

Editorial

Un nouveau bureau du chapitre français de l'IEEE PES s'est mis en place à la mi-2004. J'ai le plaisir d'en être la Présidente, à la suite de Guillaume Douard.

Malgré sa grande jeunesse, ce nouveau bureau s'honore d'avoir déjà contribué à monter plusieurs manifestations techniques, parfois en commun avec la SEE, et d'avoir organisé fin août une conférence sur l'incident majeur qui a affecté les Etats-Unis et le Canada le 14 août 2003.

Nous espérons que ce n'est que le début d'une longue liste d'actions. Cependant, nos forces ne sont pas illimitées, et il nous a fallu définir des priorités. Ceci nous a mené à réfléchir à ce que représente l'IEEE, et à l'interaction entre l'institution IEEE et ses membres. Le risque n'est pas négligeable que cette interaction se traduise par un comportement de type purement consommateur, où chaque membre se borne à recevoir et à lire les revues IEEE dans son coin, ou, au mieux, à soumettre des propositions de communications à ces revues. Ce serait perdre la richesse d'un fonctionnement en réseaux, ces réseaux qui tissent les relations entre les membres de l'IEEE, tout comme ils relient les composants du système électrique, domaine de prédilection de l'IEEE PES.

La création d'un bulletin de l'IEEE PES France nous a paru de nature à fortifier ces liens. D'où cette maquette du numéro zéro de *Réseaux*, dont il est inutile de vous expliquer davantage le titre.

Réseaux ne sera pas un bulletin sophistiqué, et nous tablons, s'il reçoit un bon accueil, sur trois numéros par an.

Au sommaire de *Réseaux*, vous devriez trouver progressivement, outre les traditionnelles rubriques d'annonces de manifestations, des comptes rendus de conférences, ainsi qu'une rubrique sur les événements marquants de la période écoulée, sur le plan technique comme sur le plan des hommes et des femmes qui sont la force vive de l'IEEE PES France.

Nous voudrions aussi que ce bulletin contribue à transmettre l'expérience acquise. C'est pourquoi, dans chaque numéro de *Réseaux*, carte blanche sera donnée à l'un des membres de l'IEEE PES France pour témoigner en quoi l'IEEE le concerne concrètement. Cette rubrique paraîtra dès le numéro 1 de *Réseaux*, et nous sommes d'ores et déjà en recherche d'auteurs. Pour ce prochain numéro et pour les fois

suivantes, n'hésitez pas à nous proposer votre candidature ; chacun a quelque chose d'intéressant à transmettre, qu'il soit Student Member ou Life Fellow.

Maintenant, la balle est dans votre camp. Ne stockez pas ce bulletin dans vos archives, car il n'y prendra pas beaucoup de valeur, même si c'est un numéro 0. Faites-nous plutôt part de vos remarques, qu'elles soient positives ou critiques, et soumettez-nous des contributions.

Merci d'avance,

Marie-Pierre Bongrain

La voix au Chapitre : le bureau de l'IEEE PES France et ses buts

L'IEEE est une société savante internationale très réputée, qui offre à ses membres la possibilité d'échanger de l'information technique de haut niveau par le biais de journaux, de conférences et de congrès, et de contribuer à la formation technique par le biais d'actions et d'aides diverses destinées aux étudiants. Elle se situe au cœur de la recherche, de l'industrie et du monde universitaire et favorise activement les échanges entre ces trois pôles.

L'IEEE comprend de nombreuses 'sociétés' ; chaque société s'intéresse à un domaine technique particulier. L'une d'elles est PES, la "Power Engineering Society". PES est organisée par région, puis par sous région, enfin par pays.

Dans chaque pays, un bureau de membres est chargé de l'organisation locale des activités.

En avril 2004, un nouveau bureau IEEE PES France s'est mis en place. Il comprend :

- Régine Belhomme (EDF R&D). Régine travaille en tant qu'ingénieur senior dans le centre de recherche d'EDF. Depuis plusieurs années, elle a acquis une solide expertise sur tous les aspects liés à la production décentralisée.
- Marie-Pierre Bongrain (RTE, présidente du bureau). Marie-Pierre est chef du département Méthodes et Appui au Réseau de Transport d'Electricité. Ce département est en charge des activités de recherche et développement sur tout ce qui concerne le système électrique.
- Anne-Marie Denis (RTE, secrétaire du bureau). Anne-Marie est ingénieur expert au département Méthodes et Appui. Elle travaille sur des activités en lien avec l'UCTE

(Union pour la Coordination du Transport de l'Electricité).

- Nouredine Hadjsaid (IEG/ENSIEG). Nouredine est professeur à l'INPG de Grenoble, et directeur de IDEA (Inventer la Distribution Electrique de l'Avenir), GIE entre EDF, INPG LEG et Schneider Electric Industries SAS.
- Mehdi Lebiad (Areva T&D). Mehdi est Ingénieur Recherche et Développement à Areva T&D Canada et au Centre de R&D Areva T&D à Villeurbanne. Il s'occupe du développement des disjoncteurs haute tension. Dans le bureau IEEE PES France, il est plus spécialement chargé du secteur étudiant et du secteur industriel.
- Jean-Michel Tesson (RTE). Jean-Michel est chef de la Mission Audit Sécurité. Outre la conduite des audits sécurité pour le compte du Directeur de RTE, il est responsable du Bilan Sécurité annuel du système électrique français ; dans le bureau IEEE PES France, il s'occupe plus spécialement du journal *Réseaux*.
- Sylvain Vitet (EDF). Après plus de 15 ans passés à EDF R&D dans le domaine des réseaux électriques, Sylvain est actuellement Directeur de Projets au sein de la Branche Développement d'EDF, en charge des activités concernant les bus et véhicules légers hybrides et électriques.

Nos principaux objectifs pour 2004-2005 :

- mieux faire connaître l'IEEE dans les écoles et universités françaises afin d'entrer plus facilement en contact avec les étudiants ;
- mieux faire connaître l'IEEE dans le milieu industriel français ;
- mettre en place un réseau d'échanges actifs sur les multiples aspects des réseaux électriques.

Pour cela, plusieurs actions ont déjà été engagées qui sont décrites plus précisément dans ce journal: mise en place d'un journal d'information, organisation de conférences en s'associant pour certaines avec la SEE.

D'autres actions sont prévues dans le futur comme :

- la création d'un site web spécifique sur lequel le lecteur trouvera une description des activités marquantes de l'IEEE dans le domaine des réseaux électriques ou des domaines connexes, des concours ouverts aux étudiants, différentes nouveautés, des impressions sur des manifestations passées et l'annonce des manifestations futures ;
- l'organisation de visites techniques chez des industriels ;
- des présentations de l'IEEE dans les écoles et universités.

N'hésitez pas à nous contacter pour participer à nos activités et à leur organisation.

N'hésitez pas non plus à nous envoyer des articles pour les prochains journaux !

Et bonne lecture de ce premier numéro de *Réseaux*, journal de l'IEEE PES France!

Marie-Pierre Bongrain

Présidente du bureau de l'IEEE PES France

[Pour nous contacter : coordonnées des membres du bureau de l'IEEE PES France](#)

marie-pierre.bongrain@rte-france.com	tél. 01 39 24 39 80
anne-marie.denis@rte-france.com	tél. 01 39 24 41 14
regine.belhomme@edf.fr	tél. 01 47 65 38 60
nouredine.hadjsaid@ieg.ensieg.inpg.fr	tél. 04 76 82 71 52
lebiad@ieee.org	tél. 04 72 36 46 58
jean-michel.tesson@rte-france.com	tél. 01 41 02 26 49
sylvain.vitet@edf.fr	tél. 01 46 93 21 83

[L'IEEE : description de l'organisation](#)

L'IEEE, qui, avec plus de 360 000 membres, est sans doute la société savante la plus grande au monde, s'organise selon des critères géographiques et disciplinaires.

Côté disciplines, on trouve 37 "societies", telles que la PES (Power Engineering Society), PELS (Power Electronics), Industry Applications (IAS), Computer, pour ne citer que les plus proches de PES, etc.

Chaque "society" publie ses revues, organise ses congrès. Côté PES, citons le General Meeting (le prochain se tiendra du 12 au 16 juin 2005 à San Francisco), les Transactions (revues à caractère plus scientifique), ou encore le Power and Energy Magazine. En principe, une personne qui s'inscrit à l'IEEE doit choisir une au moins des 37 societies, mais il peut tout à fait s'inscrire à plusieurs societies.

Côté géographique, l'IEEE est organisé en 10 "regions", sachant que celles de 1 à 6 sont aux USA, la 7 est le Canada, la Région 8 recouvre l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique, la 9 l'Amérique latine, et la 10 l'Asie et le Pacifique.

En outre, chaque Région est divisée en "Sections". Ainsi la Région 8 est constituée d'une petite cinquantaine de sections, qui sont en général à la maille d'un pays. La France constitue une section à elle seule; en revanche, Benelux dans son ensemble est une section, de même que UK et Irlande; inversement, l'Italie a une section au nord, et une autre au sud. Les sections organisent des événements transverses. Ainsi, la section française organise 2 réunions par an, qui sont ouvertes aux membres IEEE; à ces réunions, la vie des "societies" en France est présentée, et une conférence technique est donnée; la prochaine réunion aura lieu le 28 janvier 2005 à 17h00 à Paris (contact: Victor Fouad Hana, président de la section: victor.fouad@lis.jussieu.fr); c'est un moment important de la vie de l'IEEE en France, et les conférences données sont toujours captivantes, aussi n'hésitez pas à venir! il est beaucoup plus intéressant de participer à la vie de l'IEEE et à son fonctionnement en réseaux que d'être un membre IEEE isolé.

Pour faciliter la liaison au niveau des "societies", il existe aussi une maille locale, les "chapters". Ainsi, si vous lisez ce journal, c'est que vous faites sans doute partie du chapitre français de la PES. La mission du chapitre est de faciliter le contact au sein d'une communauté d'intérêt, à savoir les

personnes travaillant dans le domaine "Power Engineering" en France. Le chapitre est composé d'un "bureau" (présenté plus haut par Marie-Pierre Bongrain, sa présidente), qui organise diverses présentations techniques ouvertes aux membres IEEE. Le chapitre permet également de servir de relais entre les membres et la Society, même si ce canal n'est pas obligatoire. Ainsi, pour soumettre une publication aux Transactions, inutile de passer par le chapitre. En revanche, si vous avez des questions concernant l'activité de l'IEEE, ou le statut des Senior members, des Fellows, des membres étudiants, des Life members, etc, le chapitre est là pour vous aider.

Le chapitre français PES compte une centaine de membres.

Enfin, signalons qu'à l'échelle de la Région 8 PES, une coordination de tous les chapitres PES est assurée par Pierre Bornard (RTE). Et vu l'étendue de la Région 8, celle-ci est répartie en trois zones : Ouest et Nord de l'Europe (supervisée par Bruno Meyer), Sud de l'Europe (supervisée par Nikos Hatziaargyriou), et Est de l'Europe (supervisée par Nikolaï Voropaï). Ceci permet de faciliter les échanges entre chapitres, et également de s'informer mutuellement des activités en cours.

Bruno Meyer

Représentant des chapitres de la zone Nord-ouest (Region 8)

Pour en savoir plus:

IEEE: <http://www.ieee.org/>

PES: <http://www.ieee.org/portal/site/pes/>

Conférence IEEE PES France : le blackout américain du 14 août 2003

Le 14 août 2003, chacun s'en souvient encore, les Etats-Unis et le Canada vivaient un très mauvais jour avec l'écroulement d'une partie importante du réseau nord-est américain. 50 millions de clients coupés et un temps de reprise de service qui a atteint deux jours pour certaines parties des Etats-Unis, cela restera longtemps dans les mémoires.

Un an plus tard, à quelques jours près, les membres IEEE français étaient conviés par le Bureau IEEE PES France à faire le point sur cet écroulement, dans les locaux du tout nouveau siège de RTE situé en bord de Seine à La Défense. A l'affiche, un conférencier remplissant les meilleures qualités pour passionner l'auditoire : Dave Barrie, Senior Vice President à Hydro One Networks. En effet, si l'incident a fait l'objet de maints exposés du point de vue des Etats-Unis, la présentation vue du Canada est moins connue ; en même temps, Dave Barrie connaît son sujet à fond, puisqu'il a fait partie de la commission US / Canada mise en place pour analyser le blackout.

En introduction, Hervé Laffaye, Directeur du Centre National d'Exploitation du Système à RTE, s'est attaché à resituer l'effondrement parmi les incidents similaires qui ont frappé de nombreux pays en 2003, comme la Suisse et l'Italie le

28 septembre, ou plus récemment encore (comme la Grèce le 12 juillet dernier).

Dans sa présentation de l'incident du 14 août 2003, Dave Barrie a tout d'abord témoigné de la difficulté extrême pour les exploitants concernés à savoir ce qui se déroulait, au delà de leur propre zone. Alors qu'aucun événement notable n'était identifié jusqu'à 16h08, l'effondrement était déjà total à 16h13!

Le conférencier s'est ensuite attaché à identifier les causes de l'incident. Au delà des faits survenus le jour même, bien des facteurs trouvent leur origine dans un défaut de maîtrise de l'évolution du secteur américain, avec en particulier l'émergence de marchés hybrides, la juxtaposition et la superposition de strates d'organisation successives, et des difficultés pour les différents acteurs à identifier leurs responsabilités propres. Parmi les causes contribuant directement à l'incident, on trouve ensuite le défaut de compréhension du fonctionnement global du système, l'incapacité des exploitants à apprécier en temps réel un état de dégradation du système déjà prononcé, une maîtrise insuffisante des élagages à proximité des lignes à très haute tension, et un défaut de respect des prescriptions.

Il est impossible de rendre compte ici des 46 recommandations préconisées par le rapport d'enquête, auquel chacun pourra se rapporter. Pour Dave Barrie, bien des actions ont été engagées déjà, et elles ne se limitent pas à avoir éradiqué vigoureusement tout ce qui ressemble de près ou de loin à un arbre au voisinage des lignes. Cependant, certains aspects resteraient à approfondir, sur lesquels le rapport officiel a peu investigué : ainsi, il reste encore à expliquer le comportement des groupes de production, tant pour leurs déclenchements que pour leur difficulté à reprendre le service.

En résumé, une conférence passionnante qui montre le succès de ce type d'initiative du Bureau IEEE PES France. Des conférences à reprendre sur d'autres thèmes, sans qu'il soit nécessaire d'attendre l'occurrence de nouveaux écroulements de réseau!

Jean-Michel Tesseron

CRIS 2004 "Securing Critical Infrastructures": 2nd International Conference

La seconde conférence internationale sur la sécurité des infrastructures critiques s'est tenue du 25 au 27 octobre 2004 à Grenoble, où elle a réuni environ 200 participants. Elle était patronnée par l'Institut CRIS « International Institute for Critical Infrastructures » (www.cris2004.com), avec le soutien, entre autres, de l'INERA (Initiatives Nouvelles Energies Rhône-Alpes), du LEG, de l'IEEE, de la SEE, d'EDF R&D.

L'objectif de cette conférence était de favoriser les échanges autour de tous les types d'infrastructures sensibles de notre société, si fortement imbriquées dans les applications

d'intérêt collectif: réseaux électriques, réseaux de télécommunication, réseaux informatiques.

En cas d'événement grave d'origine interne ou externe, chacun de ces réseaux peut devenir un point névralgique et la survie globale d'un service dépendra fortement du niveau de sécurité de chacun d'eux. Autant dire qu'il convient d'y veiller de très près !

Etaient présents à Grenoble des conférenciers et un auditoire issus d'horizons divers : étudiants, monde de la recherche, constructeurs, concepteurs d'applications logicielles sécurisées, compagnies électriques, gestionnaires de réseau de transport, organismes spécialisés dans la sécurité et le traitement des situations d'urgence, consultants...

Au gré des sessions volontairement hybrides et menées de façon très conviviale, chacun a pu mesurer l'ampleur et la complexité du sujet, glaner des informations pertinentes et échanger avec ses homologues nationaux et internationaux.

Gageons que tous sont repartis avec la conviction que la sécurité se décline sans exception sur toutes les infrastructures impliquées dans une application, et avec l'idée, en germe, d'une prochaine présentation ! Rendez-vous dans deux ans !

Anne-Marie Denis

[Compte-rendu du Meeting Général de l'IEEE de Denver \(juin 2004\)](#)

Le Meeting Général de l'IEEE s'est déroulé du 6 au 11 Juin 2004 à Denver-US. Le «General Meeting» en est la réunion principale, avec tous les Committees représentés. Il est articulé de la façon suivante : une Session Plénière présentant les grandes tendances du Marché de l'Electricité, des Panels Sessions avec intervenants présentant une problématique donnée, des Papers Sessions au cours desquelles des publications sont présentées.

Pour information, les 17 «Technical Committees» sont regroupés sur 9 Régions au niveau mondial (Région 1/US, Région 8/Europe), et on notera depuis ces dernières années une augmentation importante des inscriptions en Asie, notamment en Chine.

A souligner côté EDF la participation de Bruno Meyer, Patrick Pruvot, Chefs des Départements TESE et OSIRIS de la R&D, ainsi que de Michel Rioual, Responsable de Projet.

Durant cette mission, Bruno Meyer, en tant que "Chapter representative Western Europe", a participé à des réunions de coordination des chapitres de l'IEEE.

Mon impression générale sur le Meeting est que la ferveur pour les marchés est maintenant amortie et que les présentations qui restent sur ce sujet ont plutôt pour objectif de chercher à corriger le système progressivement, voire à le

compenser par des mécanismes qui ressemblent fort à des règles de monopole. Simultanément, les papiers à consonance plus technique réapparaissent.

A noter une forte présence d'AMSC (« American Supraconductor »), et aussi une présentation de la succession des projets financés par le DOE (Department Of Energy/US), sur les limiteurs de courant de défaut 15 kV, les câbles supraconducteurs, les moteurs/alternateurs supra 100 MVA.

On remarque un intérêt fort pour les énergies renouvelables, notamment l'éolien et la biomasse. Sur ce dernier point, l'intérêt va croissant, compte tenu des enjeux actuels et futurs de réduction des émissions CO2, et du développement de petites unités de quelques kW, faciles à déployer, qui peuvent recevoir aussi bien les copeaux de bois que ceux de la noix de coco, notamment pour les pays émergents (Malaisie, Sénégal, etc...). Le coût est actuellement élevé, mais les impératifs d'environnement et de sécurité impliqueront un examen attentif et des recherches dans les années à venir, avec aux Etats-Unis des actions du Gouvernement Federal pour inciter les industriels à développer cette filière.

Côté « Eolien », on remarquera la croissance importante de ce nouveau moyen de production, avec une avance notable des raccordements en Europe par rapport aux US, avec notamment 15% en Allemagne, 20% au Danemark avec un objectif de 50% en 2030 (prévision de 6% aux US en 2020) ; on assiste par ailleurs à une baisse notable du prix du kWh sur ce segment énergétique.

Côté « Planification des moyens de production, Réseaux, et Marché de l'Electricité », EDF a fait une présentation sur la planification des ressources pour un système centralisé ; on notera, dans les projets américains en cours, la notion de "Supergrid", ou le retour des interconnexions au niveau continental.

La sûreté et la sécurité ont fait l'objet d'une série de présentations plutôt « business as usual » sur les systèmes de défense et la reprise de service en cas de panne, avec une réflexion engagée par certains universitaires sur la détection des attaques terroristes par opposition à une cascade de défauts. Enfin on peut souligner que des réflexions sont en cours sur des architectures informatiques et de communication avancées.

L'incitation économique à l'investissement à la fois en production et en transport est une problématique d'actualité, avec notamment une revue des méthodes utilisées aujourd'hui.

Concernant les marchés émergents, notons une participation importante de la Chine sur certains panels (1/3 des papiers présentés), et une présentation du Marché en Chine et de ses évolutions actuelles dans un marché potentiel important en terme de production installée (48 000 MW prévus en 2005).

A noter aussi la réunion des IEEE Task Forces, en particulier celles sur les « phénomènes transitoires ».

Le prochain "IEEE General Meeting" aura lieu en Juillet 2005 à San Francisco (US). Des informations complémentaires sur le Meeting de Denver (planning des Sessions, Infos diverses) sont disponibles sur www.ieee.org.

Michel Rioual

Faits marquants de l'actualité

Le 10 octobre dernier a vu la reconnexion des zones synchrones ouest et sud-est de l'UCTE (Union pour la Coordination du Transport de l'Electricité), qui étaient séparées depuis 1991 du fait des destructions du réseau électrique survenues lors de la guerre en ex-Yougoslavie. Ceci a amené un nouveau dimensionnement des réserves de réglage fréquence - puissance allouée aux différents pays membres de l'UCTE. Désormais, comme l'annonce l'UCTE, de Lisbonne à Athènes, et de Sofia à Bucarest, c'est la même fréquence qui bat au cœur de l'Europe électrique (pour en savoir plus : <http://www.ucte.org>).

Le Conseil d'Administration d'EDF a annoncé sa décision d'installer à Flamanville le prototype du nouveau réacteur nucléaire EPR (European pressurized power reactor), d'une puissance électrique prévue de 1600 MW. La Finlande avait commandé un exemplaire de ce réacteur en décembre 2003.

La Commission européenne a adressé le 13 octobre des lettres de mise en demeure à 18 Etats membres, dont l'Allemagne, la Grande-Bretagne et l'Italie, pour leur demander de transposer dans leur législation nationale les règles européennes sur la libéralisation du marché de l'énergie.

Le Parlement français a adopté définitivement le 22 juillet le projet de loi de réforme d'EDF et de GDF, qui transforme en sociétés anonymes les deux opérateurs historiques du secteur énergétique français. Le Journal Officiel du 19 novembre 2004 a publié le décret n° 2004-1224 du 17 novembre 2004 portant statuts de la société anonyme Electricité de France.

Hommes et femmes de l'IEEE PES France

André Merlin a été réélu le 12 octobre dernier à la Présidence du Forum européen de l'Energie et des Transports. Cet organe consultatif permet à la Commission européenne de s'appuyer sur les avis et les conseils des professionnels et des milieux intéressés.

Bruno Meyer, Patrick Pruvot et Michel Rioual ont participé au Meeting Général de l'IEEE, qui s'est déroulé aux Etats-Unis à Denver du 6 au 11 juin (voir compte rendu ci-dessus).

Pour les numéros suivants de Réseaux, merci de nous transmettre toutes informations relatives aux hommes et femmes de l'IEEE PES France : nominations, promotions à des grades de l'IEEE, présentations de conférences dans des instances IEEE, parution de publications dans des revues de l'IEEE, etc.

La rubrique étudiante : Avantages pour les étudiants d'une adhésion à l'IEEE

Les étudiants en ingénierie qui veulent adhérer à l'IEEE ont l'avantage de ne payer que le cinquième du prix que les autres membres payent. Les prix d'adhésion aux sociétés techniques sont aussi réduits pour eux. Après l'obtention du diplôme, l'augmentation des prix d'adhésion sera étalée sur 5 ans.

En tant que membre étudiant IEEE, vous pouvez bénéficier de plusieurs avantages.

CARRIÈRE

- Vous aurez l'accès à une large banque de données d'offres d'emploi et la possibilité de publier votre CV sur des moteurs de recherche IEEE.
- Sur le site IEEE, vous avez des rubriques spécialisées dans les recherches d'emploi et les évolutions de carrière.

REVUE ET MAGAZINES

- En tant que membre IEEE, vous recevrez le magazine Spectrum qui vous informe d'une manière générale sur les dernières études et résultats de R&D dans différents domaines d'ingénierie.
- En outre, vous recevrez des magazines spécialisés des sociétés techniques auxquelles vous serez abonnés.

BIBLIOTHÈQUE ÉLECTRONIQUE

- Dans le cadre de vos recherches académiques et professionnelles, des ressources électroniques comme IEEEExplorer vous seront d'une très grande utilité. Vous aurez accès aux dernières publications techniques dans plusieurs domaines d'ingénierie.
- Certaines sociétés techniques offrent des cours en ligne gratuits pour leurs membres.
- Des manuels, livres et vidéos techniques sont offerts à prix réduit pour les étudiants membres.

CONTACT AVEC LE MILIEU TECHNIQUE

- À votre adhésion à IEEE, vous serez automatiquement membre de la branche étudiante de votre école et des branches techniques de votre région. Ainsi, vous serez en contact avec des ingénieurs dans votre domaine, qui pourront partager avec vous leur expérience professionnelle.
- Plusieurs concours sont ouverts aux étudiants membres de l'IEEE. En plus des prix à gagner, vous aurez la possibilité de vous mesurer à des étudiants d'autres écoles et d'autres pays.

Mehdi Lebiad

Activité du bureau IEEE PES France (manifestations et réunions)

Mise à jour par Anne-Marie Denis le 12/11/2004

	MANIFESTATIONS Thèmes	TYPE	DATES	Lieu	Pilote	Nombre Participants
			2004			
1	Première réunion du bureau	½ journée	30/04/2004	Versailles - RTE	Bureau IEEE PES	Membres du bureau (7)
2	Deuxième réunion du bureau	½ journée	09/07/2004	Grenoble - INPG	Bureau IEEE PES	Membres du bureau (7)
3	Conférence technique : <i>Modélisation UML pour les réseaux électriques :</i> - <i>Frédéric Gorgette (EDF R&D) : Utilisation de la modélisation UML pour les réseaux électriques</i> - <i>Yves Maréchal (INPG) : Modélisation UML - Aspects génériques</i>	½ journée	09/07/2004	Grenoble - INPG	Bureau IEEE PES	25
4	Conférence par invité canadien <i>Blackout Nord Américain du 14 Août 2003 par J. Barrie de HydroOne</i>	soirée	30/08/2004	La Défense - RTE	Bureau IEEE PES	50
5	ELEC 2004 : <i>Production décentralisée – Etat et perspectives</i>	journée	07/12/2004	Villepinte	SEE Club 15	
			2005			
6	Troisième réunion du bureau	½ journée	Janvier	La Défense - RTE	Bureau IEEE PES	7

Annonces de conférences à venir

Mise à jour par Anne-Marie Denis

Conférence - dates	Adresses utiles	Lieu
International Symposium of Power Line Communications 6-8 Avril 2005	http://conferences.ece.ubc.ca/isplc2005/	Vancouver (Canada)
Symposium CIGRE / IEEE PES <i>"Power systems with dispersed generation"</i> 13-16 Avril 2005	www.cigre.org	Athènes (Grèce)
International Electric Machines and Drives Conference 15-18 Mai 2005	toliyat@ee.tamu.edu	San Antonio (Texas – US)
CIRED 2005 18 th International Conference and Exhibition on Electricity Distribution 6 – 9 Juin 2005	cired@iee.org	Turin (Italie)
CIGRE SC D2 Colloquium <i>"Telecommunications and informatics for the power industry"</i> 8-10 Juin 2005	www.cigre-d2.org/administration	Cuernavaca (Mexique)
IEEE PES General Meeting 12 – 16 Juin 2005	r.dent@iee.org	San Francisco (CA – US)
St Petersburg Power Tech 2005 (IEEE Power Engineering Society) 27-30 Juin 2005	www.sei.irk.ru/PowerTech2005 conf2005@isem.sei.irk.ru mail@ums.stu.neva.ru rector@stu.neva.ru	St Petersburg (Russie)
IEEE PES T&D 2005 Asia Pacific <i>"Security and sustainable development under deregulation"</i> 14 – 17 Août 2005	t-d2005ap@epri.ac.cn	Dalian (Chine)
PSCC Power Systems Computation Conference 22 – 26 Août 2005	www.psc2005.org ch.lacrosse@aim.skynet.be	Liège (Belgique)
CIGRE SC A1 Colloquium <i>« Colloquium on large electrical machines »</i> 7 Septembre 2005	lemewww.epfl.ch	Lausanne (Suisse)
CIGRE SC A3 & B3 Joint Colloquium <i>« Colloquium on present and future of high voltage equipment and substation technologies »</i> 28-30 Septembre 2005	cigre2005@tmt-d.co.jp	Tokyo (Japon)
CIGRE / IEEE PES Symposium <i>"Congestion management in a market environment"</i> 5 – 7 Octobre 2005	www.cigre.org www.ieee.org/power	New Orleans Louisiana (USA)
2005 IEEE PES Transmission and Distribution Conference and Exposition 9 – 14 Octobre 2005	www.ieet-d.org	New Orleans Louisiana (USA)



PRODUCTION DÉCENTRALISÉE ET ÉOLIEN : ÉTAT ET PERSPECTIVES

Thème

Dès le début des années 1990, le développement accéléré de la production décentralisée a fait apparaître de nouvelles questions et des contraintes sur des réseaux qui n'étaient conçus au départ que pour des centres de production de grande taille. D'autre part, la Directive européenne sur la promotion des énergies renouvelables confirme la volonté de l'Europe et des états qui la composent de donner une place plus importante à de nouvelles formes d'énergie telles que la petite hydraulique, l'éolien, la biomasse, l'énergie des marées, etc. Ces productions qui sont installées au plus près des ressources dont elles dépendent s'inscrivent dans l'esprit du développement durable, devant aussi respecter l'environnement ; elles sont censées contribuer à l'indépendance énergétique des pays. Cette production décentralisée qui se développe à des rythmes différents selon les pays et qui peut être aléatoire ouvre une ère nouvelle de réglementation, de tarification, de technologies, d'intégration dans l'environnement, d'analyse des performances techniques et économiques et de règles de plus en plus strictes de raccordement au réseau. Un certain nombre de freins techniques, économiques et sociaux empêchent son développement qui n'atteint pas toujours les objectifs nationaux fixés. L'éolien en est l'exemple le plus évident et le plus médiatique. Son installation n'est pas sans conséquence sur la structure existante et le fonctionnement des réseaux de transport et de distribution. Enfin la production décentralisée conduit à imaginer un « réseau du futur » à la structure nouvelle en vue de nouveaux services et de nouvelles économies. Cette journée tentera donc d'aborder les derniers retours d'expérience les plus significatifs du développement de la production décentralisée en mettant l'accent sur l'éolien. La conférence accueillera des orateurs étrangers qui utiliseront l'anglais sans traduction.

Organisation et Parrainage

Organisation : SEE - Club 15 (Réseaux d'Énergie Électrique),
Avec le soutien de RTE – Réseau de Transport Électricité

Parrainage :

- SEE (Société de l'Électricité, de l'Électronique et des Technologies de l'Information et de la Communication)
- Conseil International des Grands Réseaux Électriques (CIGRE et Comité National Français)
- Section France IEEE PES (Power Engineering Society)
- SRBE (Société Royale Belge des Électriciens)

Renseignements et Inscriptions

SEE
17 rue Hamelin - 75783 Paris Cedex 16
Tél : +33 (0)1 56 90 37 04/05
Fax : +33 (0)1 56 90 37 08
e-mail : congres@see.asso.fr
Web : www.see.asso.fr

Parc d'Expositions Paris-Nord Villepinte
7 décembre 2004
de 9h00-12h30 et 14h00-17h30

Matinée de 9h30 à 12h30

**Contexte, réglementation, développements
aspects économiques et techniques**

Introduction par Hervé Laffaye, Pdt Club 15

9h10 La production décentralisée : contexte européen
et politique énergétique française - le
développement attendu de l'éolien par
Christophe Jurczak - DIDEME

9h40 Les différentes technologies de générateurs
éoliens et éolien off-shore

10h10 Prévisibilité de la production par George
Kariniotakis –Ecole des mines Paris

10h40 Pause

11h00 Retour d'expérience d'une installation (sud de
la France) par Lucien Mallet - EoleRes

11h30 Le schéma régional éolien dans le Nord- Pas-de
Calais par William Glorie –Région N-PdC

12h00 Table ronde

Après-midi de 14h00 à 17h30

**L'impact de l'éolien sur les réseaux et
l'équilibre offre-demande**

Introduction

14h10 Éolien et système électrique en Allemagne

14h40 Insertion de l'éolien dans les réseaux :
problèmes et solutions : AREVA

15h10 Insertion sur le réseau de transport Par Jean-
Louis Javerzac - RTE:

15h40 Pause

16h00 Conditions et procédures de raccordement au
réseau électrique par Jean-Luc Fraisse - EDF

16h30 Production décentralisée dans les réseaux
électriques du futur par Nouredine Hadjsaid -
IDEA

17h00 Table ronde

BULLETIN D'INSCRIPTION – 1/2 JOURNÉES D'ÉTUDES 7 décembre 2004 – de 9h00 à 17h30

Production décentralisée et éolien : état et perspectives.

à retourner par fax ou par courrier à :

SEE - 17 rue Hamelin - 75783 Paris Cedex 16 - Tél : +33 (0)1 56 90 37 04/05 Fax : +33 (0)1 56 90 37 08

NOM (en capitales) et Prénom : _____

Société/Organisme payeur : _____

Adresse : _____

Fonction et/ou Service : _____ Nom du Responsable Paiement _____

Tél : _____ Fax : _____

E-mail : _____

Demi-journée : Contexte, aspects économiques et techniques Demi-journée : Impact sur les réseaux et l'équilibre offre-demande

DROITS D'INSCRIPTION (TVA 19,6% comprise)

(comprenant l'accès aux séances, la pause café & le recueil des présentations)

	TARIF pour 1/2 journée	TARIF pour la journée
Membre SEE, CIGRE, IEEE, SRBE	40 €	60.00 €
Non membre	60 €	90.00 €
Universitaire membre SEE, CIGRE, IEEE, SRBE	15 €	30.00 €
Universitaire non membre	40 €	60.00 €
Etudiant ou Thésard, retraité	10 € ou 0.00 €(*)	20.00 € ou 0.00 €(*)

(*) Accès gratuit pour étudiant membre SEE ou accompagné par un participant payant dans les limites du quota disponible à cet effet

⇒ cocher le tarif correspondant

PAIEMENT

par chèque bancaire ou chèque postal à l'ordre de la SEE

par virement bancaire (prière de joindre une copie du virement avec le nom des participants) à notre compte

BNP Paribas – Agence Paris Vouillé Brancion - 26 rue de Vouillé - 75015 PARIS

Code Banque Guichet N° de compte RIB

30004 01402 00020183979 95 (frais bancaires à votre charge)

par virement SWIFT Code BNPA FRP PPXV

par prélèvement sur carte de crédit (Eurocard/Mastercard, American Express, Visa, Carte Bleue, Diners Club International)
n° (16 chiffres) _____ Date d'expiration _____

signature/autorisation

Lieu

Parc des expositions de Paris Nord Villepinte – RER B : station « Parc des expositions »

Renseignements

Inscriptions et renseignements pratiques :

SEE – 17 rue Hamelin, 75783 PARIS Cedex 16 - Tél : +33 (0)1 56 90 37 04/05 – Fax : +33 (0)1 56 90 37 08

e-mail : congres@see.asso.fr Web : www.see.asso.fr

▪ Pour toute annulation d'inscription intervenant moins de 8 jours avant la manifestation, les droits d'inscription seront dus en totalité.

▪ Une convention de formation est disponible sur simple demande.