

SYLLABUS DE COURS / ACADEMIC SYLLABUS

<h2>Political ecology</h2>	
<i>Intitulé du cours / Course title</i>	
<i>Discipline Academic field</i>	Ecologie politique <i>Political ecology</i>
<i>Enseignant Teacher</i>	Yannis BRALERET <i>Yannis BRALERET</i>
<i>Contact E-mail address</i>	yannis.braleret@gmail.com
<i>Niveau de formation Academic level</i>	
<i>Volume horaire Hours</i>	20 hours
<i>Langue Language</i>	English

Description du cours / Course outline

Où en sommes-nous de la crise environnementale en 2022 et que faire à présent ?
Une analyse pluridisciplinaire scientifique, historique et politique pour comprendre le bilan contrasté du tableau de bord des indicateurs planétaires.

*Where do we stand on the environmental crisis in 2022 and what should we do now?
A multidisciplinary scientific, historical and political analysis to understand the contrasting results of the scoreboard of global indicators.*

Objectifs pédagogiques du cours / Course objectives

Obtenir le bagage théorique pour comprendre l'état de l'art scientifique, les limites physiques liées à la contraction énergétique, la raréfaction des ressources, l'écocide en cours, les impacts de l'activité humaine sur la biodiversité et les services écosystémiques.

Obtenir une connaissance historique des grands moments politiques qui ont mené à la situation actuelle ainsi qu'une connaissance des principaux penseurs de l'écologie politique.

Comprendre les implications environnementales sur les grands enjeux contemporains tels que la stratégie d'entreprise, la démographie, l'agriculture, la civilisation, l'urbanisme, les inégalités.

To obtain the theoretical background to understand the state of the art in science, the physical limits of energy contraction, resource depletion, ongoing ecocide, the impacts of human activity on biodiversity and ecosystem services.

To acquire a historical understanding of the major political moments that have led to the current situation as well as an understanding of the major thinkers in political ecology.

To understand the environmental implications of major contemporary issues such as corporate strategy, demography, agriculture, civilization, urbanism, inequality.

Compétences acquises / Learning outcomes

Connaissance approfondie de l'état de l'art scientifique, de la situation des négociations environnementales actuelles, de la Stratégie Nationale Bas Carbone, des alternatives énergétiques et leurs limites ainsi que des arbitrages et leurs conséquences sur les politiques publiques.

Connaissance des concepts clefs de l'écologie politique et de l'écologie scientifique : Neutralité carbone, compensation carbone, bilan carbone, contribution carbone, durée de vie des gaz à effets de serre, inertie physique, décroissance des flux physiques, contraction énergétique, corrélation PIB et CO₂, service écosystémique, limites planétaires, l'identité de Kaya.

Au niveau macro : repérer les principales manifestations de l'anthropocène à savoir le changement climatique, les menaces sur l'intégrité de la biosphère, les interactions physiques au sein du système Terre et les concepts de base en thermodynamique.

Au niveau méso : passer de la compréhension à son opérabilité au sein des organisations : entreprises et pouvoirs publics. Distinguer la bonne intention de la véritable mesure environnementale, notamment d'un point de vue ordre de grandeur énergétique et émission de carbone.

Au niveau micro, comprendre comment agir individuellement, dans sa vie quotidienne, son alimentation et ses déplacements afin d'adapter sa vie avec un niveau d'émission compatible avec l'avenir.

In-depth knowledge of the state of the art in science, the current state of environmental negotiations, the National Low Carbon Strategy, energy alternatives and their limits, as well as trade-offs and their consequences on public policies.

Knowledge of the key concepts of political ecology and scientific ecology: Carbon neutrality, carbon offsetting, carbon balance, carbon contribution, greenhouse gas lifetime, physical inertia, decay of physical flows, energy contraction, GDP and CO₂ correlation, ecosystem service, planetary limits, Kaya identity.

Macro level: identify the main manifestations of the Anthropocene, i.e. climate change, threats to the integrity of the biosphere, physical interactions within the Earth system and basic concepts in thermodynamics.

At the meso level: moving from understanding to operability within organizations companies and public authorities. Distinguish between good intentions and real environmental measures, especially from an energy and carbon emission point of view.

At the micro level, understand how to act individually, in one's daily life, food and travel, in order to adapt one's life with a level of emissions compatible with the future

Séance 1 et 2 :

Climat, biodiversité et limites planétaires : où en sommes-nous ?

Notre planète possède des limites inhérentes à ses sous-systèmes biosphère, atmosphère, hydrosphère, géosphère. Pour apprendre à vivre en respectant ces limites, il faut les connaître. Il faut savoir comment elles sont épuisées et quels impacts ont notre organisation politique et sociale.

Séance 3 et 4 :

Analyse historique des sciences environnementales à l'écologie politique : comment en est-on arrivé là ? Retour sur l'origine de la philosophie écologique, l'avènement du progrès technique et la Révolution Industrielle comme moteur de l'anthropocène et l'accélération des dégradations environnementales au 21^e siècle.

Séance 5 et 6 :

Porté et limite de la mise en œuvre d'une société soutenable.

Du Bilan Carbone aux pièges du greenwashing. Nous verrons comment l'échelle méso peut permettre de réorienter le paysage industriel et nos modes de vie ainsi que l'identification des verrouillages socio-technique.

Séance 6 et 7 :

Quelles options restent-ils ? Agir face à l'urgence : une taxonomie de l'action

L'objectif étant d'obtenir un changement de société qui adienne avant que la gestion du dérèglement n'occupe toute notre énergie. Pour se faire il existe une diversité de stratégies variées qui s'inspire de l'apprentissage de nos échecs et réussites passées.

Séance 8 à 10 :

Présentation orale par étudiant d'un travail de synthèse d'un ouvrage ou un corpus de texte parmi une sélection. Si après ce rendu il reste du temps pour une séance alors nous pouvons élaborer sur une thématique libre choisie par les élèves afin d'approfondir des points abordés pendant le cours et /ou des sujets que nous n'aurions pas eu le temps de couvrir.

Session 1 and 2:

Climate, biodiversity and planetary limits: where do we stand? *Our planet has inherent limits in its biosphere, atmosphere, hydrosphere and geosphere sub-systems. To learn to live within these limits, we need to know what they are. We need to know how they are depleted and what impacts our political and social organization has.*

Sessions 3 and 4:

Historical analysis of environmental sciences to political ecology: how did we get here? *A look back at the origin of ecological philosophy, the advent of technical progress and the Industrial Revolution as the driving force behind the Anthropocene and the acceleration of environmental degradation in the 21st century.*

Sessions 5 and 6:

Scope and limits of the implementation of a sustainable society. *From the Carbon Footprint to the pitfalls of greenwashing. We will see how the meso scale can help reorient the industrial landscape and our lifestyles, as well as identifying the socio-technical bottlenecks.*

Session 6 and 7:

What options remain? Acting in an emergency situation: a taxonomy of action *The aim is to achieve a change in society before managing the disruption takes up all our energy. To do this there are a variety of strategies that draw on learning from our past failures and successes.*

Session 8 to 10:

Oral presentation by students of a synthesis of a work or a selected corpus of text. *If after this presentation there is still time for a session then we can elaborate on a free theme chosen by the students in order to deepen points covered during the course and/or topics that we would not have had time to cover.*

Liste non exhaustive :

Rapports et travaux de l'Agence Internationale de l'Energie
 Rapports et travaux de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)
 Rapports scientifique Potsdam Institute for Climate Impact Research
 Rapports de l'IPBES: Intergovernmental Science Policy Platform on Biodiversity and Ecosystemic Services
 Rapports de l'IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change (GIEC)
 Rapports du think tank The Shift Project et du cabinet Carbone 4
 Rapports publiés dans des revues à comité de lecture scientifique tel que Nature

Nicholas Georgescu-Roegen, *Demain la décroissance. Entropie, écologie, économie*. 1979
 Bihouix, Philippe, *L'age des low-tech*, 2014
 Pitron, Guillaume, *La guerre des métaux rares : La face cachée de la transition énergétique et numérique*, 2018
 Jacques Ellul, *Le Système technicien*, 1977 (réédité en 2003 au Cherche-midi).
 Jacques Ellul, *La Technique ou l'Enjeu du siècle*, 1954 (réédité en 2008 chez Economica).
 Donella Meadows, Dennis Meadows et William Behrens, *The Limits to Growth*, 1972.
 Kirkpatrick Sale, *La Révolte luddite*, éditions L'échappée, 2006.
 Serge Latouche, *La Mégamachine, La Découverte*, 2004.
 Ivan Illich, *Energie et Equité*, 1974
 Jean-Baptiste Comby, *Genèse et dépolitisation d'un problème public (Raisons d'Agir, 2015)*
 Ernst Haeckel, *Generelle Morphologie*, 1866
 Roger Dajoz, *Précis d'écologie 8e édition*, 2019
 Carl von Linné, *Systema Naturae*, 1735

Non-exhaustive list:

Reports and work of the International Energy Agency
Reports and work of the French Environment and Energy Management Agency (ADEME)
Scientific reports from the Potsdam Institute for Climate Impact Research
Reports from the Intergovernmental Science Policy Platform on Biodiversity and Ecosystemic Services
Reports from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
Reports by the think tank The Shift Project and the firm Carbone 4
Reports published in peer-reviewed scientific journals such as Nature

Nicholas Georgescu-Roegen, Demain la décroissance. Entropy, Ecology, Economics. 1979
Bihouix, Philippe, The age of low-tech, 2014
Pitron, Guillaume, The War of Rare Metals: The Dark Side of the Energy and Digital Transition, 2018
Jacques Ellul, Le Système technicien, 1977 (republished in 2003 by Cherche-midi).
Jacques Ellul, La Technique ou l'Enjeu du siècle, 1954 (republished in 2008 by Economica).
Donella Meadows, Dennis Meadows and William Behrens, The Limits to Growth, 1972.
Kirkpatrick Sale, The Luddite Revolt: Machine Breakers in the Age of Industrialization, L'échappée, 2006.
Serge Latouche, La Mégamachine, La Découverte, 2004.
Ivan Illich, Energy and Equity, 1974
Jean-Baptiste Comby, The Climate Question. Genesis and depoliticization of a public problem (Raisons d'Agir, 2015)
Ernst Haeckel, Generelle Morphologie, 1866
Roger Dajoz, A Handbook of Ecology 8th edition, 2019
Carl von Linné, Systema Naturae, 1735

Mini CV de l'enseignant / Mini CV of the teacher

Consultant Senior – Stratégie Climat chez WeCount depuis Janvier 2022
Intervenant – Développement Durable à l'Université Sorbonne Paris Nord depuis Novembre 2021
Intervenant – Science Environnementale à l'ESI Business School depuis Mars 2021
Intervenant – Science Environnementale à l'Ecole d'Architecture et de Paysage de Bordeaux depuis Novembre 2020
Consultant – Conférencier en Indépendant depuis Juin 2020
Facilitateur à la Fresque du Climat depuis Février 2020
Consultant Climat chez Carbone B.I de Février 2020 à Juin 2020
Reporter Citoyen – Convention Citoyenne pour le Climat, Octobre 2019 à Juin 2020
Chargé de développement commercial – Pacifica Continental 2019
Chargé de recrutement – Easy Partner 2018
Chargé d'étude financement – Bpifrance 2017

Ecole d'ingénieur ENSGSI 2016-2017
Ecole de Commerce ICN 2014-2016
Classe préparatoire voie Economie 2012-2014

Senior Consultant - Climate Strategy at WeCount since January 2022
Visiting Professor - Sustainable Development at Université Sorbonne Paris Nord since Nov. 2021
Visiting Professor - Environmental Science at ESI Business School since March 2021
Visiting Professor – Environmental at Bordeaux's Architecture School since Nov. 2020
Consultant – Speaker : Self employed since June 2020
Workshop Facilitators at Climate Fresk since February 2020
Climate Change Consultant at Carbone B.I February 2020 to June 2020
Citizen Reporter - Citizen's Climate Convention Oct 2019 to June 2020
Business Developer – Pacifica Continental 2019
Headhunter – Easy Partner 2018
Corporate Financial Analyst – Bpifrance 2017

Engineering School ENSGSI 2016-2017
Business School ICN 2014-2016
Economics Preparatory Classes 2012-2014