

# Promenade commentée du 12 novembre 2017

## Introduction

Dans le cadre des promenades commentées «Plateau de Palaiseau, son passé, son présent, son avenir » l'Association ADPP propose aujourd'hui de partir à la découverte des établissements scientifiques du Plateau. Par établissements scientifiques on entend établissements d'enseignement supérieur et établissements de recherche.

Bref rappel historique pour situer ces établissements.

Quatre grandes étapes :

- Immédiat après-guerre : les fortifications deviennent laboratoires d'Etat et à proximité la Recherche se structure (CNRS Gif, CEA Saclay, Nucléaire et Fac Sciences Orsay, IHES Bures, CSF Corbeville).
- Après 68 : Enseignement Supérieur : Supelec au Moulon, Polytechnique, Université Paris 11
- Tournant du millénaire : coopérations / international, Danone, Thales, IOGS, Soleil, Neurospin (Cité Scientifique)
- A partir de 2006 : Trois orientations politiques, Plan Campus, OIN, Grand Paris. En 2010 les structures sont en place (FCS, EPPS, SGP) un plan est établi. Il est aujourd'hui largement avancé en ce qui concerne les constructions et aménagements généraux (eau). On ne peut pas dire la même chose en ce qui concerne les circulations.

Pratiquement pour cette promenade, 18 établissements. On ne peut pas s'arrêter devant chaque.

Cinq arrêts proposés :

- Entrée de l'ONERA : ce qu'est l'ONERA, ce qu'a été le fort, ce qu'est la forêt domaniale
- Entrée campus Polytechnique : l'école, les écoles d'applications (ENSTA, ENSA), les moyens communs)
- Entrée secteur La Vauve : IPVF, Horiba, Nanosciences, Mines Télécom)
- Entrée EDF : EDF labs, Agro, expo universelle 2025, ZPNAF
- Future station Ligne 18 : Danone, Thales, IOGS, Digitéo, LabosX)

Remise de plans : attention aux chiffres

Tout au long de la promenade, informations complémentaires

## Première étape : ONERA :

Site de l'ancien fort (planche). Deux forts secondaires ou Batteries : Yvette STTA puis ENSTA. Pointe : CNET. EPIC Ministère des Armées Créé 1946 Missions Préparer avenir, modéliser, expérimenter, expertiser. Premier acteur recherche aérospatiale en France (25 %). 8 centres en France (Modane, Toulouse...). Palaiseau vocation à regrouper RP (Chatillon, Meudon)

Palaiseau : 19 hectares. 34000 + 9400 m<sup>2</sup> 600 personnes (65 % de chercheurs). A vocation à passer à 1000 avec extension à 10000m<sup>2</sup>. Domaines principaux : Avions (ex modélisations traînées, turbulences), spatial (ex propulsion électrique), matériaux (ex métallurgie des poudres), radars (ex furtivité, imagerie), drones.

Environnement : La forêt domaniale

## Deuxième étape : Campus Polytechnique (planche)

Le campus : 168 hectares 155 000 m<sup>2</sup> en 1974 - 1976 pour l'école et les laboratoires. Dépend du Ministère des Armées. S'ouvre progressivement.

**L'école Polytechnique (1794) :** Former des cadres à haut potentiel pour Services de l'Etat et entreprises et des chercheurs. « Pour la Patrie, la Science et la Gloire ». 2000 élèves dont 20 % étrangers Quatre années, la dernière en école d'application (Mines, Ponts...) ou en école doctorale ou à l'étranger. Hébergements rénovés, installations sportives, binets, bibliothèque, nombreuses manifestations. Deux Ecoles d'Applications sur le campus :

**ENSTA** Issue du regroupement Génie Maritime, Armements, Poudres... Dans le XV<sup>ème</sup> jusqu'en 20004 avec des laboratoires Batterie de l'Yvette à Palaiseau depuis 1972 (100 personnes mécanique, optique appliquée. 5000 m<sup>2</sup> sur 5,5 ha). A rejoint le campus en 2012 ? Occupe 4,1 ha pour école et laboratoires (20 000 m<sup>2</sup>) et hébergements (430 studios 10 000 m<sup>2</sup>). Forme des ingénieurs dans les domaines de l'énergie, des transports, des systèmes complexes en trois années. 700 étudiants, 30 % étrangers, 30 nations. 90 enseignants, 650 vacataires (chiffres arrondis)

Compte six laboratoires de Recherche dans les domaines de la chimie procédés(25), informatique / ingénierie (59), mathématiques appliquées (69), mécanique (87), optique appliquée (101), économie appliquée (15). 110 doctorants.

**ENSAE EN** Statistique et Administration Economique (INSEE) Fondée en 1942 à Malakoff A rejoint le campus en 2017. Forme des statisticiens, des actuaires en trois ans. Environ 500 élèves (423 en 2015 dont ¼ vont à l'étranger. 17 % étrangers. Fait partie du groupe GENES (Economie et Statistiques). Tutelle INSEE.. Quatre diplômes de Mastère Spécialisé® en « Actuariat », « Data science », « Économie appliquée » et « Finance et gestion des risques. 50 enseignants chercheurs.

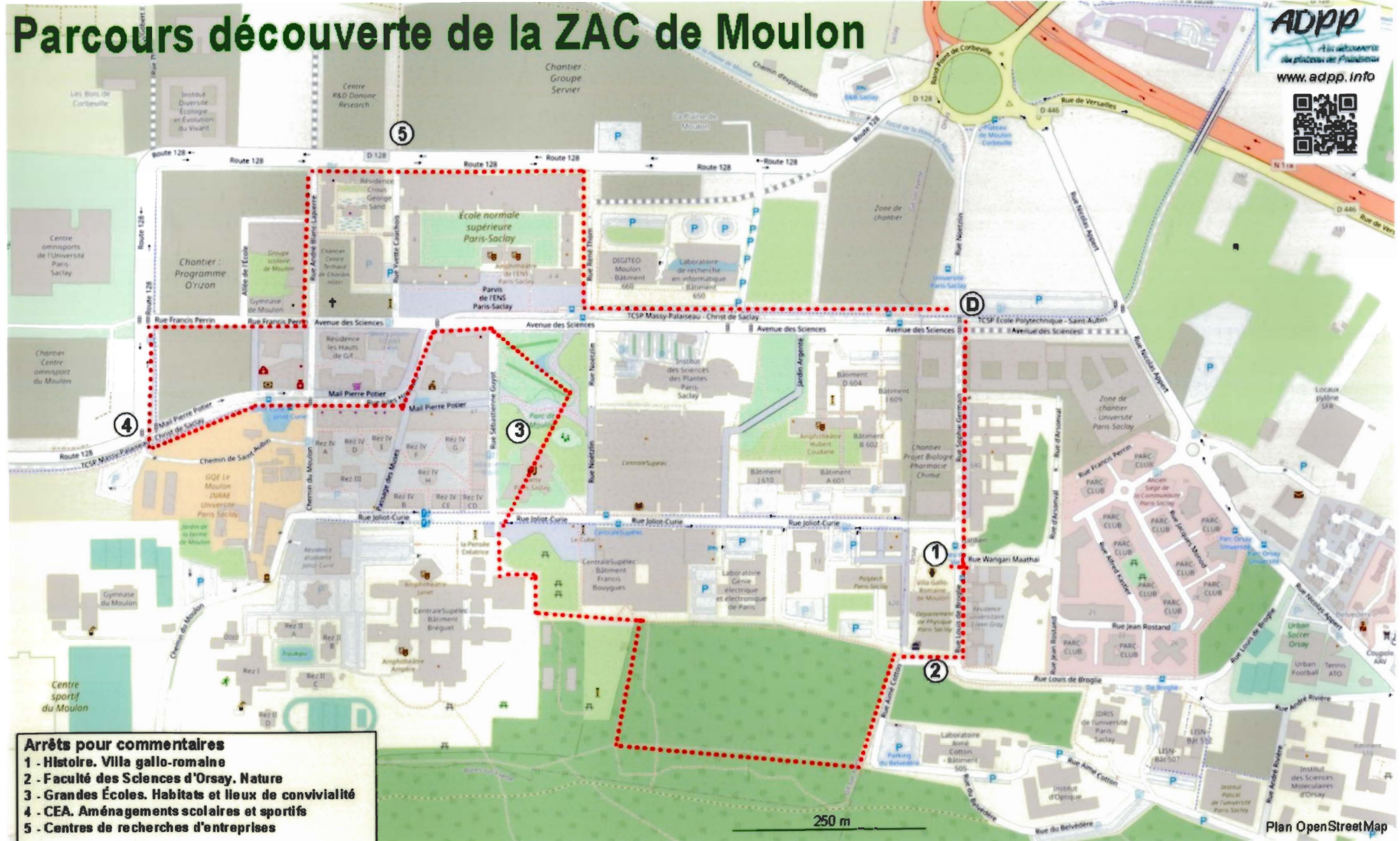
Recherche au sein du Centre de Recherche en Economie et Statistique (CREST). Grands domaines : la modélisation des phénomènes économiques et sociaux, la conception et la mise en œuvre des méthodes statistiques. Sept laboratoires. 350 ( ? ) personnes.

**Pôle Mécanique :** 7 000 m<sup>2</sup> Laboratoires de recherche en mécanique des solides, en hydrodynamique et mécanique du vivant X/ENSTA. Rassemble labo hydrodynamique (LadHyX) et Mécanique des solides LMS de l'X et le nouvel Institut des sciences de la mécanique et applications industrielles (IMSIA) créé le 22 juin 2015 par EDF, le CNRS, le CEA et l'Unité de Mécanique (UME) de l'ENSTA ParisTech. Le bâtiment regroupera également des équipements expérimentaux, des matériels de mesure, des espaces de travail et de fabrication et leurs équipes techniques. (2020). (Planche)

**Radar :** Sept 2017 Culmine à 65 m (15 étages). Portée 315 km

**Environnement :** S 32 360 logements étudiants 8 000m<sup>2</sup> (2020) – (Planche)

# Parcours découverte de la ZAC de Moulon



- Arrêts pour commentaires**
- 1 - Histoire. Villa gallo-romaine
  - 2 - Faculté des Sciences d'Orsay. Nature
  - 3 - Grandes Écoles. Habitats et lieux de convivialité
  - 4 - CEA. Aménagements scolaires et sportifs
  - 5 - Centres de recherches d'entreprises







# Université Paris-Saclay

Création en novembre 2019. Héritière principalement de l'Université Paris XI Sud  
 Extension aux Facultés de Versailles-SQY et Évry et à des Organismes de recherches voisins  
 Multiples itérations pour en arriver là (PRES, FCS, RTRA, ComUE). Entente non trouvée avec Polytechnique  
 En 2017 séparation de l'Institut Polytechnique de Paris (Polytechnique Palaiseau et écoles d'applications Télécom, ENSTA...)  
 9000 Masters - 4600 doctorants - 275 laboratoires - 13% de la recherche française

Unités de formation et de recherche	Instituts Universitaires de Technologie	École ingénieurs Polytechnique Paris-Saclay	Établissements composantes	Universités associées	Oganismes de Recherches	Organismes nationaux partenaires
Fac.Sciences Orsay	Orsay	Orsay	Agro ParisTech	Versailles SQY	IHEs Bures	CNRS
Fac. Monnet Sceaux	Sceaux		CentraleSupélec	Évry		CEA
Fac. Pharm. Chatenay	Cachan		ENS Paris-Saclay			INRAE
Fac. Médecine Bicêtre			Institut d'Optique			INRIA
Fac. Sci.-Sports Orsay						INSERM
						ONERA

PRES Pôle Rech.et Enseignement Sup. - FCS Fondation de Coopération Scientifique - RTRA Réseau Thématique de Recherche Avancée - Com UE: Communauté d'Universités et Établissements  
 INRAE Instit. Nat Rech. Agriculture Alimentation Environnement - INRIA Instit.Nat.Rech. Informatique Automatismes - INSERM Instit.Nat.Santé Recher. Médicale - ONERA Office Nat. Rech.Aérospatiales







# Université Paris-Saclay



Pôle BPC –Site Metro



Pôle BPC –Site IDEEV



LUMEN Learning Center



# ZAC de Moulon – IUT d'Orsay

## Spécialités chimie, informatique, mesures physiques

### Formations DUT et licence professionnelle

1200 étudiants

#### Trois cycles DUT possibles :

- DUT en deux ans après bac S options STI, STT ou ES (sur dossier)
- Spécial (reconversion) DUT en un an
- Formation continue

#### Sept licences professionnelles :

- Chimie analytique      Traitement et analyse des eaux et déchets aqueux
- Chimie organique et bio-organique      Génie procédés et bio-procédés
- Matériaux et métrologie      Instrumentation
- Sécurité réseaux et systèmes      Programmation internet      systèmes mobiles

#### Deux laboratoires

- Analyse des mutations économiques et technologies de l'information
- Chimie analytique



# ZAC de Moulon - CentraleSupélec

## Origines

### École CENTRALE des Arts et Manufactures

Fondée en 1829 (initiative privée)  
Installée à Paris rue Montgolfier puis Chatenay-Malabry

### École SUPérieure d'ÉLECTricité

Fondée en 1894 par la Société des électriciens  
Installée à Malakoff puis en 1975 sur le plateau de Moulon

Rapprochement à partir de 2006 puis formation en 2015 de CentraleSupélec

Placée sous tutelles des Ministères de l'Enseignement Supérieur & de la Recherche et de l'Industrie

4300 étudiants - 150 doctorants – 70 enseignants – 300 enseignants-chercheurs – 67 chercheurs

Trois sites : Plateau de Moulon, Rennes et Metz

## Sur le plateau de Moulon quatre bâtiments

### Bâtiment Eiffel

47000 m<sup>2</sup>

Enseignement– Recherche – Vie étud.

Labos de recherches lourds :

- Énergétique
- Physique
- Mécanique et matériaux
- Photonique

### Bâtiment Bouygues

29000 m<sup>2</sup> (*Partenariat Public Privé*)

Enseignement– Recherche – Vie étud.

Labos de recherches

- Mathématiques
- Informatique
- Génie industriel

### Bâtiment Breguet

40000 m<sup>2</sup> (*Bâtiment de 1975*)

Enseignement– Recherche

Administration

Vie associative et sportive

### Labo. Génie Électrique de Paris

200 chercheurs – 800 étudiants

Labo commun avec Paris Sorbonne

- Supraconductivité
- Semi-conducteurs
- Électromagnétisme
- Modélisations



# CentraleSupÉlec





# ZAC de Moulon - École Normale Supérieure Paris-Saclay

Anciennement ENS Enseignement Technique puis ENS Cachan

Ensemble de 64000 m<sup>2</sup> Inauguration le 9 novembre 2021

1700 inscrits – 300 doctorants – 340 étudiants/doctorants étrangers – 280 enseignants-chercheurs 220 administratifs

Formations licences-masters- doctorats - agrégations (300 par an) pour recherche fondamentale et appliquée et enseignement dans les classes préparatoires. Rémunération fonctionnaire stagiaire pendant 48 mois (1300 €/mois).

## Quinze Départements d'enseignement en trois domaines

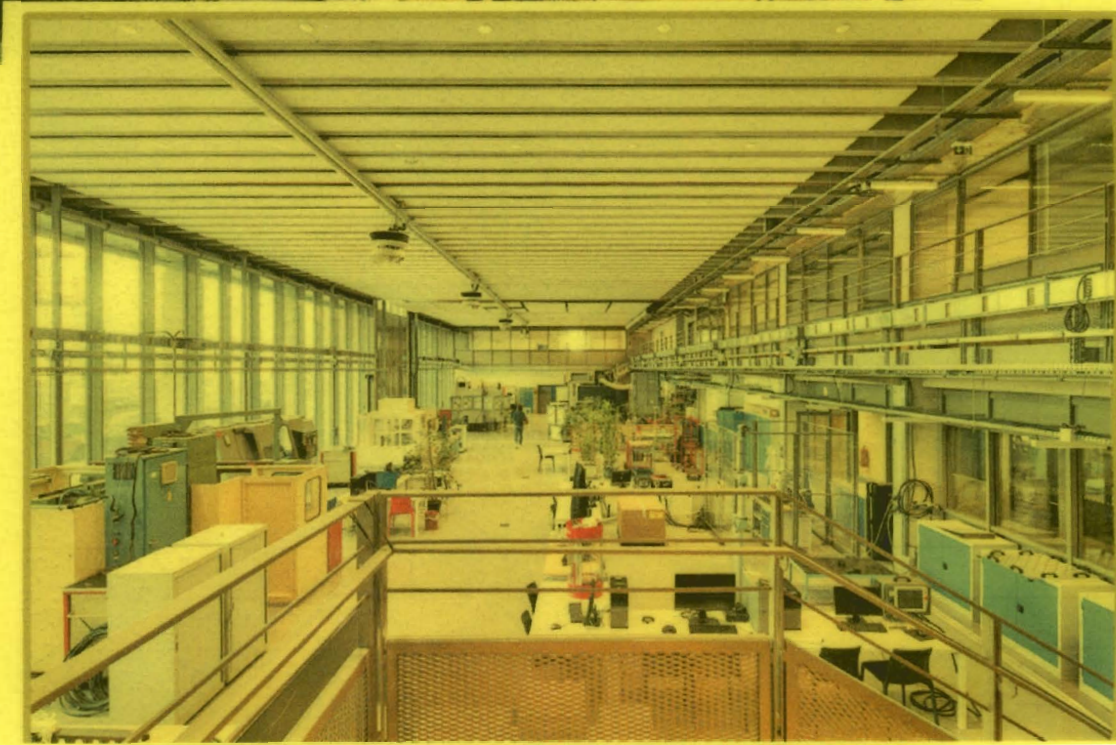
Sciences fondamentales	Sciences pour l'ingénieur	Sciences humaines et sociales
Mathématiques Informatique Physique Chimie Biologie	Électronique Électrotechnique et automatismes Génie civil et environnement Génie mécanique	Économie Sociologie Gestion Histoire Langues Design

## Onze laboratoires et instituts de recherches en trois domaines :

Sciences fondamentales	Sciences pour l'ingénieur	Sciences humaines et sociales
Photophysique photochimie Méthodes formelles Lumière matière et interfaces Biologie et Pharmacologie appliquées	Mécanique et Technologie Production automatisée Systèmes information -énergie	Design Économie Dynamique historique Économie Société Sciences sociales du Politique



# ENS Paris-Saclay





# ZAC de Moulon - Centres de Recherches d'entreprises

## **Institut de R&D Servier**

**45000 m<sup>2</sup> HQE (5000 m<sup>2</sup> de jardins -9000 m<sup>2</sup> de toit. végét.)**

**1500 chercheurs/personnels**

**Un incubateur pour start up de 1850 m<sup>2</sup> (110 personnes)**

**Domaine : oncologie, neurosciences, maladies immuno-inflammatoires, cardiovasculaire et métabolisme.**

**Ouverture prévue en 2023**

### **L'entreprise Servier**

**Statut de Fondation (1954) Siège à Suresnes**

**2<sup>ème</sup> Groupe pharmaceutique en France**

**CA de 4,7 G€ en 2020. 22500 personnes dans 150 pays**

**Leader en cardiologie**

**23 % du CA en R&D**

**16 centres de production**

## **Centre de R&D Danone In'Cube**

**21500 m<sup>2</sup> Ossature bois. Photovoltaïque Toit végétalisé**

**550 chercheurs/personnels venant de Palaiseau**

**Domaines : Produits laitiers et d'origine végétale, Eaux, nutrition médicale et infantile.**

**Site pilote et espaces dédiés consommateurs**

**Ouverture prévue fin 2022**

### **L'entreprise Danone**

**Entreprise multinationale. Siège à Paris**

**Numéro 1 français de l'agroalimentaire**

**Origines : Danone (I. Carasso), Gervais, BSN**

**CA de 25 G€. 100000 personnes dont 9000 en France**

**180 sites de production**



# Institut de R&D Servier



INSTITUT DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT



INSTITUT DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT SERVIER



INSTITUT DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT SERVIER

© 2015 Servier et ses filiales.  
Tous droits réservés.



# Centre de R&D Danone

