITES
ET DES FRANGES : CAMPUS



© IAU tdf, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU tdf



ESPACES À USAGE PUBLIC

Les espaces à usage public recouvrent les espaces extérieurs, souvent domaine privé des sites universitaires, sur lesquels se déploient les activités et la vie universitaire. Tant dans le cas des campus que dans celui des quartiers universitaires, la définition de ces espaces ne se résume pas à une simple question de domanialité mais à leur capacité à répondre à une multitude de fonctions et d'usages.

Au-delà de considérations purement fonctionnelles leur conférant un rôle d'espace « servant », abordé sous l'angle de la mobilité et de l'accessibilité, ils constituent le lien et le liant des sites universitaires. Au cœur de la réflexion sur ces lieux de sociabilité où s'anime la communauté se retrouvent les enjeux d'urbanité.

La conception et l'aménagement des espaces à usage public diffèrent suivant le type de site universitaire. Dans le cas d'un campus, on s'attachera davantage à la singularité du lieu, à son attractivité et à sa capacité à déployer son identité à travers l'animation et la programmation de ses espaces, comme pièces urbaines à part entière. Dans le cas d'un quartier universitaire, l'attractivité et la singularité seront davantage abordées dans la complémentarité avec les abords du site, les questions de perméabilité, de continuité, de partage de l'espace, de visibilité, de signalétique et d'intégration urbaine. Pour autant, dans les deux types de configuration, les aménagements doivent répondre aux mêmes besoins et attentes des usagers, étudiants, enseignants-chercheurs et personnels : disposer d'un site à la fois attractif pour y travailler, y passer du temps et parfois y habiter, bénéficier d'un site moteur au sein du territoire permettant les échanges et les synergies entre le monde de l'enseignement et de la recherche et le monde économique, profiter d'un site habité et y développer une vie de campus, et pouvoir s'adapter à l'évolution des modes de vie.

Ces espaces qualifient le cadre de vie et d'étude, les différentes formes d'appropriation collective, les limites et leur porosité, la circulation des personnes. Divers usagers peuvent s'y côtoyer ou s'y succéder dans le temps.

L'aménagement des espaces à usage public est également rattaché à des enjeux de lien au territoire, de développement durable — notamment à travers leur contribution à limiter le changement climatique et à développer la biodiversité —, d'ouverture et de sécurité, de gestion, ainsi que d'innovation.

LES OUTILS

Plan de déplacements urbains (PDU)

Orientations d'aménagement dans le projet d'aménagement et de développement durable du plan local d'urbanisme

Schéma de cohérence territoriale (Scot)

Guide d'aménagement des espaces publics, chartes des espaces publics

Schéma directeur de la vie étudiante

LES THÈMES

P.64 Fonction et conception des espaces

P.72 Attractivité et vie de campus



À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

DÉFINIR LA FONCTION DES ESPACES

Les espaces à usage public doivent à la fois répondre à des enjeux d'inscription dans le territoire et être conçus pour satisfaire les besoins individuels et collectifs. À l'interface entre des questions de mobilité, de développement durable, d'identité et d'attractivité, d'urbanité et de lien entre enseignement-recherche et monde économique, la réussite de leur conception dépend pour une large part de la définition de leurs fonctions majeures.



Superflex, Help Pl & Communication, Lemming & Eriksson, Photo: Iwan Baan

FOCUS

À Strasbourg, l'université et la ville travaillent en collaboration pour réaménager les espaces extérieurs du campus de l'Esplanade, situé en cœur de ville. Repensés en termes durables (déplacements doux, végétalisation, gestion économique...), quelques actions se sont déjà concrétisées telles que la requalification de la place d'Athènes (propriété deux tiers ville, un tiers université) permettant de faire ressortir davantage l'interface entre ville et université et de marquer l'entrée du campus. Le type de revêtement, le mobilier urbain et la signalétique ont été choisis en commun, mais chaque entité a procédé au réaménagement de sa partie. La place est désormais mieux appropriée par les habitants et les étudiants.

IDENTIFIER

- Les réflexions à l'échelle du territoire et dans les documents d'urbanisme sur les espaces publics.
- Le positionnement des espaces à l'échelle du territoire. Ont-ils une fonction locale, de proximité ou extraterritoriale ?
- Les activités au sein des bâtiments et les possibles interactions avec les espaces.
- Les fonctions aux pourtours du site pouvant influencer les espaces et entraîner la création de nouvelles synergies : activités économiques, quartier de ville, autre centralité, lieux de croisements...
- Les besoins individuels et collectifs exprimés sur les espaces à usage public.

AGIR

- Mener une approche transversale et pluridisciplinaire permettant à la fois d'aborder chaque espace dans sa singularité, en réponse aux besoins individuels ou collectifs, et de maintenir la cohérence globale du site.
- Définir le positionnement du site et de ses espaces dans son rapport au territoire : ouverture, complémentarité, perméabilité ou encore différenciation.
- Intégrer la participation en amont des projets afin de répondre aux besoins des usagers, penser la quotidienneté, les habitudes et l'imaginaire véhiculé par les lieux et intégrer les fonctions émergentes.
- Déterminer les fonctions des espaces en vue de développer des synergies entre les activités et les usagers à l'intérieur même du site, et entre les usagers et les activités du site et son environnement proche, voire extra-local.





À L'ÉCHELLE DU SITE

METTRE LES USAGES AU CŒUR DE LA CONCEPTION

Aborder la question de l'aménagement des espaces par les usages et les pratiques urbaines qui s'y déploient permet de placer les usagers au cœur de la conception, de les impliquer fortement dans la réflexion sur le devenir des espaces et de bénéficier de leur « expertise d'usage », information nécessaire pour concevoir ou reconfigurer les espaces de manière pertinente, innovante, évolutive et d'anticiper leur gestion et les éventuels conflits.



FOCUS

À Aix-en-Provence, en vue de créer un véritable cœur de campus et de répondre à l'ensemble des besoins, des ateliers de préprogrammation ont été menés en 2010 pour conceptualiser le futur site. Des études de marché ont été lancées sur différents thèmes (espaces de colloque, restauration, logements, parking...) pour voir si ces futurs équipements pouvaient répondre à des besoins de la ville. Deux ateliers campus ont également été mis en place avec l'aide d'experts et d'un comité d'orientation stratégique, l'un sur des questions d'aménagement et l'autre sur la vie de campus. Les questions de perméabilité aux riverains, de visibilité de l'université, mais aussi de qualité de vie et de vie culturelles y ont été abordées. Ils ont permis de faire émerger un projet de site, tourné vers la ville et vers de nouveaux usagers.

IDENTIFIER

- Les attentes des différentes parties prenantes : usagers (universitaires, personnels, habitants), concepteurs, gestionnaires, techniciens...
- Les différents types d'usages et les besoins des usagers : travailler, se reposer, s'asseoir, rencontrer, échanger, traverser, observer, attendre, manger, participer à des événements, s'exprimer.
- Les flux, afin de faire émerger la structure spatiale : espace de transit ou destination.
- L'usage diachronique de l'espace : jour-nuit, semaine-week-end, périodes d'activités-vacances avec la question de l'été.
- Les conflits d'usages et dysfonctionnements : forme urbaine et aménagement inappropriés, mauvaise gestion, manque de compréhension des besoins, déséquilibre des usages à différents moments.
- La manière dont les espaces publics sont utilisés afin d'en améliorer la gestion et d'en diminuer les coûts d'entretien.

AGIR

Développer des nouveaux modes de faire l'espace à usage public à travers :

- la mise en place d'une gouvernance adaptée au site et intégrant tous les acteurs du projet ;
- la co-conception des espaces intégrant les usagers, les professionnels de l'aménagement et les services de l'université ;
- le développement d'outils de gestion partenariale des espaces, ou cogestion, permettant de s'adapter à l'évolution des usages et de s'affranchir des contraintes de domanialité.

Établir un plan des usages existants et des usages souhaités.

Laisser la place à l'expérimentation en adoptant un processus en trois temps : co-conception, test-évaluation, pérennisation des aménagements.

Concevoir des aménagements sobres et réversibles, laisser la possibilité d'occupation temporaire permettant de valoriser des « lieux singuliers » et laisser la place à l'appropriation des espaces.

Penser à la fois la qualité du mobilier, son nombre, sa disposition par rapport aux flux, zones d'ombre, soleil...

- Installation éphémère, Arc de la paix, Cité Internationale universitaire de Paris



© Lina Havit / AU 70f



© Lina Havit / AU 70f

- Place du Panthéon, face à la bibliothèque inter-universitaire Sainte-Geneviève

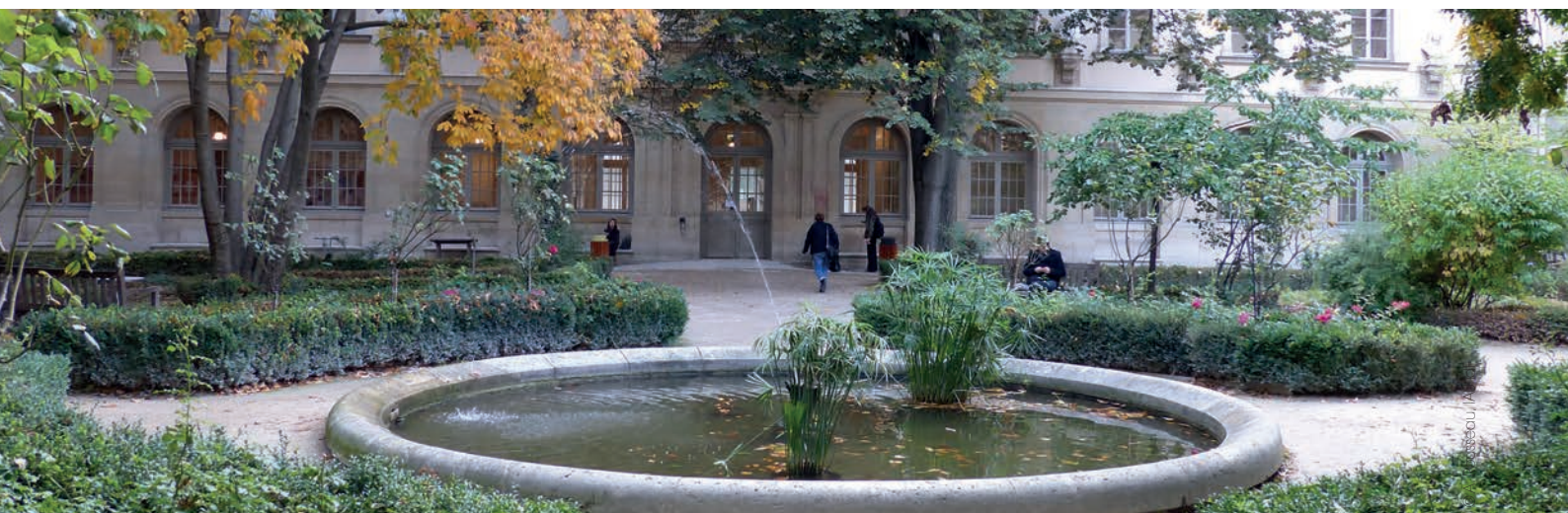


À L'ÉCHELLE DU SITE

GARANTIR LA QUALITÉ DES AMÉNAGEMENTS

La qualité des aménagements, des matériaux utilisés, du mobilier, de la signalétique, de l'éclairage et de la végétation participent à l'attractivité du cadre de vie, au développement d'une vie de campus et à l'appropriation des lieux.

Ces questions de qualité ont aussi tout leur intérêt pour répondre aux enjeux du développement durable.



FOCUS

De 2008 à 2010, le Pôle de recherche et d'enseignement supérieur — université de Bordeaux, en établissant son schéma directeur immobilier et d'aménagement, a souhaité redéfinir la coulée verte peu amène qui traverse le site en un vaste parc urbain structuré et séquencé, ouvert à tous. Ce projet est perçu à l'échelle de l'agglomération, et porté avec le soutien des collectivités territoriales et de l'État. Ce parc permettra de structurer ce grand campus de 230 hectares, de lui apporter de l'urbanité et de faire du lien entre monde universitaire et public. Pour sa réalisation, voiries et parkings seront supprimés et un séquençage paysager lui permettra de revêtir toute sa vocation de parc urbain, en accueillant des activités sportives et culturelles en bordure des quartiers environnants.

IDENTIFIER

- Les éléments constituant la singularité du site : valeur patrimoniale, qualité architecturale, équipement emblématique...
- Les aménagements existants et les composants de l'espace. Diagnostic des matériaux, du mobilier, de l'éclairage, de la signalétique : qualité, durabilité, état d'usure. Evaluer la proportion d'espaces imperméabilisés.
- Les aménagements utilisés aux pourtours du site. Existe-t-il une continuité dans les matériaux, un même usage de mobilier ou d'éclairage, une signalétique particulière aux abords du site ?
- Les modes de gestions des espaces : identification du ou des gestionnaires, les limites de prestation et les acteurs en présence. Les zones floues, les possibilités de mutualisation.
- Les nuisances dont il faut tenir compte : pollutions de l'air, des sols, bruits...

AGIR

Mettre en place une démarche participative impliquant les étudiants et usagers dans la conception du mobilier :

- adopter une démarche en trois étapes : co-design – expérimenter, évaluer – pérenniser les aménagements ;
- penser à la fois la qualité du mobilier, son nombre, sa disposition par rapport aux flux, zones d'ombre, soleil...

Opter pour un aménagement frugal adapté aux enjeux du développement durable :

- simplicité dans le choix des matériaux ;
- durabilité et facilité d'entretien, plan de gestion.

Penser la végétation comme un élément à part entière de l'aménagement des espaces :

- choisir les espèces en fonction des volumes, des couleurs et de la variation des saisons ;
- préférer des espèces endémiques et favorisant la pollinisation ;
- intégrer les réflexions sur l'entretien et la consommation en eau dans les critères de choix.

- Un jardin entretenu et respectueux du cadre à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris



- Université Aalto, Campus d'Otaniemi, Finlande



À L'ÉCHELLE DU SITE

ASSURER LA SÉCURITÉ DES LIEUX

La question de la sécurité sur les sites universitaires est un enjeu fondamental : territoires à part dotés d'un régime de police spécial, lieux parfois peu structurés et ayant une temporalité très spécifique, il faut tant assurer la sécurité des étudiants, public vulnérable, à tout moment du jour et de la nuit, que celle des lieux, que ce soit pour des questions de vandalisme ou de menaces terroristes.



© JinoHowl / AJ ref

FOCUS

À Nanterre, le projet Kairos est un programme de recherche-action interdisciplinaire lancé en 2005 pour réagir aux problèmes d'insécurité sur le campus, dans le cadre de la mission de service public de l'université et en réponse à sa volonté d'ouverture sur la ville. Grâce à des conventions passées avec le service de la protection judiciaire, le site accueille des jeunes du quartier, condamnés à un travail d'intérêt général. Ils peuvent ainsi suivre des stages dans les services universitaires ou participer aux activités culturelles et sportives. Chaque jeune est encadré par un étudiant et un professeur. Cette politique de l'université permet de réfléchir le site selon une logique de quartier et non de campus, afin de connaître les jeunes du quartier et d'anticiper certains problèmes.

IDENTIFIER

- Le contexte au regard des enjeux de sécurité : le site est-il ouvert ou fermé ? Y-a-t-il des équipements de valeur ? Est-il situé à proximité de quartiers dits sensibles ? Y-a-t-il des logements sur site ?
- La temporalité du site : quelles sont les périodes d'occupation du site sur l'année ? Sur quelles plages horaires le site vit-il ?
- Les gestionnaires des espaces et leurs limites : la répartition foncière est-elle claire entre domaines public de l'État, de la collectivité et privé ? Qui gère ces différents espaces (université, Crous, établissements privés...) ? Les rôles de chacun sont-ils bien clairs ?
- L'encadrement de la sécurité : qui gère la sécurité ? Qui s'occupe de l'entretien ? Une société privée de gardiennage intervient-elle ? Les autorités de police ont-elles accès au lieu ?

AGIR

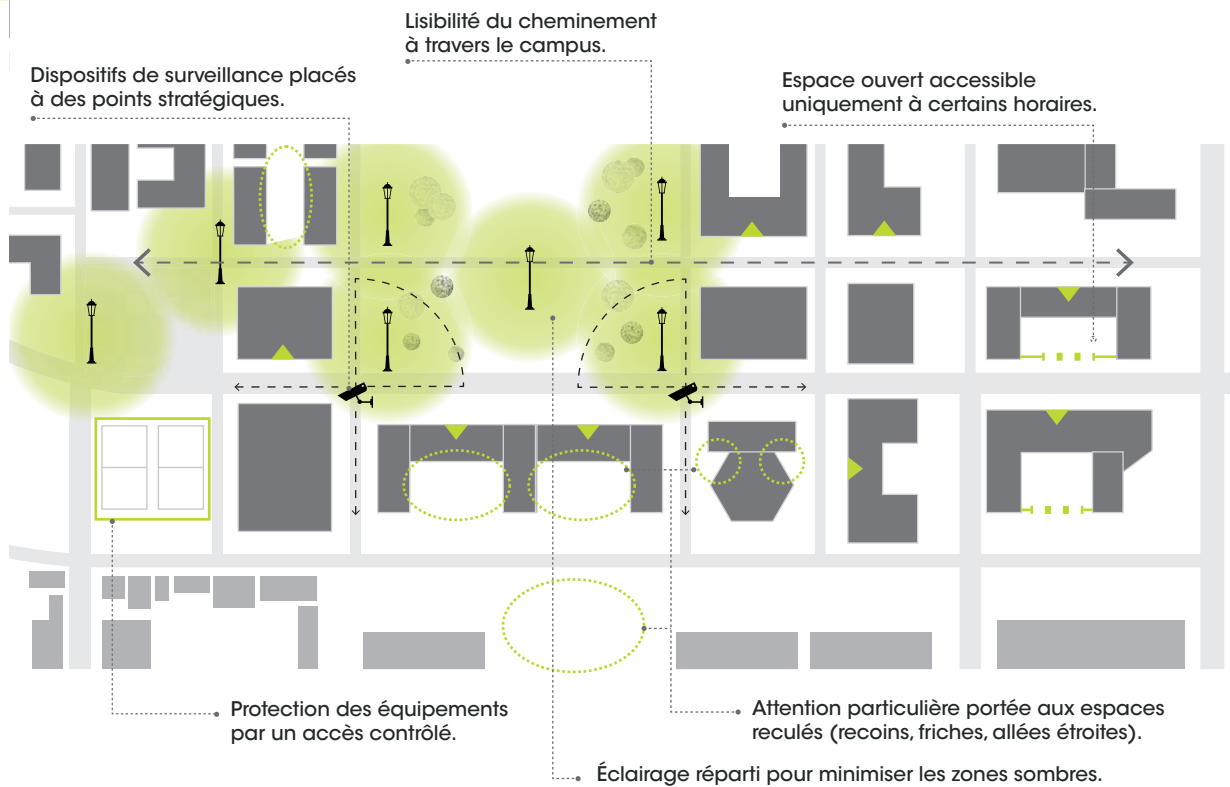
Par le positionnement de l'université en tant qu'acteur de développement local (responsabilité civile des universités) pour les quartiers environnants grâce à la formation du personnel et au recrutement d'un responsable sécurité.

Par le recours à des dispositifs techniques (caméras, alarmes, contrôles d'accès aux bâtiments...), positionnés à des endroits stratégiques et bien entretenus.

Par un aménagement de l'espace procurant un sentiment de sécurité (prévention situationnelle) :

- aménagement paysager soigné et propre, y compris dans les espaces reculés ;
- stationnement bien géré ;
- orientation facilitée grâce à la signalisation des bâtiments, entrées accueillantes ;
- bon éclairage des voiries pour éviter les zones d'ombres ;
- surveillance naturelle, y compris à l'arrière des bâtiments grâce aux ouvertures des bâtiments ;
- traitement des limites pour éviter les friches ou les espaces mal définis.

**DES DISPOSITIFS
POUR ASSURER LA SÉCURITÉ
DES LIEUX DANS UN CAMPUS**



© IAU tcf, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU tcf



• Poste de surveillance vidéo



À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

PENSER LA PROGRAMMATION À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

Le défi majeur en termes de programmation des espaces à usages public est de trouver un équilibre entre la fonction académique et les services et infrastructures nécessaires à la vie du site. Pour cela, les réponses et les actions devront s'inscrire dans une organisation harmonieuse des différents usages dans le territoire englobant le site, au-delà de ses limites, dans le but de maximiser les interactions ville-université.



FOCUS

À Paris, le quartier Masséna a été composé en mixant différentes activités en plus de l'université Paris Diderot, située en son cœur. En véritable quartier de ville, des bureaux, des logements, des équipements, services, commerces, mais aussi de généreux espaces publics et verts sont associés. Sur l'esplanade qui jouxte l'université ou dans le parc situé en face, des activités spontanées ont lieu dans le prolongement des bâtiments, rassemblant salariés, étudiants et habitants (sport, pique-nique, repos...). Les bâtiments ont été agencés selon le concept de l'îlot ouvert conçu par Christian de Portzamparc, favorisant une forte perméabilité au sein du quartier, laissant une large part aux espaces publics et permettant une meilleure circulation d'un point à l'autre.

IDENTIFIER

- La programmation existante sur le site et les besoins des usagers en termes de services et d'équipements sur les espaces à usage public.
- Les heures de fréquentation des espaces, les causes de la sous-fréquentation...
- Nature de la fréquentation et pertinence du développement d'une programmation différenciée pour un espace.
- Les lieux propices à l'interaction ville-université, permettant de favoriser la sérendipité.
- Besoins des usages et temporalités.
- La capacité d'attractivité des fonctions vis-à-vis des usagers externes.
- Existe-t-il une fonction symbolique de certains espaces : monuments, éléments identitaires ou patrimoniaux ?

AGIR

S'intégrer dans un projet de territoire :

- articuler, mailler les composants du projet universitaire et ceux du projet urbain ou de territoire (programmation, usage diachronique de l'espace) ;
- penser des mises en lien permettant de déplacer les limites spatiales (intégration dans une offre thématique plus large comme un parcours sportif, santé, culturel, scientifique) ;
- investir les espaces interstitiels, lieux d'interfaces entre ville et université. Y permettre une liberté programmatique offrant une large part à l'expérimentation.

Composer avec la programmation des bâtiments :

- permettre l'extension des activités contenues dans les bâtiments ;
- développer des activités ne pouvant s'intégrer dans le bâti existant, sans créer de nuisances ou conflits ;
- permettre des installations éphémères pouvant s'adapter à la saisonnalité des usages.

UNE PROGRAMMATION
DES ESPACES
PUBLICS À L'ÉCHELLE
DU TERRITOIRE



© IAU îdF, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU îdF



À L'ÉCHELLE DU SITE

ASSURER LA MIXITÉ

Outre des considérations strictement académiques, les fonctions attendues autour d'une université, contribuant à son dynamisme et son attractivité, sont liées à une nécessité d'en faire un lieu de vie à la fois sociale et culturelle.

La mixité des fonctions et les aménités offertes répondront à ce besoin, avec un impact sur les plages horaires durant lesquelles l'espace est utilisé et de nouvelles possibilités de créer des points de rencontre.



FOCUS

À Saint-Étienne, après la fermeture de la manufacture d'armes, l'agglomération a réinvesti ce site de 12 ha. Certains bâtiments ont été revalorisés et les espaces ont été réaffectés : installation d'une cité du design et de l'école d'art et design (accueillant 3 000 étudiants et chercheurs), d'espaces créatifs modulables, création d'un parc d'exposition, d'espaces verts ; construction de logements, d'un groupe scolaire et d'une crèche... L'ensemble a été conçu selon le modèle d'une ville-parc par Alexandre Chemetoff et l'ensemble a obtenu en 2011 le prix Écoquartier dans la catégorie renouvellement urbain. Outre les actions en termes écologiques, le processus a aussi permis l'affectation temporaire de bâtiments et d'espaces avant leur transformation définitive.

IDENTIFIER

- Les lieux propices à la mixité des usages, dans le site et en lien avec son contexte.
- Les besoins propres aux usagers du site :
 - Services liés aux besoins quotidiens.
 - Activités adaptables dans le temps et dans l'espace.
 - Activités complémentaires aux activités académiques.
- Les activités et les acteurs économiques capables de s'implanter dans un site universitaire, dans le cadre du campus pour répondre à un besoin spécifique ou dans le cas d'un quartier universitaire de façon complémentaire aux activités déjà existantes.
- Les publics susceptibles de rester ou de fréquenter le site en dehors des horaires de cours.
- La capacité du site d'attirer d'autres usagers et sa flexibilité sur les horaires d'ouverture.
- Les éventuels conflits d'usages, problèmes ou limites de gestion ou de sécurité que peut impliquer l'ouverture du site à d'autres activités.

AGIR

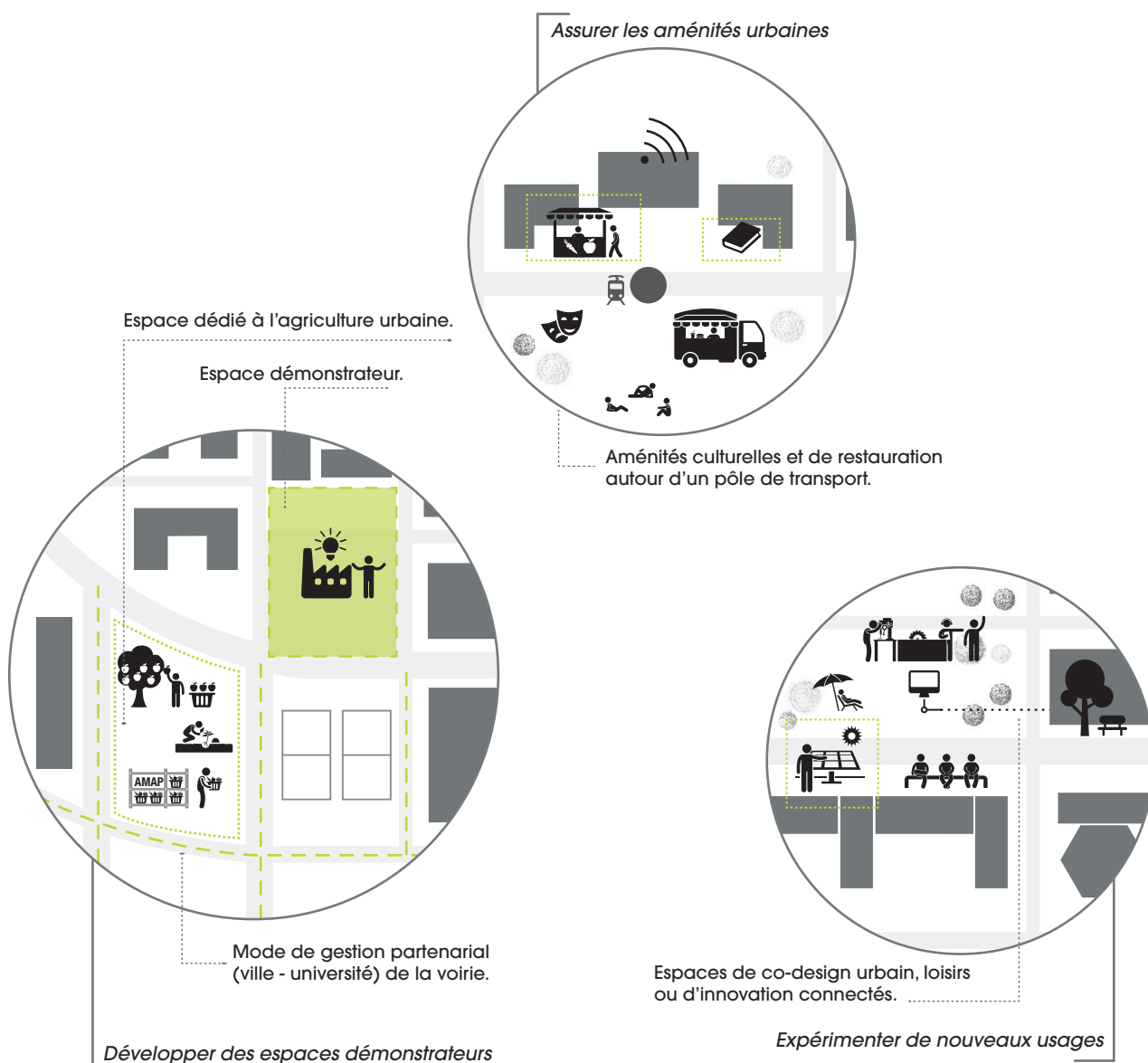
Établir un schéma de programmation flexible, adaptable dans le temps et suivant les lieux, pour répondre à deux objectifs :

- avoir des espaces démonstrateurs et connectés donnant à voir les fonctions généralement contenues dans le bâti, et créer de la porosité dans des espaces d'interaction ville-université ;
- apporter les aménités urbaines pour répondre aux besoins des usagers et ouvrir le site à d'autres publics (sport, cultures, restauration, commerces...).

Adopter des approches programmatiques alternatives, permettant d'initier de nouvelles pratiques et de tester certains usages avant de les pérenniser. Développer l'économie éphémère (food-truck, antenne « mobile » de commerce de centre-ville, exposition itinérante, épicerie solidaire, services à la mobilité...) pour un site plus accueillant.

Mettre en place des structures de gestion ad hoc.

VERS UNE
DIVERSIFICATION
DES FONCTIONS
ALLOUÉES
AUX ESPACES



© IAU îdF, juillet 2018
Pictogrammes © 123rf / Jeremy, © IAU îdF



À L'ÉCHELLE DU SITE

DÉVELOPPER L'ANIMATION ET LA VIE ÉTUDIANTE

Le développement d'une « vie de campus » est à la fois lié à la capacité d'un site d'intégrer et programmer en amont différentes animations, ainsi qu'à la place laissée aux usagers pour s'impliquer dans la vie du site. Les initiatives étudiantes représentent un grand potentiel pour développer la cohésion et le sentiment d'appartenance à l'université, apporter des réponses innovantes à des besoins spécifiques et enrichir le cadre de vie et d'études.



FOCUS

À l'université de Colombie-Britannique à Vancouver, l'association des quartiers universitaires (UNA) permet l'animation du campus et agit comme un conseil syndical pour les résidents des différents quartiers dispersés sur le site. Elle gère espaces, services et sécurité tout en créant du lien social entre les riverains et les étudiants. Elle assure l'animation de ce campus en proposant une carte membre permettant l'accès à certains lieux culturels ou sportifs (bibliothèque, jardin botanique, centre aquatique...). Elle organise un grand nombre d'activités culturelles et sportives pour les résidents et étudiants, d'événements (braderie, pique-nique...) et met à disposition trois jardins communautaires partagés.

IDENTIFIER

- Les éléments constitutifs du cadre de vie, participant à l'animation du site : condition de vie, éléments d'attractivité, éléments d'intégration des étudiants.
- La dynamique de vie étudiante : la nature du tissu associatif existant, la place des associations étudiantes et la part d'implication des étudiants.
- Les initiatives portées par d'autres usagers ou par l'établissement.
- Les financements, micro-crédits ou autres budgets participatifs pouvant être mobilisés.
- Les espaces propices à l'appropriation spontanée, au développement d'initiatives étudiantes, à l'accueil d'animations ou d'événements, permettant d'avoir une bonne visibilité et offrant une capacité d'accueil suffisante.
- Les outils de communication numérique permettant de diffuser l'information et de toucher le plus grand nombre de publics.

AGIR

Programmer l'animation pour ouvrir les espaces à de nouvelles activités et populations :

- ouverture du site aux entreprises pour construire des interactions ;
- organiser des festivals, événements sportifs, pédagogiques ou thématiques destinés aux habitants ;
- adapter les horaires d'ouverture des équipements pour favoriser la présence sur le site en dehors des heures de cours.

Impliquer des usagers, développer le sentiment d'appartenance :

- valoriser et accompagner les initiatives étudiantes et la vie associative : faciliter l'appropriation des espaces extérieurs pour offrir une visibilité, inciter l'innovation, communiquer sur les fonds financiers dédiés aux initiatives étudiantes ;
- créer des espaces d'implication autour de l'économie sociale et solidaire et de nouvelles pratiques (troc, bourses aux vélos ...), faciliter la diffusion de l'information.

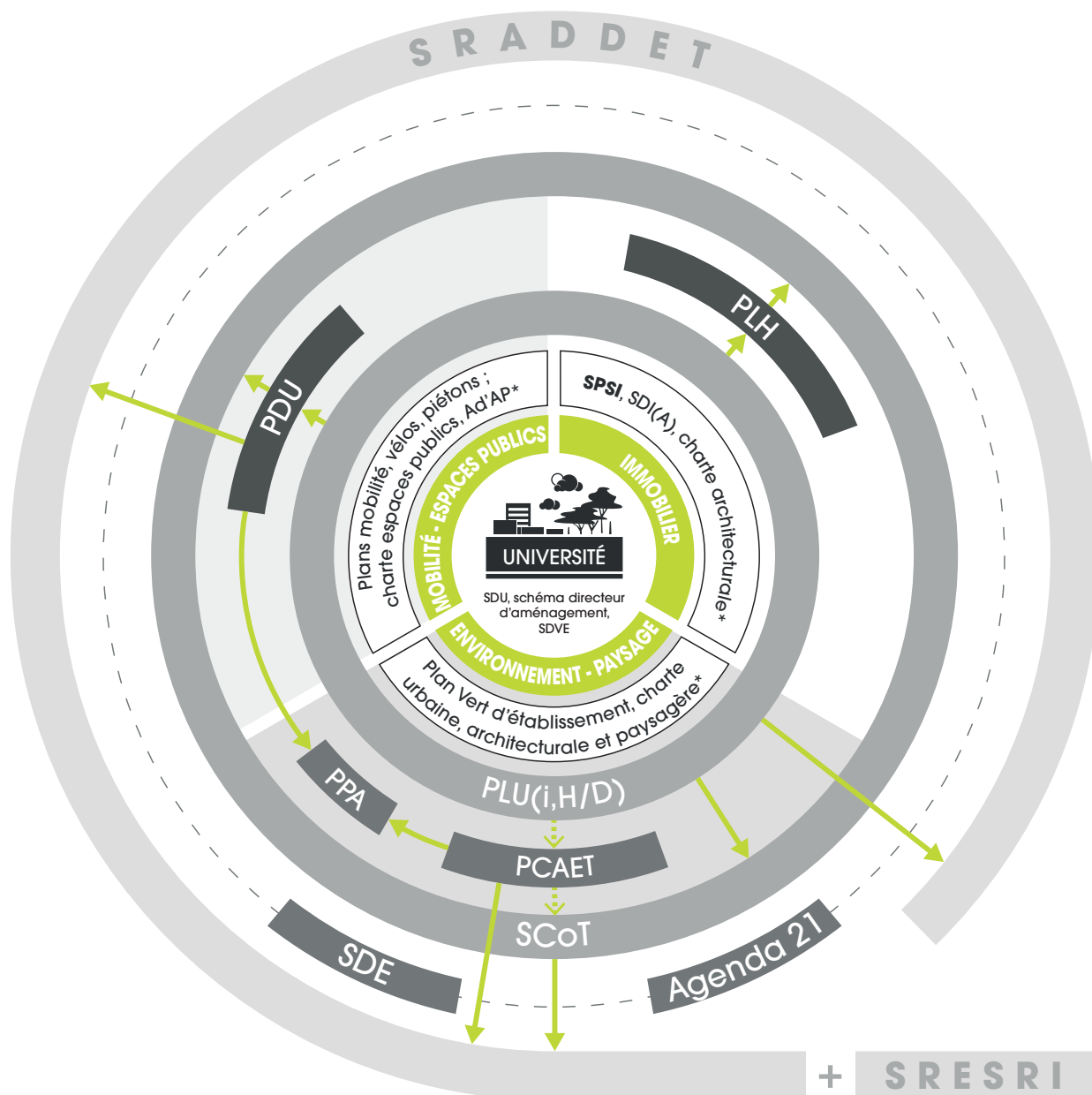
• Color Trail organisé à l'occasion de l'Evry Trail Urbain 2018 - Université Evry Val-d'Essonne





• Tournoi sportif éco responsable organisé (Game Of Gones) à Lyon

ANNEXES

LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION



-  Lien de compatibilité
-  Lien de prise en compte

*Doivent être élaborés en cohérence avec les objectifs de l'ensemble des documents cadres. Le SPSI est obligatoire, le SD(A) et le SDU vivement recommandés.

DOCUMENTS DE PLANIFICATION

TRANSVERSAUX

PLU(i,H/D)

Le Plan local d'urbanisme (PLU, ou PLUi lorsqu'il est intercommunal), par son Projet d'aménagement et de développement durable et son règlement, a un impact important sur la mutation (et la préservation) des paysages (et zones naturelles). Le zonage, accompagné du règlement, précise un certain nombre de prescriptions concernant notamment les gabarits de bâtiments, les alignements ou retraits, l'usage de matériaux ou couleurs spécifiques, le rapport bâti / non bâti. Le PLU permet, à travers les Orientations d'aménagement et de programmation, d'encadrer l'aménagement d'un ou plusieurs ensembles de parcelles précis.

Le PLU aborde notamment la question de la production de logements à l'échelle communale ou intercommunale. Hors Métropole du Grand Paris, le PLUi peut tenir lieu de PLH (PLUiH). Hors Ile-de-France, il peut également tenir lieu de PDU (PLUiD).

Il est profitable pour l'établissement de participer à la concertation, car il s'agit du document d'urbanisme le plus en lien avec les projets d'aménagement concrets ; il est directement opposable aux autorisations d'urbanisme.

Note : en présence d'un SCoT, le PLUi n'a pas à être compatible avec le SRADDET.

SCoT

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un outil intercommunal de planification stratégique d'aménagement. Dit « intégrateur », il reprend et traduit les objectifs d'un grand nombre de documents qui lui sont hiérarchiquement supérieurs, sur des thématiques environnementale, paysagère, ou encore de développement des services et équipements publics.

Il est donc essentiel de veiller à ce que les documents élaborés par des acteurs locaux lui soient compatibles.

Note : en Île-de-France, le SCoT doit être compatible avec le PDUiF (et non l'inverse).

SRADDET / SDRIF, SAR, PADDUC

L'obligation pour chaque région d'élaborer un Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires a été instaurée en 2016.

Il s'agit d'un document cadre, transversal, intégrateur, qui vient se substituer aux SRCAE, SRCE, SRI, SRIT, PRPGD.

Le SRADDET peut également fixer des objectifs dans tout autre domaine contribuant à l'aménagement du territoire lorsque la région détient une compétence exclusive de planification, de programmation ou d'orientation.

L'Île-de-France, la Corse et les régions d'outre-mer ne sont pas soumises à ces dispositions. Le SDRIF (Schéma directeur de la région Île-de-France), le SAR (Schéma d'aménagement régional) et le PADDUC (Plan d'aménagement et de développement durable de Corse) font l'objet d'un régime juridique propre.

SRESRI

Le Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation définit les champs de développement de l'enseignement supérieur et de la recherche à l'échelle de la région. Certains points de la stratégie peuvent avoir des répercussions sur l'aménagement et la gestion du campus.

TRANSPORT, MOBILITÉ

PDU, PDUiF, PLD

Le Plan de déplacement urbain (PDU) permet à l'EPCI de définir une stratégie de développement des réseaux de transport, tous modes confondus. Il associe, au cours de son élaboration, différents acteurs institutionnels et de la société civile ; la gouvernance des établissements a tout intérêt à y prendre part en s'affirmant en tant qu'acteur essentiel dans la polarisation du territoire.

En Ile-de-France, le PDUiF (unique PDU régional) peut, à l'initiative des EPCI, être complété par des PLD (plan local de déplacement).

HABITAT

PLH

Le Programme local de l'habitat (PLH) est un document d'échelle intercommunale. Il identifie les besoins du territoire en logements et établit un programme d'action. L'établissement peut prendre part à la concertation dans le but de mieux encadrer la production de résidences étudiantes et d'assurer la cohérence de sa politique foncière et immobilière.

ENVIRONNEMENT, ÉNERGIE

PCAET, PPA

La rédaction d'un Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est obligatoire pour certaines intercommunalités (critère de taille). Ce plan vise à contrer le réchauffement climatique notamment en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et la vulnérabilité du territoire.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) doit, lui, être élaboré dans les zones où la qualité de l'air est jugée problématique, ainsi que dans des zones de grandes agglomérations. Il donne les outils pour établir un diagnostic de la qualité de l'air, liste des mesures préventives ainsi que des mesures d'urgence.

Agenda 21, SDE

L'Agenda 21 est une méthode d'inflexion des politiques publiques locales vers une démarche environnementale accrue. Il permet à la collectivité de coordonner son action environnementale, à travers notamment une meilleure gestion de ses ressources. La collectivité est laissée libre dans le choix de la forme de ce document.

Le Schéma directeur énergie dresse un bilan de la consommation et des ressources énergétiques du territoire et propose des scénarios pour une meilleure gestion de celles-ci.

Plan rénovation énergétique des bâtiments

Lancé en novembre 2017, le plan de rénovation énergétique des bâtiments prévoit, entre autres mesures, la rénovation d'un quart du parc immobilier de l'État et de ses établissements publics le plus consommateur d'énergie. Un investissement de 1,8 milliard d'euros devrait y être consacré en 5 ans.

NUMÉRIQUE

SDTAN

Le Schéma directeur territorial d'aménagement numérique recense les réseaux existants, et présente une stratégie de développement en fonction des besoins du territoire. Le territoire doit recouvrir un ou plusieurs départements ou une région. Ce schéma constitue un préalable à l'installation du très haut débit, ce qui justifie une implication de la part des sites universitaires dans son initiation et son élaboration.

DOCUMENTS SPÉCIFIQUES POUR LES UNIVERSITÉS

Tout établissement (ou administration de campus) dispose également d'un arsenal de documents (plans, schémas directeurs, chartes) pour l'aider à mettre en place une politique de développement cohérente. Les documents qui suivent peuvent – ou doivent – être rédigés par l'établissement. Sauf précision contraire, ils n'ont aucune valeur juridique et ne concernent que le périmètre du campus.

TRANSVERSAUX

SDU

Le Schéma directeur universitaire (SDU) est un document transversal et opérationnel, qui peut être utilisé à la manière d'un récapitulatif de l'ensemble des orientations choisies par l'administration, et donc également d'un fil directeur de l'aménagement du campus.

SDVE

Le Schéma directeur de la vie étudiante vise, sur la base d'un diagnostic, à garantir la meilleure expérience possible à l'étudiant dans son utilisation des espaces de travail et de vie universitaires, et propose des mesures concrètes en ce sens.

TRANSPORT, MOBILITÉ

Plan mobilité établissement ou campus

Le plan de mobilité établissement ou campus permet une analyse globale de l'ensemble des déplacements liés à un établissement d'enseignement supérieur (déplacements domicile / campus, inter-sites ou intra-sites) et propose des actions concrètes pour optimiser les déplacements. Il peut être porté par l'université avec des représentants du personnel, des étudiants et des partenaires extérieurs ou par des étudiants soutenus par le Réseau français des étudiants pour le développement durable (REFEDD).

Plan vélo, plan piéton

Un plan vélo permet à l'établissement de chiffrer des objectifs d'aménagement de voies cyclables, de points de stationnement pour vélos, et de définir un cadre pouvant en faciliter l'insertion.

Le Plan piéton aborde la question de la place du piéton dans le tissu urbain, et vise à développer ce type de mobilité.

IMMOBILIER

SDI(A), SPSI

Les schémas directeurs immobiliers (et d'aménagement) (SDI(A)) et le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) sont des outils d'aide à la mise en place d'une stratégie immobilière de développement à court, moyen et long termes. Le SDI(A) définit des objectifs en matière d'aménagement et élabore une stratégie immobilière chiffrée (planning et bilan des investissements financiers) pour y parvenir. Le SPSI définit une stratégie immobilière quinquennale. Ce dernier revêt un caractère obligatoire pour chaque opérateur d'État.

ARCHITECTURE, PAYSAGE

Charte des espaces publics, chartes urbaine, architecturale, paysagère

Les chartes sont des outils d'aide à la décision à destination des élus (ou des personnes physiques ou morales en charge du site universitaire). La Charte des espaces publics est en général établie à l'échelle communale, mais l'établissement peut néanmoins prendre l'initiative d'en lancer l'élaboration conjointement avec les pouvoirs publics, ou même simplement en interne. Elle vise à conférer une cohérence aux opérations d'aménagement des espaces publics, tant au niveau de la mobilité, de la gestion des eaux de pluie, que du choix du mobilier urbain par exemple. La charte paysagère contient un inventaire du patrimoine paysager du site, ainsi que des conseils pour sa préservation et sa mise en valeur. Les chartes urbaine et paysagère permettent également une meilleure cohérence urbaine et une meilleure insertion du bâti au sein des espaces publics, dans le respect des patrimoines paysager et architectural.

Ad'AP

Tout établissement n'étant pas aux normes au 31 décembre 2014 a pour obligation de rédiger un Agenda d'accessibilité programmée. Il débouche sur une phase de travaux d'environ 3 ans visant à mettre l'établissement aux normes d'accessibilité.

ENVIRONNEMENT

Plan Vert des établissements d'enseignement supérieur

Le Plan Vert des établissements d'enseignement supérieur (canvas et référentiel) est une obligation légale pour rendre les sites d'enseignement plus durables, définie par la loi Grenelle 1. Un référentiel a été mis en place pour la Conférence des Grandes écoles, la commission développement durable de la Conférence des présidents d'université et le REFEDD. Il intègre les 9 défis de la stratégie nationale développement durable 2010-2013. Il aborde de nombreuses thématiques comme la gouvernance, le changement climatique, le transport ou la santé publique. La rédaction d'un Plan Vert est la première étape d'une démarche de labellisation.

LES ACTEURS DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

COMMUNES ET EPCI	DÉPARTEMENTS	RÉGIONS	ÉTAT
Urbanisme et aménagement du territoire			
<p>Schéma de cohérence territoriale</p> <p>Plan local d'urbanisme</p> <p>Permis de construire</p> <p>Zone d'aménagement concerté</p> <p>Chartes intercommunales d'aménagement</p> <p>Programme local de l'habitat</p>		<p>Schéma directeur de la Région d'Île-de-France (en concertation)</p> <p>Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET, en concertation)</p> <p>CPER</p>	<p>Opérations d'intérêt national</p> <p>Directives territoriales d'aménagement et de développement durables</p> <p>CPER</p>
Environnement et patrimoine			
<p>Sites patrimoniaux remarquables</p> <p>Plan climat-air-énergie territorial</p>	<p>Espaces naturels sensibles</p>	<p>Schéma régional de cohérence écologique</p>	<p>Schéma régional de cohérence écologique</p>
Transports publics			
<p>Autorité organisatrice de la mobilité hors région Île-de-France : organisation des transports publics et des services de covoiturage, autopartage, services publics de location de bicyclettes, transport de marchandises et logistique urbaine</p> <p>Plan de déplacements urbains</p>		<p>Autorité organisatrice de la mobilité des personnes : Mobilité Île-de-France</p> <p>Construction, aménagement et exploitation des gares routières de voyageurs et de certains parcs - relais</p>	<p>Schéma multimodal de services collectifs de transport de voyageurs</p> <p>Schéma multimodal de services collectifs de transport de marchandises</p>
<p>Voirie communale</p>	<p>Voirie départementale</p>	<p>Identification des axes routiers d'intérêt régional dans le SRADDET</p>	<p>Voirie nationale</p>

SYNTHÈSE DE L'ATELIER DU 18 JANVIER 2018

Le 18 janvier 2018 une journée d'échange organisée par l'IAU îdF et l'EPAURIF, a regroupé une trentaine de participants, universitaires et experts, autour de la question de l'aménagement des sites universitaires.

La journée s'est déroulée en deux temps. Une matinée plénière a été consacrée à la présentation du cadre de l'étude menée par l'IAU îdF et l'EPAURIF sur un guide pour l'aménagement des sites universitaires, et aux témoignages du campus de Saint-Martin d'Hères à Grenoble et de la Citadelle à Amiens, pour illustrer les thématiques abordées.

L'après-midi était organisée autour de trois ateliers thématiques et d'un moment de restitution des échanges dont voici la synthèse.

ATELIER 1 TERRITOIRE : ACCESSIBILITÉ, CONTINUITÉ, PERMÉABILITÉ

L'approche par le lien au territoire questionne les rapports des établissements à la ville. S'ouvrir, valoriser, et s'inscrire dans l'urbain ou se préserver, attirer mais garder sa singularité. Comment composer à cette échelle les liens et les lieux ?

L'atelier a débuté par un débat autour de la notion de proximité et des tensions existant entre les concepts d'accessibilité, de continuité et de perméabilité :

- un site peut être accessible mais non perméable lorsque, pour des raisons de sécurité, il n'existe plus qu'une seule entrée ouverte aux usagers,
- un site bénéficiant d'une bonne qualité de desserte peut néanmoins rester à l'écart de la ville, sans continuité avec le territoire environnant.

Accessibilité

De nombreux sites universitaires datant des années 1960 ont été localisés en frange des villes dans une logique « tout automobile ». Depuis, un rattrapage a été opéré avec l'installation d'infrastructures de transports en commun souvent lourdes.

L'amélioration de l'accessibilité des sites par les transports collectifs peut contribuer localement à créer de la perméabilité. C'est le cas sur le campus de Saint-Martin d'Hères. Autrefois en position de terminus de la ligne de tramway, il était très peu fréquenté par d'autres publics que la communauté universitaire. Aujourd'hui au croisement de trois lignes de tramway, il est traversé par des usagers de tous horizons.

Les transports collectifs ne sont pas seuls à pouvoir structurer l'espace. Les déplacements en vélo devraient faire l'objet d'incitations avec la création d'une trame de voies cyclables permettant une hiérarchisation du réseau

de voiries et la mise en place dès l'amont de services associés : box vélos, ateliers, douches ...

Enfin la question du stationnement automobile nécessite un dialogue avec la collectivité afin de mieux gérer les rapports avec les habitants et limiter la place de l'automobile.

Connaître les flux et les usages pour accéder au site universitaire et y circuler est un préalable indispensable en vue de proposer des améliorations de la desserte. De ce point de vue, le plan de déplacement de l'université, facultatif, constitue un bon outil.

La notion d'accessibilité peut recouvrir d'autres enjeux pour l'université, parmi lesquels :

- l'accès des usagers à des services extra-universitaires : logements, commerces, etc.,
- la mutualisation des réseaux avec les territoires environnants, comme par exemple la redistribution du chauffage urbain produit sur le site universitaire à d'autres équipements collectifs.

Continuité

La notion de continuité interroge l'identité territoriale des sites universitaires. Cette identité ne peut plus, aujourd'hui, s'affirmer au moyen d'une mise à distance par rapport à la ville. La présence d'un « bâtiment signal » ne semble pas non plus être à elle seule un marqueur d'identité. Elle se construit davantage à travers l'atmosphère qui se dégage des sites : générosité des espaces verts, cachet architectural, harmonie entre les pleins et les vides... A l'université de Caen, par exemple, les bâtiments sont mutualisés avec la ville : c'est tout un quartier urbain qui mixe ses fonctions avec les activités universitaires.

La recherche de continuité s'applique aussi aux trames vertes et bleues existantes sur le territoire, comme à Nanterre ou Orsay.

Le parcours des usagers doit également être envisagé en termes de continuité : de l'étudiant à l'entrepreneur, en passant par le citoyen, chacun devant pouvoir disposer d'espaces adaptés. Aux États-Unis, tous les dix ans, un « master plan » du site universitaire est établi par les étudiants et enseignants et proposé ensuite à la collectivité : c'est un projet partagé avec un horizon suffisamment éloigné.

Perméabilité

Le rapport à la propriété est très exclusif sur les sites universitaires, souvent en pleine propriété et plein usage.

A Nanterre, les questions environnementales ont permis de renouer le lien entre la ville et l'université, avec une politique de gestion différenciée des espaces verts. L'agence de l'eau a financé une étude sur la faune et la flore et les espaces sont ouverts aux habitants durant le week-end. L'éco-pâturage crée aussi une animation. Il est important d'associer les riverains des sites universitaires aux réflexions sur la gestion des espaces verts au sein des sites universitaires.

Les espaces interstitiels, à l'interface entre ville et université, sont des lieux de rencontre où des usages spécifiques peuvent se développer.

Un dernier enjeu abordé est celui de la mutualisation des équipements entre universités et villes, en jouant sur les horaires d'ouverture. Un amphithéâtre peut par exemple servir de salle de spectacle le soir au profit des habitants.

La perméabilité des espaces universitaires a cependant des limites : beaucoup ne peuvent pas « ouvrir au tout venant » pour des raisons liées à la gestion et à la sécurité des lieux.

ATELIER 2 SITE : MIXITÉ, ÉCHANGES, ANIMATION

Comment promouvoir l'urbanité et favoriser la sérendipité dans des sites universitaires souvent conçus comme une juxtaposition de vides, les espaces extérieurs, et de pleins, les bâtiments ?

Mixité, échanges et animation recouvrent des enjeux et des moyens d'action assez similaires aux yeux des participants. Ils ont souhaité y ajouter deux autres objectifs : l'attractivité et le confort des espaces.

Mixité

La question de l'implantation de logements dans les campus a été longuement débattue. Quels types

d'habitations inclure ? Dans quelles conditions et à quel prix ?

L'implantation de services de base adaptés aux caractéristiques des universités doit être étudiée selon la typologie des campus. Ces derniers pourraient accueillir par exemple davantage de services marchands. Concernant l'offre commerciale, les usagers souhaitent une diversification des prestataires, notamment en matière de restauration, tout en conservant un droit de regard sur la programmation.

Il faut rechercher de la souplesse en termes de programmation des espaces, afin de permettre des évolutions. La suppression des clôtures autour des bâtiments ressort également comme un levier favorisant la mixité. Cependant la gestion et le financement demeurent deux obstacles à la diversification des fonctions sur les campus.

Des outils existent pour favoriser la souplesse de la programmation : locaux flexibles pour permettre une mixité des usages, par exemple l'ouverture des espaces de restauration au coworking en dehors des heures de repas, commerces éphémères, programmation alternative.

Échanges, sérendipité

Des espaces existent déjà dans les universités qui catalysent les échanges et favorisent l'innovation : fab lab, learning center, espaces de coworking, incubateurs ... Mais l'aménagement du site peut aussi y contribuer en hiérarchisant les espaces publics ou en assurant une continuité du bâti. Les universités pourraient s'appuyer sur le conseil d'un architecte-urbaniste-paysagiste à l'échelle de chaque site, et s'inspirer des universités américaines qui établissent un « master plan » concerté et le révisent tous les dix ans.

Plusieurs propositions concernant les aménagements extérieurs sont discutées, dans l'objectif de promouvoir des campus « augmentés » :

- mise en place d'une signalétique avec le concours du 1% artistique comme à Rennes ou à Beaulieu,
- conception d'un éclairage public « intelligent » variant de manière saisonnière ou géographique,
- aménagement d'espaces de travail extérieurs disposant de prises électriques, du Wifi et d'un mobilier adéquat,
- mise en place de commerces mobiles : food-trucks, antennes de commerces de centre ville.

Animation

L'animation des sites requière la présence de commerces, qui eux-mêmes requièrent, pour fonctionner, la présence d'habitants en plus des seuls membres de la communauté universitaire. L'implantation de logements spécialisés, résidences universitaires, résidences d'artistes, est jugée particulièrement intéressante. L'aménagement de l'espace public peut également y contribuer, en veillant aux questions de sécurité, de sûreté et à la convivialité des lieux.

Plusieurs outils sont proposés pour favoriser l'animation des espaces :

- la désignation de « campus manager », comme par exemple sur le campus de La Doua à Lyon sur le volet développement économique,
- l'installation d'équipements à proximité des campus, culturels ou sportifs, afin de d'attirer de nouveaux publics,
- l'ouverture des équipements sportifs universitaires pour des compétitions, événements, festivals...

Attractivité et confort

L'attractivité et le confort des espaces sont ressortis des discussions comme deux enjeux supplémentaires pour les universités. Dans ces domaines, plusieurs propositions ont été formulées :

- s'appuyer sur la présence d'espaces verts pour lutter contre les îlots de chaleur urbains,
- éviter la consommation d'espaces verts dans les opérations de densification en privilégiant les surélévations et la valorisation de parkings à l'air libre,
- valoriser le patrimoine paysager et artistique, à l'instar de l'université d'Amiens sur le site de la Citadelle où a été installé un itinéraire sonore,
- favoriser l'implantation de commerces ou d'activités éphémères.

ATELIER 3 ÉVOLUTION : PROJECTION, RÉSILIENCE, GOUVERNANCE

Les sites universitaires sont tous appelés à se transformer. Comment préparer cet avenir avec souplesse ? Comment construire une stratégie pour demain ?

Projection, résilience et gouvernance sont étroitement liées et recouvrent des outils et des modes d'action similaires.

Projection

Les échanges ont d'abord concerné la question de la maîtrise du foncier et de son évolution par les universités.

La connaissance du foncier est ressortie comme un préalable indispensable à toute anticipation du développement futur. A Bordeaux par exemple, il forme

un véritable puzzle et a conduit à abandonner un projet d'ouverture d'un restaurant géré par un prestataire non CROUS sur le site. La situation foncière est également complexe à Nanterre avec une imbrication de terrains appartenant au ministère de l'Enseignement supérieur, à l'Etablissement public d'aménagement de Paris la Défense et à des acteurs privés. Le processus de montée en compétence comporte deux étapes :

- la connaissance du foncier proprement dite, et des valeurs immobilières alentour, en s'appuyant au besoin sur les observatoires locaux mis en place par les agences d'urbanisme, complétée par un diagnostic de l'occupation de ces espaces et de leur attractivité,
- la connaissance des outils auxquels peuvent recourir les universités : beaucoup d'innovations apparaissent dans les universités dans ce domaine. Un guide sur la valorisation des actifs universitaires devrait paraître, qui recense ces outils. Des droits d'usage provisoires peuvent être accordés, pour des bars d'été ou de l'agriculture partagée par exemple. Cependant deux freins sont identifiés : la responsabilité de l'université en cas d'accident et la libération des lieux à terme. La parcelle au sud du bâtiment Copernic de l'université Paris Est Marne-la-Vallée pourrait ainsi être mise à disposition pour des usages temporaires.

L'entretien et la gestion du foncier pose la question de leur internalisation ou au contraire externalisation en direction de l'économie sociale et solidaire, avec un partage des coûts. Des outils juridiques innovants peuvent là aussi être mobilisés, comme les concessions ou les baux, ou les conventions passées avec les collectivités territoriales.

Les possibilités de valorisation du foncier sont variables selon la situation des universités. Plusieurs exemples de bonnes pratiques ont été cités : accueil de colloques internationaux à Jussieu, défilés de mode sur le site des Cordeliers à Paris, densification douce pour générer des revenus réinvestis dans la rénovation énergétique à Rennes où la facture énergétique a été réduite de 15 % ... Des actions éphémères, voire des expérimentations peuvent être menées, par exemple celle de la géothermie ou l'équipement en panneaux solaires de délaissés sportifs, en relation avec les quartiers environnants ; ou encore l'utilisation de la chaleur produite par les data center pour chauffer des équipements publics. Ces exemples de valorisation peuvent contribuer à attirer les filières industrielles sur les sites universitaires. S'ouvrir à une occupation temporaire permet aussi le développement d'une économie sociale et solidaire, de start-up et de jeunes entreprises dans les domaines de l'agriculture ou de l'alimentation par exemple. Les espaces universitaires deviennent alors des « démonstrateurs ». Le transitoire pose néanmoins la question du droit d'usage, limité dans le temps, et celle de l'implication des riverains dans les opérations.

Résilience

En termes de développement durable, les universités peuvent s'appuyer sur un certain nombre d'outils : mise en œuvre de l'Agenda 2030 de l'ONU qui fixe 17 objectifs de développement durable, plan climat, bilan carbone à l'échelle de l'établissement. Plusieurs campus se sont positionnés comme des laboratoires d'expérimentations pour un « campus zéro carbone » : Lille, Nantes et la Cité Descartes. La ComUE des Hauts-de-France, dans le cadre du « campus zéro carbone », a ainsi fait participer les étudiants à de petites actions « modestes et géniales ». Mais à l'université d'Amiens, le personnel en charge du patrimoine universitaire n'est pas en nombre suffisant et pas suffisamment formé pour entreprendre un bilan carbone. Une mission support serait nécessaire pour assurer l'entretien et la durabilité des espaces.

Gouvernance

La projection dans le futur des campus universitaires pose la question de leur gouvernance : à quelle échelle ? A Grenoble, elle s'effectue au niveau de l'agglomération. Avec quelle ingénierie ? À cet égard, le niveau de dialogue avec les collectivités, l'intégration des universités dans les processus décisionnels des collectivités sont capitaux. La concertation nécessite une coordination des acteurs autour d'un projet partenarial, qui peut prendre la forme d'un schéma directeur d'aménagement universitaire.

L'intégration des étudiants, enseignants-chercheurs et autres personnels des universités dans les projets d'aménagement constitue également un défi. L'université d'Amiens, par exemple, a mis en place un comité de développement durable mixant représentants des usagers et des collectivités locales. La concertation avec les étudiants peut prendre différentes formes : utilisation du numérique, expositions, appels à projets, organisation d'ateliers, workshop, hackathon, junior entreprises... La contribution des étudiants prend toujours la forme de projets concrets. Ils peuvent être mobilisés par leurs enseignants dans ce sens ; mais à ce jour leur mobilisation reste timide au regard de ce que l'on observe dans les grandes écoles, où le sentiment d'appartenance à une communauté est bien plus fort.

Trois points faibles ressortent des débats : le manque d'ingénierie, de financements et le déficit de formation des personnels des universités sur les questions d'aménagement. Le développement de l'« intracting », sous la forme de prêts consentis par la Caisse des dépôts et consignations, est évoqué comme une piste. Il a permis de financer les travaux de rénovation énergétique des universités de Rennes, Bordeaux et Nanterre.

CONCLUSIONS

Les travaux menés en ateliers ont montré la tentation récurrente de revenir à l'échelle du bâtiment quel que soit le sujet traité : développement durable, programmation, usages ... L'aménagement des espaces extérieurs ne semble pas encore une démarche très appropriée par les universités. Il importe pourtant de bien prendre en considération les deux échelles.

Il ressort des ateliers la nécessité, quelle que soit l'intervention ou le projet, de s'appuyer sur un diagnostic amont et sur des documents cadres : plans de déplacement, schémas directeurs. Le diagnostic amont doit aussi intégrer un volet juridique, précisant ce qu'il est possible d'entreprendre, les moyens mobilisables, les principes de précaution à respecter lorsqu'on propose de l'éphémère, du transitoire. Il importe aussi de connaître les outils dont peuvent disposer les universités pour agir sur leur environnement.

Un autre thème transversal aux trois ateliers porte sur la gouvernance des projets. A quelle échelle territoriale doit-elle s'exercer ? Quelle place peut y occuper l'université ? Comment y associer les étudiants, les autres membres de la communauté universitaires et les riverains ?

Plusieurs thèmes sont ressortis de façon récurrente des travaux menés dans les trois ateliers : la programmation commerciale et les actions éphémères. De nombreux exemples ou actions de référence ont été mis en avant pour illustrer de bonnes pratiques, qui viendront alimenter le futur guide pour l'aménagement des sites universitaires.

Les ateliers ont confirmé un certain nombre de prérequis nécessaires à la mise en œuvre des opérations d'aménagement de leur sites.

Le premier est sans doute la question de la gouvernance et de l'articulation avec les documents d'urbanisme locaux. L'université doit trouver sa place dans un système territorial où elle peut devenir un véritable acteur politique, et dans ce but elle doit être convaincue de son importance pour le territoire, et nourrir des ambitions pour son propre aménagement. Le second prérequis concerne le renforcement de la capacité des universités à mener à bien des projets : le manque d'ingénierie nécessite de pouvoir s'associer à des structures adéquates ou se doter des services compétents en interne. Au-delà des moyens, ce processus implique une volonté politique des décideurs.

Le dernier constat est sans doute un manque de connaissance des outils juridiques, financiers, ou opérationnels qui peuvent être sollicités, d'où la nécessité et l'importance d'une phase de diagnostic quel que soit le projet envisagé.

BIBLIOGRAPHIE

- Aglaé Bernard, Menu Flavien, *Qu'est-il arrivé au campus ?*, Mémoire d'études, Sciences Po école urbaine, 2014
- AMUE, *Le patrimoine immobilier des universités. Guide de l'aide à l'autodiagnostic pour la mise en œuvre d'une politique immobilière*, avril 2000, pdf
- APUR, *La mobilité des étudiants à vélo à Paris et dans la Métropole du Grand Paris*, Etude, janvier 2018
- Blanchon Bernadette, Keravel Sonia, « Penser le campus par le paysage », mars 2013, ppt
- Jeudis du LAREP, Séminaire du jeudi 18 avril 2013, ENSP Versailles, « Penser le campus par le paysage. Compte rendu séminaire ENSP Versailles », exposé de Blanchon Bernadette et Keravel Sonia, pdf
- Caisse des dépôts, Conférence des Présidents d'Université, *Mémento éco-campus. Objectifs, Critères – bonnes pratiques pour la conduite de projets de campus durables*, février 2010, pdf
- Campus Condorcet Paris-Aubervilliers, Plaine Commune, et al., « Charte pour un campus urbain », 17 septembre 2013, pdf
- Campus Paris Saclay, CDC, EPA Paris-Saclay, Fondation de coopération scientifique Campus Paris Saclay, Algoé, LH2 :
 - *Enquête sur les usages, transports, logements et services*, pdf
 - *Campus Paris Saclay. Atelier utilisateurs*, 22 et 29 septembre 2010, pdf
 - *Etude Usages pour le Campus Paris Saclay. Le benchmark*, octobre 2010, pdf
 - *Etude Usages pour le Campus Paris Saclay. Restitution Université Paris 11*, 10 décembre 2010, pdf
- Campus responsables, *Campus durables de demain. Ce qui va changer à l'horizon 2030. Tendances et perspectives d'évolution*, mars 2014, pdf
- CEREMA, Direction territoriale Centre-Est, La sécurité dans les campus. *De la prévention situationnelle aux actions sociétales, des stratégies différentes aux services de tous les usagers*, 2015, pdf
- Chaab Meriam, *Rapport intermédiaire : « Paris-Saclay » : entre organisation institutionnelle et territoriale*, avril 2016.
- COMUE Lille Nord de France, CROUS, *Schéma directeur de la vie étudiante 2016-2019*, 2016, pdf
- Conférence des Présidents d'université, Caisse des dépôts, *Les établissements d'enseignement supérieur face au défi énergétique, Les schémas directeurs énergie patrimoine*, septembre 2015
- Conférence des Présidents d'université, Caisse des dépôts, *Benchmark sur la vie de campus : Modèles économiques innovants et exemples de financement permettant d'améliorer la vie de campus*, décembre 2016, pdf
- Conférence des Présidents d'Université, Caisse des Dépôts, *Schéma directeur immobilier et d'aménagement des universités. Démarche et enseignement*, Rapport d'étude, septembre 2012
- Conférence des Présidents d'Université, Conférence des Grandes Ecoles, Caisse des dépôts et al., *Objectifs de développement durable, quelles contributions des métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche en France*, pdf
- CSTB, *Référentiel pour la qualité environnementale des bâtiments. Etablissements de santé*, 2008, pdf
- Département de Seine-et-Marne, (a) *Ménager la Seine-et-Marne. Un référentiel pour le département*, avril 2014.
- Floc'h Benoit, "Le campus français, cause perdue ?" in *Le Monde*, 2014
- FNAU, Conférence des Présidents d'Université, Association des villes universitaires de France et al., *Enseignement Supérieur Recherche. Les pratiques des villes et communautés. Volet 2 Université et stratégie urbaine*, mai 2013, pdf
- IAU IdF, *Le campus idéal s'invente aujourd'hui*, Note rapide n° 791, novembre 2018
- IAU îdF, *De la smart city à la région intelligente*, Les Cahiers n°174, 2017
- IAU IdF, *Campus Descartes. Vers un démonstrateur de la ville durable*, Etude, février 2014
- IAU IdF, PSL, Epaurif, *Paris sciences et lettres. Contribution de l'IAU IdF à l'élaboration d'un schéma directeur immobilier*, Etude, mars 2016
- IAU IdF, *Science Cities: Campus scientifiques et clusters dans les métropoles du XXI^e siècle. Séoul: Digital media city et Songdo New City*, Etude, octobre 2011
- IAU IdF, « Les Science Cities, nouvelles formes urbaines de l'innovation ? » in *L'économie en mode actif*, Les Cahiers de l'IAU IdF n° 156, septembre 2010
- IAU îdF, *Universités et déplacements en Île-de-France*, Etude, mars 2016
- IAU îdF, *Portraits de sites universitaires*, Etudes, avril 2016 - octobre 2017 :
 - Université d'Evry – Val d'Essonne, site du centre-ville d'Evry
 - Projet de pôle universitaire interdisciplinaire de Santé - Villejuif
 - Université Paris XIII – Bobigny
 - Université Paris VIII – Saint-Denis
 - L'Observatoire de Paris – site de Meudon

Toutes les études de l'IAU îdF sont accessibles sur le site <https://www.iau-idf.fr/>

- International Sustainable Campus Network in collaboration with the Global University Leaders Forum (GULF) of the World Economic Forum, "Demonstrating Sustainable Development in Higher Education. 2016 Sustainable Campus Best Practices from ISCN and GULF Universities", 2016
- Les entretiens de Paris Rive Gauche, « L'Université dans la ville. Vers un nouveau quartier métropolitain ? », juillet 2005
- Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, PUCA, *L'aménagement durable des universités. Bonnes pratiques internationales et modalités de transfert en France : l'exemple de l'université de Rouen. Rapport final*, juillet 2011, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Campus d'avenir. Concevoir des espaces de formation à l'heure du numérique*, 2015, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Des plans Eco-lumière pour les campus*, décembre 2006, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Caisse des dépôts, Conférence des présidents d'université, *Guide des bonnes pratiques des schémas directeurs numériques universitaires*, juin 2014
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Guide énergie-carbone pour le patrimoine immobilier universitaire*, février 2013, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère de l'énergie, du développement durable et de la mer, Conférence des grandes écoles, et al., *Le Plan Vert des Etablissements d'Enseignement Supérieur : un canevas Plan Vert, un référentiel Plan Vert pour aider les établissements à mettre en œuvre l'art. 55 de la loi Grenelle 1*, 2013, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Styles Architects, *Toulouse, Campus de Rangueil, Inventaire du patrimoine architectural et paysager*, janvier 2011, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Styles Architects, *Toulouse, Campus de Rangueil, Guide de recommandations*, septembre 2011, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Conférence des Présidents d'Université, Caisse des dépôts, AMUE, *Guide patrimoine – Optimiser & rénover le patrimoine immobilier universitaire*, juin 2014, pdf
- Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, *Référentiel des constructions universitaires*, septembre 1997, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Signalétique extérieure des campus, Le guide pratique*, novembre 2010, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Vers de nouveaux campus*, janvier 2013, pdf
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *12 campus du 21^e siècle*, 2010, pdf
- Mission Interministérielle pour la qualité des constructions publiques, Guides et fiches médiations :
 - *Guide de sensibilisation à la Programmation*, 2008
 - *Maîtrise d'ouvrage publique : quelle démarche pour des projets durables*, 2011
 - *Guide concours de maîtrise d'œuvre*, 2017
 - Les fiches médiations notamment celles relatives à la loi MOP aux divers marchés de conception et réalisation et aux diverses procédures
- Paris Île-de-France Capitale Economique, Deloitte, « VII^e forum de la recherche et de l'innovation. Les meilleures pratiques internationales pour attirer talents, investissements et capitaux », octobre 2012, pdf
- PUCA, *Habiter le campus : l'atmosphère de la multitude. Synthèse et trois articles*, novembre 2010, pdf
- PUCA, Lab'URBA, UPEC et al., *L'aménagement des sites universitaires en France. Quelle qualité d'usage, urbanistique et paysagère ? Eléments d'évaluation prospective*, septembre 2012, pdf
- PUCA, LATTs, Université Paris-Est, GSO, *Séminaires « Universités et territoires » 2010-2011. Synthèse finale*, février 2012, pdf
- PUCA, « Universités et territoires, quelle articulation ? » in *Premier Plan n°24*, novembre 2014, pdf
- PUCA, « Territoires et universités » in *Les annales de la recherche urbaine n°109*, mars 2015
- Région ÎdF, *Agenda 21. Guide aménagement et construction durable de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'apprentissage*, mars 2014, pdf
- Région ÎdF, *Agenda 21. Référentiel d'aménagement construction durable 2011*, septembre 2011, pdf
- Revue Urbanisme, *Universités. Territoires, mutations, défis*, Hors-série n°38, décembre 2010
- Revue Urbanisme, *Universités. Innovation, recherche, territoires*, Hors-série n°43, novembre 2012
- Revue Urbanisme, *Vers des campus durables. Cinq chantiers en cours*, supplément au n°398, automne 2015
- Revue Urbanisme, *Campus en mouvement*, Hors-série n°57, octobre 2016

REMERCIEMENTS

Loïc AUBREE, directeur délégué Étude et Prospective, Direction Générale Développement et stratégie, Université Catholique de Lille

Brigitte BARIOL MATHAIS, déléguée générale, Fédération nationale des agences d'urbanisme

Jérôme BERTRAND, chargé d'études au département Mobilité, IAU île-de-France

Alain BOURDIN, professeur d'aménagement et d'urbanisme à l'Ecole d'urbanisme de Paris

Benoit BOUREL, vice-recteur RSE et transition énergétique, Université Catholique de Lille

Zoé CHALOUIN, chargée de mission « université et territoires », Fédération nationale des agences d'urbanisme

Sébastien CHAMBE, directeur général adjoint, IAU île-de-France

Bruno CHARPENTIER, chef de projet à la Direction des investissements et du développement local, Département Transition énergétique et écologique, Caisse des dépôts et consignations

Fabienne CRESCI, directrice du pôle de la stratégie immobilière, du développement et de la vie des campus à la ComUE Université de Lyon

Aurore DAVID, architecte-urbaniste à l'Agence CoBe

Étienne DE BOISREDON, directeur des projets immobiliers, Université Catholique de Lille

Ingrid FOURNY, chargée de mission Ateliers Humanité, Université Catholique de Lille

Jérôme GRANGE, directeur de l'agence d'urbanisme du Grand Amiénois

Cyril ISABELLO, directeur de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation, Grenoble-Alpes Métropole

Franck IZOARD, chargé de projets, SEM InnoVia Grenoble

Florence KOHLER, chargée de mission DGESIP - Mission expertise conseil auprès des établissements, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Arnold LANDAIS, chargé d'études à l'Atelier Urbanisme Architecture & Paysage, Amiens Métropole

Guy LANGRAND, chargé de mission Humanité, Université Catholique de Lille

Simon LARGER, ancien chef du département de la stratégie patrimoniale au ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, directeur général adjoint du pôle Trésor au Conseil régional d'Île-de-France

Michel LOUNA, ingénieur régional de l'équipement, Académie de Grenoble

Marie-Pierre MACIAN, adjointe au chef du département du pilotage immobilier, sous-direction de l'immobilier, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Dorian MARTIN, chargé d'études à l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise

Jean-Maurice MOULENE, directeur de projets, SEM Amiens Aménagement

Laurent PERRIN, chargé d'études au département Territoires, IAU île-de-France

Olivier RATOUIS, professeur des universités, Département Géographie et Aménagement, UMR CNRS LAVUE – Mosaïques, Université Paris Nanterre

Jean-François VAILLANT, directeur de l'Aménagement durable, Communauté Université Grenoble-Alpes

Et l'ensemble des participants à l'atelier de travail et d'échanges « Réfléchir ensemble sur l'aménagement durable des campus » organisé le 18 janvier 2018

EPAURIF

L'Établissement public d'aménagement universitaire de la région Île-de-France est un établissement public à caractère administratif, opérateur immobilier au service du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Les missions de l'EPAURIF se déclinent dans les principaux champs d'interventions suivants : la réalisation d'études et d'analyse préalables relatives à la stratégie immobilière, aux investissements immobiliers, à l'entretien et à la valorisation du patrimoine ; l'assistance aux établissements dans la mise en œuvre de leur stratégie immobilière, le cas échéant en assurant tout en partie des missions de maîtrise d'ouvrage ou de conduite d'opération ; la mise à disposition d'une capacité d'expertise transversale.

Parmi la cinquantaine d'opérations confiées à l'EPAURIF figurent des opérations d'ampleur en neuf ou en réhabilitation dans toute l'Île de France.

L'EPAURIF a par ailleurs développé de nombreux partenariats, notamment avec les CROUS franciliens, les agences d'urbanisme ou encore le CSTB.

IAU ÎLE-DE-FRANCE

AGENCE RÉGIONALE D'URBANISME ET D'ENVIRONNEMENT

Laboratoire de la ville durable

Analyses, études et outils d'aide à la décision, l'IAU apporte conseil et savoir-faire sur l'urbanisme, l'aménagement, l'économie, les mobilités, l'habitat et le cadre de vie, la biodiversité, la transition énergétique, la gestion des déchets...

Ses 200 experts ont pour mission de penser et concevoir la région métropole de demain.

Une offre de services sur-mesure

Aux côtés du conseil régional d'Île-de-France pour éclairer la décision publique, l'IAU accompagne aussi les collectivités locales franciliennes dans leurs projets. L'expertise de l'IAU peut également être sollicitée par des entreprises publiques ou privées, des bureaux d'études, des agences pour mener des études aussi bien en France qu'à l'international.

