



PhD Bach Kim NGUYEN

83 Rue de la vallée, 5060 Sambreville, Belgique

Téléphone : +32(0) 498131569

Adresse de messagerie : bk.nguyen@ulg.ac.be, kng@beeodiversity.com

DESCRIPTION

Dr Bach Kim Nguyen est un scientifique et entrepreneur sociétal. Il travaille sur un continuum « Abeilles – Pollinisateurs – Biodiversité – Diversité alimentaire – Santé Humaine » afin de fédérer toutes les parties prenantes et de donner l'opportunité à chacun, à sa propre échelle, de contribuer à un monde meilleur pour les générations futures.

Il prône les modèles collaboratifs et participatifs tout en gardant l'objectivité et le pragmatisme factuel des scientifiques. Il a développé et géré de nombreux projets multipartites (public – privé, interuniversitaires, etc.) en veillant à mettre en place une collaboration « Gagnant-Gagnant » assurant la pérennisation des partenariats et des projets.

Il a créé le concept « Sustainable Nature » et sa notion de « Durable » intègre trois composantes : Environnementale, Sociale et Economique.

Il est désireux de préserver et améliorer l'environnement en tenant compte des difficultés et contraintes liées à toutes les parties prenantes.

Bach Kim Nguyen a été Conseiller du 1er Vice Recteur à l'Université de Liège durant 6 ans, il est fondateur de BeeOdiversity sprl.

Il est expert en Belgique mais également au niveau international sur les thématiques des pollinisateurs, de la biodiversité, de l'agriculture et de l'entrepreneuriat sociétal (SPF, AFSCA, ANR, ANSES, BESnet, Bee Informed Partnership, etc.).

RECOMPENSES

- Sustainable Innovation Tournament 2020 (Worldwide)
- Solar Impulse Efficient solution 2020 (Worldwide)
- Rushlights Awards 2019 (Worldwide)
- Prix Science For Good 2018 (EU)
- Prix Belge de l'Energie et de l'Environnement 2017 (BE)
- Systemic Economy Award Winner 2016 (Worldwide)
- Fellow Ashoka 2015 (Worldwide)
- Laureat réseau entreprendre Bruxelles 2015 (BE)
- SIAN Award Winner 2014 (EU)
- Olswang Green Seed Fund Award 2014 (EU)
- Lauréat Créatif Emergent – Creative Wallonia 2013 (BE)

PRINCIPALES REALISATIONS

- **BeeOdiversity** – Fondateur et Gérant de l'entreprise sociétale BeeOdiversity. Cette entreprise développe des projets et prodigue des conseils visant à favoriser la biodiversité, la diversité alimentaire et le bien-être humain, avec une approche globale, innovante et scientifique tout en fédérant et en sensibilisant l'ensemble des acteurs concernés. Création du concept *Sustainable Nature*.
- **Tropical Plant Factory** – Portefeuille de projets FEDER, Université de Liège – Conceptualisation, rédaction de dossiers, négociations avec la Région Wallonne, coordination du portefeuille, intégration des différents projets multidisciplinaires. Production végétale à destination des filières pharmaceutiques et alimentaires en valorisant les rejets énergétiques industriels et urbains.
- **BEEWEEK** - Organisation et direction scientifique de la Semaine Européenne de l'abeille et de la pollinisation au Parlement Européen : « *Lorsque le monde agricole se mobilise pour les pollinisateurs* ».
- **Garden For Life** – Développement scientifique de jardins thérapeutiques et de d'aménagements extérieurs « Bien-être » pour lutter respectivement contre la maladie d'Alzheimer et le Burn-out. Projet en collaboration avec le CHU de Nancy. Expertise, conceptualisation et implémentation.
- **Useful Garden**, Projet Maison Administrative de la Province de Namur – Université de Liège – Conceptualisation et cahier des charges d'un projet d'aménagement végétal extérieur et intérieur (production & biophilie).
- **VERDIR** (Valorisation de l'Environnement par la Réhabilitation Durable et l'Innovation Responsable) – Projet institutionnel, Université de Liège – Conceptualisation, rédaction et mise en œuvre.
- **EcoSol** – Projet du portefeuille FEDER SITI Sambreville – Conceptualisation, rédaction et coordination du projet. Création de valeur environnementale, économique et sociale sur friches industrielles.
- **A place to bee** – BeeOdiversity – Conceptualisation et mise en œuvre d'un projet touristico-économico-environnemental sur la commune de Knokke-Heist.
- **BeeOmonitoring** – Entrepreneur et ingénieur en charge des développements et de l'implémentation d'un système de surveillance de l'environnement innovant. 9 pays européens et États-Unis.

- **Smartbox – Université de Liège** – Conceptualisation et mise en œuvre – Dispositif connecté et intelligent de production végétale en conditions contrôlées (air et eau).
- **ePlantMaker** – Energyponics – Conceptualisation, rédaction des spécifications, prototypage et mise en œuvre – Système de culture aéroponique pour les particuliers.
- **Conventions de recherche DGA/D31-1090 et DGA/D31-1139/S1** – Université de Liège – Conceptualisation et mise en œuvre. Ces projets requéraient des connaissances multidisciplinaires (agronomie, biologie moléculaire, microbiologie, chimie analytique, physiologie végétale, statistiques, gestion de données, etc.) et des compétences transversales (analyse de situations, développement de protocole expérimentaux, mise en œuvre, validation, interprétation et proposition de solutions).
- **Projet DG4 Pribel Follow-up** – Université de Liège – Expertise en entomologie et en écotoxicologie. Calcul d'indicateurs de risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires en agriculture.
- **Convention de recherche DGA/D2585-2** – Université de Liège – Optimisation de l'efficacité des méthodes alternatives de protection des végétaux en agriculture par l'utilisation d'outils moléculaires.
- **Nourrir la planète en 2050** – Pavillon Belge à l'exposition universelle de Milan. Apport d'expertise scientifique sur la thématique.

FORMATION

- Accelerator week. Center for social entrepreneurship, Oxford University
- Coaching - Circular Economy. Oksigenlab
- Ph.D. Docteur en Sciences agronomiques, Université de Liège
- M.B.A. Solvay Brussels School Economics & Management
- M.S. Complémentaire en Ingénierie Biologique, FUSAGx
- M.S. Ingénieur en Sciences agronomiques, FUSAGX

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

Labeling Regulations and Quality Control of Honey Origin: A Review. Mădaş, M.N., Mărghitaş, L.A., Dezmirean, D.S., Haubruge, E., Nguyen, B.K. Food Reviews International, 2020, 36(3), pp. 215-240.

Broeckx, B.J.G., De Smet, L., Blacquière, T. et al. Honey bee predisposition of resistance to ubiquitous mite infestations. Sci Rep 9, 7794 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44254-8>

VERDIR (Enhancement of the Environment Through Sustainable Rehabilitation and Responsible Innovation). Nguyen, B.K., Haubruge, E. Plant Factory Using Artificial Light: Adapting to Environmental Disruption and Clues to Agricultural Innovation, 2018, pp. 329-337.

Fabre Anguilet, Edgard & Alabi, T. & Nguyen, Bach & Bengone, Toussaint & Haubruge, Eric & Francis, Frédéric. (2018). Stingless Bees (Hymenoptera, Apoidea, Meliponini) from Gabon. 10.1007/978-3-319-61839-5_13.

Ndola, Boniface & Malumba, Paul & Wathelet, Bernard & Haubruge, Eric & Francis, Frédéric & Nguyen, Bach. (2017). Assessment of nutritional resources quality from honeybees (*Apis mellifera adansonii*, L. 1758: Hymenoptera, Apidae) in three beekeeping sites of the Democratic Republic of Congo. International Journal of Biological and Chemical Sciences. 11. 541. 10.4314/ijbcs.v11i2.2.

Ndola, Boniface & Brostaux, Yves & Goff, Guillaume & Susini, Marie-Lucie & Haubruge, Eric & Francis, Frédéric & Nguyen, Bach. (2017). Effects of *Apis mellifera adansonii*, L. 1758 (Apidae: Hymenoptera) pollination on yields of *Cucumeropsis mannii* (Naudin) in Kisangani, Democratic Republic of Congo. International Journal of Biological and Chemical Sciences. 11. 640. 10.4314/ijbcs.v11i2.9.

Leclercq, G., Pannebakker, B., Gengler, N., Nguyen, B.K., Francis, F. Drawbacks and benefits of hygienic behavior in honey bees (*Apis mellifera* L.): a review [Inconvenientes y beneficios del comportamiento higiénico de la abeja de la miel (*Apis mellifera* L.): una revisión] (2017) Journal of Apicultural Research, 56 (4), pp. 366-375.

Wilmart, O., Legrève, A., Scippo, M.-L., Reybroeck, W., Urbain, B., De Graaf, D.C., Steurbaut, W., Delahaut, P., Gustin, P., Nguyen, B.K., Saegerman, C. Residues in Beeswax: A Health Risk for the Consumer of Honey and Beeswax? (2016) Journal of Agricultural and Food Chemistry, 64 (44), pp. 8425-8434.

Istasse, T., Jacquet, N., Berchem, T., Haubruge, E., Nguyen, B.K., Richel, A. Extraction of honey polyphenols: Method development and evidence of cis isomerization (2016) *Analytical Chemistry Insights*, 2016 (11), pp. 49-57.

Istasse, T., Jacquet, N., Berchem, T., Haubruge, E., Nguyen, B.K., Richel, A. Extraction of honey polyphenols: Method development and evidence of cis isomerization (2016) *Analytical Chemistry Insights*, 2016 (11), pp. 49-57.

Anguilet, E.C.F., Nguyen, B.K., Ndong, T.B., Haubruge, É., Francis, F. Meliponini and Apini in Africa (Apidae: Apinae): A review on the challenges and stakes bound to their diversity and their distribution [Les Meliponini et les Apini en Afrique (Apidae : Apinae) : Synthèse bibliographique sur les défis et les enjeux liés à leur diversité et leur distribution] (2015) *Biotechnology, Agronomy and Society and Environment*, 19 (4), pp. 382-391.

Madas, M.N., Francis, F., Marghitas, L.A., Haubruge, E., Fauconnier, M.L., Nguyen, B.K. Physico-chemical properties and aroma profile of acacia honey produced in Romania (2014) *Communications in agricultural and applied biological sciences*, 79 (1), pp. 133-135.

Zirbes, L., Nguyen, B.K., De Graaf, D.C., De Meulenaer, B., Reybroeck, W., Haubruge, E., Saegerman, C. Hydroxymethylfurfural: A possible emergent cause of honey bee mortality? (2013) *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 61 (49), pp. 11865-11870. Cited 11 times.

De Graaf, D.C., Alippi, A.M., Antúnez, K., Aronstein, K.A., Budge, G., De Koker, D., De Smet, L., Dingman, D.W., Evans, J.D., Foster, L.J., Fünfhaus, A., Garcia-Gonzalez, E., Gregorc, A., Human, H., Murray, K.D., Nguyen, B.K., Poppinga, L., Spivak, M., Van Engelsdorp, D., Wilkins, S., Genersch, E. (2013). Standard methods for American foulbrood research. *Journal of Apicultural Research*. 52 (1).

Van Engelsdorp, D., Lengerich, E., Spleen, A., Dainat, B., Cresswell, J., Baylis, K., Nguyen, B.K., Soroker, V., Underwood, R., Human, H., Le Conte, Y., Saegerman, C. (2013). Standard epidemiological methods to understand and improve *Apis mellifera* health. *Journal of Apicultural Research*. 52 (1).

Romée van der Zee, Lennard Pisa, Robert Brodschneider, Jean D. Charriere, Róbert Chlebo, Mary F. Coffey, Bjørn Dahle, Alison Gray, Marica M. Drazic, Lassi Kauko, Aykut Kence, Meral Kence, Nikola Kezic, Jasna Kralj, Preben Kristiansen, Raquel Martin Hernandez, Franco Mutinelli, Bach Kim Nguyen, Christoph Otten, Asli Özkırım, Stephen Pernal, Magnus Peterson, Gavin Ramsay, Violeta Santrac, Victoria Soroker, Grażyna Topolska, Aleksandar Uzunov, Flemming Vejsnæs, Shi Wei, Selwyn Wilkins (2012). Managed honey bee colony losses in Canada, China, Europe, Israel and Turkey, for the winters of 2008-2009 and 2009-2010. *Journal of Apicultural Research*. 51(1): 100-114

Wilmart O., Reybroeck W., De Meulenaer B., De Graaf D., Nguyen B. K., Huyghebaert A., Saegerman C. (2012). Risk analysis in animal health caused by the presence of

hydroxymethylfurfural in syrup for honey bee feeding. *Annales De Medecine Veterinaire Ann. Med. Vet.* 155(2) : 53-60.

D. vanEngelsdorp, R. Brodschneider, Y. Brostaux, R. van der Zee, L. Pisa, R. Underwood, E. J. Lengerich, , A. Spleen, P. Neumann, S. Wilkins, G. E. Budge, S. Pietravalle, F. Allier, J. Vallon, H. Human, M. Muz, Y. Le Conte, D. Caron, K. Baylis, E. Haubruge, S. Pernal, A. Melathopoulos, C. Saegerman, J. S. Pettis and B.K. Nguyen (2011). Calculating and Reporting Managed Honey Bee Colony Losses In : *Honey Bee Colony Health: Challenges & Sustainable Solutions*, Taylor and Francis Group, NY (USA).

Nguyen, B. K., Magali Ribičre, Chantal Snoeck, Claude Saegerman, Abby Lynn Kalkstein, Franck Schurr, Yves Brostaux, Jean-Paul Faucon, Eric Haubruge (2011). Effects of honey bee virus prevalence, *Varroa destructor* load and queen condition on honey bee colony survival over the winter in Belgium. *Journal of Apicultural research*. 50(3):195-202.

Nguyen, B. K., J. Mignon, D. Laget, D. C. de Graaf, F. J. Jacobs, D. vanEngelsdorp, Y. Brostaux, C. Saegerman and E. Haubruge (2010). Honey bee colony losses in Belgium during the 2008-9 winter. *Journal of Apicultural Research* 49(4): 337-339.

vanEngelsdorp, D., N. Speybroeck, J. D. Evans, B. K. Nguyen, C. Mullin, M. Frazier, J. Frazier, D. Cox-Foster, Y. P. Chen, D. R. Tarpy, E. Haubruge, J. S. Pettis and C. Saegerman (2010). "Weighing Risk Factors Associated With Bee Colony Collapse Disorder by Classification and Regression Tree Analysis." *Journal of Economic Entomology* 103(5): 1517-1523.

Nguyen, B. K., C. Saegerman and E. Haubruge (2009). Study on the contamination by *Paenibacillus* larvae of honey from the south part of Belgium (Walloon Region) and relation with the clinical expression of American Foulbrood in honey bee colonies. *Annales De Medecine Veterinaire* 153(4): 219-223.

Nguyen B.K., Mignon J., Haubruge E. (2009). Proceedings of the 4th Coloss Conference – Prevention of honeybee colony Losses. COLOSS, Montpellier, 14-15 September 2009, abstract book, p. 58.

Nguyen B. K., Jacques Mignon, Eric Haubruge (2009). La situation apicole en Belgique et la symptomatologie en tant qu'outil discriminatoire. *Bulletin Technique Apicole* 36(2), 65-66.
Dennis vanEngelsdorp, Jay D. Evans, Claude Saegerman, Chris Mullin, Eric Haubruge, Bach Kim Nguyen, Maryann Frazier, Jim Frazier, Niko Speybroeck, Diana Cox-Foster, Yanping Chen, Robyn Underwood, David R. Tarpy, and Jeffery S. Pettis (2009). Colony collapse disorder: A descriptive study. *PLoS ONE* 4(8): e6481. doi:10.1371/journal.pone.0006481.

Nguyen, B. K., Mignon, J., & Haubruge, E. (2009). Belgian beekeeping situation and the symptomatology as discriminatory tools. Proceedings of the 4th Coloss Conference - Prevention of honey bee losses. COLOSS. Zagreb 3-4 March. abstract book p.8.

Nguyen BK, Saegerman C, Pirard C, Mignon J, Widart J, Thirionet B, Verheggen FJ, Berkvens D, De Pauw E, Haubruge E (2009). Does imidacloprid seed-treated maize have an impact on honey bees mortality? *Journal of Economic Entomology* 102: 616-623.

Pirard, C, Widart, J, Nguyen, B.K, Deleuze, C, Heudt, L, Haubruge, E, De Pauw, E & Focant, J-F (2007) – Development and validation of a multi-residue method for pesticide determination in honey using oncolumn liquid-liquid extraction and liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1152, 116-123.

Nguyen B.K., Widart J., De Pauw E., Haubruge E. (2007). Dépérissement de nos abeilles? Les nouvelles de l'agriculture (MRW-DGA), 3ème Trimestre, 22-23.

Haubruge, E, Nguyen, B.K., Wildart, J, Thomé, J-P, Fickers, P & Depauw, E (2006) - Le dépérissement de l'abeille domestique, *Apis mellifera* L., 1758 (Hymenoptera : Apidae) : faits et causes probables. *Notes fauniques de Gembloux*, 59(1) : 3-21.

Nguyen B.K. & Haubruge E. (2006). Death rate and weakening of honeybees in the southern part of Belgium. *Proceedings of the Second European Conference of Apidology-EurBee*, Prague, 10-16 September 2006, abstract book, p. 89

Haubruge, E., K. Nguyen Bach, j. Widart, j.p. Thome, c. Saegerman, p. Fickers & e. depauw (2006). Le dépérissement des abeilles domestiques en Wallonie : faits et causes. *Notes Fauniques de Gembloux*, 59 : 1-21.