

Transition, extractivisme, désencastrement

La transition énergétique n'est pour l'instant qu'une hypothèse : les sources d'énergies s'ajoutent les unes aux autres sans décroître individuellement. C'est pourtant en son nom qu'augmente l'extraction d'éléments chimiques de plus en plus variés. La nécessaire transition rencontre l'impasse extractiviste : énergies fossiles, métaux mais aussi sables et graviers de nos infrastructures qui remodelent notre sol dans nos économies en compétition dénuées de toute sobriété.

Mines et transition

Dans son livre *Extractivisme, Exploitation industrielle de la nature* [1] sorti en 2016, Anna Bednik soulignait que le développement des énergies "bas carbone" s'accompagnait d'émissions de gaz à effet de serre croissantes tandis que les sources éolienne et photovoltaïque resteraient consommatrices de métaux "critiques" dont l'extraction s'accompagnait de catastrophes environnementales et sociales.

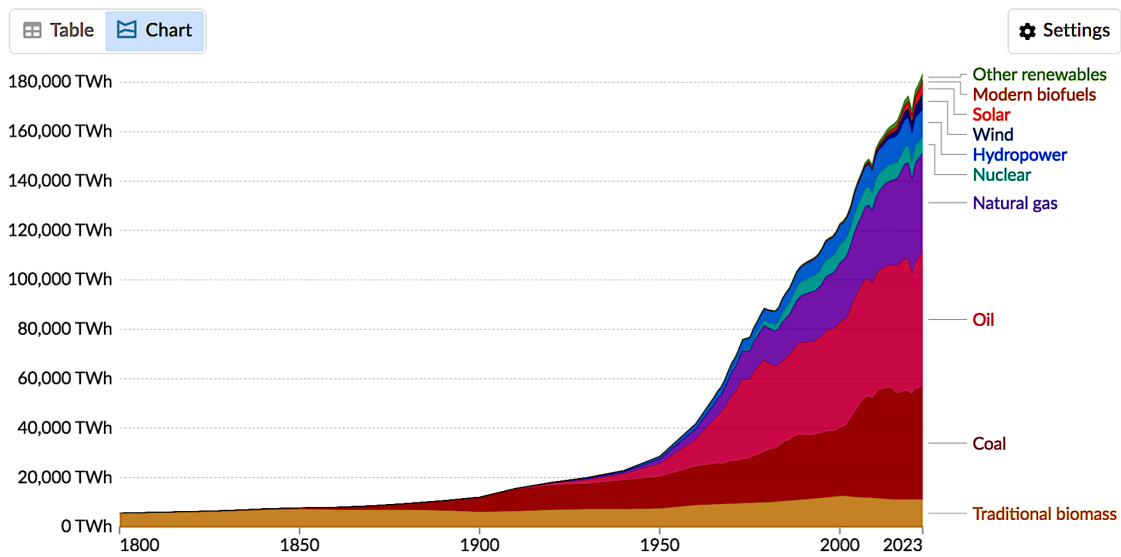
Ce *réquisitoire* trouvait son énergie militante dans les échanges avec les populations résistantes aux projets extractivistes, parfois au péril de leurs vies. Son analyse interroge parallèlement la notion de développement durable et la possibilité d'une économie *dématérialisée* sur fond de redécoupage du monde en des zones qui s'ignorent : zones sacrifiées (mines et rebus), zones de transit (routes, oléoducs), zones industrielles, zones commerciales, ou enfin zones résidentielles (main d'œuvre).

Sans transition...

Global primary energy consumption by source

Primary energy is based on the substitution method and measured in terawatt-hours.

Our World
in Data



Symbiose des sources d'énergie

<https://ourworldindata.org/global-energy-200-years>

Parallèlement à ce zonage géographique subi par les populations et tout le vivant, Jean Baptiste Fressoz dénonce un zonage temporel qui maille nos représentations historiques. Dans son ouvrage *Sans transition* [3], l'historien analyse de façon documentée la permanence d'un *phasisme* matériel en histoire, ce paradigme qui permet l'installation du concept de *transition* comme toile de fond d'une évolution et d'un progrès inéluctables : il s'agit d'une "routine intellectuelle consistant à indexer les époques à des matières" (âge du charbon, etc.), apparue à la fin du XIX^e siècle, "mêlant promotion industrielle, crainte malthusienne de l'épuisement, anxiété nationale, utopie électrique et réformisme social - le tout exprimé dans le lexique préhistorique qui sied aux grandes fresques évolutionnistes"¹.

1. [3] p 68

Fressoz montre ainsi que le concept de *transition* vient non des historiens mais des prospectivistes¹. Là où le bilan chiffré montre en réalité une agrégation du pétrole au charbon, lui-même auparavant agrégé au bois dont il a multiplié la consommation (par l'étayage des mines) : comme un empilement des énergies agissant en symbioses les unes avec les autres sans que l'une ne remplace jamais l'autre, la lecture *phasiste* perdue dans l'historiographie récente et dans la culture populaire. Le dernier avatar de cette vision étant la "transition énergétique" : "*notion solide et rassurante (...) qui ancrerait une certaine futurologie dans l'histoire alors que ce futur n'avait en réalité aucun passé*"².

S'il est reproché³ son fatalisme à l'auteur, celui-ci conclut pourtant qu'il ne s'agit pas "*de critiquer les énergies renouvelables ou de montrer que la transition est impossible*" mais qu'il a voulu comprendre d'où venait ce futur "*étrangement consensuel*" qu'on nous vendait comme certains. Alors que bien qu'évidemment souhaitable et en partie en cours de réalisation (vue la croissance du potentiel de production d'énergie renouvelable dans le monde), il reste pour l'instant hypothétique quant à l'abandon des énergies fossiles.

*"Né avec l'âge atomique, envisagée comme une réponse lointaine des pays riches à l'épuisement des énergies fossiles, la transition a été reprise, sans justification sérieuse, pour penser le défi climatique.[Elle] est l'idéologie du capital au XXI^e siècle. Grâce à elle, le mal devient le remède, les industries polluantes, des industries vertes en devenir, et l'innovation, notre bouée de sauvetage.(...) le capitalisme se trouve du bon côté de la lutte climatique.(...) on parle de trajectoire à 2100, de voitures électriques et d'avions à hydrogène plutôt que de niveau de consommation matérielle et de répartition. Des choses très complexes dans le futur empêchent de faire des choses simples aujourd'hui."*⁴

...ou avec

Mises à part les énergies fossiles ou l'uranium, l'extractivisme dédié au développement des énergies renouvelables va donc concerner les métaux "critiques". On distingue notamment [2] :

Les grands métaux : fer Fe, manganèse Mn, chrome Cr, aluminium Al, magnésium Mg, lithium Li sont contenus dans leurs oxydes. Zinc Zn, plomb Pb, cuivre Cu dans leurs sulfures, nickel Ni et étain Sn dans les deux.

Les petits métaux : De nombreux petits métaux ne seraient pas exploités s'ils n'étaient pas les coproduits de mines dédiées aux grands métaux qui leurs sont liés. Certains petits sont eux même des coproduits d'autres petits : Le césium Cs dépend de l'extraction du lithium Li, le rhénium Re de celle du molybdène Mo et du Cu, l'yttrium Y de l'uranium U ou d'autres terres rares et tous les platinoïdes (Pd, Ir, Os, Rh, Ru) issus de mines de platine. Les *terres rares* ne sont pas rares mais bien plutôt "cachées" et leur extraction s'avère donc terriblement énergivore.

Or pour respecter les accords de Paris à l'horizon 2050, Célia Izoard nous rappelle qu'il faudrait produire cinq à dix fois plus de métaux qu'aujourd'hui, ce qui revient à :

*"extraire en trente ans autant qu'on en a extrait depuis le début de l'histoire humaine."*⁵

L'après mine : A côté du "trou" de la mine à ciel ouvert⁶ que laisse la montagne décapitée après extraction, on trouve une succession de lacs artificiels sur des dizaines d'hectares contenant les résidus de lessivage faits de milliers de mètres cubes d'eau inextricablement empoisonnée : cyanure, acides, hydrocarbures, plomb, cadmium, uranium, arsenic, mercure.. Le volume des résidus excédant celui des matériaux traités par broyage ou ajout d'eau.

Quand la digue inégalement consolidée qui retient ces "lacs" se rompt (Soit une cinquantaine d'accidents depuis 2000), le carnage environnemental et humain est impressionnant : au Brésil en 2015, 32 Mm^3 issus d'une mine de fer se déversent dans le Rio Doce sur 650 km en tuant 20 personnes, privant d'eau potable 280000 habitants et interdisant pêche et agriculture pour (très) longtemps. Entre 30000 et 40000 parcs à résidus miniers existent dans le monde et restent dangereux bien après la fermeture de la mine et la *revégétalisation* de la zone.

Ces pollutions sont amplifiées par les techniques d'exploitations visant à faire des économies et à compenser la baisse des concentrations dans les gisements :

1. [3] p 26

2. [3] p 75

3. <https://pierrecharbonnier.substack.com/p/la-transition-mission-impossible>

4. Conclusion de [3] p 332. Une conclusion ne fait pas un résumé : cet ouvrage est une grande enquête historique très documentée issue de son habilitation à diriger des recherches. Montrant que le biais heuristique et épistémologique qu'est le *phasisme*, ce travail établit la réalité d'une symbiose des énergies entre elles plutôt que la notion de transition.

5. [4] p 33.

6. Les données de ce paragraphe sont extraites de [4] p 73 à 89

- **lixiviation** en tas ou in situ ; consistant à arroser d'acide ou de cyanure le minerai broyé pour en extraire les métaux intéressants),
- **arusement** de sommets : mine creusée à ciel ouvert plutôt qu'en creusant des galeries, ce qui revient à creuser la montagne,
- **foudroyage** par bloc : on dynamite le gisement au dessus de galeries creusées où on le récolte ensuite, ce qui laisse de grandes cavités souterraines présentant des risques d'effondrements ou de séismes ultérieurs.

A ces destructions irréversibles de territoires entiers s'ajoutent l'exploitation, la mise en danger et la spoliation des populations locales par des multinationales peu regardantes. Si le *greenwashing* et autres prétendues *compensations* s'opèrent en parallèle à tous les niveaux de communication pour qu'on regarde ailleurs, la multiplication des sites - et donc des conflits - semble inévitable, ce d'autant plus si le prélèvement venait ainsi à augmenter pour nourrir la transition énergétique. Mais s'il n'y avait qu'elle...

Les passagers clandestins : Profitant de la "transition énergétique" ; l'armement, l'aérospatiale et les technologies numériques restent les "invisibles" passagers de cette pourtant nécessaire mutation, comme l'éléphant au milieu de la pièce, sur fond de grandes manœuvres géopolitiques ; car :

"les métaux de l'armement sont aussi ceux de la transition. (...) Chaque avion Airbus 350 contient par exemple près de 80 tonnes d'alliage d'aluminium-lithium. (...) Le secteur militaire est friand de superalliages à base de cobalt."

La course aux métaux déjà engagés sur ces terrains par les plus gros pays, Chine en tête, re-dessine les enjeux géopolitiques y compris dans des dimensions insoupçonnées de l'actualité : ainsi l'Ukraine¹, sixième producteur mondial de titane (métal essentiel pour l'aéronautique : par exemple, un Airbus 350 en mobilise 18 tonnes) et cinquième pour le graphite et le manganèse, possède d'importants gisements de lithium, cuivre et cobalt. Pour se rapprocher de l'UE, ce pays a réalisé un atlas géologique directement en anglais recensant 8761 gisements en 2021 pour les futurs exploitants :

*"si l'OTAN et l'Ukraine gagnent la guerre, le pays sera contraint par des centaines de milliards d'euros de dettes contractées auprès des institutions européennes (...) De lourdes contraintes pèseront sur la reconstruction."*²

Le pays deviendra ainsi un paradis minier pour l'Europe...

Prothèses communicantes de plus en plus envahissantes et obligatoires partout dans le monde, nos smartphones - et les infrastructures énergivores qu'ils impliquent - posent déjà problème quant à la captation de l'attention, le formatage mimétique et les libertés individuelles ; du fait de l'envahissante gouvernementalité algorithmique qu'ils véhiculent. Mais ils posent aussi de gros problèmes en ce qui concerne les métaux³ embarqués et inextricablement mélangés :

*"jamais l'humanité n'a disposé en masse d'un objet contenant plus de cinquante métaux différents sous des formes aussi complexes. Par exemple, un appareil peut contenir au total une trentaine de milligramme d'or, mais dans cet objet minuscule, cet or est en réalité disséminé dans quelque quatre-vingts composants différents - il en est de même pour l'argent et le nickel. C'est la raison pour laquelle personne n'a très envie de s'amuser à recycler des téléphones."*⁴

Ces technologies sont ainsi qualifiées de "zombies" en ce qu'elles sont destinées à être des déchets irrécupérables infiniment plus longtemps qu'à être des objets qu'on utilise. Leur usage de masse restera donc à terme probablement plutôt un accident de l'histoire, puisqu'on ne peut les recycler dans le meilleur des cas qu'à 45%. Donc on ne peut espérer en fabriquer éternellement pour tout le monde. Le Fairphone -qui serait le plus vertueux de ces outils- n'est de plus pas "compétitif" face aux modèles concurrents (il est plus cher et moins performant) ; mais sa fabrication dépend tout de même de plus de mille sites répartis dans le monde.

*"il n'est pas possible de produire un objet contenant plus de cinquante métaux différents dans des conditions décentes. Le smartphone n'est pas viable parce qu'il fait intervenir l'échange écologique inégal à chaque étape de sa production, parce que c'est un pur produit de la mondialisation et de ses injustices."*⁵

Ainsi, tant qu'elle n'est pas envisagée sous l'angle encore largement inexploré de la sobriété - au moins en Occident et en Chine - la transition porte en elle durablement des modifications géographiques, politiques,

1. Les données de ce paragraphe sont extraites de [4] p 192 à 196

2. [4] p 193

3. Voir le site interactif <https://www.systext.org/sites/all/animationreveal/mtxsmpl/#/>

4. [4] p 292

5. [4] p 295

territoriales, sociales, humaines et environnementales (voire de biodiversité) considérables et irréversibles qu'il faut documenter, diffuser, et finalement politiser : pour que chaque citoyen puisse regarder individuellement dans sa consommation mais surtout (et pour sortir de la trop facile et inopérante responsabilité / culpabilité individuelle) dans sa vie citoyenne en démocratie : pour que les choix politiques en soient davantage éclairés, face à des intérêts qui ne reculent devant presque rien et gagnent à être méconnus.

Le désencastrement invisible

C'est en cherchant dans les bilans économiques des "traces" chiffrées de l'extraction des graviers et sables, que Nelo Magalhães [5] s'est aperçu de leur relative invisibilité dans l'économie. Nous ne regardons pas sur quoi nous roulons.

Certes depuis quelques temps émerge à travers divers reportages une inquiétude sur le sable dédié au bâti. Mais en fait, 80% des sables et graviers extraits sont en réalité dédiés aux infrastructures : routes, voies ferrées et ouvrages d'art. Il y a là invisibilisation notable d'un important extractivisme essentiellement dédié à la création et surtout à l'entretien de nos infrastructures.

Si nos territoires sont toujours plus maillés et *zonés* par l'extractivisme pétrolier qu'impose la croissance irrépessible du transport routier, si nos temporalités sont segmentées et chronométrées par les vitesses supposées croissantes de nos voitures et trains ; ces découpages s'inscrivent dans un zonage séparateur et désencastré du sol vivant, dessiné par nos infrastructures.

La "nouveau" depuis les années soixante est notamment que, poussée par l'impératif de rentabilité de notre économie mondialisée et le néolibéralisme qui la sert, la croissance de ces infrastructures cherche à les affranchir totalement des contraintes humaines, géographiques et climatiques : c'est ce que Magalhães nomme le *désencastrement*.

Hors sol

Ce *désencastrement* réside¹ dans le fait que l'espace se voit découpé dans un mouvement fait d'éviction des terres par l'invasion d'infrastructures, d'extraction "hors" du temps par la vitesse et d'abstraction du climat par l'affranchissement des saisons par un urbanisme imperméabilisant les sols. De même que l'hygiénisme asséchant les zones humides riches en biodiversité rend ces espaces *salubres*. De même que l'agriculture intensive adaptant le sol aux cultures - et non l'inverse - y tue la vie qui y permettrait pourtant une agriculture durable.

Ce *désencastrement* est imposé par une économie "rationalisée" par spécialisation croissante, en quête d'efficacité et de rentabilité. S'abstraire des sols et détruire les symbioses inexplorées qui les traversent.

Le temps et l'espace de nos vies sont maillés et cadencés par nos routes, ponts, échangeurs et urbanismes dans la temporalité de la vitesse de nos véhicules et des distances qu'elles "effacent" : nos rythmes et trajets de travail ou nos distances d'exportation-importation, dans une économie mondialisée qui impose son rythme à toute la planète, à tous les vivants, humains ou non-humains.

Libéré des contraintes géographiques et climatiques, l'*espace-temps* se voit ainsi *socialisé*/ humanisé en ce qu'il intègre les rapports de pouvoir entre humains, mais aussi ceux que nous exerçons sur les vivants et la matière.

Les infrastructures s'imposent à nous et structurent nos vies sans que les pouvoirs qui opèrent ne soit réellement perçus, objectivés, analysés pour être en conscience acceptés par le citoyen. Il s'agirait alors de chercher à éclairer ces zones inexplorées de nos fonctionnements : non pour s'opposer en "réaction", mais pour permettre d'éclairer de vrais choix démocratiques. Non pour préserver une illusoire *nature sauvage*, mais pour saisir les irréversibilités évitables, dans une intelligence de nos interdépendances au vivant et aux matières, pour démocratiquement "resocialiser" ces espaces.

C'est à dire regarder l'histoire de la matière extraite et de son sol, intriquée dans l'histoire des humains pour mieux saisir dans la durée, comment cette matière et cet espace interagissent avec le social et le vivant dont nous dépendons : penser ce pouvoir qu'a sur nous l'*espace socialisé* par l'extractivisme.

L'histoire ainsi matérialisée parle aux *corps* : du piéton contraint par les routes et non plus par les montagnes, au vivant détruit, en passant par l'automobiliste obèse privé d'exercice et qui ne choisit pas sa sédentarité. Le *corps* c'est en quelque sorte l'*histoire incorporée* en ce que l'espace et le mouvement auxquels il accède et qui définissent sa *puissance d'agir* sont eux mêmes dessinés par l'infrastructure : passerelle piétonne formant un long détour, laissant la voiture qui file sous nos pieds passer tout droit sur un large espace bitumé dédié, conduite par un individu qui ne choisit pas d'aller travailler en voiture.

1. [5] p 80. Je mêle à cette partie des éléments de l'interview de l'auteur disponible en vidéo sur le site de son éditeur : <https://lafabrique.fr/accumuler-du-beton-tracer-des-routes/>

Puisant dans des carrières assez proches du chantier de l'infrastructure à construire ou à restaurer, l'extractivisme ordinaire est aussi relativement local. Il déplace gravier et sable pour *refaire*, plus que multiplier, les routes : essentiellement pour les élargir et les épaissir (passant de 13 cm à près d'un mètre en un siècle), afin qu'y passent de toujours plus gros camions. La voiture - de faible poids - n'y ayant qu'un faible impact. Il remodèle la géographie selon un ordre décidé par des intérêts économiques inscrits dans la mondialisation et le libre échange à tout prix qui fait voyager sur des milliers de kilomètres le yaourt qui pourrait être fabriqué à côté. En parallèle, s'opère une abstraction du sol : la route devient indépendante du sous-sol, pour porter des camions dont l'impact est exponentiel au poids. Quand on double ($\times 2$) la masse, la résistance du revêtement doit alors être $2^4 = 16$ fois plus importante !¹.

Sur quoi tu roules ?

Là où avant 1960, s'imposaient des barrières de dégel au flux des camions, donc dans le cadre d'une économie astreinte au rythme des saisons ; l'impérium de rentabilité impose depuis que des tonnages toujours plus grands passent partout et en toute saison sans encombre et toujours plus confortablement et rapidement, à n'importe quel prix, effaçant les contraintes du sol et du climat, voire celles que représentent les populations traversées dont les conditions de vie alors dégradées par le bruit, la pollution ou la vue bouchée, pèsent bien peu.

De même pour le rail quand il s'agit de vitesse. Ainsi un mètre linéaire d'une ligne à grande vitesse engloutit 20 tonnes de sables et graviers et 9 t de ballast. Il faut 500 ponts pour tracer 295 km de ligne en déplaçant 38 Mm^3 de remblais². Une piste d'avion de ligne équivaut à 37 km d'autoroute³.

Le livre est rempli de ces exemples en giga-machin qui nous parlent peu tant ces ordres de grandeur sont peu communs⁴ et on imagine (mal) les machines à pétrole qu'il faut pour déplacer tout cela, avec l'impact CO_2 qu'on sait.

L'auteur étudie aussi le changement de sociologie de la main d'œuvre des chantiers quand intervient une mécanisation importante pour déplacer ces quantités. Il y voit un parallèle avec le *désencastrément* topographique évoqué plus haut :

"Les machines adaptent les reliefs aux infrastructures et détachent les tracés des sols, comme des travailleurs"⁵.

Soulignant l'impact social de la spécialisation des conducteurs d'engins qu'accompagne la baisse des effectifs dans des métiers devenus très mécanisés.

Mais surtout pour ce qui concerne notre rapport à la matière et les impacts de l'extractivisme, Nelo Magalhães développe une analyse chiffrée d'un petit miracle invisible autant qu'inespéré par nos industriels : l'enfouissement dans ces infrastructures de quantités considérables de déchets plutôt encombrants :

- des cendres volantes issues des centrales thermiques (3 Mt/an en 1970),
- des schistes houillers remontés de mines de charbon (45 Mt/an),
- des laitiers⁶ de hauts fourneaux (23 Mt/an),
- des mâchefers d'incinération d'ordures (passant de 4 Mt/an en 1960 à 14 Mt/an en 1995)
- du phosphogypse⁷ (la "dune blanche" de Watrelot occupait 15 hectares et dépassait 50 m de hauteur),
- des gravats d'anciennes routes, du BTP et des divers terrassements⁸,
- des sédiments de dragages des ports et rivières dont il faut augmenter le tirant d'eau pour laisser passer des portes containers toujours plus grands (mais 95% sont cependant immergés "plus loin" en mer).

1. cf. [5] p 126

2. cf. [5] p 37

3. cf. [5] p 52

4. pour percevoir ce que représente "un milliard", on peut vérifier par exemple la durée que représentent un milliard de secondes, 1Gs soit 10^9 s : c'est près de 32 ans

5. [5] p 69

6. Le minerai de fer se combine au charbon dans le haut fourneau et précipite le fer en bas où il est extrait, laissant au dessus la couche de laitier : mélange de silicates, d'aluminates, de chaux et de divers oxydes métalliques non ferreux. (Wikipédia)

7. déchet issu du traitement des minerais calciques fluorophosphatés consommés dans la fabrication de l'acide phosphorique pour produire les engrais phosphatés : et on ne posera pas ici la question de l'agriculture intensive friande d'engrais pour nourrir un sol tué par les pesticides.

8. [5] p 137

Tous ces déchets indésirables et toujours plus encombrants et difficiles à stocker en sûreté vont trouver sous nos routes une nouvelle vocation : les laitiers vont ainsi disparaître étant par exemple d'excellents liants hydrauliques qui remplacent avantageusement le ciment.

Autour de cette économie prétendument "circulaire" s'organise toute une administration, toute une fiscalité favorable : une somme d'intérêts bien compris convergent pour "aménager" le territoire dans un objectif purement économique qui ignore les vivants et les sols. Administration et acteurs privés, accompagnant l'extractivisme ordinaire, présentent aux citoyens ces actions comme incontournables et "naturelles", tels ces maquillages arborés et végétalisés d'ouvrages et de remblais sur les bords de routes qui se "fondent" dans le paysage pour faire taire toute contestation¹ sous des débats décentrés sur des questions purement techniques de réalisation, sans que jamais ne soit remis en cause leur bien fondé ni leurs impacts réels à court et long termes.

Ainsi des "chartes d'engagement volontaire", des "stratégies nationales pour la biodiversité", des "plans d'aménagements" d'anciennes carrières verdies dans des "schémas régionaux des carrières" autour de "parcs engagés pour la nature" rendent l'extraction incontournable autant qu'ignorée. Les conséquences réelles sont invisibilisées, parfois avec la complicité - ou du moins l'assentiment - de certaines ONG environnementales, selon Maghâles.

Ce *désencastrement* éloigne ainsi nos routes du sol réel (en y intercalant au passage un ruban de déchets) et de ses contraintes géologiques : la route passe partout avec la forme qu'on souhaite indépendamment du sol.

Créant des virages inutiles, ajoutés pour ne pas s'endormir au volant, présentant des rayons de courbures importants à cause de la vitesse "désirée"; leur tracé multiplie les ouvrages d'arts supplémentaires, les destructions de biodiversité et modification de rivières ou ruisseaux, même si un effort d'insertion dans le paysage l'accompagne pour la rendre acceptable.

Comme *Vivants parmi les vivants*, usagers des routes, nous sommes ainsi éloignés "sociologiquement" de la Terre avec *qui* nous faisons pourtant symbiose à un niveau pour l'instant à peine exploré.

Certes, ces surfaces qui coupent les montagnes et forêts ou détournent les rivières "ne vont pas nous tuer" : elles sont tellement confortables pour résoudre nos "besoins" de mobilité et de "désenclavement" au volant de véhicules toujours plus rapides et isolés dans leur bulle de confort qui efface les trajets. Le discours qui nous les vend se garde bien de laisser la parole à qui voudrait interroger la légitimité d'un tel vocabulaire. Et nous même en sommes régulièrement les usagers ravis. Mais on n'interroge toujours pas les impératifs économiques non écologiques sous jacents et silencieux de ces deux concepts de *besoin* et de *désenclavement*. Ainsi ces politiques signent un éloignement, un *désencastrement* de nos sociétés et de nos vies par rapport à la Terre : l'a-t-on vraiment choisi ? Qui ? Et si oui, à quel point d'éclairage et de démocratie ?

A l'instar du numérique, ces infrastructures qui nous *désencastrent* du monde et des vivants sont là, incontournables, pour longtemps ou pas, avant de devenir plus tard des *communs négatifs* dont il sera bien difficile d'engager le démantèlement ou la "dépollution" et avec lesquels il faudra continuer de vivre pourtant.

Repolitiser la matière, ré-encastrent l'humain : atterrir

Si extraire du sol des matériaux est un geste tout humain depuis "la nuit" des temps, le problème vient ici plutôt de la démesure depuis un siècle tout au plus, à l'instar de cette bascule des années soixante qui a décidé de supprimer les barrières de dégel pour que la route passe partout et par tous les temps. C'est donc un "simple" problème de limites et de sobriété dans nos pratiques : ne faudrait-il pas que ces pratiques soient éclairées en responsabilité par une vraie connaissance partagée des conséquences et des systèmes dont elles dépendent ?

La lumière que braquent ces trois auteurs sur ces différents axes de l'extractivisme ne devrait-elle pas ainsi être transmise et débattue afin de nous aider à interroger et réguler *ensemble* nos pratiques :

- Réévaluer l'objet des recherches de nos chercheurs et les moyens qu'on leur donne pour qu'elles avancent.
- Préciser dans cette optique les connaissances et compétences sociales et humaines enseignées dans les écoles et universités, et portées dans la société.
- Avec cet éclairage, re-concevoir les natures, provenances et quantités des produits que l'on fabrique et consomme ; tout comme les métiers et types de consommations qui vont avec.
- Mettre de la démocratie, de la justice sociale et un asservissement systématique aux impératifs écologiques pour toute décision d'infrastructure ou de mines. Tenter de faire qu'elles soient pensées

1. [5] p 186

au niveau planétaire dans un esprit de collaboration plutôt que de compétition puisque notre planète est finie.

- Finalement donc : réviser nos logiciels et pratiques politiques, puisque les personnels politiques sont ceux qui décident en partie des points précédents, pour davantage choisir ce que nous faisons à la Terre et à nous-mêmes. Notamment quand nous en modifions la morphologie et les équilibres (vitaux?) en créant des infrastructures numériques ou bétonnées qui nous en *désencastrant*, nous en éloignent, nous en désolidarisent.

L'éco-logie est *considération*, permanente et renouvelée, du vivant et des interdépendances au sein du vivant, et avec la matière : elle ne peut agir que démocratiquement. Elle doit donc comme une boussole orienter tous les débats et toutes les décisions, par des échanges éclairés d'une connaissance humble et sans cesse vérifiée puis diffusée pour toujours émanciper.

C'est l'exact contraire de la compétition néolibérale qui gagne à entretenir l'ignorance et l'isolement de chacun en transformant le débat éclairé, inscrit dans le temps long, en un médiocre et binaire mitraillage médiatique.

Ce découpage de la vie politique endiablé est fait d'échanges caricaturaux, violents et binaires, sciemment chargés de demi-vérités, de simplismes, de coups de menton et d'arrogances incultes. Amplifié par les réseaux sociaux, flattant nos faiblesses, il vise à mieux nous laisser seuls, finalement désencastrés du monde comme du collectif large et démocratique qui pourrait remettre en cause le logiciel qu'il protège.

Parce qu'il fabrique la loi, le personnel politique a une grande responsabilité dans une prise en compte réelle et partagée de ce *désencastrement* qu'opère l'anthropocène / capitalocène (comme vous voudrez). Est donc politique aussi parallèlement notre rapport au savoir. Et il conviendrait de permettre à chacun de s'imprégner des "difficultés" épistémologiques : comme ici celles qui sont liées au concept de *transition* et dont on n'interroge qu'insuffisamment la généalogie, par paresse, utilitarisme, ou idéalisme techno-confiant.

Références

- [1] Anna BEDNIK. *Extractivisme, Exploitation industrielle de la nature*. le passager clandestin, 2016.
- [2] DE GUILLEBON Benoît BIHOUX Philippe. *Quel futur pour les métaux ?* EDP Sciences, 2010.
- [3] Jean Baptiste FRESSOZ. *Sans transition*. Ecocène-Seuil, 2024.
- [4] Célia IZOARD. *La ruée minière au XXIe siècle*. Ecocène-Seuil, 2024.
- [5] Nelo MAGALHAES. *Accumuler du béton, tracer des routes*. La Fabrique, 2024.