

## L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DOIT SE TRANSFORMER EN PROFONDEUR POUR AGIR EN VUE D'UNE SOCIÉTÉ JUSTE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

*Lettre ouverte aux membres du comité exécutif et du conseil d'administration de l'École polytechnique, au nom des 590 élèves, alumni, et personnel·les scientifiques de l'École signataires.*

Madame, Monsieur,

**La catastrophe écologique en cours nous impose de repenser en profondeur l'École polytechnique, sa formation et sa recherche.** De nombreux·ses étudiant·es, chercheur·euses et membres de la direction se sont déjà engagé·es dans une réflexion profonde sur ces sujets. Nous appelons les membres du conseil d'administration et de la direction de l'École à soutenir ces efforts pour formuler une proposition ambitieuse visant à la restructuration de nos formations et de nos recherches<sup>1</sup>.

Les rapports successifs du GIEC sur la crise climatique et de l'IPBES sur l'effondrement de la biodiversité sont de plus en plus explicites<sup>2</sup>. **Nous devons changer radicalement, et le plus rapidement possible, nos modes de vie** pour préserver les conditions d'une vie soutenable sur Terre et rendre notre société plus juste.

La direction de l'École s'est engagée à agir pour les « transitions sociétales et écologiques »<sup>3</sup> : il est nécessaire de multiplier les efforts dans cette direction, et de montrer que l'École peut se transformer radicalement pour être à la hauteur de ces enjeux.

### UN TOURNANT À PRENDRE POUR L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

L'identité de l'École polytechnique a été fondée comme une réponse aux grands défis d'intérêt général. À ce titre, **les questions sociales et environnementales doivent devenir la colonne vertébrale de l'École pour les années à venir**, aussi bien au niveau des formations que de la recherche.

L'École doit devenir porte-parole des centaines de milliers de scientifiques qui alertent depuis des décennies sur la dangerosité de notre trajectoire. Elle doit embrasser l'appel de Klaus Hasselmann, prix Nobel de physique en 2021, à « agir très vite et sans délai en faveur des générations futures » et répondre au désespoir de Jean Jouzel face à la persistance du climatoscepticisme et à l'inertie des décideurs : « J'ai décrit les choses telles qu'elles sont face à un parterre de chefs d'entreprise, et j'ai reçu un accueil glacial.<sup>4</sup> »

L'École a à cœur de dispenser une formation scientifique pluridisciplinaire, et c'est une grande force. **Elle a donc les moyens de construire une pensée systémique.** C'est une pluralité d'approches, sociologiques, économiques, biologiques, physiques, géologiques, mathématiques, historiques, culturelles et philosophiques, qui permet de comprendre le monde. **L'École a la capacité d'enseigner à penser hors du cadre plutôt qu'à reproduire les schémas extractifs, productifs et techno-solutionnistes** qui ont mené à la catastrophe environnementale et sociale actuelle<sup>5</sup>. Elle doit se donner l'ambition de former des esprits capables d'identifier et réduire les impacts des activités humaines, pour respecter les limites physiques et biologiques de la planète.

Les efforts fournis pour insérer les défis socio-écologiques dans les cursus académiques et dans les thématiques de recherches doivent s'accompagner d'un

**questionnement plus général sur le système dans lequel l'École s'inscrit.** Comment la recherche est-elle orientée ? Doit-on poursuivre la course à la renommée auprès des grands groupes ? **Quel est le sens des classements internationaux** qui ne mettent pas au premier plan la qualité et la pertinence de l'enseignement ? Pour que l'École serve véritablement l'intérêt général, ces paramètres doivent être remis en question.

Proposer une autre direction demande beaucoup de courage, mais la complexité du changement ne peut pas justifier le *statu quo*. **Nous pouvons faire le choix de penser un nouveau monde pour les générations actuelles et à venir.**

## DES ACTIONS DE L'ÉCOLE À LIER AVEC SES ENGAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

Pour assurer sa crédibilité et sa renommée, l'École doit mettre en cohérence ses engagements et ses actions. A ce titre, **la mise en place prochaine d'un cours sur les questions environnementales va dans une bonne direction, et nous l'encourageons.** Espérons que la création de ce cours permettra d'initier des réflexions à long terme, et que de telles initiatives se multiplieront.

Cependant, l'École continue d'accepter des partenariats avec des entreprises dénoncées par les scientifiques pour leurs activités néfastes, fonctionnant sur un modèle extractiviste et perpétuant la domination des pays développés<sup>6</sup>. Nous ne pensons pas que ces partenariats permettront de rendre ces entreprises plus vertueuses tant que la fonction principale de celles-ci demeure l'accumulation de richesses. Assurons-nous donc de les choisir en phase avec nos valeurs.

Citons en particulier **TotalEnergies**, dont le président-directeur général siège au conseil d'administration de l'École, bien qu'il s'agisse d'une **multinationale connue pour ses multiples « bombes carbone »**<sup>7</sup>. Ces projets d'extraction de combustibles fossiles, dont les émissions potentielles dépassent le milliard de tonnes de CO<sub>2</sub>, sont contraires aux recommandations du GIEC ou de l'Agence internationale de l'énergie<sup>8</sup>. Mentionnons également **BNP Paribas** et le **Crédit Agricole**, dans le **top 10 mondial des financeurs de ces « bombes carbone »**.

Ces entreprises justifient ces projets par la nécessité, entre autres, de financer les énergies alternatives avec les revenus des énergies fossiles. Cependant, de nombreux scientifiques et ONG pointent l'**absence de mesures crédibles pour évoluer vers un modèle durable**, voire une **tendance à freiner le changement**<sup>9</sup>. En l'état, leur trajectoire est incompatible avec les engagements internationaux de l'État français<sup>10</sup>. Certaines de ces entreprises sont même dénoncées pour leur communication volontairement trompeuse sur leurs engagements<sup>11</sup>.

## NOS DEMANDES POUR UNE TRANSFORMATION DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Pour être en cohérence avec l'ambition que l'École polytechnique doit se donner, il est nécessaire qu'elle se transforme en profondeur. Certaines mesures mises en place par l'École vont dans la bonne direction (plan climat, évolution de la formation des étudiant·es, formation du personnel administratif), et ces efforts doivent être poursuivis et intensifiés au regard des transformations à mener. Si un changement général de paradigme est nécessaire, avec une volonté étatique forte, **l'École polytechnique garde tout de même un fort pouvoir qu'elle peut utiliser pour montrer que la transformation est possible.**

Les premières mesures que nous souhaitons voir mises en place par l'École en cette année 2024 sont les suivantes :

1. **Transformation de l'enseignement.** Former à penser le changement au-delà de la seule perspective de l'innovation technologique<sup>12</sup>. À plus court terme, **inclure systématiquement des espaces de discussion, de débats informels et aborder des questionnements éthiques, politiques et écologiques** avec des intervenant·es extérieur·es critiques et s'interroger sur le sens et la finalité de chaque enseignement<sup>13</sup>.
2. **Arrêt des relations avec les entreprises impliquées dans des « bombes carbone » :** TotalEnergies, BNP Paribas, Crédit Agricole, Société Générale, Amundi<sup>14</sup>. Exclure du conseil d'administration tous les membres issus de ces entreprises<sup>15</sup>. L'École doit donner un **calendrier pour la fin de ces partenariats**.
3. **Transparence complète** sur les partenariats de l'École avec les entreprises et les personnes privées<sup>16</sup>. L'École doit **rendre publique chaque année la liste des partenariats établis** avec les entreprises et les personnes privées en détaillant les financements accordés, les contreparties, les engagements pris et la gouvernance associée. De nouveaux partenariats ne doivent pas être conclus avec des entreprises qui ne souhaiteraient pas voir ces informations diffusées. Mettre en place des **mécanismes de prévention des conflits d'intérêt** (notamment, rendre publiques les déclarations d'intérêts des membres de la direction et du conseil d'administration).
4. Formation obligatoire aux enjeux écologiques des membres du conseil d'administration, de même que les enseignant·es, chercheur·euses et services avant la fin 2024<sup>17</sup>.
5. **Aménagement du campus en cohérence avec l'objectif défini par la loi de zéro artificialisation nette des sols.** Tout projet d'aménagement ou de cession d'un terrain à une entreprise privée doit être décidé de manière démocratique. Les rénovations et nouvelles constructions doivent viser en premier lieu la sobriété, tant dans la définition des besoins que dans les matériaux utilisés et l'énergie consommée (construction et utilisation des bâtiments).

La mise en place de ces propositions devra intégrer pleinement les élèves, les enseignant·es, les chercheur·euses et les personnel·les de l'École. Nous sommes prêt·es à être acteurs et actrices du changement aux côtés de la direction.

Respectueusement,

Élèves, alumni, enseignant·es et chercheur·euses signataires

[Liste des 590 signataires]

---

<sup>1</sup> Voir le document complémentaire 1 : Alertes de la part des élèves et de la communauté polytechnicienne depuis plusieurs années. Disponible en PDF au lien suivant :

[https://framaforms.org/sites/default/files/forms/files/documents\\_complementaires.pdf](https://framaforms.org/sites/default/files/forms/files/documents_complementaires.pdf)

<sup>2</sup> Voir le rapport du GIEC sur la crise climatique : [ipcc.ch/report/ar6/syr/](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/) et le rapport de l'IPBES sur l'effondrement de la biodiversité : [ipbes.net/global-assessment](https://www.ipbes.net/global-assessment)

<sup>3</sup> Selon ce qu'affiche le site de l'École : [polytechnique.edu/ecole/responsabilite-societale-et-environnementale](https://www.polytechnique.edu/ecole/responsabilite-societale-et-environnementale)

<sup>4</sup> Jean Jouzel décrivait alors son passage à l'université d'été du Medef en août 2023 (voir [francetvinfo.fr/meteo/climat/j-ai-recu-un-accueil-glacial-le-climatologue-jean-jouzel-revient-sur-son-passage-a-l-universite-d-ete-du-medef-et-tacle-le-patron-de-total\\_6042311.html](https://francetvinfo.fr/meteo/climat/j-ai-recu-un-accueil-glacial-le-climatologue-jean-jouzel-revient-sur-son-passage-a-l-universite-d-ete-du-medef-et-tacle-le-patron-de-total_6042311.html)).

<sup>5</sup> Pour mettre une définition sur les termes « développementisme », « extractivisme », « productivisme » et « techno-solutionnisme », voir ces ressources :

- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (Éds.). (2022). *Plurivers. Un dictionnaire du post-développement*. Wildproject. [wildproject.org/livres/plurivers](https://www.wildproject.org/livres/plurivers)
- Schmelzer, M., Vansintjan, A., & Vetter, A. (2022). *The Future is Degrowth: A Guide to a World Beyond Capitalism*. Verso. [versobooks.com/products/2620-the-future-is-degrowth](https://www.versobooks.com/products/2620-the-future-is-degrowth)
- Jarrige, F. (2014). *Technocritiques. Du refus des machines à la contestation des technosciences*. La Découverte. [editions-ladecouverte.fr/technocritiques-9782707178237](https://www.editions-ladecouverte.fr/technocritiques-9782707178237)

<sup>6</sup> Voir le document complémentaire 2 : Liens de l'École polytechnique avec des grandes entreprises. Disponible en PDF au lien suivant : [https://framaforms.org/sites/default/files/forms/files/documents\\_complementaires.pdf](https://framaforms.org/sites/default/files/forms/files/documents_complementaires.pdf)

<sup>7</sup> Définition des bombes carbones et recensement des entreprises impliquées : [carbonbombs.org](https://www.carbonbombs.org). Voir aussi « "Bombes carbone" : ces projets fossiles qui ruinent les efforts pour le climat », *Le Monde*, 31 octobre 2023, [lemonde.fr/les-decodeurs/visuel/2023/10/31/bombes-carbone-ces-projets-fossiles-qui-ruinent-les-efforts-pour-le-climat\\_6197484\\_4355770.html](https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/visuel/2023/10/31/bombes-carbone-ces-projets-fossiles-qui-ruinent-les-efforts-pour-le-climat_6197484_4355770.html)

<sup>8</sup> Le GIEC assure que les émissions de gaz à effet de serre dues à la combustion des ressources fossiles des sites déjà en cours d'exploitation dépassent largement le budget carbone pour rester sous le seuil de + 1,5 °C à l'horizon 2100, sans transformations profondes et immédiates dans notre démarche de lutte contre le changement climatique : *Sixième rapport d'évaluation*, GIEC, mars 2023, [ipcc.ch/report/ar6/syr/](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/). L'Agence internationale de l'énergie appelle à cesser immédiatement tout investissement dans de nouvelles installations pétrolières ou gazières pour limiter le réchauffement climatique : *Net Zero by 2050 : A Roadmap for the Global Energy Sector*, AIE, mai 2021, [iea.org/reports/net-zero-by-2050](https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050)

---

<sup>9</sup> Voir Bonneuil, C., Choquet, P.-L., & Franta, B. (2021). « Early warnings and emerging accountability: Total's responses to global warming, 1971–2021. » *Global Environmental Change*, 102386. [doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102386](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102386).

Pour une vulgarisation de la fabrique de la désinformation par les géants pétroliers, voir : « Changement climatique : comment Total et Elf ont contribué à semer le doute depuis des décennies », *Le Monde*, 20 octobre 2021 : [lemonde.fr/planete/article/2021/10/20/comment-total-et-elf-ont-contribue-a-nourrir-le-doute-sur-la-realite-du-changement-climatique\\_6099044\\_3244.html](https://lemonde.fr/planete/article/2021/10/20/comment-total-et-elf-ont-contribue-a-nourrir-le-doute-sur-la-realite-du-changement-climatique_6099044_3244.html).

<sup>10</sup> Sur le décalage clair entre les stratégies actuelles des grands groupes et le maintien des objectifs de l'accord de Paris, voir le rapport d'Oxfam : *Entreprises du CAC40 : un modèle insoutenable pour la planète*, Oxfam, 2020, [oxfamfrance.org/rapports/climat-cac-degres-de-trop/](https://oxfamfrance.org/rapports/climat-cac-degres-de-trop/).

Des tribunes, soutenues par des personnalités académiques françaises, sont régulièrement publiées pour pointer du doigt l'absurdité des trajectoires envisagées par les grandes entreprises françaises. Parmi elles :

- Dans une tribune au « Monde », un collectif de 188 scientifiques et experts, parmi lesquels **Valérie Masson-Delmotte**, **Philippe Descola** ou **Jean Jouzel**, dénonce la « bombe carbone » que représente les projets d'extraction et de transport d'hydrocarbures en Ouganda de TotalEnergies : « *Nous, scientifiques et experts, appelons les actionnaires de TotalEnergies à voter contre la stratégie climat de la firme* », *Le Monde*, 7 mai 2023 : [lemonde.fr/idees/article/2023/05/07/nous-scientifiques-et-experts-appelons-les-actionnaires-de-totalenergies-a-voter-contre-la-strategie-climat-de-la-firme\\_6172438\\_3232.html](https://lemonde.fr/idees/article/2023/05/07/nous-scientifiques-et-experts-appelons-les-actionnaires-de-totalenergies-a-voter-contre-la-strategie-climat-de-la-firme_6172438_3232.html)
- Dans une tribune publiée sur *franceinfo*, une dizaine d'**auteurs du GIEC** critiquent la stratégie du groupe pétrolier, qui a récemment utilisé leurs travaux pour justifier la poursuite de ses investissements dans les énergies fossiles : « **TotalEnergies** est très loin de prendre en compte les conclusions du Giec » : des scientifiques dénoncent l'instrumentalisation de leurs rapports par le géant pétrolier », *Franceinfo*, 8 février 2023
- A l'initiative du collectif Scientifiques en rébellion, **600 scientifiques**, dont des co-auteur-es des rapports du GIEC, demandent aux membres du conseil d'administration de **BNP Paribas** de prendre leurs responsabilités face à la catastrophe écologique en cours en cessant tout soutien à l'ouverture de nouveaux gisements pétroliers et gaziers. « Vous devez cesser de soutenir de nouveaux projets pétroliers et gaziers », *L'Obs*, 24 février 2023 : [nouvelobs.com/opinions/20230224.OBS69984/la-lettre-ouverte-de-600-scientifiques-au-conseil-d-administration-de-bnp-paribas-vous-devez-cesser-de-soutenir-de-nouveaux-projets-petroliers-et-gaziers.html](https://nouvelobs.com/opinions/20230224.OBS69984/la-lettre-ouverte-de-600-scientifiques-au-conseil-d-administration-de-bnp-paribas-vous-devez-cesser-de-soutenir-de-nouveaux-projets-petroliers-et-gaziers.html)

<sup>11</sup> Voir l'analyse des ressorts du *greenwashing* de TotalEnergies par Oxfam : [oxfamfrance.org/communiqués-de-presse/oxfam-decrypte-les-ressorts-du-greenwashing-de-total/](https://oxfamfrance.org/communiqués-de-presse/oxfam-decrypte-les-ressorts-du-greenwashing-de-total/) ou encore par Reclaim Finance, qui met au jour le contraste évident entre la communication du groupe et son mix énergétique à l'Horizon 2030 : [reclaimfinance.org/site/wp-content/uploads/2023/09/092023-TotalEnergies-Is-TotalEnergies-really-diversifying-its-energy-production.pdf](https://reclaimfinance.org/site/wp-content/uploads/2023/09/092023-TotalEnergies-Is-TotalEnergies-really-diversifying-its-energy-production.pdf). BNP Paribas, première banque française, se revendique « verte ». Elle est pourtant régulièrement la cible des ONG environnementales, qui dénoncent certaines pratiques bien éloignées de ses engagements : « BNP Paribas, "leader de la transition énergétique" ou banque d'un "monde qui brûle" ? », *Le Monde*, 13 avril 2023 : [lemonde.fr/les-decodeurs/article/2023/04/13/](https://lemonde.fr/les-decodeurs/article/2023/04/13/)

---

[bnp-paribas-leader-de-la-transition-energetique-ou-banque-d-un-monde-qui-brule\\_6169357\\_4355770.html](https://www.bnpparibas.com/fr/fr/actualite/actualite/bnp-paribas-leader-de-la-transition-energetique-ou-banque-d-un-monde-qui-brule_6169357_4355770.html)

<sup>12</sup> L'École pourrait s'inspirer notamment du rapport suivant : Jouzel, J. (2022). Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur (p. 87). MESRI. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/sensibiliser-et-former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-dans-l-enseignement-superieur-83888>

<sup>13</sup> Ces moments de recul critique par rapport aux enseignements ne doivent pas être concentrés sur une période de l'année (comme le séminaire développement durable initialement, ou le cours sur les enjeux écologiques qui va voir le jour en 2024), mais être répartis sur l'ensemble du cursus. Par exemple, pour chaque enseignement, une séance de cours pourrait être réservée afin d'aborder les grandes questions des applications réelles du cours, et s'interroger sur le sens et la finalité de l'enseignement.

<sup>14</sup> Ce sont les 5 entreprises en lien avec l'École polytechnique qui sont impliquées dans des « bombes carbone ». Ce critère est l'un des plus lisibles, mais des critères plus complets pourront être utilisés à l'avenir.

Amundi, premier actionnaire de TotalEnergies ([mediapart.fr/journal/economie/100222/amundi-ce-premier-actionnaire-de-total-qui-menace-le-climat](https://mediapart.fr/journal/economie/100222/amundi-ce-premier-actionnaire-de-total-qui-menace-le-climat)), est mécène de la chaire « Finance durable et investissement responsable » de l'École : [polytechnique.edu/recherche/chaire/les-chaire-en-developpement-durable](https://polytechnique.edu/recherche/chaire/les-chaire-en-developpement-durable).

<sup>15</sup> Cela est demandé depuis 2021 : « Patrick Pouyanné, PDG de Total, doit démissionner de son siège au conseil d'administration de l'École polytechnique », *Le Monde*, 21 mai 2021, [lemonde.fr/idees/article/2021/05/21/patrick-pouyanne-pdg-de-total-doit-demissionner-de-son-siege-au-conseil-d-administration-de-l-ecole-polytechnique\\_6081038\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2021/05/21/patrick-pouyanne-pdg-de-total-doit-demissionner-de-son-siege-au-conseil-d-administration-de-l-ecole-polytechnique_6081038_3232.html)

<sup>16</sup> Malgré des demandes répétées et une condamnation par le tribunal administratif de Versailles, l'École refuse toujours de communiquer les conventions de partenariat avec des entreprises, en dépit du droit d'accès aux documents administratifs.

<sup>17</sup> L'École pourrait notamment s'inspirer du programme de formation des agents publics mis en place par le Gouvernement fin 2023 : [transformation.gouv.fr/ministre/actualite/lancement-du-premier-plan-de-formation-des-agents-publics-la-transition](https://www.transformation.gouv.fr/ministre/actualite/lancement-du-premier-plan-de-formation-des-agents-publics-la-transition).