

Mise à jour : Juin 2016

Josiane Zerubia est chercheur permanent à l'INRIA depuis 1989 et directrice de recherche depuis juillet 1995. Elle a été responsable du projet PASTIS (INRIA Sophia Antipolis), laboratoire de télédétection, de mi-1995 à 1997 et responsable du projet ARIANA (projet commun CNRS/INRIA/UNSA) qui travaillait sur les problèmes inverses en télédétection, de 1998 à 2011. Depuis janvier 2012, elle est responsable du projet de recherche Ayin (INRIA-SAM) dédié aux modèles spatio-temporels en télédétection et pour l'imagerie en dermato-cosmétologie. Auparavant, elle était à l'institut de traitement des signaux et des images de l'université de Californie du Sud, à Los Angeles en tant que post-doctorante. Elle a également travaillé comme chercheur au LASSY (Université de Nice et CNRS) entre 1984 et 1988, au laboratoire de recherche de Hewlett Packard en France et à Palo Alto entre 1982 et 1984. Elle a obtenu un diplôme d'ingénieur de l'ENSIEG, Grenoble, en 1981, un doctorat d'ingénieur en 1986, un doctorat d'Université en 1988 et une habilitation à diriger des recherches en 1994. Elle est chevalier de l'Ordre National du Mérite depuis 2002.

Elle est "Fellow" de l'IEEE (2003-) et "IEEE SP Society Distinguished Lecturer" (2016-2017). Elle a été membre des comités techniques IEEE IMDSP ("SP Society") de 1997 à 2003, IEEE BISP ("SP Society") de 2004 à 2012 et IEEE IVMS ("SP Society") de 2008 à 2013. Elle a été éditrice associée d'IEEE Trans. IP de 1998 à 2002, éditrice en chef adjointe d'IEEE Trans. IP de 2003 à 2006, coéditrice invitée d'un numéro spécial d'IEEE Trans. PAMI en 2003, membre du comité éditorial d'IJCV de 2004 à mars 2013 et membre du conseil d'administration d'"IEEE SP Society" de 2002 à 2004. Elle est actuellement membre du comité éditorial de la revue de la Société Française de Photogrammétrie et de Télédétection (SFPT) depuis 1998, de la série de monographies "Foundation and Trends in Signal Processing" depuis 2007 et membre du conseil d'administration de la SFPT depuis septembre 2014. Elle est aussi éditrice associée du journal électronique "Earthzine" (IEEE CEO et GEOSS) depuis 2006.

Elle a été coprésidente de 2 workshops sur le thème "Energy Minimization Methods in Computer Vision and Pattern Recognition" (EMMCVPR'01, Sophia Antipolis, France, EMMCVPR'03, Lisbonne, Portugal); coprésidente d'un workshop sur le thème "Image Processing and Related Mathematical Fields" (IPRM'02, Moscou, Russie), présidente du comité scientifique du workshop Pixels et Cités (Marne la Vallée, France, 2003), et coprésidente des sessions spéciales des conférences IEEE ICASSP 2006 (Toulouse, France) et IEEE ISBI 2008 (Paris, France). Elle a été responsable de la publicité de la conférence IEEE ICIP 2011 à Bruxelles, coprésidente des tutoriaux d'IEEE ICIP 2014 (Paris, France), coprésidente du workshop "Earthvision" d'IEEE CVPR 2015 (Boston, Etats-Unis) et membre du comité d'organisation et coprésidente des conférences plénières d'IEEE/EURASIP EUSIPCO 2015 (Nice, France). Elle a également organisé et présidé le workshop international "Stochastic Geometry and Big Data" à Sophia Antipolis, France, en novembre 2015. Elle fait partie des comités d'organisation du colloque GRETSI 2017 (Juan les Pins, France) et du congrès ISPRS 2020 (Nice, France).

Elle a donné des conférences plénières au Symposium en Signal, Image, Vidéo et Télécommunication (ISIVC'16, Tunis, Tunisie), aux Journées de Statistiques (JDS'11, Tunis, Tunisie), au workshop en vision par ordinateur et télédétection pour l'environnement (CVRS'11 à ICCV'11, Barcelone, Espagne), à la journée des PHénomènes Aléatoires pour la Représentation des signaux et d'images (PHARES'10, La Manouba, Tunisie), au workshop ISPRS en télédétection urbaine (CMRT'09, Paris, France), aux conférences en traitement d'image ACIVS'08 et EUSIPCO'02. Elle a été invitée à donner des exposés longs aux workshops spécialisés suivants : SIMA'14 à Ein-Gedi en mai 2014, Imaging in Geospatial Applications organisé par l'Institut pour les Mathématiques et leurs Applications (IMA) et par l'Agence de renseignement géospatial (GNA) à Minneapolis en septembre 2013, au workshop Stochastic Geometry and Spatial Statistics organisé par EURANDOM à Eindhoven en avril 2000. Elle a aussi donné

des conférences invitées ou séminaires dans plus de 120 universités ou centres de recherche dont ENS Ulm, ENS Cachan, UPMC (Paris VI), Telecom ParisTech, Institut Pasteur, INRA, Université de Cambridge, Imperial College, UCL, TC Dublin, ETHZ, EPFL, CNR Pise, UNIGE Gênes, UPC Barcelone, Université de la Bundeswehr à Munich, Ecole royale militaire de Belgique, Université Catholique de Louvain, CWI à Amsterdam, Université d'Islande, Université de Thessalonique, Université de Szeged, Académie des Sciences de Hongrie, Université de l'Ouest à Timisoara, Université polytechnique de Bucarest, MIT, Harvard, Institut Courant (NYU), Stanford, Berkeley, UIUC, USC, ASU, Georgia Tech, Université du Maryland, Université de Montréal, Université McGill, Université McMaster, Université de la Colombie-Britannique, Académie des Sciences de Chine, UST à Hong Kong, Université chinoise de Hong Kong, Université municipale de Hong Kong, NTU Singapour, Université de Sao Paulo, Université hébraïque de Jérusalem, Université Ben Gourion, Université de Tel Aviv, Université de Haïfa, Technion, Institut Weizmann, SUPCOM Tunis, ENSI Tunis, Université de Tunis-El Manar, ainsi que dans les entreprises suivantes : CNES Toulouse, Sagem/Safran Argenteuil, Galderma R&D Sophia Antipolis, BASF Levallois-Perret, Philips R&D Eindhoven, General Electric R&D Herzliya...

Elle est professeur en traitement d'image à ISAE-SUPAERO, à Toulouse, depuis 1999 et à l'UNS depuis 1988, en particulier dans les Masters 2 SVS-ISAB, BIOCAMP et VIM. Elle a également enseigné des cours d'analyse d'images à l'ENS Lyon de 2006 à 2011, de télédétection à l'Ecole Navale de 1998 à 2000 et à l'ENSTA ParisTech de 1997 à 2000, ainsi qu'un séminaire sur les réseaux de neurones aux Mines de Paris/X (ISIA) de 1991 à 1997. Elle a, par ailleurs, donné des cours dédiés aux modèles stochastiques et variationnels en traitement d'image à l'Université des Antilles et de la Guyane à Pointe à Pitre, à l'Université de Sao Paulo, à SupCom Tunis, à l'Université de Nice Sophia Antipolis et dans les écoles d'été CIMPA-UNESCO, CNRS et SSIMA.

Elle a encadré ou co-encadré 58 étudiants de Master, 20 stagiaires d'universités étrangères, 33 doctorants et 23 post-docs qui venaient d'Algérie, Allemagne, Brésil, Canada, Chine, Corée, Côte d'Ivoire, Egypte, Etats-Unis, France, Grèce, Hongrie, Inde, Iran, Irlande, Israël, Italie, Maroc, Mexique, Norvège, Pakistan, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Suède, Tunisie, Turquie, Ukraine, depuis 1989.

Elle a fait partie du comité du prix de thèse SIF-G. Kahn, soutenu par l'Académie des Sciences, en 2011.

Elle a été coauteur de 6 brevets entre 2001 et 2012. Elle a été responsable de 30 contrats avec l'industrie, de nombreux contrats académiques bilatéraux avec le Brésil, la Chine, les Etats-Unis, la Hongrie, Israël, l'Italie, les Pays-Bas, la Russie, le Royaume-Uni, et d'un contrat ANR en France. Elle a participé à trois projets européens : MOUMIR et IMAVIS dans le 5^{ème} programme cadre et MUSCLE dans le 6^{ème} programme cadre. Elle a aussi été consultante pour des entreprises internationales comme Sanofi de 2006 à 2010 ou Galderma à partir de 2011, experte au CERT "Systèmes spatiaux" du CNES de 2005 à 2011 en traitement des images pour l'observation de la Terre, et auprès de la société CS en 2005 et 2006 en imagerie spatiale.

Enfin, de 2010 à mi-2016, elle a publié 1 livre avec le Professeur Zoltan Kato intitulé "Markov Random Fields in Image Segmentation", 3 chapitres de livre, 22 articles de revue (IEEE Trans. PAMI, IP, GRS ; IJCV ; Pattern Recognition...) et 53 articles de conférences internationales avec comité de lecture.

Son domaine principal d'intérêt est le traitement d'image, en utilisant des modèles stochastiques. Elle travaille également sur l'estimation de paramètres, l'apprentissage statistique et les techniques d'optimisation.