

## Susy Echeverría-Londono

Data scientist spécialisé en biodiversité et santé publique



Région parisienne, France



+33 636011545



https://susyelo.github.io



phepidata@gmail.com

### About me

Je suis data scientist, spécialisé dans la biodiversité et la santé publique, avec plus de dix ans d'expérience dans la conduite et la publication de recherches innovantes. Mon expertise porte sur l'analyse de grands ensembles de données complexes et l'application de méthodes avancées en science des données pour identifier des tendances globales en santé publique ainsi que les interactions complexes entre biodiversité, facteurs environnementaux et activités humaines.

#### Skills

Programmation en R

SIG, Modélisation statistique

Git, LaTeX

Python, Scripts pour clusters HPC, Shell

(Skill scale from 0 (Fundamental) to 6 (Expert))

# Expérience

2022-

present Data scientist indépendante

Freelance

Évalué et comparé les estimations d'impact des vaccins contre la dengue, la tuberculose (TB), le Streptocoque du groupe B (GBS) et la shigellose issues de la Stratégie d'investissement dans les vaccins 2024 de GAVI avec celles des vaccins du Vaccine Impact Modelling Consortium (VIMC).

2019-2022 Consultante en recherche

et Associée de recherche

Imperial College London, UK

Analysé, organisé et préparé les estimations d'impact vaccinal pour 12 pathogènes (choléra, hépatite B, Hib, HPV, encéphalite japonaise, rougeole, MenA, PCV, rotavirus, rubéole, typhoïde et fièvre jaune) dans 112 pays, couvrant la période de 2000 à 2030. *PI: Prof. Neil M. Ferguson and Line manager: Dr Katy Gaythorpe*.

2018-2019 Chercheuse invitée

University of Pittsburgh, PA, USA

Évalué et prédit les risques d'extinction de 300 espèces végétales grâce à une exploration approfondie et une analyse de leurs données spatio-temporelles, en utilisant l'analyse de schéma ponctuel spatial (spatial point pattern analysis). PI: Dr. Justin Kitzes.

2017-2019 Associée postdoctorale de la NSF

Kenyon College, OH, USA

Mené une analyse approfondie des distributions de diversité fonctionnelle parmi les espèces végétales à travers les biomes d'Amérique du Nord et du Sud. Utilisé les données de distribution d'environ 85 000 espèces végétales, comprenant près de 9 millions de points géographiques, en les croisant avec des traits fonctionnels disponibles publiquement. PI: Prof. Andrew Kerkhoff and Prof. Brian J. Enquist.

2013-2017 Chargée de cours et démonstratrice

Natural History Museum Imperial College

London, UK

## Éducation

2013-2017 Doctorat en sciences de la vie

Imperial College London, UK

2012-2013 M.Res. avec mention

en biodiversité, informatique et génomique

Imperial College London, UK

2004-2010 Licence en biologie

première classe

Universidad Industrial de Santander, Colombia

## Publications sélectionnées

2022 *Echeverría-Londoño, S.*. Hartner, A. M., Li, X., Roth, J., Portnoy, A., Sbarra, A. N., ... & Gaythorpe, K. A. Exploring the subnational inequality and heterogeneity of the impact of routine measles immunisation in Africa. *Vaccine*, 40(47), 6806-6817.

2021 *Echeverría-Londoño, S,.* Li, X., Toor, J., de-Villiers, M., Nayagam, S., Hallett, T.B., Abbas, K., Jit, M., Klepac, P., Jean, K. & Garske, T. How can the public health impact of vaccination be estimated? *BMC Public Health*, 21, 2049 (2021).

2020. *Echeverría-Londoño, S.*. Särkinen, T., Fenton, I. S., Knapp, S. and Purvis, A. Dynamism and context dependency in the diversification of the megadiverse plant genus Solanum L. (Solanaceae), *Journal of Systematics and Evolution*, 58(6), 767-782.

2018. *Echeverría-Londoño*, S., Enquist. B. J., Neves, D. M., Violle, C. and Kerkhoff, A. J. Plant functional diversity and the biogeography of biomes in North and South America. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 6(DEC), 219.

2016. *Echeverría-Londoño, S.,* Newbold, T., Hudson, L. N., Hill, S. L., Contu, S., Lysenko, I., ... and Purvis, A. Modelling and projecting the response of Colombian biodiversity to land-use change, *Diversity and Distributions*, 22, 1099–1111.