



SCM : Nos références dans le domaine de l'énergie

mise à jour : janvier 2025

Elles portent sur l'optimisation des systèmes (recherche de l'efficacité énergétique), l'analyse des risques (surtout dans le domaine du nucléaire) et l'amélioration de l'information (qualité des données disponibles).

1. EdF (Chatou), 1997-2000 : Traitement du signal en Contrôle non Destructif ; reconstitution de signaux fortement atténués (thèse en codirection avec la R&D de EdF)
2. Elf (Pau), 1998-2000 : Simulation numérique de problèmes diphasiques
3. Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), 2001-2002 : Analyse et expertise de l'outil européen de prédiction des émissions du trafic routier ; estimation des incertitudes liées à son utilisation
4. EdF, 2002 : Développement et fourniture d'outils d'analyses de sensibilité et d'incertitudes pour les codes numériques
5. IRSN, 2003 : Amélioration de l'exploitation des résultats de mesures de matières nucléaires (Uranium et Plutonium). Application à la déclaration d'écarts
6. Framatome-ANP, 2003-2004 : Application de méthodes statistiques dans les analyses thermo-hydrauliques des études d'accident sur les réacteurs nucléaires
7. IRSN, 2004 : Amélioration de la méthodologie de prise en compte des mesures d'enrichissement (Uranium et Plutonium)
8. EdF, 2005 : Gestion de la production ; optimisation sous contraintes probabilistes
9. Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières, 2006 : Etude probabiliste concernant la sécurité des approvisionnements en gaz pour la France
10. Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA), 2007 : Analyse probabiliste des modèles de transferts de radionucléides
11. IRSN, 2007 : Méthodes probabilistes pour l'analyse des incertitudes liées à la sûreté des réacteurs nucléaires (applications de l'Hypersurface Probabiliste)

12. EdF, CIDEN, 2007 : Méthodes probabilistes pour l'analyse de la radioactivité des centrales nucléaires en déconstruction
13. Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières, 2007-2008 : Analyse des logiciels relatifs aux prévisions des émissions de CO2
14. Délégation à la Sûreté Nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la Défense, 2007-2008 : Cadre méthodologique des études de sûreté probabilistes
15. Réseau de Transport d'Electricité, 2008 : Le réseau RTE de la région de Flers ; méthodologie probabiliste relative à une décision d'investissement. Analyse des vulnérabilités
16. Réseau de Transport d'Electricité, 2009 : Analyse critique d'études épidémiologiques
17. Agence Nationale pour les Déchets Radioactifs, 2009 : Modèles mathématiques pour la propagation des radionucléides dans le sol
18. AXA Private Equity, 2009 : Etudes prospectives relatives au développement de certaines filières énergétiques
19. Areva, 2010 : Méthodes probabilistes pour l'étude d'un stockage de déchets radioactifs
20. IRSN, 2010 : Sûreté des réacteurs et information incomplète
21. IRSN, 2010 : Analyse mathématique des dispositifs de surveillance au sein d'un réacteur nucléaire
22. EDF, 2010 : Modélisation de l'écoulement du Doubs
23. Nuclear Energy Agency (OCDE), 2010 : Détection de données aberrantes dans les bases de données
24. ANDRA, 2011 : Améliorations d'un logiciel de transfert de radionucléides
25. IRSN, 2011 : Etudes probabilistes concernant la sûreté des réacteurs, tenant compte du vieillissement
26. Nuclear Energy Agency (OCDE), 2011-2012 : Détection de données aberrantes dans les bases de données
27. Groupe Total, 2011-2012 : Algorithmes d'aide à la décision
28. Réseau de Transport d'Electricité, 2012 : Comparaison entre un réseau maillé et un réseau insulaire

29. ANDRA, 2012 : Amélioration d'un modèle de transfert multicouche pour les radionucléides
30. IRSN, 2012 : Outil logiciel d'appui aux Inspections de Matières Nucléaires
31. IRSN, 2012 : Calcul d'indicateurs économiques liés aux accidents graves
32. GDF SUEZ, 2012 : Evaluation des incertitudes dans la comptabilité du gaz
33. Réseau de Transport d'Electricité, 2012-2013 : Construction d'un outil d'anticipation des prix de l'électricité
34. IRSN, 2012 : Analyse statistique de données de radioactivité dans l'environnement (tritium dans l'eau de pluie)
35. DCNS, 2012 : Présentation du projet "Flexblue" à des investisseurs (projet de petit réacteur nucléaire immergé)
36. Réseau de Transport d'Electricité, 2013 : Analyse critique de l'étude "GEOCAP"
37. IRSN, 2013 : Appui Méthodologique à l'Evaluation des Ecart de Bilan de Matières Nucléaires
38. IRSN, 2013-2014 : Analyse du dimensionnement du réseau TELERAY
39. IRSN, 2014-2015 : Comparaisons de l'Hypersurface Probabiliste (EPH) et du krigeage
40. Poste Immo, 2014 : Outils d'aide à la décision pour les économies d'énergie
41. Nuclear Energy Agency, 2014 : Détection de données aberrantes dans les bases de données
42. IRSN, 2014-2015 : Création d'un outil logiciel pour l'aide à la comptabilité de matières nucléaires
43. IRSN, 2014 : Le "risque résiduel" en sûreté nucléaire
44. ERDF, 2015 : Modèles robustes pour l'organisation des tournées d'intervention
45. EDF SEPTEN, 2015 : Etudes relatives à la sûreté nucléaire
46. IRSN, 2015 : Compléments relatifs à l'Hypersurface Probabiliste
47. Société SNF, 2015 : Analyse des corrélations entre prix de matières premières
48. Nuclear Energy Agency, 2015 : Verification of the databases EXFOR and ENDF
49. IRSN, 2015 : Simulation de fonctionnement du réseau TELERAY

50. IRSN, 2015-2017 : Dysfonctionnements dans les réseaux de capteurs
51. Nuclear Energy Agency, 2016 et 2017 : Méthodes mathématiques pour la vérification des bases de données
52. ANDRA, 2016-2017-2018 : Optimisation du placement des capteurs pour la surveillance d'un site de stockage de déchets radioactifs
53. Réseau de Transport d'Electricité, 2017-2018 : Analyse de maintenances préventives
54. Framatome, 2018 : Analyse critique d'une démonstration de sûreté
55. Framatome, 2020 : Démonstration de sûreté pour une carte de contrôle commande
56. Investisseur, 2020 : Analyse critique de la filière "biogaz"
57. Air Liquide, 2021 : analyse de la durée de vie de certains composants
58. Institution financière, 2021-2022 : Outil pour l'anticipation des prix du Brent
59. SNCF, 2021-2022 : Dossier de Sécurité pour les "Trains à Hydrogène"
60. Bouygues Energies & Services, 2022 : Appui méthodologique à la conception d'un système d'information "Dysfonctionnements et Maintenances"
61. Léon Grosse, 2022-2023 : Analyse du risque "grêle" pour les panneaux photovoltaïques
62. Neext Engineering, 2023 : Analyse critique d'un projet de Small Modular Reactor
63. Service du Numérique, Secrétariat Général des Ministères Economiques et Financiers, 2023 : Informatique Quantique : Analyse critique de l'état de l'art