



ASSEMBLEE GENERALE DES ETUDIANT.E.S DE LOUVAIN

Rue des Wallons, 67 1348 Louvain-la-Neuve

A voter

Mise en place d'un cours de « Visibilité des Gaz à Effet de Serre et des Consommations Energétiques » obligatoire dans tous les bacs

LOUVAIN-LA-NEUVE, 19 NOVEMBRE 2020

SQUILBIN Antoine, MEYER Nicolas, VAN DER CAM Arnaud

Contexte

L'UCLouvain a annoncé dans la presse (Article *Le Soir*, 2020)¹ et sur son site internet (UCLouvain, 2020)² qu'elle vise la neutralité carbone d'ici 2035. Cela signifie diminuer de 6,7% par an ses émissions par rapport au niveau actuel. Cet objectif n'est pas réalisable par la simple rénovation des bâtiments. Les étudiant.e.s et la communauté universitaire entière doivent également être mobilisé.e.s.

Au niveau sociétal, le Parlement européen s'est récemment engagé à réduire de 60% les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de l'UE d'ici 2030³. Cela n'est réalisable aussi que par une mobilisation forte à tous les étages. Les individus comme les entreprises et les services publics devront revoir plusieurs comportements et pratiques.

Les étudiant.e.s qui passent aujourd'hui à l'université se retrouveront être des acteurs-clés à la fois dans les entreprises, les services publics mais aussi pour leur entourage. L'université, étant un lieu d'innovation et de jeunesse, se doit de montrer l'exemple. Son engagement à la neutralité carbone en 2035 est un signal fort et motivant, il faut qu'elle y mette aussi des outils à la hauteur.

Changer nos comportements ça fonctionne mieux quand nos proches le font aussi. Il est grand temps pour une émulation collective sur le campus universitaire dont la motivation pourrait largement déborder dans la société.

Nous pensons qu'un cours obligatoire sur les enjeux de ce changement est un outil indispensable à la motivation collective. Ce cours doit reprendre aussi bien les aspects techniques du sujet de l'énergie et du climat que les aspects sociaux, psychologiques et culturels qui permettent de tels changements.

Ce cours serait aussi un moyen de communication intéressant. L'année passée, l'UCLouvain a réalisé un bilan GES de ses activités mais seule une poignée d'étudiant.e.s sont au courant. Présenter ce bilan de manière plus détaillée lors de ce cours permettrait aux étudiant.e.s de voir les points d'émissions les plus importants, de comprendre pourquoi et comment les changer. Souvent les actions de réductions d'émissions impliquent plusieurs acteurs en même temps.

¹ Le Soir. (2020, October 5). Louvain-la-Neuve : l'UCLouvain se chauffera avec nos déchets de bois. *Le Soir Plus*. <https://plus.lesoir.be/329645/article/2020-10-05/louvain-la-neuve-luclouvain-se-chauffera-avec-nos-dechets-de-bois>

² UCLouvain. (2020). 100 % d'énergie verte et durable pour l'UCLouvain (site de LLN).

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/actualites/100-d-energie-verte-et-durable-pour-l-uclouvain-site-de-lln.html>

³ <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20200907IPR86512/loi-climatique-les-deputes-pour-une-reduction-des-emissions-de-60-d-ici-2030>

Argumentaire

A. Difficile de changer quand ton voisin ne comprend pas l'importance du changement :

On ne peut pas le nier, il existe des freins psycho-sociaux au changement, sinon davantage d'individus se seraient déjà mobilisés. Les êtres humains ne se comportent pas que de manière rationnelle. Une étude montre que les individus d'un groupe s'investissent pleinement dans la réalisation concrète d'un changement que lorsqu'un certain seuil de conscience collective est dépassé. C'est l'un des 10 freins psychosociaux au changement que Olivier De Schutter, Professeur de Droit à l'UCLouvain, présente dans ses récentes conférences (Olivier De Schutter, 2019)⁴.

B. Une situation actuelle en évolution mais insuffisante :

De manière générale, trop peu d'universités conscientisent sur les SDG de manière générale d'une part et sur les émissions de GES et la contrainte énergétique de l'autre (*The Shift Project*, 2019)⁵. Cette étude cite entre autres :

« En matière de climat et d'énergie, tout citoyen doit être capable de comprendre ce que dit l'expert, et cela demande au moins 5 à 10 heures de formation »

Jean-Marc Jancovici, Président du Shift et enseignant

Bien sûr, l'université ne devrait pas seulement se concentrer sur les enjeux liés aux gaz à effet de serre et les consommations énergétiques. L'université s'intéresse de manière large à tous les objectifs de développement durable.

Un cours « Enjeux du développement durable et de la transition » sous forme de Mooc (cours en ligne) sera déjà disponible en février 2021.⁶ Une autre note spécifique se concentrera sur la question de rendre ce cours obligatoire à un maximum étudiant.e.s en bac dès la rentrée de septembre 2021, ou du moins les plus brefs délais permis (une réforme prend 1 à 2 ans à appliquer).

De plus ; depuis l'année académique 2020-2021, un cours « Développement Durable et Transition » est inscrit dans le programme des bac 3 en ingénieurs civil (UCL, 2020)⁷. Ce cours contient une bonne formation sur les bilans carbone mais ce cours n'est hébergé que chez les ingénieurs... Il n'est obligatoire pour personne d'autres.

Le plan transition présente une stratégie de travail sur les acquis d'apprentissage (AA) pour intégrer les ODD dans les programmes de bac. Bien que louable, nous estimons qu'il est possible d'aller plus loin en proposant un cours entier dédié à ces problématiques (et en particulier celles de GES). L'initiative de « fresque du climat » (formation de trois heures) bientôt proposées aux étudiant.e.s est

⁴ Olivier De Schutter. 2019. Conférence : « Les freins psychosociaux au changement » . Conférence organisée par Etopia. <https://soundcloud.com/user-769116636/olivier-de-schutter-les-freins-psycho-sociaux-aux-changements-conference-etopia-aout-2019>

⁵ The Shift Project. (2019). LE DÉFI : FORMER LES ÉTUDIANTS POUR DÉCARBONER LA SOCIÉTÉ LE SUPÉRIEUR DOIT JOUER UN RÔLE ESSENTIEL DANS LA COMPRÉHENSION DES FAITS. In <https://theshiftproject.org/>. https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2019/04/R%C3%A9sum%C3%A9-aux-d%C3%A9cideurs_FR_WEB.pdf

⁶ UCLouvain. 2020. LBIR2050 : Enjeux du développement durable et de la transition https://uclouvain.be/cours-2020-LBIR2050?fbclid=IwAR2fQW7SdxhQsosQGS6DIXtwCpGAqd-YCFFokBSaLt2JyG243_XRhFVpFw

⁷ UCLouvain. (2020, November). Développement durable et transition. UCLCatalogue Des Formations 2020-2021; UCL/ADEF. <https://uclouvain.be/cours-2020-lepl1804>

également un exemple d'initiative plus que nécessaire proposée par l'université, mais cette note a pour but de convaincre qu'il est nécessaire pour tout universitaire d'obtenir des compétences plus concrètes et poussées sur le sujet climatique.

La présente note défend donc un cours obligatoire spécifique de « Visibilité des Gaz à Effet de Serres et Consommations Energétiques » en plus du cours « Enjeux du Développement Durable et de la Transition » qui devrait aussi être obligatoire mais traité dans une autre note. Nous expliquons ci-dessous pourquoi ces cours devraient être séparés.

C. Percevoir les limites planétaires dans la vie quotidienne est plus facile pour certaines limites que pour d'autres.

Pour bien comprendre ce point-ci, nous vous invitons à vous référer aux 10 limites planétaires présentés en annexe 1.

Pour la plupart des limites planétaires en phase de dépassement, de simples indicateurs et solutions existent déjà. On peut citer :

- Changement d'affectation des terres : alimentation, habitat, ...
- Pollution chimique : réduction des pesticides, nitrates, carburants
- Pollution plastique : vivre "zéro déchet", refuser tous plastiques

Vous remarquerez qu'agir sur les limites planétaires citées ici au-dessus on sait facilement avoir des indicateurs. Par exemple, si on veut diminuer la pollution plastique à l'échelle individuelle, il suffit de refuser tout déchet plastique, autrement dit vivre « zéro déchet ». **Le plastique on le voit avec nos yeux dans les magasins.**

Mais pour diminuer les émissions de CO₂, il faut faire des estimations, des conversions, des sommes et des multiplications car sinon **le CO₂ est invisible, inodore et silencieux...** Ce cours aurait pour but de venir combler ce manque critique de visibilité des émissions. **Le plastique on le voit avec nos yeux dans les magasins. Le CO₂ pas. Il demande plus de connaissances pour le « voir ».**

D. Un réel avantage pour les étudiants dans leur vie actuelle et future

Ce cours reprendrait à la fois des introductions aux éléments techniques de la problématique mais présenterait aussi les freins psychosociaux au changement et les enjeux sociétaux liés comme les inégalités sociales. Il contiendrait une partie théorique sous forme de Mooc et une partie appliquée sous forme de 2 petits projets à remettre pour s'imprégner des enjeux de manière concrète. Une proposition de programme est formulée en à l'annexe 2.

Les entreprises privées et publiques commencent à devenir de plus en plus demandeuses de ce genre de profil de personnes formées qui les aideront à changer leurs pratiques.

E. Pas si compliqué d'organiser un cours obligatoire sous forme de Mooc

Le format « MOOC » signifie Massive Open Online Courses. Il s'agit tout simplement d'un cours en ligne enregistré à l'avance par une série de professeur.e afin de pouvoir le rendre accessible à plein d'étudiant.e.s.

Ajouter au Mooc deux petits projets vécus par les étudiant.e.s leur permettra de mieux comprendre les manières de surmonter les freins psychosociaux au changement en expérimentant les évolutions possibles au niveau individuel puis évaluant celles au niveau des entreprises dans lesquels ils désirent travailler plus tard.

Position de l'AGL

L'Assemblée Générale des Etudiant.e.s de Louvain entend

- S'engager dans les différentes instances universitaires pour mettre sur pied un cours obligatoire « Visibilité des Gaz à Effet de Serre et Consommation Energétique » (le plus tôt possible étant le mieux), adapté à tout type de formation en bachelier.
- Entamer en particulier un dialogue avec les administrations facultaires (aide nécessaire des BDE) pour faire une place à cette initiative (actuellement, le refus d'instaurer un cours obligatoire lié aux problématiques environnementales vient essentiellement des commissions de programme des facultés)
- Que ce cours puisse être donné sous forme de Mooc. Le travail pratique doit par contre être en présentiel et si possible, avec des étudiant.e.s de plusieurs facs mélangé.e.s.
- Éventuellement, dans le cas d'un refus de la part de l'Université, les étudiant.e.s de l'AGL pourraient soutenir un cours-pilote organisé par eux-mêmes en auditoires ou sur Teams avec des étudiant.e.s, chercheur.euses, et professeur.e.s. Certain.e.s nous ont déjà montré leur soutien pour ce projet, dans le CORSCI notamment mais aussi certains étudiants.

Contacts et ressources :

Professeur.e.s UCLouvain :

- Valérie Swaen (LSM)
- Hervé Jeanmart (EPL)
- Jean-Pascal Van Ypersele (faculté des sciences)
- David Bol (EPL)
- Oliver De Schutter (DRT)
- Marthe Nyssens
- Géraldine Thiry
- Philippe Roman
- Et bien d'autres !

Professeur.e.s extérieur.e.s

- Jean-Marc Jancovici (aussi à la base de « The Shift Project », en France)
- Autres ?

Experts intéressants à inviter :

- Entreprise de consultance « Climact » => vont déjà tenter de contacter l'UCLouvain pour voir dans quel cadre ils pourraient intervenir
- Projet « the Shift » : probablement capables d'envisager une spécialisation des approches selon le domaine d'étude, tout en assurant un socle commun

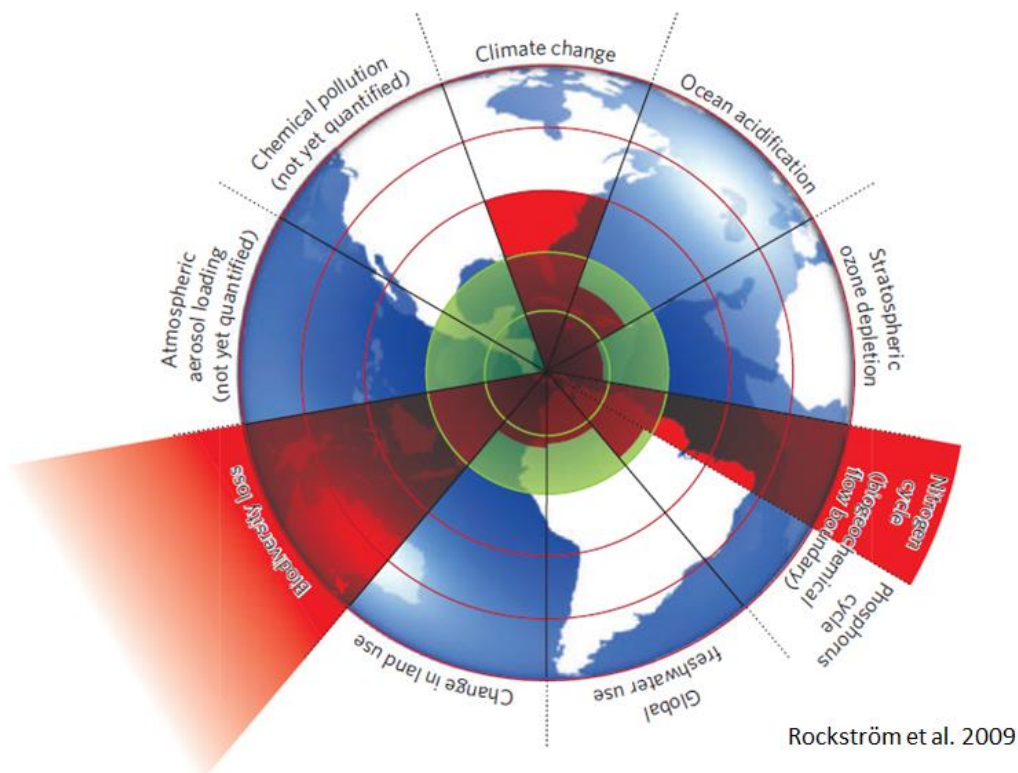
Expériences passées dont on peut s'inspirer :

- Un **certificat en management stratégique du carbone** (UCLouvain, 2020)⁸ a déjà été proposé par l'UCLouvain en collaboration avec l'Ulg et de nombreux expert.e.s (dont l'entreprise de consultance Climact qui serait **potentiellement** intéressée à fournir à nouveau des outils de comptabilité carbone et à participer à une nouvelle formation). Cette formation continue a été proposée de 2012 à 2015 mais n'est plus donnée actuellement. L'idée serait de contacter les responsables de cette formation pour comprendre quels outils seraient intéressants à reprendre ; tout en le démocratisant à un plus grand nombre d'étudiant.e.s (moins formés car en cours de bachelier).

⁸ UCLouvain. (2020). Management stratégique du carbone. UCLouvain.
<https://uclouvain.be/fr/etudier/iufc/management-strategique-du-carbone.html>

Annexes :

1. Les limites planétaires :



2. Proposition de contenu du cours

Partie théorique (sous forme de MOOC : il faut une dizaine de prof, un de chaque fac serait l'idéal)

- Mise en contexte du changement climatique dans les limites planétaires
- Rappels sur les différents GES et leurs sources (CO2 mais pas que)
- Freins psycho-sociaux aux changements (Oliver De Schutter)
- Verrouillage systémique (Philippe Baret)
- Emissions et inégalités (Géraldine Thiry)
- Ordres de grandeur bilan mondiaux, nationaux, part des émissions individuelles
- Ordres de grandeur émissions des activités de tous les jours
- Communication sur bilan de l'université et actions de l'université
- Savoir d'où vient l'électricité : impact de la production d'électricité selon l'Etat et son utilisation (par ex : centrale au charbon ou énergie renouvelable dans le mix énergétique)
- Solutions pour décarboner
 - o Détails de ce qui a été fait et qui peut encore être fait sous les 3 axes :
 - Sobriété (diminution de la consommation)
 - Efficacité (efficience de la consommation)
 - Renouvelable (innovations/technologie)
 - Compensation (sans green-washing) :
 - ➔ Présentation du projet Ecosia et de la crédibilité d'un tel projet en termes de bilan carbone (illustration de l'impact compensatoire à

l'échelle de l'université par exemple, au travers de l'unité de référence du cours)

➔ Présentation des « fausses » bonnes idées de compensation (peu efficaces et sujettes à un effet rebond)

- Présentation des différents niveaux d'actions :
 - Actions individuelles
 - Actions en petits collectifs
 - Actions entreprises (choix d'une banque durable, fournisseur d'électricité verte...)
 - Actions ONG
 - Actions de l'Etat
 - Action interétatiques
- Un cours entier de questions-réponses
- Autres apports et personnes extérieures invitées

Evaluation de la partie théorique

- Interro sur les ordres de grandeur (sinon on ne retient pas) -> ça peut aussi être sous forme de jeu mais à un moment il faut un peu mémoriser et avoir le réflexe de parler en tonne, kilo et grammes de CO2 pour activités, -> ce n'est vraiment pas compliqué de retenir une vingtaine de valeur à la grosse louche
 - => Proposition : définir une unité de grandeur spécifique au cours (par exemple un aller LLN-Bruxelles en voiture) correspondant à une certaine quantité de CO2 bien définie et qui reviendrait à chaque application (avec une conversion rapide vers les unités standards). Cela permettrait de rendre les chiffres plus visuels et plus facilement mémorisables.
 - Ex : savoir qu'une voiture à essence émet +/- 100g du km pourrait être un réflexe.
 - Ex : une bombonne de gaz
 - Ex : émission au litre de mazout pour chauffage
 - Ex : émission au litre d'essence
 - Ex : émissions moyenne pour produire 1 smartphone
 - Ex : émissions moyenne d'un avion au km (et/ou un Bruxelles-New York par exemple)
 - Ex : méthane moyen pour 100g de viande de ruminant

Partie pratique 1 : niveau individuel

Un projet concret par groupe de 3 :

- 1) Récolte de données brutes sur les émissions personnelles dans un premier temps pour réaliser un premier bilan carbone ; et comparaison/discussion de celui-ci entre les 3 membres du groupe.
- 2) Un engagement de secteur d'émissions cible à diminuer serait alors pris en commun par les trois membres (le but étant de créer une énergie positive pour trouver des alternatives et ainsi assurer la réussite du défi)
- 3) En fin de cours, une mesure du bénéfice (et des co-bénéfices comme par exemple la santé !) de la réussite de ce défi vis-à-vis du bilan carbone initial.

Exemples de secteurs d'émissions à analyser :

- Viande (méthane et CO₂)
- Electricité : s'intéresser à production en Belgique (fournisseurs)
- Chauffage : difficile à faire sur 1 quadri mais pourquoi pas sur 2 semaines en hiver
- Douche : le temps dans la douche (et donc conso d'eau chaude, donc d'énergie)
- Cuisine : nombre de litre d'eau chauffée (calculable facilement en gobelet de guidailles)
- Achats : pas de bilan avant après mais plutôt estimation du nombre d'objet sur 5 ans et voir si soutenable
- Trajets : domicile-kot ou kot-domicile et fréquence
- Data : utilisation d'internet
- Alimentation : kilométrage des aliments en regardant pays d'origine

Evaluation de la partie pratique 1 :

Les étudiants seraient invités à parler des compromis à faire dans le rapport final et être capables de faire une analyse critique de leurs erreurs de mesures.

Partie pratique 2 : niveau entreprise et société

Enfin, le cours se terminerait par le développement d'un plan de transition pour une entreprise donnée, expliquant une stratégie de diminution des émissions à 5 ans, étapes par étapes. Les experts de chez Climact pourrait être une ressource pour cette partie-là !

- A titre d'exemple :
 - o Diminuer CO₂ du au transport dans une entreprise
 - o Diminuer N₂O d'une entreprise agricole

Evaluation de la partie pratique 2 :

Court rapport écrit d'analyse de l'impact carbone de l'entreprise choisie et propositions de pistes d'amélioration. Retour constructif de la part des professeur.e.s (et/ou peer review).