

# LA CASEMATE

CCSTI Grenoble\_Place St Laurent\_38000 Grenoble  
Informations : 04 76 44 88 80\_www.ccsti-grenoble.org



## Une année **2010** avec La **Casemate**

Rapport d'activité



L'équipe du CCSTI Grenoble presque au grand complet...

## Diffuser la culture scientifique, technologique et industrielle : un projet de société



Contrairement aux biens matériels ou aux capitaux financiers, le savoir est un bien que vous possédez encore, même après l'avoir distribué. On peut dire, avec tous les enseignants et les éducateurs du monde, que plus on le diffuse, on le partage, on le questionne, plus le savoir de chacun grandit. Car les savoirs se construisent dans l'interaction, la rencontre, le dialogue. Et bien sûr dans l'étude et la durée aussi – d'où l'importance de l'engagement, individuel et collectif, dans la conduite d'actions de fond. Faut-il le répéter ? La connaissance est un bien commun.

C'est tout le sens de l'action du CCSTI Grenoble, penser et agir pour une société solidaire de la connaissance. C'est une mission à la fois ancienne, traditionnelle – contribuer à la diffusion, l'appropriation des savoirs – et complètement nouvelle, car une économie basée sur la connaissance engendre de nouveaux rapports entre producteurs, consommateurs, régulateurs ; elle nécessite la redéfinition même de ces catégories. D'où l'accent porté en 2010 à travers plusieurs de nos actions sur l'importance et la prise en compte de l'usage dans l'innovation technologique (expo « Tous connectés ? ») ou pharmacologique (« Dopage ? Avalez la pilule ! »). Car penser les sciences en société ne se résume pas, de notre point de vue, à organiser des débats publics, mais bien à rendre publiques toutes les questions sous-jacentes.

Merci à tous, publics, partenaires, fournisseurs, financeurs, de nous encourager dans cette entreprise passionnante et exigeante ! ●

Laurent Chicoineau, directeur



#### 4 DOSSIER EUROPE/CCSTI La Casemate, un petit géant dans la cour des grands

- 5 • Objectif Nano : La Casemate fabrique des outils pour comprendre
- 7 • Tous connectés ? Enquête sur les nouvelles pratiques numériques
- 9 • Côté junior. Bidouiller pour mieux cogiter

#### 10 MADE IN CCSTI L'esprit Casemate

- 11 • Dopage ? Avalez la pilule !
- 12 • Comment fabrique-t-on une expo ?
- 13 • Expos junior  
La science est un jeu d'enfant

#### 14 EN COULISSES Le succès d'une expo, l'équation à une inconnue

- 16 • Focus  
La Casemate travaille avec...
- 17 • Grenoble ville augmentée  
L'innovation au service de la sensation
- 18 • Les partenaires, l'équipe et le Conseil d'Administration

#### 20 PARTAGES Implanter une culture de l'innovation

- 21 • Espace Visiteurs de Minatec  
Une coproduction Minatec-Casemate
- 22 • 21-24 octobre 2010.  
La Fête de la science
- 23 • Hors les murs : La Casemate en Isère
- 23 • Le critérium du Camion des sciences
- 24 • Portail web régional  
Sciences : objets culturels ?!
- 25 • International  
La Casemate s'exporte

#### 26 RAPPORT FINANCIER Principaux indicateurs financiers 2010

#### 28 ET POUR 2011 ? Mettre la science en réseau

Directeur de la publication : Laurent Chicoineau  
 Responsable d'édition : Alexandre Foray  
 Réalisation : agence ho !  
 Coordination et rédaction : Marianne Boilève  
 Création graphique et maquette : Corinne Tourrasse  
 Crédit photo : Ilan Ginzburg (sauf p. 16 : Georges Ichtchenko)  
 Impression : Grafi

Photo de couverture : espace Visiteurs Minatec.

## Derrière les chiffres

« La Casemate ? Connais pas ! La Fête de la science, c'est eux ? Ah d'accord... » Ce mini-monologue (fictif mais inspiré d'une vidéo réalisée pour les 30 ans du CCSTI Grenoble) montre, comme les chiffres de Fréquentation 2010, que le public connaît surtout l'action de La Casemate à travers l'originalité de ses événements (l'expo EZ3kiel en est un exemple frappant). En 2009, le bilan était excellent, car il y avait la biennale Exposciences sur le campus de Saint-Martin-d'Hères et le Sismo'Tour à Grand'Place (plus de 5 000 visiteurs à eux deux). Sans compter l'exposition « SOS Pôles » qui avait remarquablement marché. En 2010, les chiffres se tassent : point de gros événements hors les murs, en dehors de la Fête de la science (dont la Fréquentation est en hausse). Fort heureusement les perspectives pour 2011 s'annoncent d'ores et déjà plus encourageantes.

**420**  
classes  
accueillies  
(411 en 2009)



**Fréquentation 17 370**  
Casemate

Total groupe 51 %  
Total individuel 49 %

### Expos

- 2 772** Dopage ? Avalez la pilule !
- 603** Grenoble 2210
- 1 581** Tous connectés ?  
(arrêté au 31/12/2010)
- 6 782** Espace enFants  
Petit carré...
- 4 497** Espace enFants  
L'eau y es-tu ?
- 1 135** Ateliers école de l'ADN

**Fréquentation 14 892**  
Hors les murs

Total groupe 22 %  
Total individuel 78 %

- 543** Conférences
- 678** Time For nano / nanodays
- 500** Vitrine technologique  
Forum 4i
- 700** Cycle Odyssée des savoirs
- 1 341** Camion des sciences Isère
- 11 130** Village des sciences 10/Pds38



Exploration du Nanokit dans le cadre des Nanodays (juin 2010).

# La Casemate, un petit géant dans la cour des grands

L'aventure européenne du CCSTI Grenoble est ancienne : elle démarre avec l'accueil de l'Exposciences internationale de 2001. Après une immersion dans le réseau européen des Sciences shop, La Casemate intègre le consortium NanoDialogue. Cet engagement l'a naturellement conduite à répondre à un appel d'offre lancé par Bruxelles. Mission : créer des outils pour comprendre, expérimenter et interroger l'usage des nanotechnologies.

Être petit n'empêche pas de voir grand. Surtout quand on évolue au cœur d'un « écosystème » où recherche, entreprises et enseignement fonctionnent en symbiose. Internationalement reconnu comme pôle de recherche scientifique, et notamment dans le domaine des nanotechnologies, le bassin grenoblois est pour La Casemate bien plus qu'un point sur une Google map : c'est un sésame scientifique qui aide à ouvrir les portes les plus hermétiques. Y compris celles de l'Europe. Jouant de ses contacts au sein de différents réseaux européens (Ecsite...), ainsi que de son expérience en matière de médiation sur les nanos, l'équipe de La Casemate a répondu à un appel d'offre lancé par Bruxelles. Mission : créer des outils de diffusion de la « culture nano » afin de permettre aux citoyens de s'emparer de l'ensemble des questions que pose le développement des nanosciences et des nanotechnologies. La Casemate participe ainsi depuis l'an dernier à deux grands projets financés par la DG Recherche de la Commission européenne : NanoYou et Time for Nano. Cette reconnaissance, assortie de financements importants (environ 130 k€ sur 2,5 ans par projet), a permis à l'équipe de La Casemate de monter en 2010 des actions d'envergure, qui ont trouvé un écho bien au-delà du territoire de l'agglomération. Parmi elles les Nanodays et l'exposition « Tous connectés ? » (voir page 7), présentée à Paris au printemps 2011. Au total, en 2010, les projets européens auront ainsi représenté un cinquième de l'activité du CCSTI Grenoble.

Ecsite est le réseau européen des musées, centres de culture scientifique, zoos et aquarium. Laurent Chicoineau, directeur de La Casemate, fait partie du comité de programme des conférences annuelles d'Ecsite.

ecsite  
European Network of Science Centres and Museums

## Objectif Nano La Casemate Fabrique des outils pour comprendre

Depuis que les citoyens européens ont découvert son existence, le nanomonde suscite autant d'enthousiasme que d'inquiétude. Vraies questions et faux débats alimentent une kyrielle de réflexions, voire de fantasmes, qui poussent l'Europe à mettre en œuvre des programmes d'information afin d'« éviter le syndrome OGM ». Forte de son expérience, La Casemate s'est vue confier les déclinaisons françaises des projets Time For Nano et NanoYou.



### Avant-garde

- Le CCSTI Grenoble est à l'origine de la première exposition française sur les nanotechnologies.
- Créée en 2006 à La Casemate, elle a ensuite été présentée à la Cité des Sciences (Paris) et à Cap Sciences (Bordeaux).
- Voir en page 25.

### Time For Nano

Échelonné sur deux ans (2010 et 2011), **Time For Nano** est un projet européen à destination du grand public, et plus particulièrement des jeunes (8-18 ans). Il associe temps forts (concours vidéo, NanoDays...) et ateliers interactifs via un KitNano composé de neuf manips. Objectif du projet : sensibiliser les citoyens, à commencer par ceux qui feront l'Europe de demain, aux questions qui se poseront bientôt face à un quotidien truffé de nanotechnologies. Pour l'édition 2010 des NanoDays, La Casemate a ainsi organisé, cinq jours durant, une série d'animations auxquelles ont participé plus de 600 personnes. Café des sciences junior, intervention de chercheurs en milieu scolaire, atelier participatif, jeux de rôle, visite de sites et de laboratoires, concours vidéo..., les animations ont conduit le public à débattre sur les enjeux des nanos tout en apprenant à mieux les connaître. Fidèle à sa pratique coopérative et à son souci



Le Nanokit et ses 9 manips pour mieux comprendre les nanotechnologies (juin 2010).

de croiser les regards, La Casemate a orchestré ces NanoDays en partenariat avec l'association des Cafés Sciences et Citoyens de l'agglomération grenobloise, le CEA Grenoble, le CNRS, l'INSERM, la Fondation des Nanosciences, l'ESRF Synchrotron, Minatec, Grenoble INP, l'Université Joseph-Fourier et le Rectorat de l'Académie de Grenoble.



Elèves du Lycée Marie Curie (Échirolles), elles remportent le premier prix du concours vidéo Time For Nano (septembre 2010).



Un des lauréats du concours vidéo FUTU lors du Forum des images et des usages des Nanos dans la ville à la Cité des sciences (avril 2010). En médaillon : « Un chien et sa puce » par Cytronne. Photo lauréate du concours SITU dans le cadre de Nano You (mai 2010).

### NanoYou FUTU/SITU/DITU : le futur en kit à La Casemate

Financé par la Commission européenne, le projet **NanoYou** (Nano for Youth) est une sorte d'outil multifonction permettant aux jeunes Européens d'explorer le nanomonde. Son ambition affichée est double : informer les 11-25 ans sur les recherches scientifiques en nanotechnologies et les conduire à s'interroger sur les aspects éthiques, juridiques et sociaux liés à ces technologies « invisibles ». À Grenoble, NanoYou s'est traduit par la construction d'un édifice artistico-scientifique baptisé « Futurs en kit ».

**Le site  
NanoYou**

[www.nanoyou.eu/fr](http://www.nanoyou.eu/fr)  
présente toutes les productions réalisées par les partenaires du projet, dont celles réalisées par La Casemate.

### PlayDecide Nanos

Conçus à l'origine dans le cadre d'un projet européen pour traiter de thèmes scientifiques sujets à controverse et faire remonter les opinions des citoyens jusqu'aux instances européennes, les jeux PlayDecide ont connu plusieurs déclinaisons. PlayDecide Nanos en est l'application aux nanotechnologies. Pilotée par un animateur Casemate, chaque session invite les participants à se glisser dans la peau d'un personnage fictif et à défendre un point de vue particulier. Les discussions s'engagent à l'aide de cartes thématiques et doivent converger vers des positions communes. Volontairement axé sur les aspects réglementaires et de contrôle de la recherche scientifique, PlayDecide Nanos met l'accent sur la nécessité de discuter et débattre démocratiquement des questions scientifiques.

### Production 100 % Casemate

« Futurs en kit » a démarré avec le lancement, en novembre 2009, d'un concours photo ouvert aux 18-25 ans. Les participants ont été invités à « Saisir les Images des Techniques Ubiquitaires » (SITU) en photographiant des scènes où, selon eux, les technologies invisibles sont à l'œuvre. Ce premier concours a été suivi d'un second, dans lequel il s'est agi de « Fabriquer les Usages des Techniques Ubiquitaires » (FUTU), autrement dit de réaliser un clip sur le thème de « vivre la ville 2.0 » en 48 heures chrono. Troisième étape dans la construction de ce « Futur en kit », DITU (« Discutons des Images sur les Techniques Ubiquitaires »), un forum participatif organisé à la Cité des sciences et de l'industrie à Paris où l'on a débattu des images et des usages des nanos dans la ville. Les éléments recueillis au cours de SITU, FUTU et DITU ont nourri le propos de « Tous Connectés ? », une vaste enquête sur les nouvelles pratiques numériques présentée en octobre 2010 à La Casemate.

## Tous connectés ? Enquête sur les nouvelles pratiques numériques

Temps Fort de l'année 2010, l'exposition « Tous connectés ? » s'inscrit dans le prolongement du cycle de programmation initiée par l'Expo Nano en 2006. Coproduite par le CCSTI Grenoble et Universcience / Cité des Sciences, en partenariat avec le CNRS délégation Alpes, cette « enquête sur les nouvelles pratiques numériques » s'est nourrie, entre autres, d'une source originale : les créations de jeunes adultes ayant participé au projet « Futurs en kit ». Et ceci en bénéficiant de financements européens via le projet NanoYou.



L'enquête aura duré six mois (du 22 octobre 2010 au 27 mars 2011). Six mois durant lesquels les citoyens ont été confrontés à un drôle de réel : le leur. Explosion des réseaux sans fil, objets « communicants », environnement « intelligent »..., le monde numérique prend une place grandissante dans la vie de tous les jours. Il devient même omniprésent et invisible

grâce aux nanotechnologies. Est-ce un bien ? Un progrès ? Dans l'agglomération grenobloise peut-être encore plus qu'ailleurs, les nanos suscitent la polémique. Mais comment interroger notre rapport à cette informatique « ubiquitaire », sans faire de la promotion des ventes ni de l'agitation politique ? Tel est l'enjeu de l'exposition « Tous connectés ? ».

Suite en page 8 >

Que se cache-t-il dans un smart phone ?  
Expo « Tous connectés ? » (octobre 2010).

**L'expo  
en chiffres**

- 300 m<sup>2</sup>
- 4 800 visiteurs total  
(au 27/03/2011)
- 85 % individuels
- 15 % groupes

AUTOUR DE L'EXPO

## Expérimentation : 200 cartels pour un objet

À la fin de leur parcours, les visiteurs de « Tous Connectés ? » ont été conviés à décrire et commenter une machine créée par le studio Desperado spécialement pour l'exposition. Laissant libre court à leur imagination, plus de 200 personnes ont ainsi rédigé un cartel éclairant, chacun à sa manière, un discours sur les nanotechnologies.



Des visiteurs expérimentent la réalité augmentée. Expo « Tous connectés ? » (octobre 2010).

► Suite de la page 7

Soucieux de fournir au public les moyens de penser les questions liées à la diffusion massive des nanotechnologies appliquées aux TIC, les concepteurs de l'exposition ont élaboré un parcours didactique et interactif séquencé en cinq grandes thématiques : la place du marché, les rouages de l'innovation, la recherche, les enjeux sociétaux et la cyberculture. Ponctuée de panneaux, d'animations, de vidéos et de manips., chaque séquence aborde la thématique sous trois angles différents : un volet « actualité » pour



ancrer le propos dans le quotidien, une « enquête » pour décrypter certaines pratiques (comment évaluer le juste prix des technologies numériques ? a-t-on les moyens de se prémunir de la dépendance à leur égard ?...) et un point sur les enjeux liés à ces technologies d'un genre nouveau (protection de la vie privée, course à l'innovation,

production exponentielle de déchets électroniques...). Simple mais jamais simpliste, la démarche a connu un succès réel : plus de 3 800 personnes (dont 80 % d'individuels) sont venues visiter « Tous connectés ? » à La Casemate. Et ce n'est qu'un début : l'exposition s'est installée en avril 2011 à la Cité des Sciences à Paris. Dans le même temps, Cap Sciences (CCSTI de Bordeaux) s'inspire et remixe certains des contenus pour présenter « Numériquement vôtre » jusqu'en décembre prochain...

## Côté junior Bidouiller pour mieux cogiter

Partie intégrante du projet européen NanoYou, l'exposition « Tous connectés » a engendré une palette d'animations destinées à interpeller les juniors sur la question des nanotechnologies.

### Manipuler.

En partenariat avec le Laboratoire Ouvert de Grenoble, La Casemate a organisé trois visites guidées interactives au cours desquelles les 10-14 ans ont pu manipuler des objets qui feront peut-être leur quotidien de demain (détecteur d'émotion, imprimante 3D, drone, Botanicals...).

### Concevoir.

Reprenant le principe des FabLab (« Fabrication Laboratory »), La Casemate a proposé à ses jeunes Experts de concevoir des prototypes d'objets et de les fabriquer à l'aide d'une imprimante 3D (20 et 21 décembre 2010).

### Réfléchir.

Du 8 au 10 novembre 2010, Grenoble École de Management a hébergé un village des communautés du logiciel libre, où des publics professionnels ont pu explorer le monde des logiciels à code source ouvert. Ateliers, interventions et « unconference » leur ont permis d'interpeller des experts et des leaders de communautés.

### Débattre.

Proposé par des étudiants ingénieurs et des élèves de l'IEP Grenoble, un atelier-débat a conduit le grand public à s'interroger sur le traçage électromagnétique et la place des puces RFID dans notre quotidien (6 décembre).

La reconnaissance émotionnelle. Expo « Tous connectés ? » (octobre 2010).



AUTOUR DE L'EXPO

### 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> nuit du Retrogaming

Le 11 décembre 2010 et le 19 mars 2011, La Casemate, l'association Aconit et Wake\_on\_lan ont invité les accros du jeu vidéo à venir remonter le temps. À travers un parcours ludique organisé autour de 15 ordinateurs, consoles et jeux mythiques, les visiteurs ont pu se mesurer aux machines et (re)découvrir l'histoire du jeu vidéo, depuis les préhistoriques consoles Atari jusqu'à la Wii dernière génération.



Près de 800 visiteurs se sont précipités aux deux Nuits du retrogaming.

AUTOUR DE L'EXPO

### Scène : point de vue « étape »

Le 16 décembre 2010, la compagnie Scalène a proposé une performance de danse contemporaine sur le thème de la nanoélectronique en collaboration avec l'équipe WAM (Web Adaptation et Multimédia) de l'INRIA Rhône-Alpes. S'inspirant d'une réflexion sur l'usage des technologies nouvelles et ubiquitaires, les danseurs ont cherché à mettre en mouvement les conséquences de ces technologies sur les comportements individuels, sociaux et sociétaux.



# L'esprit Casemate

Chaque année, La Casemate crée ou co-organise une foule d'événements très différents (expos, ateliers, débats, conférences...) qui tous portent une même marque de fabrique. On pourrait l'appeler « l'esprit Casemate ».

Comment intéresser petits et grands à la science, à la technique, à l'innovation ? Comment porter la « chose scientifique » sur la place publique ? Comment conduire les citoyens à s'appropriier des enjeux qui les dépassent parfois, les concernent toujours ? Ces questions, l'équipe du CCSTI Grenoble se les pose chaque matin en franchissant les portes de La Casemate. Avec leur allure de casse-tête chinois, elles imposent de rechercher en permanence de nouvelles approches, de nouveaux supports, de nouveaux modes de médiation. Et de respecter la consigne maison : associer sciences humaines et sociales et sciences expérimentales de façon à donner plus de chair citoyenne au savoir scientifique. Objectif atteint ? Indéniablement : les enquêtes auprès des publics montrent que La Casemate est perçue comme un lieu où l'on vient chercher une information « objective » (parce que scientifique ?) sur de grands sujets de société. Mais à quoi servirait une information si elle n'était mise en perspective ? C'est là que l'on touche à « l'esprit Casemate ». Car chaque projet, quelle que soit sa nature – exposition, atelier, débat, événement artistique ou culturel – est construit de manière à susciter curiosité, interrogations, réactions. Même négatives...

Pour parvenir à un tel résultat, les actions de La Casemate favorisent systématiquement les rencontres entre les disciplines, les publics et les imaginaires. S'y croisent le monde des sciences et celui de l'art, l'univers de l'entreprise et celui des laboratoires, Orwell et Super Mario... Les visiteurs sont parfois un peu surpris, voire bousculés, interpellés par ce qu'ils voient, touchent ou entendent. Les savoirs et les informations qui leur sont présentés ne s'empilent pas : ils s'assemblent pour devenir matière à réflexion. En sortant d'une expo « made in Casemate », les visiteurs ne sont pas forcément plus intelligents, mais sûrement un peu plus citoyens. Une jolie prouesse qui permet à Laurent Chicoineau, le directeur, d'affirmer que « La Casemate est devenue un laboratoire vivant d'innovation culturelle focalisée sur la co-construction du monde d'aujourd'hui et de demain ».



Expo « L'eau y es-tu ? » pour les 3-7 ans (septembre 2010).



## Dopage ? Avalez la pilule !

La Casemate a ouvert l'année 2010 avec une exposition culottée sur nos addictions cachées. Une expo qui a dérangé.

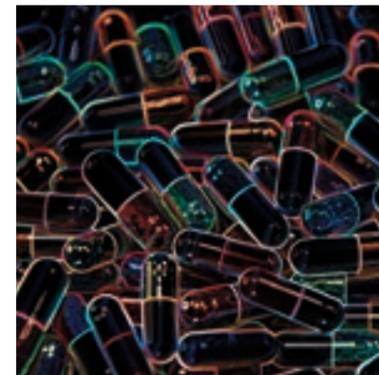
Un Pacman gobant des gélules – clones des célèbres pastilles jaunes – face à trois fantômes au regard fixe. L'affiche de « Dopage ? Avalez la pilule ! » frappe fort. Le public, adulte surtout, ne peut pas rester insensible à son petit côté madeleine de Proust... D'emblée, le voilà impliqué. La visite de l'expo le conduira très vite à s'interroger sur son rapport à la performance et au dépassement de soi, « valeurs » maîtresses de nos sociétés occidentales. Qui n'a jamais avalé quelque cachet magique censé décupler ses facultés à l'école, au bureau ou au sein de son couple ? Extrayant la question du dopage de son confortable contexte sportif, les concepteurs de « Dopage ? » ont demandé à des chercheurs, des médecins, des universitaires et des artistes de mêler leurs regards. Et ces regards dérangeant. Ils bousculent nos certitudes. Certes un médicament n'est pas une drogue ni un dopant : mais où se situe la frontière ? Invitée à questionner notre rapport contemporain au médicament, la plasticienne



canadienne Dana Wyse a proposé d'associer une pilule à chacun de nos souhaits, y compris les plus absurdes : c'est à la fois drôle et atterrant. Les pilules de Dana Wyse ne sont-elles pas le miroir de nos angoisses et de nos fantasmes ? Fort heureusement, un beau soir de mai, le chocolatier Pierre Jouvenal est venu rassurer le public avec un propos ludico-gustatif sur les vertus de l'élixir des Incas. Vous avez dit addiction ?



La course à la performance à tous les âges de la vie. Expo « Dopage ? Avalez la pilule ! » (janvier 2010).



Les pilules de la performance. Expo « Dopage ? Avalez la pilule ! » (janvier 2010).

DÉBAT ●●●●●

### Deuxième degré : attention danger ?

Il est des sujets sur lesquels on ne plaisante pas. Tout du moins pas du point de vue des « usagers » de La Casemate. Entrecroisant humour et approche scientifique, notamment à travers le regard de Dana Wyse, l'expo « Dopage ? Avalez la pilule ! » en a désarçonné plus d'un... Alexandre Foray, responsable de la communication et des publics du CCSTI Grenoble, s'interroge : « Soit le deuxième degré a mal été mis en situation, soit c'est un filtre que les publics n'intègrent pas, car ils ne sont pas dans cette prédisposition : ils recherchent des données et de l'information et ne s'attendent pas à ce genre d'approche de notre part. » De plus, l'expo conduisant les visiteurs à prendre conscience de leurs propres conduites addictives, certains se sont sentis mal à l'aise face à cette « réalité trop réelle ». Est-ce un mal ? Pas sûr.

## Comment Fabrique-t-on une expo ?

Quand on visite une expo, tout paraît évident, cohérent, lumineux. Mais cette création, si modeste soit-elle, est toujours le fruit d'un long et patient travail. Détour par les « cuisines » de La Casemate...



Les experts Casemate sont les rois du stade. Expo « Dopage ? Avalez la pilule ! » (janvier 2010)

Pour monter une expo, il ne suffit pas d'avoir une idée géniale. Il faut avant tout convaincre ses partenaires financiers (État, région, conseil général, mécènes, partenaires techniques...) que la mise en œuvre de cette idée est indispensable. Une fois cette étape franchie – ce qui ne va pas de soi –, il faut associer des experts de divers horizons pour croiser les regards et esquisser la ligne éditoriale de la future exposition. La Casemate contacte une foule de gens : chercheurs liés à la thématique, universitaires, représentants de l'Éducation nationale,

industriels, médiateurs, artistes et autres intervenants insolites... Lorsqu'il est au complet, le comité de pilotage se réunit, discute, débat, et finit par se mettre d'accord sur ce qui va être montré, dit, pourquoi et comment. Ce travail terminé, l'équipe « Production » de La Casemate entre en action : elle élabore une scénographie puis la construit avec ses petites mains... et celles des autres. La « Prod » crée également les dispositifs de médiation en lien avec le service « Animation » de La Casemate. Visites interactives, ateliers, jeux, manifestations hors les murs : tous

les coups sont permis. Une fois que tout est en place, il ne reste plus qu'à passer un coup de balais, inaugurer... et faire venir le public ! Mais l'aventure ne s'arrête pas là. Il faut ensuite apprécier le profil et la « réception » des publics : qui sont-ils ? pourquoi viennent-ils ? Que retiennent-ils ? Perceptions spontanées et remarques plus ou moins construites sont recueillies, décortiquées et converties en « matériaux » qui enrichissent l'expo en direct ou sont capitalisés pour les expositions à venir. À La Casemate, rien ne se perd : tout se crée, tout se transforme !

### L'école de l'ADN

Poursuivant sa mission de découverte et de débat sur les sciences du vivant par le biais d'ateliers ou de mini-stages, l'école de l'ADN a accueilli 1 135 « élèves » au cours de l'année 2010. Qu'ils aient 8 ou 88 ans, les participants sont chaque fois immergés dans l'atmosphère d'un vrai laboratoire de recherche. Encadrés par des animateurs spécialisés en biologie moléculaire, ils s'initient aux méthodes utilisées par les chercheurs et la police scientifique. Les plus jeunes (niveau CM1-CM2 et 6<sup>e</sup>) peuvent ainsi explorer le monde des microbes. Les ados (niveau 3<sup>e</sup> à Lycée) apprennent à reconnaître les chromosomes ou expérimentent les techniques qui permettent de démasquer un coupable grâce aux empreintes génétiques. Quant au grand public, le voilà qui découpe l'ADN au scalpel, se met à fabriquer des OGM ou à décrypter le génome humain... Quelle que soit leur thématique, ces ateliers sont tous l'occasion d'échanger sur l'actualité de la recherche et de débattre sur les enjeux des biotechnologies et de la génétique.



Comprendre l'utilisation de l'ADN dans le champ de la vie quotidienne. Atelier Adulte « ADN et police scientifique : qui mène l'enquête ? » (octobre 2010).



L'anatomie et l'eau. Expo « L'eau y es-tu ? » (septembre 2010).

## Expos junior La science est un jeu d'enfant

Parce que la science est une affaire trop sérieuse pour la réserver aux seuls adultes, La Casemate dédie un vaste espace aux 3-7 ans. Qu'ils viennent en compagnie de leurs parents ou d'un enseignant, les enfants abordent des questions scientifiques à travers des expositions à leur mesure : pas plus haute que trois pommes !

Qui a osé dire que la curiosité était un vilain défaut ? À La Casemate, on est persuadé du contraire. Et comme celle des enfants ne connaît pas de limite, ils sont particulièrement choyés. Deux fois par an, une exposition leur est consacrée, qui les invite à appréhender les questions les plus ardues de façon ludique et interactive. Jeux, manipulations, expériences (faciles), énigmes : tous les moyens sont bons pour sensibiliser les petits à la démarche scientifique. Basée sur l'observation et l'expérimentation, cette approche, toujours très riche sur le plan pédagogique, permet de comprendre les phénomènes naturels ou produits par la technologie les plus complexes. Avantage non négligeable : elle bénéficie non seulement aux plus jeunes (maternelle et CP), mais aussi aux personnes en situation de handicap mental.

Partant de phénomènes connus ou d'expériences familières, le parcours de chaque exposition conduit les enfants à découvrir qu'un aspect peut en cacher un autre, qu'un seul point de vue ne suffit pas pour analyser une forme. Bref, que le « magique » a souvent une explication scientifique.

Où trouver l'ADN ? Atelier 8/12 ans « Les experts Casemate et la police scientifique ».

### Les experts Casemate

- « Expérimenter pour mieux assimiler. » Telle pourrait être la devise des experts Casemate.
- Destinés aux 8-12 ans, ces ateliers ou mini-stages présentent aux enfants les secrets de l'ADN par le biais de l'observation et de l'expérimentation. Après « Les experts Casemate et les microbes », « Les experts Casemate et la police scientifique », la famille des « Experts » s'est agrandie en 2010.
- Deux ateliers éphémères se sont organisés en regard des expositions « Dopage ? Avalez la pilule ! » et « L'eau y es-tu ? » :
- « Les experts Casemate sont les rois du stade »,
- « Les experts Casemate dessinent leur super-héros »
- et « Les experts Casemate et l'eau en Afrique ».





# Le succès d'une expo, l'équation à une inconnue

La liste des activités proposées par La Casemate est aussi longue qu'éclectique. Toutes les manifestations ne connaissent pas le même succès (6 700 visiteurs à Grenoble pour l'expo Nano en 2006, 2 800 pour « Dopage ? Avalez la pilule ! » en 2010). Elles résultent pourtant d'une même équation, associant le CCSTI Grenoble, ses partenaires et les médias/relais. Reste une inconnue majeure : le public. Ou plutôt les publics.

## L'équipe du CCSTI

Composée d'une quinzaine de membres permanents, l'équipe qui fait tourner La Casemate ressemble à un petit orchestre bien rôdé. Production, animation, communication, accueil des publics, administration, ingénierie, centre de ressources, coordination des actions régionales, chacun connaît sa partition... et celle de l'autre. Car pour travailler ensemble, il faut savoir être polyvalent.

## Les partenariats

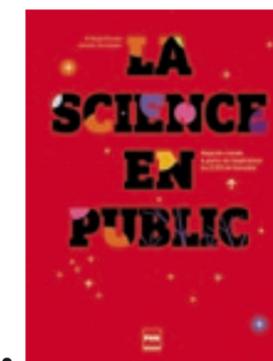
Afin de leur donner un maximum d'ampleur, les projets du CCSTI sont tous co-financés ou co-produits avec un réseau de partenaires extérieurs. Celui-ci associe financeurs permanents et collaborations occasionnelles. Chaque projet fait ainsi l'objet d'un partenariat sur mesure, dans lequel intervient une multitude d'acteurs : artistes, associations (Amis du Parc régional de Chartreuse, Aconit, Laboratoire Ouvert de Grenoble...), collectivités, centres et laboratoires de recherche (CNRS Alpes, INRIA Rhône-Alpes, CEA...), écoles et universités (École Supérieure d'architecture de Grenoble, École Nationale Supérieure de la Création Industrielle, Universités Joseph-Fourier, Stendhal et Pierre-Mendès-France...), industriels (Nokia, STMicroelectronics, Orange...) et acteurs éducatifs ou culturels (Académie, bibliothèques, médiathèques, musées...).

## Les médias/relais

Il ne suffit pas de monter une expo, il faut encore lui fournir un écho. Telle est la mission des médias locaux généralistes (France Bleu Isère, Petit Bulletin, Dauphiné Libéré...) et des entreprises-relais qui ont accepté de faire circuler l'info dans leur réseau. La Semitag a ainsi relayé les expos Casemate sur ses différents supports (abribus...). En échange, ses abonnés se sont vu proposer un tarif préférentiel « Billet éco+ » à La Casemate. De même, le partenariat avec l'entreprise Becycle a été reconduit cette année pour assurer une diffusion écologique des outils de communication.

## Les publics

À La Casemate, le public n'est pas « grand », il est multiple. Militants de « la science pour tout le monde », les animateurs du CCSTI Grenoble savent que tout le monde n'est pas intéressé de la même manière par les mêmes sujets. Voilà qui explique la diversité de l'offre, tant au niveau des sujets traités (le cerveau, l'eau, les nanotechnologies, le dopage...) que des approches (expos, ateliers, débats, conférences, spectacle vivant...). La médiation culturelle n'étant pas une science tout à fait exacte, loin s'en faut, certaines manifestations ont connu un vrai succès (l'expo Petit Carré deviendra cube a attiré plus de 6 700 enfants !), d'autres, une fortune... moindre (2 772 visiteurs pour « Dopage ? Avalez la pilule ! »).



## La Science en public

Publié au PUG en octobre 2010, « La Science en public » raconte trente ans de réflexion et de débats sur les manières d'engager les citoyens, petits et grands, à s'approprier la science et la technologie. Un livre au sujet ardu, pas vraiment sexy a priori, mais qui, co-écrit par Nayla Farouki, philosophe et historienne des sciences, et Laurent Chicoineau, directeur du CCSTI Grenoble, se lit comme un roman. On y apprend comment la culture scientifique s'est peu à peu constituée au fil des siècles, comment Grenoble a ouvert le premier CCSTI de France et quelles sont les stratégies élaborées pour démocratiser la culture scientifique. Le livre s'achève sur une réflexion à propos des nouveaux enjeux posés par les sciences et les techniques. Et sur ce constat : de l'idée de la mise en culture des sciences, on est passé, depuis le début des années 2000, à celle de « la science dans la société ». La « culture » est-elle devenue un gros mot ?

Visite inaugurale à La Casemate. Expo « Dopage ? Avalez la pilule ! » (janvier 2010).



Présentation des films lauréats du concours vidéo FUTU. Expo « Tous connectés ? » (octobre 2010).



Comment l'eau se transforme-t-elle au fil des saisons ? Expo « L'eau y es-tu ? » (septembre 2010).

## Focus La Casemate travaille avec...

De par la diversité de ses projets et des publics auxquels il s'adresse, le CCSTI Grenoble noue des partenariats extrêmement diversifiés. Tant avec des associations et des acteurs locaux qu'avec des entreprises ou des labos de dimension internationale (STMicroelectronics, INSERM, Minatoc...). Ce qui ne l'empêche pas d'ouvrir ses portes aux publics socialement les plus éloignés...

### Les Amis du Parc naturel régional de Chartreuse

Prolongeant des liens déjà anciens avec le parc de Chartreuse, l'exposition « L'eau y es-tu » a fourni l'occasion de travailler avec l'association des Amis du Parc naturel régional de Chartreuse. De ce partenariat est née l'idée d'une activité présentée sous la forme d'une lecture de paysages. Placés devant un mur de photos réalisées par Georges Ichtchenko dans le parc de Chartreuse, les enfants avaient à reconnaître les différents états de l'eau (liquide, solide et gazeux) et à les associer à une saison. Une manière simple et ludique de faire prendre conscience aux enfants que ce qu'ils ont vu dans l'expo

se retrouve sous la même forme dans leur environnement naturel le plus proche.

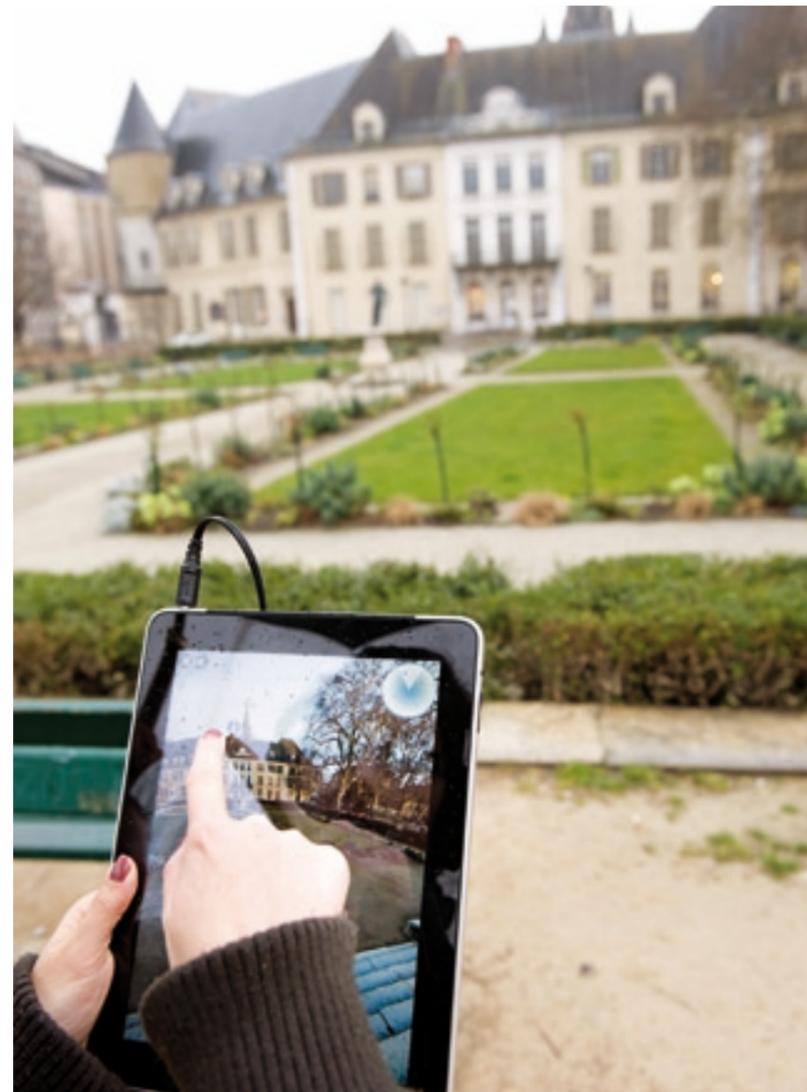
### L'École de la Deuxième chance

Soucieuse de s'adresser aux publics éloignés a priori des préoccupations de culture scientifique, La Casemate a noué un partenariat ambitieux avec l'École de la Deuxième chance. Inscrit au programme des stagiaires de l'école, le projet a été construit de façon à offrir à ces jeunes en rupture un accès aux sciences tout en leur permettant une découverte des métiers de la CSTI. À l'occasion d'une visite animée ou d'ateliers pratiques soigneusement préparés en amont par l'équipe d'animation du CCSTI Grenoble et

l'équipe de l'École de la deuxième chance, les stagiaires des différentes sessions ont été accueillis régulièrement à La Casemate pour mieux comprendre quels enjeux représentent les sciences dans leur environnement.

### La librairie Les Modernes

La célèbre librairie-jeunesse de la rue Lakanal a délocalisé une petite partie de son activité... à La Casemate. Répondant à l'invitation du CCSTI Grenoble, les Modernes ont organisé des ateliers d'écriture sur le thème de la police scientifique, dans le cadre de l'école de l'ADN (intervenante : Anne Jonas). Ils ont également mis en dépôt une série d'ouvrages en rapport avec l'expo « L'eau y es-tu ? ». Fidèles à l'esprit-maison, les libraires ont choisi des livres destinés à éveiller la curiosité des plus jeunes et à prolonger la visite grâce à des contes et des documentaires sur le cycle de l'eau, la pluie, le parcours de l'eau ou encore l'eau dans le monde.



Visiter les quartiers historiques de Grenoble en réalité augmentée avec un iPad. Grenoble Ville augmentée (décembre 2010).



histoire, actualité et prospective de la ville. Partis de l'Office de tourisme, les i-touristes ont déambulé jusqu'au Jardin de ville, puis traversé le pont Saint-Laurent pour remonter le quai Xavier Jouvin et finalement parvenir à La Casemate.

Cette visite expérimentale reflète bien l'idée que se fait La Casemate du partenariat. L'équipe du CCSTI s'efforce à chaque fois de réunir des univers très différents (association, labo de recherche, industriels, acteurs culturels...) pour monter des projets aussi séduisants qu'innovants. « Grenoble ville augmentée » a ainsi associé l'office de tourisme de Grenoble, l'INRIA Rhône-Alpes et le GRESEC (Université Stendhal). Le premier a conçu le parcours, le second a mis au point la technologie permettant la visite en réalité « augmentée », le troisième recueilli et analysé les réactions des participants, le CCSTI Grenoble orchestrant l'opération et la relayant auprès des publics. Une expérience-pilote qui, vu son succès, pourrait bientôt se transformer en produit d'appel pour l'office de tourisme.

## Grenoble ville augmentée L'innovation au service de la sensation

Préfiguration de ce que pourrait être le tourisme urbain dans un proche avenir, « Grenoble ville augmentée » est une expérience pilote, fruit d'une étroite collaboration avec l'office de tourisme de Grenoble, l'INRIA Rhône-Alpes et l'Université Stendhal.



« Grenoble ville augmentée » est le nom d'une expérimentation mise en œuvre en mars 2011 à travers les quartiers historiques de la ville. Guidés par la caméra de leur iPhone, les participants ont pu visiter les quartiers historiques en « réalité augmentée », bénéficiant de commentaires et de contenus virtuels dynamiques, où se croisaient

# Les partenaires

## Commission européenne

Direction générale Recherche

## État

**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche** > Délégation régionale à la recherche et la technologie / **Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer** > Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement en Rhône Alpes / **Ministère de la jeunesse et des sports et loisirs** > Direction régionale de la jeunesse et des sports

## Collectivités

**Département de l'Isère** > Direction des affaires culturelles, Direction de l'éducation et de la jeunesse / **Région Rhône-Alpes** > Direction de l'économie, de la recherche, du tourisme et de la technologie / **La Métro** > Direction du développement / **Ville de Grenoble** > Direction de l'économie et de l'innovation, Direction des affaires culturelles / **Ville de Crolles** > Direction des affaires culturelles / **Ville d'Echirolles** > Direction des affaires culturelles / **Ville d'Eybens** > Direction des affaires culturelles / **Ville de Pont de Claix** > Direction des affaires culturelles

## Industrie

Agence de l'eau / EDF Délégation régionale Rhône-Alpes / EDF-DTG / NOKIA / Orange - France Telecom / Robopolis / STMicroelectronics

## Universités / recherche

CEA Grenoble / CEA - LARSIM / CEA - LETI / CEA - LITEN / CEA-LITUS / CEMAGREF/ CHU Grenoble / CNRS - LPSC - IN2P3 / CNRS Alpes / ESRF / École Nationale Supérieure de Création Industrielle / École Nationale Supérieure d'architecture de Grenoble / Grenoble Institut des Neurosciences / Grenoble INP / INRIA Rhône-Alpes / INSERM / Institut Fourier / ILL / IRAM / Laboratoire Interuniversitaire de Gérontologie / Laboratoire d'Informatique de Grenoble / LPSC / MINATEC IDEas Laboratory® / MINATEC / SFEN / Société Française de Physique / Université de Grenoble / Université de Lausanne / Université Joseph-Fourier / Université Pierre-Mendès-France / Université Stendhal

## Communication

Becycle / France Bleu Isère / SEMITAG / QR Mobile

## Éducation nationale

Collège de Salaise-sur-Sanne / Collège Gérard Philippe - Fontaine / **CRDP de l'Académie de Grenoble** - **CDDP Isère** / Lycée L'Oiselet - Voiron / Lycée Léonard de Vinci - Villefontaine / Lycée Portes de l'Oisans - Vizille / **Rectorat de l'Académie de Grenoble**

## Culture / Associations / Tourisme

ACONIT / Association des Hauts de Chartreuse / Association Sauvons le climat / Association des Amis du Parc Naturel Régional de Chartreuse / Association Nationale des antennes médicales de prévention du Dopage / Association Tourisme & Handicaps / Atelier Arts-Sciences / Centre Loisirs et Culture - Eybens / Comité départemental olympique et sportif / Compagnie Scalène / Dana Wyse / Hexagone, Scène nationale de Meylan / Jean-Pierre Andrevon / Laboratoire Ouvert de Grenoble / Librairie Les Modernes / Maison de l'Architecture de l'Isère / Musée Dauphinois / Musée de Grenoble / Musée d'ethnographie de Genève / Musée Géo Charles - Échirolles / Université de Grenoble / Union de quartier Rive Droite de Grenoble

## International

Barcelona Science Park – Espagne / BridA - Slovénie / Centre de nanoscience de l'Université de Cambridge / Ciencia Viva, Lisbonne - Portugal / Cité des sciences de Tunis - Tunisie / CUEN srl - Italie / Deutsches Museum, Munich - Allemagne / ECSITE-UK / Fondazione IDIS – Citta' della Scienza, Naples - Italie / Heureka - Finlande / Oberva - Italie / Interdisciplinary Nanoscience Center at the University of Aarhus - Danemark / ORT Israël / Politechnika Warsaw - Pologne / Technopolis, Mechelen - Belgique / European Schoolnet - Belgique / The Centre for Social Innovation, Vienne - Autriche / Halevi Dweck & Co. ARTTIC Israel Company Ltd./ TSCF - Turquie

## L'équipe de La Casemate

### Direction

- **Laurent Chicoineau**, Directeur
- **Guillaume Papet**, Directeur administratif et financier

### Administration

- **Dorothee Bono**, assistante de direction
- **Dung Rozan**, assistante administrative

### Production

- **Ludovic Maggioni**, responsable de la production
- **Marjolijn Bloemmen**, chargée de projet Nano You
- **Esther Guillemard**, stagiaire « Tous connectés ? » (Licence ENSAG – Grenoble)
- **Gauthier Daras**, stagiaire « Tous connectés ? » (Ingénieur réseaux informatique et communication multimédia – Université Joseph-Fourier – Grenoble)

### Animation

- **Catherine Demarcq**, responsable de l'animation
- **Marion Bard**, animatrice
- **Armelle Chaléon**, animatrice - conceptrice Jeune public
- **Caroline Comte**, animatrice
- **Nicole Fillion-Nicollet**, enseignante – relais Sciences de la Vie et de la Terre (Lycée Aristide Bergès, Seyssinet Pariset)
- **Karen Grangeon**, animatrice
- **Grégory Guillard**, animateur Camion des sciences
- **Sophie Job**, animatrice
- **David Leclerc**, animateur
- **Claudine Malacour**, animatrice
- **Mélissa Mégevet-Cogne**, animatrice
- **Peggy Mennesson**, enseignante – relais physique-chimie (Collège Jean Vilar, Échirolles)
- **Kissia Ravanel**, conceptrice École de l'ADN
- **Jules Scharr**, animateur

- **Diégo Sharager**, animateur Camion des sciences
- **Laura Tonduli**, animatrice
- **Léo Lafon**, stagiaire Time for Nano (Licence professionnelle en médiation scientifique et éducation de l'environnement – Université François-Rabelais - Tours)

### Communication / publics

- **Alexandre Foray**, responsable de la communication et des publics
- **Sabah Abaidias**, chargée de l'accueil des publics
- **Linnan Fan**, stagiaire communication (Master communication et management international – Université Stendhal - Grenoble)
- **Cyrielle Maini**, chargée de l'accueil des publics
- **Thomas Perraux**, chargé de l'accueil des publics – Formation EEPA - GRETA
- **Alix Thuillier**, stagiaire communication (Licence Information et communication – Université Stendhal - Grenoble)
- **Arthur Ravix**, stagiaire découverte de l'entreprise (Collège Charles-Munsch - Grenoble)

### Ressources

- **Jeany Jean-Baptiste**, responsable des ressources
- **Séverine Castanier**, enseignante – relais Sciences de la Vie et de la Terre (Lycée La Pléiade, Pont de Chéruy)
- **Rachid Chevailler**, technicien
- **Florence Esposito**, webmaster

### Réseau régional des CCSTI

- **Jean-Luc Parel**, coordinateur des actions régionales Fête de la science, Camion des sciences
- **Clément Courte**, stagiaire Exposciences 2011 (Master Médiation des sciences – Université de Bordeaux)

## Membres du Bureau

- Président : Michel Belakhovsky
- Vice-Président : Georges Ichtchenko
- Trésorier : Guy Romier
- Secrétaire : André Baudry
- Claude Calvayrac. *PRES Université de Grenoble*
- Dominique Cornuejols. *ESRF*
- Philippe Duparchy. *Aconit*
- Michel Ida. *CEA Grenoble*
- Hassan Kahil
- Pascale Natalini. *CNRS Délégation Alpes*
- Dorothee Quellier
- Patrice Senn
- Françoise Vauquois. *ILL*

## Membres de Droit

- Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS Délégation Alpes
- Conseil Economique et Social Rhône-Alpes
- Conseil Général de l'Isère
- Institut National Polytechnique de Grenoble – Grenoble INP
- Rectorat de l'Académie de Grenoble
- Université Joseph-Fourier
- Université Pierre-Mendès-France
- Université Stendhal
- Ville de Grenoble

## Membres élus « Personnes Morales »

- ACONIT
- ARAPD – Les Petits Débrouillards Rhône-Alpes
- A.U.E.G. – Alliance Université Entreprise de Grenoble
- CEA Grenoble
- ESRF
- Grenoble-Alpes Métropole
- Institut Laue-Langevin
- MINATEC
- MINATEC IDEAs Laboratory
- Orange Labs R&D Meylan
- PRES Université de Grenoble
- URIS – DS / Union Régionale des Ingénieurs et des Scientifiques Dauphiné-Savoie
- Ville de Saint-Martin-d'Hères

## Membres élus « Personnes Physiques »

- André Baudry
- Michel Belakhovsky
- Jean Caune
- Joel Chevrier
- Cécile d'Anterrosches
- Christine Fenouil
- Dominique Grand
- Georges Ichtchenko
- Hassan Kahil
- Jean Palteau
- Dorothee Quellier
- Guy Romier
- Patrice Senn



Les ferrofluides dans l'espace Visiteurs de Minatec (juin 2010).

# Planter une culture de l'innovation

Travaillant depuis des années au partage d'une culture de l'innovation, La Casemate ne se contente pas de « penser global, agir local » : elle cherche à diffuser son expérience le plus largement possible. Mais comment s'implique-t-elle concrètement dans le développement territorial de l'agglomération ?

L'agglomération grenobloise fait figure de gigantesque laboratoire scientifique. Premier pôle de recherche après l'Île-de-France, elle ne compte pas moins de 220 laboratoires publics, 14 centres de recherche nationaux et internationaux, et près de 10 % d'ingénieurs au sein de sa population active. Pourtant, les rapports des habitants à la « chose scientifique » ne sont pas toujours des plus évidents. Le risque d'un développement à deux vitesses du territoire peut inquiéter : d'un côté le Grenoble des ingénieurs, des profs et des chercheurs et, de l'autre côté, le Grenoble « des autres ». C'est pour éviter, tout au moins atténuer, ce genre de clivage que l'équipe du CCSTI Grenoble s'efforce d'établir des passerelles entre citoyens, chercheurs, entrepreneurs et décideurs. Comment conduire les acteurs à se parler, à s'écouter, à se comprendre ? Comment créer du lien entre les sphères culturelles, éducatives, scientifiques, économiques et sociales qui animent le territoire ? La recette miracle n'existant pas, La Casemate effectue un véritable travail de fourmi. Elle arpente régulièrement le territoire de l'agglomération en proposant, coordonnant ou contribuant à des activités décentralisées. Les formes et les formats sont multiples : Exposciences, expos itinérantes, valises pédagogiques, Camion des sciences, activités en plein air, Fête de la science, semaine du Cerveau, Odyssée des Savoirs... Il faut savoir être présent partout, auprès de tous les publics, tout en restant rigoureux, créatif et indépendant. Tel est le prix à payer si La Casemate veut conserver son capital « crédibilité » et faire preuve d'un minimum d'efficacité sociale. ●



## Espace Visiteurs de Minatec

### Une coproduction Minatec-Casemate

Vitrine de Minatec, l'espace Visiteurs présente aux publics les différentes facettes du campus. On y découvre le monde des nanotechnologies, mais aussi les métiers et les activités exercés sur le site de Minatec. Le tout dans un esprit très « Expo Nano ».

Centre européen de recherche en micro- et nanotechnologies, Minatec partage avec le CCSTI Grenoble une même philosophie : favoriser les échanges et les collaborations entre des acteurs venus d'horizons très divers. Cette approche commune a conduit Minatec à faire appel à l'expertise de La Casemate pour co-concevoir son espace Visiteurs. Chaque année en effet, plus de 30 000 personnes (délégations, universitaires, scolaires, étudiants...) viennent visiter le site. Ces visiteurs ont désormais « leur » espace.

Inséré dans le réseau d'initiatives déjà existant (CIME Nanotech,



Y'a-t-il des nanos dans la nature ? La réponse est oui. Espace Visiteurs Minatec (juin 2010).

show-room du CEA-Leti...), le nouveau dispositif permet d'appréhender les nanosciences et les multiples activités de Minatec sous une forme pédagogique et interactive. Il se décompose en deux lieux complémentaires. Le premier espace, situé dans l'accueil de Minatec, plonge les visiteurs dans le monde de l'infiniment petit. Le CCSTI s'est inspiré de son expo Nano pour en élaborer la scénographie. On y découvre les trois domaines de recherches poursuivies sur le campus de Minatec (santé, TIC et énergie), une brève histoire des nanotechnologies, les différentes propriétés nanos dans le monde naturel ainsi qu'une manip. spectaculaire mettant en scène les ferrofluides. Le second espace, caractérisé par une



atmosphère lumineuse et une architecture high-tech, présente les différents métiers exercés sur le campus à travers une trentaine de « cadres ». Leur faisant face, une borne interactive propose une visite virtuelle de Minatec grâce à des outils de lecture augmentée similaires à ceux de l'iPhone. Une visite proposée, bien sûr, en français et en anglais.



Comprendre, voir et imaginer les ferrofluides. Espace Visiteurs Minatec (juin 2010).



Comprendre les fluides complexes au Village des sciences (octobre 2010).

## 21-24 octobre 2010 La Fête de la science



Le village des sciences, une opération populaire en plein cœur de Grenoble (octobre 2010).



Désormais ancrée dans les pratiques culturelles des Français, la Fête de la science a pour vertu première de rendre les sciences et les techniques accessibles à l'immense majorité de la population qui ne pousse jamais la porte d'un musée ou d'un CCSTI. Placée sous le signe de la biodiversité, l'édition 2010 a largement mobilisé l'équipe de La Casemate. Au-delà de l'organisation du Village des sciences (réunissant associations, labs de recherche, universités et entreprises de l'Isère), il a fallu coordonner les 90 acteurs du réseau, animer des visites d'expos (« L'Eau y-es-tu ? » et « Tous Connectés ? »), des ateliers (Nanokit) et des rencontres-débats (Eybens).

### Catalogue d'expo

L'expothèque de La Casemate est riche de 41 références. On y trouve des sujets aussi divers que les femmes matheuses, la reconnaissance des arbres, l'histoire de la mécanique, la découverte du monde du sucre, la radioactivité, les métiers de demain ou les climats en périls. Conçues pour tourner dans les bibliothèques, les établissements scolaires ou les collectivités locales, ces expos permettent de « délocaliser » la culture scientifique à peu de frais.

## Hors les murs La Casemate en Isère

La Casemate délocalise régulièrement son action sur l'ensemble du département. Elle part à la rencontre des publics à travers trois types d'action : la Fête de la science, les étapes du Camion des sciences et les expositions itinérantes.



Le Camion des sciences ou la physique fait du sport. Quatre étapes en Isère en 2010.

## Le critérium du Camion des sciences

Dans l'esprit de beaucoup, le sport d'abord une question de force physique. Or c'est surtout une question de physique tout court. Depuis 2005, le Camion des Sciences, un véritable semi-remorque conçu et animé par le réseau Rhône-Alpes des CCSTI, et financé par la Région, bouscule les a priori et prouve, manip à l'appui, qu'en matière de sport, les biscoteaux ne font pas tout le

boulot. À chacune de ses tournées, le Camion se pose une semaine dans un établissement scolaire et ouvre ses portes tant aux élèves qu'à leur famille. En 2010, en Isère, plus de 1 800 personnes se sont ainsi glissées dans la peau d'un athlète pour expérimenter et comprendre les phénomènes physiques qui régissent huit pratiques sportives. Et se débarrasser de quelques idées reçues.



Le village des sciences (octobre 2010).

## Portail web régional Sciences : objets culturels ?!

La Casemate a de la famille en Rhône-Alpes : les sept autres CCSTI de la région. Entre science, culture et innovation, ces centres élaborent en permanence des « objets culturels » afin de permettre à chacun d'accéder à une meilleure compréhension de la complexité du monde. Et donc d'offrir à tous les moyens d'exercer un regard critique sur les déve-



loppements scientifiques et technologiques de nos sociétés. Mais pour que les Grenoblois sachent qu'il existe une super expo sur les micro-organismes (« Ça grouille dans mon assiette ! ») à Bourg-en-Bresse et que les habitants de Chambéry aient envie de venir lévisiter à Grenoble, les huit CCSTI de Rhône-Alpes ont imaginé un portail commun : Sciences : objets culturels ?!

Destiné aux « amateurs-amatrices de sciences, curieux-curieuses de nature, bricoleurs-bricoleuses créatifs », ce portail web invite les Rhône-Alpins à partir à la découverte des propositions multiples et variées que les CCSTI leur réservent chaque jour, partout dans la région. [www.sciences-objets-culturels.com](http://www.sciences-objets-culturels.com)

AGGLO ●●●●

### Semaine du cerveau

Du 15 au 21 mars 2010, Grenoble Institut des Neurosciences, en partenariat avec La Casemate et la communauté scientifique locale, a orchestré la 10<sup>e</sup> édition de la Semaine du cerveau. Un comité de pilotage, associant laboratoires de recherches, CHU et universités de Grenoble, avait concocté un programme visant la transversalité des approches et des thématiques neuroscientifiques, l'ouverture aux sciences sociales et humaines ainsi qu'aux démarches artistiques. Plus de 2000 personnes ont participé à la manifestation à travers trois expositions, deux spectacles, deux conférences, deux rencontres littéraires, un café-sciences, un ciné-débat et de nombreux ateliers.

●●●● EYBENS

### Odyssée des savoirs

La Ville d'Eybens, en partenariat avec La Casemate, et un groupe d'Eybinois passionnés ont imaginé un rendez-vous citoyen de la science : l'Odyssée des savoirs. Celle-ci se présente sous la forme de conférences-débats sur des sujets liant la science, les techniques et les hommes. Chaque conférence débute par un exposé de l'intervenant avant de laisser la place au débat avec la salle. En 2010, l'Odyssée a navigué dans les méandres du cerveau, fait sa révolution néolithique et s'est intéressée aux problèmes posés par la génétique.



Affiche de l'expo Nano présentée à la Cité des sciences de Tunis (Tunisie) au printemps 2010.

## International La Casemate s'exporte...

Après sa traduction en anglais puis en espagnol, l'expo Nano circule depuis 2007 dans le monde entier. De Grenoble à Athènes en passant par Paris et Bordeaux, l'expo star de La Casemate a rencontré le public tunisien au printemps 2010 à La Cité des sciences de Tunis. À ce jour, près de 230 000 visiteurs ont franchi les portes du nanomonde au travers de cette exposition !

Quant à sa petite sœur, l'expo Nano – version légère, traduite elle aussi en anglais et espagnol –, son itinéraire ne cesse de s'étoffer au fil des années. En s'appuyant sur les réseaux du Ministère des

Affaires étrangères, l'expo « pano » (raccourci « maison » pour désigner l'expo Nano concentrée en quelques panneaux) a parcouru l'Europe du nord (Danemark) et l'Europe centrale (Pologne), puis l'Amérique du sud, via les Alliances françaises chilienne et bolivienne. Mini Nano s'est également offert une tournée dans quatre centres culturels français en Indonésie, dont ceux de Bandung et de Jakarta entre octobre et décembre 2010.



Des planches à dessin de Jean-Pierre Andrevon. Expo « Grenoble 2210 » (septembre 2010).

QUARTIER ●●●●

### Grenoble 2210

Parce que le patrimoine peut aussi se contempler avec les lunettes du futur, La Casemate a invité l'un de ses voisins, Jean-Pierre Andrevon, à venir exposer ses toiles dans le double cadre des Journées du patrimoine et de la première édition de l'événement « Mon voisin est un artiste ». Car le célèbre auteur de science-fiction, peintre de formation, travaille depuis quelques années à représenter les changements climatiques à travers des paysages inondés, desséchés ou glaciaires. Les Grenoblois auront reconnu la silhouette de la tour Perret ou la statue de Bayard dans ces paysages d'apocalypse...



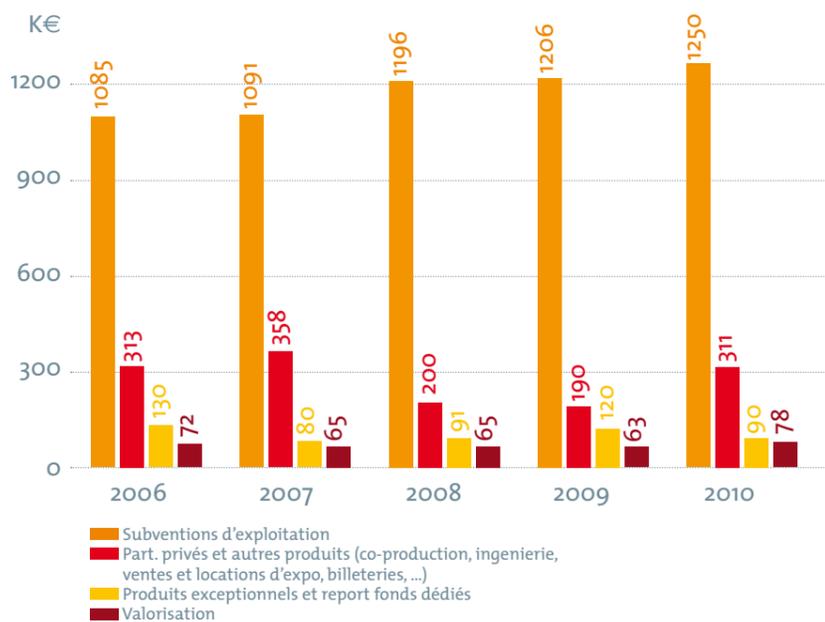


Des visiteurs découvrent l'expo « Tous connectés ? » à La Casemate (octobre 2010).

# Principaux indicateurs financiers 2010

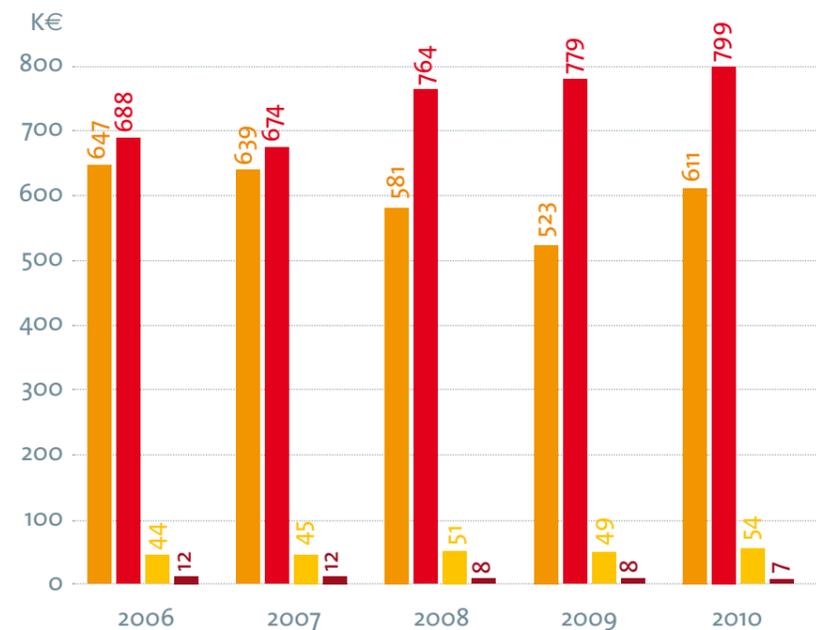
**Le CCSTI Grenoble affiche cette année encore un résultat positif. Mais ses Fonds propres demeurent notoirement insuffisants au regard des enjeux qui lui sont assignés. Quadrature du cercle ?**

Le CCSTI Grenoble affiche un résultat excédentaire de 21 K€ (17 K€ en 2009) qui permet un nouveau coup de pouce aux capitaux propres. Toutefois ce résultat ne peut pas faire illusion. Si on excepte les subventions d'investissements, les dits fonds propres restent encore insuffisants pour assurer une sérénité à la structure. Réjouissons-nous de ces résultats successifs positifs, sans qu'ils garantissent l'avenir. Ils confirment une bonne gestion associative (non lucrative !), mais qui reste fragile – redite permanente – insuffisante pour une structure de cette taille et de ce projet. Bien suivi par les collectivités sur l'action et la vie courante, le CCSTI Grenoble ne se voit toujours pas doté de moyens permettant une politique de développement à la hauteur des enjeux que lui assignent ses partenaires, politiques ou autres. (Extrait du rapport financier du trésorier). ●



## Évolution des principaux postes de produits (y compris valorisations)

- Les subventions et partenariats publics progressent légèrement dans un contexte économique tendu.
- L'augmentation du poids des subventions liées aux projets européens Nanoyou et Time For Nano contribue largement à cette tendance.
- La diffusion de l'exposition sur les Nanotechnologies à Tunis ainsi que le partenariat pour la réalisation de l'espace Visiteurs de Minatec expliquent la forte augmentation des partenariats privés et autres produits.



## Évolution des principaux postes de dépenses

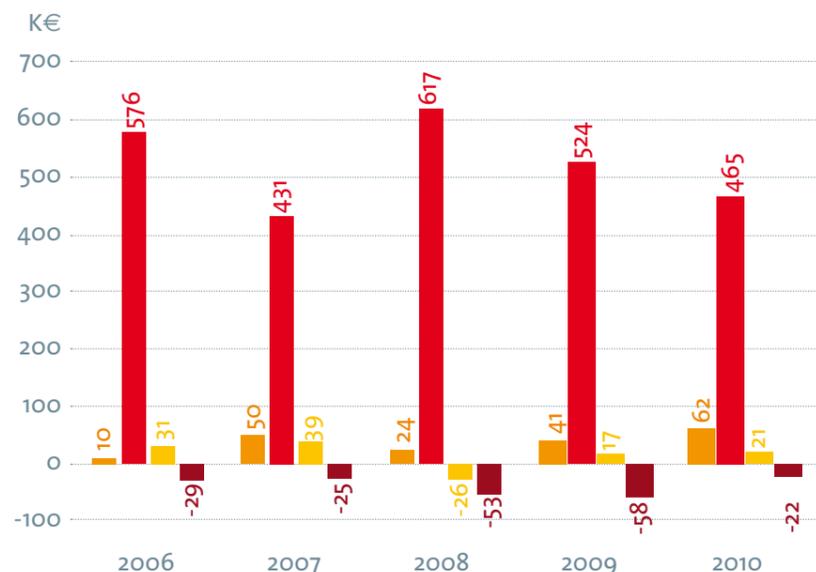
L'augmentation des charges de personnel est principalement due au versement d'une prime exceptionnelle fin décembre. Le poste des achats a beaucoup augmenté notamment pour la réalisation de l'exposition « Tous connectés ? » et pour la réalisation de l'espace visiteur Minatec.

■ Achats  
■ Personnel  
■ Impôts et taxes  
■ Charges financières

## Évolution de la répartition de l'effectif par typologie en équivalent temps plein

Les effectifs restent stables mais les recrutements restent difficiles depuis 2008, faute de garantie de moyens financiers supplémentaires sur le moyen et long terme.

● CDI  
● CDD  
● Stagiaires



## Évolution des capitaux et du résultat

Le résultat dégagé en 2010 permet de consolider les capitaux propres. Toutefois cette consolidation ne permet pas de dégager un fond de roulement positif.

■ Capitaux propres (Fonds associatifs + report à nouveau + résultats)  
■ Capitaux permanents (capitaux propres + subventions d'investissement + dettes long terme >1 an)  
■ Résultat  
■ Fond de roulement (capitaux permanents - actif immobilisé)



# Mettre les sciences en réseau



Pour le 100<sup>e</sup> anniversaire de la découverte de la supraconductivité, comprendre les secrets de ce phénomène scientifique à La Casemate. Expo Supra (avril 2011).

## Qu'est-ce qu'une plate-forme territoriale ?

C'est un réseau de proximité qui permet de partager des ressources et de rechercher des mutualisations (de ressources et de moyens). Mobilisant l'ensemble des acteurs sur un territoire donné, elle a pour mission :

- d'animer le réseau local ;
- de proposer des formes de mutualisation, de partage et d'actions collectives ;
- de faire le lien avec les autres plateformes existant en France.

À peine achevée, l'exposition « Tous connectés ? » quitte Grenoble et s'installe à la Cité des Sciences. Pour se consoler, La Casemate fête le centenaire de la découverte de la supraconductivité avec une exposition à Faire léviter un Camion des sciences. Et s'attaque à un chantier stratégique : lancer une plate-forme territoriale pour les acteurs de la culture scientifique.

Richesse d'un foisonnement d'initiatives et d'acteurs en matière de CSTI, le territoire de l'agglomération ne possédait pas, jusqu'alors, de dispositif permettant d'inventorier cette richesse. Seule la Fête de la Science, organisée une fois et une semaine par an, a su mettre en œuvre un programme départemental recensant toutes les opérations proposées. Voilà pourquoi la Ville de Grenoble et la Métro se sont montrées très intéressées lorsque le CCSTI Grenoble leur a proposé de fabriquer un outil sur mesure, « favorisant une meilleure visibilité des actions et des acteurs de la culture scientifique au service de tous et dans une dynamique partenariale ».

Pour initier cette démarche, trois groupes de travail réunissant plusieurs dizaines d'individus actifs dans la médiation culturelle et scientifique sur l'agglomération grenobloise se sont constitués sur des enjeux partagés : la question des publics et particulièrement ceux qualifiés de « distants » ; l'échange des bonnes pratiques et l'élaboration de ressources communes ; la mutualisation de l'information et la création d'un site web collaboratif. Cette première étape doit permettre de co-construire le plan d'action de la plate-forme. À terme, il s'agit de mettre en réseau l'ensemble des acteurs locaux et de faire rayonner le territoire au-delà de l'agglomération, en l'articulant à des réseaux régionaux, nationaux et européens. ●

## Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle

La Casemate  
2 place Saint Laurent  
38000 Grenoble

Tél. +33 (0) 4 76 44 88 80  
Fax. +33 (0) 4 76 42 76 66

[www.ccsti-grenoble.org](http://www.ccsti-grenoble.org)  
[contact@ccsti-grenoble.org](mailto:contact@ccsti-grenoble.org)  
[www.facebook.com/ccsti-la-casemate](https://www.facebook.com/ccsti-la-casemate)

Le CCSTI Grenoble est soutenu par :



Rhône-Alpes Région



Le CCSTI Grenoble est labellisé « Science et Culture, Innovation » par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, labellisé « Tourisme et Handicap » par la Région Rhône-Alpes et agréé « Etablissement d'éducation populaire et de jeunesse » par le Ministère des solidarités et de la cohésion sociale.

