

# GRENOBLE ET SA RÉGION

## TRANSPORT Sept "Smera" en test Sans pilote

■ Sept véhicules électriques "Smera" du constructeur Lumeneo, en lien avec le Liten et l'Ademe, seront testés sur le site de Giant. Large comme un 2-roues, caréné, avec un ou deux sièges l'un derrière l'autre, ce véhicule peut aller jusqu'à 150 km d'autonomie pour 5 h de charge.



■ Pour remplacer les bus-navettes actuelles thermiques (toutes les 20'), des navettes électriques automatiques seront utilisées sur Giant dès 2011. Signées du constructeur vendéen Induct, testant des batteries du Liten, elles s'accrocheront comme des wagons et emporteront des passagers toutes les deux minutes. (Photo Induct)



LES ACTEURS DU PROJET ONT PRÉSENTÉ LE FUTUR AMÉNAGEMENT DU POLYGONE SCIENTIFIQUE

# sur ce que sera "Giant" en 2016

### SIX ANS POUR RÉUSSIR

Giant sortira de terre en six ans. Sous le coup de crayon de l'architecte Claude Vasconi, il cumulera les rôles d'entrée de ville, de vitrine technologique à l'international, de campus de l'innovation, de passerelles de compétences, entre tous les acteurs qui participent depuis longtemps à l'écosystème grenoblois. Il servira également, selon la volonté de ses pères collectifs, université, grands organismes de recherche et grands instruments, entreprises de pointe de territoire test aux nouvelles énergies et en accueillant des véhicules électriques qui, à terme, occulteront du site toute utilisation de moteurs thermiques. Le pari est d'envergure...



La presque île grenobloise, dans un prochain avenir... Une façade photovoltaïque, un ensemble de bâtiments HQE, d'habitation et de recherche, des véhicules électriques, plus d'étudiants, plus de chercheurs, plus d'entreprises de pointe... Image Cabinet Claude VASCONI

**G**IANT (Grenoble Institut of Nanotechnologies ou encore Grenoble Isère Alpes Nano Technologies) vise à créer sur le polygone scientifique, coordonné avec son aménagement urbanistique (1) et la desserte transport de la presqu'île, l'un des "cinq principaux campus d'innovation dans le monde". 220 ha sont concernés, entre Drac et Isère, regroupant les instituts de recherche (CEA, CNRS, EMBL, ESRF, ILL), l'université (UJF, Grenoble INP) et l'école de commerce (Grenoble École de Management). L'objectif de Giant, à 10-20 ans, voulu par les collectivités, les entreprises du site et les partenaires scientifiques, est d'attirer sur place 10 000 étu-

dants, 10 000 chercheurs et 10 000 habitants.

Giant s'articulera autour de trois pôles de recherche : Santé, Énergies Nouvelles et Technologies de l'information.

Dans la continuité du site actuel de Minattec (micro et nanotechnologies), trois centres spécialisés dans ces domaines sont projetés : Minattec+, Minattec de l'Énergie et NanoBio.

**O.P.**

(1) Partenaires de Giant et collectivités locales ont confié à l'architecte Claude Vasconi le soin de recomposer l'urbanisme du polygone.

## Minattec+, GreEn, Nanobio

**M**inattec+ portera, à fin 2012, la surface actuelle de Minattec à 130 000 m<sup>2</sup>. Au programme : la deuxième phase de l'école d'ingénieurs Phelma de Grenoble INP (1 500 étudiants, un centre de formation continue, un amphithéâtre de 500 places). Le Bâtiment Haute Technologie (BHT) s'agrandira. Le Bâtiment des Industries Intégratives (B2i) ouvrira les partenariats avec les PME, accueillera des laboratoires de prototypage, un show room... Les activités de recherche en nanosciences et nanotechnologies de l'Institut des nanosciences et cryogénie (CEA-Inac) se regrouperont.

Une plate-forme Imagerie verra le jour. Un "LabFab" issu de la coopération de l'INES (Institut national des énergies solaires) avec la société Photowatt, permettra la production de cellules photovoltaïques. Un bâtiment tertiaire sera destiné au Leti (laboratoire d'électronique et de technologie de l'information/CEA) et accueillera 1 000 personnes.

- **GreEn**, pôle de la filière solaire, du transport électrique et

de la sécurité des nanotechnologies rassemblera sur 100 000 m<sup>2</sup> une école de l'Énergie (à construire), l'école Eau, Énergie, Environnement de Grenoble INP, la plate-forme d'enseignement recherche Predis, le G2ELab (laboratoire de génie électrique de Grenoble), le SIMAP (laboratoire de science et ingénierie des matériaux et procédés), le LEPMI (laboratoire d'électrochimie et de physico-chimie des matériaux), les labos du CEA Liten et Den, des systèmes de transports électriques/pile à combustible, le Centre d'Expertise et d'Intervention Nano, dans un bâtiment de 5 000 m<sup>2</sup> dans le domaine de la sécurité des nanomatériaux.

- **Nanobio** : l'École Biotech (formation bio/nanobiotechnologies), les bâtiments NanoBio 1 et 2 pour les nanomatériaux et nanostructures, Clinattec (centre de recherche biomédicale) pour innover en diagnostic, thérapie et suppléance des maladies neuro-dégénératives, avec un bloc opératoire en 2011. □

## Recherche et formation

**T**rois initiatives Recherche sont prévues : un bâtiment Nanoscience du CNRS, une Maison des Écoles Européennes et antenne du Collège doctoral qui regroupera toutes les formations doctorales, et un Pôle Cryogénie, fin 2013, regroupant les compétences CEA et CNRS dans les domaines basses températures.

Experte dans le "management technologique" depuis des années, 6<sup>e</sup> école de management français et parmi les premières mondiales, Grenoble École de Management, aujourd'hui sur 34 000 m<sup>2</sup> bénéficiera d'une extension de 10 000 m<sup>2</sup>. Un nouveau bâtiment sera consacré aux débats et expositions scientifiques. □

## Grands équipements

**L**es grands équipements du site se modernisent déjà.

Pour l'ILL (Institut Laue Langevin), source de neutrons la plus intense du monde, le programme Millenium qui se déroule actuellement doit multiplier par dix ses performances.

L'ESRF a engagé pour le Synchrotron européen un programme d'extension de 180 M€ (hall d'expérience, bureaux et labos).

Le projet de reconstruction et d'agrandissement de l'Institut de Biologie Structurale (IBS) aboutira à un bâtiment de 9 000 m<sup>2</sup> mis en service en 2012. □

## Les chiffres de Giant

- 1,2 milliard d'euros d'investissements sur 6 ans :

- 500 M€ pour le projet scientifique et éducatif (construction de nouveaux bâtiments de recherche, mise à niveau des grands équipements européens, agrandissement des écoles d'ingénieur, des bâtiments universitaires et de Grenoble école de Management...)

- 300 M€ d'aménagement urbain (espaces verts, infrastructures sportives, aménagement des berges de l'Isère, aménagement du campus)

- 400 M€ d'infrastructures (ligne de tramway, création de la Rode nord, modernisation de la gare, élargissement de la rue principale du Polygone, Plan de déplacement...). □

Jean Therme : « Le concept Giant est celui des années 2010 »

« **G**iant a dans le viseur deux dates charnières, estime le directeur de la Recherche technologique du CEA et directeur du CEA Grenoble. 2012, date à laquelle le centre du CEA sera dénucléarisé. Cela nous permettra de nous ouvrir plus largement. Puis 2015, avec l'arrivée des grandes infrastructures de transport : le tram, la rocade Nord.

« Dans ce cadre de temps, notre vision, collective, est nécessaire. Car c'est maintenant qu'il faut avancer. Il faut investir à contre-cycle, sur l'innovation, et de manière massive.

« Le concept Minattec était gagnant dans les années 2000. Le concept Giant, désormais, est le concept global des années 2010, multi-thématiques ». □



Jean Therme : "C'est maintenant qu'il faut avancer" Photo DL

Geneviève Fioraso : « Une chance rare, un enjeu formidable »



Cheville ouvrière du projet, la députée mènera en octobre le 4<sup>e</sup> comité de pilotage.

**G**eneviève Fioraso (députée de l'Isère) commente le futur aménagement du Polygone scientifique :

« Ce projet est la convergence du développement engagé depuis plusieurs années sur le site. Tout cela permet d'optimiser les moyens et d'être très cohérents sur l'ensemble des ouvrages réunis dans Giant.

« Je crois totalement à l'harmonisation des volontés autour d'une ambition comme on en trouve peu en France. C'est une chance rare, un enjeu formidable d'aménagement du territoire ». □

## Fluoptics aide le chirurgien en illuminant les cellules tumorales



Odile Allard et Philippe Rizo. Sur l'écran, le reflet du traceur fluorescent et le geste du chirurgien. Une aide précise, précise et rapide, qui permet de préserver les cellules saines du patient.

**E**n vitrine de Giant, à Jouy-en-Josas, il y avait deux start-up grenobloises : Movea, spécialiste des technologies de capture et mesure de mouvements.

Et Fluoptics. Fondée en février 2009 par Odile Allard et Philippe Rizo, avec le CEA au capital, la nouvelle structure conçoit des solutions destinées à la chirurgie des cancers à partir de technologies CEA/Leti et UJF développées durant dix ans. Le produit phare de la société combine un instrument d'imagerie et un traceur étonnant : il peut cibler les cellules tumorales et il est fluorescent. « Parce que les tumeurs fluorescentes, donc "brillantes", le chirurgien sera guidé dans ses gestes durant l'intervention, verra précisément les

### Essais cliniques en 2011

Ce nouveau traceur pourrait être administré à un patient en 2011, dans le cadre d'essais cliniques phase 1.

Basé au BHT de Minattec, Fluoptics travaille actuellement avec le centre Léon-Bérard de Lyon.

Comptant cinq personnes, lauréate du concours du ministère de la Recherche et de l'Industrie en 2008 avec une subvention de 450 000€, Fluoptics est en cours de levée de fonds. **O.P.**