

Guide de
l'Internationale
de l'Éducation



Vers une transition juste dans l'éducation

GUIDE STRATÉGIQUE POUR LE DÉSINVESTISSEMENT DES ÉNERGIES
FOSSILES À L'INTENTION DES SYNDICATS DE L'ÉDUCATION



Education International
Internationale de l'Éducation
Internacional de la Educación
Bildungsinternationale

Author:

Alanah Torralba est une militante philippine pour la justice climatique, spécialisée dans l'élaboration des politiques internationales. Elle a été journaliste spécialiste du climat aux Philippines, où elle a réalisé des reportages sur les phénomènes météorologiques extrêmes, les effets du changement climatique sur la santé publique des peuples indigènes, ainsi que sur les négociations multilatérales en matière de politique climatique. Elle est titulaire d'une maîtrise en sciences politiques et réside actuellement à Barcelone, en Espagne.



Education Internationale
Internationale de l'Éducation
Internacional de la Educación
Bildungsinternationale

Head office

15 Boulevard Bischoffsheim
1000 Brussels, Belgium
Tel +32-2 224 0611
headoffice@ei-ie.org

www.ei-ie.org

#unite4ed

Published by Education Internationale -
October 2023
978-92-9276-001-4 (PDF)

*This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
License. (CC BY-NC-SA 4.0)*



(CC BY-NC-SA 4.0)

You are free to:

- Share** — copy and redistribute the material in any medium or format
- Adapt** — remix, transform, and build upon the material

Under the following terms:

- Attribution** — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
- NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes.
- ShareAlike** — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

INTRODUCTION

Malgré les multiples déclarations sur l'urgence climatique¹, la consommation de combustibles fossiles dans le monde est chaque année plus élevée². Si la production d'énergie renouvelable est en augmentation constante³, l'abandon des systèmes énergétiques utilisant des combustibles fossiles reste semé d'embûches, principalement en raison d'un système socio-économique qui favorise ouvertement l'industrie des combustibles fossiles⁴. Les émissions de gaz à effet de serre ne cessent d'augmenter, à mesure que les centrales électriques au charbon et au pétrole continuent de se développer, avec comme conséquence une réduction de 36 % du quota carbone⁵ restant dans le monde en 2022⁶. À ce rythme, le volume des émissions acceptables pour limiter le réchauffement climatique au seuil de sécurité de 1,5 degré serait dépassé en moins de sept ans⁷. En conséquence, les conditions de vie sur la planète se transforment radicalement, rapidement et constamment. À l'heure de l'urgence climatique, exiger l'abandon progressif des combustibles fossiles et l'accélération d'une transition juste et rapide vers une économie à faible émission de carbone doit être une mission politique prioritaire.

Les données scientifiques démontrent sans équivoque les mesures à prendre pour lutter contre la crise climatique. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, le plus grand consortium de scientifiques mis en place par les Nations Unies, l'extraction et la combustion d'énergies fossiles doivent cesser dès maintenant si l'on souhaite éviter les dangers liés au changement climatique⁸. Afin de pouvoir atteindre cet objectif critique, 80 % des réserves de charbon, la moitié des réserves de gaz et un tiers des réserves de pétrole doivent rester enfouies dans le sol et ne peuvent être exploitées⁹. D'autre part, cela implique de cesser tout investissement dans l'industrie des combustibles fossiles au-delà de 2021¹⁰.

Malgré les appels catégoriques demandant de mettre fin à la dépendance vis-à-vis des énergies fossiles¹¹, l'industrie des combustibles fossiles continue de jouer un rôle majeur dans l'économie mondiale. En 2022, année marquée par une multitude d'événements météorologiques extrêmes, un grand nombre de conflits et une crise du coût de la vie, les cinq plus grandes entreprises occidentales de combustibles fossiles ont enregistré ensemble un bénéfice total de 200 milliards de dollars¹². Pour Exxon, Chevron, British Petroleum et Shell, 2022 aura été l'année la plus lucrative. Disons-le clairement, ces entreprises n'ont pas atteint ces bénéfices record dans

des conditions de concurrence équitables. Bien au contraire, cette domination industrielle du marché a pu s'implanter en raison d'une infrastructure économique autorisant l'extraction et la destruction continues de la nature et permettant l'accumulation de richesses par une poignée d'élites¹³. Outre les réglementations environnementales trop laxistes, l'industrie perçoit aujourd'hui 1.000 milliards de subventions au niveau mondial, un chiffre qui augmente chaque année¹⁴. Malgré un modèle d'entreprise qui repose sur la destruction de la planète¹⁵, ces industries continuent de bénéficier d'un permis social d'exploitation, alors que la communauté scientifique ne cesse de lancer des avertissements alarmistes concernant leur implication dans la crise climatique. Raison pour laquelle les syndicats de l'éducation doivent avoir pour impératif politique de rejoindre le mouvement visant à démanteler la légitimité sociale de l'industrie des combustibles fossiles. Cela peut commencer par une campagne stratégique de désinvestissement des énergies fossiles.

En vertu de son engagement à faire progresser la justice climatique et la transition juste dans le secteur de l'éducation, l'Internationale de l'Éducation (IE) a lancé ce projet pour soutenir les syndicalistes de l'éducation et leur proposer des stratégies visant à encourager le désinvestissement des énergies fossiles au sein de leurs syndicats, écoles, communautés et gouvernements. Ce guide présente tout d'abord une analyse critique de la relation entre le secteur de l'éducation et l'industrie des combustibles fossiles, avant de s'intéresser ensuite au rôle que joue le secteur de l'éducation dans le mouvement pour le désinvestissement des énergies fossiles. Reprenant les lignes de force de son réseau *Enseignez pour la planète*, ce projet s'adresse aux syndicalistes du monde entier en vue de faire progresser l'organisation syndicale et les stratégies de mobilisation pour le désinvestissement des énergies fossiles. Au travers de ce projet, l'IE entend mettre en évidence la capacité et l'engagement des syndicalistes de l'éducation à mener des actions pour le climat, fondées sur la justice, l'équité et la solidarité.

INFLUENCE DE L'INDUSTRIE DES COMBUSTIBLES FOSSILES SUR L'ÉDUCATION : LE CAS DE LA « PÉTRO-PÉDAGOGIE »

L'industrie des combustibles fossiles a sur l'éducation une influence insidieuse mais indéniable. Dans bon nombre de pays, en particulier ceux où la réglementation des entreprises reste faible, l'industrie est parvenue à définir le contenu des programmes d'enseignement des sciences et à exercer son influence non seulement sur ce que les élèves apprennent au sujet des problématiques urgentes comme le changement climatique, mais aussi sur la fonction même de l'éducation au sein de la société en général¹⁶. Au travers de ce qui a été défini comme étant la « pétro-pédagogie », l'industrie exerce son influence sur le secteur de l'éducation en utilisant des techniques d'enseignement et des ressources qui servent le discours de l'industrie des combustibles fossiles et cimentent ainsi sa légitimité dans l'esprit du public¹⁷.

Cette forme d'influence pédagogique ne se limite pas uniquement à la propagande anti-scientifique et climato-négationniste des entreprises de combustibles fossiles. Elle se traduit également par la consolidation des approches néolibérales de l'éducation. L'introduction des filières STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) dans le cursus scientifique, par exemple, a permis d'ajouter dans les programmes d'études des cours d'ingénierie et de haute technologie spécialement adaptés aux besoins en main-d'œuvre des industries dominantes¹⁸. Dans le cas de l'industrie des combustibles fossiles, les programmes STEM peuvent servir de « pipeline » entre les établissements scolaires et les entreprises de combustibles fossiles¹⁹. Si préparer les élèves au monde du travail est effectivement une fonction essentielle de l'éducation, l'enseignement des STEM repose sur la « théorie du capital humain », selon laquelle les systèmes éducatifs sont organisés dans le seul but de produire des travailleur·euse·s formaté·e·s pour un supposé marché libre²⁰. Toutefois, étant donné la nature hautement spéculative des marchés du travail, à peine 25 % des diplômé·e·s des filières STEM recherchent un emploi dans ces disciplines²¹, confirmant ainsi l'hypothèse selon laquelle l'enseignement des STEM ne ferait que produire une bulle de capital humain, une offre excédentaire de diplômé·e·s, dans des secteurs marqués par les pénuries d'emplois²².

En tant que telle, l'éducation est également un lieu où l'industrie des combustibles fossiles consolide son pouvoir hégémonique, une composante essentielle du système d'obstruction de ce secteur, qui vise notamment le contrôle de l'industrie énergétique, l'ingérence politique et la manipulation pédagogique²³. La pétro-pédagogie peut contribuer à renforcer la capacité de l'industrie des combustibles fossiles à faire obstacle aux progrès en faveur de l'action climatique et de la transition juste, en façonnant les points de vue des élèves à propos de ce secteur.

La pétro-pédagogie en action

Aux États-Unis et au Royaume-Uni, où sont implantées quelques-unes des plus grandes compagnies pétrolières privées, *Exxon Mobil* et *British Petroleum* (BP) sont connues pour diffuser une propagande pro-pétrole et anti-science dans l'enseignement primaire et secondaire. En 2016, aux États-Unis, l'*Oklahoma Energy Resources Board* (OERB) a publié un livre pour enfants intitulé « *Petro Pete's Big Bad Dream* » (le mauvais rêve de Petro Pete), qui a été distribué dans les écoles primaires²⁴. Ce livre met en scène un jeune écolier, Petro Pete, qui se retrouve dans un rêve étrange où le pétrole a été éradiqué de la surface de la terre. Le jeune garçon sombre alors dans le désespoir lorsqu'il se rend compte que ce « monde sans pétrole » entraînera la disparition de son ballon de football et de sa crème glacée préférée, étant donné que ces produits ont pu être confectionnés, d'une manière ou d'une autre, grâce au pétrole. Lorsque le jeune garçon se réveille, il est soulagé de constater que le monde est « normal » et qu'il y retrouve tous ses objets favoris, fabriqués à partir du pétrole. Il va jusqu'à s'exclamer : « Tous mes produits dérivés du pétrole sont de retour ! »²⁵. L'OERB a diffusé ce livre aux écoliers dans le cadre d'un programme extrascolaire, mais il est clair que l'objectif visé était de les endoctriner pour les convaincre que les combustibles fossiles sont indispensables au sein d'une société moderne, confortable – une information clairement fausse et négationniste sur le plan climatique²⁶.

Au Royaume-Uni, BP a commencé son travail éducatif en créant dans les années 1970 les *BP Educational Services*²⁷. Initialement conçu comme un outil de recrutement, le programme éducatif de BP a rapidement été élargi pour promouvoir l'idéologie du marché libre dans les écoles²⁸. Une de ses premières initiatives dans ce domaine a été de publier un ouvrage intitulé « *Children and Oil* » (les enfants et le pétrole) qui, à l'instar du Petro Pete de l'OERB, visait à ancrer profondément cette notion de dépendance pétrolière dans l'esprit des élèves et des enseignant·e·s²⁹. Poursuivant son programme éducatif, BP a ensuite produit un nombre incalculable d'outils de propagande tels qu'un module de formation pour l'enseignement secondaire intitulé « *BP in business* », où la compagnie explique intentionnellement aux élèves sa grande responsabilité qui consiste à garantir la sécurité de l'approvisionnement en énergie à ses clients et à leur fournir suffisamment de pétrole et de gaz dans le respect des conditions légales³⁰. L'influence de BP sur les politiques relatives à l'enseignement des STEM s'est également étendue à l'élaboration de programmes de développement professionnel continu (DPC) pour les enseignant·e·s³¹. En 2008, *Wellcome Trust*, la plus grande fondation caritative du pays, a créé le projet *Enthuse*³², un partenariat de financement entre le gouvernement, les organisations philanthropiques et les entreprises, qui a permis d'investir un montant initial de 30 millions de livres sterling dans le développement de programmes de formation pour l'enseignement des sciences « renforcés par l'expérience de l'industrie »³³. Le responsable du développement communautaire de BP au Royaume-Uni est également membre du conseil d'administration de *STEM Learning* et du projet *Enthuse*, permettant ainsi à l'entreprise d'avoir une influence directe sur le programme de formation STEM du pays. Dès 2019, les services

éducatifs de BP comptaient des centaines de contenus pédagogiques gratuits en ligne adressés aux élèves de 4 à 19 ans, dans des domaines aussi variés que la science, la géographie, le commerce, le design et la technologie³⁴.

En Australie, les industries pétrolières, gazières et minières ont diffusé dans les écoles et les universités des informations remettant en cause les vérités scientifiques, ainsi que des fausses informations sur le climat, avec un succès modéré³⁵. En 2021, par exemple, au cours de la révision du programme de sciences, au moins cinq organisations entretenant des liens avec l'industrie australienne des combustibles fossiles se sont opposées à l'extension des contenus portant sur le changement climatique³⁶. Toutefois, en raison d'une réglementation stricte des groupes de pression à l'échelle nationale, certaines entreprises de combustibles fossiles exercent leur influence sur l'éducation en optant pour des stratégies qui contournent ces balises gouvernementales, par exemple, en distribuant des plans de cours, en organisant des ateliers et des conférences, ou en proposant des matériels pédagogiques aux enseignant·e·s³⁷. Ces ressources comportent notamment des informations sur le changement climatique qui relèguent la responsabilité des combustibles fossiles dans la catégorie confuse des « questions discutables »³⁸. Pour le secteur australien des combustibles fossiles, les écoles et les universités sont un champ de bataille où se négocie leur permis social d'exploitation, alors que le nombre d'inscriptions aux cours dédiés aux combustibles fossiles est en baisse³⁹.

Au Canada, pays où le « pétro-nationalisme » s'exprime au plus fort dans la protection absolue des combustibles fossiles et des industries extractivistes, considérées comme un bien public, ainsi que dans la diabolisation des détracteurs « anti-canadiens »⁴⁰, la pétro-pédagogie réussit à orienter les enseignant·e·s vers une vision insulaire de l'action climatique. Par exemple, l'organisation SEEDS, fondée initialement pour répondre à la panique des industries provoquée par les chocs pétroliers de l'OPEP dans les années 1990, a été réactivée en vue d'assurer le programme *Green Schools*, qui encourage les initiatives individuelles telles que les projets de recyclage et de conservation mis en place par des élèves et des enseignant·e·s pour remédier à la crise climatique⁴¹. Ici, la tactique classique de l'industrie des combustibles fossiles, qui consiste à s'écarter des discussions portant sur sa responsabilité dans la crise climatique en faisant valoir que la consommation individuelle est à la fois la cause et la solution à cette crise, est fortement relayée dans les écoles canadiennes, en particulier dans les provinces historiquement liées à l'industrie des combustibles fossiles⁴². Dans la province de la Saskatchewan, par exemple, les organisations liées aux entreprises de combustibles fossiles parrainent les enseignant·e·s qui organisent des « visites éducatives » sur les sites de fracturation pour montrer les avantages économiques de ces entreprises et leurs prétendues pratiques d'autorégulation⁴³. Cette démarche peut donc conduire à une mise en valeur et à une présentation faussée des énergies fossiles, où celles-ci feraient partie intégrante de la vie moderne et contribueraient à la prospérité. Une telle approche peut également amener beaucoup d'enseignant·e·s à simplifier à l'extrême la complexité de la responsabilité historique et les impacts démesurés du changement climatique, pour

promouvoir, au contraire, une approche atomisée des solutions climatiques en privilégiant des réponses individualisées en termes de consommation – un véritable signal montrant que l'éducation environnementale a été cooptée par le néolibéralisme⁴⁴.

Financement de la recherche universitaire par les entreprises de combustibles fossiles

Dans l'enseignement supérieur, les entreprises de combustibles fossiles ont exercé leur influence selon des méthodes encore plus discrètes. Par exemple, entre 2010 et 2020, six entreprises majeures de combustibles fossiles ont alloué 700 millions de dollars aux universités et collèges américains pour financer la recherche⁴⁵. L'université de Harvard a reçu, à elle seule, au moins 20 millions de dollars⁴⁶. La plupart de ces fonds ont été injectés dans la recherche sur le climat, dont les programmes ont été modifiés au profit de l'industrie des combustibles fossiles et les recommandations politiques ont été orientées pour être approuvées par le secteur⁴⁷: promouvoir les biocarburants, revaloriser le « gaz naturel » en tant que carburant de transition et légitimer les technologies de stockage du carbone, alors que les scientifiques et les militant·e·s pour le climat ont averti que ces technologies non éprouvées ne faisaient que prolonger la dépendance à l'égard des combustibles fossiles et masquer la responsabilité de l'industrie dans la crise climatique⁴⁸. Dans certains pays, comme l'Espagne, les subventions accordées aux universités ont eu un effet d'écoblanchiment en présentant l'industrie comme un acteur bienveillant et socialement responsable⁴⁹, alors que les montants alloués demeurent insignifiants par rapport aux bénéfices colossaux engrangés dans ce secteur.

Comme l'ont déclaré les représentant·e·s des syndicats de l'enseignement supérieur affiliés à l'IE, compte tenu des difficultés croissantes que rencontrent les universités pour obtenir un financement de la recherche, rejeter purement et simplement un soutien financier proposé par des entreprises de combustibles fossiles est une question disputée. Il est donc impératif que les syndicats de l'éducation lancent le débat pour assurer une transition juste dans la recherche universitaire : comment ces domaines d'étude peuvent-ils transférer l'expérience et les compétences en matière de production de connaissances vers des domaines de recherche centrés sur la durabilité ? Quels sont les types de soutien institutionnel nécessaires ? En quoi consiste un plan pour une transition juste dans ces secteurs ? Il n'existe pas de réponse claire et unique à ce dilemme. Au contraire, il importe de maintenir le processus démocratique au sein des syndicats, afin de pouvoir apporter une réponse globale et équitable à ces questions inévitables auxquelles est confronté l'enseignement supérieur.

UN SECTEUR DE L'ÉDUCATION ENGAGÉ EN FAVEUR DU CLIMAT

Les exemples d'ingérence des entreprises de combustibles fossiles que nous venons d'évoquer ne sont aucunement exhaustifs : de nombreux cas de figure similaires peuvent être observés dans d'autres pays. Point important, en raison du manque d'études universitaires portant sur la pétro-pédagogie dans les pays en développement qui produisent des combustibles fossiles et des quantités importantes de gaz à effet de serre, les exemples présentés dans ce guide concernent uniquement les pays riches de l'hémisphère Nord. Toutefois, les préoccupations croissantes face à la montée du nationalisme climatique et de l'éco-totalitarisme⁵⁰ vont probablement inciter à étudier le rôle que jouent notamment les médias et le secteur de l'éducation dans le façonnement de l'opinion publique et la perception des politiques de lutte contre le changement climatique. Comme nous venons de le démontrer, le secteur de l'éducation a été instrumentalisé pour reproduire des discours favorables aux énergies fossiles, qui nourrissent les attitudes nationalistes et patriarcales dans les politiques climatiques⁵¹. Ces attitudes nationalistes, qui ne sont pas uniquement adoptées par des formations politiques extrémistes mais aussi par des gouvernements modérés, freinent le développement de la coopération multilatérale – une composante essentielle de l'action climatique⁵².

Par ailleurs, ces exemples visent à illustrer les différents moyens par lesquels les entreprises de combustibles fossiles utilisent le secteur de l'éducation pour déployer leur propagande et asseoir leur légitimité. À cet égard, ce type d'ingérence des entreprises peut sérieusement compromettre les initiatives destinées à promouvoir une éducation climatique de qualité pour tou-te-s. Cela peut également contribuer à instaurer un climat politique qui, parmi les élèves et leurs communautés, normalise la privatisation. Raison pour laquelle les syndicalistes de l'éducation doivent se montrer critiques à l'égard des parrainages, dons et financements d'entreprises qui s'infiltrent dans leurs institutions. En vertu de leur engagement à mettre un frein à la commercialisation de l'éducation, les syndicalistes de l'éducation doivent également résister aux incursions de l'industrie des combustibles fossiles dans le secteur de l'éducation, tant sur le plan financier qu'épistémique, en encourageant le désinvestissement stratégique des énergies fossiles.

Le secteur de l'éducation et le mouvement de désinvestissement des énergies fossiles

Le secteur de l'éducation a toujours joué un rôle de premier plan dans le mouvement de désinvestissement des énergies fossiles. Émanant principalement de la communauté estudiantine de l'enseignement supérieur, les revendications visant à rompre les relations financières qu'entretiennent les collèges et les universités avec l'industrie des combustibles fossiles ont

vu le jour en 2011 lorsque des groupes d'étudiant·e·s aux États-Unis ont appelé six universités à supprimer leurs investissements dans l'industrie du charbon⁵³. Ce fut l'une des premières expressions du désinvestissement des énergies fossiles⁵⁴. Stratégie fondamentalement politique, le désinvestissement ne vise pas uniquement à limiter la capacité de l'industrie des combustibles fossiles à générer des profits en restreignant les flux de capitaux dans ce secteur⁵⁵, il s'agit également d'envoyer un signal pour réorienter le financement mondial vers des entreprises et des industries durables afin d'accélérer la transition vers une économie mondiale à faible émission de carbone. En tant que principal secteur ayant pour mission de développer l'esprit critique des citoyen·ne·s, leur sens du devoir civique et leur responsabilité sociale, l'éducation, et notamment les syndicalistes, occupent une position idéale pour faire avancer cette mission politique.

Impact du désinvestissement sur les portefeuilles d'investissement : cela fera-t-il une différence ?

La valeur mondiale des fonds de pension a fortement augmenté au fil des ans. En 2021, les actifs des fonds de pension ont dépassé les 35 000 milliards de dollars, alors même que les économies étaient paralysées en raison de la pandémie de COVID-19⁵⁶. Les pays à revenu élevé en particulier détiennent 34 200 milliards de dollars de ces actifs, dont une part importante est entre les mains d'une élite. Aux États-Unis, par exemple, le 1 % le plus riche de la population contrôle 39 % de tous les actifs financiers, alors que les 50 % les plus pauvres n'en possèdent que 4 %⁵⁷. Ce déséquilibre a de multiples implications, notamment en ce qui concerne les impacts financiers du désinvestissement des énergies fossiles.

Un des arguments les plus fréquents pour ou contre le désinvestissement des énergies fossiles est le risque d'actifs irrécupérables. Les actifs irrécupérables sont des capitaux investis dont les bénéfices escomptés sont compromis en raison d'avancées technologiques de rupture ou de nouvelles politiques publiques⁵⁸. Les défenseur·euse·s du désinvestissement des énergies fossiles soulignent que l'Accord de Paris⁵⁹ a encouragé davantage de gouvernements à adopter des lois et réglementations en faveur des énergies renouvelables, si bien que ce nouveau paradigme, combiné à la prise en charge du coût des technologies d'énergie renouvelable, rendra les investissements dans les combustibles fossiles non viables dans un avenir proche. Exemple, si les initiatives « zéro émission nette »⁶⁰ sont mises en œuvre efficacement, la moitié des actifs mondiaux liés aux combustibles fossiles pourraient être sans valeur d'ici à 2036⁶¹. Face à ces risques, la réaction logique des investisseur·euse·s consiste généralement à retirer leurs actifs des entreprises de combustibles fossiles et à les réinvestir dans des secteurs durables et alignés sur les politiques climatiques, comme les énergies renouvelables.

Les groupes favorables aux combustibles fossiles ont toutefois invoqué les mêmes risques concernant les actifs irrécupérables pour s'opposer au

désinvestissement des énergies fossiles et ont même appelé à étendre leurs investissements dans le secteur. Ceux-ci affirment que les actifs irrécupérables résultant de ce mouvement de désinvestissement pourrait provoquer la ruine financière de bon nombre de gouvernements et entraîner des troubles sociaux⁶². Ils expliquent notamment que, si l'industrie des combustibles fossiles venait à s'effondrer, les fonds de pension risqueraient d'enregistrer des performances inférieures aux prévisions ou de ne pas pouvoir s'acquitter des sommes dues.

Une étude récente a toutefois démenti cet argument principal. Selon Semieniuk et al.⁶³, les gouvernements ne doivent pas être dissuadés de prendre des mesures ambitieuses et décisives pour l'action climatique en raison du risque d'actifs irrécupérables, car les investissements dans les combustibles fossiles sont principalement entre les mains des plus riches. Autrement dit, les pertes financières engendrées par le désinvestissement des énergies fossiles seront essentiellement supportées par une poignée de nantis. À titre d'exemple, si 350 milliards de dollars d'actifs devenaient irrécupérables aux États-Unis, l'essentiel des pertes serait endossé par le 1 % le plus riche de la population, dont le patrimoine financier ne serait réduit que de manière insignifiante⁶⁴. En Europe, où ces actifs sont estimés à 200 milliards de dollars, les pertes seraient comparables⁶⁵. Par ailleurs, même en poussant à l'extrême la perte d'actifs due à l'application intégrale de politiques alignées sur l'Accord de Paris, ce sous-groupe de privilégiés ne perdrait que 2 % de toutes ses richesses accumulées⁶⁶. Par conséquent, comme nous venons de le voir, l'essentiel des impacts du désinvestissement des énergies fossiles ne toucherait pas les fonds de pension.

Inversement, cela laisse également supposer que seule la classe la plus riche, qui possède une part substantielle des actifs liés aux combustibles fossiles dans le monde, a pu bénéficier de la remontée récente des bénéficiaires dans ce secteur. En d'autres termes, le pouvoir de garantir une croissance économique profitable à la majorité de la population que l'on prête généralement à l'industrie des combustibles fossiles n'est qu'un mythe.

Dans les pays en développement, ce sont probablement les moins riches d'entre eux et ceux qui produisent le moins de pétrole qui subiront les conséquences les plus graves sur le plan macroéconomique⁶⁷, laissant supposer que les plans pour une transition juste y seront plus difficiles à mettre en œuvre. En raison des réalités matérielles inhérentes à la dépendance économique à l'égard des combustibles fossiles, les pays producteurs de charbon comme l'Inde ou l'Indonésie seront confrontés à une multitude de problèmes pour apaiser les inquiétudes concernant leur sécurité énergétique et leur stabilité économique⁶⁸. Cependant, la compétitivité croissante des énergies renouvelables, le devoir d'améliorer la vie des communautés affectées par le charbon, le risque croissant des actifs irrécupérables dans l'industrie des combustibles fossiles, ainsi que l'urgence de la crise climatique, sont autant de facteurs qui devraient pousser les gouvernements des pays en développement dépendants du pétrole à mettre en place des programmes de transition juste⁶⁹. À cet égard, les années à venir seront cruciales en ce qui concerne les initiatives mondiales visant à assurer une transition juste vers une économie à faible émission de carbone, étant donné que les Partenariats pour une transition énergétique juste, un

des principaux résultats des négociations sur le climat engagées en 2021 à Glasgow, en Écosse, commencent à être mis en œuvre⁷⁰.

Ces conclusions nous indiquent que le désinvestissement détient un potentiel énorme pour mettre un terme à la dépendance à l'égard des combustibles fossiles, en particulier si les acteurs des pays industrialisés tels que les gouvernements, les leaders de l'industrie et les détenteurs de fonds de pension privés prennent des initiatives et appliquent la justice climatique à ce niveau. Cela signifie aussi que les travailleur·euse·s, et en particulier les syndicats, doivent prendre très au sérieux le mouvement de désinvestissement des énergies fossiles et définir des stratégies pour s'engager fermement en faveur de la transition juste et de l'élimination progressive des combustibles fossiles.

DES STRATÉGIES POUR LE DÉSINVESTISSEMENT DES ÉNERGIES FOSSILES ÉLABORÉES PAR ET POUR LES SYNDICATS

À l'occasion de deux réunions organisées en mai 2023, les représentant·e·s des syndicats de l'éducation du Pacifique, d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Afrique ont discuté des stratégies mises en place par leurs organisations pour lutter contre le changement climatique, renforcer le mouvement et encourager le désinvestissement des énergies fossiles. Ces réunions visaient non seulement à rassembler les bonnes pratiques et les stratégies syndicales pour accélérer le désinvestissement des énergies fossiles, mais également à recueillir des informations utiles concernant les préoccupations et inquiétudes entourant la transition énergétique. L'auteure de la recherche a fourni plusieurs recherches et analyses complémentaires. Ces stratégies sont donc proposées dans le but de répondre aux préoccupations, d'apaiser les inquiétudes et de démystifier les fausses informations à propos de l'urgence d'abandonner une économie basée sur les combustibles fossiles. Ces stratégies n'ont pas vocation à être prescriptives, mais doivent plutôt être considérées comme une première étape dans le lancement de discussions importantes concernant la dépendance à l'égard des combustibles fossiles au sein des syndicats et de la société.

Savoir où sont investis les fonds syndicaux, de pension et autres

- Expliquer où les fonds sont investis doit être la première étape de toute campagne de désinvestissement. Les syndicats peuvent sensibiliser leurs affiliés en procédant à un examen approfondi de leurs portefeuilles d'investissement, en prenant soin de vérifier si leurs

fonds sont actuellement investis dans des industries de combustibles fossiles et dans quelle mesure. Ces informations doivent être portées à la connaissance de leurs affiliés le plus largement possible.

John McLeod, comptable de l'Institut de l'Éducation d'Écosse (Education Institute of Scotland, EIS), indique que son organisation a lancé son propre processus de désinvestissement des énergies fossiles en 2019. Il explique que l'EIS a procédé à un examen minutieux de son portefeuille d'investissement et a étudié en profondeur les implications financières et fiscales d'un désinvestissement des énergies fossiles, afin de respecter son devoir de diligence et de minimiser les impacts négatifs sur les fonds du syndicat. Il ajoute que, lors d'une campagne de désinvestissement des énergies fossiles, la première étape a consisté à sensibiliser les membres, étant donné que beaucoup sont susceptibles de ne pas savoir où sont investis les fonds du syndicat. Une vérification appropriée des investissements peut également constituer le point de départ de discussions entre les membres concernant les pertes potentielles de profits et d'autres questions financières.

Proposer des options d'investissement ou de réinvestissement alternatives et durables

- Toute proposition de désinvestissement des énergies fossiles devrait prévoir des options de réinvestissement alternatives et durables. Les syndicats peuvent consulter leurs membres ainsi que des gestionnaires de fonds fiables pour connaître les options possibles. D'autre part, présenter les avantages économiques et sanitaires potentiels d'une transition énergétique via le désinvestissement des énergies fossiles (création d'emplois, réduction de la pollution et sécurité énergétique) permet de démontrer les bénéfices à long terme pour les membres et leurs communautés.

Selon Rob McCafferty, représentant pour la justice climatique et responsable national de l'Association des enseignant·e·s du post-primaire de Nouvelle-Zélande (New Zealand Post Primary Teachers' Association, NZPPTA), il importe de prévoir un plan stratégique d'investissement alternatif, car cela peut dissiper les craintes de voir les fonds ne rapporter aucun revenu dans l'intervalle. Il convient de mentionner que le désinvestissement des combustibles fossiles ne signifie pas pour autant ne plus investir dans le secteur de l'énergie en général. Au contraire, explique Rob McCafferty, il s'agit de rediriger les investissements vers les systèmes d'énergie renouvelable et d'autres secteurs durables alignés sur les valeurs du syndicat.

De même, aux îles Fidji, Rosalia Fatiaki, secrétaire générale de l'Association du personnel de l'Université du Pacifique Sud (Association of the University of South Pacific Staff, AUSPS), souligne que le manque de connaissance concernant les systèmes d'énergie renouvelable compromet les campagnes pour le désinvestissement

des énergies fossiles et la transition juste en général. Selon elle, cela pourrait faire partie des campagnes de sensibilisation des syndicats visant à promouvoir une transition juste dans le secteur de l'éducation. Examiner les politiques énergétiques nationales, ajoutée-elle, notamment celles en lien avec la transition énergétique, permettrait de mettre en évidence les facteurs faisant obstacle à la transition vers les énergies renouvelables.

Faire valoir les processus démocratiques du syndicat.

- Un processus démocratique est indispensable si l'on souhaite faire avancer le dialogue portant sur le désinvestissement. Durant un congrès ou une réunion générale, les syndicalistes peuvent proposer une résolution sur le désinvestissement des énergies fossiles, afin d'entériner leurs engagements et de présenter un plan d'action pour une transition juste. Il importe également d'engager des consultations démocratiques avec les membres afin de répondre aux préoccupations et formuler des recommandations.

En juillet 2022, au cours de sa 87e assemblée, la Fédération américaine des enseignant·e·s (American Federation of Teachers, AFT) a adopté une résolution sur le désinvestissement des énergies fossiles et le réinvestissement dans les énergies renouvelables⁷¹. Selon David Hughes, professeur à l'université Rutgers et membre de l'AFT, cette résolution a été adoptée dans le but de renforcer le pouvoir des enseignant·e·s et de faire appel à leur sens des responsabilités dans le cadre de la lutte contre la crise climatique : « Les enseignantes et enseignants ont une triple responsabilité vis-à-vis de la crise climatique. Tout d'abord, nous enseignons le changement climatique, et ensuite nous sommes les gardiennes et gardiens de notre avenir par le biais de nos élèves. Plus que dans toute autre profession, les résultats de la génération future nous intéressent, car c'est là que nous pouvons constater les fruits de notre travail. Et nos élèves cherchent à faire alliance avec la communauté enseignante pour l'action climatique. »

Le risque de voir toute entreprise ou cause contraire à l'éthique faire l'objet d'une proposition de boycott parmi les membres du syndicat a également été évoqué durant des réunions stratégiques. Il est donc important de faire valoir le processus démocratique pour identifier les causes devant faire l'objet d'une campagne de boycott ou de désinvestissement. D'autre part, ces campagnes doivent toujours être menées en accord avec les revendications des communautés les plus touchées. Exemple, dans plusieurs États américains, les travailleur·euse·s de Starbucks ont appelé au boycott de leurs points de vente locaux pour s'opposer aux stratégies anti-syndicales du groupe⁷². S'agissant de l'urgence climatique, les groupes les plus touchés, la communauté scientifique et les militant·e·s pour la justice climatique se sont manifestés pour demander de mettre fin

à la domination des combustibles fossiles pour répondre à la crise climatique. Il faut considérer cela comme un soutien explicite au désinvestissement indispensable des industries de combustibles fossiles si l'on souhaite les voir disparaître. Il importe également de noter que le désinvestissement des énergies fossiles doit se comprendre comme faisant partie intégrante d'un projet plus large visant à reconfigurer un système financier mondial inégalitaire, et non pas uniquement comme un simple signal de consommation éthique.

Désigner un·e expert·e de la « transition juste » au sein du syndicat

- Mener une enquête auprès des membres pour identifier un·e expert·e capable d'engager des discussions sur le désinvestissement des énergies fossiles et sa pertinence pour une transition juste dans le secteur de l'éducation. Offrir aux membres les moyens de mener des campagnes en lien avec la transition juste.

Selon Rob McCafferty, l'expérience a démontré que les syndicalistes ont tendance à faire confiance aux collègues ayant montré leur dévouement, leur fiabilité et leur expertise dans le domaine du changement climatique. Cela a permis, ajoute-t-il, de convaincre les membres de soutenir les efforts déployés par la NZPPTA pour adopter une politique de neutralité carbone incluant le désinvestissement des énergies fossiles.

Préparer les points de discussion et les arguments du syndicat concernant le désinvestissement des énergies fossiles.

- Préparer une série de points de discussion sur le désinvestissement des énergies fossiles, fondés sur des données factuelles, adaptés au syndicat, à la communauté ciblée et au contexte national. Organiser des formations et des ateliers adressés aux membres dans le cadre de la campagne du syndicat.

Pour Shayne Curtin, président du comité pour l'action climatique du Syndicat des enseignant·e·s d'Irlande (Teachers' Union of Ireland, TUI), il est indispensable d'utiliser des données pour justifier le désinvestissement des énergies fossiles ou tout autre type d'action climatique. Il est important de développer une série de points de discussion qui soient non seulement basés sur des faits, mais également adaptés au contexte, car cela témoigne d'une compréhension globale des questions nationales et locales en lien avec la crise climatique.

Il existe cependant quelques arguments généraux pouvant être mis en avant par la plupart des syndicats, si pas tous, pour démystifier la dépendance à l'égard des combustibles fossiles et le mouvement

de désinvestissement. Quelques contre-arguments à opposer aux affirmations courantes concernant le désinvestissement des énergies fossiles sont présentés ci-après.

« Le désinvestissement des énergies fossiles bouleversera la vie moderne et entraînera davantage de difficultés. »

- Le désinvestissement des énergies fossiles ne signifie pas l'arrêt immédiat de toute consommation de combustibles fossiles. Il s'agit plutôt d'un principe selon lequel le désinvestissement des entreprises de combustibles fossiles permettra de mettre en évidence l'urgence d'opérer une transition juste vers une économie à faible émission de carbone. Il sera essentiel de détourner les fonds des industries dont le modèle économique repose sur la destruction de la planète, si l'on souhaite réduire efficacement les émissions de gaz à effet de serre pour éviter un changement climatique incontrôlé.

« Les énergies renouvelables sont trop coûteuses. Elles ne peuvent être déployées à une échelle suffisante pour subvenir aux besoins énergétiques de nos sociétés modernes. »

- Il est vrai que les investissements initiaux dans la production d'énergie solaire et éolienne sont coûteux⁷³. Mais cela vaut pour tous les types d'investissements initiaux dans la production d'électricité, quelle que soit la source énergétique, étant donné que les frais fixes (capital, terrain) sont toujours élevés⁷⁴. D'autre part, dans le cas de nombreuses centrales électriques privées utilisant des combustibles fossiles, des subventions ont été accordées par les gouvernements pour couvrir les coûts d'investissement, ce qui explique le prix abordable de ces sources d'énergie. D'un autre côté, les coûts de maintenance et d'exploitation de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables sont moins élevés que ceux des combustibles fossiles⁷⁵. Les énergies renouvelables deviennent également moins chères : les coûts de production de l'électricité ont chuté de 80 % depuis 2010, tandis que les batteries lithium-ion (essentielle pour le stockage de l'énergie) sont aujourd'hui 97 % moins chères qu'il y a 32 ans⁷⁶. Le déploiement des énergies renouvelables à grande échelle nécessite une volonté politique importante, mais n'est pas impossible d'un point de vue logistique ou physique.

« La plupart des entreprises de combustibles fossiles appartiennent à l'État et ne sont pas cotées en bourse : le désinvestissement est donc inutile. Les impacts en termes financiers et d'émission sont minimes. »

- Si cet argument peut s'avérer pertinent dans certains pays, le désinvestissement peut néanmoins avoir un impact important au sein des marchés dominés par les combustibles fossiles. David Hughes de l'AFT souligne par exemple que les systèmes de retraite du secteur

public aux États-Unis peuvent avoir une incidence considérable sur les actifs liés aux combustibles fossiles, lorsque l'on sait que ceux-ci s'élèvent à 5.600 milliards de dollars⁷⁷. Mais il est vrai que, aujourd'hui, le désinvestissement ne permettra pas de supprimer ou de cesser immédiatement les émissions. Cependant, l'objectif visé du mouvement est de mettre fin à la légitimité des entreprises de combustibles fossiles, d'empêcher leur expansion et d'accélérer leur disparition.

« Si les fonds de pension cessent d'investir dans les entreprises de combustibles fossiles, ils sont voués à la ruine. »

- Les fonds de pension ne seront que peu touchés par le désinvestissement et les gouvernements pourront compenser assez facilement les pertes financières qui en résulteront. De plus, le risque d'actifs irrécupérables liés aux combustibles fossiles devient une préoccupation fiduciaire de plus en plus importante, la transformation des systèmes énergétiques étant déjà bien avancée⁷⁸. Si l'on souhaite atteindre les objectifs fixés par les politiques climatiques (par ex. limiter la hausse de la température de la planète au seuil critique de 1,5 degré), les grandes réserves de combustibles fossiles devront rester enfouies dans le sol, ce qui diminuera la valeur de ces actifs⁷⁹. Les fonds de pension doivent cesser d'investir dans les entreprises de combustibles fossiles et planifier l'inévitable transition vers les énergies renouvelables : ce sont les seules mesures à prendre qui soient fiscalement responsables.

Mettre en évidence les liens entre une campagne de désinvestissement des énergies fossiles et les campagnes de longue date contre la privatisation de l'éducation.

- Afin de renforcer la cohésion du discours avec les syndicats, le désinvestissement des énergies fossiles doit également être mis en relation avec leurs campagnes de longue date contre la privatisation. Établir des liens entre la transition juste, le désinvestissement des énergies fossiles et la lutte pour des systèmes d'enseignement publics plus résilients ne peut que susciter l'engagement des membres et créer des synergies avec les campagnes en cours des syndicats de l'éducation.

Identifier les partenaires au sein de la communauté et consolider ces partenariats

- Il est crucial de nouer des partenariats dans le cadre des campagnes visant à ce que les fonds publics tels que les fonds de pension et de retraite cessent d'investir dans les énergies fossiles. Dans la mesure où les fonds publics sont généralement confiés à des sociétés de gestion ou de consultance, les travailleur·euse·s et les syndicats n'ont qu'un pouvoir limité sur les décisions en matière d'investissement. Toutefois, les efforts concertés entre syndicats, groupes de défense de

la justice climatique, associations de jeunes et responsables politiques partenaires peuvent faire avancer le désinvestissement des énergies fossiles dans la législation, comme dans le cas du fonds de retraite de Nouvelle-Zélande qui s'est engagé à ne plus investir dans les combustibles fossiles d'ici à 2050⁸⁰. La mise en œuvre en toute bonne foi de ces engagements doit cependant faire l'objet d'un suivi par les citoyen·ne·s et les mouvements sociaux concernés.

Renforcer la solidarité internationale

- Il est également essentiel de renforcer la solidarité internationale pour faire cesser les investissements dans les combustibles fossiles. Renforcer la capacité du mouvement pour exiger que les gouvernements, les établissements scolaires et les industries mettent en place une coopération internationale est essentiel pour s'attaquer à un problème tel que le changement climatique. La communauté syndicale, par exemple, a joué un rôle clé dans les mouvements sociaux qui ont participé activement aux négociations internationales sur le climat, où sont actuellement examinés la coopération multilatérale concernant le financement du climat, les politiques « net zéro » et les programmes pour une transition juste.

Améliorer les stratégies des syndicats pour le dialogue social entourant l'action climatique

- En tant que mouvement social, les syndicats disposent d'un outil unique dans leur arsenal pour promouvoir l'action climatique : le dialogue social. Ils sont donc bien placés pour intervenir auprès des responsables des gouvernements et de l'éducation pour réclamer des actions climatiques à différents niveaux.

Rob McCafferty de la NZPPTA estime que les syndicats devraient mettre à profit cette possibilité de rencontrer des représentant·e·s du gouvernement et des leaders de l'industrie à travers le dialogue social pour faire avancer les négociations centrées sur le désinvestissement des énergies fossiles. Les syndicats peuvent également s'appuyer sur cette position pour exiger des actions climatiques plus audacieuses, comme l'a fait le Teachers' Union of Ireland. Shayne Curtin du TUI explique que le gouvernement irlandais a récemment annoncé que toutes les écoles seraient équipées de panneaux photovoltaïques au cours de l'année à venir⁸¹. Les syndicalistes ont cependant estimé que cette politique pouvait être améliorée. Il a déclaré : « Durant le congrès de notre syndicat en avril, nous avons pu nous mettre d'accord pour affirmer que ce n'était pas suffisant. Nous avons constaté qu'il nous fallait aller plus loin et renforcer les liens avec la communauté. Et nous avons posé la question. Quel est en effet le lien entre la communauté et les programmes énergétiques communautaires ? En ce qui nous concerne, les écoles sont en grande partie fermées aux

mois de juillet et août, période à laquelle l'ensoleillement est le plus fort. Ce serait une occasion manquée de ne pas mettre ce projet en relation avec la communauté que nous servons. » En conséquence, le TUI a adopté une résolution au cours de son congrès, qui vise à renforcer les liens avec la communauté dans le cadre du projet de panneaux photovoltaïques du gouvernement. Shayne Curtin considère que les syndicats doivent se montrer critiques vis-à-vis des politiques climatiques du gouvernement et toujours réfléchir aux moyens de les améliorer et de les rendre justes et équitables.

Remerciements :

L'auteure tient à remercier les syndicalistes suivant·e·s pour leur participation aux réunions stratégiques et leur contribution aux stratégies présentées dans cette étude :

Rosalia Fatiaki, AUSPS – Fidji

Rob McCafferty, NZPPTA – Aotearoa Nouvelle-Zélande

Shayne Curtin, TUI – Irlande

John McLeod, EIS – Ecosse

David Hughes, AFT – États-Unis

CONCLUSION

À l'heure de l'urgence climatique, une transition juste vers une économie à faible émission de carbone est le seul espoir qu'il nous reste dans le monde pour empêcher la destruction de la planète et éviter de nouvelles souffrances aux plus vulnérables. Les mouvements sociaux, et notamment les syndicats, doivent avoir pour mission politique de mobiliser l'action collective en faveur de la justice et de l'équité dans le cadre de l'action climatique. Il s'agit de se mobiliser pour réclamer des politiques et des réponses décisives de la part des gouvernements et mettre l'industrie des combustibles fossiles face à ses responsabilités. À cette fin, il sera également essentiel d'abroger le permis social d'exploitation de cette industrie. À cet égard, une campagne de désinvestissement des énergies fossiles peut être considérée comme un outil de résistance au pouvoir des entreprises de ce secteur.

Comme nous l'avons vu, l'éducation est un secteur important par lequel l'industrie des combustibles fossiles a pu consolider son pouvoir hégémonique. Il suffit de constater les innombrables voies par lesquelles la pétro-pédagogie s'est infiltrée dans l'éducation et a influencé non seulement le contenu de l'apprentissage des élèves mais aussi la perception de l'enseignement des sciences en général. Il est cependant indispensable de reconnaître que l'éducation est aussi le lieu où peut commencer le changement social. Le secteur de l'éducation, sous l'impulsion des élèves, a toujours joué un rôle de premier plan dans le mouvement de désinvestissement des énergies fossiles. Les stratégies de désinvestissement ont renforcé les mouvements estudiantins et bon nombre de militant·e·s y ont vu une occasion de s'engager davantage en faveur de la justice climatique en leur offrant une plateforme d'action directe⁸². Ainsi, une des résultantes les plus importantes du désinvestissement des énergies fossiles est son incidence sur le discours public, plusieurs campagnes ayant sensibilisé à l'importance de cette question.

Face à l'urgence du changement climatique, les enseignant·e·s et leurs syndicats se doivent de s'opposer fermement à l'influence de l'industrie des combustibles fossiles au sein de l'éducation et associer cette lutte à leurs combats de longue date contre les politiques néolibérales implantées dans le secteur. Comme l'ont montré les affiliés de l'IE, les enseignant·e·s sont prêt·e·s à relever ce défi, l'expérience des syndicats de l'éducation offrant un excellent tremplin pour le lancement de campagnes pour le désinvestissement des combustibles fossiles. Au travers de l'action collective des acteurs des mouvements sociaux, renforcée par les revendications des syndicats, une transition juste vers un monde à faible émission de carbone n'est pas seulement possible, elle est aussi imminente.

Notes

- 1 Parlement européen (28 novembre 2019). Le Parlement européen déclare l'urgence climatique. <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20191121PR671110/le-parlement-europeen-declare-l-urgence-climatique> ; Osaka S. (28 janvier 2021). 38 countries have declared a "climate emergency." Should the US be next?. Salon. https://www.salon.com/2021/01/28/38-countries-have-declared-a-climate-emergency-should-the-us-be-next_partner/
- 2 Agence internationale de l'énergie (2022). World Energy Outlook 2022. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>
- 3 Agence internationale pour les énergies renouvelables (21 mars 2023). Record Growth in Renewables Achieved Despite Energy Crisis. <https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/Mar/Record-9-point-6-Percentage-Growth-in-Renewables-Achieved-Despite-Energy-Crisis#:~:text=IRENA's%20data%20finds%20that%20almost,GW%20and%2029.1%20GW%20respectively>
- 4 Moore, J.H. (2017). The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis. *The Journal of Peasant Studies*, 44 (3), 594-630. <http://dx.doi.org/10.1080/03066150.2016.1235036>
- 5 Le quota carbone est le volume total d'émissions de gaz à effet de serre acceptable pour maintenir la hausse des températures en deçà d'un seuil déterminé. La norme officielle pour la hausse des températures définie dans l'Accord de Paris est « bien en dessous de 2 degrés ». Toutefois, le seuil de 1,5 degré a été maintenu par les scientifiques et la société civile, comme étant un objectif politique mondial plus ambitieux et plus humain. Voir : plusieurs auteur-e-s (17 juillet 2019). Carbon Brief. Guest post: A new approach for understanding the remaining carbon budget. <https://www.carbonbrief.org/guest-post-a-new-approach-for-understanding-the-remaining-carbon-budget/>
- 6 Liu, Z., Deng, Z., Davis, S.J. et Ciais, P. (2023). Monitoring global carbon emissions in 2022. *Nature Reviews Earth & Environment*, 4(4), 205-206. <https://doi.org/10.1038/s43017-023-00406-z>
- 7 Ibid.
- 8 Bien que l'Accord de Paris mentionne officiellement que l'objectif en termes de hausse des températures doit être « bien en dessous de 2 degrés », les scientifiques appellent unanimement à maintenir un seuil plus ambitieux de 1,5 degré pour éviter les conséquences irréversibles et mortelles du changement climatique. Voir : Harvey, F. (09 août 2021). The Guardian. Major climate changes inevitable and irreversible —IPCC's starkest warning yet. <https://www.theguardian.com/science/2021/aug/09/humans-have-caused-unprecedented-and-irreversible-change-to-climate-scientists-warn>
- 9 McGlade, C. et Ekins, P. (2015). The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2°C. *Nature*, 517 (7533), pp. 187-190. DOI: 10.1038/nature14016
- 10 Agence internationale de l'énergie (mai 2021). Net Zero by 2050 | A Roadmap for the Global Energy Sector. <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>
- 11 Organisation des Nations Unies (non daté) Greta Thunberg tells world leaders 'you are failing us,' as nations announce fresh climate action. <https://www.un.org/es/desa/greta-thunberg-tells-world-leaders-%E2%80%98you-are-failing-us%E2%80%99-nations-announce-fresh>
- 12 Milman, O. (09 février 2023). The Guardian. 'Monster profits' for energy giants reveal a self-destructive fossil fuel resurgence. <https://www.theguardian.com/environment/2023/feb/09/profits-energy-fossil-fuel-resurgence-climate-crisis-shell-exxon-bp-chevron-totalenergies>
- 13 Bellamy Foster, J. (2002). *Ecology Against Capitalism*. Monthly Review Press.
- 14 Agence internationale de l'énergie (février 2023). *Fossil Fuels Consumption Subsidies 2022*. <https://www.iea.org/reports/fossil-fuels-consumption-subsidies-2022>
- 15 Nations Unies (06 février 2022) Gutierrez at Stockholm+50: "End the suicidal war against nature." <https://unric.org/en/guterres-at-stockholm50-end-the-suicidal-war-against-nature/>
- 16 Tannock, S. (2020). The oil industry in our schools: from Petro Pete to science capital in the age of climate crisis. *Environmental Education Research*, 26 (4), 474-490. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1724891>
- 17 Ibid.
- 18 Weinstein, M. (2016). Critiquing and Transcending STEM. *Journal for Activist Science and Technology Education*, 7 (1), 64-72. <https://link.springer.com/article/10.1080/14926156.2016.1166294>
- 19 Shell, par exemple, propose un programme de formation de deux ans en ingénierie pour encourager les jeunes à travailler dans le secteur des énergies fossiles. Voir : Shell (non daté). STEM Careers. <https://www.shell.co.uk/sustainability/society/supporting-stem/stem-careers.html>
- 20 Gillies, D. (2015). *Human capital theory in education*. Encyclopedia of educational philosophy and theory. 0.1007/978-981-287-532-7_254-1
- 21 Golod, A. (02 septembre 2015). US News. Not everyone with a STEM degree chooses a STEM job. <https://www.usnews.com/news/stem-solutions/articles/2015/09/02/not-everyone-with-a-stem-degree-chooses-a-stem-job>

- 22 Weinstein, M. (2016). Critiquing and Transcending STEM. *Journal for Activist Science and Technology Education*, 7 (1), 64-72. <https://link.springer.com/article/10.1080/14926156.2016.1166294>
- 23 Eaton, E. et Day, N.P.J. (2019). Petro-pedagogy: fossil fuel interests and the obstruction of climate justice in public education. *Environmental Education Research*, 26 (4), 457-473. DOI: 10.1080/13504622.2019.1650164
- 24 Tannock, S. *The oil industry in our schools: from Petro Pete to science capital in the age of climate crisis*.
- 25 Ibid.
- 26 Bien que les combustibles fossiles aient joué un rôle significatif dans le développement des technologies et des économies modernes, il n'y a aucune raison de croire que le monde ne serait plus viable si leur importance venait à diminuer. Même le prétendu caractère indispensable des combustibles fossiles au cours de l'histoire est aujourd'hui systématiquement démenti par les historien-ne-s. Voir : Pirani, S. (2018). *Burning Up: A Global History of Fossil Fuel Consumption*. Pluto Press.
- 27 Tannock, S. *The oil industry in our schools: from Petro Pete to science capital in the age of climate crisis*.
- 28 Ibid.
- 29 Ibid.
- 30 Ibid.
- 31 Ibid.
- 32 STEM Learning (non daté). *Invest in Schools*. <https://www.stem.org.uk/employers/invest-in-schools>.
- 33 Tannock, S. *The oil industry in our schools: from Petro Pete to science capital in the age of climate crisis*.
- 34 Ibid.
- 35 Kurlmelovs, R. (03 octobre 2022). The Guardian. Fossil fuels in schools: industry faces pushback in fight for hearts and minds of next generation. <https://www.theguardian.com/australia-news/2022/oct/04/fossil-fuels-in-schools-industry-faces-pushback-in-fight-for-hearts-and-minds-of-next-generation>
- 36 Ibid.
- 37 Ketan, J. (15 juillet 2021). Renew Economy. Climate denial still features in fossil fuel-funded education materials. <https://reneweconomy.com.au/climate-denial-still-features-in-fossil-fuel-funded-education-materials/>
- 38 Woodside Australian Science Project (non daté). *Teacher Resources*. <https://www.wasp.edu.au/mod/page/view.php?id=82>
- 39 Kurlmelovs, R. (2022). *Fossil fuel in schools: industry faces pushback in fight for hearts and minds of next generation*.
- 40 Gunster, S., Fleet, D. et Neubauer, R. (2021). Challenging Petro-Nationalism: Another Canada is Possible? *Journal of Canadian Studies*, 55 (1), 57-87. <https://doi.org/10.3138/jcs.2019-0033>
- 41 Ibid.
- 42 Ibid.
- 43 Ibid.
- 44 Ibid.
- 45 Westervelt, A. (01 mars 2023) The Guardian. Fossil fuel companies donated \$700m to US universities over 10 years. <https://www.theguardian.com/environment/2023/mar/01/fossil-fuel-companies-donate-millions-us-universities>.
- 46 Hu, S. (10 mars 2023). *The Harvard Crimson*. Report Claims Harvard Received \$20 Million from Fossil Fuel Industry From 2010 to 2020. <https://www.thecrimson.com/article/2023/3/10/report-on-harvard-fossil-fuel-funding/#:~:text=Fossil%20Fuel%20Donations%20to%20Universities&text=Harvard%20received%20at%20least%20%2420,fuel%20companies%20in%20climate%20research>
- 47 Data for Progress (2023, Mar 1). *Accountable Allies: The Undue Influence of Fossil Fuel Money in Academia*. <https://www.dataforprogress.org/memos/accountable-allies-the-undue-influence-of-fossil-fuel-money-in-academia>
- 48 Ibid.
- 49 Worldcrunch (non daté). *Academic Washing? How Spain's Energy Cleans Its Image At Universities*. <https://worldcrunch.com/green/academic-greenwashing-spain>.
- 50 Harris, J. (2023). The Dangers of Ecofascism. *Perspectives on Global Development and Technology*, 21 (5-6), 451-465. <https://doi.org/10.1163/15691497-12341642>
- 51 Lockwood, M. (2018). Right-wing populism and the climate change agenda: exploring the linkages. *Environmental Politics*, 27 (4), pp. 712-732. DOI: 10.1080/09644016.2018.1458411
- 52 Conversi, D.(2020). The Ultimate Challenge: Nationalism and Climate Change. *Nationalities Papers: 1-12*, doi:10.1017/nps.2020.18

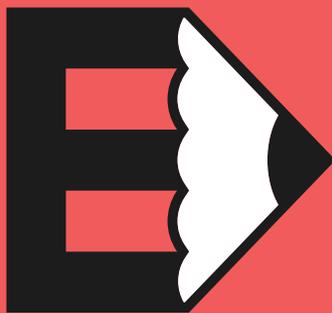
- 53 Dorsey, E. (30 janvier 2014). Huffington Post. Philanthropy Rise to the Fossil Divest-Invest Challenge. https://www.huffpost.com/entry/philanthropy-rises-to-the_b_4690774
- 54 Vaughan, A. (08 octobre 2015) The Guardian. Fossil fuel divestment: a brief history. <https://www.theguardian.com/environment/2014/oct/08/fossil-fuel-divestment-a-brief-history>
- 55 Stephens, J.C., Frumhoff, P. et Yona, L. (2018). The role of college and university faculty in the fossil fuel divestment movement. *Elemental Science of the Anthropocene*, 6 (41). <https://doi.org/10.1525/elementa.297>
- 56 Organisation de coopération et de développement économiques (juin 2021). Pension Funds in Figures. <https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/Pension-Funds-in-Figures-2021.pdf>
- 57 Semieniuk et.al. (2023). Potential pension fund losses should not deter high-income countries from bold climate action. *Joule*. <https://doi.org/10.1016/j.joule.2023.05.023>
- 58 Carbon Tracker (23 août 2017). Stranded Assets. <https://carbontracker.org/terms/stranded-assets/>
- 59 Si l'Accord de Paris vise explicitement à lutter contre l'aggravation du changement climatique, le contenu de ce pacte mondial ne mentionne pas ouvertement les termes « combustibles fossiles ». Voir : Westfall, S. (12 novembre 2021). The Washington Post. Why has it been so hard to get fossil fuels mentioned in U.N. climate deals? <https://www.washingtonpost.com/world/2021/11/10/fossil-fuels-mention-cop-draft-paris/>
- 60 Au cours de ces dernières années, l'expression « net zéro » est devenue un raccourci politique désignant les objectifs « ambitieux » pour atténuer les effets du changement climatique. Plus simplement, le concept « net zéro » vise à ramener les émissions de gaz à effet de serre à un niveau aussi proche que possible de zéro pour une année donnée, les émissions restantes devant être absorbées par les puits de carbone tels que les océans ou via certaines technologies telles que la capture et le stockage du carbone. Voir : Organisation des Nations Unies (non daté). Action Climat. Pour un climat viable : les engagements en faveur du zéro émission nette doivent être étayés par des mesures crédibles. Toutefois, des groupes de militant·e·s pour la justice climatique ont critiqué les engagements « net zéro », considérés comme une simple façade des gouvernements et des entreprises pour prolonger la dépendance à l'égard des combustibles fossiles en s'exonérant de leurs responsabilités et en s'appuyant sur des technologies non éprouvées pour réduire les émissions de carbone. Voir : Thanki, N. (18 novembre 2020). Global Campaign to Demand Climate Justice. Not Zero: How 'Net Zero' Targets Disguise Climate Inaction. <https://demandclimatejustice.org/2020/11/18/not-zero-how-net-zero-targets-disguise-climate-inaction/>
- 61 Mercure, J., Salas, P., Vercoulen, P., Semieniuk, G., Lam, A.M., Pollitt, H., Holden, P. B., Vakilifard, N., Chewpreecha, U., Edwards, N. C. et Viñuales, J. E. (2021). Reframing incentives for climate policy action. *Nature Energy*, 6 (12), 1133-1143. <https://doi.org/10.1038/s41560-021-00934-2>
- 62 Savage, S. (17 janvier 2023). Politico Pro. *Protests over food and fuel surged in 2022*. <https://www.politico.eu/article/energy-crisis-food-and-fuel-protests-surged-in-2022-the-biggest-were-in-europe/>
- 63 Semieniuk et.al. (2023). *Potential pension fund losses should not deter high-income countries from bold climate action*.
- 64 Ibid.
- 65 Ibid.
- 66 Ibid.
- 67 Ibid.
- 68 Bhushan, C., Banerjee, S. et Agarwal, S. (2020). *Just Transition in India: An inquiry into the challenges and opportunities for a post-coal future*. Sustainability and Advisories Pvt. Ltd., New Delhi.
- 69 Ibid.
- 70 Commission européenne (02 novembre 2021). France, Germany, UK, US and EU launch groundbreaking International Just Energy Transition Partnership with South Africa. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5768
- 71 American Federation of Teachers (2022). *Boston Convention Report 14-17 July 2022*. https://www.aft.org/sites/default/files/media/documents/2023/convention22_final-report.pdf
- 72 Butler, M. (08 juin 2022). The Ithaca Voice. Workers call for citywide Starbucks boycott amid company's effort to close Collegetown location. <https://ithacavoice.org/2022/06/workers-call-for-citywide-starbucks-boycott-amid-companys-effort-to-close-collegetown-location/>
- 73 Agence internationale de l'énergie (juin 2023). Renewable Energy Market Update June 2023. Will solar PV and wind costs finally begin fall again in 2023 and 2024? <https://www.iea.org/reports/renewable-energy-market-update-june-2023/will-solar-pv-and-wind-costs-finally-begin-to-fall-again-in-2023-and-2024>
- 74 Penn State (non daté). *Energy, Markets, Policy, Regulation. Basic economics of power generation, transmission and distribution*. <https://www.e-education.psu.edu/eme801/node/530>
- 75 Wanna, C. (30 janvier 2023). Green New Energy. *Replacing US Coal Plants With Solar and Wind Is Cheaper Than Running Them*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-01-30/new-us-solar-and-wind-cost-less-than-keeping-coal-power-running>

- 76 Ro, C. (14 septembre 2022). *Renewable Energy Costs Have Dropped Much Faster Than Expected, But There's A Catch*. <https://www.forbes.com/sites/christinero/2022/09/14/renewable-energy-costs-have-dropped-much-faster-than-expected-but-theres-a-catch/>
- 77 Public Plans Data (non daté). National Data. <https://publicplansdata.org/quick-facts/national/#:~:text=According%20to%20the%20U.S.%20Census,%245.6%20trillion%20in%20assets>
- 78 Mercure, J., Salas et al. (2021). *Reframing incentives for climate policy action*.
- 79 Ibid.
- 80 Walls, J. (11 mars 2019). NZ Herald. Greenpeace is calling on the SuperFund to divest its \$550m of shares in oil and gas companies. <https://www.nzherald.co.nz/nz/greenpeace-is-calling-on-the-super-fund-to-divest-its-550m-of-shares-in-oil-and-gas-companies/BJBJHGD355XQWYNV2MVRFCB7Y/>
- 81 Horgan-Jones, J. (22 septembre 2022). The Irish Times. Government plans to put solar panels on every school in the country. <https://www.irishtimes.com/politics/2022/09/22/government-plans-to-put-solar-panels-on-every-school-in-the-country/>
- 82 Bergman, N. (2018). Impacts of Fossil Fuel Divestment Movement: Effects on Finance, Policy and Public Discourse. *Sustainability*, 10 (7); 2529. <https://doi.org/10.3390/su10072529>

PourLaPlanète



#TPourLaPlanète



**LA FORCE DU PUBLIC:
ENSEMBLE
ON FAIT
ÉCOLE**

#EnsembleOnFaitÉcole | gopublic.ei-ie.org



Education International
Internationale de l'Éducation
Internacional de la Educación
Bildungsinternationale