



**« LABORATOIRES DE PAYSAGE » : EXEMPLES
SCANDINAVES, EXPÉRIENCES EUROPÉENNES,
PROPOSITIONS LIÉGEOISES**

3 – 5 décembre 2014

**THE LANDSCAPE LABORATORY APPROACH :
EXAMPLES FROM SCANDINAVIA, EXPERIMENTS
FROM EUROPE, PROPOSALS FOR LIÈGE**

3 – 5 December 2014

Organisation:
Rita Occhiuto, Catherine Szántó
University of Liège (ULg), Faculty of Architecture, Lab VTP Ville-Territoire-Paysage

Le Laboratoire de paysage d'Alnarp

Depuis une trentaine d'années, Roland Gustavsson, professeur d'architecture du paysage, développe sur le site du campus d'Alnarp en Suède une expérience originale, au nom étrange de « Laboratoire de paysage » (Landskapslaboratorium en suédois, Landscape Laboratory en anglais), associant ce qui est unique (chaque paysage) et la possibilité de variantes grâce à l'expérimentation (dans un laboratoire).

Le Laboratoire est composé d'une étroite bande forestière de 15 hectares, où sur une soixantaine de parcelles se déroulent des expériences de plantations forestières à finalité à la fois sylvicole et paysagère. La recherche s'adresse à ceux, forestiers, paysagistes ou usagers, qui sont impliqués dans la mise en œuvre et la gestion de forêts urbaines et périurbaines, où la fonction récréative tend à prendre une importance croissante par rapport aux fonctions traditionnelles. Le Laboratoire se propose d'explorer les innombrables manières de conduire une forêt, de la culture monospécifique en rangées jusqu'à la gestion « proche de la nature », en cherchant, dans chaque forme issue d'un mode de gestion particulier, ce qui peut satisfaire les exigences du forestier ou de l'écologue tout en offrant au visiteur une expérience riche et diversifiée. La spécificité du Laboratoire du paysage, par rapport aux nombreux laboratoires forestiers (et réserves naturelles) qui existent, est d'intégrer une dimension paysagère dans l'expérimentation, c'est-à-dire d'étudier les qualités spatiales des différentes structures forestières et les modalités d'expériences spatiales qu'elles sont susceptibles d'offrir aux visiteurs.

Dans un monde où le paysage tend à se banaliser, la diversité des structures paysagères, et en particulier forestières, diminue, et la typologie des espaces dont on peut habituellement faire l'expérience s'appauvrit. L'une des finalités du Laboratoire de paysage est d'être une sorte de conservatoire vivant de formes

The Landscape Laboratory in Alnarp

For the last thirty years, Roland Gustavsson, professor of landscape architecture at the Swedish University of Agricultural Sciences in Alnarp, has been pursuing an original experiment, under the curious name of Landscape Laboratory (Landskapslaboratorium in Swedish), combining in one expression what is unique (each landscape) and the possibility for variations through experiment (in a laboratory).

The Laboratory is composed of a narrow band of forest plantation covering 15 hectares, and divided into sixty plots of different planting experiments, with both forestry and landscape goals. The research is addressing those, whether foresters, landscape architects or users, who are involved in the creation and the management of urban and periurban forests, where recreation tends to become the most important function. Many different ways of raising a forest are explored at the Laboratory, from monospecific plantings in rows to "close-to-nature" management. In the physical form born from each type of management, looking at what satisfies the forester's or ecologist's requirements, while offering the visitors rich and varied experiences at the same time. Indeed, the specificity of the Landscape Laboratory in relation to the many existing forestry experimental sites or nature reserves, is to integrate a landscape dimension into its experimental design, that is, to study the spatial qualities of different woodland structures and the modalities of spatial experiences these may offer visitors.

In a world where landscape is becoming banalised the diversity of landscape structures, and in particular of woodland structures, diminishes, and the spatial typologies one usually experiences are impoverished. One of the goals of the Landscape Laboratory is to be a living conservatory of woodland landscape forms,

paysagères forestières, une encyclopédie de « paysages de référence », et un lieu de démonstration des caractéristiques spatiales des différents modes de plantation et de gestion. La recherche qui y est menée est à la fois une recherche d'observation, par le dessin et la mesure, mais aussi par l'action (« gestion créative »), où la forêt est accompagnée dans son évolution par les gestes traditionnels du forestier (coupe, éclaircissement, élagage, taille, etc.) mais en vue d'une finalité paysagère dynamique.

Les questions que le Laboratoire du paysage permet de poser sont partagées par toute l'Europe urbanisée, à la recherche de nouvelles formes d'équilibre entre l'urbain et le rural, entre la ville et la nature. Dans le domaine spécifique de la forêt urbaine, elles sont formulées comme des problèmes de sociologie végétale, de perception de la nature et de sa dynamique par les citoyens, et de transmission des connaissances et des savoir-faire à travers l'enseignement et la démonstration dans le long terme.

Ce travail s'appuie sur un postulat ambitieux : qu'offrir à l'expérience quotidienne des hommes – de la société – des paysages plus diversifiés et plus complexes encouragerait le développement d'une perception plus riche de l'espace et du paysage, prémisses nécessaires à une gouvernance plus durable des territoires.

Séminaire

L'intention du séminaire est de présenter le Laboratoire de paysage d'Alnarp puis d'explorer les différentes pistes de réflexion ouvertes par le travail de Roland Gustavsson, à travers la présentation d'expériences directement inspirées par Alnarp, ainsi que d'autres expériences traitant de questions similaires dans des contextes différents. Le séminaire se veut un moment de dialogue et de réflexion entre participants internationaux et locaux, et propose différents forums d'échange : conférence publique de R. Gustavsson, atelier pratique pour les étudiants, séminaire de recherche, visite de sites et dialogue avec les gestionnaires. Notre espoir est d'initier des échanges entre l'Université et les acteurs locaux, entre les participants belges et internationaux ; échanges qui, au-delà des trois journées du séminaire, se développeront dans la longue durée et affecteront positivement la qualité des paysages à Liège et ailleurs.

an encyclopaedia of “reference landscapes”, and a demonstration site of the spatial characteristics of different modes of planting and managing. The research that it allows is both observation research, through drawing and measuring, and research by doing through “creative management”, where the researcher / gardener / landscape architect / forester accompanies the forest in its evolution using the traditional gestures of woodland management (cutting, coppicing, thinning, pruning, etc.) towards a dynamically defined landscape goal.

The questions that can be asked at the Landscape Laboratory are shared by the whole of urbanised Europe searching for a new equilibrium between city and countryside, city and nature. In the specific area of urban forestry, these questions can be formulated as issues of plant sociology, perception of nature and its dynamics by urban populations, and transmission of knowledge and know-how. These can be explored through on-site design experiments, which allow real-scale long-term research, teaching and demonstration through the lived experience of spatial quality. This work is based on an ambitious hypothesis: by offering to people – and society – an everyday experience of more diverse and complex landscapes, one may encourage the development of a richer perception of space and landscape, which is one of the necessary premises of a more sustainable governance of the territories.

Seminar

The aim of the seminar is to present the Landscape Laboratory and to explore the different directions of thoughts towards which Roland Gustavsson's work is pointing, by presenting experiences directly inspired by Alnarp, and other examples exploring similar issues in different contexts. The seminar intends to be a moment of dialogue and debates among international and local participants. It proposes different forms of discussion: a public lecture by R. Gustavsson, a workshop for students, a research seminar, site visits and meetings with site managers. Our hope is to induce a dialogue and sharing of experiences between the University and local actors, between Belgian and international participants, which may then extend beyond the seminar, and add up to a better quality of landscape in Liège and elsewhere.

PROGRAMME DU SEMINAIRE 'LABORATOIRE DE PAYSAGE' / PROGRAM OF THE SEMINAR 'LANDSCAPE LABORATORY'

COMITÉ ORGANISATEUR

Catherine Szanto
Rita Occhiuto

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Catherine Szanto
Rita Occhiuto
Roland Gustavsson
Anders Busse Nielsen

ORGANISING COMMITTEE

Catherine Szanto
Rita Occhiuto

SCIENTIFIC COMMITTEE

Catherine Szanto
Rita Occhiuto
Roland Gustavsson
Anders Busse Nielsen

Mercredi 3 décembre

**PROJET ET DYNAMIQUE VEGETALE : INTRODUCTION
ATELIER**

But de l'atelier : présenter une approche du l'espace créé par le végétal qui fait le lien entre architecture et écologie ; approche structurelle et dynamique végétale.
L'atelier est ouvert aux étudiants en architecture et en architecture du paysage, et à toute personne intéressée.

RV : Faculté d'Architecture, Site Botanique, Rue Courtois 1, 4000 Liège

8:30 : Accueil

9:00 – 11h00 : Introduction : Conception végétale dynamique

Présentation des intentions de l'atelier en salle de cours.

Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen

Wednesday 3 December

**DYNAMIC VEGETATION DESIGN: INTRODUCTION
WORKSHOP**

Aim of the workshop: present an approach of vegetation-defined space that bridges between architecture and ecology; plant dynamics and structural approach.
The workshop is open to architecture and landscape architecture students and all interested persons.

Meeting point: Faculté d'Architecture, Site Botanique, Rue Courtois 1, 4000 Liège

8h30: Welcome

9:00 – 11h00: Dynamic Vegetation Design : introduction.

Classroom presentation of the intentions of the workshop.

Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen

Site de l'Atelier : Sart Tilman, ancien arboretum (derrière l'Institut de Botanique)

11h00 : Aller au Sart Tilman en transport en commun (bus 48).

11h30 – 13h00 : visite du site avec les forestiers

- Luc Schmitz, Jean-Marc Lovinfosse, Alexandre Doyen

13h00 – 16h30 : atelier de dessin dans les bois

L'atelier aura lieu quelles que soient les conditions météorologiques. Les participants doivent prévoir des vêtements appropriés.

Les participants apportent et le matériel de dessin et leur propre déjeuner.

Les dessins réalisés pourront être affichés avec les posters le 2^e jour.

Study site: Sart Tilman, abandoned Arboretum (behind the Botanical Institute)

11h00: Travel to the Sart Tilman – public transportation (bus 48).

11h30 – 13h00: site visit with the foresters

- Luc Schmitz, Jean-Marc Lovinfosse, Alexandre Doyen

13h00 – 17h30: drawing workshop in the woods

The workshop will be held in any weather condition. Participants should wear appropriate clothing.

Participants should bring drawing material and lunch.

The resulting drawings may be exhibited during the second day of the seminar.

CONFERENCE PLENIERE (en anglais avec traduction simultanée)

PLENARY LECTURE (in English)

Lieu : Salle Académique

Horaire : 18h – 21h

Introduction : La recherche du LabVTP et l'approche de R. Gustavsson
Rita Occhiuto, Catherine Szántó)

Conférence :

Roland Gustavsson :

Le Laboratoire de paysage. Un concept original pour l'aménagement, la gestion et le projet de paysage. Enseignements d'une expérience scandinave.

La conférence sera suivie d'un verre de bienvenue.

Exposition : Inspiration Alnarp

Dessins et peintures : Agarajz and Jitka Svensson

Vidéos : Benedict Schmidl ; Stefan and Martin Darlan Boris

Venue: Salle Académique

Time : 18h – 21h

Introduction: Research at the LabVTP and R. Gustavsson's approach.
- Rita Occhiuto, Catherine Szántó)

Lecture

Roland Gustavsson:

The Landscape Laboratory Approach. An innovative concept for landscape design, planning and management. Learning from the Scandinavian experience.

The lecture will be followed by a welcome drink.

Exhibition: Inspiration Alnarp

Drawings and paintings: Agarajz and Jitka Svensson

Vidéos : Benedict Schmidl ; Stefan and Martin Darlan Boris

Jeudi 4 décembre
SÉMINAIRE DOCTORAL

*Lieu : Faculté d'Architecture, site Botanique, Rue Courtois 1, 4000 Liège.
Salle B01.
Cafés et déjeuner dans les ateliers.*

Les Laboratoires de paysage sont des lieux de recherche et d'expérimentation pluridisciplinaires en grandeur réelle. L'approche proposée s'appuie sur un ensemble de fondements théoriques et méthodologiques, qui font appel à une conception située, c'est-à-dire corporelle et vécue du savoir ('embodied knowledge') dans laquelle les connaissances pratiques et théoriques se construisent en dialogue. À partir de la présentation d'exemples concrets (à Alnarp ou ailleurs), le séminaire se propose d'étudier la spécificité de la méthodologie de recherche mise au point par Roland Gustavsson, et d'étudier ses possibilités d'application à d'autres sites, en particulier dans la vallée de la Meuse.

Le séminaire s'inscrit dans le programme doctoral de l'EDT *Architecture, Urbanisme, Ingénierie architecturale et urbaine*, dans le cadre des rencontres « Critique de la culture urbaine et paysagère contemporaine à travers la notion de 'projet' » organisées par la Faculté d'Architecture de l'ULg.

La journée s'organise en quatre tables rondes thématiques ; les présentations par les intervenants seront suivies de discussion.

Le séminaire se déroulera essentiellement en anglais, une compréhension orale de l'anglais est demandée aux participants. Pour encourager la discussion, les questions aux intervenants pourront être posées en français et seront traduites. Nous demandons aux intervenants francophones la courtoisie de s'exprimer clairement et de parler par demi-phrase, afin de faciliter le travail de traduction et la compréhension continue des invités qui ne parlent pas français.

Une exposition de posters et d'autres documents sur des projets et des approches similaires accompagne la journée de séminaire.

Thursday 4 December
DOCTORAL SEMINAR

*Venue: Faculty of Architecture – Botanic, Rue Courtois 1, 4000 Liège.
Auditorium B01.
Coffee breaks and lunch in the studio space.*

The Landscape Laboratory is a place for multidisciplinary research and experimentation in a 1 to 1 scale. The approach is based on theoretical foundations that share a belief in the essential character of 'embodied knowledge', where practical and theoretical knowledge is constructed through dialogue. Starting from the presentation of concrete examples (in Alnarp and elsewhere), the seminar will look at the specificity of the research methodology developed by Roland Gustavsson, and study its applicability to other sites, such as for example the Meuse valley around Liège.

The seminar is included in the program of the Doctoral School of the Faculties of Architecture of Wallonia and Bruxelles *Architecture, Urbanisme, Ingénierie architecturale et urbaine*, as part of a seminar series on 'design' as a critical approach to urban and landscape culture organised by the Faculty of Architecture at ULg.

The day is organised around four thematic round tables. Presentations by the participants are followed by discussion.

The seminar is held in English; understanding spoken English is required. To encourage discussion, incidental questions in French will be translated.

A poster exhibit showing other projects will be shown during the seminar.

8h30 – 9h00 : Bienvenue et Introduction

Du LabVTP au Laboratoire du Paysage d'Alnarp. L'origine d'une recherche.
Rita Occhiuto, Catherine Szanto

8h30 – 9h00: Welcome and Introduction

From LabVTP to the Landscape Laboratory in Alnarp. Origin of a research.
Rita Occhiuto, Catherine Szanto

LABORATOIRES DE PAYSAGE : PROJET ET GESTION DYNAMIQUES

LANDSCAPE LABORATORIES : DYNAMIC DESIGN AND MANAGEMENT

9h00 – 11h00 : Table ronde et discussion

Laboratoires de paysage : Propositions pratiques pour une conception et gestion dynamique

Exemples inspirés par l'approche du Laboratoire de paysage d'Alnarp et d'autres ; autres exemples traitant de problématiques similaires.

Hypothèses de départ : sylviculture, écologie, forestation urbaine, aménagement urbain et paysager, participation des habitants, qualité spatiale, projet et gestion de paysage.

Évolution des hypothèses du départ et des modes de gestion.

Relations entre les acteurs : université, musée (recherche), administration gestionnaire, propriétaire, gestionnaires sur le terrain (forestiers), associations locales, habitants, enfants des écoles.

« Gestion créative » : pratique d'une conception et gestion dynamique.

- Intervenants : Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Stefan Darlan Boris, Jürgen Faiss
- Projets: Laboratoires de paysage à Alnarp, Sletten (Dk) et Århus (Dk); Parcs boisés à Zürich.

9h00 – 11h00: Round table and discussion

Landscape Laboratories: Practice-based proposals for dynamic design and management.

Examples inspired by the landscape laboratory approach; other examples dealing with similar issues.

Starting hypotheses: forestry, ecology, urban forestry, urban and landscape planning, public participation, spatial quality, landscape design and management.

Evolution of the starting hypotheses and of the management methods.

Relationships among actors: university, museum (research), managing administration, owner, manager on site (forester), local organisations, inhabitants, school children.

“Creative management”: examples of dynamic design and management.

- Participants: Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Stefan Darlan Boris, Jürgen Faiss
- Projects: Landscape laboratories in Alnarp, Sletten (Dk) and Århus (Dk); Woodland parks in Zürich.

11h00 – 11h45 : Pause-café et présentation des posters

11h00 – 11h45: Coffee break and poster presentation

11h30 – 13h00 : Table ronde et discussion

« Gestion créative » : exemples à Alnarp.

Intervenants : Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Erik Svensson, Oskar Gustavsson

11h45 – 13h00: Round table and discussion

“Creative management” : examples from Alnarp

Participants: Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Erik Svensson, Oskar Gustavsson

13h00 – 14h00 : Pause déjeuner

Déjeuner produits locaux

13h00 – 14h00: Lunch break

Lunch from local producers

ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE

14h00 – 16h00 : Apprentissage / enseignement : Table ronde et discussion.

Savoir vécu et savoir théorique ; échange des connaissances et savoirs-faire ; 'slow learning'.

Approche structurelle et dynamique végétale.

Cartographie par 'profile diagram' pour comprendre les formes et communiquer la dynamique.

Mise en place d'une encyclopédie de « paysages de référence ».

- Intervenants : Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Stefan Darlan Boris, Jitka Svensson, Pär Gustafsson
- Sites : Alnarp, Sletten, Århus, Ecocathedral

16h00 – 16h30 : Pause-café

16h30 – 18h00 : Recherche : Table ronde et discussion

Cas d'étude comme méthode de recherche.

Methodes de transmission des connaissances situées (temporalités des savoirs et savoirs-faire) ; méthode du 'connaisseur'.

Modes de représentation des savoirs : dessin, photographie, récit.

Intégration de la participation publique par le projet.

Intervenants : Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Rita Occhiuto

18h00 – 18h30 : Conclusion

Sites en Belgique. LabVTP, propositions de recherche au LabVTP.

Intervenants : Rita Occhiuto, Delphine Boddin, Catherine Szanto

Sites : Parc Hauster, Chaudfontaine ; Terril du Martinet, Charleroi ; Ans ; other proposals.

Proposition pour un réseau des Laboratoires de paysage

Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Stefan Darlan Boris

TEACHING AND RESEARCH

14h00 – 16h00: Teaching / Learning : Round table and discussion

Embodied knowledge and theoretical knowledge; exchange of knowledge and know-how; 'slow learning'.

Structural approach and vegetation dynamics.

Profile diagram mapping as ways to understand forms and communicate dynamics.

Developing an encyclopaedia of "reference landscapes".

- Participants: Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Stefan Darlan Boris, Jitka Svensson, Pär Gustafsson
- Sites : Alnarp, Sletten, Århus, Ecocathedral

16h00 – 16h30: Coffee brake

16h30 – 18h00: Research: Round table and discussion

Case study as a research method.

Methods of transmission of embodied knowledge (knowledge and know-how developing through time); connoisseurs' method.

Representing knowledge: drawing, photography, narrative.

Public participation through design.

Participants: Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Rita Occhiuto

18h00 – 18h30: Conclusion

Project sites for Belgium. Research vision of the LabVTP

Participants: Rita Occhiuto, Delphine Boddin, Catherine Szanto

Sites : Parc Hauster, Chaudfontaine ; Terril du Martinet, Charleroi ; Ans ; other proposals.

Proposal for a network of Landscape laboratories

Roland Gustavsson, Anders Busse Nielsen, Stefan Darlan Boris

EXPOSITION

Lieu : Faculté d'Architecture, site Botanique, Rue Courtois 1, 4000 Liège.

Espace ateliers

L'exposition sera accessible pendant les pauses café et déjeuner.

- « Inspiration Alnarp » : drawings, paintings, videos
- Posters présentant d'autres sites : Sart-Tilman, Seraing ; Lund Science Village, Satoyama (Japan) / Ardèche (France), Waldlabor (Köln), Tres Turon Park (Barcelona), ...
- Documentation sur d'autres projets
- Posters : projets d'étudiants ; travaux d'étudiants atelier du 1^{er} jour

EXHIBIT

Venue : Faculté d'Architecture, site Botanique, Rue Courtois 1, 4000 Liège.

Studio space

The exhibit will be accessible during coffee and lunch breaks.

- "Inspiration Alnarp": drawings, paintings, videos
- Posters presenting other sites: Sart-Tilman, Seraing ; Lund Science Village, Satoyama (Japan) / Ardèche (France), Waldlabor (Köln), Tres Turon Park (Barcelona), ...
- Documentation on other projects
- Posters: student projects; student work from day 1 workshop.

Vendredi 5 décembre

VISITE DE SITES, RENCONTRE AVEC DES ACTEURS DU PAYSAGE

8h00 – 18h30 : Visite d'une forêt urbaine remarquable : le Terril du Martinet à Charleroi.

8:00 : RV Faculté d'Architecture, Site Botanique, Rue Courtois 1, 4000 Liège

8:30 : Départ en car

10:00 : Arrivée au Martinet

RV : Place Albert I^{er}, 6031 Monceau-sur-Sambre.

10:00 – 11h30 : Bienvenue et présentation du site et de son histoire

Intervenants : Pierre Vandevorden et Jacques Coupez, Aricia Evlard,

11:30 – 15:00 : Visite du site

15:00 – 17:00 : Discussion, conclusion, propositions.

Mise en pratique des méthodes de recherches préconisées par R. Gustavsson : rencontre entre savoirs théoriques et savoir-faire pratiques sur le terrain (« connoisseur's approach » ; « walk-and-talk interview »).

Retour à Liège vers 18h30.

Friday, 5 December

SITE VISIT, MEETING WITH LANDSCAPE ACTORS

8h00 – 18h30: Visit to a remarkable urban forest: the Martinet slag heap, Charleroi

8:00: Meeting point: Faculté d'Architecture, Site Botanique, Rue Courtois 1

8:30: Departure by coach for Charleroi

10:00: Arrival to the Martinet

Meeting at: Place Albert I^{er}, 6031 Monceau-sur-Sambre.

10:00 – 11h30: Welcome and presentation of the site history

Participants : Pierre Vandevorden et Jacques Coupez, Aricia Evlard,

11:30 – 15:00: Site visit

15:00 – 17:00: Discussion, conclusion, propositions.

Application of the research methods proposed by R. Gustavsson: encounter on site of theoretical knowledge and practical know-how (« connoisseur's method » ; « walk-and-talk interview »).

Return to Liège around 18h30.

PUBLICATION

Les actes du séminaire seront publiés dans un numéro spécial d'une revue spécialisée ('Scape) ou sous forme d'un ouvrage indépendant.

PUBLICATION

The seminar proceedings will be published as a thematic issue in a specialised journal ('Scape) or as a separate book.

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

Le séminaire est gratuit et ouvert à toute personne intéressée.

Nous demandons aux participants une participation aux frais de restauration (pauses café, déjeuner) de 20 € pour chaque journée complète (4 et 5 décembre). (10 € pour les étudiants).

Pour prévoir le nombre nécessaire de repas, nous vous demandons de vous inscrire dès que possible et jusqu'au vendredi 28 novembre, auprès de : ncabay@ulg.ac.be

Pour tout autre renseignement, vous pouvez contacter :
Nicole Cabay ncabay@ulg.ac.be +32 (0) 4 221 79 11
Catherine Szanto catherine.szanto@ulg.ac.be

INFORMATION AND REGISTRATION

The seminar is free and open to anyone interested

We ask for a participation of 20 € per full day (10 € for students) to cover the cost of lunch and coffee breaks.

To be able to order the right number of lunches, please register as soon as possible until Friday 28 November at: ncabay@ulg.ac.be

For any further information, please contact:
Nicole Cabay ncabay@ulg.ac.be +32 (0) 4 221 79 11
Catherine Szanto catherine.szanto@ulg.ac.be