



Nationalité franco-suisse

phd@yannziegler.com

- yannziegler.com
- [Yann_Ziegler](https://www.researchgate.net/profile/Yann_Ziegler)
- [0000-0002-7188-1808](https://orcid.org/0000-0002-7188-1808)
- [yannziegler](https://github.com/yannziegler)

Radioamateur : **F4LEN**
f4len.yziegler.net

Compétences

Langues

FRANÇAIS : langue
maternelle

ANGLAIS : courant

ALLEMAND : intermédiaire

ESPAGNOL : connaissances
élémentaires

Plus à venir...

Informatique

GNU/LINUX • MS WINDOWS

- ★ Python • C • Matlab •
Bash shell
TeX • HTML5/CSS3
- ★ Julia • Fortran •
W-Langage
Javascript • PHP
git • MySQL • parallel
computing
- ☆ Mathematica • GMT
Sys admin • réseaux

Centres d'intérêt

Photographie
Musique, Dessin

Randonnée, natation
Slackline, Jonglage
Tai Chi Chuan, Qi Gong

Astronomie amateur
Langues étrangères

...et bien d'autres choses mais la marge
est trop petite pour les contenir

Yann ZIEGLER

Géophysicien, docteur & ingénieur

(dernière mise à jour : 11 mars 2024)

EN BREF – Mon domaine d'intérêt couvre la dynamique globale de la Terre sur diverses échelles de temps, y compris, mais sans s'y limiter, l'influence de l'anélasticité et de la rhéologie du manteau en général, les modes propres de rotation de la Terre (mouvement de Chandler, FCN, FICN), les variations temporelles de gravité et l'ajustement glacio-isostatique. J'ai travaillé à la confluence de la géophysique, de la géodésie et de l'astronomie en effectuant des analyses de données, des modélisations numériques et des développements théoriques. Je suis à présent à la recherche de nouvelles opportunités, dans la recherche scientifique, l'enseignement ou d'autres domaines.

Expérience scientifique

- NOV 2022 – RESEARCH ASSOCIATE – University of Bristol (UK) / Glaciology Centre
- SEPT 2019 – [projet ERC GlobalMass](#) : *attributing global sea level rise to its component parts*, groupe de travail 2 : Terre solide.
Chef de projet (PI) : Prof. Jonathan Bamber
- SEPT 2018 – CHERCHEUR POSTDOCTORAL – Observatoire de Paris / SYRTE
- OCT 2016 – Estimation des paramètres de la Terre interne par inversion bayésienne de données VLBI et gravimétriques.
Superviseur : Dr. Sébastien Lambert
- JUIN 2016 – DOCTORAT – Institut de Physique du Globe de Strasbourg (IPGS)
- JAN 2013 – « Modélisation de la rotation de la Terre et inversion conjointe des données du mouvement du pôle et de gravimétrie. »
Directeurs : Dr. Yves Rogister et Jacques Hinderer
- MONITEUR niveaux Licence/Master/École d'ingénieurs
Physique de la Terre • Géodésie physique • Méthodes potentielles
• Développement en langage C • Stage de terrain (méthodes électriques et magnétiques)
- OCT – NOV 2013 – Doctorant en visite à l'*Earth Sciences Institute*, Academia Sinica à Taiwan, dans le cadre du projet Orchid : « Influence de la structure thermo-chimique du manteau inférieur sur les modes de rotation du noyau et les modes de translation de la graine »

Formation

- 2009 – 2012 – ÉCOLE D'INGÉNIEURS en géophysique & MASTER Sciences de la Terre
École et Observatoire des Sciences de la Terre (EOST), France
mention Très bien
- 2007 – 2010 – LICENCE Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement
spécialité géophysique
EOST, Université de Strasbourg
mention Très bien

Stages

- JUIL – DÉC 2012 – Stage ingénieur – EOST, Strasbourg
Superviseur : Dr. Frédéric Masson
« Développement d'un programme en Python pour le calcul de champs de taux de déformation par inversion de données géodésiques »
- FÉV – JUIN 2012 – Stage Master – EOST, Strasbourg
Superviseurs : Dr. Yves Rogister et Jacques Hinderer
« Comportement rhéologique du manteau terrestre entre la bande sismique et le rebond post-glaciaire »

Liste des travaux

mise à jour mars 2024

YANN ZIEGLER, docteur en géophysique

Articles dans des revues de rang A, avec comité de lecture¹

- [8] Rougier, J., Brady, A., Bamber, J. L., Chuter, S., Royston, S., Vishwakarma, B. D., Westaway, R., **Ziegler, Y.** (2022) The scope of the Kalman filter for spatio-temporal applications in environmental science, *Environmetrics*, e2773, [doi:10.1002/env.2773](https://doi.org/10.1002/env.2773)
- [7] **Ziegler, Y.**, Vishwakarma, B. D., Brady, A., Chuter, S., Royston, S., Westaway, R. M., Bamber, J. L. (2022) Can GPS and GRACE data be used to separate past and present-day surface loading in a data-driven approach?, *Geophysical Journal International*, Volume 232, Issue 2, February 2023, pp. 884–901, [doi:10.1093/gji/ggac365](https://doi.org/10.1093/gji/ggac365)
- [6] Vishwakarma, B. D., **Ziegler, Y.**, Bamber, J. L., Royston, S. (2022) Separating GIA signal from surface mass change using GPS and GRACE data, *Geophysical Journal International*, Volume 232, Issue 1, January 2023, pp. 537–547, [doi:10.1093/gji/ggac336](https://doi.org/10.1093/gji/ggac336)
- [5] **Ziegler, Y.**, Lambert, S. B., Nurul Huda, I., Bizouard, C., Rosat, S. (2020) Contribution of a joint Bayesian inversion of VLBI and gravimetric data to the estimation of the free inner core nutation and free core nutation resonance parameters, *Geophysical Journal International*, Volume 222, Issue 2, August 2020, pp. 845–860, [doi:10.1093/gji/ggaa181](https://doi.org/10.1093/gji/ggaa181)
- [4] Bizouard, C., Nurul Huda, I., **Ziegler, Y.**, Lambert, S. B. (2020) Frequency dependence of the polar motion resonance *Geophysical Journal International*, Volume 220, Issue 2, February 2020, pp. 753–758, [doi:10.1093/gji/ggz463](https://doi.org/10.1093/gji/ggz463)
- [3] Nurul Huda, I., Lambert, S. B., Bizouard, C., **Ziegler, Y.** (2020) Nutation terms adjustment to VLBI and implication for the Earth rotation resonance parameters, *Geophysical Journal International*, Volume 220, Issue 2, February 2020, pp. 759–767, [doi:10.1093/gji/ggz468](https://doi.org/10.1093/gji/ggz468)
- [2] **Ziegler, Y.**, Hinderer, J., Rogister, Y., Rosat, S. (2016) Estimation of the gravimetric pole tide by stacking long time-series of GGP superconducting gravimeters, *Geophysical Journal International*, Volume 205, Issue 1, 1 April 2016, pp. 77–88, [doi:10.1093/gji/ggw007](https://doi.org/10.1093/gji/ggw007)
- [1] Masson, F., Lehujeur, M., **Ziegler, Y.**, Doubre, C. (2014) Strain rate tensor in Iran from a new GPS velocity field, *Geophysical Journal International*, Volume 197, Issue 1, 1 April 2014, pp. 10–21, [doi:10.1093/gji/ggt509](https://doi.org/10.1093/gji/ggt509)

Articles de conférence dans des actes (*proceedings*), avec comité de lecture

- [1] **Ziegler, Y.**, Rogister, Y., Hinderer, J., Rosat, S. (2016) Chandler Wobble and Frequency Dependency of the Ratio Between Gravity Variation and Vertical Displacement for a Simple Earth

1. Revues ayant un *Facteur d'Impact* supérieur à 1; distinction faite conformément aux exigences du [Conseil National des Universités](#).

Model with Maxwell or Burgers Rheologies. In : Freymueller J.T., Sánchez L. (eds) International Symposium on Earth and Environmental Sciences for Future Generations. *International Association of Geodesy Symposia*, vol 147. Springer, Cham. doi:10.1007/1345_2016_247

Communications orales suivies d'un article dans les actes pré-cités

- [1] **Ziegler, Y.**, Rogister, Y., Hinderer, J., Rosat, S. (2015). Frequency dependency of the ratio between gravity variation and vertical displacement for an ellipsoidal rotating anelastic Earth. 26^{ème} Assemblée générale de l'UGGI, Prague, République tchèque, 07/2015. [actes]

Preprints déposés sur des archives ouvertes

- [1] **Ziegler, Y.**, Bamber, J. L. (2023) Pygoda : a graphical interface to efficiently visualise and explore large sets of geolocated time series, *EarthArXiv*. doi:10.31223/X5D386

Communications orales avec actes dans un congrès international, sans comité de lecture

- [3] **Ziegler, Y.**, Lambert, S. B., Rosat, S., Bizouard, C. (2018) Toward Reliable Estimates of the Free Core and Inner Core Parameters from a Bayesian Inversion of VLBI and Gravimetric Data. Assemblée générale de l'IVS, Longyearbyen, Svalbard, Norvège, 06/2018. [actes]
- [2] Lambert, S. B., Nurul-Huda, I., **Ziegler, Y.**, Richard, J.-Y., Liu, N., Gattano, C., Rosat, S., Bizouard, C. (2018) Measurement of Earth's Nutation by VLBI : Direct Estimates from VLBI Delays and a Discussion on the Error. Assemblée générale de l'IVS, Longyearbyen, Svalbard, Norvège, 06/2018. [actes]
- [1] **Ziegler, Y.**, Lambert, S. B., Rosat, S., Bizouard, C. (2017) Free core and inner core nutations parameters from a bayesian analysis of VLBI and gravimetric data. Journées des Systèmes de Référence et de la Rotation Terrestre, Alicante, Espagne, 09/2017. [actes]

Communications orales sans actes dans un congrès international ou national

- [9] **Ziegler, Y.**, Bamber, J. L. (2022) Open source GUI software for geolocated time series visualisation. FOSS4G :UK, Bristol, Royaume-Uni, 11/2022.
- [8] Royston, S., Brady, A., Chuter, S., **Ziegler, Y.**, Vishwakarma, D., Westaway, R., Rougier, J., Bamber, J. L. (2022) A sea-level budget (2003-2020) from a statistical, global, simultaneous inversion. Assemblée générale virtuelle de l'EGU, en ligne, 04/2022.
- [7] Royston, S., Brady, A., Chuter, S., Vishwakarma, D., **Ziegler, Y.**, Rougier, J., Bamber, J. L. (2021) A Global, Simultaneous Inversion for the Components of the Sea Level Budget, 2003-2020. Assemblée d'automne de l'AGU, en ligne (hybride), 12/2021.
- [6] **Ziegler, Y.**, Vishwakarma, B. D., Brady, A., Chuter, S., Royston, S., Westaway, R., Bamber, J. L. (2021) Data-driven estimate of past and present surface loading over North America : Bayesian

Hierarchical Modelling approach applied to GPS and GRACE observations. Assemblée générale virtuelle de l'EGU, en ligne, 04/2021.

- [5] Vishwakarma, B. D., **Ziegler, Y.**, Bamber, J. L., Royston, S. (2021) A novel data-driven method to estimate GIA signal from Earth observation data. Assemblée générale virtuelle de l'EGU, en ligne, 04/2021.
- [4] Brady, A., Rougier, J., **Ziegler, Y.**, Vishwakarma, B. D., Royston, S., Chuter, S., Westaway, R., Bamber, J. L. (2021) Overcoming challenges in spatio-temporal modelling of large-scale (global) data. Assemblée générale virtuelle de l'EGU, en ligne, 04/2021.
- [3] Brady, A., Rougier, J., Vishwakarma, B. D., **Ziegler, Y.**, Westaway, R., Bamber, J. L. (2020) Spatio-temporal decomposition of geophysical signals in North America. Assemblée générale virtuelle de l'EGU, en ligne, 05/2020.
- [2] **Ziegler, Y.**, Rogister, Y., Hinderer, J. (2017). Étude du mouvement de Chandler et rhéologie du manteau terrestre. Colloque G2, Nice, France, 11/2017.
- [1] **Ziegler, Y.**, Hinderer, J., Rogister, Y., Rosat, S. (2017). Influence of the Earth mantle rheology on the Chandler wobble period and quality factor and on the gravity-to-height changes ratio under surface loading at intermediate timescales. Atelier AIG, Strasbourg, France, 10/2017.

Communications par affiche dans un congrès international ou national

- [9] Bamber, J. L., **Ziegler, Y.** (2022) A graphical, interactive software package for categorizing and sorting large geolocated time-series data. A possible tool for developing benchmark datasets? AI4EO, Munich, Allemagne, 10/2022
- [8] Bamber, J. L., Bates, P., Brady, A., Chuter, S., Rougier, J., Royston, S., Vishwakarma, B. D., **Ziegler, Y.** (2020) An integrated, data-driven approach for estimating global glacial isostatic adjustment, VLM, land ice, hydrology and ocean mass trends. Atelier ICCG, en ligne, 03/2021
- [7] Lambert, S., **Ziegler, Y.**, Nurul Huda, I., Liu, N., Gattano, C., Richard, J.-Y., Bizouard, C. (2018) Earth's nutation : recent advances in improving the accuracy of their measurement by VLBI. Assemblée générale de l'EGU, Vienne, Autriche, 04/2018.
- [6] Lambert, S. B., **Ziegler, Y.**, Rosat, S., Bizouard, C. (2017) Earth Core and Inner Core : What Can We Learn From a Bayesian Inversion of Combined Nutation and Surface Gravimetric Data ? Assemblée d'automne de l'AGU, San Francisco, États-Unis, 12/2017.
- [5] **Ziegler, Y.**, Nurul Huda, I., Lambert, S. B., Rosat, S., Bizouard, C. (2017) Earth's Core and Inner Core Properties by Combination of Nutation and Surface Gravity Data. Assemblée générale de l'EGU, Vienne, Autriche, 04/2017.
- [4] **Ziegler, Y.**, Hinderer, J., Rogister, Y., Rosat, S. (2015). Amplitude and phase of the gravimetric factor at the Chandler wobble frequency determined from GGP superconducting gravimeters. 26^{ème} Assemblée générale de l'UGGI, Prague, République tchèque, 07/2015.
- [3] **Ziegler, Y.**, Masson, F. (2014). Strain Rate Tensor in the Euro-mediterranean Domain from GPS data. Assemblée générale de l'EGU, Vienne, Autriche, 04/2014.

- [2] **Ziegler, Y.**, Hinderer, J., Rogister, Y., Rosat, S. (2013). Estimation of the gravimetric pole tide using GGP superconducting gravimeters. Assemblée d'automne de l'AGU, San Francisco, États-Unis, 12/2013.
- [1] **Ziegler, Y.**, Legros, H., Rogister, Y., Rosat, S. (2011). Study of Parametric Resonance in Earth Nutation. 25^{ème} Assemblée générale de l'UGGI, Melbourne, Australie, 07/2011.

Séminaires de laboratoire sur invitation

- [1] **Ziegler, Y.** (2019) Deforming the anelastic Earth : geodynamics with a grain of rheology. Institut de Physique du Globe de Paris, Paris, France.

Séminaires de laboratoire et autres présentations locales

- [4] **Ziegler, Y.** (2022) Pygoda : a graphical interface to efficiently visualise and explore large sets of geolocated time series. Centre de Glaciologie de Bristol, École des Sciences Géographiques, Université de Bristol, Bristol, Royaume-Uni.
- [3] **Ziegler, Y.** (2020) A glimpse of global geodynamics : Earth rotation, gravimetry and rheology. Centre de Glaciologie de Bristol, École des Sciences Géographiques, Université de Bristol, Bristol, Royaume-Uni.
- [2] **Ziegler, Y.** (2018) Des modes propres de la rotation de la Terre à la géodynamique profonde. SYRTE/Observatoire de Paris, Paris, France.
- [1] **Ziegler, Y.** (2014) Modélisation de la rotation de la Terre et analyse conjointe des données de mouvement du pôle et de gravimétrie. Congrès des doctorants ED413, Strasbourg, France.

Mémoires et thèse

- [3] **Ziegler, Y.** (2016) Modélisation de la rotation de la Terre et analyse conjointe des données du mouvement du pôle et de gravimétrie. Thèse de doctorat, IPGS/Université de Strasbourg, 178pp.
- [2] **Ziegler, Y.** (2012) Développement d'un programme en Python pour le calcul de champs de déformation par inversion de données géodésiques. Rapport de stage ingénieur, EOST/Université de Strasbourg, 52pp.
- [1] **Ziegler, Y.** (2012) Comportement rhéologique du manteau terrestre entre la bande sismique et le rebond post-glaciaire. Rapport de stage Master, EOST/Université de Strasbourg, 48pp.

Logiciels

- [1] **Ziegler, Y.** (2023) Pygoda : a Python GUI to visualise and analyse efficiently large sets of geolocated time series. Zenodo.
 DOI of first release : [doi:10.5281/zenodo.10009815](https://doi.org/10.5281/zenodo.10009815)
 Zenodo URL : <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.10009814>
 GitHub repository : <https://github.com/yannziegler/Pygoda>