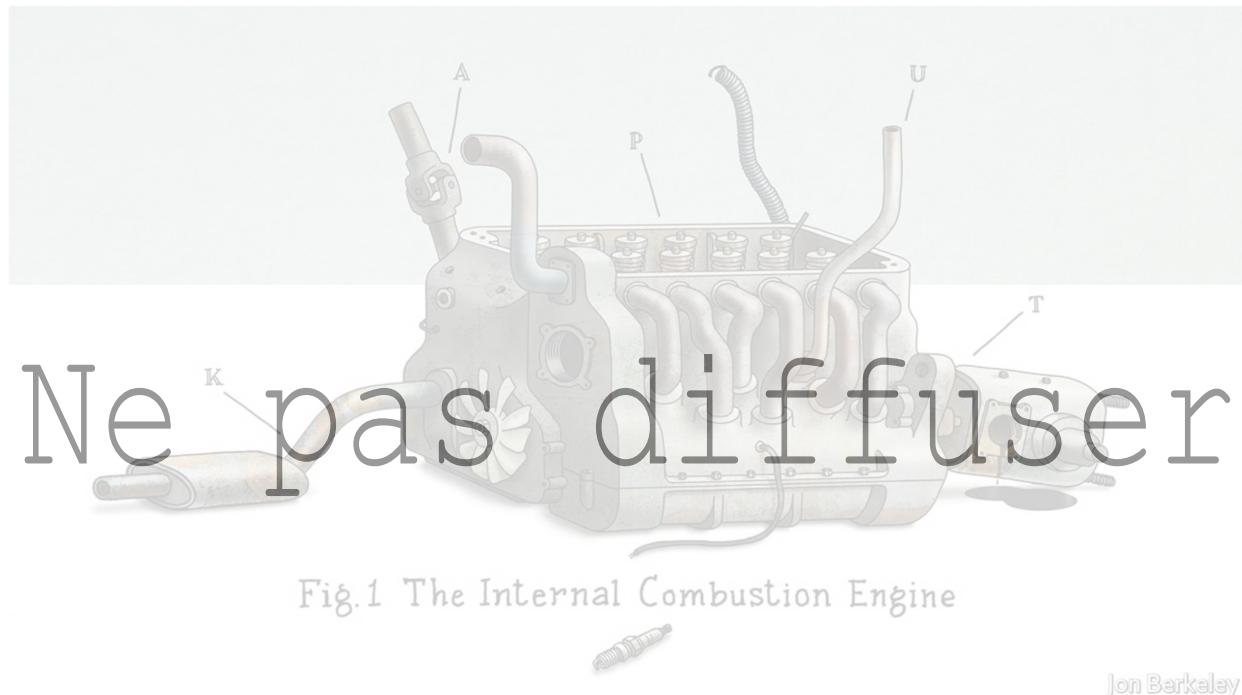


Soumis pour publication, en cours d'évaluation, ne pas diffuser au delà des participants et participantes au séminaire "Recompositions du politique : quelles cosmologies pour la transition écologique ?"



Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

Dédicace : Ce texte est offert au professeur Yorghos Remvikos, dont la rigueur et la générosité intellectuelle, la bienveillance, parfois fort, peut-être trop, agitée, le dévouement incessant à l'Esprit Critique, pendant consubstantiel, beaucoup l'ont oublié, de l'esprit des lumières, ont marqué ses collègues du CEARC. Cette dédicace accompagne son départ à la retraite, ou presque, avec toute mon estime et ma gratitude.

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique : transition énergétique, axiologies incomplètes, immatérialité des impacts et terminalités locales :

Résumé : À partir du cas du moteur à combustion interne, cet article explore les dimensions immatérielles, axiologiques et identitaires de la transition énergétique. En mobilisant une approche qualitative croisée - auto-ethnographie, entretiens, observation de forums - il analyse les formes de résistance potentielle non pas comme un simple rejet du changement, mais comme l'expression de deuils liés à la disparition d'objets techniques porteurs de valeurs, d'usages ancrés, de compétences situées et de mémoires affectives. Pensé comme un « objet terminal », le moteur thermique cristallise, chez certain·es des attachements profondément enracinés, souvent peu pris en compte dans les politiques de transition. Cet article invite à prendre au sérieux ces attachements pour penser une transition moins normative et plus symétrique dans ses modalités d'élaboration. Reconnaître la dimension conflictuelle des attachements techniques est une condition pour élargir le spectre des formes de justice dans les transformations écologiques en cours tout en ayant le potentiel d'augmenter les chances de succès de ces transitions.

Jean-Paul Vanderlinden ^{1, 2, *}

¹ Laboratoire Cultures Environnements Arctique Représentation Climat (CEARC), Université Paris Saclay, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, 11 boulevard d'Alembert, 78280 Guyancourt.

² Centre for the Study of the Sciences and the Humanities (SVT), University of Bergen, Parkveien 9, Ida Bloms hus, 5020 Bergen.

Introduction

The Economist du 12 août 2017 contient un article intitulé « *The death of the internal combustion engine* » - la mort du moteur à combustion interne. Cet article est illustré par un dessin - cela pourrait être une aquarelle colorisant une série de traits à l'encre de Chine, mais il s'agit sans doute plutôt d'un dessin réalisé à l'aide d'un logiciel ; un dessin donc, numérique, de Jon Berkeley. Les tonalités sont un peu sinistres : le gris domine, complété par le noir et le rouille.

Sur ce dessin, il est facile d'identifier des pièces de moteur : un ventilateur, un cardan, quelques soupapes, un tuyau d'échappement, une transmission bielle-manivelle, un ressort - le tout organisé, ou plutôt désorganisé, autour d'un « bloc moteur ». Ce « moteur » n'est clairement plus fonctionnel. Il gît là, sur ce qui pourrait être le sol, et, de ce que je nommerai sa transmission, s'écoule un liquide visqueux, noir. Clairement, moteur il n'est plus.

Ne pas diffuser

Mais ce qui frappe, ce n'est pas ce moteur qui n'est plus en mesure d'être moteur ; ce qui frappe, c'est que le dessinateur l'a représenté tel un animal mort. Le pot d'échappement forme la queue, un tuyau, plus un cardan, plus un autre tuyau, plus un ressort constituent les quatre pattes ; le bloc moteur forme le corps, clairement couché sur le dos. Le carburateur est muni de deux petites vis qui semblent représenter des oreilles, et d'un ensemble de cylindres encastrés qui forment un museau. Le liquide noir qui s'écoule de ce « carburateur » sort d'un orifice qui tient lieu de bouche. La forme de ce corps évoque plutôt celle d'un chien ou d'un chat. Il ne s'agit certainement pas de la silhouette d'un animal sauvage. Il s'agit clairement d'un animal mort.

Il y a deux victimes dans ce dessin : un semblant de moteur à combustion interne, et un semblant d'animal domestique. Quoi qu'il en soit, ni le moteur ni l'animal domestique ne sont en mesure d'être ce que l'on attend d'eux. Ils sont finis.

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Si j'ai décidé de prendre ce dessin comme point de départ, c'est parce qu'il me semble qu'il n'est pas anodin. Somme toute, « animal » vient de *anima*, le souffle de vie, et « domestique » vient de *domus*, la maison (Académie française, 1992). La mort d'un animal domestique est un événement important : un des souffles de vie de la maison s'est éteint. La disparition du moteur à combustion interne est-elle assimilable à un tel événement ? Est-ce une perte aussi douloureuse que celle d'un animal domestique ? Pourquoi, comment, et avec quelles conséquences, dans un contexte de transition énergétique ? La fin du moteur à combustion interne est-elle un proxy d'une partie de ce dont la transition énergétique est le nom : la fin d'un temps, le temps d'une résistance, le temps de prévenir un deuil annoncé ?

Afin d'explorer ces questions, qui me semblaient autant de provocations méritant attention, j'ai convoqué des champs théoriques permettant de déplacer le regard, de questionner les représentations dominantes - ici, les vertus associées à la transition énergétique qui nous éloignerait des moteurs à combustion interne. Il me semblait également qu'explorer cette question impliquait nécessairement la collecte d'un matériel empirique, fût-il rudimentaire. Il s'agit, par l'utilisation de matériaux empiriques, de tenter de s'éloigner de l'expérience de pensée et de relayer la parole de celles et ceux qui, dans leur quotidien, exprimeraient que la mort du moteur à combustion interne les concerne autant que la disparition de leur chat ou de leur chien.

Outre cette introduction, mon développement sera constitué d'un exposé théorique (section I. : Conceptualisation), d'une présentation sommaire de la méthode suivie (section II. : Méthode), d'une présentation de mes résultats et de leur discussion (section III. : Résultats et discussion), avant de conclure.

Ne pas diffuser

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Conceptualisation : trois dispositifs théoriques destinés à déplacer notre regard :

À l'origine, trois hypothèses de travail ont émergé au cours de l'exploration que je partage ici : (1) la transition énergétique fait à tort l'impasse sur des axiologies portées par des détenteurs d'enjeux ; (2) la transition énergétique doit être interrogée à l'aune de ses dimensions immatérielles ; (3) la transition énergétique est un phénomène perçu comme ayant un caractère terminal. Cette première section est destinée à présenter comment et pourquoi ces hypothèses de travail se sont transformées en trois propositions destinées à être explorées empiriquement.

Des perceptions et représentations sociales d'une menace

Afin d'aborder les questions qui m'animent ici, je vais commencer par mobiliser la littérature sur la perception et les représentations sociales du risque. Je cadre ainsi la transition énergétique comme un projet de changement ayant des impacts potentiellement négatifs pour l'ensemble - ou plus probablement une partie - des acteurs en présence. Ce faisant, je rapproche mon objet de la littérature sur la gouvernance du risque et de la définition ontologiquement robuste proposée par Aven et Renn (2009), réitérée par Aven, Renn et Rosa (2011) :

Risk refers to uncertainty about and severity of the consequences (or outcomes) of an activity with respect to something that humans value. (Aven & Renn 2009, p. 6)

Je cadre donc la transition énergétique comme une activité ayant des conséquences incertaines, mais évaluables, sur ce que certains humains peuvent juger important. Afin d'explorer les jugements formulés quant à la gravité d'un risque, il convient alors de mobiliser l'important corpus de littérature sur les perceptions et les représentations sociales du risque. Ce corpus est aujourd'hui relativement consensuel sur la centralité de la culture comme déterminant principal de ce jugement (voir

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Renn & Rohrmann, 2000 ; Renn, 2008, pp. 141-145 pour une synthèse des connaissances ; Kahan *et al.*, 2012 pour une application quantitative ; et Vanderlinden *et al.*, 2017 pour une application qualitative).

La mobilisation de Renn (2008), de Kahan (2011) et de Vanderlinden *et al.* (2017) montre que l'évaluation profane - individuelle ou collective - d'une situation de risque est le produit d'un arbitrage entre la compréhension causale de la situation (mobilisant la connaissance, parfois scientifique), l'effet de la situation sur les contraintes matérielles de l'existence (dont l'analyse économique s'est fait la championne), et les enjeux moraux qu'elle convoque, directement ou indirectement. Ces enjeux sont au cœur des analyses d'éthique dite « profane » (dans une posture philosophique) ou d'éthique dite « ordinaire » (dans une posture anthropologique). Ces travaux montrent également que cet arbitrage ne se fait pas « à parts égales » : les valeurs morales en jeu dominent souvent dans l'évaluation d'une situation de risque. Cela me conduit à une première proposition destinée à déplacer le regard sur la transition énergétique, que j'adopterai comme petition de principe - à tester - pour étayer la suite de ce texte : les effets de la transition énergétique méritent une analyse soignée du point de vue de leurs interactions avec les cadres de référence morale des personnes concernées - et ce, au-delà de l'armature éthique intergénérationnelle habituellement mobilisée (proposition 1).

Ne pas diffuser

Du regard posé et de l'immatérialité

La proposition précédente m'oriente vers les dimensions immatérielles de la transition énergétique. En effet, celle-ci convoque généralement des images de matière (pétrole, charbon, infrastructures, bâtiments chauffés ou refroidis) ou de matière en mouvement (transport de l'énergie, utilisation pour le transport). Or, si l'on adopte le cadrage en termes de « risque » présenté plus haut, ce qui prévaut dans l'évaluation de la situation, ce sont précisément des enjeux immatériels : les valeurs morales. Or, un reproche fréquent adressé aux pratiques épistémiques

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

occidentales est leur focalisation presque exclusive sur les aspects matériels (voir par exemple Kovach, 2018).

Que faut-il entendre ici par « enjeux immatériels » ? Il s'agit d'englober les dimensions esthétiques (ce qui fait beauté), éthiques (ce qui fait justice ou bien), politiques (le sentiment d'une capacité d'agir sur le monde, l'agentivité perçue), épistémiques (les modalités de production de connaissance) et ontologiques (les conceptions de l'être et de l'existence).

Cela m'amène à une deuxième proposition, également adoptée comme pétition de principe - à tester - pour appuyer la suite de ce texte : les effets de la transition énergétique méritent une analyse attentive du point de vue de l'immatérialité de l'existence humaine : il s'agit de tenir compte de ses effets éthiques, esthétiques, politiques, épistémiques et ontologiques (proposition 2).

Ne pas diffuser

De la transition énergétique comme terminalité locale

Les propositions 1 et 2 suggèrent une potentialité majeure : si la transition énergétique remet en cause l'ordonnancement du monde sans prendre en compte l'ensemble des valeurs menacées (ce qui la rend axiologiquement incomplète, proposition 1), et si elle interagit avec les éléments définissants de l'expérience humaine immatérielle (proposition 2), alors elle peut être perçue comme une menace de terminalité locale.

Alors que les risques existentiels - c'est-à-dire des risques de pertes pan-générationnelles affectant significativement le potentiel de long terme de l'humanité entière (Torres, 2019) - sont désormais bien cartographiés (voir aussi Ord, 2020), les risques de terminalité locale, c'est-à-dire les pertes pan-générationnelles du potentiel de long terme **pour une partie** de l'humanité, suscitent un intérêt croissant. Cet article contribue à ce corpus naissant sur le risque terminal local.

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Ces situations peuvent se caractériser par des énoncés de deuil – exprimés individuellement ou collectivement – sur une façon d'être au monde en voie de disparition (Salmon *et al.*, 2022). Les travaux récents sur ces risques indiquent que la résistance est consubstantielle à de telles situations, et d'autant plus intense que la terminalité paraît imminente.

Il ne s'agit donc plus seulement de déplacer le regard : il faut reconnaître que ces déplacements permettent d'identifier des sources majeures de résistance.

Cela me conduit à une troisième proposition, que j'adopterai également comme pétition de principe – sans toutefois espérer la tester – pour soutenir la suite de ce texte : la transition énergétique peut représenter une menace significative pour la façon d'être au monde de certains individus ou collectifs ; les résistances associées méritent toute notre attention (proposition 3).

Ne pas diffuser

Méthode : une triangulation ad hoc

Il m'a semblé fondamental, pour cette exploration des enjeux de la transition énergétique, de m'appuyer en partie sur les trois propositions présentées ci-dessus. Néanmoins, quoique théoriquement robustes, ces propositions pourraient ne pas se matérialiser dans « l'expérience vécue de la transition ». Il m'a donc semblé important d'aller sur le terrain et d'explorer comment ces propositions se traduisent dans un corpus empirique exploratoire. Il ne s'agit pas ici de prétendre à une représentativité quantitative de ce qui est dit sur la transition énergétique, mais plutôt de capturer des énoncés réels, qui parlent des effets de la transition énergétique du point de vue de l'immatérialité du monde. Il s'agit de faire dialoguer des observations issues du terrain avec la proposition de conceptualisation formulée dans la première partie de cet article. C'est ici que le dessin présenté en introduction prend toute sa dimension. La perte de cet objet technique – et en même temps

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

animal domestique - m'a orienté vers le choix de la fin du moteur à combustion interne comme proxy, imparfait, de ce que la transition énergétique peut également signifier.

Les matériaux mobilisés ici se composent de trois corpus. Il s'agit d'adopter une tradition de triangulation des observations.

Le premier corpus est constitué d'un travail réflexif, adoptant une modalité autoethnographique (Denzin, 2013), où les fragments autoethnographiques (voir Hemmingson, 2009 ; Wyatt, 2010) sont mobilisés non pas pour leur valeur interprétative en tant que telle ou leur potentiel performatif en autonomie, mais pour pouvoir servir de données dans le cadre d'une analyse mobilisant des matériaux qui leur sont complémentaires. J'ai centré ces fragments et leur construction sur le rapport à l'automobile que j'ai pu entretenir. J'ai dressé une ligne chronologique, identifiant temporellement l'évolution de mon rapport au moteur à combustion interne et, par association, à l'automobile et à la motocyclette. Convoquant ma mémoire, j'ai identifié les éléments clés de ma trajectoire dans son rapport au moteur à combustion interne. Il s'est agi de cartographier ce qui m'a menée d'un intérêt important - parfois brièvement obsessionnel - pour les véhicules munis d'un moteur à explosion, à un renoncement, autant que possible, privilégiant depuis plus de cinq ans les déplacements à pied et à vélo. J'ai vérifié les ancrages temporels des fragments identifiés par la consultation d'archives de presse, ou par celle d'archives familiales plus personnelles. La constitution de ce corpus, outre sa valeur - imparfaite - comme donnée, m'a également permis de maintenir une conscience proactive du caractère subjectif - et subjectivement changeant - de mon expérience d'une relation avec le moteur à combustion interne. Ces données m'ont permis de me situer tout au long des travaux ayant mené au présent article. J'ai choisi d'avoir recours à cette approche, car il me semble que s'il est une génération pour laquelle le moteur à combustion interne a été fondamental, c'est bien la mienne - à

Ne pas diffuser

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

cheval entre le baby-boom et la génération X. Ma génération se situe sur une charnière entre le « tout-moteur » des baby-boomers et la critique du consumérisme carbocentré écocidaire, portée avec tant de talent par la génération X.

Le second corpus mobilisé consiste en une recherche systématique sur des forums de discussion portant sur l'émergence de la compétition automobile avec des véhicules électriques, en particulier des échanges entre passionnés autour de la Formula E. La Formule 1 et la Formula E rassemblent toutes deux des populations pour qui ces événements sportifs ont une grande importance. De nombreux échanges en ligne débattent des vertus respectives des deux formules (1 et E). Il s'agit là d'un espace incarnant précisément la fin (potentielle) du moteur à combustion interne.

Le troisième corpus mobilisé repose sur une série de notes prises lors d'entretiens ouverts avec des répondants s'étant auto-identifiés comme appartenant à une culture dans laquelle l'automobile est centrale (n = 12) : garagistes de quartier, navetteurs utilisant quotidiennement et avec plaisir leur voiture pour des trajets de plus d'une heure, propriétaires passionnés de marques automobiles emblématiques, propriétaires de voitures de collection.

Ces corpus ont été analysés par codage thématique selon des thèmes pré-identifiés, liés aux trois propositions évoquées ci-dessus : [Énoncé contenant un jugement de valeur quant à l'opportunité de changer de type de motorisation ou de modalités de mobilité] ; [Énoncé liant l'identité personnelle au type de motorisation et/ou aux pratiques de mobilité] ; [Énoncé exprimant un jugement esthétique lié à la motorisation et/ou au type de mobilité] ; [Énoncé liant agentivité et motorisation et/ou type de mobilité] ; [Énoncé liant connaissances et motorisation et/ou type de mobilité].

Ne pas diffuser

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Résultats : valeurs morales, immatérialité, et fin d'un monde

Je commence par décrire comment le moteur à combustion interne s'insère dans des axiologies alternatives à celles portées par la transition énergétique, centrées sur l'équité intergénérationnelle dans la lutte contre les changements climatiques.

Du point de vue d'une trajectoire auto-ethnographique, ma mémoire associe les premières voitures à la valeur d'autonomie, de liberté individuelle liée à la possibilité de se déplacer. L'automobile - et, dans les années 1980, son corollaire : le moteur à explosion - était synonyme de liberté ; c'est un truisme. Néanmoins, ces éléments ne sont pas nécessairement consubstantiels à la nature du moteur. Il n'apparaît pas, dans ma mémoire de jeune automobiliste passionné - à l'époque, je l'avoue - d'axiologies dans lesquelles le moteur à explosion jouerait un rôle de façon directe. De manière plus indirecte, j'ai des souvenirs cuisants de pannes d'essence - les pleins ne m'étant pas économiquement accessibles - et, plus tard, de pannes de diesel impliquant l'intervention d'un garagiste pour « réamorcer la pompe ».

Ne pas diffuser

Indépendamment des contraintes économiques de mes premières années d'automobiliste, les distances potentielles qu'il était possible de parcourir - et donc l'ampleur de la liberté que me donnait une automobile - étaient également étroitement associées à la taille du réservoir, combinée au maillage du territoire par les stations-service. C'est ici que la question de la motorisation et de la fin du moteur à combustion interne peut se poser. Pendant une période de « transition », tant l'autonomie des véhicules électriques que le maillage du territoire en bornes de recharge peuvent représenter une contrainte à la liberté. Néanmoins, les progrès récents - tant en matière d'autonomie que de maillage territorial - me portent à croire qu'il ne s'agit pas là d'une dimension fondamentale de la question que j'explore. Du point de vue strict de l'influence du moteur à combustion interne sur les axiologies évoquées, les deux autres matériaux empiriques s'avèrent également peu

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

convaincants. La première proposition ne peut donc, en l'état, être validée.

À présent, je considère les éléments suivants (voir section méthodologique) comme relevant de l'immatérialité des impacts : identité personnelle ou collective, esthétique, agentivité, connaissance et valeur.

Du point de vue des fragments auto-ethnographiques, un élément central émerge de façon répétée : la perte d'autonomie liée à l'apparition de l'électronique embarquée. Si un carburateur est un objet dont le fonctionnement est accessible, directement, à l'entendement des sens, l'injection électronique a clairement marqué un tournant irritant dans ma pratique de mécanicien amateur (découverte du concept dans le catalogue de la Peugeot 504 coupé/cabriolet en 1978, renoncement à travailler sur un moteur de Peugeot 505 GTI en 1997). Or, dans la trajectoire narrative de ces fragments auto-ethnographiques, l'injection électronique annonce l'électronique embarquée, qui viendra sous la forme de la Renault 25 et de ses indications numériques (essayée en février 1985), puis des Renault Espace et leurs voix de synthèse (parcours en stop octobre 1986). Ces « progrès », je me souviens avoir pensé à l'époque que je ne pourrais pas m'en occuper, que leur fonctionnement m'échapperait à jamais. Je perçois ces éléments comme préfigurant la centralité de l'informatique embarquée pour les véhicules électriques. Dès 2000, je me souviens m'être fait la réflexion que l'apparition de la Prius signifiait la fin définitive de ma capacité à faire fonctionner, en incluant l'entretien et les réparation, une automobile en autonomie. D'un objet accessible à l'entendement des sens - la vue, l'ouïe, l'odorat - pour son entretien et sa réparation, l'automobile était devenue un objet nécessitant une expertise et des instruments de mesure excluant totalement le commun des mortels. La fin du moteur à combustion interne est ainsi venue redistribuer les cartes de l'agentivité, me privant de la mienne face à l'automobile.

Ne pas diffuser

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Le corpus constitué des échanges sur les forums de discussion relatifs au développement de la Formula E vient compléter ces résultats. Avant de convoquer ce corpus, il est important de souligner que la Formula E peine à s'imposer comme discipline suscitant l'intérêt des passionnés de compétition automobile :

The FIA's youngest single-seater world championship has a problem: No one cares about it. (RaceFans, The steps Formula E must take to recapture its audience, April 6th, 2022)

La citation capture l'esprit qui domine dans les échanges que j'ai pu analyser. Je me limiterai ici bien entendu aux éléments de ce débat qui touchent directement la question de la motorisation et du remplacement d'un moteur à combustion interne (Formule 1) par un moteur électrique (Formula E).

Un premier élément revient régulièrement : le changement d'expertise des pilotes et la difficulté pour les passionnés à interpréter les courses. Cela soulève des enjeux épistémiques et identitaires. En Formula E, la question de la consommation électrique est centrale et la stratégie sur le circuit implique de faire des arbitrages entre autonomie (distance parcourue) et vitesse. Les forums contiennent des échanges à la fois sur le fait que les courses de Formula E sont difficiles à comprendre, et sur le fait que les pilotes sont perçus comme des sportifs plus cérébraux, qu'il est moins agréable d'imaginer dans l'action - et plus heureusement pour le monde d'imiter sur la route. L'engagement du corps, propre de l'athlète, devient moins important. Tant l'identité du sportif que celle du passionné doit être redéfinie, ce qui ne plaît guère aux aficionados. Tant les connaissances du pilote que celles du spectateur exigent une reconfiguration. Cette ligne de discussion est capturée par l'extrait de presse suivant :

The complexity of the series, where a driver's ability to manage energy use - rather than their outright speed - is the key factor in their success,

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

brings with it a steep learning curve for new viewers. » (Motor Sport, How Formula E's lack of identity continues to hurt its racing, 17 mai 2021)

Un second élément important touche à des enjeux esthétiques propres à la motorisation à combustion interne, lorsqu'on la compare à la motorisation électrique. Paradoxalement pour qui n'est pas passionné, le bruit et l'odeur deviennent des sources d'émotion forte, propres aux compétitions automobiles. De nombreux échanges portent sur l'impossibilité d'apprécier un sport moteur sans les odeurs de carburant et le bruit typique des moteurs non bridés :

Answers have mentioned the sounds, or lack thereof. Quite rightly too. There's also the smells. (échanges autour du sujet Formule 1 vs Formula E, et des avantages de la première, sur Quora)

Notons ici le retour des sens, comme modalité d'expérience du moteur à combustion interne. Il ne s'agit pas seulement de le comprendre, de l'entretenir, de le réparer, mais d'en profiter de façon sensible. Il est évident que le bruit et l'odeur d'une compétition automobile ne constituent pas une expérience sensible positive pour la majorité. Mais la méthode utilisée ici, et l'objectif poursuivi, visent précisément à accéder aux courants porteurs d'enjeux minoritaires de la transition énergétique.

Finalement, le corpus d'entretiens vient ajouter quelques éléments sur le front de l'immatérialité des impacts. D'abord, ces entretiens indiquent qu'il est des personnes pour qui l'automobile est nécessairement munie d'un moteur à explosion. Il s'agit parfois autant d'un enjeu esthétique que moral :

Moi j'ai qu'une chose à dire, une Prius [modèle de Toyota à motorisation hybride], ce n'est pas vraiment une voiture. C'est laid, le moteur est tout petit. Et une Mustang [voiture américaine de marque Ford réputée puissante] électrique, c'est simplement une arnaque.

Ne pas diffuser

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Ces expressions ne prennent pas nécessairement les formes les plus contemporaines de l'expression de ce qui relève de l'esthétique :

Tu vois, ils [les "écolos"] nous imposent d'aller à vélo. Aujourd'hui, aller à vélo, c'est soi-disant sexy. Mais nous, hein, tu es d'accord, notre vie, c'était le moteur à explosion. C'est ça qui est sexy.

Ces expressions nous amènent, via l'identité (« nous [...] c'était le moteur à explosion »), à la troisième proposition : celle qui lie l'existence, une certaine façon d'être au monde, au moteur à combustion interne. Plus indirectement, cette citation indique aussi, via le « nous imposent », un sentiment de dépossession de l'agentivité. La citation suivante suggère l'existence d'axiologies émergentes et annonce, eu égard à la vigueur de la déclaration, la possibilité d'une résistance :

C'est assez simple, leurs histoires là, d'abandonner le moteur à explosion, c'est injuste, c'est irrespectueux, c'est une atteinte aux libertés de notre génération. On nous jette à la poubelle.

Ne pas diffuser
Ces résultats, rappelons-le, n'ont pour but que de capturer des énoncés permettant d'explorer les trois propositions formulées ci-dessus. Il ne s'agit pas de valider nécessairement les positions prises ou les opinions exprimées. Il s'agit plutôt de déplacer le regard, afin d'envisager ce dont la transition énergétique est également le nom, au-delà des enjeux fondamentaux - et prioritaires à mon sens - liés au changement climatique et à l'équité intergénérationnelle.

Conclusion

J'ai présenté ici une exploration. Cette exploration est celle de la transition énergétique, mise en perspective par trois déplacements du regard : via l'élargissement aux enjeux d'éthiques silencées, d'impacts immatériels, et de sentiment de terminalité. Je pense avoir montré que cette approche, à travers le prisme de la fin du moteur à combustion interne, peut être féconde. Elle m'a permis de révéler que la transition

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

énergétique peut convoquer des enjeux largement négligés, liés aux valeurs, à l'identité, au sentiment du beau, à la façon dont différents porteurs d'enjeux sont au monde.

Je souhaite conclure cette tentative exploratoire par deux éléments.

D'abord, parce que je crois cela nécessaire, je souhaite expliciter ma position en tant qu'auteur de ce texte. En effet, je ne voudrais pas que le lecteur attentif, arrivé jusqu'ici, pense que je suis opposé à la transition énergétique ou à la disparition annoncée du moteur à combustion interne. J'y ai moi-même renoncé de façon significative, j'ai fait ma « transition dans la joie ». La perte accidentelle des animaux domestiques qui m'ont donné leur attention provoque chagrin et souvenirs émus. Le renoncement au moteur à combustion, choisi, ne génère pas d'émotion négative chez moi. La marche et le vélo, une fois tous les comptes faits, me paraissent des pratiques émancipatrices.

Ne pas diffuser

Il ne s'agit donc certainement pas pour moi d'encourager le lecteur à conclure que la fin du moteur à combustion interne - et, par extension, la transition énergétique - serait une erreur, une menace disproportionnée, une source d'injustice ou une petite fin de l'expérience humaine dans sa diversité. Non. Il s'agit plutôt de montrer que la transition énergétique - dont le discours est axiologiquement incomplet, la focale majoritairement matérielle, et le potentiel transformateur des façons d'être au monde sous-estimé - peut représenter, pour certains groupes, une menace suffisamment importante pour susciter des résistances significatives (potentiellement formidables suis-je tenté de dire).

Si l'on a la transition énergétique à cœur, il me semble, à la lumière de ces résultats, important d'ouvrir des espaces de délibération quant à son bien-fondé du point de vue des enjeux immatériels. De tels espaces pourraient permettre à la nécessité d'équité intergénérationnelle, à l'origine de la transition énergétique, de se déployer sans constituer

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

une menace pour des porteurs d'enjeux différents, animés par des préoccupations bien plus intragénérationnelles, telles que le sentiment d'injustice, la perte d'agentivité, la disparition d'une identité propre et d'une manière d'être au monde qui lui serait associée.

Ensuite, dans le travail que j'ai présenté ici, le recours au moteur à combustion interne pourrait donner l'impression d'accorder trop d'importance à une situation anecdotique, au regard des enjeux associés au changement climatique, par exemple. Cette fin semble d'autant plus marginale que, au-delà du changement climatique et de la transition énergétique, se pose la question plus vaste de la transition écologique.

J'écris ces lignes en juin 2025, quelques jours après qu'un gouvernement minoritaire d'extrême centre a défendu et obtenu la poursuite de la construction d'une nouvelle autoroute, dont l'impact avait été jugé disproportionné par le tribunal administratif en première instance. J'écris aussi alors que ce même gouvernement semble incapable de se positionner clairement contre l'érosion des normes environnementales. Il n'est pas le seul : pour des raisons différentes, son opposition de gauche comme d'extrême droite contribue à accentuer cette régression, notamment par l'abolition d'un dispositif destiné à limiter, dans certaines zones, les émissions de véhicules.

Cette semaine « noire » pour l'environnement interpelle. Il semble que la protection de notre milieu de vie relève du bon sens : pourquoi est-elle alors si difficile à mettre en œuvre ? Beaucoup d'explications existent. Les éléments que j'ai présentés en proposent un cadrage de cette situation qui me semble complémentaire : la transition écologique, entamée depuis plus d'un quart de siècle, pourrait buter sur un mur constitué précisément par la non-prise en compte d'axiologies alternatives, de ses impacts immatériels, et de son caractère terminal pour certains ou certaines.

Ne pas diffuser

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Une telle hypothèse dépasse largement les quelques éléments exposés ici. Néanmoins, mes résultats indiquent qu'elle mérite d'être explorée plus avant. Car s'il est des résistances formidables, ce sont bien celles portées par des intérêts particuliers dont l'existence même - la façon d'être au monde - est perçue comme menacée.

Systématiser une telle analyse représente un enjeu scientifique fécond, et, bien entendu, un enjeu politique majeur pour les générations actuelles et à venir.

Références bibliographiques

ACADEMIE FRANÇAISE, 1992a. « animal », *Dictionnaire de l'Académie française* (9^e éd.) - fascicule 1. <https://www.dictionnaire-academie.fr/>

ACADEMIE FRANÇAISE, 1992b. « domestique] », *Dictionnaire de l'Académie française* (9^e éd.) - fascicule 1. <https://www.dictionnaire-academie.fr/>

AVEN Terje & RENN Ortwin, 2009. « On risk defined as an event where the outcome is uncertain », *Journal of risk research*, 12(1), p. 1-11.

AVEN Terje, RENN Ortwin & ROSA Eugene A., 2011. « On the ontological status of the concept of risk », *Safety Science*, 49(8-9), p. 1074-1079.

DENZIN Norman K., 2013. *Interpretive Autoethnography*, Thousand Oaks, Sage Publications.

HEMMINGSON Michael, 2009. « Autoethnographic fragments of my grandmothers », SSRN 1385562, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1385562 (consulté le 09/06/2025).

KAHAN Dan M., PETERS Ellen, WITTLIN Maggie, SLOVIC Paul, OUELLETTE Lisa L., BRAMAN Dan & MANDEL Gregory N., 2012. « The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks », *Nature climate change*, 2(10), p. 732-735.

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

KOVACH Margareth, 2018. « Doing Indigenous Methodologies: A Letter to a Research Class », in N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (eds), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (5^e éd.), Thousand Oaks, Sage Publication, p. 384-419.

ORD Tobie, 2020. *The precipice: existential risk and the future of humanity*, New York, Hachette Books.

RENN Ortwin, 2008. *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*, London, Earthscan.

RENN Ortwin & ROHRMANN Bernd, 2000. « Cross-cultural risk perception research: State and challenges », in O. Renn & B. Rohrmann (eds), *Cross-Cultural Risk Perception: A Survey of Empirical Studies*, Dordrecht and Boston, Kluwer, p. 211-233.

SALMON Baptiste, VANDERLINDEN Jean-Paul, DA GUNHA Charlotte, REMVIKOS Yorghos, 2022. « Existential risk as a salient concept for transition studies ». *New Concepts for Just Transitions, Towards Living Well within Planetary Boundaries*, International Summer School of Political Ecology, Faculty of Social Sciences, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia.

TORRES Phil, 2019. « Existential risks: a philosophical analysis », *Inquiry*, p. 1-26.

VANDERLINDEN Jean-Paul, BAZTAN Juan, TOUILI Nabil, KANE Idrissa Oumar, RULLEAU Benedicte, SIMAL Pedro, PIETRANTONI Lucas, PRATI Gabriele & ZAGONARI Fabio, 2017. « Coastal flooding, uncertainty and climate change: Science as a solution to (mis) perceptions? A qualitative enquiry in three coastal European settings », *Journal of Coastal Research*, 77, p. 127-133.

WYATT Jonathan, 2010. « What kind of mourning? Autoethnographic fragments », *International Review of Qualitative Research*, 2(4), p. 499-511.

Du moteur à combustion interne comme d'un animal domestique

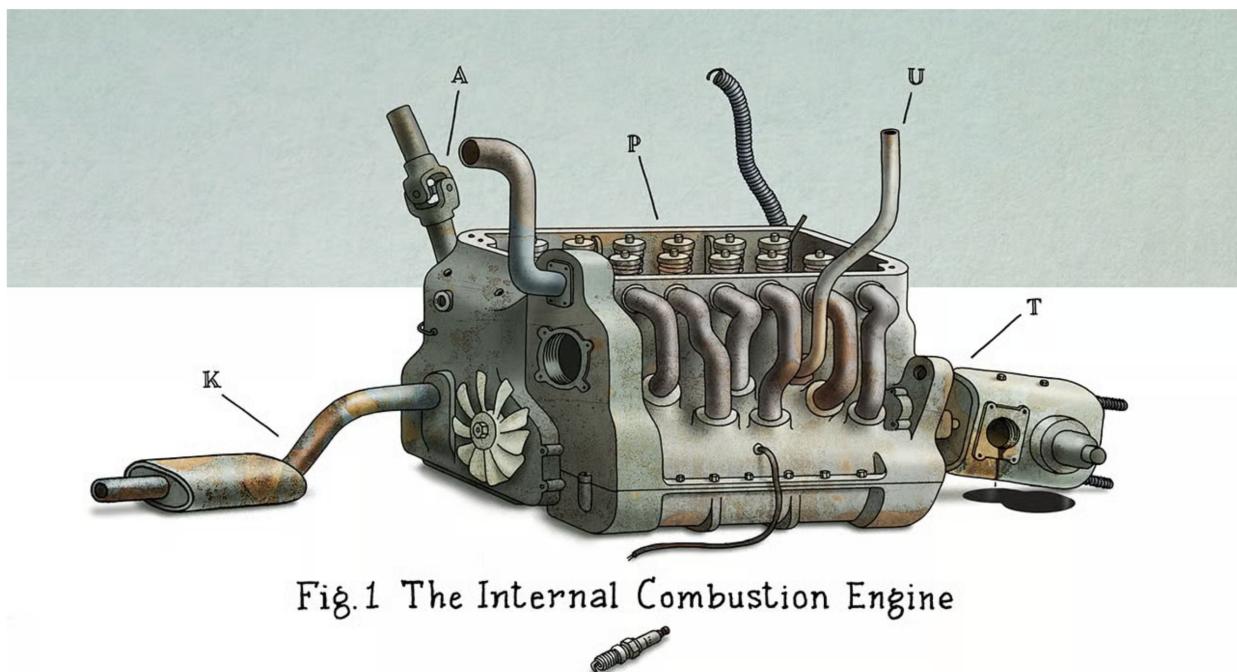
En cours d'évaluation ne pas citer ni redistribuer

Soumis pour publication aux « Actes de l'Université Paris Saclay »

Remerciements / financement

Ce travail a été effectué dans le cadre du projet PREFER. Le projet PREFER est financé par l'Union européenne. Les points de vue et les opinions exprimés sont toutefois ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive du Conseil européen de la recherche. Ni l'Union européenne ni l'autorité de subvention ne peuvent en être tenues pour responsables. Le projet PREFER est soutenu par la subvention ERC (AdG, 2021) numéro 101055305.

Figure 1 :



Jon Berkeley