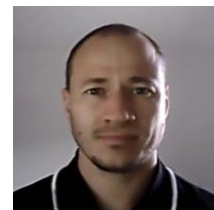


Date de naissance: 06-10-1977  
Lieu : Givors (Rhône)  
Status Marital: Pacsé avec 2 enfants  
Langues : Français, Anglais (TOEIC 625)

Hameau de Pietrosella  
Lieu-dit la Balisaccia  
20167 Alata  
tél : 04-95-29-36-66



email : [voyant@univ-corse.fr](mailto:voyant@univ-corse.fr)

URLs : <http://cyrilvoyant.com/> <http://cyril-voyant.univ-corse.fr>

### Cursus Scolaire

- 2011** **Doctorat** : séries temporelles et rayonnement global (CNU 62), Université de CORSE
- 2003** **Diplôme de Qualification en Physique Radiologique et Médical (DQPRM)** à l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires de SACLAY
- 2003** **Diplôme de Personne Compétente en Radioprotection (PCR)** à l'IGR de VILLEJUIF
- 2002** **DEA Radiations et Imagerie Médicale** à l'UPS de TOULOUSE
- 2001** **MAITRISE de Physique Fondamentale** à l'Université MONTPELLIER II
- 2000** **LICENCE de Physique Fondamentale** à l'Université MONTPELLIER II
- 1999** **DEUG Mathématiques et informatique (MIAS)** à l'Université MONTPELLIER II
- 1996** **Baccalauréat scientifique (mathématiques)** au Lycée Dr Lacroix de NARBONNE.

### Emplois et Expériences Professionnelles

#### **Physique médicale**

- Depuis 2008** Responsable du Contrôle de Qualité au GIP de médecine nucléaire d' Ajaccio
- 2008-2011** Responsable du Contrôle de Qualité du scanographe de la polyclinique Maynard de Bastia
- Depuis 2006** Physicien médical (PSRPM et PCR) au CHD Castelluccio d' Ajaccio, unité de radiophysique
- 2003-2006** Physicien médical (PSRPM et PCR) à la polyclinique Saint-Roch de Montpellier, unité de radiothérapie et de curiethérapie.

#### **Recherche**

- Depuis 2013** Chercheur invité à l'université de Corse (laboratoire SPE/UMR 6134)
- 2012** Qualification aux fonctions de maître de conférences dans la 62<sup>ième</sup> section
- Depuis 2008** Membre expert au sein de la Société Française de Physique Médicale
- Depuis 2008** Membre du groupe médecine et rayonnement Synchrotron du collège de Polytechnique
- 2002** Stage au CEM2 sur la dosimétrie des neutrons atmosphériques
- 2002** CDD au CEM2 sur le développement d'un dosimètre OSL
- 2001** Stage au Centre d'Electronique de Montpellier (CEM2 ; Neutrons detection with OSL detectors).

**Enseignement**

- Depuis 2015** TP en deuxième et dernière année de l'école d'ingénieur PaoliTech de Corte. Modélisation matlab, thermographie infra-rouge, échangeur de chaleur, régulation PID, isolation thermique
- 2014-2015** CM-TD-TP sur la ressource éolienne au MASTER1 SEER de l'université de Corse
- 2008-2012** Formation continue pour les professionnels de santé (radioprotection des patients pour les manipulateurs, dosimétristes et médecins) à l'Université de Corse et formation continue des manipulateurs de radiothérapie à la l'imagerie de positionnement à l'institut Paoli Calmettes
- Depuis 2008** TD de physique et de biophysique au département santé de l'université de médecine de Corte (PCEM and PACES). Mécanique des fluides, physiques nucléaire, optique, électromagnétisme, les membranes biologiques, acoustique etc.
- Depuis 2006** Encadrement d'étudiants issus des MASTERS, RIM de Toulouse, OSE de l'Ecole des Mines de Paris, rayonnements et interactions de l'IJF de Grenoble (6 stagiaires au total)
- 2003-2006** Encadrement d'étudiants de l'IUP santé (M1) de Montpellier et de L3 de Clermont-Ferrand (3 stagiaires au total)
- 2002** CM-TD de physique nucléaire à l'Université de Nîmes (DEUG science de la matière).

**Liste des conférences et colloques**

*-Property of a cerium and samarium codoped strontium sulfide for the neutron detection.* Journées Nationales du Réseau Doctoral en Microélectronique, 2003, Toulouse (France). K. Idri, **C. Voyant**

*-Etude des séries chronologiques d'une source renouvelable d'énergie.* Journée des doctorants, 2008. Corte (France). **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet, P. Poggi

*-Predictability of PV power grid performance on insular sites without weather stations: use of artificial neural networks.* 24th PVSEC 2009, Hambourg (Allemagne). **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet, P. Haurant

*-Solar radiation forecasting using ad-hoc time series preprocessing and neural networks.* ICIC, 2009. Ulsan (Corée). Christophe Paoli, **C. Voyant**, M. Muselli, M.-L. Nivet

*-Use of artificial intelligence and an ad-hoc time series preprocessing for solar insolation forecasting over a mountainous island.* Accepted in the 4<sup>th</sup> International Conference on ENERGY & ENVIRONMENT (EE'09), IASME/WSEAS, 2009. Cambridge (Angleterre). **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, M-L. Nivet and P. Poggi

*-Contrôle de qualité d'une gamma camera TEMP-TDM selon les recommandations de l'AFSSAPS.* ACOMEN, 2010; Ajaccio (France). **C. Voyant**, K Biffi

*-Optimization of an ANN dedicated to the Daily Global Radiation and PV Plant Production Forecasting Using Exogenous Data.* 25th EU PVSEC, 2010. Valence (Espagne). **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet

*- Use of exogenous data to improve an ANN dedicated to daily global radiation forecasting.* IEEE environment and electrical engineering. 2010, Prague (République Tchèque). C. Paoli, **C. Voyant**, M. Muselli, ML. Nivet

*-Use of artificial neural network and exogenous data to the daily global radiation forecasting.* Journée des doctorants, 2010. Corte (France). **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet

*-Prévision de la ressource solaire pour le pilotage des moyens de production.* Inauguration de l'Antenne de l'INES : INSEME 2011. Ajaccio (France). **C. Voyant**, A. Rodler, M. Muselli, C. Paoli, M.L. Nivet

*-Problématique de la prédiction du rayonnement global et de l'énergie PV : Approche connexionniste.* Journée des doctorants, 2011. Corte (France). **C. Voyant**, A. Rodler, M. Muselli, C. Paoli, M.L. Nivet

*-A Bayesian model committee approach to forecasting global solar radiation.* World Renewable Energy Forum 2012. Denver Colorado (USA). P. Lauret, H.M. Diagne, M. David, A. Rodler, M. Muselli, **C. Voyant**

*-Etude dosimétrique rétrospective sur l'apport du couple tomolymphoscintigraphie – TDM dans la radiothérapie externe des aires ganglionnaires mammaires.* 50<sup>e</sup> colloque de médecine nucléaire de langue Française, 2012. Montpellier (France). **C. Voyant**, F. Fideli, B. Dedienne, J. Laurin, S. de Simone, K. Biffi, C. Lantieri

*-Atmospheric pollutants concentration forecasting in Corsica.* 3<sup>rd</sup> international ChArMex (Chemistry-Aerosol Mediterranean Experiment) Workshop, Cargèse, (France). Novembre 2012. W. Tamas, G. Notton, C. Paoli, J-L. Savelli, M-L. Nivet, **C. Voyant**, A. Balu

*-Prédiction du rayonnement global ; approche hybride groupant PMC, ARMA et NWP.* Colloque : prévision de la ressource solaire en milieu insulaire, 2013. Saint-Pierre (La Réunion-France). **C. Voyant**

*-Multi-horizon irradiation forecasting for Mediterranean locations using time series models.* ISES Solar World Congress 2013 (International Solar Energy Society), 2013. Cancun (Mexique). C. Paoli, **C. Voyant**, M. Muselli, M-L. Nivet, P. Haurant

*-Hourly global radiation prediction from geostationary satellite data.* 28th EU PVSEC 2013, Paris (France). P. Haurant, **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, M-L Nivet

*-Clear sky models assessment for an operational PV production forecasting solution.* 28th EU PVSEC 2013, Paris (France). S. Cros , O. Liandrat, N. Sébastien, **C. Voyant**, N. Schmutz

*-Comparison of clear-sky models performance for a photovoltaic energy production forecasting tool.* Annual Meeting of European Meteorological Society, 2013, reading (Angleterre). S. Cros, O. Liandrat, **C. Voyant**, N. Schmutz

*-Urban ozone concentration forecasting with artificial neural network in Corsica.* Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO'13), 2013, Bucharest (Roumanie). W. Tamas, G. Notton, C. Paoli, **C. Voyant**, M-L. Nivet, A. Balu,

*-Time series modeling with pruned multi-layer perceptron and 2-stage damped least-squares method.* International conference on mathematical modeling in physical sciences (ICM-square'013), 2013 Prague (République Tchèque). **C. Voyant**, W. Tamas, C. Paoli, M. Muselli, M.L. Nivet, G. Notton

*-The global radiation forecasting based on NWP or stochastic modeling: an objective criterion of choice.* First International Conference on Nanoelectronics, Communications and Renewable Energy (ICNCRE'13), 2013, Jijel (Algeria). **C. Voyant**, K. Dahmani, G. Notton, C. Paoli, M.L. Nivet, M. Muselli et P. Haurant

*-Estimation of 5-min solar global irradiation on tilted planes by ANN method in Bouzareah, Algeria.* First International Conference on Nanoelectronics, Communications and Renewable Energy (ICNCRE'13), 2013, Jijel (Algeria). K. Dahmani, R. Dizene, G. Notton, C. Paoli, M.L. Nivet, F. Keniouch, **C. Voyant**

- Effets biologiques et calcul d'équivalent de dose en radiothérapie : une solution logicielle.* Colloque International de Radiobiologie Fondamentale et Appliquée, 11<sup>ème</sup> CIRFA, 2013, Montpellier (France). D. Julian, **C. Voyant**
- Séries temporelles et NWP : des outils pour prédire le rayonnement global.* Conférence sur la Prédiction du Productible Eolien et Solaire, 2013 Corte (France). **C. Voyant**
- L'intelligence artificielle au service de la prédiction de phénomènes aléatoires : applications à l'environnement et aux énergies renouvelable.* Journée de la pluridisciplinarité en recherche organisée par le Fédération de Recherche Environnement et Société (FRES 3041), 2013 Corte (France). A. Balu, C. Paoli, G. Notton, M-L. Nivet, W. Tamas, **C. Voyant**
- Action CHANGE : Changements globaux en milieu insulaire.* Journée de la pluridisciplinarité en recherche organisée par le Fédération de Recherche Environnement et Société (FRES 3041), 2013 Corte (France). G. Pergent , J.F. Santucci, L. Capocchi, F. Casabianca, F. Charrier, F. Huneau, D. Lambert, C. Mori, M.L. Nivet, G. Notton, P. Oberti, A. Orsini, O. Pailly, C. Paoli, C. Pergent-Martini, X. Silvani, W. Tamas, L. Varesi, **C. Voyant**
- Time series modeling and large scale global solar radiation forecasting from geostationary satellites data.* Colloque Martinique Energie et Environnement 2014, 2014 Schoeler (La Martinique-France). **C. Voyant**
- Meteorological time series forecasting based on MLP modeling using heterogeneous transfer functions.* International conference on mathematical modeling in physical sciences (ICM-square'014), 2014 Madrid (Espagne). **C. Voyant**, M.L. Nivet, C. Paoli, M. Muselli, G. Notton
- Short-term solar irradiance and irradiation forecasts via different time series techniques: A preliminary study.* International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications (EFEA 2014), 2014 Paris (France). C. Join, **C. Voyant**, M. Fliess, M. Muselli, M.L. Nivet, C. Paoli, F. Chaxel
- Prédiction de concentration horaire d'ozone et de PM10 avec des Réseaux de Neurones Artificiels.* Séminaire Charmex SOP1, Centre International de Conférences, Météopole, Toulouse, 21-24/01/2014. W.Tamas, G.Notton, C.Paoli, **C.Voyant**, M.L.Nivet,
- Influence of Global Solar Radiation Typical Days on Error Forecasting Models.* The Third Southern African Solar Energy Conference (SASEC2015), 2015, Kruger National Park, South Africa. T. Soubdhan, **C. Voyant**, P. Lauret
- On meteorological forecasts for energy management and large historical data: A first look.* International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'14), 2015, La Coruña (Spain). **C. Voyant** C. Join, M. Fliess, M.L. Nivet, M. Muselli, C. Paoli
- Mean absolute log-return and solar radiation forecastability.* ISES Solar World Congress, 2015, Daegu (Korea). **C. Voyant**, T. Soubdhan, P. Lauret, M. David, M. Muselli
- Estimating short time solar irradiation on a tilted plane from horizontal one using Artificial Neural Networks.* 6<sup>th</sup> International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering, 11-12 Novembre 2015, Ruse, Bulgarie. G.Notton, K.Dahmani, R.Dizene, **C.Voyant**, M.L.Nivet, C.Paoli
- La radiobiologie dans les services de radiothérapie.* Atelier national de radiothérapie pédiatrique., 23-26 Septembre 2015, Ajaccio (France). **C.Voyant**.

Liste des publications scientifiques (392 Citations, h-index = 10)

- Comparaison dosimétrique de trois balistiques prostatiques : radiothérapie conformationnelle, arthrothérapie coplanaire et arthrothérapie non-coplanaire.* Cancer/Radiothérapie, 2008, p343-351. **C. Voyant**, A. Baadj, K. Biffi, D. Leschi, C. Lantieri
- Solar radiation forecasting using ad-hoc time series preprocessing and ANN.* Emerging Intelligent Computing technology and Applications. 2009 Springer. p. 898-907. C. Paoli, **C. Voyant**, M. Muselli, et ML. Nivet
- Mise en œuvre du contrôle de qualité en médecine nucléaire.* Médecine nucléaire 2010, p158-164. **C. Voyant**
- Forecasting of preprocessed daily solar radiation time series using neural networks.* Solar Energy 2010;84(12):2146-2160. C. Paoli, **C. Voyant**, M. Muselli, ML. Nivet
- *Optimization of an artificial neural network dedicated to the multivariate forecasting of daily global radiation,* Energy 2011 pages 348-359. **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet
- Therapeutic potential of atmospheric neutrons.* Report of practical oncology and radiotherapy 2011 ; p21-31; volume 16 issue 1. **C. Voyant**; R. Roustit ; J. Tatje; K. Biffi; D. Leschi; C. Lantieri
- Dosimetric uncertainties related to elasticity of bladder and rectal wall : adenocarcinoma of the prostate.* Cancer Radiothérapie 2011, p270-278. **C. Voyant**, K. Biffi, J. Briançon, D. Leschi, C. Lantieri
- Prédiction de séries temporelles de rayonnement solaire global et de production d'énergie photovoltaïque à partir de réseaux de neurones artificiels.* Thèse de doctorat, mention énergétique. Novembre 2011. **C. Voyant**
- NWP and hybrid ARMA/ANN model to predict global radiation.* Energy, 341-355, 2012. **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet
- PV output power fluctuations smoothing : the MYRTE platform experience.* International journal of hydrogen energy, 37-19, p14015-14025, 2012. C. Darras, M. Muselli, P. Poggi, **C. Voyant**, J-C Hoguet, F Montignac
- Hybrid methodology for hourly global radiation forecasting in Mediterranean locations.* Renewable energy, 53-0, p1-11, 2013. **C. Voyant**, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet
- 24 hours ahead irradiation forecasting using multi-layer perceptron.* Meteorological applications, in press, 2013. **C. Voyant**, P. Randimbivololona, ML. Nivet, C. Paoli, M. Muselli
- Multi-horizon solar radiation forecasting for Mediterranean locations using time series models.* Renewable and sustainable energy reviews, 28,p44-52, 2013. **C. Voyant**, C. Paoli, M. Muselli, ML. Nivet
- Biological effects and equivalent doses in radiotherapy: a software solution.* Report of practical oncology and radiotherapy, 19-1,p47-55, 2014. **C. Voyant**, D. Julian, R. Roustit, K. Biffi, C. Lantieri
- Bayesian rules and stochastic models for high accuracy prediction of solar radiation.* Applied energy, 114,p218-226, 2014. **C. Voyant**, C. Darras, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet, P. Poggi
- Time series modeling and large scale global solar radiation forecasting from geostationary satellites data.* Solar energy, 102,p131-142,2014. **C. Voyant**, P. Haurant, M. Muselli, C. Paoli, ML. Nivet

- Numerical weather prediction or stochastic modeling: an objective criterion of choice for the global radiation forecasting.* International journal of energy technology and policy, in Press. **C. Voyant**, G. Notton, C. Paoli, ML. Nivet, M. Muselli, K. Dahmani
- Urban ozone concentration forecasting with artificial neural network in Corsica.* Mathematical modelling in civil engineering, 1,p33-42,2014. W. Tamas, G. Notton, C. Paoli, **C. Voyant**, M-L. Nivet, A. Balu
- Estimation of 5-min time-step data of tilted solar global irradiation using ANN model.* Energy, in-press,2014. K. Dahmani, R. Dizene, G. Notton, C. Paoli, **C. Voyant**, ML Nivet
- Meteorological time series forecasting with pruned multi-layer perceptron and 2-stage Levenberg-Marquardt method.* International Journal of Modelling, Identification and Control, in-press, 2014. **C.Voyant**, W. Tamas, ML Nivet, G. Notton, C. Paoli, M. Muselli.
- Heterogeneous transfer functions MultiLayer Perceptron (MLP) for meteorological time series forecasting.* International Journal of Modelling, Identification and Control, in-press,2014. **C.Voyant**, M. Muselli, ML Nivet, G. Notton, C. Paoli,
- A benchmarking of machine learning techniques for solar radiation forecasting in an insular context.* Solar Energy, in-press,2014. P. Lauret, **C.Voyant**, T. Soubdhan, M. David, P. Poggi,
- *Statistical parameters as a means to a priori assess the accuracy of solar forecasting models.* Energy, in-press, 2015. **C. Voyant**, T. Soubdhan, P. Lauret, M. David, M. Muselli,
- Hybridization of air quality forecasting models using machine learning and clustering: an original approach to detect pollutant peaks.* Aerosol and Air Quality Research, in-press, 2015 W.Tamas, G.Notton, C.Paoli, M.L.Nivet, **C.Voyant**.

### Récompenses et distinctions scientifiques

- Award dans la thématique des systèmes photovoltaïques (1583 candidats) lors du PVSEC 2009 à Hambourg
- Prix de la ville de Nice décerné par l'accademia Corsa en Juin 2012
- Membre de l'International Solar Energy Society (ISES) depuis 2013
- Membre du comité scientifique (section « renewable energy ») lors de l'« International Conference on Nanoelectronics, Communications and Renewable Energy ICNCRE'13 ». 22-23 septembre 2013 House of Culture, Jijel (Algérie)
- Membre du comité scientifique (section « remote sensing on pollution, air quality and radiation») lors de l'« International Symposium on Remote Sensing for Climate and Earth Monitoring, ENVIROSENS 2015 ». 24-29 Mai 2015 Rome (italie)
- Membre du comité scientifique lors du 8TH EGE ENERGY SYMPOSIUM AND EXHIBITION, 2016 (Afyonkarahisar, Turquie)
- Reviewer pour applied energy (IF=5.1), radiotherapy and oncology (IF=4.3), energy (IF=3.5), renewable energy (IF=3.3); solar energy (IF=2.5), energy conversion and management (IF=2.2), biosystems and engineering (IF=1.4), International journal of forecasting (IF=1.39), ASME Journal of Solar Energy Engineering (IF=0.94), international journal of physical sciences (IF=0.5), journal of cancer therapy

(IF=0.14), Advancement in Science and technology Research (IF~0) et Sustainable Energy Technologies and Assessments (IF~0), la météorologie (IF~0).

---