Les conséquences sur les droits humains de l’extraction du lithium

L’or blanc, destruction digitale

Danae Tapia & Paz Peña

jeudi 16 décembre 2021, mis en ligne par Françoise Couëdel

7 décembre 2021 - *L’industrie technologique est responsable d’un écocide massif qui est à l’œuvre dans le triangle du lithium et les acteurs qui se consacrent aux droits humains dans l’environnement digital ne portent aucune attention à ce délit.*

L’exploitation du lithium dans ce qui est appelé le « triangle du lithium », constitué par les salares de l’Argentine, de la Bolivie et du Chili, montre comment les logiques néolibérales ont opté pour le concept de développement durable. Le lithium est utilisé pour fabriquer des composants électroniques de dernière génération qui sont fondamentaux selon le concept « vert » de réduire l’empreinte carbone des industries. Néanmoins cette conception extractiviste n’est qu’une nouvelle étape de la logique capitaliste et colonialiste qui nous a conduits à l’urgence climatique actuelle.

La crise écologique – occasionnée par l’exploitation des ressources naturelles – ne peut pas se résoudre en augmentant l’extractivisme. Dans ce schéma l’environnement continue à être considéré comme une marchandise, le rôle des États est réduit à protéger légalement le secteur privé en analysant les coûts et les bénéfices et les pays en développement sont considérés comme une mine de ressources pour les technologies vertes développées dans le Nord global.

Centré sur le cas de l’exploitation du lithium du Chili et sur son impact écologique, économique et culturel, cet article soutient que les acteurs qui se consacrent à l’agenda des droits humains dans le contexte digital ont le devoir d’inscrire dans leurs préoccupations les aspects matériels et idéologiques liés aux formes de production des dispositifs technologiques et leurs conséquences préjudiciables tant pour l’environnement que pour les communautés locales du Sud global.

Le contexte

L’abandon, au nom de l’écologie, des combustibles fossiles a rendu urgente la transition vers un nouveau modèle énergétique qui intègre l’énergie solaire et éolienne. C’est en cela que le lithium est fondamental. Comme la lumière solaire et la force du vent ne sont pas constantes, il est capital de stocker les énormes quantités d’énergie qu’ils produisent. Le lithium étant très réactif et relativement léger il est le matériau idéal pour stocker l’énergie dans des batteries.

Les voitures électriques, les ordinateurs portables, les téléphones intelligents et les nombreuses offres mises sur le marché quotidiennement par internet dépendent des batteries de lithium. Le lithium est fondamental pour une industrie dont le modèle économique mise sur l’obsolescence : en conséquence il faut assurer l’approvisionnement de ce minerai fondamental pour les nombreux fabricants dont les sièges sont dans le Nord global.

Il existe environ 107 projets d’extraction de lithium dans le monde : plus de 45% se situent en Amérique du sud, concrètement dans le triangle formé par l’Argentine, la Bolivie et le Chili. Ces projets sont concentrés dans les mains de quatre entreprises qui couvrent environ 91% de la production mondiale. Pourtant, l’extraction du lithium a ses limites. Comme le dit la chercheuse

chilienne Bárbara Jerez :

> « Le boom du marché global du lithium a un horizon limité à 15 ans, là où d'autres éléments comme l'hydrogène, le cobalt, le graphène et d'autres substances comme le potassium – même les sels présents dans le cannabis – représentent de puissants substituts et concurrents pour la fabrication des batteries rechargeables des voitures électriques, principales utilisatrices de lithium ». [1]

Ces gigantesques opérations extractives en Amérique latine vont à l'encontre de l'image « verte » que veulent promouvoir les entreprises technologiques, en particulier le secteur des voitures électriques qui a positionné ses produits avec l'argument central de ce que devrait être une conduite écologique. Par exemple, Tesla, un des principaux constructeurs de voitures électriques, ne reconnaît pas l'impact environnemental de l'extraction massive de lithium qu'exige sa chaîne de production. En réalité, au chapitre soutenabilité de sa page web, il n'aborde que des politiques concernant le recyclage des batteries de lithium usagées, que le client doit renvoyer à un des magasins Tesla. [2]

Le commerce du lithium a de graves répercussions : des dommages irréversibles sur l'écosystème, le manque de transparence et le harcèlement continuel des communautés locales. Tandis que peu d'entreprises fabriquant des véhicules électriques envisagent, semble-t-il, le désastre écologique au Chili, l'industrie de la technologie digitale semble continuer à ignorer cet écocide. En outre, presque aucun acteur qui se consacre à cette technologie et aux droits humains n'a semblé s'inquiéter de cette crise.

Un nouveau massacre vert

Le triangle du lithium en Amérique du Sud est constitué par les salars du désert andin, qui s'étendent sur le trois pays. Au Chili, « la concentration des saumures et les conditions d'aridité extrême du Salar d'Acatama sont les principaux avantages en comparaisons de ceux des pays voisins ; ceci, combiné aux cadres légaux qui permettent que ces aquifères ne soient pas traités légalement comme des eaux souterraines, ont permis des décennies d'extraction à bas coût. [3]

Sous le salar du désert d'Atacama, existe une vaste réserve naturelle d'eau salée souterraine qui contient des sels de lithium en saumure. Le lithium est extrait par l'exploitation massive des ressources hydriques avec l'usage de foreuses hydrauliques. Le forage permet d'accéder aux dépôts d'eau salée ; puis la saumure est pompée en surface et distribuée dans des bassins d'évaporation pour produire du carbonate de lithium qui est ensuite transformé en lithium métallique. Les entreprises minières accèdent aussi aux rares distribution d'eau douce du désert dont elles ont besoin pour nettoyer leurs équipements et produire des sous-produit de la saumure, la potasse, qui est utilisée comme engrais. Bien que la forte salinité de la saumure la rende impropre à la consommation humaine, son exploitation a des répercussions sur les installations humaines et sur l'équilibre écologique. Un des aspects les plus controversés de l'exploitation du lithium est son interaction sur les sources d'eau douce et les saumures de l'ensemble de l'écosystème, en aggravant la rareté de l'eau. La zone fait face actuellement à la sécheresse bien que les communautés indiennes de l'Atacama aient tiré l'alarme depuis des années. Selon le Conseil du peuple d'Atacama (entité qui représente 18 communautés), au cours de la dernière décennie, les fleuves, les zones humides et les champs ont souffert de sècheresse. À Peine, par exemple, l'eau est coupée durant la nuit ; certains jours les populations n'ont pas accès à eau et dépendent des camions citernes. Les

caroubiers, les flamants roses disparaissent de cette zone et des changements s'opèrent sur la vie microbienne spécifique du désert d'Atacama qui affectent la flore et la faune autochtones.

La sècheresse qui actuellement affecte la zone, à laquelle les exploitations minières de lithium ont contribué amplement, a entraîné aussi une crise économique pour les communautés indiennes qui sont progressivement déplacées. Comme le dit Jorge Cruz, du village de Camar : « Cultiver la terre est de plus en plus difficile. Si la situation empire, nous serons obligés d'émigrer [4] ».

Malheureusement, comme les technologies « vertes » se présentent comme l'unique option pour freiner la crise climatique, et que le marché des batteries d'ion-lithium va connaître une expansion due aux avancées récentes des technologies de l'électronique au service de la consommation, les communautés locales ne manqueront pas d'être victimes de cette crise environnementale, économique et politique passée sous silence.

Sous le signe du zodiac néolibéral

Selon Mining Global, les deux plus grands producteurs de lithium au niveau mondial – Albermarle et SQM – opèrent aussi au Chili. Cette information confirme la position de la conception extractiviste historique qu'ont adopté les gouvernements néolibéraux du Sud global, schémas selon lesquels le bénéfice économique ne s'obtient que grâce à l'exploitation des ressources naturelles et jamais en participant aux chaines de production à valeur ajoutée qui sont surtout en usage dans le nord.

Bien que les gouvernements d'Amérique du Sud aient manifesté leur intérêt à participer à la fabrication des batteries, il s'agit d'un travail qui requiert des travailleurs hautement spécialisés et, surtout, une proximité géographique et politique avec les pays qui ont d'importants centres de production de voitures électriques, de téléphones mobiles, d'ordinateurs portables, etc. Cela coïncide avec les stratégies encouragées par la Commission européenne centrées sur le développement d'un marché local qui satisferait l'énorme demande de batteries ion-lithium qui est prévue ; il est donc juste de supposer que le commerce du lithium dans les pays en voie de développement se maintiendra comme opération uniquement extractive avec, pour unique contribution des mines, une production au maximum de leur capacité.

Même si, dans les documents officiels (lois locales sur l'exploitation minière, par exemple), les gouvernements confirment que le lithium est un produit stratégique et rare qui ne doit être exploité que par l'État chilien, ce concept ne s'applique pas dans la réalité. Par des accords d'exception, le gouvernement chilien a accepté l'intervention d'entreprises privées dans ces exploitations minières. Nombre d'entre elles ont leur siège au Canada, en Chine, ou aux États-Unis, et les acteurs chiliens sont d'anciennes entreprises d'État qui ont été privatisées sous les régimes autoritaires, avec le soutien des États-Unis, et qui sont désormais aux mains d'un petit nombre d'oligarques.

La privatisation des entreprises d'État est incontestablement un mécanisme des régimes néolibéraux. Elle s'est produite au Royaume-Uni sous le thatchérisme, et a eu lieu en Amérique latine chaque fois que les États-Unis sont intervenus dans les politiques locales pour renverser les gouvernements qui n'étaient pas alignés sur les intérêts néo-impérialistes. En Amérique latine ce mécanisme s'oriente généralement vers la propriété des ressources naturelles. Cela s'est produit au Honduras pour prendre le contrôle des ressources hydriques, en Bolivie avec le coup d'État contre le président indien Evo Morales dans le but de contrôler le lithium (comme l'a reconnu le « chef d'entreprise technologique » Elon Musk) et c'est le cas au Chili, avec l'héritage de la dictature fasciste d'Augusto Pinochet, instituée par le Département d'État des États-Unis.

Après que se soient imposées ce que Naomi Klein appelle des « doctrines de choc » [5] les régimes néolibéraux développent des discours sophistiqués sous lesquels ils déguisent leurs structures de

pillage corporatif en pratiques de développement soutenable et participatif. La chercheuse Bárbara Jerez présente un exemple avec lequel elle explique comment les entreprises de lithium au Chili ont créé un concept de « valeur partagée » avec les communautés locales, la plupart d'entre elles dans des conditions économiques précaires, dans le but d'obtenir des licences pour l'exploitation de territoires. Ceci s'opère en usant de l'offre de faux bénéfices et de la désinformation. [6]

Les concepts orientés vers les seuls bénéfices ne voient les ressources naturelles que comme de simples marchandises, alors que les populations indiennes ont généralement une perspective plus animiste selon laquelle chaque composant de l'écosystème, les fleuves, les montagnes etc. sont des entités vivantes qui ne doivent pas être exploitées.

Pour cette raison, de nombreux défenseurs de la terre et des responsables écologistes sont membres de communautés indiennes. Leur lutte est un exemple évident des tensions néocoloniales dans la région. Leur débat politique est d'une nature qui ne peut se résoudre selon les logiques occidentales de l'économie. En outre, pour comprendre ces conflits, il faut reconnaître l'énorme déséquilibre de pouvoir entre les deux groupes, une asymétrie qui a eu pour conséquence l'assassinat et le harcèlement d'activistes, ainsi que la destruction irréversible des écosystèmes locaux.

Les communications digitales sont fondées sur l'exploitation

Pour les études de science, de technologie et de société (CTS), la technologie est un système constitué d'artefacts, de pratiques sociales et de systèmes de connaissance. La théorie CTS se centre sur l'idée de ce que la technologie et la société se co-constituent mutuellement ; elles sont inséparables. Au lieu d'analyser la technologie comme un artefact, l'étude se centre sur les systèmes sociotechniques.

Dans l'actualité, les analyses sociotechniques de l'impact écologique des technologies digitales sont presque inexistantes au sein de la communauté hégémonique des droits humains qui travaille sur le contexte digital. Dominées par le cadre néolibéral, les conditions matérielles de production des dispositifs technologiques qui permettent les communications digitales continuent à être ignorées pour ce qui est de l'analyse de l'impact de la technologie sur les droits humains. Cette omission ne favorise que les intérêts capitalistes traditionnels, extractivistes et coloniaux qui continuent à dominer la révolution digitale.

Même si ces dernières années ont surgi quelques initiatives dans cette communauté, la plupart d'entre elles sont inscrites à l'agenda des Objectifs de développement durable de l'ONU. Cependant, différents points de cet agenda sont préoccupants. Par exemple, l'industrie technologique a présenté l'idée d'un « internet durable » ou « web durable », un cadre global du Nord pour réduire les émissions de carbone, mais incapable d'avoir une vision plus critique pour y inclure un agenda de justice sociale. Comme le montre le cas du Chili de l'exploitation du lithium, les conceptions « vertes » qui aideront l'industrie technologique à avoir zéro émissions de carbone sont compatibles avec des logiques extractivistes, extrêmement dommageables pour l'environnement. Et même si nous comprenons que les technologies seront nécessaires dans la lutte contre le réchauffement global, l'idéologie néolibérale d'une « techno-résolution » (comme une balle d'argent qui résoudra tous les problèmes grâce à l'innovation individuelle) continue à être dominante au sein de la communauté.

Dans l'édition 2030 de la conférence Righs Con, évènement important pour la communauté des droits digitals qui prétend être un point de rencontre entre la société civile, les gouvernements et le secteur privé, pas une seule de ses plus de 270 séances n'a été consacrée à l'extractivisme néocolonial promu par l'industrie technologique. Le thème du climat a été à peine abordé et les quelques séances sur la crise climatique l'ont été sous l'autorité des acteurs du Nord global. Celles-

ci faisaient référence à des thèmes comme celui de l'activisme d'Extinction Rébellion ; quelques chercheurs de l'Université de New York s'efforçaient de répondre à la question « Le changement climatique est-il une urgence ? » ; et une entreprise privée française, qui vend des appareils pour mesurer les émissions, a organisé un panel relatif aux marchés, aux *startups* et aux risques encourus dans la crise climatique [7]. C'est un exemple qui prouve l'énorme défi en termes de justice climatique que la communauté devra relever.

Conclusions

L'industrie technologique est responsable d'un écocide massif qui se perpétue dans le triangle du lithium, et les acteurs qui se consacrent aux droits humains dans l'environnement digital ne portent aucun intérêt à ce forfait. Le cas du lithium démontre que les technologies digitales s'inscrivent dans un contexte idéologique dans lequel on favorise la techno-résolution, qui ne promeut jamais une orientation participative, démocratique et dé-coloniale de nos modèles de développement.

En outre, un agenda des droits humains dans l'environnement digital se doit d'être attentif aux opérations de « *green washing* » que pratiquent actuellement les corporations technologiques. Ces opérations sont à analyser scrupuleusement en tenant compte de l'impact géopolitique permanent du développement technologique dans les communautés du Sud global. Il n'est pas acceptable de mettre en œuvre ces stratégies de relations publiques sans reconnaître que les logiques extractivistes et colonialistes qui régissent l'exploitation du lithium en Argentine, en Bolivie et au Chili sont destinées à satisfaire le consumérisme « vert » du Nord global.

Dans le contexte de crise climatique et d'extinction de masse des espèces qui est le nôtre, nous estimons qu'il y a trois défis urgents à relever en matière de technologie. L'un d'eux est d'analyser les conditions écologiques et économiques que cache le développement des technologies digitales hégémoniques. Un autre est de s'aligner sur un agenda global urgent pour une transition décolonisée, démocratique et soutenable en faveur des énergies propres, qui fasse porter ce défi sur le domaine des technologies digitales. [8] enfin, d'être particulièrement attentif aux nouvelles « zones sacrifiées », comme c'est le cas des salars du Chili, des zones qui actuellement sont invisibles pour l'activisme libéral, bien qu'elles soient le moteur d'une nouvelle étape du capitalisme colonial : le développement de technologies « vertes ».

Étapes de l'action

Les étapes suivantes sont nécessaires aux activistes de la société civile :
– Les activistes et les chercheurs à l'intersection des droits humains et de la technologie doivent inventer des stratégies pour rendre compte de l'impact environnemental des corporations digitales, en adoptant une perspective critique envers ces dispositifs et ces technologies qui se prétendent « verts ». Elle devrait prendre en compte les questions de néocolonialisme néolibéral et promouvoir le respect des cosmologies non occidentales.
– Les organisations de la société civile qui se consacrent aux droits humains doivent aborder les questions du harcèlement, de la surveillance des communautés locales et des pratiques mensongères de la part des géants miniers à l'encontre des communautés, et mettre en place des stratégies de sécurité digitale pour les en protéger.
– Évidemment, ces mesures de défense proposées doivent impliquer les membres des espaces géographiques affectés, elles doivent être au centre de l'élaboration de stratégies et de prise de décisions, pour gagner en légitimité et ne pas reproduire les déséquilibres de pouvoir propres aux réalités néocoloniales.

Danae Tapia et **Paz Peña** participent au projet Gato.earth.

Article publié dans la revue *América Latina en Movimiento*, n° 554 - « Tecnología y medio ambiente : Respuestas desde el Sur » [Technologie et environnement : Réponses du sud »], 2 novembre 2021.

Texte traduit de l'anglais en espagnol par Alainet.

Traduction de l'espagnol au français par **Françoise Couëdel**.

Source (anglais) : https://giswatch.org/node/6247.
Source (espagnol) : https://www.alainet.org/es/articulo/214532.

Notes

[1] Bustamante Pizarro, R. (n/d). Bárbara Jerez y explotación del litio : "Los salares también son Zonas de Sacrificio" [Exploitation du lithium : Les salares sont aussi des zones sacrifiées]. *Causas y Beats*. https://www.causasybeats.cl/movimiento-social/barbara-jerez-y-explotacion-del-litio-los-salares-tambien-son-zonas-de-sacrificio.

[2] https://www.tesla.com/en_GB/support/sustainability-recycling.

[3] Morales Balcazar, R. (29 juin 2020). « Lithium and socio-environmental conflicts in times of crisis : An opportunity to (re)think the transition ». Observatorio Plurinacional de Salares Andinos. https://observatoriosalares.wordpress.com/2020/06/29/lithium-and-socio-environmental-conflicts-in-times-of-crisis-an-opportunity-to-rethink-the-transition.

[4] Livingstone, G. (19 août 2019). « Cómo la apuesta de Chile por el litio está desatando una disputa por el agua en Atacama » [Comment le pari du Chili sur le lithium déclenche une polémique sur l'eau de l'Atacama]. BBC. https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49394020.

[5] *The Shock Doctrine : The Rise of Disaster Capitalism*, un livre de Naomi Klein, de 2007, affirme que les politiques néolibérales sont imposées aux pays développés par une « thérapie de choc » qui tire parti des crises naturelles pour appliquer des politiques discutables. https://tsd.naomiklein.org/shock-doctrine.html.

[6] Bustamante Pizarro, R. (n/d). *Op. cit.*

[7] https://www.rightscon.org/program.

[8] Morales Balcazar, R. (29 juin 2020). *Op. cit.*