

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE



LE CEA GRENOBLE

DE LOUIS NÉEL

AUX KEY ENABLING TECHNOLOGIES (*)

ACCUEIL DES JOURNÉES SFRP

DES 23 & 24 OCTOBRE 2012

CEA Grenoble | Didier Bordet

23 OCTOBRE 2012

(*) TECHNOLOGIES CLÉS GÉNÉRIQUES

www.cea.fr

sommaire

Le CEA Grenoble et la fin des activités nucléaires

La recherche technologique et les « key enabling technologies »

LES DEUX PÉRIODES DE L'HISTOIRE DU CEA-GRENOBLE

1956

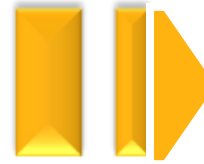
2000

2010

2012



L'ère de la physique et du nucléaire



Louis Néel
Nobel de physique (1970)
Créateur du CENG (1956)

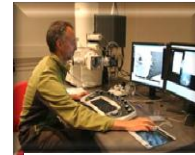
100 pers.

1500 pers.

~100 pers.



Information



Energie



Santé



Michel Cordelle
Créateur du LETI (1967)

L'ère des technologies

600 pers.

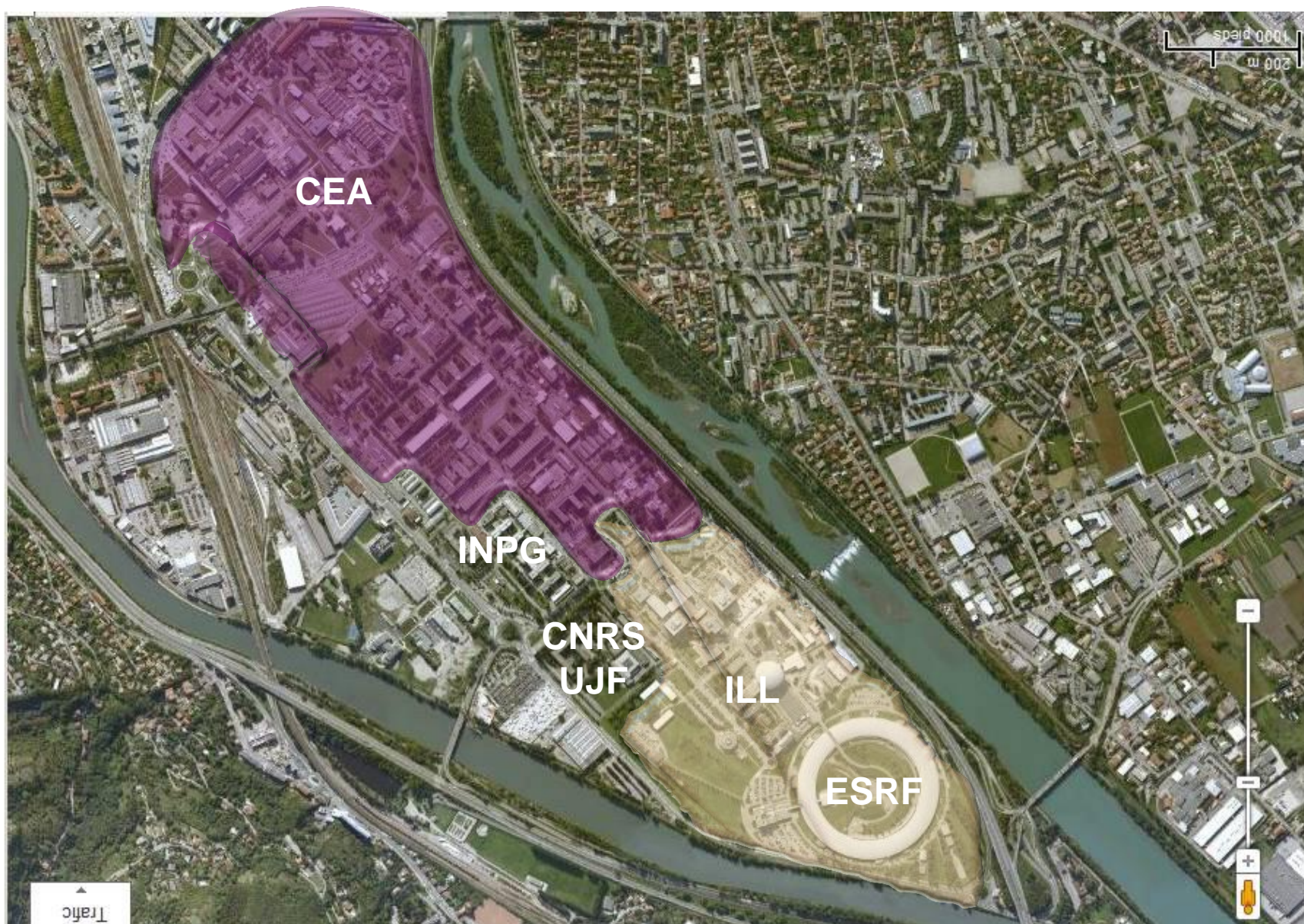
4700 pers. dont

2600 CDI CEA
1200 non CDI CEA
900 industrie

5500 pers. dont

3000 CDI CEA
1500 non CDI CEA
1000 industrie

LE POLYGONE SCIENTIFIQUE DE GRENOBLE UN SITE AUJOURD'HUI DANS LA VILLE



LES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DU CEA GRENOBLE



Siloé
1963-1997



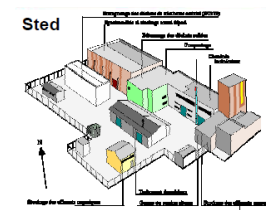
Mélusine
1958-1988
(fin 2011)



Siloëtte
1964-2002
(mi 2007)



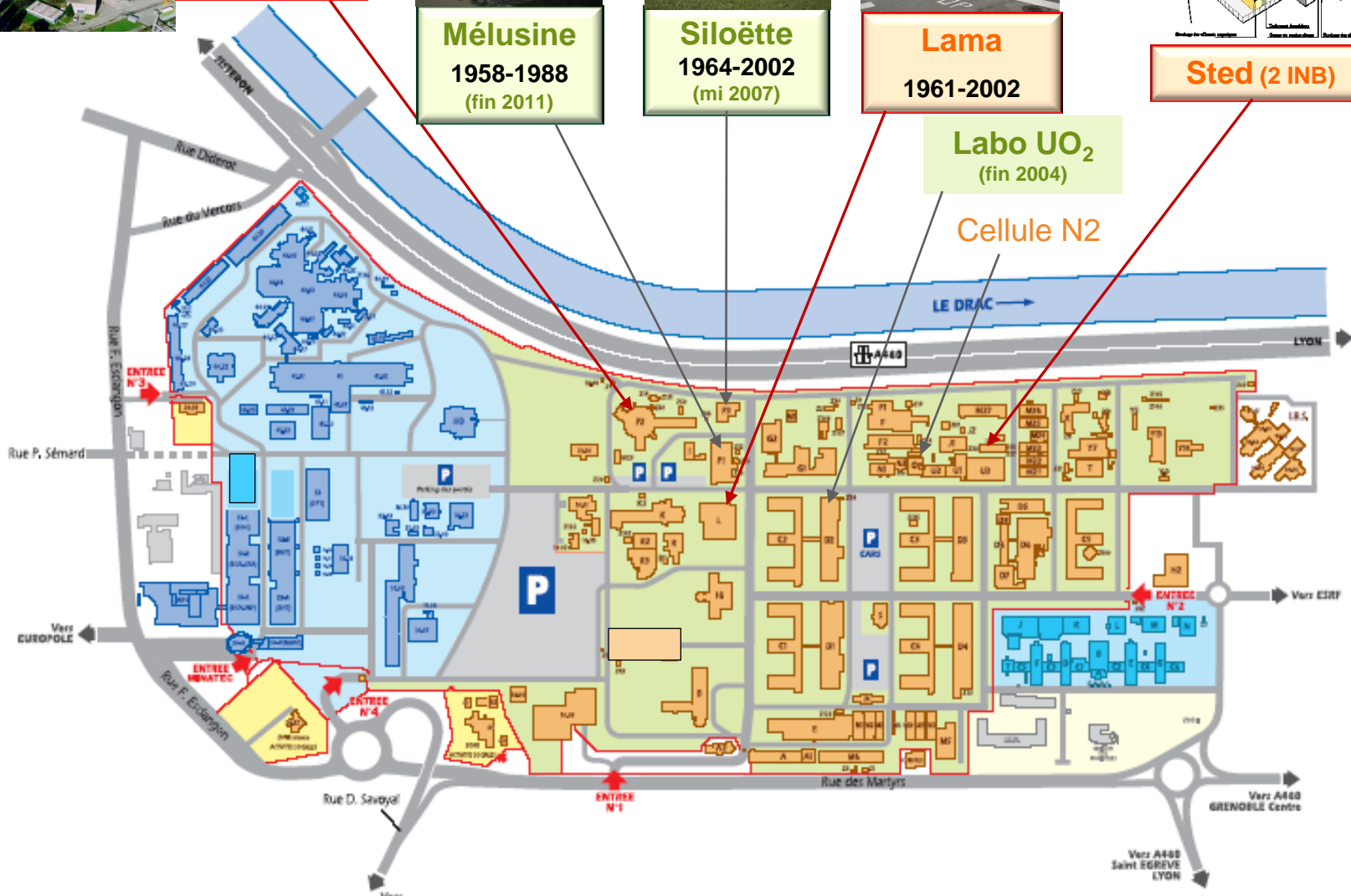
Lama
1961-2002



Sted (2 INB)

Labo UO₂
(fin 2004)

Cellule N2





2002-2012

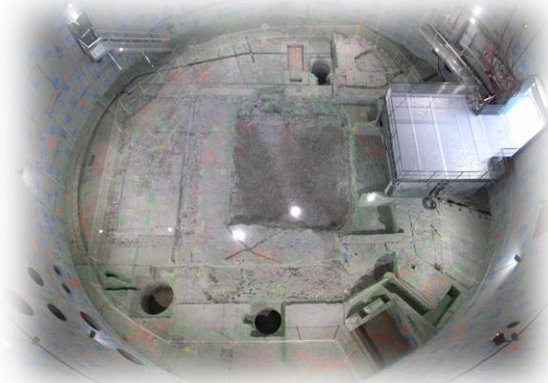
(initialement 2002-2015)

Un projet collectif, pleinement intégré au centre (« de Mélusine à Minatec »)

Un objectif : la dénucléarisation du site CEA, pour développer de nouvelles activités

Quatre impératifs :

- Maîtriser la **sécurité**
- Maîtriser les **compétences**
- Maîtriser les **coûts et délais**
- Maîtriser la **communication** interne et externe



sommaire

Le CEA Grenoble et la fin des activités nucléaires

La recherche technologique et les « key enabling technologies »

UNE STRATÉGIE POUR RELANCER L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE AU SERVICE DE L'INDUSTRIE

3 Grands enjeux sociétaux du 21^{ème} siècle

INFORMATION
ENERGIE
SANTE



3 Vagues de croissance de la demande

Années 2000 → **INFORMATION / NTIC**
Années 2010 → **ENERGIE / CLEANTECH**
Années ? → **SANTE / BIOTECH**

3 Technologies innovantes

MICRO-NANOTECHNOLOGIES
NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'ENERGIE
BIOTECHNOLOGIES

3 Instituts technologiques thématiques

INFORMATION → **leti** → croissance années 2000
ENERGIE → **liten** → croissance années 2010
SANTE → **"Labio"** → croissance 2015 ?

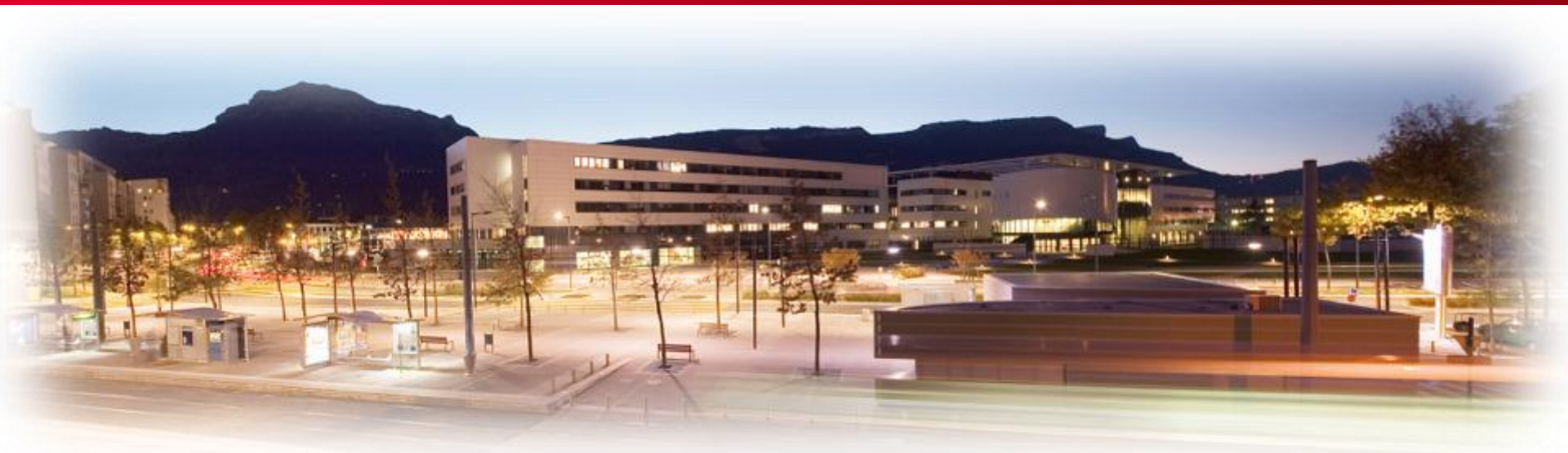
3 Ensembles d'acteurs / partenaires

ENSEIGNEMENT
RECHERCHE + **AUTORITES PUBLIQUES**
INDUSTRIE

3 Ecosystèmes d'innovation

INFORMATION → **MINATEC** → **MINALOSIC**
ENERGIE → **GreEn** → **tenerdis**
SANTE → **NanoBio** → **LYONBIPOLE**

CAMPUS D'INNOVATION : LE PÔLE MINATEC



CAMPUS D'INNOVATION : LE CONCEPT DE « CREUSET DE L'INNOVATION »

Education
1,400 personnes

- Attractivité
- Compétences pour le futur



Recherche
2,400 personnes

- Inter-disciplinarité
- Créativité
- Accélération du transfert d'innovation



Transfert à l'industrie
600 personnes

- Transfert de technologie et partenariats industriels
- Création d'emplois



- **> 4 000 personnes**
2400 chercheurs
1200 étudiants
560 PhDs & post-docs
- **Budget annuel : 350 M€**
Industrie & contrats: 250 M€
Subventions publiques: 100 M€
- **10 000m² salles blanches**

- 20 laboratoires conjoints
- 500 contrats de recherche
- Portfolio > 1800 brevets
350 nouveaux brevets/an
- 1600 publications scientifiques / an

1.3B€ investis en 10 ans

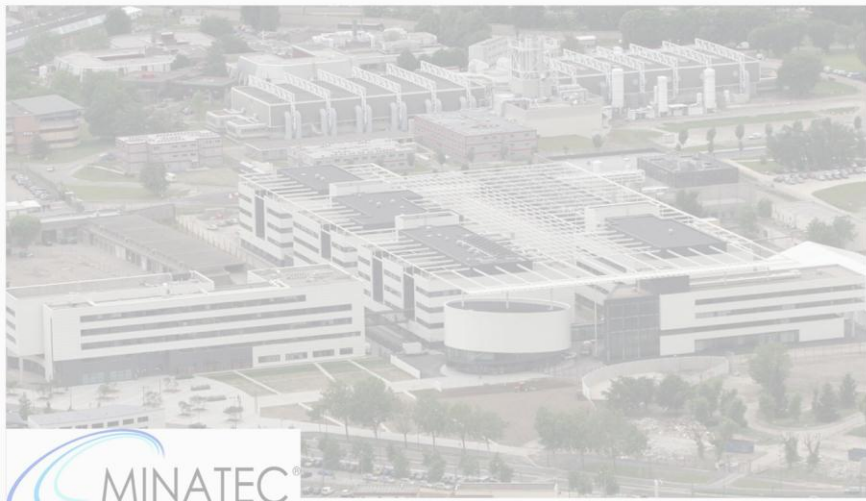
**Objectif : 400 nouveaux brevets
& 2000 publications / an**

2000

2005

2010

2015



MINATEC®

La réussite du collectif grenoblois



GIANT
INNOVATION
CAMPUS

L'ambition d'un leader international

Les partenaires opérateurs du projet

*Les universités
et écoles*



*Les grands instruments
internationaux*

GIANT
INNOVATION CAMPUS



*Les organismes nationaux
de recherche*

**un soutien majeur des
Collectivités locales et de l'Etat**

Six quartiers thématiques au premier rang européen



Merci de votre attention