

CURRICULUM VITAE

ÉLÉMENTS D'ETAT CIVIL

Nom : Verheggen
Prénom : François
E-mail : fverheggen@uliege.be



DIPLOMES UNIVERSITAIRES, INSTITUTIONS, DATES

- Docteur en Sciences agronomiques et Ingénierie biologique – Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux. Thèse intitulée: « Production of alarm pheromone in aphids and perception by ants and natural enemies ». Soutenue publiquement le 17 Décembre 2008.
- Étude approfondie (DEA) en Sciences agronomiques et Ingénierie biologique – Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, 2005
- Ingénieur chimiste et des bio-industries – Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, Juin 2003
- Candidat ingénieur – Faculté universitaire des Sciences agronomiques, Juin 2000

CARRIERE

- Depuis 2017 : Agrégé chargé de cours (10%) et chef de travaux (90%), Université de Liège
- Octobre 2013 – Octobre 2017 : Chef de travaux, Université de Liège
- Octobre 2009 – Septembre 2013 : Premier assistant, Université de Liège
- Octobre 2004 – Septembre 2009: Assistant mandat, Gembloux Agro-Bio Tech
- Janvier 2004 – Juin 2004 : Agent HACCP, POLLET s.a.
- Octobre 2003 – Décembre 2003 : Enseignant, Lycée de Namur

SEJOUR A L'ETRANGER DE PLUS DE SIX MOIS D'UN SEUL TENANT

- De Octobre 2020 à Juillet 2021 (**9 mois**) Mission scientifique réalisée dans l'État du Chiapas (Mexique) en partenariat avec El Colegio de Frontera Sur. Mission scientifique ('année sabbatique') orientée sur la production et valorisation des insectes stériles en lutte biologique.
- De Février à Juillet 2006 (**6 mois**) Séjour scientifique réalisé dans le cadre de ma thèse de doctorat. Université de Pennsylvanie (USA). Department of Entomology – Prof. C. De Moraes. Nombreuses publications conjointes. Ce séjour a conduit à d'autres échanges d'étudiants.
- De Février à Juillet 2003 (**6 mois**) Séjour scientifique réalisé dans le cadre de mon mémoire de fin d'études. Université de Lund (Suède). Laboratoire d'Ecologie – Prof. C. Löfstedt. Une publication conjointe. Ce séjour a conduit à d'autres échanges d'étudiants.

DOMAINE DE RECHERCHE

Mon domaine de recherche est **l'écologie chimique**. Cette discipline se situe à l'interface de trois sciences : l'éthologie, la chimie et l'écologie. Je m'intéresse aux fonctions des sémiochimiques, des molécules porteuses d'information d'un organisme vivant à un autre (espèces animales, végétales, bactériennes ou fongiques). Parmi ces sémiochimiques, j'étudie particulièrement les composés organiques volatils (COVs) qui sont impliqués dans les interactions entre organismes vivants. Pour ce faire, je développe et applique des techniques de collecte, de séparation, d'identification et de quantification de ces COVs. La capacité olfactive des animaux (insectes, chiens et rats sont les modèles actuels) à percevoir ces COVs est étudiée, tout comme leur impact sur le comportement animal. Nous développons donc également des méthodes d'observation et d'étude des comportements. Outre les questionnements théoriques, mes recherches ont une forte vocation appliquée. Deux thématiques appliquées se dégagent :

- **Le développement de nouvelles méthodes de lutte contre les insectes indésirables.** Je suis particulièrement intéressé par les insectes d'intérêt agronomique, tant les ravageurs des productions végétales que les insectes bénéfiques pour l'agriculture ou l'environnement. Les espèces exotiques envahissantes sont au centre de mes préoccupations. Plusieurs de mes projets de recherche sont ainsi à cheval dans le monde académique et l'industrie.
- **Sciences forensiques.** Nous étudions les COVs émis par les cadavres en décomposition et étudions leur perception par les chiens policiers. Des partenariats avec différentes équipes du monde universitaire ou de la société civile (Police fédérale belge) sont établis afin d'améliorer les performances comportementales des chiens détecteurs.

Enfin, j'ai participé (et participe toujours activement) à plusieurs projets de coopération Nord-Sud. J'ai été promoteur/gestionnaire/partenaire de quatre projets ARES, organisés en partenariat avec le Burkina Faso, le Benin, Madagascar, ou encore le Nigeria. Les thématiques étaient variées et incluaient le développement de méthode de lutte biologique contre des insectes indésirables.

Prix et distinctions scientifiques

- Lauréat d'une bourse FNRS pour mission scientifique d'un an au Mexique et Australie.
- Élu *Fellow of the Royal Entomological Society* (UK) début 2019
- Lauréat du Prix « Adolphe Wetrems » – Section Sciences Naturelles, 2018 (Académie Royale de Belgique, €1.000)
- Lauréat du Prix « Jeune Chercheur », Section Science et Médecine, de l'Agence Universitaire pour la Francophonie (€10.000). Prix remis, sur invitation, au Maroc.
- Lauréat du Prix 2017 de la Fondation Désiré Jaumain (€12.500)
- Lauréat du Prix de la meilleure présentation orale pour doctorant lors du Symposium on Crop Protection, Gand, 2009 (€500)
- Lauréat du Prix de la meilleure présentation orale pour doctorant lors de la 15^{ème} conférence de Zoologie BeNeLux, Bruxelles, 2008 (€500)
- ATLANTIS fellowship awardee for a 6-month internship in the USA
- Travel Grant Awardee from the International Society of Chemical Ecology to attend the 24th International Symposium on Chemical Ecology (State College, USA, 2008)
- Travel Grant Awardee from the American Society of Plant Biologists (A.S.P.B.) to attend their Annual Meeting (Merida, Mexico, 2008)
- Lauréat du Prix « Première participation » au Festival Nature Namur (2007) pour le Court-métrage de vulgarisation Harmonia (€1000)

ACTIVITÉ ÉDITORIALE POUR DES REVUES SCIENTIFIQUES

- Editor pour *Entomologia Generalis* (Impact factor: 6,608) depuis 2016.
- Associate Editor pour *Physiological Entomology* (Impact factor : 1,929), depuis 2015
- Member of the Editorial board de *Biotechnologie Agronomie Société Environnement* (Impact factor : 1,087), depuis 2013.
- Associate Editor pour *Agricultural Communications* (Impact Factor à définir), depuis 2022

TRAVAUX D'EXPERTISE CES CINQ DERNIÈRES ANNÉES : MANUELS SCOLAIRES, RAPPORTS TECHNIQUES, AVIS D'EXPERTS, BLOGS SPÉCIALISÉS, TESTS ET OUTILS DE MESURE, RAPPORTS DE RECHERCHE SUR COMMANDE, BREVETS (DÉPOSÉS, ACCEPTÉS, EXPLOITÉS), LICENCES, SPIN-OFFS, PARTICIPATION À DES COMMISSIONS SCIENTIFIQUES ET D'ÉVALUATION DE LA RECHERCHE...

Activité d'expertise pour l'AFSCA (depuis 2017)

Je suis membre du Comité Scientifique de l'AFSCA depuis janvier 2017. J'ai la charge de mener ou de valider des travaux d'expertise liés aux risques pour la santé des végétaux.
<http://www.afsca.be/comitescientifique/fonctionnement/membres/>

Activité d'expertise pour l'ANSES (depuis 2009)

Je suis expert nommé par l'**Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail** (ANSES, France), pour les missions d'expertise suivantes : (1) Membre du Comité d'Experts Spécialisés (CES) "Risques biologiques pour la santé des végétaux", de Janvier 2012 à aujourd'hui. (2) Membre du Groupe de travail Punaises de lit (depuis 2021). J'ai également agi comme expert au sein des comités et groupes suivants : (3) Groupe de travail *Vecteur*, de mai 2018 à mai 2021 ; (4) Comité d'Experts Spécialisés (CES) "Biocides", Janvier 2011 à Décembre 2015 ; et (5) Rapporteur pour l'évaluation de l'efficacité des dossiers biocides de la période transitoire (DGAL). Dans ce cadre, j'ai produit de nombreux rapport d'expertise, dont la liste est consultable sur mon rapport ORBI.

Évaluation de projets pour le SPF Santé Publique (DG Animals, Plants and Food) (depuis 2017)

Je suis régulièrement sollicité par le SPF pour évaluer des projets dans le domaine des espèces exotiques envahissantes et de l'évaluation des risques phytosanitaires.

Évaluation de projets de doctorat pour le Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (depuis 2018)

Équivalent du FRIA en Flandre. J'évalue des projets et auditionne les candidats pour les projets de recherche dans le domaine de l'entomologie et de la lutte biologique.

TRAVAUX DE VULGARISATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE : OUVRAGES, ARTICLES DANS DES REVUES GRAND PUBLIC, CATALOGUES D'EXPOSITION, RÉALISATION D'ÉMISSIONS RADIO OU TÉLÉVISION, DE DOCUMENTAIRES OU DE WEBDOCUMENTAIRES, PARTICIPATION À DES ÉMISSIONS RADIO, TÉLÉVISION, DOCUMENTAIRES, CES CINQ DERNIÈRES ANNÉES.

J'accorde une très grande importance aux activités de communication et de vulgarisation des sciences, et de l'éthologie en particulier. J'ai eu de nombreuses occasions de participer à des émissions télévisées ou radiophoniques et d'y vulgariser la zoologie, l'éthologie ou l'entomologie. Je confesse ne pas avoir gardé trace de chacune de ces interventions, qui se comptent par dizaines. Je dispose cependant d'un rapport complet listant mes interventions dans la presse écrite uniquement (118 articles pour la période 2013-2023). J'ai choisi de lister quelques-unes de mes interventions ci-dessous, pour illustration.

Réalisation d'un film court-métrage, intitulé Harmonia, sélectionné au festival Nature Namur (2008). Le film présente la problématique liée à l'invasion de la coccinelle asiatique, *Harmonia axyridis*, en Europe. Cette thématique a fait l'objet de nombreuses publications scientifiques par mon équipe.



Publication d'un livre (2022) de vulgarisation sur le comportement animal, aux éditions Delachaux-Niestlé (Paris, France). Une trentaine de travaux de recherche (dont l'un de mes travaux) sont ainsi contés dans un langage accessible à tous.



Publication d'un second livre (septembre 2023) de vulgarisation sur le comportement animal, aux éditions Delachaux-Niestlé (Paris, France). Il est question de comportement animal et des comportements qui seraient toujours le propre de l'être humain.



Je donne régulièrement des conférences de vulgarisation à destination des enfants, adolescents et adultes. Les thèmes évoluent chaque année : entomologie, communication chimique, comportements des animaux.

ANIMATION SCIENTIFIQUE D'UNE ÉQUIPE DE RECHERCHE (Y COMPRIS ENCADREMENT DE POSTDOCTORANTS) CES CINQ DERNIÈRES ANNÉES.

J'anime une équipe de recherche au sein de l'axe Gestion durable des bioagresseurs, composée aujourd'hui de 10 membres : 5 doctorants, 2 post-doctorants, 1 technicien et un stagiaire longue durée.

Le laboratoire, intitulé « Ecologie chimique et comportementale », s'intéresse aux rôles joués par les sémiochimiques dans le comportement des animaux. Les insectes, les rats et les chiens sont les modèles actuellement étudiés. Les financements incluent la Région Wallonne, le FNRS, deux programmes H2020, le WBI, l'ARES et ULiege.

Jusqu'à l'année 2018-2019, l'équipe s'est progressivement agrandie pour atteindre une taille difficilement gérable (Photographie ci-dessous). J'ai décidé depuis de ralentir le rythme des soumissions de projets et de limiter l'accueil des stagiaires.



Équipe de François Verheggen au 16 mai 2019 (Post-doctorants, Doctorants, Stagiaires)

Je supervise actuellement 5 thèses de doctorat : Clément Martin (Belgique, depuis 2017) ; Chloé Galland (France, depuis 2019) ; Andrea Chacon (Colombie, depuis 2021), Marta Malevic (Croatie, depuis 2021), Julie Broos (Belgique, depuis 2022). J'accueille également deux post-doctorants.



Équipe de François Verheggen en septembre 2022

CHARGE D'ENSEIGNEMENT ASSURÉE

Environ 16 crédits cette année, dont 5 crédits Bachelier et 11 crédits en Master, répartis comme suit :

Liste des déclinaisons ouvertes pour 2022-2023 [Afficher la liste par composants]									
Code	Libellé	ASH	Org.	EP	OE	DE	Act.	Notes	# et.
	Afficher les composants auxquels j'ai accès			●	●	-		SEPT ↕	
BIOL0859-1	Comportement des insectes			Q1		-	-		15
	BIOL0859-A-a 20h Th, 10h Pr			Q1	●	●	-	-	
									⇒ 2 crédits
RCER0036-1	RESPECTER son environnement				●	●	-	-	0
	RCER0036-A-a Biodiversité et Ecologie urbaine, 6h Th				●	●	-	-	
	RCER0036-B-a Gérer la protection des plantes en milieu urbain, 9h Th				●	●	-	-	
	RCER0036-C-a Législation en Agriculture urbaine, 3h Th				●	●	-	-	
	Masquer les composants auxquels je n'ai pas accès								
VEGE0028-1	Méthodes de gestion de la santé des plantes			Q2		-	-		25
	VEGE0028-A-a 42h Th, 15h Pr			Q2	●	●	-	-	
									⇒ 2 crédits
VEGE0034-1	Risques chimiques, biologiques et environnementaux liés aux productions végétales	2		Q1		-	-		20
	VEGE0034-A-a 24h Th, 33h Pr			Q1	●	●	-	-	
									⇒ 2 crédits
VEGE0041-1	Biologie et écologie des bioagresseurs	2		Q1	●	●	-	-	47
	VEGE0041-A-a Introduction, 34h Th, 6h Pr, 8h AUTR			Q1	●	●	-	-	
	VEGE0041-B-a Approfondissement, 10h AUTR			Q1	●	●	-	-	
									⇒ <1 crédit
VEGE0041-2	Biologie et écologie des bioagresseurs			Q1		-	-		5
	VEGE0041-A-a Introduction, 34h Th, 6h Pr, 8h AUTR			Q1	●	●	-	-	
VEGE0042-1	Protection intégrée et agroécologique des cultures			Q1		-	-		8
	VEGE0042-A-a 29h Th, 28h Pr			Q1	●	●	-	-	
									⇒ 2 crédits
VEGE0044-1	Stress et protection des végétaux en milieu urbain			Q2		-	-		11
	VEGE0044-A-a 24h Th			Q2	●	●	-	-	
									⇒ 2 crédits
ZOOL2017-1	Zoologie : Diversité et évolution des animaux			Q1		-	-		161
	ZOOL2017-A-a 10h Th, 20h Pr, 3h EXCU			Q1	●	●	-	-	
									⇒ 3 crédits
ZOOL2018-1	Zoologie : Comportement animal			Q2		-	-		158
	ZOOL2018-A-a 20h Th, 2h AUTR			Q2	●	●	-	-	
									⇒ 2 crédits

DIRECTION DE TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Promoteur de 16 thèses défendues	Promoteur de 5 thèses en cours
Delphine Durieux (Belgique) 2008-2012	Clément Martin (Belgique, depuis 2017)
Tsiresy Razafimanantsoa (Madagascar) 2009-2013	Chloé Galland (France, depuis 2019)
Zakari Abdoul Habou (Niger) 2009-2013	Marta Malevic (Croatie, depuis 2021)
Axel Vandereycken (Belgique) 2009-2014	Andrea Chacon (Colombie, depuis 2021)
Fanny Barsics (Belgique) 2010-2015	Julie Broos (Belgique, depuis 2022)
Bérénice Fassotte (Belgique) 2011-2016	
Christophe Fischer (Belgique) 2009-2016	
Lara De Backer (Belgique), 2012-2016	
Antoine Boullis (France), 2013-2017	
Landry Sarles (France), 2015-2018	
Changjiao Sun (Chine), 2016-2019	
Solène Blanchart (France, 2016-2020)	
Diana La Forgia (Italie, 2016-2020)	
Mathieu Sawadogo (BurkinaFaso, 2018-2021)	
Régis Ahissou (Bénin, 2019-2022)	
Nicolas Leroy (Belgique, 2017-2022)	