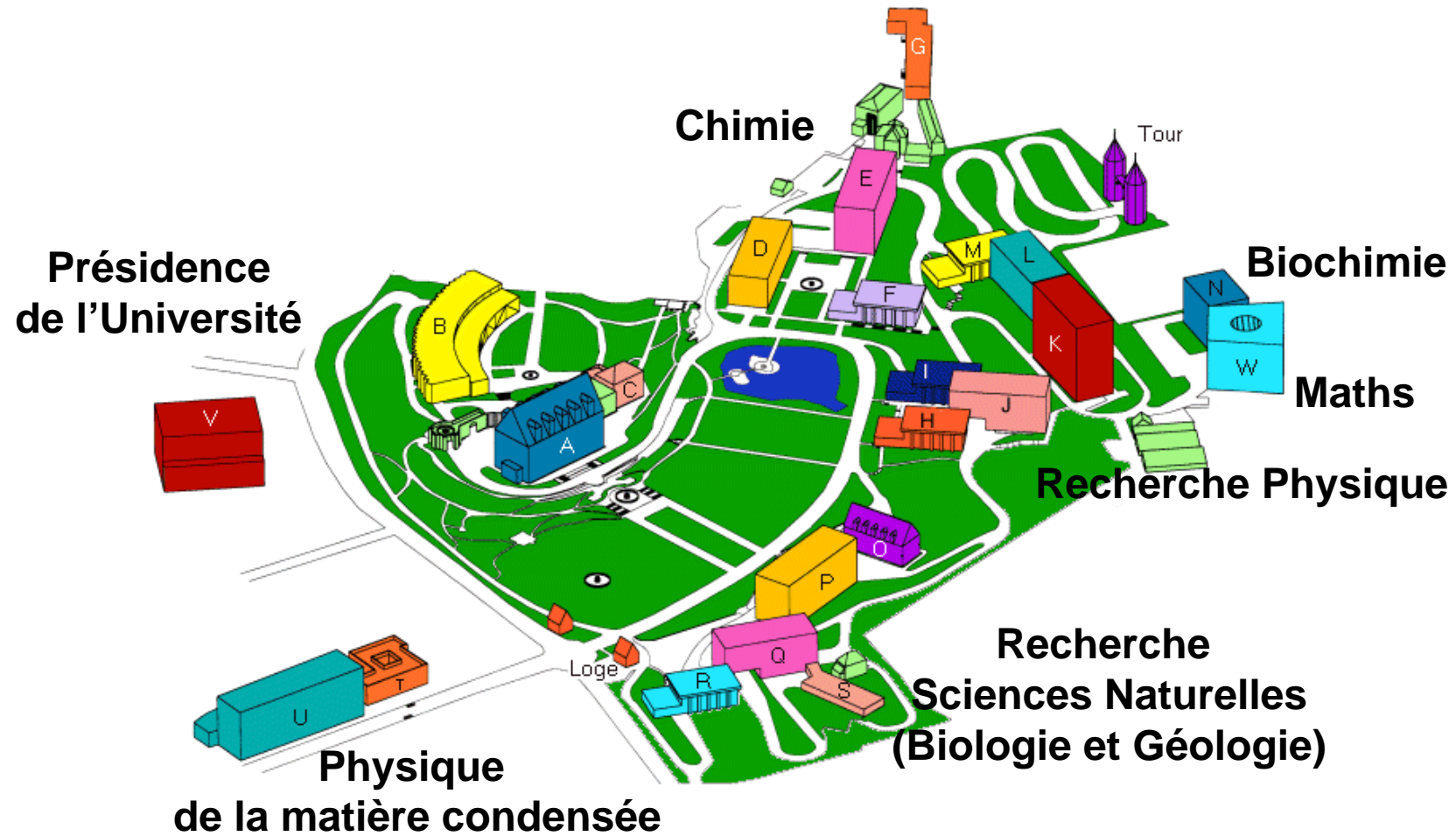


# Recherches Transversales en Biologie sur Le Campus Valrose



4 juin 2008

# Un campus recherche multidisciplinaire



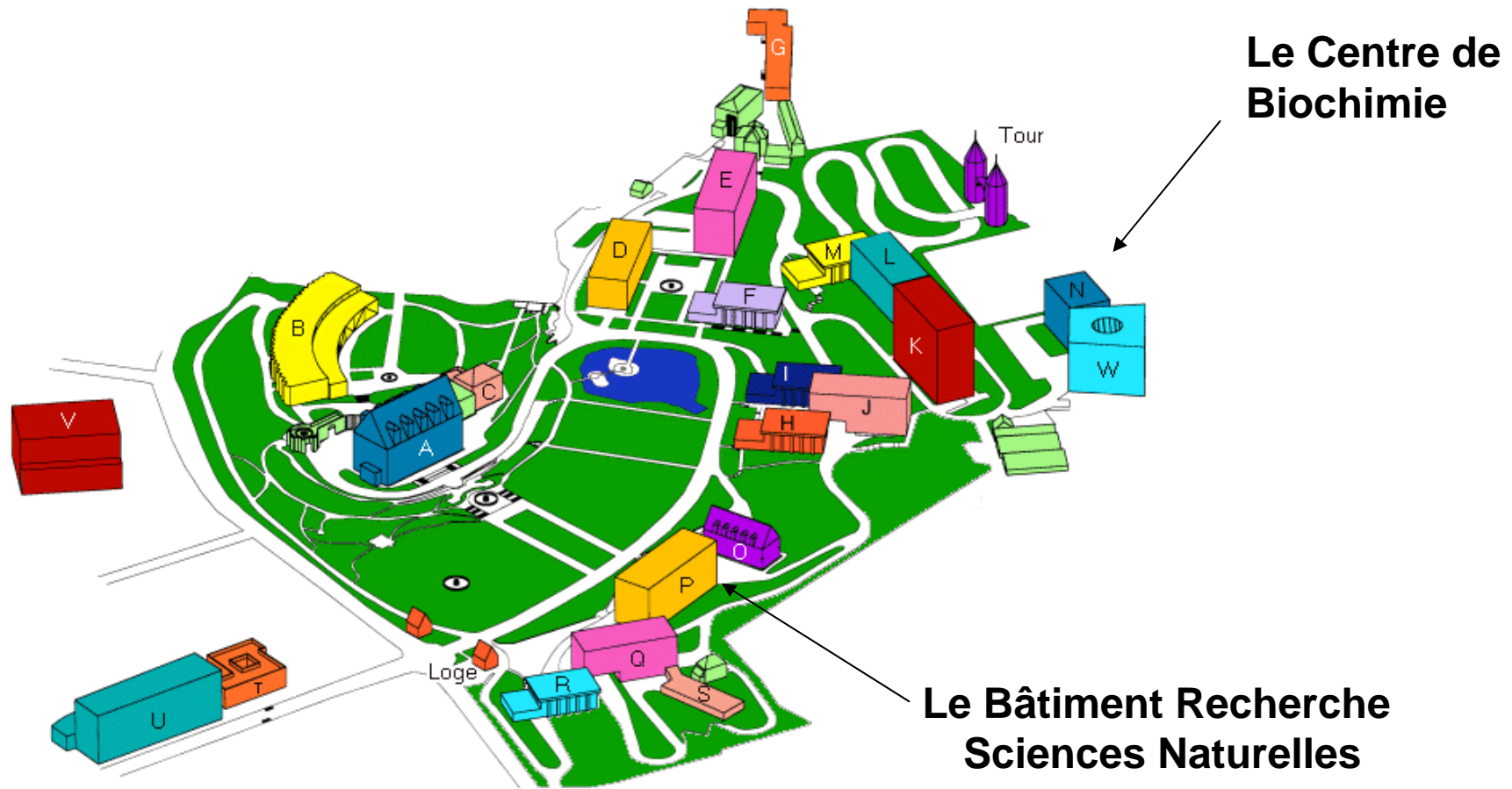
# Le Campus Valrose héberge les Formations en Biologie (niveaux L et M)

- Une Licence Recherche en Sciences de la Vie (années 1, 2 et 3)
- Des Licences Professionnelles (Ingénierie du système de Santé, Biotechnologies)
- Une préparation aux concours à l'enseignement secondaire
- Un Master Recherche en Sciences de la Vie (années 3 et 4)
  - Trois spécialités :
    - Génétique Développement Immunité
    - Pharmacologie, Physiopathologie, Neurobiologie
    - Ecosystèmes et Biologie des Adaptations

- En moyenne 800 étudiants au niveau L

- En moyenne 100 étudiants au niveau M

# Deux bâtiments pour les laboratoires de biologie



# Le Centre de Biochimie

Cinq étages, environ 2000 m<sup>2</sup> de laboratoires,  
2 étages en sous sol, 1 RDC avec parties  
communes et salle de conférences



## Deux Unités de Recherche

**INSERM** : U 636: Génétique du Développement  
Normal et Pathologique (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> étages)

**CNRS** : UMR 6543, IBDC (Valrose et Pasteur) :  
3<sup>ème</sup> au 5<sup>ème</sup> étage

# Génétique du Développement Normal et Pathologique (INSERM U636)

**Directeur** Dr. Minoo Rassoulzadegan

Effectif 15 personnes

- Trois groupes
  - **Sex determination in mice**  
(Marie Christine Chaboissier)
  - **Genetics and epigenetics of germinal differentiation**  
(Minoo Rassoulzadegan – François Cuzin)
  - **Mouse Models in Development and Disease**  
(Andreas Schedl)

<http://www.u636.org/index>

# IBDC (CNRS UMR 6543)

- Directeur Stéphane Noselli
- Directeur adjoint Gilles L'Allemain

Environ une soixantaine de personnes  
(chercheurs, techniciens, post-doctorants et doctorants)

**Pierre Leopold** : Proliferation and growth control during Drosophila development

**Stéphane Noselli** : Epithelial Morphogenesis and left-right asymmetry in Drosophila

**Pascal Théron** : Signal transduction and control of morphogenesis in Drosophila

**Rob Arkowitz** : Polarized growth in Yeast

**Richard Christen** : Virtual Biology

**Christian Dani** : Stem cells and differentiation

# Evolution prévue...

- Départ de l'équipe de Christian Dani du 4<sup>ème</sup> étage
- Installation de nouvelles équipes : Biologie cellulaire et développementale
  - 4<sup>ème</sup> étage du Centre de Biochimie
  - 7<sup>ème</sup> étage (puis 8<sup>ème</sup> étage) du Bâtiment de Recherche Sciences Naturelles

# Le Bâtiment de Recherche Sciences Naturelles



Pour la biologie :

- Deux Unités CNRS (depuis 2008)
  - FRE3093 Transport Ionique Aspects Normaux et Pathologiques
  - FRE 3094 Biologie et Physiopathologie des Systèmes Intégrés
- Une Unité INSERM
  - U615 : Neurobiologie Vasculaire (directeur C. Frelin)
- Deux Equipes d'accueil Universitaires :
  - EA 4228 Ecomers (Ecologie environnement marin; directeur P. Francour, 30 personnes)
  - Laboratoire de Neurobiologie et Psychopathologie (directeur R. Garcia 10 personnes)

# Transport Ionique Aspects Normaux et Pathologiques (CNRS FRE3093)

- Directeur Laurent Counillon
  - 19 Personnes
- Trois équipes
  - Génétique des canaux ioniques (Jacques Barhanin)
  - Mécanismes moléculaires de la régulation du pH (Laurent Counillon)
  - Biologie Intégrative des canaux et transporteurs épithéliaux (Michel Tauc)

# Biologie et Physiopathologie des Systèmes Intégrés (CNRS FRE3094)

- **Directeur Franck Delaunay**
  - 30 personnes
- **Cinq Equipes**
  - Système circadien et horloge périphérique (Franck Delaunay)
  - Transports ioniques et pathologies associées (Franck Borgese)
  - Relations structures/fonction des protéines membranaires impliquées dans des pathologies (Isabelle Mus-Veteau)
  - Régulation transcriptionnelle et différenciation (P. Pognonec)
  - Signalisation et régénération musculaire (B. Derijard)

# Evolutions prévues

- Installation d'une équipe de l'IBDC en 2008-2009 (Thomas Lamonnerie, développement système nerveux souris) au 7<sup>ème</sup> dans les locaux actuellement occupés par C. Frelin
- Regroupement prévu de l'UMR Géosciences à Sophia Antipolis
- Evolution à deux ans des deux FRE CNRS
- Evolution des deux EA

Volonté forte de l'Université de moderniser ce Bâtiment.

# Les Services communs du campus Valrose

## Centre Commun de Microscopie Electronique (CCMA)

Directeur : Pierre Gounon

Deux enseignants chercheurs et deux techniciens

Equipement : - **Microscope électronique à transmission (TEM-STEM)** équipé de

- caméra à bas niveau de lumière.
- porte objet permettant l'observation d'objets refroidis (cryo transfert).
- porte objet chauffant
- **Microscope électronique à balayage à canon effet de champ équipé d'une platine de cryo fracture et d'un détecteur d'électrons rétrodiffusés**
- **Cryoultramicrotome, ultramicrotome**
- **Evaporateur à haut vide**

ainsi que tout le matériel destiné à la préparation des échantillons.

- **Bibliothèque**

Ouvrages techniques consultables sur place

<http://www.unice.fr/ccma/>

- **Le centre d'imagerie**

- Hébergé par le Centre de Biochimie
- Matériels :
  - Microscopie confocale (3)
  - Microscopie et videomicroscopie de fluorescence (2)
  - Visualisation d'image (PC et SGI)
- Responsables
  - Responsable Technique : [Cédric Matthews](#)
  - Responsables Scientifiques : [Robert Arkowitz](#) & [Stéphane Noselli](#)

- **La plate-forme Animalerie**
- Centre de Biochimie- sous sol du Bâtiment de Maths
  - Responsables Minoou Rassoulzadegan et Max Radjkumar
    - Capacité de 12000 souris
    - Hébergement de souris de 7 équipes de la faculté des sciences (U636, UMR6543, FRE3093, FRE3094) et de trois équipes de la faculté de médecine (FRE3086,U907)

## Quelques points importants...

- Un potentiel de plus de 170 personnes pour les Sciences de la Vie sur le Campus Valrose sur deux Bâtiments dont l'un offre des possibilités d'évolution et d'accueil...
- Une biologie allant des aspects les plus moléculaires aux plus intégrés
- Une très forte visibilité internationale de certaines équipes
- Trois Plateformes communes (Microscopie, Imagerie, Animalerie) et des équipements spécifiques dans différents laboratoires
- Un lien privilégié Recherche/Enseignement
- De réelles possibilités de transdisciplinarité à développer, notamment avec les mathématiques (modélisation des systèmes complexes) et la chimie (Labo de Chimie Bio-organique, Plateforme RMN, Modélisation...)