

## CV – CATHERINE GARBAY

### ÉTAT CIVIL

Née le 28 décembre 1954 à Paris IVe - Mariée, 3 enfants  
Tél/Email : 04 76 51 43 76 - 06 72 94 62 38 - Catherine.Garbay@imag.fr  
Web: <http://membres-lig.imag.fr/garbay/>

### DIPLOMES

Ingénieur – ENSIMAG - 1977 ; DEA Génie Informatique - ENSIMAG – Grenoble - 1977 ;  
Docteur Docteur Ingénieur Informatique - UJF-INPG - Grenoble - 1979 ;  
Habilitation Docteur es Sciences Mathématiques-Informatique - UJF-INPG - Grenoble - 1986 ;

### SITUATION ACTUELLE

Directeur de recherches (DR1) CNRS - Laboratoire d'Informatique de Grenoble (UMR 5217) - Département INSIS - Section 06

### DIRECTION D'UNITES

LIG Laboratoire d'Informatique de Grenoble – 122 enseignant-chercheurs, 48 chercheurs, 36 ITA/IATOS, 60 ATER et post-doctorants, 228 doctorants – *directeur adjoint* - 2007- 2011 ;  
CLIPS Laboratoire CLIPS (Communication Langagière et Interaction Personne-Système) - 39 chercheurs et enseignant-chercheurs, 14 ITA, 60 doctorants, post-doctorants et ATER – *directeur* - 2005-2006 ;  
TIMC Laboratoire TIMC (Techniques de l'Imagerie, de la Modélisation et de la Cognition) - 42 chercheurs et enseignant-chercheurs, 18 ITA, 20 post-doctorants et praticiens hospitaliers, 60 doctorants – *directeur adjoint* - 1998-2004 ;

Invitée en mai 2004 à assumer la direction du laboratoire CLIPS, dans la perspective du quadriennal 2007-2010, j'ai travaillé avec J. Caelen à sa refondation et participé à la restructuration des laboratoires de la fédération IMAG. J'ai joué un rôle moteur dans la fondation du LIG, en 2005, tout en assumant la direction du CLIPS.

### ADMINISTRATION DE LA RECHERCHE

CNRS Département STIC du CNRS - *directeur scientifique adjoint* - 2001-2004 ;  
Ministère DGRI – SSRI A3 – chargé de mission – 2009-2010

Directeur scientifique adjoint du département STIC du CNRS, j'y ai mis en place le domaine « Interactions Humaines et Cognition », à l'intersection des domaines STIC, SHS et SDV. Avec l'aide de 2 chargés de mission, je me suis attachée à déployer le dispositif mis en place par le département (Réseaux Thématiques Pluridisciplinaires, Actions Spécifiques et Equipes Projets), à soutenir les programmes interdisciplinaires et à impulser une dynamique ouverte d'affichage de postes et de labellisation de laboratoires aux interfaces, en étroite collaboration avec les directions des départements concernés. Les Réseaux Thématiques Pluridisciplinaires ont constitué une ouverture scientifique majeure pour toutes les communautés concernées par le domaine « IHC » dont la marque demeure aujourd'hui.

### ÉVALUATION

#### *Comité National*

CID 48 (Sciences de la communication) - membre du bureau - membre nommé - 2007-2008  
CID 44 (Cognition, langage, traitement de l'information, systèmes naturels et artificiels) – membre du bureau – élue - 2008-2009  
Section 7 membre élu – 2008-2009

#### *Etablissements*

Laboratoires CS LITIS Rouen – **Président** - mai 2007 ; CE Heudiasyc Compiègne – membre – 2007 ; CE LORIA Nancy – membre – 2008 ; CE laboratoire COGIT de l'IGN – **Président** – 2004-2008 ; CS MSH Paris Nord – membre – 2006 – 2013 ; CA IRCAM – membre – 2009  
AERES Centre INRIA Sophia Antipolis – Méditerranée – membre - 2011 ; Laboratoire LIUM (Le Mans) – **Président** – 2011 ; Laboratoire HeudiaSyc (Compiègne) – membre – 2011 ; Laboratoire URDIA (Paris) - membre CE – 2013 – CEA LIST (Saclay) – membre – 2013 - Laboratoire LGI2P (Nîmes) – **Président** - 2013  
INRIA Evaluation des 14 équipes-projet du thème « Knowledge and Data Representation and Management » - **Président** – octobre 2011  
EPA CS IGN - membre – 2004 - 2011  
EPCSCP Conseil scientifique de l'UTT – membre - 2009-2011

#### *Programmes*

CEE Call ICT-2010 Objective 1.6 – « Connected and Social Media » du 7th PCRD – expert – 2013  
Call ICT-2009 Objective 1.5 – « Networked Media and 3D Internet » du 7th PCRD – expert – 2011  
Programmes IST FET-Open et appel d'offre « Cognitive Systems » du 6th PCRD - expert - (2003 - 2007)  
ANR CE programme ASTRID – vice-président – 2011-2013  
CE programme SHS « Sociétés Innovantes » – membre – 2011-2013  
CE programme DEFI – vice-président puis **Président**– 2008-2009  
CE programme SHS « Formes et Mutations de la Communication » – membre – 2008  
CE programme TechLog – membre - 2005-2006 - coordinateur du thème « Réseaux d'informations et de connaissance » - 2007  
Bureau exécutif du RNTL - *membre* - 2005-2007

### **Jurys**

INRIA Jury d'admissibilité CR2 et CR1 INRIA, Centre de Sophia-Antipolis – Méditerranée – membre – 2010  
ASTI Jury du prix de thèse de l'ASTI - membre 2005 – **Président** – 2007 – membre - 2009  
Fondation ENS Jury des chaires internationales de recherche Blaise Pascal – membre - 2009 - 2011

### **ANIMATION**

Projet WI Projet « Web Intelligence » Cluster ISLES Région Rhône-Alpes - <http://www.web-intelligence-rhone-alpes.org> - resp. workpackage « usages du web » - 2008-2011  
ARP PIRSTEC ARP « Prospective Interdisciplinaire en Réseau pour les Sciences et Technologies Cognitives » de l'ANR (<http://pirstec.risc.cnrs.fr>) – membre du comité de pilotage et du comité scientifique - co- resp. atelier « cognition sociale » avec E. Pacherie et JL. Schwarz – 2008-2011  
GdR GdR I3 - Information-Interaction-Intelligence – **Fondation et Direction** - 1998-2001

J'ai pris la direction du GdR-PRC CHM en janvier 1997, en pleine phase de refonte des GdR-PRC. Actrice à part entière de ce processus, j'ai œuvré de manière prépondérante, dès juin 1997, pour la création du GdR I3 (Information - Interaction - Intelligence), regroupant les GdR-PRC BD3 (Bases de données), CHM et IA (Intelligence Artificielle). Le GdR a été à l'origine de plusieurs manifestations scientifiques d'envergure, et a permis la création en 2001 de la Revue I3, dont j'ai été le rédacteur en chef jusqu'en 2008.

### **THESES ET HDR**

Depuis le début de ma carrière, j'ai dirigé ou co-dirigé 21 thèses de doctorat.  
J'ai participé à 65 jurys de thèse, dont 36 en tant que rapporteur et 17 en tant que président.  
J'ai participé à 29 jurys d'habilitation, dont 17 en tant que rapporteur et 4 en tant que président.

### **TRAVAUX DE RECHERCHE ET PUBLICATIONS**

Mes recherches ont porté à leur origine sur l'aide à l'interprétation d'images et de signaux dans le domaine biomédical. Elles se sont déroulées au cœur d'une interdisciplinarité originale entre Sciences de l'information, Sciences de l'homme et Sciences du vivant. Mon activité a débuté par des travaux pionniers (1979) sur l'analyse de la couleur pour l'interprétation d'images, fondement du système SAMBA conçu dans le cadre d'une coopération industrielle avec Alcatel-TITN Answare. Ils se sont prolongés en 1984 par des contributions sur la prise en compte du contexte et la formalisation des connaissances descriptives et procédurales pour la segmentation d'images, puis, en 1988, par des travaux précurseurs sur la conception de systèmes à base d'agents coopérants et distribués pour la vision. Ces travaux, orientés vers les méthodes de conception à base d'agents dès les débuts de la discipline, ont été menés d'emblée dans le cadre de contrats nationaux et européens d'envergure et de collaborations de longue durée avec les Universités de Manchester (C. Taylor), de Rome (P. Bottoni) et de Milan (P. Mussio). À l'origine de l'action Inter-PRC (ISIS et CHM) que j'ai lancée en novembre 1995, ils ont marqué la communauté française du domaine. Ces travaux ont débouché en 2000 sur la mise en place d'une collaboration originale (neuroimagerie, statistique, informatique) autour de la conception d'agents markoviens locaux pour l'interprétation d'images IRM du cerveau, qui a donné lieu à des publications dans des revues et congrès hautement sélectifs (obtention par Benoît Scherrer du « Young Investigator Award in Segmentation » au congrès MICCAI 2008), et à une valorisation logicielle (dépôt à l'APP du logiciel LOCUS, projet de transfert industriel dans le cadre d'un accompagnement GRAVIT).

Mes recherches se sont ouvertes plus récemment au domaine de l'intelligence ambiante et à l'analyse en contexte de l'activité humaine. Leur objectif est la conception d'une architecture distribuée à base d'agents situés normatifs. Les agents coopèrent dans la construction d'une trace multimodale qui reflète les fils d'activité externes (activité humaine observée) et internes (activité des agents et des normes) au système, elle en décrit les propriétés et les situe vis-à-vis des normes considérées. Les normes reflètent les spécificités des mondes physiques (modèles des données, performance des capteurs...), digitaux (exigences non fonctionnelles...), et sociaux (modèles métier, exigences fonctionnelles...). A la dynamique des traces correspond une dynamique des agents et une dynamique des normes, déposées au fil des étapes du traitement. En accord avec la théorie de l'activité, les normes n'agissent pas comme un pré requis, ou une façon d'appliquer des contraintes a priori sur l'action. Elles permettent au contraire de situer l'action dans un contexte social plus vaste, en évaluant des propriétés qui peuvent être exploitées par d'autres agents, dans des contextes appropriés. Une partie de ces travaux s'est déroulée dans le contexte du projet REI DGA SUPERCO (Suivi Personnalisé du Combattant) et du projet ANR CONTINT IMAGIT (Environnement Multi-Acteurs multi-tables interactives à objets tanGibles et virtuels).

J'ai assumé ces 15 dernières années des responsabilités lourdes de direction, d'animation et d'évaluation de la recherche. Je me suis fait connaître par mon ouverture scientifique, depuis la fédération des communautés BD, CHM et IA au sein du GdR I3 dont j'ai porté la création en 1998. Défenseur reconnu d'une interdisciplinarité profonde entre STIC et SHS, dès ma prise de fonction en 2001 comme DSA du département STIC du CNRS, j'ai conduit un travail d'animation qui a laissé des traces. Ce travail a donné lieu à plusieurs conférences invitées, et à une activité éditoriale importante (création de la revue I3, direction de collection chez Hermès, co-édition d'ouvrages et de numéros spéciaux). Il s'est prolongé récemment par une activité dense de programmation et d'évaluation de la recherche, en particulier auprès de l'ANR et de l'AERES, et par une activité d'animation originale, sur des secteurs en émergence (Web intelligence, Enaction et gouvernance des systèmes sociaux-techniques, Prospective pour les Sciences et Technologies Cognitives).

Depuis le début de ma carrière, j'ai publié 30 articles de revue, 77 articles de colloques internationaux (avec actes et referee), 43 articles de colloques nationaux (avec actes et referee) et édité/rédigé 19 chapitres d'ouvrage.