

Société de Calcul Mathématique SA

Outils d'aide à la décision

depuis 1995



Colloque à l'occasion du 25^{ème} anniversaire de la SCM

Les mardi 25 et mercredi 26 février 2020

en nos locaux : 111 Faubourg Saint Honoré, 75008 Paris

Les lois de la Nature

Qu'on le veuille ou non, Satan conduit le bal

Thème général :

Bien au chaud dans leurs bureaux, les décideurs croient pouvoir "optimiser" tous leurs process. En réalité, une mauvaise appréciation des Lois de la Nature fait que, la plupart du temps, cette "optimisation" se traduit dans les faits par une fragilité excessive.

S'agissant d'entreprises industrielles, cela recouvre notamment :

- Les pannes ;
- Les interruptions pour maintenance, réparations, dont la durée peut être excessive ;
- Les dysfonctionnements des capteurs, des systèmes d'information en général ;
- Les mauvais réglages des appareils ;
- La variabilité excessive ou mal contrôlée des différents composants ;
- Tous les dysfonctionnements de la logistique.

S'agissant des entreprises du secteur tertiaire, notamment les assurances et les banques, cela recouvre notamment :

- Une mauvaise connaissance de la clientèle ;
- Un panorama d'offres inadéquat ;
- Une mauvaise appréciation des risques de toute nature.

Les conférenciers, chacun dans son domaine d'expertise, ont présenté leurs expériences sur ces questions. Cliquer sur le nom du conférencier pour télécharger l'exposé ; tous sont au format pdf.

Programme

Mardi 25 février 2020

9 h – 10 h : [Hervé Machenaud](#), Ancien Directeur exécutif et Directeur Asie-Pacifique du Groupe EDF :

Les lois de l'électricité sont-elles naturelles? Quels sont les moyens de produire l'électricité en France, en Europe et dans le Monde, aujourd'hui et dans l'avenir ?

10 h – 11 h : [Xavier Chaucherie](#), Ingénieur Expert Process, Direction Technique et Innovation, SARP Industries :

Quand des croyances, certitudes et habitudes sont bouleversées : un exemple lié au traitement des déchets dangereux.

11 h – 12 h : [Gabriel Fricout](#), Chef du Département "Big Data", Direction de la Transformation Digitale, ArcelorMittal France :

Data et science dans l'industrie sidérurgique

Résumé : Les installations industrielles fournissent de plus de plus de données, de séries temporelles et d'images. L'industrie de l'acier ne fait pas exception à cette évolution digitale. Nous donnerons plusieurs exemples où les données, les mathématiques et la physique contribuent à obtenir un acier de meilleure qualité.

12 h : déjeuner offert par la SCM

13 h 30 – 14 h 30 : [Dominique Maillard](#), ancien Directeur Général de l'Energie et des Matières Premières, ancien Président de RTE, Président d'honneur de la FNEP (Fondation nationale entreprise et performance) :

Difficulté à mener à bien les grands projets : pourquoi sommes-nous entrés dans le temps du renoncement ?

Résumé : Le XXI^e siècle semble être celui du renoncement et de l'abandon des grands projets. Les gouvernements successifs de notre pays, depuis une bonne quinzaine d'années, semblent s'ingénier à arrêter les grands projets, même engagés depuis des lustres : Notre-Dame-des-Landes, le triangle de Gonesse, les centrales charbon, la prospection d'hydrocarbures, l'écotaxe, etc. Autant de décisions où gouverner n'est plus « décider » mais est devenu « renoncer ». Ces résolutions négatives ont souvent, en point commun, d'être dictées par des préoccupations environnementales, soit ! Mais ce semble être aussi la crainte d'avoir à affronter une opposition locale, certes violente mais aussi minoritaire. La démocratie dans tout cela ? Tout aussi grave, l'absence quasi constante d'une évaluation économique du coût du renoncement. Constituant ainsi de redoutables précédents pour la crédibilité de la parole publique, ces actes ne semblent pas pour autant satisfaire le « public » qu'ils seraient censés satisfaire. Comment échapper à ce mouvement panurgique, coûteux, inefficace et antiéconomique ?

14 h 30 – 15 h 30 : [Giovanni Bruna](#), ancien Directeur Scientifique de l'IRSN, membre du CA de la SCM :

Pertinence des données et qualité de l'information : les enseignements de Three Miles Island, des expériences EPICURE et de Fukushima. Actions possibles sur les capteurs

15 h 30 – 16 h 30 : Michel Bénézit, ancien membre du Comité Exécutif, Total :

L'industrie pétrolière et gazière ou comment apprivoiser le hasard (et tenter ainsi de cohabiter avec le Diable).

16 h 30 – 17 h 30 : Benoit Campargue, ancien champion du monde de judo (par équipes), ancien champion d'Europe, directeur exécutif de "Sport Management System" :

Apport de la pratique du judo à l'entreprise en lien avec ses valeurs que sont l'esprit d'équipe, la cohésion, le surpassement, la motivation mais aussi la collaboration.

18 h : collation offerte par la SCM

Mercredi 26 février 2020

9 h – 10 h : [Gilles Dupin](#), Président et Directeur général de Monceau Assurances :

Vingt-cinq années de lutte contre le diable

Résumé : Voici 25 ans, alors que naissait la Société de Calcul Mathématique, le groupe Monceau Assurances se débattait face à d'innombrables difficultés qui ont failli l'emporter. Mauvaise appréciation des lois de la nature ? Peut-être, mais ceci n'explique pas tout. Pragmatisme et rigueur ont permis de reconstruire un groupe aujourd'hui prospère, respecté, s'appuyant sur ses valeurs et la réactivité que permet sa taille humaine pour étayer son développement. 25 années d'une belle histoire, celle du renouveau....

10 h – 11 h : [Pascal Mabire](#), Chef de la mission Ligne Nouvelle Paris-Normandie, SNCF Réseau – Direction de la Stratégie du Réseau :

Le Valet du Diable, ou comment s'élabore un grand projet ferroviaire

Résumé : Cette expression, qui remonte au milieu du XVIIème siècle, fait allusion aux diableries théâtrales où le valet du diable se démenait plus violemment que son maître. L'exposé présente comment l'élaboration d'un grand projet d'infrastructure ferroviaire consiste à concilier toujours plus d'injonctions contradictoires. On plébiscite les nouvelles gares, tout en restant hostile à la création de voies ferrées ; l'Etat porte une ambition globale d'aménagement du territoire, mais phase davantage les projets pour des raisons de contrainte budgétaire. Enfin, les élus aspirent à toujours mieux relier les grandes aires urbaines tout en défendant fermement les dessertes historiques.

11 h – 12 h : [Dominique Vignon](#), ancien PDG de Framatome, membre de l'Académie des technologies :

Prise en compte des externalités dans les décisions publiques

Résumé : Les décisions publiques visent d'abord à plaire aux électeurs. Elles ne sont pas toujours rationnelles. La présentation évalue les externalités liées à la fermeture anticipée des centrales nucléaires allemandes en lieu et place de centrales au charbon, et à la mise à l'arrêt des centrales nucléaires japonaises après l'accident de Fukushima : le coût de ces décisions est très supérieur au risque évité.

12 h : déjeuner offert par la SCM

13 h 30 – 14 h 30 : [Denis Mion](#), Responsable de l'unité Ouvrages et Infrastructures du Transport, RATP Infrastructures :

Le risque normé vis à vis du risque absolu

14 h 30 – 15 h 30 : Paul Deheuvels, professeur à l'Université de Paris 6, membre de l'Académie des Sciences :

Les lois de Pareto

(M. Deheuvels ne nous a pas laissé de rédaction de cet exposé ; par contre, il nous a remis un article intitulé "Le réchauffement climatique – Mythes et réalité", qui est disponible ici :

http://www.scmsa.eu/archives/Deheuvels_Climat.pdf)

15 h 30 – 16 h 30 : [Bernard Beauzamy](#), PDG SCMSA :

L'Avocat du Diable

17 h : Inauguration du "[Biglotron](#)"

Le Biglotron est un appareil inventé par Pierre Dac, vers 1965, amélioré ensuite par la SCM.

Le premier circuit active l'alimentation pruritair de l'eczématofil de rupture, ce qui permet d'assurer la self-saturation plurilatérale de l'hufnuf à tête chercheuse et d'empêcher par ailleurs la formation de cristaux de niortiflore de barzanoufle sur les parois tubulaires des perpsoidaux caltinomalfoireux, c'est à dire de neutraliser le calci-frage, le redoutable calcifrage, toujours à craindre en cette période par suite du passage des infiltrations de flag-dazmule dans le calcif du propentaire de nartification.

En application du théorème de Schpotzermann, le second circuit comprend un dispositif muni d'une papsouille à turolle d'admission, avec pour effet de faciliter le nécessaire urnapouillage des sissiocloques fuséiformes, lesquelles, par l'action conjuguée de la routone de cyberjaiment et de la bournoufle du gouvernimaire, règlent l'évacuation des gaz carboniques spéléométriques électroniquement fulmi-férés par le lavaldplaze supersonique des soissebipluques ultra-scalés, ce qui assure le transit intestinal et la transition énergétique.

Le biglotron est capable, en dernier ressort, de synthétiser du bichromure de rubidium galvanisé, qui va absorber du CO₂, et donc sauver la planète.

Ce dernier ressort est bien visible sur la photo.



Le texte complet de la description du biglotron est disponible [ici](#)

18 h : Cocktail offert par la SCM à l'occasion de son 25^{ème} anniversaire