



Un pool d'information principal est le site [www.womeninnano.de](http://www.womeninnano.de)

Pour plus d'informations concernant  
**WomenInNano**, prière de contacter

Dr. Annett Gebert  
IFW Dresden  
Helmholtzstr. 20 | D-01069 Dresden, Allemagne  
Tel./Fax +49 351 4659-275/541  
[a.gebert@ifw-dresden.de](mailto:a.gebert@ifw-dresden.de)  
[www.ifw-dresden.de](http://www.ifw-dresden.de)

## RENFORCER LE RÔLE DES FEMMES SCIENTIFIQUES DANS LES NANO SCIENCES

### WomenInNano

Action de soutien spécifique mise en place par la  
Commission Européenne dans le 6<sup>ème</sup> programme  
cadre de Recherche, Science et Société, Femmes  
et Sciences

Octobre 2005 – Mars 2008



WomenInNano



SCIENCE AND SOCIETY



## Introduction

La Commission Européenne considère la promotion de l'égalité entre les femmes et les hommes en matière de recherche comme une condition essentielle pour un développement optimal de la recherche Européenne. A l'heure actuelle, les femmes scientifiques sont sous-représentées dans les institutions scientifiques, en particulier au niveau des postes clés, et cette situation semble perdurer aussi bien au niveau des frontières nationales que des disciplines scientifiques. Une amélioration de l'équilibre de participation entre les femmes et les hommes à tous les niveaux ainsi qu'une meilleure considération de la dimension des questions d'égalité entre les hommes et les femmes au niveau de la recherche constituent également des éléments clés pour renforcer la confiance du public dans les sciences.

Une série de *mesures d'actions positives* pouvant contribuer à encourager les femmes à avancer dans leur carrière scientifique a été proposée par le groupe d'Helsinki - 'Femmes et Science'. Ceci comprend i) l'épaulement de réseaux de femmes dans la science et ii) le développement de « modèles de rôles » féminins avec des programmes d'encadrement.

*Le Networking* est un outil essentiel pour donner du pouvoir aux femmes scientifiques en Europe. Le potentiel de femmes continue à ne pas être suffisamment mis en valeur et les femmes sont sous-évaluées du point de vue social et économique du fait du manque de reconnaissance de leurs contributions aux progrès de la science. Dans de nombreux pays européens, les femmes scientifiques n'ont pas de contact avec des « modèles ». Elles ont donc des difficultés à croire qu'il leur sera possible de réaliser leurs ambitions professionnelles. Des modèles, jouant un rôle important dans les mass-media, démontreraient qu'il est tout aussi possible de devenir un scientifique expert en étant une femme.



*WomenInNano* était une Action de Soutien Spécifique dans FP6 – une initiative pilote d'un réseau de 11 femmes scientifiques de haut niveau spécialisées dans les nanosciences qui agissent en tant « qu'ambassadrices pour les Femmes dans les Sciences » (*Ambassadors for Women and Science*) ». Elles fournissent des modèles pour les jeunes filles et les jeunes femmes avec pour objectif de les encourager à prendre en considération des études et à poursuivre des carrières dans la recherche au niveau des nano-matériaux & des nano-technologies. Ce projet a permis d'élargir et de renforcer le groupe de femmes travaillant dans les nanosciences et a contribué à augmenter leur reconnaissance au sein de la communauté scientifique internationale et aux yeux du public. Il a créé et favorisé des liens aux niveaux national, régional et européen entre les scientifiques (femmes et hommes), les décideurs politiques et la société. Il a également contribué dans une forte mesure à satisfaire l'objectif de rapprocher les nano-sciences du public.



## Objectifs de WomenInNano - WomenInNano Objectives

*WomenInNano* ([www.womeninnano.de](http://www.womeninnano.de)) était une action de soutien spécifique mise en place par la Commission Européenne au sein du 6<sup>ème</sup> programme cadre pour la recherche sous le thème Science et Société. Il a débuté en octobre 2005 pour une période de 30 mois et a été réalisé par 11 partenaires de 9 pays européens : Allemagne, Roumanie, Suède, Espagne, Slovénie, Royaume Uni, Bulgarie, Italie et France. Le consortium était coordonné par le Leibniz Institute for Solid State and Materials Research Dresden (IFW Dresden), Allemagne.

*Les objectifs du projet WomenInNano* étaient les suivants :

- Encourager les jeunes femmes à poursuivre une carrière scientifique
- Attirer les jeunes vers les 'Nano'-sciences
- Renforcer le rôle des femmes scientifiques travaillant déjà dans les nanosciences
- Créer un réseau de femmes scientifiques du „nano“ aux niveaux national, régional et européen
- Augmenter la reconnaissance des femmes scientifiques au sein de la communauté scientifique internationale
- Mobiliser les femmes scientifiques travaillant dans les nanosciences pour participer à des programmes de l'Union Européenne
- Mobiliser les acteurs en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes au sein de la recherche scientifique
- Favoriser et faciliter un dialogue science-société

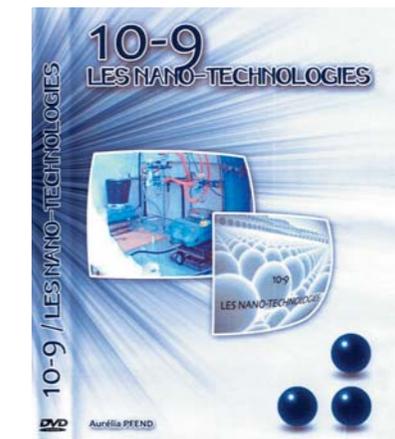


Les activités du projet ont été divisées en huit sessions de travail menées en trois phases :

Dans une *première phase*, l'équipe du projet a examiné la situation particulière des femmes actives dans le secteur des nanotechnologies, a identifié et décliné leurs compétences au niveau national, régional et européen.

La *seconde phase* était consacrée à leur présence médiatique, à leur participation à des manifestations ouvertes et publiques, à l'organisation de visites de laboratoires, d'ateliers régionaux, d'une université d'été et d'une université d'hiver. Les activités faisaient partie d'une campagne destinée à rendre les carrières scientifiques plus attractives, en particulier pour les jeunes femmes, et faire sortir les nanosciences du laboratoire pour les faire pénétrer dans l'arène publique.

Une *troisième phase* visait à réunir des décideurs du monde de la recherche, de la politique et de l'industrie, au niveau national et européen, afin de les amener à discuter de la dimension spécifique de genre dans les sciences. L'objectif était de développer les meilleures pratiques en matière de recrutement et d'emploi au niveau des scientifiques et de définir le potentiel intellectuel et les contributions des femmes scientifiques dans le secteur de la recherche avancée. Ces activités ont permis d'accroître la reconnaissance des femmes scientifiques au sein de la communauté scientifique internationale et d'augmenter leur niveau de travail en réseau.



# Activités de WomenInNano

## Liste des expertes en nanoscience en Europe

Une des bases des activités de définition reposait sur le fait général que les femmes travaillant dans les sciences physiques et naturelles étaient intégrées à un niveau beaucoup plus bas en terme d'évolution / de suivi de carrière menant à des positions académiques élevées que les hommes. Au moment de la mise en place du projet, il n'existait pas de banque de données fournissant des informations sur des situations spécifiques de femmes dans le secteur interdisciplinaire des nanosciences connaissant une croissance importante.

Deux actions principales ont été initiées afin de décliner les femmes expertes travaillant dans les nanosciences : Une *enquête institutionnelle* visant à l'identification des institutions de recherches (universitaires et gouvernementales) dans les pays européens partenaires du projet travaillant activement dans le domaine des nanosciences et du pourcentage de femmes scientifiques intervenant dans le travail scientifique à différents niveaux. Des *enquêtes individuelles* ont été menées afin d'analyser la situation des femmes dans une perspective transnationale, en particulier leurs conditions de travail, leurs opportunités de carrière, leur niveau de salaire, la compatibilité des obligations professionnelles et familiales. Les enquêtes étaient d'autre part destinées à identifier les obstacles structurels se dressant pour les femmes au sein des systèmes scientifiques et favorisant les chercheurs masculins. L'enquête institutionnelle était dirigée par Prof. Uta Klement de Chalmers University Göteborg, en Suède. Les partenaires du projet ont essayé de résumer les groupes de recherche travaillant dans les nanosciences de leur pays, ce qui s'est révélé difficile, d'une part du fait que les structures d'organisation et les personnes de contact des institutions scientifiques ne sont souvent pas clairement présentés au public (sur les sites internet), et d'autre part du fait que le pourcentage de réponses des instituts de recherches qui étaient invités à participer à l'enquête a été particulièrement faible au niveau de pratiquement tous les pays.

Du reste, peu de faits sont connus en terme d'organisation de carrière et des facteurs les influant dans le domaine de la nanoscience en Europe. Des enquêtes individuelles menées dans le cadre d'une étude préliminaire ont été effectuées par l'intermédiaire d'un questionnaire en ligne par Prof. Birgit Pfau-Effinger et son équipe à l'université de Hambourg, en Allemagne. L'étude a révélé que les

différences existant entre les systèmes scientifiques nationaux en terme de plans de carrières et de structures de promotion n'avaient apparemment que peu d'incidence sur les chances de carrières des femmes. D'autres facteurs tels que la structure globale des systèmes d'emploi nationaux (concernant l'emploi typique et la distribution des revenus) et les valeurs culturelles (concernant le rôle des femmes et des hommes et la conciliation du travail et de la vie familiale) semblent jouer un rôle important pour expliquer les différences transnationales et/ou les interactions avec les différences subtiles dans les systèmes scientifiques. Cependant, il existe des différences au niveau des plans de carrière en fonction du statut familial, de la durée de la carrière universitaire et des sous-champs des femmes nano scientifiques qui pourraient expliquer les variations au niveau des chances de carrières.

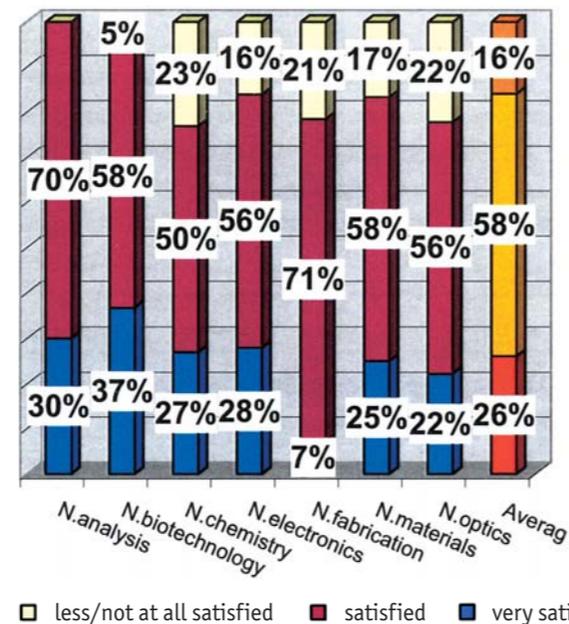


Figure: Satisfaction with current position

## Activités médiatiques, manifestations publiques et attirance de la jeunesse vers « Nano »

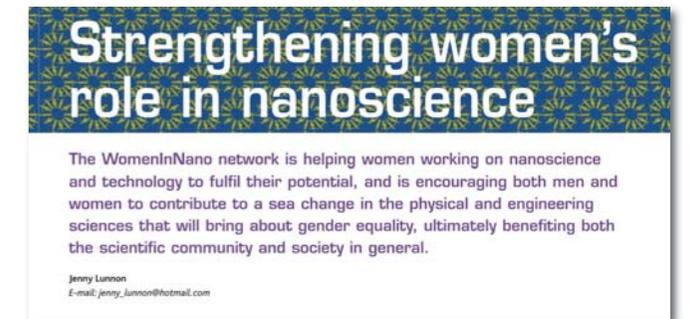
Les activités médiatiques et les événements publics visaient à attirer les jeunes vers les nano sciences et à informer les Européens par un dialogue direct concernant les résultats et les potentiels des femmes scientifiques.

Différentes actions ont été menées afin de faire de la publicité et de répandre les idées, les objectifs, les résultats du projet WomenInNano auprès d'un large public :

- Le site internet WomenInNano (<http://www.womeninnano.de/>) a été actualisé régulièrement afin de fournir des informations utiles aux étudiants et aux jeunes chercheurs en terme d'offres d'emploi et de possibilités de participations à des manifestations dans le cadre du projet.
- Plus de 30 articles et interviews ont été publiés par les partenaires du projet dans les médias imprimés et électroniques (journaux, revues et sites web des organismes participants). Plus de 200 articles ont été publiés par d'autres sources sur internet.
- 4 films vidéos et documentaires ont été réalisés. 2 films vidéo présentent des exemples du développement des nanomatériaux et sont destinés à un public regardant la télévision ou à servir de matériel éducatif pour les écoles. Des portraits et interviews sur film vidéo de partenaires de WomenInNano traitaient de la sensibilisation des partenaires aux questions d'égalité des sexes et de leurs responsabilités en temps que modèle vis-à-vis des enfants, des étudiants et des jeunes scientifiques. Une autre série de film vidéo présente les entretiens et les discussions menés sur les questions de l'égalité entre les sexes et de la société dans le domaine des sciences à l'université d'hiver de WomenInNano. Ces films vidéos sont disponibles à l'adresse [www.videolectures.net](http://videolectures.net) ou <http://vega.org.uk/>.

Le projet WomenInNano a été présenté à des symposiums de réseaux d'excellence de nano scientifiques européens et relatifs aux hommes et aux femmes, par ex. NANOKER, NANOFUN-POLY, NanoForum 2007, Pallas Athene, FEMtech et CEC-WYS. Ceci a constitué la base de l'initiation et de l'intensification de la coopération au niveau européen et du renforcement des activités en réseau des femmes scientifiques.

Les partenaires de WomenInNano ont participé à plus de 24 manifestations publiques régionales, par ex. 'Open Doors Day', 'Girls Day', des visites de laboratoires et des lectures pour les étudiantes et les sessions de distinction. Les partenaires ont démontré avec succès leurs qualités et leurs potentiels en tant que femmes scientifiques pour travailler avec des nanomatériaux aussi bien que pour présenter aux jeunes gens la passion de la recherche dans un laboratoire moderne.



### ■ Ateliers régionaux et écoles européennes pour jeunes chercheurs

Des ateliers destinés à des expertes féminines en coopération avec des écoles européennes pour des étudiantes et chercheuses visant à faciliter la mise en réseau entre les femmes scientifiques, à discuter sur l'égalité entre hommes et femmes dans les sciences physiques et naturelles et à aider et encourager les jeunes femmes à suivre une carrière dans les nanosciences ont constitué les points forts du projet WomenInNano.

L'université d'été « *WomenInNano Summer School* » de « Career Development and Research Trends » était liée à l'atelier « Ambassadors for women in nanoscience ». Tous deux ont été organisés en juin 2007 par le Prof. Maria Dolores Baro et son équipe de l'université Autònoma Barcelona, en Espagne. L'université d'été s'est tenue à Coma-ruga, en Espagne avec un nombre important de participants (102, venus de 18 pays). L'université d'hiver « *WomenInNano Winter School* » s'est tenue à Kranjska Gora, en Slovénie, en février 2008. Elle a été organisée par l'équipe du Prof. Spomenka Kobe du Jozef Stefan Institute à Ljubljana, en Slovénie (avec 89 participants venus de 15 pays). La grande majorité des participants étaient de jeunes femmes scientifiques venues des pays d'Europe de l'Est. Les deux écoles ont offert des cours de haute qualité sur la thématique des nano sciences allant des thèmes fondamentaux aux progrès et aux applications récentes. Des formations Soft skills et des cours concernant les questions sociétales et d'égalité entre les femmes et les hommes ont également été proposés. Les objectifs et les activités de la section Science et Société du programme de recherche CE et les offres s'adressant à de jeunes chercheurs dans

FP7 ont été présentés également. De jeunes participants ont effectué un rapport sur leurs travaux de recherches pendant des sessions par affichage. Les travaux excellents ont été récompensés par un prix d'affichage WomenInNano. Lors de tables rondes, de nombreuses discussions très sincères abordaient des problèmes tels que la manière de concilier une vie de famille réussie avec une carrière de scientifique réussie.

Un atelier sur « *Nanomaterials and Gender Aspects in Research and Technology* » a été organisé en octobre 2007 à la Chalmers University Göteborg, en Suède (40 participants) – organisé par Prof. Uta Klement. Les aspects de l'égalité entre les sexes dans le domaine des sciences constituaient le thème principal de l'atelier. Ce thème était associé à des discussions sur les perspectives hommes/femmes dans les approches de la recherche et de la technologie et des informations concernant les domaines où les nanomatériaux ont trouvé leur application dans l'industrie. Par exemple, Ingegerd Palmér, présidente de Mälardalen University, a présenté le projet IDAS, une initiative suédoise destinée à faire face au problème de la fuite des capacités scientifiques et techniques féminines dans le monde du travail dans les pays du Nord (imaginé sous la dénomination du „leaky pipeline problem„). Il encourage les jeunes femmes à poursuivre des carrières universitaires et à rechercher des positions de direction dans le monde académique. Tatiana Butovitch Temm a décrit un concept de Volvo où toutes les décisions sont prises par des femmes.



### ■ Séminaires satellites accompagnant des conférences internationales

Des rencontres parallèles *WomenInNano* étaient rattachées à des conférences internationales et des ateliers importants sur les nanomatériaux et les nanotechnologies avec l'intention de soutenir les réseaux de femmes scientifiques et d'augmenter leur reconnaissance au sein de la communauté scientifique internationale. Six rencontres parallèles ont été organisées par les partenaires de WomenInNano – toutes avec un grand succès. Une première initiative est venue du partenaire Bulgare, Prof. Rumiana Kotsilkova, qui organisa des rencontres parallèles à Sofia, par ex. pendant l'atelier « Nanoscience & Nanotechnology » en novembre 2005 et pendant la Conférence Internationale « Mechanics and Technology of Composite Materials » en octobre 2006. Une rencontre parallèle « Attracting Youth to Nano » suivit l'atelier « Materials Development at the Nano-Scale », organisé à l'université Politehnica Bucharest, en Roumanie par le Prof. Mariana Calin. Un des principaux thèmes de réflexion de ces manifestations était la situation problématique des institutions de recherche de l'est et les conditions de travail des femmes scientifiques dans les pays de l'Europe de l'Est.

Des rencontres parallèles WomenInNano ont également eu lieu dans le cadre des conférences ISMANAM (International Symposium on Metastable and Nano Materials) – en août 2006 à Varsovie, en Pologne, et en août 2007 à Corfou, en Grèce. Elles ont été organisées par Dr. Annett Gebert, Prof. Mariana Calin et Prof. Maria Dolores Baro. De jeunes chercheuses ont profité de l'occasion pour prendre contact avec des femmes scientifiques ayant des fonctions dirigeantes et des membres du comité scientifique de la conférence afin de discuter de la poursuite de leurs carrières scientifiques dans des instituts de recherches européens attractifs. Une autre rencontre parallèle a été organisée par Dr. Nicole Grobner, de l'université d'Oxford, au Royaume Uni, dans le cadre de la conférence NanoteC07 à l'université de Sussex, Brighton, au Royaume Uni, en août 2007. Les participants à la conférence – la communauté scientifique des nanoscience et de la technologie du carbone, ont accordé beaucoup d'attention à cette rencontre. Une séance avec affichage constituait une partie de la rencontre et deux prix ont été remis à deux jeunes femmes scientifiques sélectionnées. Les manifestations satellites ont été très réussies et de nombreux organisateurs de conférences ont décidé de poursuivre leurs activités lors de conférences à venir.



## ■ Rencontres avec des autorités du monde politique, industriel et universitaire

Dans le cadre du projet *WomenInNano*, les partenaires ont organisé et participé à 22 manifestations avec des autorités du monde politique, industriel et universitaire. Les discussions se sont concentrées sur les politiques d'égalité entre les sexes en matière de recherche au niveau national et européen et sur la question de savoir comment attirer un nombre plus important de jeunes femmes diplômées vers des activités de recherche et de développement. Le Prof. Spomenka Kobe et son équipe du Jozef Stefan Institute de Ljubljana, en Slovénie, ont par exemple participé en mars 2006 à des « Strategic Days » à leur institut, où ils ont rencontré des personnalités politiques du gouvernement slovène avec des représentants de l'industrie.

Dr. Jeannette Dexpert-Ghys et son équipe du Centre National de la Recherche Scientifique de Toulouse, en France, ont pris part à une rencontre en juin 2007 avec des discussions concernant la mise en oeuvre de la « Convention for equality between girls and boys, women and men in the educational system », signée par les ministres français en 2006. Dr. Clara Silvestre du Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) de Naples, en Italie a participé à un groupe de travail des expertes du CNR « FRIEnd – Female Researchers in Europe Window » ayant pour objectif de faciliter la participation des femmes scientifiques à des projets de L'UE. Elle a également présenté l'initiative *WomenInNano* à des autorités universitaires lors de la conférence NANOLTEX 2006 en initiant une discussion sur l'égalité entre les hommes et les femmes dans les sciences et



l'industrie textile. Dr. Annett Gebert de l'IFW Dresde, en Allemagne, est intervenue avec Dr. Eva-Maria Stange, ministre des Sciences et des Arts de Saxe, lors d'une table ronde tenue en septembre 2007, afin de discuter des mesures actives permettant de renforcer l'intérêt des étudiantes pour des études en sciences physiques et naturelles dans les universités de Saxe. Prof. Uta Klement de la Chalmers University Göteborg, en Suède, a fait partie d'un panel de discussion sur les « Women in the social development process », qui s'est tenu en novembre 2007 chez Daimler AG à Stuttgart, en Allemagne. Les thématiques concernaient la compatibilité de la carrière et de la famille, la discrimination des femmes dans le processus de développement professionnel et les avantages du travail en réseaux.

Le projet *WomenInNano* a également subventionné 7 visites d'échange de jeunes femmes scientifiques entre les institutions partenaires. Les objectifs de ces visites n'étaient pas seulement d'acquérir des compétences professionnelles et des connaissances scientifiques supplémentaires mais également de développer des contacts, d'initier et d'approfondir des activités de réseaux et de coopération, de découvrir les conditions de travail dans d'autres institutions et d'effectuer des comparaisons directes avec les situations des autres femmes scientifiques. Les visites ont également fourni des chances d'explorer les possibilités d'emploi pour des études postdoctorales.



## ■ Atelier Européen final

Un dernier atelier européen « Strengthening the role of women scientists in nanoscience » a été réalisé en mars 2008 à la IFW Dresde, en Allemagne. Il a été organisé par Dr. Ulrike Wolff et Dr. Annett Gebert. L'atelier, accueillant plus de 70 participants venus de 15 pays, a été consacré à la diffusion des résultats du projet. Il visait à identifier les obstacles rencontrés par les femmes travaillant dans les nanosciences, développant d'autre part des stratégies pour attirer et encourager les femmes dans ce secteur et finalement proposer des conclusions en matière de recherche et de politique.

Les principales activités et réalisations du projet *WomenInNano* ont été présentées lors d'un premier entretien du coordinateur de projet et dans des affiches d'activités de chaque partenaire. Les réflexions sur les nano sciences et les contributions importantes qui peuvent être faites à ce sujet par des femmes scientifiques ont été motivées et animées par les expertes en la matière: Prof. Cynthia Volkert de l'Université de Göttingen, en Allemagne et Dr. Ilse Gebeshuber de l'Université Technique de Vienne, en Autriche. Le programme central comprenait des présentations traitant des aspects sociaux et de l'égalité entre les hommes et les femmes dans les sciences physiques et naturelles et la situation particulière des femmes dans le secteur des nanosciences et de la nanotechnologie. Dr. Petra Lucht du « Center for Interdisciplinary Women and Gender Research at the Technical University Berlin », Allemagne, a présenté par exemple des perspectives au niveau de la recherche sur le genre dans ce secteur ainsi que de l'origine des problèmes auxquels les femmes scientifiques doivent faire face au cours de l'évolution de leur carrière. Prof. Birgit Pfau-Effinger de l'université de Hambourg, en Allemagne, a résumé les résultats de l'enquête *WomenInNano* menée sur la situation individuelle des femmes scientifiques travaillant à différents niveaux de carrières dans le secteur des nanosciences. Anke Lipinsky du « Centre of Excellence Women and Science », de Bonn, en Allemagne, a débattu de la nécessité et de l'exhaustivité de l'excellence scientifique pour l'évolution de la carrière d'une femme. Julia Willingale-Theune de l'EMBL Heidelberg, en Allemagne, a présenté le nouveau

projet « SET-Routes ». Un podium a été organisé avec le président de la « Leibniz-Association », Prof. Ernst Theodor Rietschel, le Directeur de l'IFW Dresde, Prof. Ludwig Schultz et deux jeunes chercheuses. Il a été débattu de la question suivante: quelles sont les mesures efficaces permettant d'améliorer les chances de carrière des jeunes femmes? Les offres des institutions et du monde politique sont-elles suffisantes pour encourager les femmes dans leurs efforts pour concilier une carrière réussie dans la science avec les besoins de la famille?





Annett Gebert (Coordinatrice)

Dr. rer. nat. (chimie), Group Leader  
Leibniz Institute for Solid State and Materials Research Dresden  
(Allemagne)

Annett Gebert (39) est diplômée en chimie avec une spécialisation en chimie physique & électrochimie à l'Université Technique de Dresde en 1992. Elle a obtenu son doctorat en 1996, sa thèse traitant de la corrosion de l'acier. En 1995, elle a commencé un postdoctorat à l'IFW de Dresden dans le secteur des alliages amorphes et nanostructurés, entre autre leur préparation et caractérisation en matière de corrosion et de réactivité à l'hydrogène. En 1998/99, elle a passé une année de postdoctorat à l'École Polytechnique de Montréal, au Québec, Canada, où elle a étudié les alliages nanocristallins par électrocatalyse. En octobre 1999 elle devient directrice du groupe « Electrochemical Properties of Functional Materials » à l'IFW de Dresde. Le groupe travaille sur les propriétés électrochimique et d'hydrogénation des alliages métastables, de la corrosion des matériaux magnétiques et de l'électro-déposition des couches minces magnétiques. Elle est l'auteur de plus de 100 publications scientifiques et elle a reçu des prix: en 1996: Prof.-Kurt-Schwabe-Award TU Dresde, Allemagne et en 2004: ISMANAM 2004 Junior Scientist Award, Sendai, Japon.



Ulrike Wolff

Dr. rer. nat. (chimie), Senior Research Fellow  
Leibniz Institute for Solid State and Materials Research Dresden  
(Allemagne)

Ulrike Wolff (38) a étudié la chimie à Düsseldorf, en Allemagne, où elle a également obtenu son Masters en 1995. Elle a complété son Ph.D. en 1999 à l'Université Technique de Dresden. Pendant son post doctorat à l'IFW Dresden (Leibniz Institute for Solid State and Materials Research Dresden), elle s'est familiarisée avec le secteur des verres métalliques et des alliages nanocristallins. En 2002/2003 elle a effectué un post doctorat au Risø National Laboratory à Roskilde, au Danemark, sur le comportement à la déformation mécanique des alliages vitreux. De retour à l'IFW de Dresde, elle a commencé à travailler avec un microscope à sonde à balayage à basse température et dans des champs magnétiques élevés. Son travail s'est concentré sur l'étude des microstructures magnétiques de différents échantillons au moyen de la microscopie à force magnétique, comme par exemple le schéma de domaines de couches minces magnétiques dures avec une anisotropie uniaxiale étendue. Elle a organisé des ateliers et ses travaux ont été présentés dans de nombreuses publications et lors de communications sur invitation.



Mariana Calin

Dr. Eng. (material Science), Associate Professor  
University "Politehnica" Bucarest (Roumanie)

Mariana Calin (49) diplômée en ingénierie avec spécialisation dans la science des matériaux à l'université 'Politehnica' de Bucarest (UPB) en 1983. Elle a obtenu son doctorat en métallurgie physique en 1994 à l'UPB. Sa thèse traitait des alliages amorphes à base d'aluminium. Depuis 1986, elle est un membre établi de l'équipe d'enseignement et de recherche de la Material Science and Engineering Faculty (UPB). En mars 1999, elle est devenue professeur agrégée, sa recherche s'est concentrée sur les matériaux amorphes et nanocristallins. Entre 1996 et 1998 elle travailla comme titulaire d'une bourse de recherche de la fondation Humboldt à l'Université de Dortmund, en Allemagne. En 2006, elle travailla comme scientifique visiteuse à la TU Darmstadt. Entre 2001 et 2008 elle passa plusieurs mois par an comme professeur en mission à l'IFW Dresden, travaillant sur les matériaux métalliques métastables. Elle est l'auteur de plus de 70 publications scientifiques et chapitres de livres sur la synthèse, la caractérisation et les propriétés des matériaux métalliques avancés.



Uta Klement

Dr. rer. nat. (physique), professor  
Chalmers University of Technology Göteborg (Suède)

Uta Klement (45) étudia la physique à Göttingen, en Allemagne, où elle a également obtenu son Ph.D. en 1991. Pendant son post doctorat à l'Université de Toronto, au Canada, elle commença la caractérisation des nanomatériaux. A son retour en Allemagne, elle travailla à l'IFW Dresden et à MPI für Metallforschung à Stuttgart, étudiant les matériaux magnétiques nanocristallins et les dispositifs à semi-conducteurs. En 1998, elle devint directrice de l'Electron Microscopy Laboratory au Corporate Research Centre of Degussa AG à Hanau. En 1999, elle fut nommée professeur en science des matériaux avec une priorité sur la microscopie électronique à la Chalmers University of Technology, de Göteborg, en Suède. Ses recherches actuelles se concentrent sur la caractérisation des nanomatériaux et englobe le développement de nouveaux matériaux, processus et produits (à partir de matériaux conventionnels et de nanomatériaux). Depuis 2005, elle a également un poste de professeur invité à l'université West de Trollhättan; son travail se concentre alors sur les matériaux de pulvérisation thermique. Elle a publié plus de 70 articles scientifiques et rapports relatifs à l'industrie.



Maria Dolores Baró Mariné

Dr. Phys., Professor  
University Autonomous of Barcelona (Espagne)

Maria Dolores Baró (59) est la directrice du groupe Physics of Materials II, et professeur de physiques appliquées du département de physique à l'UAB, en Espagne. Son activité de recherche actuelle est basée sur l'étude des propriétés de base des matériaux fonctionnels nanostructurés, principalement magnétiques et structurels. Elle a une grande expérience de travail comme coordinateur ou chef de groupe partenaire dans des projets européens, nationaux et régionaux. Elle participe à des cours de formation de perfectionnement, dirige plusieurs étudiants de premier cycle, étudiants Ph.D. et postdoctorants et accueille les visiteurs étrangers pour des formations. Elle a publié plus de 200 articles scientifiques dans des revues évaluées par des pairs et a édité quatre livres. Elle est membre de plusieurs associations scientifiques nationales et internationales, de comités directeurs et de comités de rédaction et réviseur de nombreuses revues internationales. Elle a reçu la médaille Narcís Monturiol pour le mérite scientifique et technologique par la Generalitat de Catalonia en 2004.



Spomenka Kobe

Dr. Eng. , Associate Professor  
Jozef Stefan Institute of Ljubljana (Slovénie)

Spomenka Kobe (60) a obtenu son Ph.D. à l'université de Ljubljana. Elle exerce une activité professionnelle au «Jozef Stefan Institute». En 2002, elle a été nommée à la tête du département des matériaux nanostructurés. Elle est experte dans le magnétisme et les matériaux magnétiques. Elle a obtenu deux prix d'état pour la recherche scientifique et deux prix de l'innovation de l'industrie pour le transfert de technologie réussi. Sa recherche scientifique et appliquée est documentée dans plus de 100 publications référencées, 4 brevets (2 EP), et 5 transferts de technologie réussis vers la production industrielle (300 unités bibliographiques). Depuis 1997, elle est habilitée comme professeur à la Faculty for Natural and Technical Science, Université de Ljubljana. Elle est impliquée dans de nombreux projets bilatéraux et multilatéraux, projets de l'OTAN, SFP, FP5 et FP6. Depuis 2002, elle est également experte de la CE. Elle est membre de la Slovenian Academy of Engineering (Membre du comité exécutif).



Nicole Grobert

D.Phil. (chimie) , Senior Research Fellow  
University Oxford (RU)

Nicole Grobert (35) est chargée de recherche et membre de la faculté dans le département des matériaux à l'université d'Oxford et au Corpus Christi College. Elle est également professeur invitée à la Toyo University, au Japon. Pour son D. Phil. (Sussex), elle a reçu le « International Pergamon Prize » et elle a obtenu deux prestigieuses bourses pour chercheurs de la Royal Society. Ses recherches se concentrent sur le développement orienté sur les problèmes des techniques de synthèse, de croissance et de modification des matériaux nanostructurés. Dr Grobert est membre du comité directeur de GDR-I Nano, a publié 93 articles (3000 citations) dans des revues évaluées par des pairs, et a présenté 42 communications sur invitation, a contribué à plus de 25 discussions et est experte du Royaume Uni (ISO/TC 229) pour le travail agréé sur la caractérisation des CNT. Elle est membre du groupe de travail sur la nanotechnologie du Royaume Uni et vice-présidente du groupe British Carbon, membre du comité de la Royal Society Hooke, Nesta Crucible Awardee, SetNET Ambassador et Co-organisatrice de la conférence internationale NanoteC.



Rumiana Kotsilkova

Dr. Eng. (Chemical Engineering), Associate professor  
Bulgarian Academy of Sciences Sofia (Bulgarie)

Rumiana Kotsilkova (57) est diplômée en ingénierie chimie industrielle à l'University of Chemical Technology and Metallurgy de Sofia. Elle travaille ensuite comme chercheur à la Bulgarian Academy of Sciences (BAS). Elle obtient son doctorat en 1983 sur la rhéologie des fluides complexes puis un doctorat en sciences en 2006 avec une thèse portant sur les nanocomposites polymer. En 1998/99 elle passe deux années post-doctorales à l'« Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik », Université de Karlsruhe, en Allemagne, en tant que Humboldt Fellow. En 1997, elle est professeur invitée au Toyota Technological Institute, à Nagoya et en 2001 à la Yamagata University de Yonesawa au Japon. Depuis 1999 elle est directrice des thèmes de réflexion « Clusters, nanoparticules, nanocomposites » au National Centre on Nanotechnology - BAS. Ses recherches se concentrent sur la rhéologie des dispersions et la conception, la synthèse et la caractérisation des nano composites polymères. Elle est l'auteur de plus de 120 publications de recherche, trois brevets et coordonne de nombreux projets nationaux et internationaux.



Clara Silvestre

Dr. Chem., Senior Researcher  
Consiglio Nazionale delle Ricerche Naples (Italie)

Clara Silvestre (54) a obtenu son diplôme de PhD en chimie industrielle à l'université de Naples. Depuis 1982, elle est senior researcher permanente au Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Chimica e Tecnologia dei Polimeri (Naples). Son principal champ d'activité dans la recherche concerne les relations structure-performance des polymères et composites polymère et des nano composites. Elle supervise des thèses de nombreuses Ph.D. Elle est également engagée dans des projets de recherches européens et comme évaluatrice experte de l'UE pour les 5<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> FP. Elle est référée de prestigieuses revues sur les sciences polymères et coordinatrice de plusieurs projets nationaux et internationaux ainsi que membre du groupe CNR « Female Researchers in Europe Windows » et du Management Committee de « Cost Action MP0701 Composites with Novel Functional and Structural Properties by Nanoscale Materials ». Elle a publié plus de 110 articles dans des journaux internationaux et des livres sur la science et la technologie des polymères et des composites et nano composites polymères. Elle est détentrice de plusieurs brevets.



Patricia Crespo del Arco

Dr. Phys., Associate Professor  
Universidad Complutense de Madrid (Espagne)

Patricia Crespo del Arco (42) a obtenu son diplôme de PhD en physique à la Complutense University de Madrid (1993). Elle est professeur agrégée à la Complutense University depuis 1996 et membre du groupe de recherche de l'« Instituto de Magnetismo Aplicado ». Elle a travaillé comme chercheur invité pendant 15 mois à l'Institut für Festkörper- und Werkstofforschung Dresden, Allemagne. Elle a reçu le prix II Talgo de l'innovation technologique (2001). Elle participe à différents projets concernant les nanoparticules métalliques magnétiques pour des applications en biomédecine aussi bien que l'émission électromagnétique de systèmes de navigations. En avril 2008, elle rejoint le Advisory Scientific Committee on Radiofrequency and Health. Activités de recherche : Spectroscopie de Mössbauer, synthèse des matériaux par broyage à billes à haute énergie, trempe rapide et voies chimiques, matériaux magnétiques nanostructurés et amorphes, nanoparticules magnétiques et applications biomédicales. Elle est l'auteur de plus de 60 interventions pour les journaux les plus pertinents dans le domaine de la science des matériaux.



Jeannette Dexpert-Ghys

Dr. Phys., Senior Researcher  
Centre National de la Recherche Scientifique Toulouse (France)

Jeannette Dexpert-Ghys (57) est chercheur du CNRS au Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales de Toulouse, en France. Elle est également chargée de cours en chimie, science des matériaux et nanomatériaux à l'université Paul Sabatier de Toulouse. Elle a supervisé près de 20 thèses Ph.D. et postdoc fellowships. Elle est l'auteur de plus de 100 publications et 120 communications dans des conférences internationales. Elle coordonne trois R&D nationaux ou régionaux (Midi-Pyrénées) sur l'élaboration et le traitement de poudres sub-microniques et nanométriques jusqu'au niveau pré-industriel. Elle travaille sur la chimie et les caractérisations structurales de l'oxyde inorganique et des hybrides organiques-inorganiques: fonctionnalisation des nanoparticules d'oxyde, insertion de complexes métalliques dans des oxydes nanostructurés et insertion de nanoparticules d'oxyde dans des matrices polymériques. Elle étudie et analyse les propriétés luminescentes des matériaux pour des applications telles que les lasers, ou comme phosphores pour l'éclairage, les affichages, les télémessures ou le marquage biologique. Elle est responsable de programmes de recherches bilatéraux avec le Brésil (UNESP-Sao Paulo) et Hong-Kong (City-University).



Birgit Pfau-Effinger

PhD Sociology, Professor  
University of Hamburg (Allemagne)

Birgit Pfau-Effinger (53) a obtenu son Ph.D. en sociologie et est professeur titulaire de sociologie à l'Université de Hambourg depuis 2003. Elle est également directrice de l'Institut de recherche « Centre for Globalisation and Governance. » Avant cela, elle était professeur dans des universités de Berlin et Jena, et elle était également professeur invitée aux universités de Tampere, Barcelone et Aalborg. Ses domaines de recherche comprennent la sociologie comparative, l'inégalité sociale, la sociologie des marchés de l'emploi, la sociologie des états-providence, la sociologie et l'aide familiale, les études de genres et la sociologie de la transformation. Ses publications comportent 11 livres (6 revues à comité de lecture) et plus de 100 articles scientifiques dans des revues à comité de lecture et des livres. Elle a demandé avec succès des subventions de la German Research Foundation (DFG), de l'UE et de l'European Science Foundation et a tenu des positions de direction dans différents programmes de recherche internationaux.