

CURRICULUM VITAE

SURNOM: **SILOU**

GIVEN NAME: **Thomas**

DATE OF BIRTH: **1951, Feb. 14th.**

PLACE OF BIRTH: **Musana – Boko (CONGO)**



ACADEMIC RECORD

- 1) 1956 – 1962: Primary School
- 2) 1962 – 1969: Secondary School, Bac., D, Brazzaville Congo. 1969 – 1971: Higher Education (1st level – Brazzaville)
- 3) 1971 – 1976: Higher education (2nd and 3th level – Orleans and Paris – FRANCE), Diplôme d'Ingenieur Chimiste (Paris 1976)
- 4) Diplôme de Doctorat 3^e cycle, in Chemistry (Orleans 1976)
- 5) 1976 – 1984: Assistant Lecturer Université of Brazzaville – CONGO
- 6) 1984: Doctorat d'Etat es sciences Physiques (Université of Montpellier – FRANCE)
- 7) 1984 – 1994: Lecturer University M. Ng, Brazzaville – CONGO.
- 8) 1994: Professor in Chemistry, Biochemistry, Food Engineering, (CAMES), University of, Brazzaville.

FURTHER TRAINING

- Post – doctoral Training in Quantum Chemistry in Louvain La Neuve (Belgium) in 1979, 1983.
- Training on Scientific and Technical Information (Patents), The Hague 1979, Paris 1979, Munich 1979, Geneva 1979.
- Training on Evaluation in Education, PRIMTAF Project, Montreal Quebec Canada, 1996.

EMPLOYMENT RECORD

- 1976: Recruitment at the University of Brazzaville, Congo.
- 1979 – 1982: Head of Department of Chemistry, Faculty of Sciences, University of Brazzaville.
- 1984 – 1986: Head of Industrial and Technological Sciences Section, Département of Education.
- 1984 – 1996: President of the natural and exact sciences Commission, National Council of Scientific and Technical Research (C.N.R.S.T.).
- 1985 – 1986: President of the Commission in charge of the Scientific Cultural Affairs, Faculty of Science.
- 1986 – 1996: President of the Commission of Scientific Evaluation, Faculty of Science.
- 1980: Chairman of Laboratoire d'Etudes Physico chimiques, Department of Chemistry, Faculty of Science.

- 1987 – 1988: Deputy on Scientific Research, Ministry of Scientific Research
- 1986: Vice – Président of the Association des Inventeurs et Innovateurs du Congo.
- 1988 – 1990: Director of Control and Evaluation, Ministry of Scientific Research and Environment.
- 1992: Member of Organization Commission (Secretary) and of the Executive Committee (President), National Conference on Science and Technology.
- 1992: Deputy in charge of Science, Technology and Industry, Prime Minister.
- 1993: Deputy in charge Local Development, President the National Assembly of Congo.
- 1996 – 2002 Member of the board, International Foundation for Science Stockholm, Sweden; 2002: Deputy in charge of Higher Education and Scientific Research, Ministry of Higher Education and Scientific Research.
- 2001 – 2010: Coordinator of the PhD program in “Food science and Nutrition”, Faculty of Science, Brazzaville
- 2003 – 2010: Coordinator of Regional Excellence Center in “Food science and Nutrition”, Faculty of Sciences, Agence Universitaire de la Francophonie/ Université de Brazzaville.

RESEARCH INTERESTS AND EXPERTISE:

Scientific Research

1. Chemistry and technology of oils, fat, and lipids (10 thesis, 40 original scientific papers)
2. Chemistry and technology of essential oils (5 thesis, 20 original scientific papers)
3. Kinetics and chemical reactivity (2 thesis, 7 original scientific papers)
4. Quantum chemistry (1 thesis, 2 original papers.)

Scientific policy

1. Document of national scientific and technological policy (Congo – Brazzaville).
2. Law on orientation and development plan of Science and Technology (Congo – Brazzaville).

INTERNATIONAL CONSULTATION

- Expert, A.C.C.T (French speaking countries), member of the follow – up Committee, Seminar “Technology transfer” – Bordeaux 1985.
- Expert, A.U.P.E.L.F. (French speaking countries), study of the Malagasy experience on research and the production of essential oils – May 1986.
- Consultant, Organization of African Unity, 1st Congress of the scientists in Africa – Brazzaville, June 1987.
- Expert, A.C.C.T., scientific investigation on the research in essential oils field in central Africa – December 1986.
- In charge of report of the program commission, 2nd Congress of the scientists in Africa January 1990, Accra, Ghana.
- Expert, International Development Research Center (IDRC, Canada) in Brazil for the study of the Southern American experience of the chemical and technology network, Sao Paulo, June 1991.

- Coordinator, regional seminar on the valorization of the safoutier (*Dacryodes edulis*), Brazzaville, November 1991.
- Consultant Panafrican Union of Science and Technology (PUST), study on food conservation and prevention of the losses post harvest in Africa, 1992.
- Consultant PUST, regional seminar, formulation and the application of the strategies of biotechnologies in Africa 1995.

MAJOR ACHIEVEMENTS

Scientific original articles

1. Th. **SILOU**, Etude cinétique par spectroscopie RMN et UV de l'isomérisation des acylindazoles (Mémoire d'ingénieur Chimiste – ESCOM Paris 1976).
2. Th. **SILOU**, Contribution à l'étude chimique et physico – chimique des thiazolopyrimidones (Thèse de Doctorat 3è cycle – Orléans 1976).
3. G. SAINT RUF, Th. **SILOU** (1976), 2 – aminotiazole Derivates I, **J. hétérocyclic Chem.** 14, 877 – 880.
4. G. SAINT RUF, Th. **SILOU** (1979), 2 – aminotiazole Derivates II, **J. hétérocyclic Chem.** 16, 1021 – 1024.
5. G. SAINT RUF, Th. **SILOU** (1979), 2 – aminotiazole Derivates III, **J. hétérocyclic Chem.** 16, 1535 – 1539.
6. Th. **SILOU**, Oximation des cétones – Mécanisme et effets de structure dans l'étape de déshydratation des carbinolamines. Thèse de Doctorat d'Etat – Montpellier 1984.
7. G. LAMATY, J.P. ROQUE, A. NATAT, Th. **SILOU** (1986), Constantes de formation des carbinolamines intermédiaires: – Détermination et effets de structure, **Tetrahedron** 42, 2657 – 2666.
8. G. LAMATY, J.P. ROQUE, A. NATAT, Th. **SILOU** (1986), Mécanisme et effet de structure de la réaction de déshydratation acido – catalysée des carbinolamines, **Tetrahedron** 42, 2667 – 2675.
9. Th. **SILOU** (1987), Etude des plantes aromatiques d'Afrique Centrale, cas du Congo. **Muntu**, revue CICIBA 6, 121.
10. Th. **SILOU**, S. KIAKOUAMA (1987), le safou: un fruit à vocation régionale dans le Golf de Guinée. **Muntu**, revue CICIBA 6, 137 – 151.
11. S. KIAKOUAMA, Th. **SILOU** (1990), Evolution des lipides de la pulpe de safou (*Dacryodes edulis*) en fonction de l'Etat de mûrifié du fruit, **Fruits** 45, 5, 403 – 408.
12. J.BEZARD, Th. **SILOU**, G. SEMPORE, S. KIAKOUAMA (1990), contribution à l'étude de *Dacryodes edulis*. Variation de la composition de la fraction glycéridique de l'huile de la pulpe de safou en fonction de la maturité du fruit. **Rev. Fse. Corps gras** 38, 233 – 241.
13. Th. **SILOU** (1991), Détermination de la teneur en huile de la pulpe de safou (*Dacryodes edulis*) par refractiométrie. **Fruits** 46, 1, 93 – 100.
14. Th. **SILOU**, S. KIAKOUAMA, J.BEZARD, G. SEMPORE (1993) Note sur la composition en acides gras et en triglycérides de l'huile de safou en relation avec la solidification partielle de cette huile. **Fruits** 46, 3, 271 – 276.
15. Th. **SILOU**, C.O. MOUSSATA (1991), Essai de décoloration thermique de l'huile de la pulpe de safou. **Rev. Fse. Corps gras** 38, 9 – 10, 315 – 320.

16. G. LAMATY, C. MENUT, J.M. BESSIERE, J.M. OUAMBA, Th. **SILOU** (1990), 2 – méthy l – 6 – méthylen – 7 octen – 4 – one, a constituent of *Lippia multiflora*, **Phytochemistry** 29, 521 – 522.
17. L. LOUBAKI, Th. **SILOU** (1988), Addition acido – catalysée du réactif T de Girard sur la cyclo hexanone **J. de la société Tunisienne de Chimie** II, 1, 23 – 27.
18. Th. **SILOU**, J.M. OUAMBA (1992), Evolution de la teneur et de la composition des huiles essentielles de *Lippia multiflora* en fonction de la période de récolte, **Rev. Med. Pharma. Afr.** 6, 2, 103 – 108.
19. G. LAMATY, C. MENUT, P.H. AMVAM ZOLLO, J.R. KUATE, J.M. BESSIERE, J.M. OUAMBA Th. **SILOU** (1991), Aromatic plants of tropical Central Africa IV. Essential oil of *Eupatorium odoratum* from Cameroon and Congo. **J. Ess. oil Res.** 4 –101 – 103.
20. J.M. OUAMBA, Th. **SILOU**, C. MENUT, J.M. BESSIERE, G. LAMATY (1993) Etude de deux espèces de la flore Congolaise sources d'aldéhydes: Uvariumdendron molundese et Mondia Whitei Rev. PI. Arom. Huil. Ess. 1, 1, 38 – 44.
21. J.M. OUAMBA, Th. **SILOU**, C. MENUT (1993), Composition chimique des huiles essentielles de trois espèces du genre cymbopogon; *C. citratus*, *C. densiflorus*, *C. gigantus*, **Rev. PI. Arom. Huil. Ess.** 1, 1, 45 – 51.
22. Th. **SILOU**, J. GOMA – MANIONGUI, P. BOUNGOU, J.M. OUAMBA (1991), Etude du séchage de la pulpe du safou; résultats préliminaires **Tropicultura** 9, 2, 61 – 68.
23. A.A. ABENA, D. BIOKA, A. MABIKA, J.M. OUAMBA, J. WANDJI, Th. **SILOU** (1994), propriété antalgique de l'huile essentielle d'Areratum, conyzoïde L. chez le rat, **Phytotherapy** 40/41, 23 – 26
24. KAPSEU C., MAPONGMETSEM P.M., **SILOU** Th., ROQUES M., (1999) Physicochimie du fruit du safoutier (*Dacryodes edulis*) camerounais, **Tropicultura** (16 – 17), 37 – 42.
25. ALI A., KOUMPO I., KAMDEM KENMEGNE A., **SILOU** Th., (1997) Séchage de la pulpe safou pour sa valorisation, **Fruits**, 52,167 – 176
26. **SILOU** Th., KAMA – NIAMAYOUA R., (1999). Contribution à la caractérisation des safous (*Dacyodes edulis*) d'Afrique centrale V. Note sur l'étude régiospécifique des triacylglycérols de l'huile d la pulpe de safou par spectrométrie RMN 13C. Résultats préliminaires. **OCL** vol. 6, n 5, 349 –353.
27. **SILOU** Th., MAMPOUYA D., LOKA LONYANGE W.D., SAADOU M., (1999). Composition globale et caractéristiques des huiles extraites de 5 espèces de cucurbitacées du Niger, **Rivista Italiana delle della sostenze Grasse**, volume I, XXXVI, marzo, 141 –144.
28. **SILOU** Th., MANKONZO MONDAKO C., PROFIZI J.P., BOUSSOUKOU A., MALOUMBI G., (2000). Caractérisation physicochimique et composition en acides gras des huiles de *raphia see* et *raphia laurentii*. **Tropicultura**, 187, (1), 26 – 31.
29. **SILOU** Th., KAMA – NIAMAYOUA R., MAMPOUYA D., KINKELA Th., HERNALESTEEN L., (1999). Contribution à la caractérisation des safous (*Dacyodes edulis*) d'Afrique centrale I. Importance de la culture et caractéristiques morphologiques des fruits dans le district de Boko, Congo-Brazzaville, **Bulletin Africain**, 12, 21 – 29.
30. **SILOU** Th., ROCQUELIN G., GALLON G., MOLANGUI Th., (1999). Contribution à la caractérisation des safous (*Dacyodes edulis*) d'Afrique centrale II. Composition chimique et caractéristiques nutritionnelles des safous du district de Boko (Congo – Brazzaville). Variation inter – arbre, **Rivista Italiana delle della sostenze Grasse**, Vol. LXXVII, 85-89.

31. **SILOU Th.**, ROCQUELIN G., MOUARAGAGJA I., GALLON G., (2002). Chemical composition and nutritional characteristics of safou (*Dacryodes edulis*) of Cameroon and the Congo – Brazzaville, the Congo – Kinshasa and Gabon, **Rivista Italiana delle sostanze Grasse**, Vol. LXXIX, 177 – 182
32. MBOFUNG C.M.F., **SILOU Th.**, MOUARAGAGJA I. Characterization of African pear (*Dacryodes edulis*) and evaluation of its potential as ingredients for production of nutritious biscuits, *Forests, Trees and Livelihoods* 2002 12, 105 –117
33. **SILOU T**, TATY-LOUMBOU F, CHALCHAT JC, 2002, Etude de l'effet du séchage solaire sur le rendement et la composition des huiles essentielles des feuilles de *Eucalyptus citriodora* **Annales d'Expertises Chimiques et Toxicologiques**, 95, 960, 287 –3001.
34. **SILOU T**, MABIALA B, LOUBAKI L, MBOUKOU-KIMBATSA IMC, CHALCHAT JC 2002 Incidences des traitements de conservation des feuilles sur la teneur et la composition des l'huile essentielles de *Cymbopogon citratus* **Annales d'Expertises Chimiques et Toxicologiques**, 95, 961, 369 – 380.
35. **SILOU T**, BIYOKO S, HERON S, TCHAPLA A, MALOUMBI MG, 2004 Caractéristiques physico – chimiques et potentialités technologiques des amandes de *Irvingia gabonensis*, *Rivist Ital della sostanze grasse*, 81, 49 – 57
36. **SILOU T.**, MALANDA M., LOUBAKI I, 2004, Optimisation de l'extraction de l'huile essentielle de *Cymbopogon citratus* grâce à un plan factoriel complet 2³, **Journal of Food Engineering**, 65, 219 –223.
37. MVOULA TSIERI M, **SILOU T**, TREMOLIERES A (2005), Nature et composition des classes des lipides de quatre espèces de cucurbitacées alimentaires du Cono – Brazzaville, **Rivista Italiana delle sostanze Grasse**, 82, 147 – 151.
38. **SILOU T**, MASSAMBA D, GOMA MANIONGUI J, MALOUMBI MG, BIYOKO SR, 2006, Post harvest losses by natural softening of safou pulp (*Dacryodes edulis*) in Congo – Brazzaville, **Journal of Food Engineering**, 79(2): 392 – 400
39. KINKELA T., KAMA – NIAMAYOUA R., MAMPOUYA D. & **SILOU T**. 2006. Variations in (*Dacryodes edulis* (G. Don) H.J. LAM.) according to fruit distribution. A case study. **African Journal of Biotechnology** 5:1233 – 1238.
40. MAMPOUYA D., **SILOU T.**, KAMA – NIAMAYOUA R., MAKONDZO – MONDAKO C., KINKELA T., 2007, Dosage réfractométrique des lipides végétaux locaux d'Afrique Centrale, **Rivista Italiana delle sostanze Grasse**, 44: 20 – 28.
41. MALOUMBI MG, DHELLOT J., **SILOU T**, TCHAPLA A, HERON S., 2008, Évaluation de la biodiversité de quelques cucurbitacées d'Afrique subsaharienne à partir des données chromatographiques (CGC et CLHP). *Approche statistique*, **OCL**, 15: 213 – 118.
42. HÉRON S., MALOUMBI MG, **SILOU T**, VERETTE E., DREUX M, TCHAPLA A, 2009, Calibration of an Evaporative Light – Scattering Detector for the Universal Quantitative Analyses in Liquid Chromatography – Application to the Determination of Triacylglycerols in Cucurbitaceous Oils, **Food Anal. Methods**, DOI 10.1007/s12161 – 009 – 9085 – 0.

Conference papers

1. Science et développement. Leçon inaugurale, – Université Marien NGOUABI 1981 Brazzaville – Congo.
2. La demande d'information technique est – elle la même pour tous? Les besoins particuliers des Centres de Recherche. Séminaire organisé par l'Office Européen des Brevets et l'Organisation Africaine de la Propriété Industrielle sur les Brevets d'Invention – Libreville 1983.

3. Intégration de la recherche développement au secteur productif; Séminaire sur les politiques technologiques en Afrique Centrale DGRST / UNESCO, 1984.
4. Recherche Universitaire et Bureaux d'Etudes. Cas des Sciences Exactes et Naturelles. Séminaire sur la structuration des compétences nationales. Ministère du plan –Brazzaville 1985.
5. Les liaisons entre la Recherche Scientifique, la vulgarisation et la formation en vue du développement rural intégré. Séminaire sur la vulgarisation agricole, SEP – Développement – Brazzaville 1984.
6. L'information Scientifique et Technique au service du développement national. Conférence académique, faculté des Sciences – Brazzaville 1984.
7. La dimension technologique: une réponse à la crise actuelle des Facultés des Sciences traditionnelles. Réflexions sur la mise en place d'une Halle technologique à la Faculté des Sciences de Brazzaville (1990).
8. Le safou, oléagineux à vocation régionale dans le golfe de Guinée, Synthèse des données physico – chimiques et technologiques, 2e séminaire sur la valorisation du safoutier 4 – 6/10/94 Douala (Cameroun).
9. Rôle et place de la coopération nord – Sud dans les politiques technologiques et industrielles africaines. Actes du séminaire international sur “les stratégies de R. D. pour les années 1990”; 12 – 17/10/92 organisé par Word Association of industrial and technological research organizations (WAITRO) à Québec (CANADA).
10. Valorisation d'une burseracée oléifère d'Afrique Centrale: le safoutier, *Dacryodes edulis*, Acte du Colloque sur la valorisation de la biomasse végétale par les produits naturels Août 1993 Chicoutimi Québec CANADA.
11. Réseau “Plantes Aromatiques, Huiles Essentielles” problématiques questions pratiques, résultats scientifiques, Actes du Colloque sur la valorisation de la biomasse végétale par les produits naturels Août 1993 Chicoutimi Québec CANADA.