

Synthèse atelier nexus

5^{ème} rencontre GE-EN-VIE, 26 Janvier 2023, 13h30-18h00

Le Nexus : rêve ou réalité pour évaluer la cohérence des politiques publiques avec l'environnement - Alexander Folz et Anthony Lehmann (UNIGE)

Atelier co-animé par :

- Alexander Folz, Institut des Sciences de l'Environnement de l'Université de Genève
- Anthony Lehmann, Institut des Sciences de l'Environnement de l'Université de Genève

Introduction

L'atelier a débuté sur une présentation par Anthony Lehmann de différentes approches de comptabilité environnementale (l'Ecological Footprint, les limites planétaires, le Donut, le Nexus selon l'approche MuSIASEM etc.). Par la suite, les avantages et désavantages de deux méthodes sélectionnées ont été présentés : l'analyse entrées-sorties étendue à l'environnement (Environmentally extended input-output analysis – EEIOA), et MuSIASEM (MultiScale Integrated Analysis of Societal and Ecosystem Metabolism). Enfin, l'approche MuSIASEM a été illustrée au cas du système alimentaire dans l'agglomération du Grand-Genève afin de débattre de son potentiel pour évaluer la durabilité environnementale.

Objectif de l'atelier

Les participants étaient invités à réfléchir sur les questions suivantes :

1. Quels sont les acteurs/projets intéressés par l'approche nexus ?
2. Quelles sont les méthodes utilisées ou utilisables pour implémenter l'approche nexus ?
3. Quel est le potentiel de l'approche MuSIASEM pour évaluer la durabilité d'un système ?
4. Qui serait intéressé à contribuer à l'approche nexus, et le cas échéant, quels seraient les domaines d'intérêt (eau, alimentation et énergie etc).

Résultats et discussion

En raison de contraintes temps, les objectifs 1 & 2 & 4 n'ont été que brièvement abordés. Néanmoins, les participants ont mentionné les résultats et études du programme Eco21 des Services Industriels de Genève en lien avec l'économie circulaire comme source de méthode potentielle pour implémenter l'approche nexus. A travers le cas d'étude, les participants ont interrogé la capacité de l'approche MuSIASEM à intégrer les effets indirects des changements climatiques (e.g. demande en eau des cultures sous l'effet du changement climatique), ainsi qu'une simulation de changement de régime alimentaire d'un individu moyen dans le Grand-Genève et son impact sur la durabilité du système

alimentaire. Le premier point est intégrable à l'approche si des résultats y relatif sont désirés et revêtent une importance prioritaire. Le second point est en cours d'élaboration.

Conclusions

- Panel de méthodes utilisées identifiées
- Potentiel d'application de l'approche MuSIASEM agréée, en première intention

Bibliographie

1. Giampietro (2022). Characterizing the factor determining the Sustainability of agriculture in Africa. Relational analysis: towards working with complexity rather than against complexity [personal communication].
2. MuSIASEM. (2021). Retrieved 19 august 2021 from, <https://en.wikipedia.org/wiki/MuSIASEM>. (CC BY-SA 3.0).
3. grand-genève.org. Territoire. Chiffres clés. Retrieved 18 august 2021 from <https://www.grand-geneve.org/grand-geneve/le-territoire/chiffres-cles>
4. INSEE – OCSTAT. (2016). Observatoire statistique transfrontalier – 2016 - Fiche 3. Projections démographiques 2016 – 2040. Genève.
5. CH2018 Project Team (2018): CH2018 - Climate Scenarios for Switzerland. National Centre for Climate Services. doi: 10.18751/Climate/Scenarios/CH2018/1.0
6. Giampietro M., Pérez-Sánchez L., Velasco-Fernández R., Ripa M. (2018). The metabolism of Barcelona: characterizing energy performance across levels and dimensions of analysis at the city level. European Futures of Energy Efficiency (EUFORIE), Deliverable 4.3. ICTA, Autonomous University of Barcelona. Available at <http://www.euforie-h2020.eu>
7. LIPHE4. (2018). Summer school 2018. Day 2 Session 5. How to use the Information of the Environmental Pressure Matrix.
8. Giampietro, M., Aspinall, R. J., Ramos-Martin, J., & Bukkens, S. G. (2014). *Resource accounting for sustainability assessment: The nexus between energy, food, water and land use*. Routledge.