Guillaume WATTELEZ

15 rue Frantz Metzger

PK7

98800 Nouméa

Mobilis : 808262

E-mail personnel : g.wattelez@nautile.nc

**Ingénieur d’études**

**Formation :**

**2009 - 2011 :** Master Professionnel ISN (Ingénierie Statistique et Numérique) à l’Université Lille 1

**2008 - 2009 :** Préparation à l’Agrégation de Mathématiques à l’Université Lille 1

**2007 - 2008 :** Master Recherche 1ère année Mathématiques Pures à l’ISTV (Institut des Sciences et Techniques de Valenciennes) et IUFM à Valenciennes

**2006 - 2007 :** Licence de Mathématiques Pures à l’ISTV de Valenciennes

**2003 :** Baccalauréat Scientifique spécialité Mathématiques (mention Bien) au Lycée du Grand Nouméa (Nouvelle-Calédonie)

**Compétences :**

**Statistiques :** Statistiques descriptives : méthodes factorielles (ACP, AFC, ACM), typologie (méthode des centres mobiles ou k-means, CAH)

Statistiques inférentelles : régression linéaire (scoring, régression logistique, AFD, arbres de décision), méthodes à noyaux (SVM)

 Logiciels : R, SAS, SPAD, SPSS

**Informatique :** Systèmes d’Exploitation : Windows et Linux

Programmation : C, C++, Java, VBA, Fortran

Web : HTML, PHP, JavaScript (dont les bibliothèques JQuery et OpenLayers)

**Valorisation :** Systèmes d’information scientifique

**Autres outils :** Matlab, Scilab, AMPL (optimisation), SQL, LateX

**Expériences professionnelles scientifiques :**

**2017 – 2019 :** Ingénieur d’études (mi-temps) au Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Education (LIRE) :

* + - * structuration de la base de données et collecte associée
			* répondre aux problématiques de la santé des jeunes en Nouvelle-Calédonie (gestion et analyse de données)
			* valorisation, sensibilisation et diffusion des résultats de ces études

**2015 – 2018 :** Ingénieur d’études à l’IRD :

* + - * identification de phénomènes environnementaux à travers la télédétection (base de données, traitement d’images, études statistiques et programmation)
			* publications scientifiques

**2013 – 2017 :** Ingénieur d’études patenté :

* + - * étude sociologique sur le mode de vie des jeunes en Nouvelle-Calédonie (gestion et analyse de données anthropométriques et physiques)
			* diffusion de résultats scientifiques (systèmes d’information scientifique interopérables)

**2011 - 2013 :** Ingénieur d’études à l’Université de la Nouvelle-Calédonie :

* automatisation de traitements statistiques complexes et visibles sur le web
* publication de résultats scientifiques

**2010 - 2011 :** Stage de fin d’études (M2) au centre IRD de Nouméa : télédétection, analyse, à l’aide de R, des données de chlorophylle satellite collectées de 2002 à 2010

 Travail de recherche encadré (TER) dans le cadre de l’année de M1 : avec un radiologue sur le risque de trisomie d’un fœtus, lié à différentes caractéristiques physiques de l’embryon.

**Expériences professionnelles en éducation :**

**2012 - 2019 :** Vacations à l’Université de la Nouvelle-Calédonie en formation initiale et continue : CM, TD et TP de mathématiques, d’informatique et de méthodologie de la recherche

**Articles scientifiques :**

* Sophie Cherrier, Pierre-Yves Le Roux, François-Marie Gerard, Guillaume Wattelez, Olivier Galy (2020). “Impact of a neuroscience intervention (NeuroStratE) on the school performance of high school students: Academic achievement, self-knowledge and autonomy through a metacognitive approach”, Trends in Neuroscience and Education, 2020; <https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100125>
* Stéphane Frayon, Guillaume Wattelez, Yolande Cavaloc, Sophie Cherrier, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2019). “Too big or too thin? New Caledonian adolescents’ perceptions of overweight and underweight”, American Journal of Human Biology, 2019, e23313; <https://doi.org/10.1002/ajhb.23313>
* Stéphane Frayon, Guillaume Wattelez, Sophie Cherrier, Yolande Cavaloc, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2019). “Energy drink consumption in a pluri-ethnic population of adolescents in the Pacific”, PLOS ONE, 2019, 14(3): e0214420; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214420>
* Guillaume Wattelez, Stéphane Frayon, Yolande Cavaloc, Sophie Cherrier, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2019). “Sugar-sweetened beverage consumption and associated factors in school-going adolescents of New Caledonia”, *Nutrients*, 2019, 11, 452; <https://doi.org/10.3390/nu11020452>; <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/2/452>; <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/2/452/pdf>; <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/2/452/htm>
* Cécile Dupouy, Guillaume Wattelez, Jérôme Lefèvre, Farid Juillot, Rémi Andréoli, Didier Lille, Hiroshi Murakami, Rudiger Röttgers, Robert Frouin (2018). “Rain-derived particles and CDOM distribution along the East Coast of New Caledonia”, *Proc. SPIE* 10778, Remote Sensing of the Open and Coastal Ocean and Inland Waters, 107780K (September 25, 2018); doi:10.1117/12.2501807
* Morgan Mangeas, Jérémy André, Céline Gomez, Marc Despinoy, Guillaume Wattelez, Touraïvane (2018). “A spatially explicit integrative model for estimating the risk of wildfire impacts in New Caledonia”, *International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems*, 2018; doi:10.1080/17445760.2018.1430799; https://doi.org/10.1080/17445760.2018.1430799
* Stéphane Frayon, Yolande Cavaloc, Guillaume Wattelez, Sophie Cherrier, Yannick Lerrant, Margaret Ashwell, Olivier Galy (2017). “Potential for waist-to-height ratio to detect overfat adolescents from a Pacific Island, even those within the normal BMI range”, Obesity research and clinical practice, 2017, <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2017.12.001>
* Paul Zongo, Stéphane Frayon, Sophie Antoine-Jonville, Guillaume Wattelez, Pierre-Yves Leroux, Olivier Hue, Olivier Galy (2017). “Anthropometric characteristics and physical fitness in rural and urban 11 – to 16-year-old Melanesian adolescents: a cross-sectional study in New Caledonian schools”, *Asia Pacific Journal of Public Health*, 2017, 29 (7); doi: 10.1177/1010539517735414; http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1010539517735414
* Stéphane Frayon, Yolande Cavaloc, Guillaume Wattelez, Sophie Cherrier, Amandine Touitou, Paul Zongo, Kalina Yacef, Corinne Caillaud, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2017). “Body image, body dissatisfaction and weight status of Pacific adolescents from different ethnic communities : a cross-sectional study in New Caledonia”, *Ethnicity and Health*, 2017; doi: 10.1080/13557858.2017.1398818; http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13557858.2017.1398818
* Guillaume Wattelez, Cécile Dupouy, Jérôme Lefèvre, Sylvain Ouillon, Jean-Michel Fernandez, Farid Juillot (2017). “Application of the Support Vector Regression method for turbidity assessment with MODIS on a shallow coral reef lagoon (Voh-Koné-Pouembout, New Caledonia)”, *Water*, **2017**, 9, 737 ; doi:10.3390/w9100737 ; <http://www.mdpi.com/2073-4441/9/10/737>, [www.mdpi.com/2073-4441/9/10/737/pdf](http://www.mdpi.com/2073-4441/9/10/737/pdf), [www.mdpi.com/2073-4441/9/10/737/htm](http://www.mdpi.com/2073-4441/9/10/737/htm)
* Stéphane Frayon, Sophie Cherrier, Yolande Cavaloc, Guillaume Wattelez, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2017). “Relationship of body fat and body mass index in young Pacific Islanders: a cross-sectional study in European, Melanesian and Polynesian groups”, *Pediatric Obesity* ; doi:10.1111/ijpo.12229 ; http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijpo.12229/epdf
* Stéphane Frayon, Yolande Cavaloc, Guillaume Wattelez, Sophie Cherrier, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2017). “Self-reported height and weight in Oceanian school-going adolescents and factors associated with errors”, *Asia Pacific Journal of Public Health*; DOI: 10.1177/1010539517731362.
* Stéphane Frayon, Sophie Cherrier, Yolande Cavaloc, Amandine Touitou, Paul Zongo, Guillaume Wattelez, Kalina Yacef, Corinne Caillaud, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2017). “Nutrition behaviors and sociodemographic factors associated with overweight in the multi-ethnic adolescents of New Caledonia”, *Ethnicity and Health*; doi: 10.1080/13557858.2017.1315530 ; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28393546>
* Stéphane Frayon, Sophie Cherrier, Yolande Cavaloc, Guillaume Wattelez, Amandine Touitou, Paul Zongo, Kalina Ycef, Corinne Caillaud, Yannick Lerrant, Olivier Galy (2017). “Misperception of weight status in the pacific: preliminary findings in rural and urban 11 – to 16-year-olds of New Caledonia”, *BMC Public Health*; doi: 10.1186/s12889-016-3982-0.
* Guillaume Wattelez, Cécile Dupouy, Morgan Mangeas, Jérôme Lefèvre, Touraivane, Robert Frouin (2016). “A statistical algorithm for estimating chlorophyll concentration in the New Caledonian lagoon”, *Remote Sensing*, **2016**, 8, 45; doi:[10.3390/rs8010045](http://dx.doi.org/10.3390/rs8010045) ; <http://www.mdpi.com/2072-4292/8/1/45>, <http://www.mdpi.com/2072-4292/8/1/45/pdf>, <http://www.mdpi.com/2072-4292/8/1/45/html>
* Guillaume Wattelez, Cécile Dupouy, Morgan Mangeas, Jérôme Lefèvre, Touraivane, Robert J. Frouin (2014).  “A statistical algorithm for estimating chlorophyll concentration from MODIS data”, *Proc. SPIE* 9261, Ocean Remote Sensing and Monitoring from Space, 92611S (November 8, 2014); doi:10.1117/12.2086297; <http://dx.doi.org/10.1117/12.2086297>
* Guillaume Wattelez, Touraivane, Michel Allenbach, Morgan Mangeas, Arnaud Couturier, Caroline Bonte (2013). “An environmental management plan in the Vavouto harbor (New Caledonia) with a statistical treatment displayed on dynamic maps”. In Piantadosi, J., Anderssen, R.S. and Boland J. (eds) MODSIM2013, 20th International Congress on Modelling and Simulation. Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2013, pp. 2166–2172. ISBN: 978-0-9872143-3-1. <http://www.mssanz.org.au/modsim2013/K3/wattelez.pdf>
* Guillaume Wattelez, Touraivane, Morgan Mangeas, Jérémy André, Arnaud Couturier (2013). “Automated web-based environment for daily fire risk assessment in New Caledonia”. In Piantadosi, J., Anderssen, R.S. and Boland J. (eds) MODSIM2013, 20th International Congress on Modelling and Simulation. Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2013, pp. 1631–1637. ISBN: 978-0-9872143-3-1. <http://www.mssanz.org.au/modsim2013/H2/wattelez.pdf>
* Touraivane, Arnaud Couturier, Guillaume Wattelez, Michel Allenbach (2013). “Scientific workflows in a geographic portal for web-based spatial analysis”. In Piantadosi, J., Anderssen, R.S. and Boland J. (eds) MODSIM2013, 20th International Congress on Modelling and Simulation. Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2013, pp. 859–865. ISBN: 978-0-9872143-3-1. <http://www.mssanz.org.au/modsim2013/C7/touraivane.pdf>
* Cecile Dupouy, Guillaume Wattelez, Rosalie Fuchs, Jérôme Lefèvre, Morgan Mangeas, Hiroshi Murakami, Robert Frouin (2012). “The colour of the Coral Sea”. In Proceedings of the 12th International Coral Reef Symposium, Cairns, Australia, 9-13 July 2012. <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/74/64/70/PDF/ICRS2012_18E_2.pdf>

**Chapitres ou parties d’ouvrages :**

**2018 :** Cécile Dupouy, Jérôme Lefèvre, Guillaume Wattelez, Chloé Martias, Rémi Anfréoli, Didier Lille (2018). Les lagons vus par satellite. In : Payri Claude (ed.), Moatti Jean-Paul (pref.). *Nouvelle-Calédonie : archipel de corail*. Marseille (FRA) ; Nouméa : IRD ; Solaris, 2018, p. 33-38. ISBN 978-2-7099-2632-4

**Communications orales :**

**2019 :** Conférence Nutrients « Nutritional advances in the prevention and management of chronic diseases », du 25 au 27 septembre 2019, Barcelone (Espagne) :

* Galy O., Nedjar-Guerre A., Wacalie F., Paufique E., Wattelez G., Le Roux P.-Y., Ponidja S., Zongo P., Serra-Mallol C., Frayon S. (2019). Food consumption and lifestyle in Melanesian adolescents in the global transition of Pacific countries (Nutrients and lifestyle interactions).
* Serra-Mallol C., Wacalie F., Nedjar-Guerre A., Ponidja S., Paufique E., Wattelez G., Le Roux P.-Y., Zongo P., Frayon S., Galy O. (2019). Families food cultures in the communities and socio economic transition in the Pacific: a qualitative approach on “eating well” in New Caledonia (Nutrients and lifestyle interactions).

**2018 :** Conférence PIURN (3ème conférence du réseau de recherche des universités du Pacifique insulaire – 3rd conference of the Pacific islands universities research network), du 8 au 10 octobre 2018, Université de la Polynésie Française Faa’a, Tahiti (Polynésie Française) :

* Fotsing J.-M., Rogers F., Mweleul A., Virelala R., Harry A., Leroux P.-Y., Wattelez G., Galy O. (2019). Urban and peri-urban agriculture, food and health in the Pacific islands: case study in Port-Vila (Vanuatu)

**2017 :** Conférence « Pacific GIS & RS conference » (Système d’Information Géographique et Télédétection) du 27 au 30 novembre, Suva (Fidji) :

* Wattelez G., Dupouy C., Lefèvre J., Mangeas M., Ouillon S. and Juillot F. (2017). Using supervised learning for modeling biogeochemical parameters in New Caledonia with MODIS ocean color (Marine). http://gisconference.gsd.spc.int/images/2017\_Presentations/Day\_2/Session\_2/03\_Using\_supervised\_learning\_for\_modeling\_biogeochemical\_parameters-converted.pdf

**2015 :** Conférence « Pacific GIS & RS conference » (Système d’Information Géographique et Télédétection) du 16 au 20 novembre, Suva (Fidji) :

* Wattelez G., Touraivane and Mangeas M. (2015). Fire risk assessment in New Caledonia (Disaster).
* Wattelez G., Dupouy C., Mangeas M., Lefèvre J., Touraivane, N’Yeurt A., Signh A., Jacot des Combes H. and Frouin R.J. (2015). GIS for environmental issues in the South Pacific: focus on water color (Environment).
* Martias C., Dupouy C., Tedetti M., Singh A., N’Yeurt A., Lal S., Douillet P., Drouzy M., Wattelez G., Lefèvre J. (2015). Dynamic of CDOM in the South Pacific: an application of ocean color remote sensing (Marine). http://gsd.spc.int/gisconference/presentations\_2015/Day3/Session3/PacGIS\_RS\_2015\_D3S3\_Dynamic\_of\_CDOM\_in\_South\_Pacific.pdf
* Dupouy C., Goutx M., Tedetti M., Martias C., Lefèvre J., N’Yeurt A., Singh A., Jacot des Combes H., Touraivane, Wattelez G., Andreoli R., Lille D. (2015). Satellite ocean color of the coastal zones around Pacific Islands (Marine). http://gsd.spc.int/gisconference/presentations\_2015/Day4/Session1/PacGIS\_RS\_2015\_IRD\_Statelite\_ocean\_color.pdf

**2013 :** Conférence « The 20th International Congress on Modelling and Simulation » du 1er au 6 décembre, Adelaide (Australie) :

* Wattelez G., Touraivane, Mangeas M., André J. and Couturier A. (2013). Automated, web-based environment for daily fire risk assessment in New Caledonia.
* Wattelez G., Touraivane, Allenbach M., Mangeas M., Couturier A. and Bonte C. (2013). An environmental management plan in the Vavouto harbor (New Caledonia) with a statistical treatment displayed on dynamic maps.
* Touraivane, Couturier A., Wattelez G. and Allenbach M. (2013). Scientific workflows in a geographic portal for web-based spatial analysis.

**Posters :**

**2018 :** Conférence « Pacific GIS & RS conference » (Système d’Information Géographique et Télédétection) du 26 au 30 novembre, Suva (Fidji) :

* Koliyavu T., Martias C., Singh A., Lefèvre J., Lal S., Wattelez G., Douillet P., Tedetti M., Holland E., Dupouy C. (2018). 30 - PO Dynamics of CDOM in the Pacific Islands: an application of Ocean Color Remote Sensing.

**2017 :** International Ocean Colour Science meeting 2017, Lisbon (Portugal) :

* Dupouy C., Martias C., Singh A., Koliyavu T., Wattelez G., Lefèvre J., Lal S., Douillet P., Tedetti M., Holland E. (2017). Dynamics of colored dissolved organic matter in Pacific Islands: an application of ocean color remote sensing.

**2016 :** Journée Nationale de l’Ingénieur 2016 (centre IRD de Nouméa) :

* Rousset G., Wattelez G. (2016). Télédétection par satellite de la biogéochimie marine en Nouvelle-Calédonie.

**2014 :** SPIE Asia Pacific Remote Sensing 2014, Beijing (Chine) :

* Wattelez G., Dupouy C., Mangeas M., Lefèvre J., Touraivane, Frouin R.J. (2014). A statistical algorithm for estimating chlorophyll concentration from MODIS data.

**Review :**

**2018 :** ISPRS International of Geo-Information.

**Encadrement de stagiaire :**

**2015 :** Stage de fin d’année L2 SPI informatique : Georges Coulon, « Création d’une application web pour l’enregistrement de données *in situ* dans une base de données » (encadré avec Cécile Dupouy - IRD).

**Divers :**

**Langues :** Anglais (niveau B1)

**Loisirs :** Trompette (en orchestre et cours donnés en association)

 Football, natation

**Autres :** Permis B et A1