

Opération Campus

Lettre d'intention

« Grenoble Université de l'Innovation »

Grenoble Université de l'Innovation

Le PRES « Université de Grenoble » (Université Joseph Fourier, Université Pierre Mendès France, Université Stendhal, l'Institut Polytechnique de Grenoble, Institut d'Études Politiques) et un collège d'organismes (CEA, CNRS, INRIA, CHU, Cemagref, Grenoble Ecole de Management), avec le partenariat privilégié des grands instruments et laboratoires européens (ESRF, ILL, EMBL) et de l'INSERM, s'engagent à créer « Grenoble Université de l'Innovation » et à l'amener au meilleur niveau mondial. Ils s'appuient sur les atouts internationalement reconnus de l'« écosystème » d'innovation grenoblois, le soutien unanime de l'ensemble des collectivités territoriales, leur relation forte avec le milieu industriel. Ils représentent ensemble 56.000 étudiants, 12.500 chercheurs, enseignants-chercheurs et personnels, 440 brevets par an (au 3^{ème} rang français après Peugeot et Renault), 130 entreprises créées en activité.

Dans sa dimension scientifique et éducative comme dans sa dimension urbaine, leur projet est profondément structuré par une exigence de développement durable. Leur ambition est de faire entrer à échéance de dix ans cette nouvelle Université dans les cinquante premières du classement de Shanghai, d'accueillir 5.000 étudiants supplémentaires dont plus de 50% d'étrangers sur ses deux sites, d'attirer des chercheurs de renommée internationale, d'installer des antennes des meilleures universités mondiales à Grenoble et de renforcer sa présence sur les campus étrangers. C'est aussi de construire une université ouverte sur la ville, ayant choisi ses créneaux d'excellence dans un champ éducatif complet et attentive à l'accueil et à l'épanouissement des étudiants comme à leur accès à l'emploi.

1/ L'écosystème d'innovation grenoblois

Depuis plus d'un siècle, le pôle grenoblois a su mettre en place un modèle original de développement endogène basé sur sa capacité à accompagner la création des compétences et des idées jusqu'à leur valorisation industrielle.

Ce modèle s'est perpétué au cours du temps à travers différentes vagues de sciences et de technologies dont chacune a conduit à la création d'enseignements nouveaux, de recherches innovantes et d'industries puissamment insérées dans le tissu local : Neyrpic devenue Alstom pour l'hydraulique, Merlin Gerin devenue Schneider Electric pour l'électrotechnique, Thomson CSF devenue Thalès pour l'électronique, EFCIS devenue STMicroelectronics pour la microélectronique et un nouveau champion industriel à venir pour les nanotechnologies. Dans le sillage de ces moteurs d'innovation, l'enseignement supérieur et la recherche locaux ont produit nombre de jeunes entreprises innovantes devenues pour certaines des leaders mondiaux et ont soutenu des PME/PMI innovantes constituant ainsi un tissu industriel dense et puissant. Après une phase de croissance endogène, le pôle grenoblois est rentré depuis une quinzaine d'années dans la phase dite d'aimantation durant laquelle des entreprises extérieures à l'écosystème le rejoignent pour bénéficier de l'accès aux compétences et aux innovations, l'ensemble correspondant parfaitement au modèle de « cluster ». C'est la raison pour laquelle Grenoble est souvent citée comme une « Silicon Valley à la française ». Cette dynamique universitaire et scientifique s'est développée en synergie avec des politiques publiques innovantes, dans le cadre du « modèle grenoblois ».

Les clés de cette réussite renouvelée au cours des décennies allient les trois piliers traditionnels de l'économie de la « connaissance » à des spécificités grenobloises particulièrement développées :

- un terreau fertile constitué d'un enseignement supérieur et d'une recherche fondamentale pluridisciplinaire et de haut niveau, tous deux constituant le socle de l'édifice
- une recherche appliquée efficace, qui joue le rôle d'accélérateur d'innovation et dispose de fortes capacités de valorisation socio-économique
- un tissu industriel dense et diversifié dont l'existence et la performance tiennent en grande partie à sa capacité à exploiter les résultats issus de la recherche locale
- un soutien sans faille des collectivités territoriales qui accompagnent activement toutes les initiatives structurantes, en particulier celles de l'Etat, dans un cadre de partenariats très actif, notamment avec le pôle Université-Recherche lyonnais, animé par le Conseil Régional Rhône-Alpes
- une ouverture internationale naturelle, véritable vecteur de décloisonnement des esprits
- un collectif de réflexion et d'action particulièrement développé qui transcende les clivages traditionnels, imagine et met en œuvre en permanence le futur du pôle grenoblois.

Le présent projet constitue la forme aboutie de l'expression de ce collectif rassemblé autour d'une vision commune ambitieuse indispensable pour imaginer en ce début de XXIème siècle un futur compétitif pour l'écosystème grenoblois au niveau mondial.

2/ Innover en s'inspirant des standards internationaux

Au-delà du fonctionnement sur le mode du « cluster » de l'écosystème d'innovation grenoblois, c'est aussi son caractère très international qui lui confère cette appellation de « Silicon Valley à la française ». C'est sur le fondement de cette dynamique d'ores et déjà bien enracinée que l'ensemble des acteurs entend s'appuyer pour accéder pleinement aux standards internationaux.

Grenoble a toujours privilégié la dimension internationale pour revitaliser en permanence son capital de recherche, d'innovation et d'entreprises, intégrant également les enjeux sociétaux. Outre les actions classiques propres à chaque acteur et la forte tradition universitaire en la matière, plusieurs caractéristiques ont favorisé cette ouverture :

- la présence de trois grands équipements de recherche européens, le synchrotron ESRF, le réacteur à haut flux ILL et le laboratoire européen de biologie moléculaire EMBL, accueillant chaque année plusieurs milliers de chercheurs venus du monde entier
- le pôle de nanoélectronique avec les sites industriels de Crolles – plus gros investissement réalisé en France durant les vingt dernières années – et Grenoble en aval et celui du CEA-Leti/Minatoc en amont, désormais intégré dans le dispositif mondial de l'Alliance IBM
- la présence de nombreuses entreprises internationales telles que Caterpillar, Cap Gemini, Hewlett Packard, BioMerieux, Becton-Dickinson, Sun, Xerox, Schneider Electric, STMicroelectronics.

Les acteurs grenoblois souhaitent pouvoir passer à la dimension supérieure. Pour atteindre cet objectif, ils ont confié un audit à l'EUA en 2006 et mené en 2007 une étude approfondie dans douze pays dominants dans les domaines de la science et de la technologie en analysant de manière comparative l'évolution globale des systèmes nationaux de recherche, ainsi que les politiques de sites visant à créer des ensembles locaux de stature internationale et compétitifs au plan mondial. Cette étude a permis de constater que tous les pays majeurs dans l'innovation convergent vers une sorte de « modèle unique » apte à favoriser l'émergence d'un ou de plusieurs sites de ce type. Ces éléments de convergence, présentés de manière synthétique, sont les suivants :

- priorité à l'université
- constitution de masses critiques de compétences et de moyens
- approche largement interdisciplinaire des thématiques
- importance des humanités dans leur relation à la société et aux autres sciences
- rapprochement physique et culturel des acteurs
- attraction des meilleurs talents (étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs, entrepreneurs)
- promotion simultanée d'un socle de recherche fondamentale de très haute qualité et d'une capacité de valorisation performante
- décloisonnement institutionnel
- mise en place de systèmes de gouvernance simples, lisibles, séparant clairement les organes décisionnels et consultatifs, ouverts au regard extérieur et s'inscrivant dans un « standard » international.

A la lumière de ces standards internationaux, le collectif grenoblois imagine « Grenoble Université de l'Innovation » sur les bases suivantes :

- **une ambition commune de se ranger sous une bannière unique « Grenoble Université de l'Innovation », seule à même d'apporter une visibilité internationale de premier plan et de favoriser le développement des partenariats stratégiques avec les meilleurs au plan mondial**
- **une approche pragmatique visant à associer les acteurs locaux dans une structure fédérative adaptée**
- **un projet pédagogique ambitieux plaçant Grenoble dans les sites recherchés pour l'originalité et la haute qualité de ses filières de formation**
- **une volonté partagée de couvrir sous la forme d'un continuum d'action et d'intégrer en profondeur l'enseignement supérieur, la science, la technologie et les humanités, la recherche et l'innovation**
- **un environnement de vie de qualité pour les étudiants, les enseignants-chercheurs et les chercheurs, condition indispensable de l'attractivité des talents**
- **une véritable intégration de l'université dans la ville et son aire urbaine**

Cette vision et cette ambition partagées impriment au périmètre actuel du PRES une nouvelle dynamique. Elles inscrivent également dans une perspective plus large le projet GIANT, initié il y a un an, par les forces présentes sur le site du

Polygone scientifique. Aussi les acteurs grenoblois sont-ils déterminés à se fédérer sur un périmètre institutionnel englobant les sites du Domaine universitaire de Saint-Martin d'Hères/ Gières élargi à La Tronche et Montbonnot – site Est – et du Polygone scientifique – site Ouest – .

3/ Une stratégie de site innovante

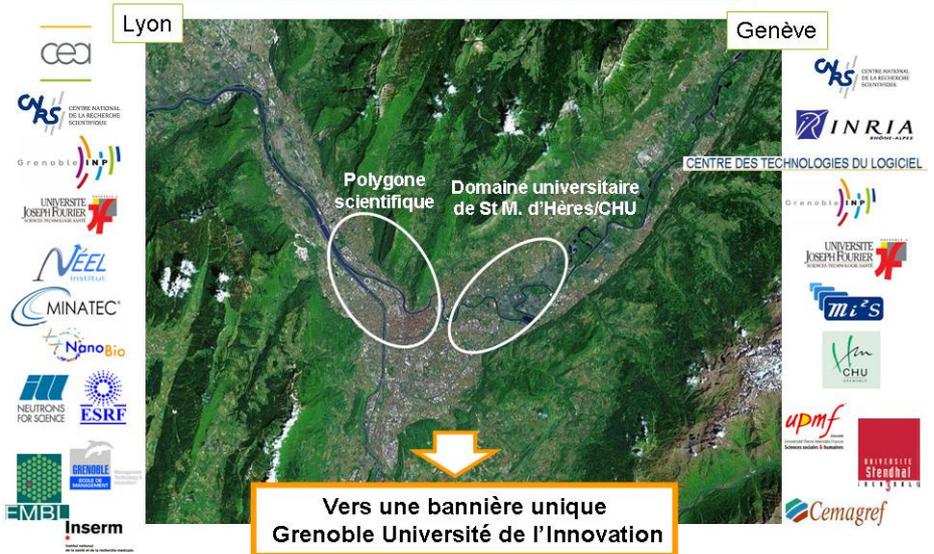
La région grenobloise s'est développée sur la base de contraintes géographiques fortes, puisqu'en zone alpine avec trois vallées étroites se rejoignant au niveau de la ville de Grenoble et formant ainsi un Y. Cette exigüité d'espace a conduit historiquement à la constitution de deux pôles d'enseignement et de recherche au départ des deux branches Nord du Y-grenoblois, l'un à l'Est, le Domaine universitaire, et l'autre à l'Ouest, le Polygone scientifique de Grenoble.

Grenoble dispose ainsi de deux sites majeurs dont la taille correspond aux standards internationaux de référence. Il importe donc de concilier deux exigences :

- respecter la taille actuelle de ces sites, conforme à la « norme » internationale
- renforcer et regrouper les compétences et les moyens pour faire face à la complexité et la difficulté croissantes des innovations de rupture.

Le collectif grenoblois est convaincu que la solution consiste à rationaliser et développer les complémentarités entre chacun de ces sites. Il veut aussi doter chacun d'eux du meilleur niveau de standard international sur le plan des équipements, des moyens d'enseignement et de recherche, des services. Enfin, les collectivités territoriales s'engagent à réaliser des transports performants et sécurisés permettant de relier rapidement les deux sites, quel que soit le mode de déplacement choisi. Cette option à la fois scientifique et urbaine constitue une innovation en soi, qui pourrait en elle-même constituer un modèle dont les enseignements seraient largement exportables.

**Le territoire innovant Grenoble-Isère
Les deux « poumons » de recherche et d'éducation**



3.1/ Complémentarité et synergie sur le plan thématique

Si les deux sites collaborent déjà de fait, plusieurs champs disciplinaires étant présents sur chacun d'eux, et plusieurs équipes mixtes étant déjà opérationnelles, il importe **d'améliorer leur complémentarité et de renforcer leur synergie.**

En termes d'étudiants et de nombre de laboratoires, le Domaine universitaire – site Est – représente le lieu principal d'implantation de l'enseignement supérieur et un pôle majeur de recherche fondamentale. Les domaines de compétences dans lesquels il possède les masses critiques et qui sont les points forts de son développement futur sont les suivants :

- Sciences et technologies de l'information et de la communication et leurs interfaces avec les mathématiques (2000 chercheurs et enseignants-chercheurs, thésards et post docs, 2900 étudiants, 1700 revues et actes de conférence ainsi que 60 brevets par an)
- Santé et sciences de la vie, en lien étroit avec la chimie moléculaire et l'interface physique-biologie (1900 chercheurs et enseignants-chercheurs, thésards et post-docs, 7100 étudiants, 1900 publications et 70 brevets par an)
- Sciences de l'Homme et de la Société (1800 chercheurs et enseignants-chercheurs, thésards et post docs, 28000 étudiants, 800 publications et 1700 actes de conférence par an)
- Sciences de la matière, Ingénierie de l'Environnement, Energie (2200 chercheurs et enseignants-chercheurs, thésards et post docs, 8000 étudiants, 1700 publications et 20 brevets par an)
- Sciences de la Terre et de l'Univers, Sciences des Territoires (1300 chercheurs et enseignants-chercheurs, thésards et post docs, 2600 étudiants, 400 publications par an).

Le Polygone scientifique – site Ouest – s'est quant à lui constitué progressivement autour de l'implantation du CEA-Grenoble et rassemble principalement les acteurs autour des grandes plates-formes technologiques et des organismes de recherche nationaux et européens couvrant la thématique large de la physique et de ses applications. La présence de l'enseignement supérieur y est réduite. Les domaines de compétences qui font sa force sont les suivants :

- Micro et nanotechnologies (2.300 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, thésards et post-docs, 1.100 étudiants, 1.400 publications et 250 brevets par an)
- Nouvelles Technologies de l'Energie (470 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, thésards et post-docs, 200 publications et 45 brevets par an)
- Biotechnologies et Biologie structurale (1.000 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, thésards et post-docs, 500 publications et 30 brevets par an)
- Recherche fondamentale sur les nanosciences (850 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, thésards et post-docs, 800 publications et 20 brevets par an)
- Caractérisation de la matière (1.100 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, thésards et post-docs, 1800 publications par an)
- Management de la technologie (500 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, thésards et post-docs, 3.900 étudiants, 100 publications par an).

(NB : les chiffres ci-dessus sont issus d'une consolidation multi-organismes : de ce fait la somme des effectifs annoncés dans chacun des champs disciplinaires est parfois supérieure à l'effectif total réel dans la mesure où certaines unités de recherche sont pluridisciplinaires).

Ainsi, sur le plan thématique, les complémentarités sont évidentes puisque, sur chacun des sites, existent les masses largement critiques de compétences et de moyens qui sont absentes ou très minoritaires sur l'autre site. Ce point particulièrement important est le résultat d'actions menées au cours du temps par le collectif grenoblois dans un souci de cohérence. Sur le fondement de cette complémentarité préexistante, une synergie naturelle entre les deux sites de « Grenoble Université de l'Innovation » va être amplifiée dans le but de couvrir les grands domaines applicatifs qui sont au cœur des demandes sociétales du XXIème siècle, ainsi que les compétences transverses sous-jacentes :

- Innovation, Connaissance et société
- Société de l'Information
- Santé et Vivant
- Développement durable et Energie

Les acteurs scientifiques sont en mesure d'assurer une répartition et un développement équilibrés des thématiques entre les deux sites, ainsi qu'une synergie puissante entre ces « complémentarités », dans une problématique de grands enjeux sociétaux. Cet objectif prioritaire est à leur portée à l'échéance de mi-projet, soit 2012.

3.2/ Complémentarité et synergie sur le plan institutionnel

Actuellement, le site Est accueille l'activité de formation et une importante partie de l'activité de recherche des universités alors que le site Ouest est le siège des organismes de recherche nationaux et européens. Il est indispensable, au regard des standards internationaux, de renforcer l'équilibre entre formation et recherche dans les deux sites.

Aussi les universités de Grenoble ont-elles décidé de transférer des structures actuelles ou d'en créer de nouvelles sur le Polygone afin **d'assurer sur ce site une présence permanente d'étudiants et d'enseignants-chercheurs** en nombre conséquent sur ses thématiques :

- Ecole d'ingénieurs Phelma au sein du pôle Minatec : regroupement des écoles de physique, électronique et matériaux
- Ecole dédiée à l'énergie, en lien avec l'Institut Carnot « Energies du Futur »
- Ecole dédiée aux formations à la frontière entre la physique, la chimie, la pharmacie et la biologie autour d'un cœur dédié aux biotechnologies placé au sein du pôle Nanobio : école à rayonnement international placée au cœur des laboratoires de recherche et des partenaires industriels du domaine
- Ecole européenne implantée près des grands instruments européens, fédérant les formations européennes existantes – pré-doctorat, doctorat, post-doctorat – ou en cours de montage
- Ecole dédiée à la sécurité, notamment ses volets novateurs liés aux sciences et technologies développées sur le site (nanotechnologies, biotechnologies, ...)
- Rapprochement des équipes de recherche fondamentale sur les nanosciences, en lien avec le RTRA « Nanosciences aux limites de la nanoélectronique »

- Ecole « professionnelle supérieure », offrant un second recours pour des jeunes à potentiel issus de baccalauréats professionnels, ainsi qu'un cadre de validation des acquis de l'expérience dans le secteur des nouvelles technologies du bâtiment, dans l'esprit du Grenelle de l'Environnement. Elle mobilisera naturellement les compétences de formation technologique des deux sites.

Sur le site Est, les acteurs grenoblois s'engagent à unir leurs efforts pour **accroître la visibilité et amplifier la composante technologique dans certaines thématiques d'excellence**. C'est tout particulièrement le cas dans les domaines ci-dessous :

- Fédération des forces de recherche en sciences sociales et humaines autour du projet interdisciplinaire InnovaCS (Innovation, Connaissances et Société)
- Pôle d'Innovation international pour les Logiciels et Systèmes Intelligents, dans le domaine de l'informatique et notamment des logiciels sur la puce, au cœur du pôle de compétitivité Minalogic, en lien avec l'Institut Carnot « Logiciels et Systèmes Intelligents »
- Transfert d'équipes de recherche depuis le site Ouest vers le site Est en Sciences et ingénierie de l'Environnement, en Sciences de la Terre et de l'Univers, ainsi qu'en Sciences de la vie avec un regroupement des unités de recherche au plus près des laboratoires relevant de la biologie, de la santé ou de l'environnement
- Regroupement des filières universitaires et professionnelles des métiers de la Santé sur le site Est afin de conforter les formations dans leurs relations avec les laboratoires et de répondre aux nouvelles exigences pédagogiques du niveau licence
- Renforcement de la coopération avec les grands équipements internationaux présents sur le site du Polygone, ainsi que les plates-formes technologiques, de manière à contribuer plus intensément à l'avancée des recherches réalisées sur le site Est.

Cette complémentarité institutionnelle et territoriale se traduira également dans le collège doctoral international de site dont la double implantation permettra de répondre aux besoins des jeunes chercheurs par la mise à disposition d'équipements de standard international.

Afin de disposer d'une efficacité maximale pour réaliser rapidement cette ambition pédagogique et scientifique, les acteurs du site grenoblois, quelle que soit la nature de leur institution, prennent l'engagement de mettre ces divers projets en commun et d'organiser une gouvernance de site unique s'inspirant des standards internationaux. Dans cette perspective, ils décident d'organiser à terme une gouvernance souple de type fédéral sur un modèle de « solidarité par interdépendance ».

Dans l'immédiat, le comité de pilotage du projet est constitué de la manière suivante :

- Le collège du PRES :

Université Joseph Fourier
Université Pierre Mendès France
Université Stendhal
Grenoble Institut National Polytechnique
Institut d'Etudes Politiques de Grenoble

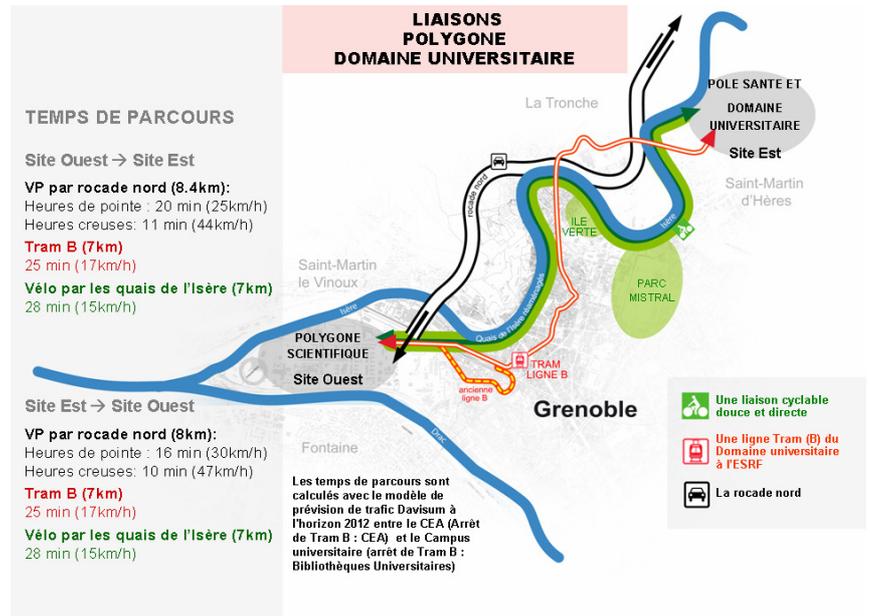
- Le collège des autres organismes :

Commissariat à l'Energie Atomique
Centre National de la Recherche Scientifique
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
Centre Hospitalier Universitaire
Cemagref
Grenoble Ecole de Management

3.3/ Complémentarité et synergie sur le plan géographique

Afin d'assurer leur tâches quotidiennes indifféremment sur un site et sur l'autre de « Grenoble Université de l'Innovation », les étudiants, les enseignants-chercheurs et les chercheurs doivent pouvoir passer rapidement d'un site à l'autre. C'est le défi qu'ont relevé les collectivités territoriales en proposant un ensemble d'ouvrages majeurs de transports qui autoriseront un transfert de poste à poste en moins d'une demi-heure. Il s'agit :

- du prolongement de la ligne de tramway au sein du Polygone scientifique reliant ainsi les deux sites par un tramway direct (échéance 2012)
- de la réalisation d'un RER routier en site propre permettant de passer de la vallée en direction de Lyon à la vallée en direction de Genève, donc entre les deux sites concernés avec des temps courts et des fréquences élevées (échéance 2012)
- de la construction de la rocade Nord reliant directement les deux sites en passant sous la Chartreuse (échéance 2015)
- de l'aménagement concomitant d'une traversée de la ville en modes doux le long des berges de l'Isère autorisant la même liaison pour les cyclistes



De plus, l'agglomération réalisera l'extension de l'infrastructure à très haut débit MétroNet

Ainsi les personnes travaillant sur les deux sites de « Grenoble Université de l'Innovation » pourront passer de l'un à l'autre par tramway, bus, voiture ou vélo en moins d'une demi-heure.

4/ Attirer les talents par un cadre de vie innovant

Si l'excellence du contenu scientifique constitue un préalable indispensable pour attirer ou retenir les meilleurs talents, cette condition nécessaire reste insuffisante lorsque l'environnement global du site d'excellence n'est pas lui-même de haut niveau. Toutes les conditions permettant une vie pleine – lieux de détente et de sport, logements, lieux de rencontre, lieux de travail coopératif, bibliothèques, commerces, services – sont devenues indissociables des sites d'excellence au niveau mondial.

Elément essentiel du cadre de vie et de l'attractivité, le logement des étudiants et des chercheurs à Grenoble (potentiel de 11.600 lits en résidences particulièrement dégradées) doit être porté au standard international : doublement du rythme des rénovations, équilibrage des implantations sur l'agglomération en diversifiant les formules, mobilisation des opportunités foncières et immobilières et enfin réalisation d'une résidence chercheurs / hôtes académiques, sur chacun des sites du campus.

De nouveaux besoins émergent liés à l'évolution des publics étudiants, aux rythmes de vie universitaire et à l'accueil des étrangers. Il convient d'y répondre en assurant l'accès aux activités de formation (français langue étrangère notamment), sportives, culturelles, associatives toute l'année, en développant de nouveaux services de proximité, en adaptant les équipements sportifs et culturels aux nouvelles pratiques (lieux de répétitions, artistes en résidence..).

Dans le prolongement d'une mission d'étude effectuée à Boston, le collectif grenoblois a élaboré avec l'aide de l'architecte urbaniste Claude Vasconi, le projet GIANT qui vise à revitaliser le site du Polygone et à le projeter dans cette vision de campus de rang mondial, notamment sur le volet environnement à l'échéance 2015. Ce projet, dont la vue d'artiste est présentée ci-contre, crée un campus de 300 hectares complètement intégré à la ville en lui ajoutant les fonctionnalités nécessaires à l'implantation des différentes écoles, en lui intégrant les différents modes de transport rapides entre les deux sites, en lui offrant tous les espaces de vie et de services nécessaires et en dégagant des zones de proximité pour l'accueil des entreprises en lien étroit avec la recherche.



Le Domaine universitaire est l'un des rares campus français à s'être doté dans les années 90 d'un véritable Plan de composition urbaine sous l'autorité de l'architecte britannique Peter Ahrends. Pilote en termes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite, il offre une remarquable qualité architecturale et paysagère. 35 000 étudiants disposent d'espaces sportifs nombreux, quoique



parfois dégradés, d'une programmation « un tramway nommé culture » en lien avec les équipements culturels grenoblois, de plus de 300 manifestations annuelles, d'une maison des étudiants gérée par les étudiants devenue une des premières salles de concert de l'agglomération et un lieu d'intégration des étudiants étrangers. Ce site doit aujourd'hui prendre en compte les nouvelles implantations universitaires, les transformations urbaines des zones d'activités aux franges, les nouvelles dessertes (Gare SNCF, lignes de tram) et articulations avec les autres pôles scientifiques et économiques, notamment avec la zone d'activités Inovalée et enfin, de façon transversale, l'impératif de développement durable.

L'évolution des deux sites s'inscrira dans une stratégie d'optimisation foncière et immobilière de l'ensemble du patrimoine. Elle s'appuiera sur un régime juridique spécifique du Domaine Universitaire et un outil de gestion et de valorisation du foncier unique intégrant :

- une approche raisonnée des nouvelles implantations et des futurs coûts d'exploitation, pouvant inclure des démolitions
- des réhabilitations indispensables au maintien de la valeur du patrimoine (50% du patrimoine classé en C, D, E), au respect des objectifs du Grenelle de l'Environnement et aux nouveaux besoins pédagogiques.

Cette approche suppose la mise en place de nouveaux cadres de gestion et de financement, notamment par l'utilisation du PPP sur le fondement de l'expérience réalisée sur Minatec et l'application d'un schéma directeur immobilier d'ensemble pour le patrimoine universitaire visant à stabiliser le niveau de maintenance à son niveau actuel.

Les acteurs grenoblois et les collectivités locales ont déjà mis en place les outils de partenariat nécessaires à la mise en œuvre de ces projets.

Le collectif grenoblois s'engage donc dans le renouvellement en profondeur de ses deux sites d'enseignement supérieur et de recherche sur une période d'une dizaine d'années à partir de l'année 2008. L'objectif est de replacer le pôle grenoblois au contact des meilleurs afin de lui assurer la lisibilité et la visibilité indispensables pour attirer les talents tant au niveau des étudiants et des enseignants-chercheurs que des chercheurs et des industriels. Le réaménagement simultané de ses deux sites d'enseignement et de recherche pour former « Grenoble Université de l'Innovation » permettra de créer un lieu de travail et de vie au niveau des meilleurs standards internationaux.

5/ Innover en replaçant l'Université au cœur de la cité

Les collectivités territoriales, qui ont toujours soutenu le développement de l'excellence scientifique, placent également les conditions de vie des étudiants et des chercheurs au centre de leur politique d'attractivité.

L'ambition du collectif grenoblois est de remettre l'enseignement supérieur et la recherche au cœur de la cité. Aussi l'un des objectifs de ce plan de réhabilitation global consiste-t-il à interpénétrer en profondeur les deux sites et la ville en faisant en sorte qu'ils deviennent tous deux des quartiers à part entière.

L'objectif de requalification urbaine est au cœur du projet porté par le Polygone sur le site Ouest et se concrétise principalement par les éléments structurants suivants :

- un axe principal d'accès entre le site du Polygone et le centre ville
- un faisceau d'axes secondaires assurant une continuité de distribution entre le centre-ville et le cœur du Polygone
- un ensemble de tours doubles permettant d'accueillir étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs
- des espaces dédiés aux commerces et aux services à proximité des différentes écoles le long de la ligne B du tramway
- de vastes espaces verts, notamment destinés aux équipements de sport et de détente
- des zones d'activité de proximité situées tout autour du Polygone pour héberger les industriels issus des laboratoires ou venant chercher l'innovation au cœur des laboratoires.

Le Domaine universitaire, sur le site Est, n'a pas vu ses perspectives de développement aller à terme. Son projet de réaménagement s'articule en conséquence autour des lignes forces suivantes :

- ouverture sur la ville et liaison avec les secteurs voisins à fort potentiel d'accueil d'activités économiques
- une entrée principale autour de la maison de l'université et du collège doctoral de site, symbolisant l'ouverture internationale et les atouts scientifiques du site, et d'un pôle de services aux chercheurs et étudiants.
- un axe structurant de services collectifs le long de la ligne B du tramway reliant les deux sites
- une réorganisation du cœur du site pour développer les services aux étudiants : insertion professionnelle, activités élargies des bibliothèques, rénovation de l'amphithéâtre Weil et des espaces culturels et sportifs, développement des services de restauration en lien avec le CROUS, et des commerces.

Sur l'ensemble de l'agglomération, le collectif grenoblois s'engage dans un programme de rénovation et de construction de logements étudiants visant à compléter, diversifier, équilibrer et mettre aux standards internationaux l'offre actuelle. Le parti urbanistique de sites d'enseignement supérieur et de recherche, quartiers de ville parfaitement intégrés à la vie de la cité de Grenoble, est donc pour l'ensemble des acteurs locaux un « incontournable » pour hisser « Grenoble Université de l'Innovation » au meilleur niveau international en termes d'attractivité.

6/ Le développement durable au centre de notre démarche d'innovation

La sensibilité au respect de l'environnement, déjà largement partagée par les universitaires et les chercheurs, qui sont majoritairement des adeptes de la montagne, s'est déjà exprimée à Grenoble par des actions concrètes qui seront amplifiées et généralisées dans le cadre du projet « Grenoble Université de l'Innovation ». Ces actions visent principalement les deux contributeurs de gaz à effet de serre que sont les transports et le logement, logement résidentiel et tertiaire en l'espèce.

La démarche « transport » s'efforce de faire décroître le pourcentage d'autosolistes à moins de 25%, de développer des modes de transports doux et des transports internes innovants utilisant des énergies renouvelables, de favoriser enfin une attitude « carbon neutral » de l'ensemble des acteurs. Le collectif grenoblois dispose d'une expérience concrète et réussie sur les deux sites. Depuis plus de trois ans, sur le site Ouest, Minatec, espace de type campus de 30 hectares, qui accueille plus de 3500 personnes, a été dès le départ prévu « sans voitures » et utilise les modes doux de déplacement. Sur le site Est a été mis en œuvre un Plan local de déplacement mu par une même volonté. Quant au projet de liaison entre les deux sites, il s'appuiera sur les nouveaux transports collectifs structurants – tramway, RER routier, rocade, berges de l'Isère – pour l'accès au site et reprendra les principes de base qui ont montré leur efficacité sur Minatec pour les transports d'échange interne. En outre, sur la base des compétences et des innovations de l'Institut Carnot « Energies du Futur », des systèmes de transport individuels et collectifs innovants seront mis en œuvre, en utilisant les vecteurs d'énergie électricité et hydrogène, à partir d'énergies renouvelables – centrale solaire photovoltaïque –.

« Grenoble Université de l'Innovation » servira de démonstrateur, sur ses deux sites, selon l'approche définie dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. L'ensemble des restructurations et constructions nouvelles sera réalisé dans une logique de développement durable notamment du point de vue de la performance énergétique, en s'appuyant sur les compétences et le savoir-faire du Centre Scientifique et technique du Bâtiment et de l'Institut National de l'Energie Solaire, installé à Chambéry. Des opérations de Bâtiments Basse Consommation d'énergie ont d'ores et déjà été lancées sur le pôle grenoblois par les collectivités

territoriales engagées dans le projet. En outre, la société Schneider Electric, l'un des leaders mondiaux dans l'efficacité énergétique des bâtiments, fortement impliquée dans l'écosystème local au travers des pôles de compétitivité Minalogic et Tenerrdis, apportera sa compétence dans ce domaine sur les deux sites.

Du fait de leur sensibilité naturelle et historique à l'environnement, les acteurs grenoblois disposent de l'ensemble des compétences et des innovations nécessaires, mais également de l'expérience réussie à échelle significative, pour faire de « Grenoble Université de l'Innovation » un démonstrateur innovant dans l'esprit du Grenelle de l'Environnement. Viser à moyen terme (10 à 15 ans) un campus « Carbon neutral » sur les volets transports et bâtiments relève pour eux d'un objectif ambitieux mais réaliste.

7/ Planning et moyens

Le collectif grenoblois propose, en parallèle aux opérations déjà programmées, de réaliser d'ici 2015, une première tranche du projet d'université sur les deux sites en s'engageant à optimiser le patrimoine immobilier de façon à maîtriser les coûts de maintenance et de fonctionnement.

L'enjeu principal du projet sur le site Ouest est d'en conforter le rayonnement international et d'accueillir plusieurs milliers d'étudiants supplémentaires, ainsi que des chercheurs de haut niveau. Pour cela, le site doit être mis en conformité avec les standards d'attractivité internationaux. En conséquence, les priorités de financement sur le site visent :

- l'aménagement des espaces publics et de plein air et la construction d'un centre sportif
- une tour d'habitation intégrant :
 - o une résidence de qualité pour 1000 logements étudiants (2000 lits) et 100 logements chercheurs en résidence la restauration et les services associés
- un bâtiment d'enseignement modulaire – « hôtel à projets d'enseignement supérieur » – permettant d'accueillir :
 - o une école professionnelle, avec 40 étudiants à la rentrée 2009 et 150 étudiants à terme
 - o une école européenne, avec 400 étudiants de niveau master et doctorat
 - o des antennes d'écoles extérieures, avec 200 étudiants et professeurs invités
- une école de biotechnologie, adossée aux bâtiments Nanobio et Clinathec, accueillant 400 à 500 étudiants à terme
- une école dédiée à l'énergie avec 1500 étudiants, en lien avec l'Institut Carnot Energie du Futur.

Sur le site Est, les priorités de financement porteront sur la mise en conformité aux standards internationaux, la réhabilitation et la construction de nouveaux logements étudiants et d'accueil des chercheurs, ainsi que sur le regroupement des pôles informatique, environnement et médical :

- l'aménagement de l'entrée et du cœur du domaine universitaire
 - o la construction de la maison de l'université et du collège doctoral international de site
 - o la réhabilitation du centre de conférences, des espaces culturels et de vie étudiante
 - o la construction d'une résidence internationale pour chercheurs
- le regroupement des laboratoires et filières en grands pôles de recherche et d'éducation, accompagné par les partenaires industriels et socio-économiques pour la création d'activités et la valorisation
 - o le pôle innovation, connaissances et société, avec 300 enseignants-chercheurs et 300 doctorants
 - o la construction du pôle médical qui accueillera 6 000 étudiants
 - o la consolidation du pôle informatique avec le projet de Pôle International des Logiciels et Systèmes Intelligents, accueillant 700 chercheurs et enseignants-chercheurs et 2 700 étudiants
 - o le pôle ingénierie de l'environnement
 - o le pôle biologie fondamentale
- la réhabilitation de résidences étudiantes.

Ce dispositif est complété par une Cité Scolaire Internationale existante et par la création d'une Maison de l'International au centre ville, qui hébergera les associations internationales et les services d'accueil.

L'ensemble de ces opérations est repris dans le tableau ci-après. Le coût total du projet est de l'ordre de 2.5 milliards d'euros. Dans le cadre de cette lettre d'intention, la demande de financement est de l'ordre de 500 millions d'euros. Elle pourrait se décliner en deux phases, la première s'élevant à environ 250 millions d'euros.

"Opération campus"	Mt opération (millions d'euros)	Financement plan campus		Autres financements	
		Montant (millions d'euros)	Modalités	Montant (millions d'euros)	Modalités
SITE OUEST					
Projets "vie" du campus					
Aménagement des espaces publics, plein air, sportifs (2008-2015)	70	35	PPP	35	Convention collectivités locales
Construction centre sportif	20	10	PPP	10	Recettes directes
Logements					
Tour - logements : 1000 logements étudiants (2000 lits) / 100 logements chercheurs / services	90	13,5	PPP	76,5	Loyers usagers + PLS + CPER + Métro
Education et recherche					
Hôtel à projets d'enseignement supérieur	25	25	PPP		
Ecole biotech	10,5	10,5	PPP		
Ecole énergie et surfaces de laboratoires associées	76	76	PPP		
Sous-total site Ouest plan campus	291,5	170		121,5	
SITE EST					
Projets "vie" du campus					
Pilotage et accompagnement secteur Est	1,5	1,5	Financement direct		
Réhabilitation entrée et cœur campus : services aux chercheurs et étudiants, centre de conférence, espaces culturels, sportifs et de vie étudiante	41	41	PPP et autres		
Logements					
Réhabilitation résidences étudiantes (600 lits)	21	13	PPP	8	Loyers usagers + PLS + Metro
Résidence neuve chercheurs (100 logements)	6	1,2	PPP	4,8	Loyers usagers
Education et recherche					
Pôle informatique PILSI (réhabilitation et neuf)	99	99	PPP		
Pôle environnement (réhabilitation et neuf) - y compris transfert coriols	57	57	PPP et autres		
Pôle biologie fondamentale (réhabilitation et neuf)	19,7	19,7	PPP et autres		
Pôle médical et centre expérimental SHS (neuf)	47,6	13,2	PPP et autres	34,4	CHU et autres
Pôle Innovation, connaissance et société (neuf)	20	20	PPP et autres		
Réhabilitation des bâtiments (dont améliorations performances énergétiques)	50	41,4	PP / tiers payant + montages à définir	8,6	CPER
Sous-total Site Est	363	307		55,8	
INTER SITE					
Réhabilitation des bâtiments (dont améliorations performances énergétiques)	30	30	PP / tiers payant + montages à définir		CPER
Total "opération campus"	684	507			
Opérations complémentaires	Montant (millions d'euros)		Modalités		
SITE OUEST : opérations complémentaires					
Projets CPER (UJF, CNRS, INPG, GEE, CEA)	108		CPER		
Extension Minatec	à chiffrer		à définir		
Nanotec 300 (salles blanches et labos)	à chiffrer		à définir		
Rénovation bâtiments pour regroupement recherche fondamentale	à chiffrer		à définir		
Mise à niveau ESRF	180		Etat et partenaires européens		
Extension bâtiments STMicroelectronics	à chiffrer		STM		
Maison de l'innovation - site Ouest	7,5		Communauté d'agglomération		
Tour mixte : hotel, logements, bureaux	50		Investisseur		
Logement - neuf : 400 familles, 1500 logements étudiants (3000 lits) / commerces et services	135		Investisseur + Loyer usagers + PLS + Métro		
Démonstrateur solaire / production hydrogène	à chiffrer		Investisseur		
Construction centrale chauffage urbain bois	25		Compagnie de chauffage		
sous total site Ouest autres financements	505,5				
SITE EST : autres opérations complémentaires					
Projets CPER enseignement supérieur et recherche	39		CPER		
Maison de l'innovation - site Est	7,5		Communauté d'agglomération		
Projets CPER (aménagement campus BU et maison du PRES)	25		CPER		
Réhabilitation résidences étudiantes (730) + standards énergétiques	14		CPER + Loyers usagers + PLS + Métro		
sous total site est autres financements	86				
INTER-SITE					
Transports - liaison intersite					
Tramway ligne B extension	120		Syndicat Mixte TC		
Tramway ligne E	450		Syndicat Mixte TC		
Rocade Nord	580		Conseil général		
Réaménagement du pôle Gare	100		Convention Région		
Métro	20		Metro		
Attractivité / accueil					
Maison de l'international	10		Ville		
Logement					
Logements neufs étudiants et chercheurs agglomération (1300 lits)	50		CPER + Loyers usagers + PLS + Métro		
Sous-total Inter-site	1 330				
Total opérations complémentaires	1 921				

NB : le cout du financement en PPP est à déterminer en intégrant dans les loyers les couts de maintenance

NB : somme des opérations CPER

Chiffres clés de Grenoble Université de l'Innovation

Des compétences reconnues

Budget annuel : 1,15 milliard €, dont près de 30% de ressources contractuelles
 12.500 chercheurs, enseignants-chercheurs et personnels, dont plus de 1 000 étrangers
 56.000 étudiants, dont près de 10 000 étrangers
 5.000 à 6.000 publications par an avec comités de lecture
 2.000 à 3.000 présentations par an en conférences internationales
 440 brevets déposés en 2007, un portefeuille de 2 400 brevets en activité.

Regard international

MIT Massachusetts Institute of Technology Et Lincoln Lab	UNIVERSITY OF CAMBRIDGE	NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Budget : €1,7 milliard 10 700 personnes 10 300 étudiants (post-docs et thésards compris) 4 100 publications 265 brevets Shanghai 2007 WR : N°5	Budget : €1,050 milliard 8 600 personnes 17 800 étudiants (post-docs et thésards compris) 5 120 publications 100 brevets Shanghai 2007 WR : N°4	Budget : €334 millions 4123 personnes 24 258 étudiants (post-docs et thésards compris) 2 072 publications 17 brevets

NB : pour les universités étrangères les étudiants de 1^{er} cycle ne sont pas comptabilisés

1 membre de American Academy of Arts and Sciences
 2 membres de European Research Council

3 prix Nobel : Louis Néel, 1970, Prix Nobel de Physique – Albert Fert, 2007, Prix Nobel de Physique (alumni UJF) – Dominique Reynaud, 2007, Prix Nobel de la Paix (GIEC)

Prix Turing : Joseph Sifakis, 2008

1 professeur au collège de France : Marc Fontecave

11 Académiciens des sciences et 1 Académicien des technologies
 33 membres de l'Institut Universitaire de France

1 médaille d'or CNRS : Claude Lorius, 2002

6 médailles d'argent CNRS : Laurent Charlet, 2007 – Eva Pebay-Peyroula, 2004 – Marc Fontecave, 2004 – Olivier Joubert, 2004 – Philippe Cinquin, 2003 – Michel Campillo, 2003

Un rayonnement international à confirmer

56.000 étudiants au total → dont 17% sont étrangers
 18.500 étudiants en master → dont 21% sont étrangers
 3.300 post-docs et doctorants → dont 44% sont étrangers

Une vie de campus autour de la culture et du sport

Installations sportives

30.000m² d'installations sportives couvertes gérées par les universités
 Environ 20 sites de plein air (terrain de grands jeux, tennis, piscine, etc.)

Vie culturelle et sportive

1 radio étudiante
 350 manifestations culturelles chaque année sur les campus, plusieurs orchestres et des chœurs universitaires
 200 associations culturelles et sportives étudiantes, 1 compagnie de danse contemporaine, 1 salle de spectacles Amphidice

Un patrimoine immobilier vieillissant

Logement

10.500 lits étudiants dont 6000 gérés par le CROUS, avec une période de renouvellement de 60 ans actuellement
 Environ 200 chambres en résidence pour chercheurs

Bâtiments recherche et enseignement

950.000m² de bâtiments construits → une majorité de bâtiments âgés de plus de 30 ans, souvent inadaptés aux besoins pédagogiques et de recherche actuels ainsi qu'aux normes thermiques

Des capacités de valorisation

Plus de 130 entreprises en activité aujourd'hui et créées dans les 15 dernières années représentant près de 2000 emplois directs sur le pôle grenoblois → exemples : Kelkoo, Polyspace, SOITEC, Tronics, Cabrilog, Asterop, Movea, Docea Power, Protein'eXpert, Praxim.

- Un portefeuille de 2 400 brevets en activité, dont 24% sont inclus dans des licences

Les signataires de la lettre d'intention

Pour le Collège du PRES :

- l'Université Joseph Fourier : le Président, Farid Ouabdesselam

- l'Université Pierre Mendès France : le Président, Alain Spalanzani

- l'Université Stendhal : le Président, Patrick Chézaud

- Grenoble Institut National Polytechnique : l'Administrateur Général, Paul Jacquet

- l'Institut d'Etudes Politiques de Grenoble : Le Directeur, Olivier Ihl

Pour le Collège des autres organismes :

- Commissariat à l'Energie Atomique : le Directeur de la Recherche Technologique, Jean Therme

- Centre National de la Recherche Scientifique: le Directeur Général, Arnold Migus

- Institut National de la Recherche en Informatique et en Automatique : le PDG, Michel Cosnard et le Directeur du Centre de Grenoble, François Sillion

- Centre Hospitalier Universitaire : le Directeur Général, Jean Debeaupuis

- Cemagref : le Directeur, Marie-Hélène Cruveillé

- Grenoble Ecole de Management : le Directeur, Thierry Grange

Les partenaires rassemblés autour du projet

Les partenaires scientifiques :

- Grands instruments et laboratoires européens: ESRF, ILL, EMBL
- L'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
- Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

Le CROUS

Les partenaires industriels et économiques :

- Pôle de compétitivité Minalogic
- Pôle de compétitivité Lyon-Biopôle
- Pôle de compétitivité Tenerrdis
- Pôle de compétitivité Axelera
- CCI de Grenoble
- Caisse des Dépôts

Les collectivités territoriales :

- Ville de Grenoble
- Communauté d'agglomération La Métro
- Conseil Général de l'Isère
- Conseil Régional Rhône-Alpes
- SMTC

Les organismes d'aménagement :

- SEM 2000
- Territoire 38