

Des scientifiques, des étudiant·e·s et des acteurs associatifs
imaginent les besoins de connaissances prioritaires.

Horizon TERRE

Tou·te·s Ensemble pour une Recherche Responsable et Engagée

SANTÉ
ÉNERGIE-HABITAT – MOBILITÉ
AGRICULTURE
ÉPUISEMENT DES RESSOURCES NATURELLES
USAGES DU NUMÉRIQUE
TRANSITION ÉCOLOGIQUE DE L'ÉCONOMIE
DÉMOCRATIE ET SCIENCES

1. ÉPUISEMENT DES RESSOURCES

1.1. Justification

Le régime économique dominant est fondé sur une propension constante à extraire, consommer, et à jeter des quantités paroxystiques de ressources naturelles. Entre 1900 et 2020, l'extraction annuelle de matières au niveau mondial a été multipliée par 12, passant de 7 à 95 milliards de tonnes par an, avec deux grandes périodes d'accélération (entre 1945 et 1970, et depuis 2002), et continue de fortement augmenter¹. Aujourd'hui, ces 95 milliards de tonnes de matières extraites chaque année sont constituées de près de 60 % de minéraux et métaux, 25 % de biomasse, 15 % de ressources fossiles. Si cette tendance alarmante continue, il est estimé que la demande mondiale de ressources sera encore multipliée par 2,5 d'ici 2050.

Et cette tendance a des effets directement dévastateurs sur notre planète. Il est estimé que "90 pour cent de la perte de biodiversité et du stress hydrique sont dus à l'extraction et au traitement des ressources [...] et à près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale"². Si ces chiffres sont vertigineux et semblent nous réduire à l'impuissance, il est important d'avoir à l'esprit qu'ils correspondent à des actions menées par des acteurs identifiés, qui sont bien souvent des entreprises privées agissant avec la bénédiction des Etats. Il ne s'agit pas de condamner *a priori* "le secteur privé" ou le "capitalisme", mais de trouver des "prises" politiques : on demande plus facilement des comptes ou on "s'attaque" plus aisément à un syndicat agricole, à un-e membre du gouvernement, à un think-tank ou à une entreprise qu'à des processus abstraits comme l'extractivisme ou le productivisme. Dans ce sens, on gagnerait par exemple à préciser qui constitue la demande de ressources.

Certes, il peut être différencié ressources renouvelables et non renouvelables dans ce niveau de demande de ressources. Mais peut-on encore parler de ressources renouvelables lorsque les cycles de renouvellement ne sont pas respectés (cas des eaux de surface, de la biomasse forestière, des ressources halieutiques) ? Ou lorsque la mobilisation de ces ressources renouvelables nécessite d'utiliser des quantités gigantesques de ressources non renouvelables (cas des énergies dites renouvelables comme l'éolien, le photovoltaïque, ou de valorisation

¹ D'après Krausmann, F., Lauk, C., Haas, W., Wiedenhofer, D., 2018. From resource extraction to outflows of wastes and emissions: The socioeconomic metabolism of the global economy, 1900–2015. *Global Environmental Change* 52, 131–140. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.07.003>

² D'après le dernier rapport de l'International Resource Panel, comité scientifique créé par le Programme environnemental des Nations Unis, établi en 2019

énergétique des déchets) ? Cette catégorisation figée de ressources renouvelables porte une confusion sémantique et évacue en effet de nombreux problèmes³. Pour les autres ressources non renouvelables, l'épuisement progressif des stocks facilement exploitables conduit à dépenser beaucoup plus d'énergie pour maintenir un modèle productiviste. Depuis le dépassement du pic du pétrole conventionnel en 2008, il faut de plus en plus d'énergie et de matériaux pour extraire de nouvelles ressources. Il en est de même avec la plupart des métaux (fer, cuivre, plomb, argent...), qui, de moins en moins concentrés, demandent plus d'énergie pour les extraire et d'eau pour les traiter. Enfin, les niveaux de consommation de ressources sont tels que leur recyclage, qui reste partiel du fait de la perte de qualité physico-chimique lors des procédés et qui nécessite quand même un apport énergétique, ne représente pas une solution à la diminution de l'emprise matérielle des économies. Il s'agit plutôt d'un mythe utile à la reproduction du modèle productiviste, comme celui plus récent d'économie circulaire⁴. Ce sont donc bien les besoins et usages de ces ressources qu'il faut réinterroger, et non pas l'amélioration et l'optimisation des procédés d'extraction et de recyclage.

Plus généralement encore, une réflexion sur l'appréhension de la nature comme "ressource" ou comme "matière première" compléterait cette interrogation. Pour certain·e·s, comme Pierre Charbonnier⁵ ou Philippe Descola, c'est la séparation moderne occidentale entre d'une part la culture, et d'autre part la nature, entendue comme un "ensemble matériel, existant par soi et indépendamment des humains"⁶ sur lequel les humains ont tout loisir d'exercer leur rationalité, qui est le support des logiques productionniste ou extractiviste. C'est ici que des travaux en sciences humaines, par exemple en anthropologie, en histoire ou en philosophie, peuvent nous aider à lutter contre les ravages socio-écologiques. En mettant en évidence le caractère situé de notre manière de considérer le monde non-humain, ainsi que son expression dans des mots ou des concepts qui semblent neutres (la "nature", la "production", les "ressources"), on se donne les moyens de renouveler nos rapports à ce qui est pour l'heure exploité, extrait ou produit. Par exemple, parler d'une espèce végétale comme une "ressource" sous-entend qu'elle est une "chose" (et donc qu'elle n'est pas dotée

³ Harjanne, A., Korhonen, J.M., 2019. Abandoning the concept of renewable energy. *Energy Policy* 127, 330–340. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.12.029>

⁴ Voir Monsaingeon, B., 2017. *Homo detritus - Critique de la société du déchet*. Le Seuil; et Le Meur, M., 2021. *Le mythe du recyclage*, Illustrated édition. ed. Premier Parallèle.

⁵ Voir par exemple Charbonnier, P, *Abondance et Liberté*, La Découverte, 2020

⁶ Larrère, C, Larrère, R, *Penser et agir avec la nature*, La Découverte, 2018

d'intentionnalité ou de subjectivité, qu'elle est un objet passif, sur lequel un sujet actif - l'humain- peut agir), qu'elle a vocation à être exploitée (c'est le propre de la ressource) et qui est délimitée (elle a un "corps" qui est fini, alors que l'on pourrait la considérer au travers des relations qu'elle entretient avec son milieu).

En outre, cette dynamique productiviste crée de plus en plus de dégâts écologiques irréversibles et des injustices environnementales, contre lesquels se mobilisent des citoyen-ne-s, des activistes ou des organisations, situé-e-s dans les Nords ou dans les Suds⁷. L'industrie minière, parmi les plus polluantes, l'illustre particulièrement bien. Cette pratique extractiviste est aussi le fruit d'une logique colonialiste, car elle reflète clairement ce que sont nommées les "échanges écologiques inégaux", c'est-à-dire le fait que l'exploitation des ressources extraites s'effectue dans des espaces (notamment dans les Suds) entraînant des dégradations environnementales de ces milieux, alors que ces ressources sont consommées et valorisées financièrement dans des espaces à forte accumulation de capital (notamment les Nords). Les inégalités entre pays sont criantes en matière de quantité de ressources extraites à travers le monde pour satisfaire la consommation d'un pays donné. Cette empreinte matérielle des pays à revenu élevé est supérieure de 60% à celle des pays à revenu intermédiaire et de 1 300% à celle des pays à faible revenu⁸. Ce déséquilibre des flux de ressources met aussi en péril dans ces régions déjà vulnérables, les écosystèmes et la santé du monde vivant.

Est-il la peine de faire de la recherche technologique pour améliorer à la marge ces procédés d'extraction et de recyclage ? Ou s'agit-il plutôt d'organiser la réduction radicale de l'exploitation et la consommation des ressources, de remettre en cause le régime économique dominant basé sur l'extractivisme, et d'interroger le lien entre inégalités d'empreinte matérielle et besoins en ressources ? Enfin, comment lutter contre les campagnes de désinformation environnementale (greenwashing) qui construisent l'ignorance des enjeux actuels, renforcent la défiance des populations, et s'évertuent à marginaliser les solutions vertueuses ?

1.2. Domaines d'intervention

⁷ Voir la carte mondiale des mobilisations de justice environnementale : <http://www.envjustice.org/>

⁸ D'après l'International Resource Panel.

1.2.1. *Ressources et société: inégalité, décroissance, partage*

- Comment partager les ressources de manière équitable ? Comment intégrer le partage intergénérationnel et interrégional des ressources ? Comment réduire les inégalités métaboliques entre pays et au sein des populations ?
- Comment se partager la responsabilité des impacts environnementaux ? Comment prendre en compte l'externalisation des impacts et les échanges écologiques inégaux entre le nord-global et les autres territoires ?
- Sous quelles conditions extraction, recyclage et sobriété peuvent cohabiter ?
- Comment vivre des ressources dans le respect des écosystèmes ?
- Quels impacts socio-environnementaux positifs de la consommation des ressources (bien-être, confort, progrès, etc.) ?
- Quelle Histoire et quelles évolutions historiques par rapport au monde pré-industriel où la question de l'épuisement des ressources était encore marginale ?
- Quels sont les types de crises pouvant survenir d'un épuisement plus ou moins rapide et/ou imprévu des ressources ? Comment s'y préparer en intégrant la notion de résilience ?
- Quel métabolisme socio-économique à venir qui engage une décroissance de l'extraction, de la consommation et de l'accumulation ?
- Quelles stratégies pour mettre en phase le métabolisme socio-économique avec les limites planétaires (physiquement construites et socialement situées) ?

1.2.2. *Utilisation socio-économiques des ressources et limites*

- Quelles quantités de ressources consommons-nous directement et indirectement et donc en "équivalent matière première"? Quelles sont les limites ?
- Quels sont les secteurs les plus consommateurs et ceux amenés à le devenir (ex : numérique) ?
- Quels niveaux de prélèvement des ressources sont acceptables ?

- Comment limiter volontairement sa consommation de ressources ? Choix politiques ou choix individuels ? Quels gisements de réduction ? Quels facteurs de réductions sont atteignables ? Par quelles actions ?
- Comment réduire, annuler ou inverser l'épuisement des ressources ?
- Comment satisfaire les besoins en ressources dans différents scénarios de prospérité sociétale ?
- Quelles mesures prendre face à un épuisement avéré ? Comment se préparer et s'adapter aux limites ? Quelles transitions et adaptations ?
- Quels sont les déterminants du métabolisme socio-économique ?
- Que représente le prix des ressources naturelles ? Quel rôle de notre perception de la valeur ?

1.2.3. Des politiques de greenwashing de modernisation et d'agnostologie

- Comment les politiques de greenwashing intègrent-elles des arguments écologiques tout en évacuant des solutions radicales ? En quoi la perspective de modernisation écologique infuse-t-elle les discours politico-industriels ?
- Par qui et dans quel cadre les politiques de greenwashing sont-elles conceptualisées, construites et fabriquées pour restreindre les bifurcations possibles des changements de société, par exemple en insistant sur la synonymie entre sobriété et austérité ?
- Comment l'agnostologie, qui consiste à produire de l'ignorance à l'aide d'un travail actif et organisé d'acteurs dominants cherchant à protéger leurs intérêts, est-elle mobilisable dans les domaines de l'exploitation des ressources ayant pour conséquences la dégradation de l'environnement et de la santé humaine et non humaine ?

1.2.4. Vers des alternatives crédibles ?

- Quelles sont les alternatives crédibles au scénario actuel de croissance d'extraction, d'exploitation et de consommation accrue de ressources ? Comment en finir avec le Capitalocène ?

- Quels sont les déterminants sociaux, spatiaux, politiques et économiques des alternatives à la croissance de consommation ? Avec quels moyens et quelle visée ?
- Comment produire et diffuser ces alternatives, avec quels acteurs, dans quel cadre démocratique ?
- Quel récit d'un changement radical ériger qui soit désirable et valorisant tout en permettant de se départir de l'imaginaire dominant des "fausses bonnes solutions" ?
- Quelles représentations humaines construire pour sortir de la domestication de la société de consommation et production ?
- Comment remettre en cause le régime actuel dominant d'exploitation des ressources en produisant ces alternatives ? Comment construire la crédibilité de ces alternatives ?
- Comment ne pas opposer crédibilité experte et mobilisations/ luttes écologiques ? Quelles convergences créer pour enrichir l'un et l'autre de ces aspects de construction d'alternatives ?