

Énergie, déchets, matières : approches du métabolisme social

Romain j. Garcier

GEOG 5113 – année 2026-2027

Le changement climatique, la finitude des ressources, la transition énergétique, l'économie circulaire marquent l'émergence – ou le retour – d'une réflexion sur la dimension métabolique des sociétés, c'est-à-dire sur les relations entre les sociétés et les matières qui leur permettent de se reproduire. L'« Anthropocène » ré-interroge les conditions de possibilité bio-physiques du « social » et leurs implications. Quelles sont les frontières et l'autonomie de la société par rapport à ce qui avait été défini comme en-dehors d'elle – l'environnement, la nature ? Comment comprendre et analyser aujourd'hui l'entrée dans le social d'entités qui lui restaient périphériques : le climat, l'énergie, les matières ?

Nos quotidiens sont en effet peuplés de questionnements qui d'une manière ou d'une autre s'intéressent aux matières et aux énergies en tant qu'elles circulent ou s'accumulent. Où atterrissent les déchets recyclables des Nords ? D'où vient l'uranium qui permet le nucléaire ? Dans quelles conditions les éléments qui composent nos téléphones sont-ils extraits ? Comment empêcher la migration des micro-plastiques vers les océans ? Ces questionnements s'inscrivent en partie dans des considérations de géopolitique et de justice socio-environnementale : quels espaces et quels corps sont traversés et transformés par les circulations et les stagnations de matières et d'énergies qui composent nos économies mondialisées ? Elles s'inscrivent plus largement dans un cadrage politique particulier : celui du gouvernement des matières et des énergies.

Les notions de circularité, de circulation et de proximité se sont affirmées comme des principes structurants censés réguler la gestion des déchets ainsi que les politiques énergétiques, cependant que ces principes restent particulièrement difficiles à mettre en œuvre. La montée en puissance de l'imaginaire de la circularité est appréhendée par de nombreuses approches, opérationnelles et analytiques, positivistes ou critiques, en recherche et en gestion. Ce cours choisit d'explorer, parmi les différentes approches possibles, celle de l'écologie politique, qui s'intéresse aux rapports de force à l'œuvre dans la mise en circulation des matières et des énergies, ainsi que dans la production de connaissances sur les métabolismes socio-environnementaux. Il contient une partie théorique sur les manières dont ces questions sont abordées en sciences sociales, ainsi qu'une partie pratique où les étudiant-es seront invité-es à chaque cours à s'exercer aux méthodologies d'enquête sur les circulations.



Le dépotoir de Népoui, Nouvelle-Calédonie. Cliché : R. Garcier, septembre 2018

Le cours alterne deux types d'interventions : des séances magistrales (à l'ENS) et des séances de séminaire (séminaire de l'atelier Flux et circulations du laboratoire EVS, rue Chevreul). Les étudiant-es assisteront aux séances du séminaire du premier semestre et rencontreront des chercheur-euses qui s'intéressent au fonctionnement matériel et énergétique de nos sociétés.

Modalités d'évaluation

La note finale sera composée de deux notes :

1. Une note de travail collectif. À chaque séance, les étudiant-es travailleront par groupe pendant 45 minutes sur une enquête de type "Follow the thing". L'enquête sera guidée à chaque étape par l'enseignant. Elle fera l'objet d'un exposé lors de la séance finale du 29 janvier 2027. Seront évalués le sérieux du déroulé de la méthode, la capacité d'analyse des étudiant-es, et les choix de représentation des résultats (cartographie, vidéo, podcast...).
2. Une note individuelle, à rendre avant le 1er février. Chaque étudiant-e proposera une note problématisée sur l'enquête de groupe effectuée en classe. Il s'agira d'utiliser les concepts et grilles analytiques vus en cours et lors des séminaires pour proposer un retour réflexif sur l'enquête, et/ou pour envisager une approche alternative du même objet.

Contact

Pour toute demande : romain.garcier@ens-lyon.fr

Les présentations de cours seront téléchargeables sur le site →

<http://www.garcier.net/supports-de-cours>

*Détail des séances**1. 11/09 – Cours : métabolisme des sociétés et changement global*

Romain Garcier

9h30–12h30, salle D2 102

2. JEUDI 17/09 – Cours : La politique des matières. Économie circulaire et matériaux critiques

Romain Garcier

14h–17h, salle D2 102

GARCIER Romain, VERRAX Fanny, 2017. « Critiques mais non recyclées : expliquer les limites au recyclage des terres rares en Europe », *Flux*, 108, pp.51-63

<https://www.cairn.info/revue-flux-2017-2-page-51.htm>

VERRAX Fanny et GARCIER Romain, 2017 « La responsabilité élargie du producteur (REP) : un dispositif déresponsabilisant ? ». in *Jeux de pouvoir dans nos poubelles. Économies morales et politiques du recyclage au tournant du XXI^e siècle* (Nathalie Ortard, Elisabeth Anstett, ed), Petra.

https://www.researchgate.net/publication/315520602_La_responsabilite_elargie_du_producteur_REP_un_dispositif_derresponsabilisant?

3. 25/09 – Séminaire : Recherches en cours sur la Responsabilité Élargie du Producteur (REP)

Pierre Desvaux (géographie), Rémy Duffal (droit), Vincent Jourdain (sociologie) et Audrey Tanguy (sciences de l'environnement).

Vendredi 25 septembre, 10h–12h, UMR 5600, 18 rue Chevreul, 69007 Lyon, au 6^e étage.

4. 16/10 – Séminaire : Présentation de deux thèses récentes sur le métabolisme territorial saisi par la question des déchets (plastiques et résidus organiques).

Avec Jeanne Perez¹ et Simon Joxe² (géographie).

10h–12h, 6^e étage, UMR 5600, 18 rue Chevreul, 69007 Lyon.

1. <https://theses.hal.science/tel-05504813>

2. <https://theses.hal.science/tel-05636427/>

5. 23/10 – Cours : Énergie I – Analyser les systèmes socio-techniques de l'énergie

Romain Garcier

9h30–12h30, salle D2 023

AKRICH Madeleine, 1989. « La construction d'un système socio-technique. Esquisse pour une anthropologie des techniques. », *Anthropologie et Sociétés*, 13/2 : pp. 31-54

LOPEZ Fanny, 2019. *L'ordre électrique. Infrastructures énergétiques et territoires*. Genève : MétisPresses.

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00005842/document>

VERDEIL Éric, 2009. « Électricité et territoires : un regard sur la crise libanaise », *Revue Tiers-Monde*, no 198, 421-436.

<https://www.cairn.info/revue-tiers-monde-2009-2-p-421.htm>

6. 6/11 – Cours : Énergie II – L'introuvable transition énergétique

Romain Garcier

9h30–12h30, salle D2 020

DESHAIES Michel, 2020. « Problèmes géographiques des transitions énergétiques : quelles perspectives pour l'évolution du système énergétique ? » *Mondes en développement*, 2020/4 n° 192, p.25-44.

AYKUT Stefan, 2020. *Climatiser le monde*, Quae.

FRESSOZ Jean-Baptiste, 2024. *Sans transition : une nouvelle histoire de l'énergie*, Seuil.

<https://doi.org/10.3917/med.192.0025>

7. 20/11 – Séminaire : Présentation d'une thèse récente sur le métabolisme territorial saisi par la question de l'urbanisme

Avec Martial Vialleix (géographie).

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/la-dimension-spatiale-du-metabolisme-francilien/>

8. 27/11 – Cours : Déchets I

Romain Garcier et Camille Oulès

9h30–12h30, salle D2 020

MACCAGLIA Fabrizio et CIRELLI Claudia, 2021. « Penser le politique par les déchets », *Géocarrefour* [En ligne].

MOORE Sarah, 2012. "Garbage matters : Concepts in new geographies of waste". *Progress in Human Geography*, 36(6), 780-799.

<http://journals.openedition.org/geocarrefour/12663>

<https://doi.org/10.1177/0309132512437077>

9. 4/12 – Cours : Déchets II

Romain Garcier

9h30–12h30, salle D2 104

DE BERCEGOL Rémi, 2020. *Le peuple des déchets. Vies plastiques.*, documentaire, 20 min.

<https://www.youtube.com/watch?v=fittZd0b7I4&t=0s>

10. 11/12 – Séminaire : Présentation de l'ouvrage Le dictionnaire des déchets sauvages.

Avec Denis Blot (socio-anthropologie) et Julie Désert (anthropologie)

11. 18/12 – Cours : Mettre le métabolisme en chiffres – MFA, LCA et indicateurs

Romain Garcier

9h30–12h30, salle D2 102

BAHERS J-B , HIGUERA P, VENTURA A, ANTREAUME N. The "Metal-Energy-Construction Mineral" Nexus in the Island Metabolism : The Case of the Extractive Economy of New Caledonia. *Sustainability*. 2020; 12(6) :2191.

BIRAT Jean-Pierre, 2020. « MFA vs. LCA, particularly as environment management methods in industry : an opinion », *Matériaux et techniques* [en ligne].

<https://doi.org/10.3390/su12062191>

<https://doi.org/10.1051/mattech/2021004>

12. 22/1 – Séminaire : *Présentation d'une thèse récente sur la vie en territoire contaminé*

Avec Lauren Kamili³ (ethnologie).

3. [https://hal.science/
tel-05614833v1](https://hal.science/tel-05614833v1)

13. 29/1 – Cours : *restitution des travaux collectifs*

9h30-12h30, salle D2 102