

## ANNEXE C2e

### PARCOURS PROFESSIONNEL ET RAPPORT D'ACTIVITE

L'agent rédige lui-même son rapport d'activité (1 à 2 pages) concernant ses fonctions actuelles et son activité passée dans le corps. Ce rapport devra impérativement être accompagné d'un organigramme.

(outre la valeur professionnelle de l'agent, les acquis de l'expérience professionnelle sont désormais pris en compte, c'est à dire la densité, la richesse du parcours antérieur et les acquis que ce parcours a permis de capitaliser).

### CV



Nicole QUENECH'DU  
39 rue des bourdonnais  
75001 PARIS  
09 51 23 00 22  
[nicole.quenech-du@college-de-France.fr](mailto:nicole.quenech-du@college-de-France.fr)  
52 ans  
Mariée – 1 enfant

### EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

#### Depuis janvier 2007

- **Ingénieur d'études**

[2007-2012] Responsable du plateau technique de Neuro imagerie chez l'animal.

Laboratoire L.P.P.A.Collège de France - UMR 7152 – Paris 5<sup>ème</sup> Directeur : Pr A. Berthoz

[2012-2016] Ingénieur sur la plateforme d'imagerie du Collège de France (IMACHEM)

Centre Interdisciplinaire de Recherche en Biologie - CIRB – Collège de France - Paris 5<sup>ème</sup> Directeur : Pr A Prochiantz

#### De janvier 96 à décembre 2006

- **Assistante Ingénieur**

Service de Neuro imagerie chez l'animal

Laboratoire L.P.P.A.Collège de France - UMR 7152 – Paris 5<sup>ème</sup> Directeur : Pr A. Berthoz

#### De novembre 93 à janvier 96

- **Technicienne à mi-temps** Laboratoire de Biologie Médicale NATAF. Paris 11<sup>ème</sup>
- **Etudiante à mi-temps** Laboratoire de différenciation des cellules hématopoïétiques. Hôpital Saint-Louis - Centre G. HAYEM - Paris 10<sup>ème</sup>

#### De décembre 92 à août 93

- **Technicienne**

Laboratoire « matières premières élaborées » Société DIAGNOSTICA-STAGO (Industrie pharmaceutique spécialisée dans la fabrication de réactifs pour laboratoires).

#### De juin 86 à octobre 92

- **Technicienne**

Laboratoire de Biochimie. Hôpital d'Instruction des armées du Val de Grâce. Paris 5<sup>ème</sup>

#### D'août 85 à juin 86

- **Technicienne de garde** (travail de nuit uniquement) Centre Départemental de Transfusion Sanguine de Poissy

### DIPLOMES

- Diplôme de l'EPHE (Ecole Pratique des Hautes Etudes) - en « Neurobiologie du Développement » - 1999
- BTS analyses biologiques (Ecole Nationale de Chimie de Paris) - 1985
- Baccalauréat Biochimie (Ecole Nationale de Chimie de Paris) - 1982

# Rapport d'activité et Motivations

J'ai été recrutée en **janvier 1996** par concours externe sur un poste d'Assistant Ingénieur et ai été affectée au Collège de France dans le laboratoire du professeur Berthoz, pour y mener des travaux d'histologie.

**De 1997 à 1999**, j'ai préparé le diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE) en Neurobiologie du développement. J'ai soutenu et obtenu ce diplôme en novembre 1999. (Niveau bac +5).

En **septembre 2000**, j'ai rejoint le service de **Neuro-imagerie**. Nommée directrice de ce service en **juin 2005**, j'ai mené progressivement sa conversion en **plateau technique commun** accessible à tous les laboratoires de l'IFR52 du Collège de France (6 équipes concernées, soit environ 20 utilisateurs).

Depuis **janvier 2011**, j'ai rejoint la **PLATEFORME D'IMAGERIE du CIRB** (Centre Interdisciplinaire de Recherche en Biologie – évolution de l'IFR52) nouvellement mise en place sur le site du Collège de France.

Le CIRB regroupe aujourd'hui 18 laboratoires/équipes de biologie et compte une cinquantaine d'utilisateurs de la plateforme d'imagerie.

## DESCRIPTIF DE MES FONCTIONS

Mon travail d'ingénieur sur la plateforme d'imagerie s'organise autour de 3 axes :

1. Formation des utilisateurs
2. Veille technologique et entretien du matériel
3. Participation active à des projets de recherche

## A – FORMATION DES UTILISATEURS

- **Former** les utilisateurs (étudiants, chercheurs, ITA...) à l'acquisition d'images sur l'ensemble des microscopes de la plateforme : 1 microscope inversé automatisé permettant la multi-acquisition à intervalles de temps donnés sur échantillons vivants, 1 microscope confocal à disques rotatifs (Spinning Disk), 2 microscopes confocaux, 3 microscopes champs larges en lumière blanche et épifluorescence, 1 microscope dédié à la reconstruction 3D et à la stéréologie, 1 microscope Zeiss « apotome ».
- **Mettre en place** une charte d'utilisation des microscopes de la plateforme que chaque utilisateur doit lire et signer.
- **Rédiger** des notices d'utilisations des microscopes.
- **Former** les utilisateurs au traitement d'images en utilisant plusieurs logiciels spécifiques comme *NeuroLucida*, *Metamorph*, *ImageJ*, *Fiji*, *V3D* ...

## B – SUIVI DE L'EVOLUTION DES TECHNIQUES – ENTRETIEN DU MATERIEL

- **Suivre** les évolutions technologiques de mon domaine scientifique. Ceci implique des relations directes avec les sociétés internationales comme MicroBrightfield, Nikon, Zeiss et Roper Scientific.
- **Tester** les nouveaux modules complémentaires de ces logiciels et évaluer leur intérêt potentiel pour les projets en cours ou futurs des équipes du CIRB.
- **Recenser** les différentes améliorations à apporter sur le plan matériel.
- **Participer** aux réunions du comité de pilotage de la plate-forme d'imagerie, visant à recenser les besoins de la plate-forme et à définir les priorités en équipement et améliorations des stations.
- **Gérer** les commandes de petits matériels (lampes, huile à immersion, filtres...)
- **Editer** les factures semestrielles par équipes et par microscope utilisé. (Logiciel GRR)
- **Me former** à de nouveaux logiciels afin d'assister les utilisateurs plus efficacement. J'ai ainsi suivi 3 formations : Logiciel « *Metamorph* », « développement de macros pour le logiciel *Image J* » et logiciel « *Zen* »

## C – COLLABORATION AVEC UNE EQUIPE DE RECHERCHE EN PARTICULIER

Je travaille spécifiquement avec l'équipe du Dr Guy Tran Van Nhieu (Communication intercellulaire et infections microbiennes). Cette collaboration a donné lieu à 2 articles et au dépôt d'un brevet dans lequel je suis impliquée à hauteur de 20%

1. **BREVET PSL (29/09/2015) : Polypeptides comprising Vinculin binding sites for the treatment of proliferation and/or adhesion related diseases**
2. Vinculin supra-activation by *Shigella* type III invasion effector IpaA. C Valencia-Gallardo, C Malosse, **N Quenech'du**, H Park, M Ferber, J Fattaccioli, M Nilges, J Chamot-rooke, T Izard and G Tran Van Nhieu (**soumis 2015**)
3. The *Shigella* type III effector IpaA promotes vinculin-talin scaffolds through a unique hybrid binding site. C Valencia-Gallardo, N Carayol, **N Quenech'du**, H Park, T Izard and G Tran Van Nhieu (**soumis 2015**)

## Collaboration avec d'autres équipes de recherche

1. Equipe S Vrız (Homéoprotéines et plasticité cellulaire):  
H202 controls axon pathfinding through modulation of Hedgehog activity. C Gauron, E Dupont, **N Quenech'Du**, F Meda, E Ipendey, M Volovitch, F Del Bene, A Joliot, C Rampon and S Vrız (**soumis 2015**)
2. Equipe P Corvol (Chaire de médecine expérimentale - Angiogénèse):  
Absence of cell surface expression of human ACE leads to perinatal death. A Michaud, K Ravi Acharya, G Masuyer **N Quenech'du**, O Gribouval, V Morinière, MC Gubler and P Corvol Hum Mol Genet. Mar 15; 23(6): 1479–1491 **2014**
3. Equipe Rouach (Interactions neurogliales):  
Deletion of astroglial connexins weakens the blood-brain barrier. P Ezan, P André, S Cisternino, B Saubaméa, AC Boulay, S Doutremer, MA Thomas, **N Quenech'du**, C Giaume, and M Cohen-Salmon. J Cerebral Blood Flow and Metabolism 1(11) **2012**
4. Equipe Milleret/Grantyn (Chaire de physiologie, perception et action - Plasticité visuelle):
  - o Asymmetrical interhemispheric connections develop in cat visual cortex after early unilateral convergent strabismus: anatomy, physiology, and mechanisms. E Bui Quoc, J Ribot, **N Quenech'du**, S Doutremer, N Lebas, A Grantyn, Y Aushana, C Milleret. Front Neuroanat 5(68). **2012**.
  - o Direct projections of omnipause neurons to reticulospinal neurons: A double-labeling light microscopic study in the cat. A Grantyn, B Kuze, AM Brandi, MA Thomas and **N Quenech'du** J Comp Neurol 1;518(23):4792-812 **2010**
  - o Functional selectivity of interhemispheric connections in cat visual cortex. N Rochefort, P Buzás, A Koza, **N Quenech'du**, UT Eysel, C Milleret, ZF Kisvárdy. Cerebral Cortex 19(10) 2451- 65 **2009**
  - o Postnatal development of GFAP, Connexin 43 and Connexin 30 in cat visual cortex. N Rochefort, **N Quenech'du**, P Ezan, C Giaume and C milleret. Dev. Brain Research (160) 252-264 **2005**
  - o Microglia and astrocytes may participate in the shaping of visual callosal projections during postnatal development. N Rochefort, **N Quenech'du**, L Watroba, M Mallat, C Giaume and C Milleret. J. Physiol (96) 183-192 **2002**
5. Equipe M Lanotte (Hôpital Saint Louis – Leucémies à translocations)  
A sustained increase in the endogenous level of cAMP reduces the retinoid concentration required for APL cell maturation to near physiological levels. **N Quenech'du**, S Ruchaud, N Khelef, N Guiso and M Lanotte. Leukemia 12(11) 1829-1833 **1998**

## Articles en préparation

6. Equipe S Germain (Rôle des protéines matricielles et angiogénèse):  
An integrated three-dimensional in vitro model of human platelets angiogenic potential (Elsa Vanhecke, S Germain)

## D - ACTIVITES COLLECTIVES DIVERSES

- Assistante de prévention Hygiène et Sécurité (2016)
- Sauveteur Secouriste du Travail (depuis 2002)
- Représentante du personnel au Conseil d'établissement du Collège de France (2009-2012) - (2012-2015) – (2015-2019)
- Représentante des plateformes du CIRB aux réunions de la bibliothèque scientifique du Collège de France.
- Participation à plusieurs jurys de concours de recrutement d'ITA (niveau Tech., AI et IE).

**A l'exception de la filière ITRF l'attention de l'agent est appelé, en cas de nomination suite à une liste d'aptitude, sur la possibilité d'un changement d'affectation et de fonction et reconnais avoir pris connaissance de cette éventualité.**

Signature de l'agent :

Signature du Président, du Directeur ou du Recteur :