

## This CV is a test for ADRE

2008 - 2014      Research Administration

2005 - 2008      Chemistry Department

## Research output

### Introduction aux méthodes de la chimie instrumentale: manuel de travaux pratiques

Culot, C., Fripiat, J., Lamberts, L., Leherte, L., Norberg, B., Norberg, V., Ravet, I. & Vercauteren, D., 2001, Namur: FUNDP, Librairie des Sciences.

## Research output / article

1. Lerinckx D, Bague M, Renaville F, de Bergeyck V, Luminet O, Kita JC et al. **Comparaison des outils bibliographiques et bibliométriques Web of Science et Scopus : rapport du groupe de réflexion mis en place par la Bibliothèque Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique (BICfB)**. Bibliothèque Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique, 2011. 120 p.
2. Volcke C, Humbert C, Simonis P, Lambin P, Culot C, Thiry P. **On functional groups in STM images of self-assembled monolayers**. Physical and Chemical News. 2007;36:34-38.
3. Volcke C, Simonis P, Thiry P, Lambin P, Culot C, Humbert C. **Highlighting functional groups in self-assembled overlayers with specific functionalised scanning tunnelling microscopy tips**. Nanotechnology. 2005;16(11):2596-2600.
4. Volcke C, Simonis P, Durant F, Thiry P, Lambin P, Culot C et al. **STM tip functionalisation : A route to chemical contrast imaging**. Physicalia Magazine. 2005;27(4):415-422.
5. Volcke C, Simonis P, Durant F, Thiry P, Lambin P, Culot C et al. **Use of specific functionalised tips with STM: A new identification method of ester groups and their molecular structure in self-assembled overlayers**. Chemistry: A European Journal. 2005;11(14):4185-4190.
6. Bosquillon C, Rouxhet PG, Ahimou F, Simon D, Culot C, Préat V et al. **Aerosolization properties, surface composition and physical state of spray-dried protein powders**. Journal of Controlled Release. 2004;99:357-367.
7. Culot C, Durant F, Lazarescu S, Thiry P, Vanloo B, Rosseneu MY et al. **Structural investigation of reconstituted high density lipoproteins by scanning tunnelling microscopy**. Applied Surface Science. 2004;230:151-157.
8. Wouters J, Vandevoorde S, Culot C, Docquir F, Lambert DM. **Polymorphism of N-stearoyl ethanolamine: Differential scanning calorimetric, vibrational spectroscopic (FTIR), and crystallographic studies**. Chemistry and Physics of Lipids. 2002 Oct 1;119(1-2):13-21. doi: 10.1016/S0009-3084(02)00031-2
9. Lambin P, Loiseau A, Culot C, Biró L. **Structure of carbon nanotubes probed by local and global probes**. Carbon. 2002;40:1635-1648.
10. Culot C, Norberg B, Evrard G, Durant F. **Molecular analysis of the Beta-polymorphic form of trielaidin: crystal structure at low temperature**. Acta Crystallographica. Section B: Structural Science. 2000;(B56):317-321.
11. Elisabetini P, Lognay G, Desmedt A, Culot C, Istasse N, Deffense E et al. **Synthesis and physicochemical characterization of mixed diacid triglycerides that contain elaidic acid**. Journal of the American Oil Chemists' Society. 1998;75(2):285-291.
12. Culot C, Durant F, Mosley D, André JM, Vercauteren D. **Conformational analyses of the polymorphism of triglycerides**. International Journal of Quantum Chemistry. 1994;52(21 S):57-77. doi: 10.1002/qua.560520706
13. Culot C, Dory M, Durant F, Vercauteren DP. **Theoretical evaluation of atomic charges to be integrated into conformational analyses of neutral lipids**. International Journal of Quantum Chemistry. 1993;46(1):211-225. doi: 10.1002/qua.560460120
14. Desmedt A, Deroanne C, Culot C, Durant F, Gibon V. **Influence of cis and trans double bonds on the thermal and structural properties of monoacid triglycerides**. Journal of the American Oil Chemists' Society. 1990;67(10):653-660.

## Research output / Scientific review

### Introduction aux méthodes de la chimie instrumentale: manuel de travaux pratiques

Culot, C., Fripiat, J., Lamberts, L., Leherte, L., Norberg, B., Norberg, V., Ravet, I. & Vercauteren, D., 2001, Namur: FUNDP, Librairie des Sciences.

## Projects

1. **DIFST 2380074-Av2: Intellectual Property and Support (Patents and expert)**  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4-006700-GF  
1/01/25 → 31/12/25
2. **DIFST 2380080-Av1: Promoting research results to researchers (complementary to ERDF deliverables)**  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4-0067-GF  
1/01/24 → 31/12/24
3. **DIFST 2380068-Av1: Proof of Concept (PoC)**  
Proof of Concept  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4-1215-M6  
1/01/24 → 31/12/24
4. **DIFST 2380074-Av1: Intellectual Property and Support (Patents and expert)**  
Intellectual Property and Support (Patents and expert)  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4-0067-GF  
1/01/24 → 31/12/24
5. **DIFST 2380074: Intellectual Property and Support (Patents and expert)**  
Intellectual Property and Support (Patents and expert)  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4.0067.GF  
1/01/23 → 31/12/23
6. **DIFST 2380080: Promoting research results to researchers (complementary to ERDF deliverables)**  
Promoting research results to researchers (complementary to ERDF deliverables)  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
Classification Code 0  
1/01/23 → 31/12/23
7. **DIFST 2380068: Proof of Concept (PoC)**  
Proof of Concept (PoC)  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4-1215-M6  
1/01/23 → 31/12/23
8. **Convention unique 1880017-Av3: Assistance with the costs of commercializing university research, related to value-adding experts, patents and POCs**  
Unique agreement for the Valuation of research results  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
Chapelle, J.-C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4-0067-GF  
1/01/21 → 31/12/21
9. **Convention unique 1880017-Av4: Assistance with the costs of commercializing university research, related to value-adding experts, patents and POCs**  
Unique agreement for the Valuation of research results  
Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
CPO Number 4-0067-GF  
1/01/22 → 31/12/22  
Nature of activity type Transfer (R&D project)

10. **MIRVALIS\_UNAMUR\_ZT: MIRVALIS\_UNAMUR\_ZT**

Dans le cadre de la stratégie wallonne d'accompagnement à la valorisation de la recherche qui vise à maximiser l'impact des processus d'innovation collaborative impliquant simultanément le secteur de la recherche et le tissu socio-économique wallon, l'opérateur UNamur propose un accompagnement de qualité. Il est constitué de suivis, de mises en relation d'entrepreneurs et de diagnostics décrits dans le « Référentiel de l'offre de produits de sensibilisation, d'information, d'orientation et d'accompagnement en Wallonie à destination, notamment des porteurs de projets, des indépendants, des TPE et des PME ».

Dans ce contexte, la stratégie du réseau LiEU dont fait partie l'UNamur sera organisée selon trois axes. Comprendre et répondre aux besoins des acteurs du développement socio-économique (CATCH4IMPACT) et accélérer les transferts de connaissance (BOOST4IMPACT) et optimiser les moyens (SHARE4IMPACT).

En termes de résultats, cette stratégie a pour but notamment d'augmenter le nombre d'entreprises collaborant et/ou s'appuyant sur la recherche universitaire, de développer une politique de dépôts de brevet favorable à l'exploitation de résultats de la recherche en région wallonne et de promouvoir la création de spin-offs.

Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
1/01/23 → 31/12/25

Nature of activity type Transfer (R&D project)

11. **MIRVALIS\_UNAMUR\_ZP: MIRVALIS\_UNAMUR\_ZP**

Dans le cadre de la stratégie wallonne d'accompagnement à la valorisation de la recherche qui vise à maximiser l'impact des processus d'innovation collaborative impliquant simultanément le secteur de la recherche et le tissu socio-économique wallon, l'opérateur UNamur propose un accompagnement de qualité. Il est constitué de suivis, de mises en relation d'entrepreneurs et de diagnostics décrits dans le « Référentiel de l'offre de produits de sensibilisation, d'information, d'orientation et d'accompagnement en Wallonie à destination, notamment des porteurs de projets, des indépendants, des TPE et des PME ».

Dans ce contexte, la stratégie du réseau LiEU dont fait partie l'UNamur sera organisée selon trois axes. Comprendre et répondre aux besoins des acteurs du développement socio-économique (CATCH4IMPACT) et accélérer les transferts de connaissance (BOOST4IMPACT) et optimiser les moyens (SHARE4IMPACT).

En termes de résultats, cette stratégie a pour but notamment d'augmenter le nombre d'entreprises collaborant et/ou s'appuyant sur la recherche universitaire, de développer une politique de dépôts de brevet favorable à l'exploitation de résultats de la recherche en région wallonne et de promouvoir la création de spin-offs.

Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
1/01/23 → 31/12/25

Nature of activity type Transfer (R&D project)

12. **MIRVALIS\_UNAMUR\_ZM: MIRVALIS\_UNAMUR\_ZM**

Dans le cadre de la stratégie wallonne d'accompagnement à la valorisation de la recherche qui vise à maximiser l'impact des processus d'innovation collaborative impliquant simultanément le secteur de la recherche et le tissu socio-économique wallon, l'opérateur UNamur propose un accompagnement de qualité. Il est constitué de suivis, de mises en relation d'entrepreneurs et de diagnostics décrits dans le « Référentiel de l'offre de produits de sensibilisation, d'information, d'orientation et d'accompagnement en Wallonie à destination, notamment des porteurs de projets, des indépendants, des TPE et des PME ».

Dans ce contexte, la stratégie du réseau LiEU dont fait partie l'UNamur sera organisée selon trois axes. Comprendre et répondre aux besoins des acteurs du développement socio-économique (CATCH4IMPACT) et accélérer les transferts de connaissance (BOOST4IMPACT) et optimiser les moyens (SHARE4IMPACT).

En termes de résultats, cette stratégie a pour but notamment d'augmenter le nombre d'entreprises collaborant et/ou s'appuyant sur la recherche universitaire, de développer une politique de dépôts de brevet favorable à l'exploitation de résultats de la recherche en région wallonne et de promouvoir la création de spin-offs.

Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
1/01/23 → 31/12/25

Nature of activity type Transfer (R&D project)

13. **Convention unique 1880017: Aide portant sur les frais de valorisation de la recherche universitaire, relative aux experts valorisateurs, aux brevets et aux POC**

Experts valo+Brevets+POC

Culot, C. (PI), Administration de la recherche

CPO Number 4-0067-GF

1/01/18 → 31/12/20

14. **MIRVAL+: RESINNOVE-Zone BW**  
 UNAMUR - MIRVAL+ » - Projet n° Y00001037  
 CONVENTION DIFST n° 1680047  
 Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
 CPO Number 49533A1  
 1/01/15 → 31/12/20
15. **MIRVAL+ : RESINNOVE-Zone Transition**  
 Projet n° Y0000585  
 CONVENTION DIFST n° 1680048  
 Culot, C. (PI), Administration de la recherche  
 CPO Number 49533A1  
 1/01/15 → 31/12/20
16. **Structure analysis of high density lipoprotein (HDL) by scanning tunneling microscope (STM)**  
 Analysis of the molecular organization of the HDL by scanning tunneling microscopy.: set-up of the experimental conditions for obtaining images at a molecular level.  
 DURANT, F. (PI), University of Namur  
 Culot, C. (Researcher), University of Namur  
 1/04/95 → 31/12/99  
 Keywords HDL, lipoproteins, apolipoproteins, microscopy, reverse transport of cholesterol, STM, cholesterol
17. **Molecular modelling of the LCAT (Lecithin Cholesterol Acyl Transferase), enzyme associated to the reverse cholesterol transport**  
 Once transformed into mature HDL by the LCAT, nascent HDL present an anti-atherogenic effect. By different modeling techniques, we try to obtain a model of structure for the LCAT. This structural approach of the LCAT.  
 DURANT, F. (PI), University of Namur  
 Culot, C. (Researcher), University of Namur  
 1/09/94 → 31/12/99  
 Keywords molecular structure, molecular modelling, scanning tunneling microscope, atherosclerosis, X-ray diffraction, cholesterol, triglycerides
18. **Crystallization and analysis of the 3D structure of the different polymorphic forms of lipids**  
 The aim of the work is to compare the 3D structures of the different polymorphic forms of triglycerides. For some molecules, the structure will be obtained by single X-ray diffraction. For the other, complementary techniques will be used : powder X-ray diffraction, modelling.  
 DURANT, F. (PI), University of Namur  
 Culot, C. (Researcher), University of Namur  
 1/11/00 → 1/11/01  
 Keywords crystallisation, 3D structure, lipids, X-ray diffraction, polymorphism
19. **Influence of natural additives on structural and rheological properties of chocolate**  
 The aim of this work is to find new natural additives for the prevention of fat bloom. The addition of such additives do not have to modify the particular rheological properties of chocolate.  
 DURANT, F. (PI), University of Namur  
 Culot, C. (Researcher), University of Namur  
 1/10/00 → 1/10/01  
 Keywords chocolate, fat bloom, emulsifiers, differential scanning calorimetry, powder X-ray diffraction, polymorphism
20. **Use of liposomes for the prediction of absorption of biological molecules inside biological barriers**  
 The use of liposomes is useful to determine the lipophilicity of drugs being absorbed by different barriers(gastro-intestinal or blood brain barrier). The composition of liposomes (regards to the real membranes composition) is also analyzed.  
 DURANT, F. (PI), University of Namur  
 Culot, C. (Researcher), University of Namur  
 1/09/00 → 1/09/03  
 Keywords drugs, membranes, liposomes, lipids, lipophilicity
21. **Analysis of the polymorphism of drugs by X-ray diffraction**  
 By powder X-ray diffraction, the different polymorphic forms of drugs can be detected.  
 DURANT, F. (PI), University of Namur  
 Culot, C. (Researcher), University of Namur  
 1/09/95 → 31/12/03  
 Keywords drugs, powder X-ray diffraction, polymorphism

## Activities

1. **cours de formation interdisciplinaire pour doctorands**  
Culot, C. (Participant)  
21 Jan 2002 → 25 Jan 2002
2. **Drug Discovery Strategies: From Leads to Drugs**  
Culot, C. (Organiser)  
16 Nov 2001
3. **Drug Discovery Strategies : hit and lead finding**  
Culot, C. (Organiser)  
1 Dec 2000
4. **Conférence sur invitation "Lipophilicity and Liposomes", société Karlshamns Oils and Fats, Suède.**  
Culot, C. (Contributor)  
30 Oct 2000
5. **Conférence sur invitation : "Les lipides dans les domaines agro-alimentaire, de la nutrition et de la sante"**  
Culot, C. (Contributor)  
2 Mar 2000
6. **Cours de formation interdisciplinaire pour doctorands**  
Culot, C. (Participant)  
17 Jan 2000 → 21 Jan 2000
7. **Organisateur du Symposium "Chirality : impact on drug design and development"**  
Culot, C. (Organiser)  
26 Nov 1999
8. **"23 rd World Congress and Exhibition of the International Society of Fat Research"**  
Culot, C. (Contributor)  
3 Oct 1999 → 7 Oct 1999
9. **membre du comite organisateur de l'"International Scientific Congress of the Belgian Biophysical Society : Folding and Soluble Proteins"**  
Culot, C. (Organiser)  
14 Jun 1999 → 17 Jun 1999
10. **Journee de la Chimie ; presentation d'une conference : "Chimie au quotidien : agro-alimentaire, nutrition et sante"**  
Culot, C. (Contributor)  
24 Apr 1999