

## Claire Vandiedonck

Maître de conférences en biostatistiques  
Hors classe (Section CNU 65), HDR  
Université Paris Cité - Faculté de Santé  
UFR Médecine  
ORCID ID : [0000-0002-6669-6923](https://orcid.org/0000-0002-6669-6923)

Institut Necker Enfants Malades (INEM)  
UM 111 - INSERM U1151 - CNRS UMR8253 (F. Terzi)  
<https://www.institut-necker-enfants-malades.fr/>  
équipe Immediab, <https://www.immediab.com/> (N. Venteclef)  
156-160 rue de Vaugirard, 75015 PARIS, France  
[claire.vandiedonck@inserm.fr](mailto:claire.vandiedonck@inserm.fr);  
[claire.vandiedonck@u-paris.fr](mailto:claire.vandiedonck@u-paris.fr)  
github/gitlab : CVandiedonck

Date de naissance : 04/11/1976

Nationalité française, Mariée

## Domaine de recherche

**Thématique** : Génétique et génomique des maladies autoimmunes et inflammatoires, dont le diabète

**Méthodes** : Génétique multifactorielle, Génétique intégrative, Omiques, Biostatistiques/Bioinformatique

## Expérience professionnelle

- 2022 - : Maître de conférences, Hors Classe, UFR de Médecine, Faculté de Santé, **Université Paris Cité, Institut Necker Enfants Malades (INEM)** dirigée par Fabiola Terzi, équipe Immediab (immunology and metabolism of diabetes) dirigée par Nicolas Venteclef ; Sujet de recherche : génétique et multiomique des diabètes et de leurs complications.
- 2019-2021 : Maître de conférences, **Hors Classe**, UFR de Médecine, Faculté de Santé, **Université de Paris, Centre de Recherche des Cordeliers (CRC)** dirigé par Jessica Zucman Rossi), **équipe Immediab** (immunology and metabolism of diabetes) dirigée par Nicolas Venteclef ; Sujet de recherche : génétique et multiomique du diabète de type 2 et de ses complications cardiovasculaires.
- 2011-2019 : **Maître de conférences en biostatistiques**, classe normale, UFR de médecine, **Université Paris Diderot**, INSERM UMRS-958 Génétique des diabètes de Cécile Julier ; Sujet de recherche : génétique et génomique appliquée au diabète de type 1
- 01/07/2009-31/08/2011 : **Chercheur postdoctoral senior** dans le laboratoire **INSERM UMRS-958 "Génétique des diabètes"** dirigé par Dr Cécile Julier et affilié à l'**Université Paris 7 - Diderot**.
- 01/05/2005- 31/06/2009 : **Chercheur postdoctoral** au sein du **Wellcome Trust Center for Human Genetics, Oxford University**, dans le groupe du Pr Julian C Knight. Sujet de recherche : contrôle génétique de l'expression des gènes du CMH
- 01/10/2000-29/04/2005 : **Thèse** au sein de l'**INSERM U580** du Pr Henri-Jean Garchon et sous sa direction. Sujet de recherche : susceptibilité génétique à la myasthénie autoimmune.
- 01/09/1999-30/09/2000 : **DEA** au sein de l'**INSERM U25** du Pr Jean-François Bach, dans l'équipe et sous la direction du Pr Henri-Jean Garchon. Sujet de recherche : susceptibilité génétique à la myasthénie autoimmune.
- 24/08/1998-30/09/1998 : **stage de recherche volontaire** de 6 semaines à l'**Institut Pasteur de Lille**, dans l'unité **CNRS EP 10** du Pr. Philippe Froguel, sous la responsabilité du Dr. Stephan Francke. Sujet de recherche : étude génétique du diabète de type 2 avec complication cardio-vasculaire dans la population Mauritanienne.
- 09/02/1998- 31/07/1998 : **stage de recherche volontaire** dans l'unité **INSERM U 402** du Pr. Jacqueline Capeau, faculté de médecine Saint-Antoine, sous la responsabilité du Dr. Jocelyne Magré. Sujet de recherche : étude gène-candidat du diabète lipoatrophique.
- 07/07/1997- 22/08/1997 : **stage de recherche volontaire à Généthon II**, unité **CNRS URA 1922** du Pr. Jean Weissenbach, sous la responsabilité du Dr. Judith Fischer. Sujet de recherche : étude génétique d'une maladie dermatologique monogénique par cartographie d'homozygotie.

## Formation et diplômes universitaires

- 2024** HDR le 20/12/2024, Université Paris Cité. Titre : « Génétique intégrative des maladies autoimmunes et inflammatoires chroniques »
- 2004** **Doctorat** de Génétique : soutenue le 14/12/2004, avec la mention très honorable et les félicitations du jury. Titre : "Effets pléiotropes du complexe HLA dans la myasthénie acquise auto-immune". Université René Descartes-Paris 5, Ecole doctorale G2iD
- 2000** **DEA** de Génétique Moléculaire des Maladies du Développement et de l'Oncogenèse, mention TB, rang : 2<sup>ème</sup>, Université René Descartes-Paris 5

- 1999** **Maîtrise** de biologie cellulaire et physiologie, mention génétique moléculaire et cellulaire, Université Pierre & Marie Curie-Paris VI
- 1998** **Licence** de Biologie Cellulaire et Physiologie, mention physiologie animale, Université Pierre & Marie Curie-Paris VI
- 1996** **DEUG** "Sciences de la Nature et de la Vie", mention biochimie, UFR des Sciences et Techniques de Rouen-Mont Saint Aignan (76)
- 1994** **Baccalauréat** série C, Académie de Caen (14)

### Formations complémentaires

- 2024** **Ateliers INSERM** « Données génomiques massives : avancées statistiques et bioinformatiques »
- 2021** **Certificat de pédagogie** Certifiens, SAPIENS, Alliance Sorbonne Paris Cité [[hal-05031514](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-05031514)]
- 2018** MOOC sur la **recherche reproductible**, France Université Numérique et INRIA
- 2018** MOOC sur la **métabolomique**, France Université Numérique et CNRS
- 2018** MOOC sur l'**Éthique en recherche**, France Université Numérique and Université de Lyon
- 2016** Formation Inserm "Présentation des **méthodes bayésiennes** à partir du logiciel R"
- 2012** EBI Advanced **RNA-Seq** and **ChIP-Seq** data analysis course
- 2010** Conception d'une **base de données relationnelles** appliquée à la biologie, Formation INSERM, Paris. Conception et implémentation d'une base de données PostgreSQL.
- 2008** Introduction to **SQL**, IT Learning Programme, Oxford University.
- 2008** **Statistics for Biosciences**, Online **R course** for Medical Science division, supported by the Dept. of Statistics, Oxford University. Depuis 2008, ce module est un des quatre certificats fondamentaux du **MSc in Bioinformatics** de l'Université d'Oxford.
- 2007** Formation Affymetrix sur les puces exon-centriques: expériences et analyses.
- 2006** **Statistics with R Level 3**, IT Learning Program, Oxford University.
- 2006** Wellcome Trust Centre Advanced Course: **Microarrays and transcriptome**.

### Activités d'enseignement

- **Enseignement** : 192 heures par an en biostatistiques, bioinformatique, génomique et génétique en formation initiale à l'UFR de Médecine et à l'UFR de Sciences de l'Université Paris Cité et en formation professionnelle continue à l'Institut Français de Bioinformatique (IFB) et à l'Institut François Jacob au CEA. Responsabilités d'enseignements dans différents départements :
  - "Génétique des populations et épidémiologique", "Bioinformatique et Génomique" et "Analyse de données" en PASS/Mineure et Parcours d'Initiation Recherche à la faculté de Santé
  - "Analyses bioinformatiques et biostatistiques", "Analyse de données génomiques massives", "RNASeq analyses", "Génétique humaine : méthodologie", "Bioinformatique-Génomique" pour les étudiants du master du Magistère Européen de Génétique
  - "R/statistiques" module de formation continue au DU de bioinformatique intégrative de l'IFB
  - "Analyses de données de RNASeq" formation continue de 2x3 jours à l'Institut François Jacob au CEA
- **Pédagogie** :
  - 2021 : certificat de pédagogie « CertifiENS » de SAPIENS, Alliance Sorbonne Paris Cité [[hal-05031514](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-05031514)]
  - PLASMA: développement de Plasma: Plateforme d'e-Learning pour l'Analyse des données Scientifiques MASSives ([plasmabio.org](https://plasmabio.org)), la solution logicielle associée (<https://github.com/plasmabio/plasma>) et sa documentation libre d'accès ; 4 financements en pédagogie innovante ; communications à 2 conférences nationales (JOBIM 2020, JRES 2022) et 2 internationales (JupyterCon 2020, ESHG 2021), 1 international workshop (Jupyter for Education 2023) et 1 **publication évaluée par les pairs** en 2022: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03563658>

### Expertise scientifique

- **Locale/régionale** : membre élu de la commission recherche de l'Université Paris Diderot (2018-2020) ; membre élu du conseil scientifique de l'UFR de Médecine d'Université Paris Cité depuis 2014 ; organisation de réunions scientifiques (journée de l'UFR de médecine, réunion inter-unité à Necker sur l'IA, modération à la journée de la SFR Necker) ; jury de l'école doctorale d'Université Sorbonne Paris Cité en 2016 ; membre de deux comités de suivi de thèse ; organisatrice d'un comité de sélection pour un poste d'ATER ; membre du comité de pilotage consacré aux projets menés dans le cadre de l'appel

à projets « Trophées franciliens pour le numérique et l'innovation » en 2025 ; référente scientifique pour le « hub » de bioinformatique de l'INEM

- **Nationale** : membre du Scientific Advisory Board du laboratoire TAGC-INSERM 1090 (Marseille) depuis 2022 ; membre du comité d'organisation du congrès JOBIM en 2021 ; experte pour l'HCERES en 2017, membre élue de la Commission Scientifique Spécialisée n°1 (CSS1) de l'INSERM (2016-2021, vice-présidente en 2017 pour le concours de recrutement des chargés de recherche), experte extérieure auprès de la CSS1 de l'INSERM (2022-2026), membre des comités de recrutement de 10 maîtres de conférences, membre d'un comité de suivi de thèse à Lille, membre du jury de 5 soutenances de thèses scientifiques (1 rapporteur, 4 comme examinateur)
- **Internationale** : évaluation des communications pour le congrès de l'European Society of Human Genetics (ESHG) en 2022 et 2023 ; évaluation de financements de recherche pour Diabetes UK; reviewer pour des journaux à comité de lecture (Nature Communications, Diabetologia, Diabetes, Clinical Genetics and 7 autres journaux)

## Édition

Editeur invité d'un numéro spécial de "Genes" [IF = 4.1] en 2015 sur la [génétique des diabetes](#) (8 articles publiés)

## Financements de recherche et en pédagogie

**2025-2030** : Plasma-Cité : "Structuration à l'échelle de l'université d'une plateforme numérique innovante pour l'enseignement de l'analyse des données", IDEX Université Paris Cité, 450 k€, co-PI

**2025-2029** : ANR – AAPG2024 – Project de Recherche Collaborative (PRC) « Glyrisk : Genetics of glycemic risk and chronic complications of type 1 diabetes and inference of their causal links ». Partenaires : Amélie Bonnefond, EGID (Lille), WP1 leader; Marie Verbanck, UPCité/Institut Curie/Inserm (Paris), WP3 leader ; 800 k€, coordinatrice du projet et responsable du WP2.

**2024-2025** : Société francophone du diabète (SFD) – Association des Jeunes Diabétiques (AJD), projet Glygen, 25 k€, PI

**2022-2023** : ANR-18-IDEX-0001, Université de Paris – National University of Singapore, call for innovative projects in Higher Education, Meet UP with NUS : PLASMA project, 46 k€, co-PI

**2021-2024**: ANR-11-IDEX-0005-02 LabEx INFLAMEX, leader of project 2 on transcriptomics in three inflammatory diseases, 90 keuros, PI: N. Venteclef

**2019-2022** : IDEX Université de Paris, axe stratégique Formation d'excellence, PLASMA, 62 k€, co-PI

**2019-2021** : Région Ile-de-France, Trophées EdTech 2018, PLASMA project, 75 k€, co-PI

**2013-2014** : Juvenile Diabetes Research Foundation Innovative grant, \$110,000, PI

**2009-2013** : NIH-DP3, \$299,520, leader of workpackage 2

**2011-2012** : Juvenile Diabetes Research Foundation Transition Award, \$100,000, PI

**2010-2011** : PHC Alliance between France and UK, 7800 euros and £4400, co-PI

**2009-2011** : JDRF Advanced Postdoctoral Fellowship: \$91,000, PI

## Financements personnels et prix en recherche

**2025-2026** : Accueil en délégation au CNRS

**2024** : congés pour recherche et conversion thématique (CRCT) Université Paris Cité

**2017** : congés pour recherche et conversion thématique (CRCT) Université Paris Diderot

**2011-2012** : contrat postdoctoral de la FRM (Fondation pour la Recherche Médicale) (SPF20110421426).

**2009-2011** : contrat postdoctoral de la FRM (Fondation pour la Recherche Médicale) (SPF20081215101).

**2007** : Oxford University, Wellcome Trust Centre for Human Genetics, Individual Exceptional Merit Award

**2005-2010** : Wellcome Trust Centre for Human Genetics, Uni d'Oxford, contrat postdoctoral de 5 ans.

**2004** : libéralité de 3 mois par l'ARC pour fin de thèse

**2003-2004** : bourse d'un an de l'Association Française contre les Myopathies pour la 4<sup>ème</sup> année de thèse

**2003**: SNP Genotyping Award 2003 applied biosystems. Co-PI.

**2000-2003** : allocation de recherche doctorale du MENRT

## Encadrement scientifique

2 postdoctorants, 2 doctorants (50% et 100%), 1 diplôme EPHE (niveau master), 7 M2 (5 français, 2 étrangers), 1 Master à Oxford, 1 technicien

Référente scientifique du « hub » de bioinformatique de l'INEM

## Production scientifique

### ▪ Articles et revues originales évaluées par les pairs

Bilan : 29 = 24 [auteur] + 4 [investigateur] en tant que membre du Type 1 Diabetes Genetics Consortium (T1DGC) ; 3 auteurs correspondants, 6 en 1<sup>er</sup>, 3 en 2<sup>ème</sup>, 2 en dernier ; h-index=18, 2909 citations (Scopus) ; personnes encadrées ; bleu : publications sélectionnées

1. Kevorkian JP, **Vandiedonck C**, Laganier J, Lopes A, Burlacu R, Féron F, Chaix ML, Sène D, Riveline JP, Gautier JF, Mégarbane B (2025). High-dose corticosteroids adjusted to oxygen requirement and monitoring of serum C-reactive protein to improve outcome of non-critically ill Covid-19 patients -The CocAA-CoLa Plus Study. *Minerva Medica*, 2025 Feb [IF: 5.58] [doi: [10.23736/S0026-4806.22.08326-4](https://doi.org/10.23736/S0026-4806.22.08326-4); [hal-04245021v1](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04245021v1)]
2. Julla JB\*, Girard D\*, Diedisheim M, Saulnier PJ, Tran Vuong B, Blériot C, Carcarino E, De Keizer J, Orliaguet L, Nemazany I, Potier C, Khider K, Tonui DC, Ejlalmanesh T, Ballaire R, Mambu Mambuani H, Germain S, Gaborit B, Vidal-Trécan T, Riveline JP, Garchon HJ, Fenaille F, Lemoine S, Potier L, Castelli F, Carlier A, Masson D, Roussel R, **Vandiedonck C**, Hadjadj S, Alzaid F, Gautier JF, Venteclef N. Blood Monocyte Phenotype Is A Marker of Cardiovascular Risk in Type 2 Diabetes. *Circ Res*. Volume 134, Issue 2, 19 January 2024; Pages 189-202. \*co-first authors [IF: 20.1] [doi: [10.1161/CIRCRESAHA.123.322757](https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.123.322757); [hal-04534577](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04534577)]
- ↳ Principal article écrit lors du co-encadrement de la thèse de Diane Girard montrant par des approches immunophénotypique, métabolomique et transcriptomique une altération des phénotypes monocytaires associée à un risque cardiovasculaire accru chez les patients avec un diabète de type 2.
3. Fumeron F, Velho G, Alzaid F, El Boustany R, **Vandiedonck C**, Bonnefond A, Froguel P, Potier L, Marre M, Balkau B, Roussel R, Venteclef N. Genetic variants of interferon-response factor 5 are associated with the incidence of chronic kidney disease: the D.E.S.I.R. study. *Genes Immun*. 2023 Nov 17 [IF: 4.25] [doi: [10.1038/s41435-023-00229-4](https://doi.org/10.1038/s41435-023-00229-4); [hal-04342437](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04342437)].
4. Laredo M, **Vandiedonck C**, Miró Ò, González Del Castillo J, Alquézar-Arbé A, Jacob J, Piñera P, Mégarbane B. Are there differences in the relationship between respiratory rate and oxygen saturation between patients with COVID-19 and those without COVID-19? Insights from a cohort-based correlational study. *Emerg Med J*, 2023 Oct3 ; emermed-2022-212882 [IF : 3.81] [doi: [10.1136/emered-2022-212882](https://doi.org/10.1136/emered-2022-212882); [hal-04245035v1](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04245035v1)]
5. Girard D and **Vandiedonck C** (2022) How dysregulation of the immune system promotes diabetes mellitus and cardiovascular risk complications. *Front Cardiovasc Med*, 2022 Sept 29; 9:991716 [IF:6.05; 5 citations] @corresponding author. Review [doi: [10.3389/fcvm.2022.991716](https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.991716); [hal-03814151v1](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03814151v1)]
- ↳ Revue écrite lors du co-encadrement de la thèse de Diane Girard décrivant les mécanismes de dérégulation du système immunitaire, y compris les facteurs génétiques spécifiques et partagés dans le diabète de type 1, le diabète de type 2 et l'athérosclérose.
6. Kevorkian JP, Lopes A, Sène D, Riveline JP, **Vandiedonck C**, Féron F, Nassarmadji K, Mouly S, Mauvais-Jarvis F, Gautier JF, Mégarbane B (2021) Oral corticoid, aspirin, anticoagulant, colchicine, and furosemide to improve the outcome of hospitalized COVID-19 patients - the COCAA-COLA cohort study. *J Infect*. 2021 Feb. [IF:38.6; 11 citations] [doi: [10.1016/j.jinf.2021.02.008](https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.02.008); [hal-03858469](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03858469)]
7. Kevorkian JP, Riveline JP, **Vandiedonck C**, Girard D, Galland J, Féron F, Gautier JF, Mégarbane B. (2021) Early short-course corticosteroids and furosemide combination to treat non-critically ill COVID-19 patients: An observational cohort study. *J Infect*. 2021 Jan;82(1):e22-e24. [IF:38.6; 10 citations] [doi: [10.1016/j.jinf.2020.08.045](https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.045); [hal-03858561](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03858561)].
8. Diedisheim M, Carcarino E, **Vandiedonck C**, Roussel R, Gautier JF, Venteclef N. (2020), Regulation of inflammation in diabetes: From genetics to epigenomics evidence. *Mol Metab*. 2020 Nov;41:101041. Review [IF:8.6; 21 citations] [doi: [10.1016/j.molmet.2020.101041](https://doi.org/10.1016/j.molmet.2020.101041); [hal-02989301v1](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02989301v1)]
9. **Vandiedonck C** (2018). Genetic association of molecular traits: a help to identify causative variants in complex diseases. *Clinical Genetics*, 2018 Mar, 93(3) :520-532. [IF= 4.4; 33 citations] @corresponding author, Review [doi: [10.1111/cge.13187](https://doi.org/10.1111/cge.13187); [hal-03814278v1](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03814278v1)]
- ↳ Publication invitée dans un numéro dédié à la génétique à l'ère de la génomique présentant une revue exhaustive des variants régulant l'expression des gènes (eQTLs) et d'autres phénotypes moléculaires, ainsi que leur utilité pour identifier les variants causaux dans les maladies à hérédité complexe.

10. Lenfant C, Baz P, Degavre A, Philippi A, Senée V, **Vandiedonck C**, Derbois C, Nicolino M, Zalloua P, Julier C. (2017) Juvenile-onset diabetes and congenital cataract: « double-gene » mutations mimicking a syndromic diabetes presentation. *Genes*, Nov 2017, 8(11) [IF = 4.1; 8 citations] [[doi:10.3390/genes8110309](https://doi.org/10.3390/genes8110309); [hal-01848294v1](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01848294v1)]
11. Gwinner F, Boulday G, **Vandiedonck C**, Arnould M, Cardoso C, Nikolayeva I, Guitart-Pla O, Denis CV, Christophe OD, Beghain J, Tournier-Lasserre E, Schwikowski B. (2016) Network-based analysis of omics data: The LEAN method. *Bioinformatics*, Oct 2016 [IF=6.9; 22 citations] [[doi:10.1093/bioinformatics/btw676](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btw676)]
12. Holt RJ, **Vandiedonck C**, Willis-Owen SA, Knight JC, Cookson WO, Moffatt MF, Zhang Y (2015) A functional AT/G polymorphism in the 5'-untranslated region of SETDB2 in the IgE locus on human chromosome 13q14. *Genes and Immunity*, Oct 2015, 16, 488-494 [IF=2.7; 5 citations] [[doi:10.1038/gene.2015.36](https://doi.org/10.1038/gene.2015.36)]
13. Onengut-Gumuscu S, Chen WM, Burren O, Cooper NJ, Quinlan AR, Mychaleckyj JC, Farber E, Bonnie JK, Szpak M, Schofield E, Achuthan P, Guo H, Fortune MD, Stevens H, Walker NM, Ward LD, Kundaje A, Kellis M, Daly MJ, Barrett JC, Cooper JD, Deloukas P; **Type 1 Diabetes Genetics Consortium\***, Todd JA, Wallace C, Concannon P, Rich SS. (2015) Fine mapping of type 1 diabetes susceptibility loci and evidence for colocalization of causal variants with lymphoid gene enhancers. *Nature Genetics*, 2015 April; 47(4):381-386 [IF= 41.4; 445 citations] \*among the 426 collaborators. [[doi:10.1038/ng.3245](https://doi.org/10.1038/ng.3245)]
- ↳ Cette étude de référence a constitué l'étape finale des études GWAS réalisées par le T1DGC, avec une cartographie fine des variants associés au moyen d'une puce à haute résolution. Cet article a fait partie des 1% des articles les plus cités (source : Web of Science)
14. Plant K, Fairfax BP, Makino S, **Vandiedonck C**, Radhakrishnan et Knight JC (2014) Fine mapping genetic determinants of the highly variably expressed MHC gene ZFP57. *European Journal of Human Genetics*, 2014 Apr; 22(4):568-71 [IF=5.3; 13 citations] [[doi:10.1038/ejhg.2013.244](https://doi.org/10.1038/ejhg.2013.244)]
15. Hunt KA, Smyth DJ, ..., **Type 1 Diabetes Genetics Consortium\***, et al. (2012) Rare and functional SIAE variants are not associated with autoimmune disease risk in up to 66,924 individuals of European ancestry. *Nature Genetics*, 2012 January; 44(1):3-5 [IF= 41.4; 35 citations] \*among the 473 collaborators. [[doi: 10.1038/ng.1037](https://doi.org/10.1038/ng.1037)]
16. **Vandiedonck C**<sup>@</sup>, Taylor MS, Lockstone HE, Plant K, Taylor JM, Durrant C, Broxholme J, Fairfax BP and Knight JC (2011) Pervasive haplotypic variation in the spliceo-transcriptome of the human MHC. *Genome Research*, 2011 Jul ; 21(7) :1042-54. [Impact Factor, IF= 14.6; 56 citations] @corresponding author [[doi: 10.1101/gr.116681.110](https://doi.org/10.1101/gr.116681.110); [hal-03814273v1](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03814273v1)]
- ↳ Cette étude, qui est mon travail majeur de postdoctorat, présente la 1ère carte de transcription du Complexe Majeur d'Histocompatibilité (CMH) en prenant en compte la diversité génétique de cette région génomique qui est la plus forte du génome. Elle révèle qu'il existe une expression différentielle des gènes selon le fond génétique et que l'épissage alternatif est plus fréquent dans le CMH que dans le reste du génome. Cet article a fait la couverture du numéro de Genome Research et l'objet d'un commentaire dans Nature Review Genetics : "Complex disease : ups and downs at the MHC". Muers M. *Nature Review Genetics* 2011, 12(7) :456-7 [[doi: 10.1038/nrg3021](https://doi.org/10.1038/nrg3021)].
17. Holt RJ, Zhang Y, Binia Aristeu, Dixon AL, **Vandiedonck C**, Cookson WO, Knight JC and Moffatt MF (2011) Allele-specific transcription of the asthma associated gene PHF11 modulated by Oct-1. *J Allergy Clin Immunol*, 2011 Apr; 127(4):1054-62. [IF= 13.1; 13 citations][[doi: 10.1016/j.jaci.2010.12.015](https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.12.015)]
18. Hilner JE, Perdue LH, Sides EG, Pierce JJ, Wäagner AM, Aldrich A, Loth A, Albret L, Wagenknecht LE, Nierras C, Akolkar B; **T1DGC\*** (2010). Designing and implementing sample and data collection for an international genetics study: the Type 1 Diabetes Genetics Consortium (T1DGC). *Clin Trials*, 2010; 7(1 Suppl):S5-S32. [IF=2.7; 15 citations] \*among the 425 collaborators [[doi: 10.1177/1740774510373497](https://doi.org/10.1177/1740774510373497)]
19. **Vandiedonck C** and Knight JC (2009). The human Major Histocompatibility Complex as a paradigm in genomics research. *Brief Funct Genomics*, 2009 Sep;8(5):379-94. [IF= 4.2; 81 citations], Review [[doi: 10.1093/bfpg/elp010](https://doi.org/10.1093/bfpg/elp010)]
20. Barrett JC, Clayton DG, Concannon P, Akolkar B, Cooper JD, Erlich HA, Julier C, Morahan G, Nerup J, Nierras C, Plagnol V, Pociot F, Schuilenburg H, Smyth DJ, Stevens H, Todd JA, Walker NM, Rich SS; **Type 1 Diabetes Genetics Consortium\*** (2009). Genome-wide association study and meta-analysis find that over 40 loci affect risk of type 1 diabetes. *Nature Genetics*, 2009 Jun;41(6):703-7. [IF= 41.4; 1352 citations] \*among the 382 collaborators [[doi: 10.1038/ng.381](https://doi.org/10.1038/ng.381)]



21. **Vandiedonck C**, Raffoux C, Eymard B, Tranchant C, Dulmet E, Krumeich S, Gajdos P, Garchon HJ (2009) Association of HLA-A in autoimmune myasthenia gravis with thymoma. *J Neuroimmunol*, 2009 May 29;210(1-2):120-3. [IF=3.4; 28 citations][[doi: 10.1016/j.jneuroim.2009.02.004](https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2009.02.004)]
22. Campino S, Forton J, Raj S, Mohr A, Auburn S, Fry A, Mangano V, **Vandiedonck C**, Richardson A, Rockett K, Clark T, Kwiatkowski D. (2008) Validating discovered cis-acting regulatory genetic variants: application of an allele specific expression approach to HapMap populations. *Plos One*, 3(12):e4105. [IF= 3.2; 20 citations] [[doi: 10.1371/journal.pone.0004105](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004105)]
23. Taylor JM, Wicks K, **Vandiedonck C**, Knight JC (2008) Chromatin profiling across the human tumour necrosis factor gene locus reveals a complex, cell type-specific landscape with novel regulatory elements. *Nucleic Acids Res*, 36(15):4845-62. [IF= 19.1; 22 citations] [[doi: 10.1093/nar/gkn444](https://doi.org/10.1093/nar/gkn444)]
24. Giraud M, **Vandiedonck C**, Garchon HJ (2008) Genetic factors in autoimmune myasthenia gravis. *Annals of New York Academy of Sciences*, 1132:180-92. [IF=4.7; 74 citations][[doi: 10.1196/annals.1405.027](https://doi.org/10.1196/annals.1405.027)]
25. Giraud M, Taubert R, **Vandiedonck C**, Ke X, Levi-Strauss M, Pagani F, Baralle FE, Eymard B, Tranchant C, Gajdos P, Vincent A, Willcox N, Beeson D, Kyewski B, Garchon HJ (2007) An IRF8-binding promoter variant and AIRE control CHRNA1 promiscuous expression in thymus. *Nature*, 448:934-937. [IF= 69.5; 169 citations][[doi: 10.1038/nature06066](https://doi.org/10.1038/nature06066)]
- ↳ Cette étude élucide les mécanismes génétiques et moléculaires contrôlant la tolérance centrale immunitaire du récepteur musculaire de l'acétylcholine, l'auto-antigène cible dans la myasthénie acquise autoimmune.
26. **Vandiedonck C**, Capdevielle C, Giraud M, Krumeich S, Jais JP, Eymard B, Tranchant C, Gajdos P, Garchon HJ (2006) Association of the PTPN22\*R620W Polymorphism with Autoimmune Myasthenia Gravis. *Annals of Neurology*, 59:404-407. [IF=10.4; 107 citations][[doi: 10.1002/ana.20751](https://doi.org/10.1002/ana.20751)]
- ↳ Cette étude a montré pour la 1ère fois le rôle prédisposant de ce variant génétique dans la myasthénie acquise autoimmune. L'association de ce variant, impliqué dans plusieurs maladies autoimmunes et inflammatoires, a été répliquée depuis dans de nombreux GWASs.
27. **Vandiedonck C**, Giraud M, Garchon HJ (2005) Genetics of autoimmune myasthenia gravis: the multifaceted contribution of the HLA complex. *J Autoimmunity*, vol 25, Supp1:6-11. [IF= 14.5; 34 citations], Review [[doi: 10.1016/j.jaut.2005.09.010](https://doi.org/10.1016/j.jaut.2005.09.010)]
28. **Vandiedonck C**, Beaurain G, Giraud M, Hue-Beauvais C, Eymard B, Tranchant C, Gajdos P, Dausset J, Garchon HJ (2004) Pleiotropic effects of the 8.1 HLA haplotype in patients with autoimmune myasthenia gravis and thymus hyperplasia. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101:15464-15469. [IF= 12.5; 76 citations] [[doi: 10.1073/pnas.0406756101](https://doi.org/10.1073/pnas.0406756101)]
- ↳ Il s'agit de mon travail majeur de thèse. Il révèle la complexité des associations génétiques conférées par le CMH dans la myasthénie acquise autoimmune. Trois effets indépendants ont été identifiés
29. Fischer J, Urtizberea JA, Pavék S, **Vandiedonck C**, Bruls T, Saker S, Alkatip Y, Prud'homme JF, Weissenbach J (1998) Genetic linkage of progressive pseudorheumatoid dysplasia to a 3-cM interval of chromosome 6q22. *Hum Genet*, 103:60-64. [IF= 4.1; 18 citations] [[doi: 10.1007/s004390050784](https://doi.org/10.1007/s004390050784)]
- **Actes de congrès à comité de lecture**
30. Jérémy Tuloup, **Claire Vandiedonck**, Sandrine Caburet, Pierre Poulain. Plasma : plateforme d'e-Learning pour l'analyse interactive de données. Journées Réseaux de l'Enseignement et de la Recherche (JRES), May 2022, Marseille, France [<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03563658/>]
- **Didactique**
31. **Vandiedonck C**, Randomisation Mendélienne et Glycémie (2024). [Français] Diabète et obésité, number 174, 08/07/2024 (<https://diabeteetobesite.fr/cohorte-sfdt1-mieux-comprendre-le-diabete-de-type-1-au-quotidien/>).
- **Logiciels**
- Plasma (<https://github.com/plasmabio/plasma>), 2 applications Jupyter: ipycytoscape (<https://github.com/cytoscape/ipycytoscape>) and ipyigv (<https://github.com/QuantStack/ipyigv>); et la mise à jour de nbgrader0.8 ([github.com/jupyter/nbgrader/](https://github.com/jupyter/nbgrader/)) ont été financés dans le cadre du projet PlasmaBio.

## Communications orales

7 après sélection, 2 sur invitation dans des conférences internationales, 6 dans des laboratoires de recherche

- **Sélection :**

- European Society of Human Genetics (ESHG), Virtual Conference, ePoster 28/08/2021
- American Society of Human Genetics (ASHG) 60<sup>th</sup> annual meeting, Washington DC, 04/11/2010
- Nature conference, 4<sup>th</sup> Genomics of Common Diseases meeting, Houston, 08/10/2010
- Federation of Clinical Immunology Societies (FOCIS) 10th Annual Meeting, Boston, 25/06/2010
- Seminar at the Sanger Institute during the Wellcome Trust Centre Advanced Course : Microarrays and transcriptome, 09/04/2006
- Autoimmunity and Immunopathologie club (SFI), Paris, 25/06/2003
- Federation of Clinical Immunology Societies (FOCIS) 3rd Annual Meeting, Paris, 18/05/2003

- **Invitation :**

- Workshop SFTD1, Luxembourg Institute of Health, 6/06/2024
- Jupyter workshop for education, CNAM, Paris, 22-24/01/2023
- Institut de Recherche Saint-Louis (IRSL), Paris, Inserm UMR-S 718, unit seminar, 05/04/2019
- Institut Cochin, Paris, seminar in the team of Agnès Lehuen, 28/01/2019
- Institut des Cordeliers (UMR\_S 1138), Paris, seminar in the team "Immunity and Metabolism in Diabetes – IMMEDIAB" of Nicolas Venteclef, 16/01/2019
- USPC – Universidade de Sao Paulo Meeting – Hematology/bioinformatics conference, Paris, 08/03/2016
- Alternative Splicing day for bioinformatics, Statistical Department of Oxford, 22/04/2008
- Association Française contre la myopathie (AFM), Paris, 12/05/2002
- INSERM U 383, Paris, unit seminar 14/05/2001

## Diffusion scientifique au grand public

- Expertise pour une vidéo de vulgarisation (<https://www.youtube.com/watch?v=P1HOC8EYsVA>) en 2025
- Orateur invité à l'Institut Pasteur pour le 1er "Colloque chercheurs et participants aux recherches" on 10/06/2016 <https://www.youtube.com/watch?v=sinIgj4kpUU&feature=youtu.be>