

ECOCITY

WORLD SUMMIT
NANTES • FRANCE



IGNIS MUTAT RES à ECOCITY NANTES



A GLOBAL THINKTANK ; A TRIGGERING EVENT FOR THE ENVIRONMENTAL TRANSITION

ecocity-2013.com



ECOCITY is the cross-disciplinary World Summit on Sustainable Cities supported by the NGO Ecocity Builders. The concept is designed to:

- Facilitate exchanges among local, regional and governmental decision-makers, researchers and the civil society,
- Bring together all the different disciplines on sustainable cities,
- Offer equal treatment to all speakers,
- Enable citizens to play a role.

This 10th edition positions «the city as a vital area of work to grapple with the global sustainability issues». One year after Rio + 20, ECOCITY 2013 must be a platform to accelerate the transition on a global scale, in partnership with the United Nations. Ambitious goals have been set for the event:

- A crucial political moment worldwide,
- Mobilization of all the driving forces,
- Emergence of large-scale solutions,
- A change in the rules governing the city,
- An action-driven schedule.

2,200 participants including 300 delegates for the World Mayors Summit on Climate Change.

75 countries, 541 cities

750 contributions collected and 450 speakers

100 work sessions



ECOCITY BUILDERS

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

RICHARD REGISTER

IMR AU COMITÉ STRATÉGIQUE D'ORGANISATION

PARTENAIRE : GISclimat-Environnement, piloté par Chantal Pacteau

SESSION ED4 ORGANISÉE PAR IMR

Favoriser l'essor de la biodiversité : agir du sol au plafond des villes *From Streetscape to Roofscape: Encouraging the Development of Biodiversity*

**Session pilotée par le collectif de chercheurs du programme *Ignis Mutat Res* -
« Urban Roofscape / Le paysage des toits : apprendre de Chicago, Montréal et Paris »**

Date : Vendredi 27 Septembre 2013

Horaire : 11 heures

Format : Présentation Amphithéâtre

Table ronde avec une présentation introductive de chacun des intervenants. Présentation suivie d'un débat avec la salle.

Titre de l'intervention :

Écologiser la cinquième façade urbaine ou l'art de rêver bien éveillé...

Enhancing Ecology on the Urban Fifth Facade: Visions Beyond the Bare Necessities

Intervenante, chercheure du collectif du programme Ignis Mutat Res :

Louise VANDELAC, Professeure titulaire, Institut des sciences de l'environnement, Université du Québec à Montréal (UQAM); chercheure CINBIOSE et TITNT, UQAM et Pôle Risques MRSH Caen

Résumé :

Favoriser l'essor de la biodiversité en agissant du sol au plafond des villes, exige à la fois d'ouvrir la cinquième façade que sont les toits, cette peau urbaine nourrie aux architectures vivantes, tout en tissant des passerelles de biodiversité et de convivialité nourricière et ludique, contribuant à vivifier la biocapacité urbaine et à réduire l'empreinte écologique. Témoignant de la recherche interdisciplinaire et internationale Ignis Mutat Res: « Le paysage des toits– Apprendre de Chicago, Montréal et Paris <http://roofscape.org/>, cette présentation examinera le caractère incontournable de ces transitions ainsi que leurs conditions de mise en œuvre. Bien que fortement différenciées, ces trois villes partagent des défis de densification, de réduction des îlots de chaleurs, de décarbonisation, etc. ainsi que des contraintes et des limites relatives au bâti actuel dont les enjeux économiques, juridiques, assurantiels, politiques, sociaux, sanitaires et écologiques méritent d'être analysés. Comment appréhender ces dossiers complexes, valoriser les services écosystémiques et prioriser les interventions tout en tenant compte des innovations particulièrement stimulantes ?

Synopsis :

Encouraging the development of biodiversity by taking actions from the streetscape to the roofscape requires to open the fifth facade that are the roofs, this urban skin sustained by living architecture. It's also important not to forget to make a gateway of biodiversity and sustaining conviviality in order to invigorate urban biocapacity and reduce ecological footprint. Attesting the interdisciplinary and international research program Ignis Mutat Res: Roofscape, learning from Chicago, Montreal and Paris (<http://roofscape.org/>), this presentation will examine the inescapable nature of these transitions and the conditions of its implementation. Although these three cities are highly distinct, they share important challenges such as densification, mitigation of the heat island effect, decarbonisation, etc... Not to forget constraints and limits related to the existing buildings which economic, legal, insurance-related, political, social, sanitary and ecological stakes deserve to be analyzed. From there, how to comprehend these complex issues, to value ecosystem services and prioritize interventions while taking into account particularly stimulating innovations?

5 mots clés: toits, villes, empreinte écologique, services écosystémiques, biodiversité.

Titre de l'intervention :

Verdir les toits - Discussion autour du rôle et de l'efficacité des toits verts

Greening the Roofscape - Discussing the Role and Efficiency of Green Roofs

Intervenants, chercheurs du collectif du programme Ignis Mutat Res :

Marie Dehaene, ingénieure en paysage, spécialiste en agriculture urbaine

Yann Dusza, doctorant en écologie, spécialiste des toitures végétalisées, Laboratoire Bioemco

Résumé:

Cette présentation s'inscrit dans la problématique de travail du groupe de recherche international Ignis Mutat Res : « Le paysage des toits – Apprendre de Chicago, Montréal et Paris ». Ce programme interdisciplinaire a pour objet de questionner l'aménagement des toits urbains au regard de la question éco-énergétique dans un contexte de crise écologique. Les services écosystémiques (lutte contre l'effet d'îlot de chaleur, gestion des eaux pluviales, support pour la biodiversité,...) que peuvent fournir les toits verts sont de plus en plus mis avant par les entreprises et les collectivités. Mouvement en plein essor dans les villes du nord, l'agriculture urbaine peut quant à elle fournir des bénéfices spécifiques de production alimentaire, d'éducation, de formation et de renforcement des liens sociaux. Toutefois, tous les toits verts ne se valent pas en termes de performances. La portance du toit, la profondeur du sol, l'entretien, l'indice de couverture végétale, la physiologie des plantes, etc... sont autant de critères à prendre en compte pour limiter certains effets négatifs des toits verts, et augmenter la qualité et la quantité des services écosystémiques rendus. La présentation sera illustrée par des exemples issus d'Europe et d'Amérique du nord.

Synopsis:

This presentation is part of the Ignis Mutat Res international research program: « Roofscapes - Learning from Chicago, Montreal and Paris. This multidisciplinary program aims to question urban roofs planning regarding energy and ecosystem services in the current ~~actual~~ ecological crisis context. Firms and local authorities show increasing interest in ecosystem services provided by green roofs (urban heat island mitigation, storm water management, biodiversity support,...). . Rooftop urban agriculture is booming as well in North countries and can provide specific benefits such as food production but also social link, education and training. However, efficiency of green roofs is highly variable depending on the way they are designed. The load bearing capacity, the depth of the substrate, the maintenance, the plant coverage rate and the plant physiology, etc... are important factors that should be kept in mind when designing a green roof in order to limit negative effects, and increase both quality and quantity of ecological services. The ~~whole~~ presentation will be illustrated by examples from Europe and North America.

Mots-clés : toiture végétalisée – services écosystémiques – agriculture urbaine sur toit - ville durable – exemples internationaux.





More than 500 contributions received from 48 different countries

Based on 5 main themes and 4 challenges, the programme constitutes a roadmap for transition towards a sustainable city:

Five main themes: the key issues of the sustainable city

- **Reducing the ecological footprint :** water, air, soil, waste, biodiversity,
- **Addressing the energy challenges of the city:** how to decarbonize, reduce consumption and manage the transition,
- **Strengthening solidarity:** solidarity among cities, neighbourhoods and individuals,
- **Organizing the sustainable city:** mobility, urban development, decision-making and planning,
- **Mobilizing enabling factors:** a prerequisite for transition in a social, political, cultural and economic context.

Four challenges: questions to be addressed with each theme.

-  **THINKING:** How can we get out of a silo approach ? How can we address global and local concerns? How can we consider the transition? How do we balance the short term and with the long term?
-  **SHAPING:** How can we implement solutions applicable to all cities, beyond testimonials ? How to speed up deployment in a context of crisis ?
-  **FINANCING:** How can we finance the transition when funding is insufficient? What economic models and financial instruments can cities with a zero-environmental footprint expect?
-  **GOVERNING:** How to combine the public and private sectors? How to manage the multi-layered territorial organization ? Above all, how can we achieve greater civic involvement? With what regulations?

Special sessions will also be organized in association with partners such as UN Habitat, UNEP, ADEME...

