



# COMMENT TOTAL ENERGIES INFLUENCE LA SCIENCE

**Le groupe pétrolier sponsorise  
largement la recherche scientifique.  
Mais dans quel but ?**

**GREENPEACE**

**Greenpeace est une organisation internationale qui agit selon les principes de non-violence pour protéger l'environnement et la biodiversité et promouvoir la paix. Elle est indépendante de tout pouvoir économique et politique et s'appuie sur un mouvement citoyen engagé pour construire un monde durable et équitable.**

**Rapport publié en novembre 2022**

*(dernière mise à jour en octobre 2022) par*

Greenpeace France  
13 rue d'Enghien 75010 Paris France  
**Greenpeace.fr**

**Si vous avez des informations relatives à ce sujet**, vous pouvez nous contacter à l'adresse [investigation@greenpeace.fr](mailto:investigation@greenpeace.fr). Si vous souhaitez adresser des documents en passant par une plateforme hautement sécurisée, vous pouvez vous connecter sur le site [Greenleaks](https://www.greenpeace.org/fr/fr/greenleaks/).

**Greenpeace encourage la reproduction et la distribution de tous les documents originaux** présents sur [www.greenpeace.fr](http://www.greenpeace.fr) et [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org). Cependant, nous interdisons expressément leur utilisation dans les cas suivants : enrichissement d'une personne ou d'une entreprise, publicité pour un parti politique ou suggestion d'un soutien de Greenpeace à un·e candidat·e à une élection, toutes suggestion d'un soutien de Greenpeace à un produit ou une politique quand un tel soutien n'a pas été explicitement exprimé par Greenpeace, toute suggestion d'un soutien de Greenpeace à des violences ou des destructions de biens, toute imposture visant à vous faire passer pour un·e permanent·e, un·e employé·e, un·e agent·e ou un·e porte-parole officiel·le de Greenpeace. D'autre part, en application du Code français de la Propriété Intellectuelle, toute utilisation ou reproduction de photos ou de tout autre matériel de ce document qui ne relève pas du droit d'auteur de Greenpeace est soumis à l'autorisation des titulaires des droits d'auteur.

# Sommaire

<b>Sommaire</b>	<b>4</b>
<b>Résumé</b>	<b>5</b>
<b>Glossaire</b>	<b>7</b>
<b>Liste des abréviations</b>	<b>10</b>
<b>Table des illustrations</b>	<b>11</b>
<b>Introduction</b>	<b>12</b>
<b>Méthodologie</b>	<b>15</b>
<b>I - TotalEnergies dans la science</b>	<b>17</b>
55 % des structures publiques de recherche analysées sont liées à TotalEnergies	17
Moins d'argent public, plus de TotalEnergies	19
Le symbole de "Paris-Saclay"	22
Quand une université se retrouve dépendante de TotalEnergies	25
<b>II - De l'omniprésence au conflit d'intérêts</b>	<b>27</b>
Des liaisons dangereuses	27
Philippe Drobinski, le climatologue qui défend TotalEnergies	27
Le pantouflage des scientifiques	29
<b>III - Comment TotalEnergies influence la science</b>	<b>31</b>
Le climato-scepticisme hier	31
Le greenwashing aujourd'hui	33
Financer, c'est toujours orienter	34
De l'argent public pour le pétrole	37
Des recherches sur les fausses solutions pour la transition	38
Une OPA sur la transition énergétique	40
<b>Conclusion</b>	<b>42</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>44</b>
<b>Annexes</b>	<b>46</b>

# Résumé

En pleine crise climatique, TotalEnergies déploie de puissantes stratégies d'influence et de communication pour préserver son modèle basé sur les énergies fossiles. Via sa fondation d'entreprise (la plus puissante de France), la multinationale finance nos écoles, nos universités, nos musées<sup>1</sup>... Elle est aussi dans nos stades, en tant que sponsor officiel de compétitions internationales comme la future coupe du monde de rugby 2023<sup>2</sup>. Cette enquête se penche sur un autre aspect : sa présence tentaculaire au sein du monde scientifique.

Dans cette enquête, Greenpeace a cherché à mesurer l'influence de TotalEnergies au sein de la recherche publique française. Au total, 103 structures publiques de recherche ont été analysées à l'aide des données publiques disponibles, de recherches documentaires et d'entretiens. Selon nos résultats, 55 % d'entre elles entretiennent des liens, plus ou moins étroits, avec TotalEnergies – une situation qui génère des risques inédits de conflits d'intérêts.

Dans un contexte de baisse des financements publics à la recherche et d'incitation à la recherche partenariale, le groupe pétro-gazier est devenu un financeur incontournable de la recherche publique française. Il ne se contente pas de “sponsoriser” la recherche académique, il collabore aussi avec ses acteurs, crée des laboratoires communs ou participe aux gouvernances de structures publiques de recherche. Certains pôles scientifiques (comme Paris-Saclay ou encore l'université de Pau) entretiennent ainsi des liens d'intérêts majeurs avec le groupe pétrolier.

La finalité de cette implication tentaculaire dans la science est relativement opaque. Selon de récents travaux de recherche<sup>3</sup>, TotalEnergies a cherché à influencer la connaissance scientifique pour alimenter le climato-scepticisme. Cette stratégie semble désormais relever du passé. Aujourd'hui, 50 % des partenariats analysés concernent les énergies fossiles. Ainsi, des structures publiques de recherche travaillent encore à plein temps avec TotalEnergies sur des énergies qu'il faudrait

---

<sup>1</sup> <https://www.greenpeace.fr/emprise-total/>

<sup>2</sup> <https://www.greenpeace.fr/petition-total-rugby/>

<sup>3</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378021001655>

abandonner pour contenir la crise climatique. Mais la multinationale cherche aussi à s'associer à des chercheurs et des projets de recherches plus vertueux : 36 % de ses partenariats concernent le climat et la transition énergétique. Derrière, il y a la volonté de redorer son image et d'asseoir un discours de compagnie pétrolière "responsable". Mais pas seulement.

En zoomant sur ces partenariats "verts", notre enquête montre que TotalEnergies s'intéresse avant tout aux thèmes compatibles avec son modèle. Ainsi, le groupe ne finance aucune recherche sur la sobriété ou les conséquences du réchauffement climatique. En revanche, 50 % de ses partenariats sur la thématique "climat/transition" concernent les technologies de captation du carbone.

En sur-finançant des recherches qui correspondent à ses intérêts, dans des disciplines qui manquent largement de moyens, TotalEnergies oriente l'avancée de la recherche dans ce domaine et impose dans le récit scientifique ses solutions face à la crise climatique.

### **Mots clefs**

TotalEnergies, Science et Greenwashing.

# Glossaire

---

**Accord-cadre** : contrat conclu entre une personne morale du secteur public et un autre opérateur, par exemple un opérateur économique, pour régir leur collaboration.

---

**Agnotologie** : domaine de recherche qui prend pour objet la production volontaire de l'ignorance par le travail actif et organisé d'acteurs dominants cherchant à défendre leurs intérêts<sup>4</sup>.

---

**Biais de financement** : la tendance d'une étude scientifique (ou du chercheur dans ses interventions) à défendre les intérêts d'un financeur<sup>5</sup>.

---

**Chaire industrielle** : une chaire est un partenariat entre des chercheurs académiques et un ou plusieurs acteurs industriels. Les acteurs du partenariat définissent ensemble les projets de recherche, la gouvernance et les modalités de financement de la chaire qui fait l'objet d'une convention<sup>6</sup>.

---

**Conflit d'intérêts** : situations d'interférence entre un intérêt public et des intérêts publics ou privés de nature à influencer ou à paraître influencer l'exercice indépendant, impartial et objectif d'une fonction ou d'une mission de service public. Il ne s'agit pas d'une incrimination pénale en soi, mais un conflit peut déboucher sur une telle incrimination telle que la prise illégale d'intérêts, le délit de pantouflage voire la corruption<sup>7</sup>.

---

**Greenwashing** : ensemble des stratégies de communication et d'influence d'une organisation dans le but de se donner une image environnementalement responsable en dépit de la réalité<sup>8</sup>.

---

**Laboratoire commun** : structure de recherches sous la tutelle d'une université ou d'un organisme public de recherche et d'une entreprise.

---

<sup>4</sup> Stephane Horel, *Lobbytomie*, 2018, page 48

<sup>5</sup> <https://comite-ethique.cnrs.fr/wp-content/uploads/2019/10/AVIS-2019-39.pdf>

<sup>6</sup> <https://anr.fr/fr/detail/call/chaieres-industrielles-7/>

<sup>7</sup> <https://comite-ethique.cnrs.fr/wp-content/uploads/2019/10/AVIS-2019-39.pdf>

<sup>8</sup> <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/greenwashing>

---

**Lien d'intérêt :** un lien d'intérêt survient lorsqu'une personne physique ou morale tire un intérêt direct ou indirect (d'un proche ou de sa structure), tangible (pouvant être mesuré, principalement financièrement) ou intangible dans sa relation avec une autre personne physique ou morale<sup>9</sup>.

---

**Macro-biais de financement :** le biais de financement ne s'exerce pas sur une recherche mais sur un domaine de recherche. Une organisation va alors systématiquement financer le même type de recherches, influençant l'avancée de la connaissance dans ce domaine<sup>10</sup>.

---

**Organisme public de recherche :** établissement public de recherche (hors établissements d'enseignement supérieur), tel que le CNRS.

---

**Recherche académique :** recherches scientifiques menées par des organismes publics de recherche et des établissements d'enseignement supérieur, à l'inverse de la recherche industrielle menée par la R&D des entreprises.

---

**Recherche partenariale :** recherche académique menée en partenariat avec le monde économique. Ils peuvent prendre plusieurs formes : chaire industrielle, laboratoires communs, accord thèse CIFRE, financement de recherches, etc.

---

**Sciences du climat :** domaine de recherche qui prend pour objet l'étude du climat passé, actuel et futur<sup>11</sup>.

---

**Science de l'énergie :** domaine de recherche qui prend pour objet les énergies. Selon les données du CNRS, il comprend 9 grands thèmes de recherche, dont principalement le nucléaire, les énergies fossiles, les énergies renouvelables, les technologies CCUS, l'hydrogène ou encore le stockage et le transport de l'électricité<sup>12</sup>.

---

---

<sup>9</sup> <https://comite-ethique.cnrs.fr/wp-content/uploads/2019/10/AVIS-2019-39.pdf>

<sup>10</sup> Mathias Girel, *Agnologie mode d'emploi*, 2013

<sup>11</sup> <https://meteofrance.fr/missions/etude-climat/quest-ce-que-la-climatologie>

<sup>12</sup> <https://www.celluleenergie.cnrs.fr/wp-content/uploads/2022/02/EE2021-BILAN.pdf>

---

**Science de l'environnement :** ensemble des recherches au carrefour de multiples disciplines dont le but principal est la protection de l'environnement<sup>13</sup>.

---

**Science de la transition énergétique :** domaine de recherche qui prend pour objet les énergies, hors énergies fossiles et énergie nucléaire.

---

**Science washing :** expression dérivé du concept de greenwashing utilisée pour désigner l'ensemble des stratégies de communication et d'influence d'une organisation qui utilise la science dans le but d'améliorer son image et de crédibiliser ses choix stratégiques, et notamment de se présenter comme un acteur responsable en dépit de la réalité.

---

**Structure publique de recherche :** ensemble des structures publiques de recherche comprenant à la fois les organismes publics de recherche et les établissements d'enseignement supérieur.

---

**Unité de recherche :** laboratoire ou chaire affilié à une université ou un organisme public de recherche.

---

---

<sup>13</sup>[https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T842/la\\_recherche\\_en\\_environnement/](https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T842/la_recherche_en_environnement/)

# Liste des abréviations

<b>LSCE</b>	Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement
<b>GIEC</b>	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
<b>LFCR</b>	Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs
<b>ANR</b>	Agence nationale de recherche
<b>E4C</b>	Energy for Climate
<b>CEARC</b>	Culture. Environnement. Arctique. Représentations. Climat
<b>IPSL</b>	Institut Pierre-Simon Laplace
<b>E2S</b>	Solutions pour l'énergie et l'environnement
<b>LMD</b>	Laboratoire de météorologie dynamique
<b>CCUS</b>	Carbon Capture Utilization and Storage
<b>Ademe</b>	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
<b>CIRED</b>	Centre international de recherche sur l'environnement et le développement
<b>IFPEN</b>	Institut français du pétrole énergies nouvelles
<b>BRGM</b>	Bureau de recherches géologiques et minières

# Table des illustrations

<b>Schéma 1</b>	Cartographie de la présence de TotalEnergies à “Paris-Saclay”, réalisée par Greenpeace sur Maltego, 2020	p.24
<b>Schéma 2</b>	Cartographie de la présence de TotalEnergies au sein de l’université de Pau, réalisée par Greenpeace sur Maltego, 2020	p.26

# Introduction

Le *soft power* de TotalEnergies se déploie au sein d'une multitude d'institutions culturelles, éducatives, sportives ou académiques. Greenpeace a exposé la présence de l'entreprise dans ces différents secteurs, notamment en menant campagne aux côtés d'élèves et anciens élèves de Polytechnique afin d'empêcher l'installation d'un centre de recherche de TotalEnergies au cœur de leur campus, mais aussi en dénonçant le partenariat entre le musée du Louvre et la major ou encore le récent sponsoring de la coupe du monde de rugby 2023. Compétitions sportives de haut niveau, musées de renommée internationale, écoles prestigieuses, club de rugby comme celui de Pau, sont autant d'endroits investis par la multinationale française du gaz et du pétrole pour construire sa popularité, mais surtout pour défendre ses intérêts<sup>14</sup>.

Le *greenwashing* est un autre pilier bien connu sur lequel TotalEnergies s'appuie pour déformer la perception que nous avons de son activité industrielle, en communiquant de manière disproportionnée sur ses projets et investissements dans les énergies renouvelables et en recourant à la publicité trompeuse<sup>15</sup>. Soulignons qu'à l'heure actuelle, au moins 73 %<sup>16</sup> des investissements de TotalEnergies concernent des activités en lien avec les énergies fossiles, gaz et pétrole. L'entreprise entretient en outre cette distorsion de la réalité en sous-estimant massivement ses émissions de gaz à effets de serre. Greenpeace a en effet démontré dans un récent rapport que TotalEnergies émettrait vraisemblablement près de quatre fois plus de CO<sub>2</sub> que ce qu'elle déclare<sup>17</sup>. Ainsi, en dépit des affirmations de TotalEnergies dans sa stratégie climat, l'entreprise n'est pas alignée sur les objectifs de l'accord de Paris et la trajectoire de réduction d'émissions qu'elle décrit ne lui permettra pas d'atteindre la neutralité carbone en 2050<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup> <https://www.greenpeace.fr/emprise-total/>

<sup>15</sup> Greenpeace France a assigné TotalEnergies en justice pour pratiques commerciales trompeuses sur son greenwashing sur ses engagements climatiques  
<https://www.greenpeace.fr/espace-presse/neutralite-carbone-et-greenwashing-recours-contre-totalen-ergies-pour-publicite-mensongere/>

<sup>16</sup> TotalEnergies, Sustainability & Climate 2022 Progress Report, p.24.

<sup>17</sup> "Bilan carbone de TotalEnergies : le compte n'y est pas", Greenpeace France, novembre 2022

<sup>18</sup> [https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2022/01/GP\\_Analyse-neutralite-carbone-TotalEnergies.pdf](https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2022/01/GP_Analyse-neutralite-carbone-TotalEnergies.pdf)

Dans la présente enquête, Greenpeace met en lumière une énième facette de la stratégie d'influence du groupe pour asseoir son acceptabilité sociale : le *science washing*. Quelques clics suffisent pour remarquer la présence assidue de TotalEnergies au sein du milieu académique français. Lorsque l'on navigue sur les sites des structures publiques de recherche, que l'on clique sur l'onglet "partenaires", le logo multicolore de la multinationale surgit très régulièrement. Greenpeace a cherché à quantifier plus précisément cette présence tentaculaire. Au total, 103 structures publiques de recherche françaises ont été analysées, soit environ 65 % de l'ensemble d'entre elles selon la liste du ministère de l'Enseignement supérieur<sup>19</sup>. Résultat : plus de la moitié sont liées à la multinationale.

Des enquêtes journalistiques et travaux académiques ont largement documenté comment les grands acteurs économiques, en s'impliquant dans la science, avaient la capacité de la manipuler à leur profit. L'étude de ce phénomène a même un nom : l'agnotologie, à savoir "*la production volontaire de l'ignorance par le travail actif et organisé d'acteurs dominants cherchant à défendre leurs intérêts*", selon la définition de la journaliste Stéphane Horel, auteure du livre "*Lobbytomie*", une des références en France sur ce sujet. Cette "science de l'ignorance" a été théorisée par l'historien Robert Proctor, connu pour avoir dévoilé les "tobacco papers" et prouvé que les cigarettiers avaient dissimulé les dangers bien connus du tabac grâce à la manipulation de la connaissance scientifique<sup>20</sup>. "*La manipulation de la science est devenue un rouage essentiel de l'économie de marché et du monde moderne*", souligne la journaliste Stéphane Horel dans son livre.

Par le passé, le tableau était simple : l'industrie fossile ne reconnaissait pas la réalité du changement climatique et manipulait la science pour alimenter le climato-scepticisme. Aujourd'hui, les frontières sont brouillées. TotalEnergies se présente comme un acteur incontournable de la transition énergétique mais son modèle reste fondamentalement tourné vers le gaz et le pétrole. Le groupe finance à la fois des recherches sur la transition énergétique et sur les énergies fossiles, un scientifique proche de la mouvance climatosceptique comme un membre du GIEC...

---

<sup>19</sup> La liste des 103 structures publiques de recherche analysés, basée sur les données du ministère de l'enseignement supérieur, est indiquée dans la méthodologie du rapport

<sup>20</sup><https://history.stanford.edu/publications/golden-holocaust-origins-cigarette-catastrophe-and-case-abolition>

La finalité recherchée est devenue opaque. Cette enquête est une plongée au cœur des liens entre le monde académique et TotalEnergies. Elle démontre à travers l'analyse du contenu des recherches menées en partenariat avec TotalEnergies et des entretiens avec des scientifiques, comment la major influence la connaissance scientifique et le débat sur la transition énergétique en créant une place prépondérante aux "solutions" qui lui permettront de maintenir le plus longtemps possible son business-model fondé sur l'exploration et l'exploitation des énergies fossiles.

# Méthodologie

## Sources d'informations

- Entretiens avec des scientifiques impliqués dans des recherches partenariales avec TotalEnergies. À noter que plusieurs interlocuteurs sollicités pour cette enquête ont demandé l'anonymat.
- Entretiens avec des spécialistes de l'agnotologie et des stratégies d'influence des acteurs économiques.
- Données publiques des structures publiques de recherche.
- Recherches documentaires.

## Outils

- Logiciel Maltego : logiciel OSINT de visualisation de données

## Méthode de la cartographie

### Périmètre de l'analyse :

Une partie de l'enquête est basée sur l'analyse des données publiques des structures de recherche françaises réalisée il y a deux ans, **entre septembre et décembre 2020, il est donc possible que certaines données aient pu légèrement évoluer.**

103 structures publiques de recherche ont été analysées, soit environ 65 % de leur totalité, selon la liste du ministère de l'Enseignement supérieur<sup>21</sup>.

Cette liste comprend la totalité des organismes publics de recherche tels que le CNRS ou le CEA, mais aussi les établissements d'enseignement supérieur tels que l'université Paris-Saclay ou l'École Polytechnique. Seules les 20 premières universités françaises du classement de Shanghai 2019 ont été retenues dans cette analyse, ce qui explique pourquoi l'analyse n'intègre pas l'ensemble de la recherche publique mais seulement 65 %.

---

<sup>21</sup> <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/ou-se-fait-la-recherche-46533>

## **Analyse des données :**

### 1 - Identification des liens avec TotalEnergies

À l'aide du logiciel Maltego et des données publiques disponibles, nous avons répertorié les structures publiques de recherche liées à TotalEnergies. Ce lien a été identifié dans les situations suivantes :

- la structure publique de recherche a signé un accord-cadre de partenariat avec TotalEnergies ;
- des unités de recherche de la structure publique de recherche ont un lien avec TotalEnergies : chaire industrielle, laboratoire commun, financement de recherche, etc. ;
- TotalEnergies est membre de la gouvernance de la structure publique de recherche.

Un tableau recensant les structures publiques de recherche liées à TotalEnergies se trouve en annexes.

### 2 - Analyse des unités de recherche

Au sein des structures publiques de recherche liées à TotalEnergies, nous avons recensé (sans prétendre à l'exhaustivité) au moins 50 unités de recherche (une chaire ou un laboratoire) liées à TotalEnergies. Pour chacune, nous avons identifié les thèmes principaux de recherche partenariale avec TotalEnergies.

Un tableau recensant ces unités de recherche liées à TotalEnergies se trouve en annexes.

### 3 - Analyse des liens entre les scientifiques académiques et TotalEnergies

Enfin, nous avons identifié les responsables d'unités de recherche liées à la multinationale. 52 profils de scientifiques ont été analysés ; 65 % sont directeurs·rices d'un laboratoire ou titulaires d'une chaire, et 7 d'entre eux / elles ont accepté de répondre à nos questions dans le cadre de cette enquête.

# I - TotalEnergies dans la science

**55 % des structures publiques de recherche analysées sont liées à TotalEnergies**



Page d'accueil du [site](#) du LFCR, laboratoire sous la cotutelle du CNRS, de l'université de Pau et du groupe TotalEnergies, spécialisé dans les fluides complexes. ©DR

Au total, 103 structures publiques de recherche françaises ont été analysées, soit environ 65 % de l'ensemble d'entre elles selon la liste du ministère de l'Enseignement supérieur<sup>22</sup>. Résultat : 55 % sont liées à TotalEnergies. Ces liens sont divers, plus ou moins étroits, parfois inextricables.

Au sein des structures publiques de recherche liées à TotalEnergies, nous avons répertorié au moins 50 unités de recherche (laboratoires ou chaires) liées à la multinationale. Notre analyse montre que la plupart de ces partenariats vont au-delà

---

<sup>22</sup> voir méthodologie

du seul lien financier. En effet, TotalEnergies ne se contente pas de faire du mécénat scientifique mais a pour habitude de collaborer étroitement avec la science académique.

Au fil de notre recherche (non exhaustive), nous avons recensé au moins<sup>23</sup> :

- 57 structures publiques de recherche recevant des financements de TotalEnergies

Au sein de ces structures, nous avons recensé au moins :

- 14 chaires TotalEnergies
- 16 laboratoires ou programmes de recherche communs entre TotalEnergies et des chercheurs académiques
- 8 structures publiques de recherche comptant un membre de TotalEnergies dans leur gouvernance

Quelques exemples :

- Patrick Pouyanné, PDG de TotalEnergies, siège au conseil d'administration de Polytechnique et de l'Institut Polytechnique de Paris
- Cathie Vix-Guterl, directrice de l'anticipation stratégique de TotalEnergies, siège au conseil scientifique du CEA en tant que "représentante de l'État"<sup>24</sup>
- Marie-Noëlle Semeria, directrice scientifique de TotalEnergies, est membre du conseil scientifique de Mines Paris Tech<sup>25</sup>
- 5 "accords-cadres" signés entre TotalEnergies et des structures publiques de recherche (CNRS, Ifremer, BRGM, IFPEN, université de Lorraine)

---

<sup>23</sup> voir le détail en annexes

<sup>24</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041708758/>

<sup>25</sup> <https://www.minesparis.psl.eu/Recherche/Conseil-Scientifique/>

## Moins d'argent public, plus de TotalEnergies

Cette omniprésence de TotalEnergies au sein de la science académique n'est pas une surprise pour la grande majorité des scientifiques interrogés. *“Dire que TotalEnergies est partout dans la science, ce n'est même pas une information et c'est banalisé au sein de la communauté scientifique”*, souligne le philosophe des sciences Léo Coutellec, interrogé par Greenpeace.

Depuis une vingtaine d'années, la hiérarchie de la recherche publique française s'efforce de resserrer les liens entre les mondes universitaire et économique. C'est ce que structure la récente Loi de programmation de la recherche (LPR)<sup>26</sup>. C'est une priorité pour la plupart des structures publiques de recherche, comme le CNRS<sup>27</sup>. *“Nous devons accentuer notre potentiel côté recherche collaborative, quelque chose que nous faisons déjà très bien avec les entreprises au niveau national au travers de nos laboratoires communs avec des géants de l'industrie comme TotalEnergies”*, vante Pierre Roy, directeur des partenariats avec les entreprises au sein du CNRS<sup>28</sup>.

---

<sup>26</sup><https://www.usinenouvelle.com/article/les-partenariats-public-privé-grands-gagnants-du-projet-de-loi-recherche.N1001744>

<sup>27</sup> <https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/le-cnrs-dynamise-ses-relations-avec-les-entreprises>

<sup>28</sup> <https://www.cnrs.fr/cnrsinnovation-lalettre/actus.php?numero=949>



Patrick Pouyanné, PDG de Total © Gilles Bassignac / Divergence

Parallèlement à ce mouvement, les financements publics de la recherche sont en berne<sup>29</sup>. *“Au cours des dernières décennies, les modes de financement de la recherche ont considérablement évolué. Les crédits dits ‘récurrents’, qui permettent une recherche de base libre d’objectifs fixés a priori, sont de moins en moins abondants. En revanche, les contrats avec le secteur privé sont devenus une source majeure des financements de la recherche publique, d’autant plus que le Crédit-impôt-Recherche encourage les entreprises à établir des liens avec celle-ci”*, résume un avis du comité d’éthique du CNRS<sup>30</sup>.

C’est particulièrement vrai dans le domaine de la recherche pour l’environnement. Il y a 20 ans, plus de 80 % des financements reposaient sur le secteur public. Aujourd’hui, ce sont les entreprises qui réalisent plus de la moitié de la dépense<sup>31</sup>.

*“Même dans les disciplines qui étaient quasi exclusivement financées par le public comme les sciences du climat, on se tourne maintenant vers les entreprises”*, décrit le

<sup>29</sup> <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3281637?sommaire=3281778#graphique-figure1>

<sup>30</sup> <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02138885/document>

<sup>31</sup> [https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T842/la\\_recherche\\_en\\_environnement/](https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T842/la_recherche_en_environnement/)

climatologue Frédéric Hourdin, interrogé par Greenpeace. Ces dernières dépendent de trois programmes de la mission interministérielle Recherche et enseignement supérieur (MIREs) – le 190, le 193 et le 159. Tous sont en baisse<sup>32</sup>. *“Les partenariats publics/privés apportent des financements à la recherche publique en sciences du climat qui en manque face à l’urgence climatique. Par ailleurs, obtenir un financement privé est plus facile. L’ANR, c’est deux mois pour construire un projet avec une chance sur 10 d’obtenir les financements à la fin. Un industriel, si c’est lui qui vous contacte, c’est 100 % de chances d’aboutir”*, explique un climatologue financé par TotalEnergies, interrogé par Greenpeace.

Pour donner un ordre de grandeur, le budget R&D de TotalEnergies s'élevait à 1,1 milliard<sup>33</sup> en 2021-- soit plus de trois fois le budget du CNRS dans le domaine de l'énergie et quasi l'équivalent de l'ensemble de la dépense publique pour la recherche dans ce domaine<sup>34</sup>. Avec sa puissance de frappe financière, la multinationale est devenue un financeur clé de la recherche publique, en particulier dans les disciplines qui intéressent ses activités : les énergies, l'environnement ou même la sociologie pour peu qu'elle s'attaque à des enjeux telle que l'acceptabilité sociale. D'ailleurs, le groupe pétro-gazier ne s'en cache pas : *“les partenariats avec des acteurs de premier plan du milieu universitaire est l'une des priorités de notre stratégie R&D”*, pouvait-on lire sur son site lors de notre enquête<sup>35</sup>. Selon le rapport annuel 2021 de TotalEnergies, la R&D du groupe a conclu près de 1000 accords avec des partenaires externes, y compris *“des partenaires académiques de haut niveau et des start-up”*.<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-dvp/l15b3398-tx\\_rapport-avis.pdf](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-dvp/l15b3398-tx_rapport-avis.pdf)

<sup>33</sup> [https://totalenergies.com/system/files/documents/2022-03/DEU\\_21\\_VF.pdf](https://totalenergies.com/system/files/documents/2022-03/DEU_21_VF.pdf)

<sup>34</sup> [https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-10/datalab\\_essentiel\\_258\\_depenses\\_retd\\_en\\_e%CC%81nergie\\_2020\\_octobre2021.pdf](https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-10/datalab_essentiel_258_depenses_retd_en_e%CC%81nergie_2020_octobre2021.pdf)

<sup>35</sup> <https://totalenergies.com/fr/compagnie/atouts/recherche-et-developpement> (la formulation de la citation a changé lors de la refonte du site en mai 2021)

<sup>36</sup> [https://totalenergies.com/system/files/documents/2022-03/DEU\\_21\\_VF.pdf](https://totalenergies.com/system/files/documents/2022-03/DEU_21_VF.pdf)

## Le symbole de “Paris-Saclay”

“Paris-Saclay” est un complexe au sud de Paris qui regroupe 71 000 entreprises, 65 000 étudiants, 10 000 chercheurs et 400 start-up<sup>37</sup>. En cours d'agrandissement, il devrait concentrer à terme un quart de la recherche française publique et privée. Dans ce “*cluster scientifique et technologique*” aspirant à devenir une Silicon Valley à la française, “*les murs sont tombés et les distances abolies entre la recherche académique et les entreprises*”, vante son aménageur, l'EPA Paris-Saclay<sup>38</sup>.



Le PDG de Total, Patrick Pouyanné, devant la promotion 2017 de l'école Polytechnique, parrainée par TotalEnergies. © École polytechnique Université - Jérémy Barande - CC BY-SA 2.

TotalEnergies y exerce toute son influence<sup>39</sup> : financement de chaires et de laboratoires, collaboration au sein de programmes de recherche, lancement de projets scientifiques, présence au sein de la gouvernance de structures de recherche ou d'établissements d'enseignement supérieur, participation à des événements scientifiques ou encore à la vie étudiante<sup>40</sup>. Au point d'avoir franchi la ligne rouge : le groupe a tenté, en vain, d'installer un centre de recherche et développement au cœur du campus de Polytechnique, l'un des établissements d'enseignement supérieur les plus prestigieux du cluster<sup>41</sup>. L'entreprise a fini par renoncer à ce projet, notamment après l'ouverture d'une enquête préliminaire et une perquisition

<sup>37</sup> <https://epa-paris-saclay.fr/letablissement-public-damenagement-de-paris-saclay/>

<sup>38</sup> [https://epa-paris-saclay.fr/wp-content/uploads/2022/01/190204\\_DP\\_Innovation\\_OK.pdf](https://epa-paris-saclay.fr/wp-content/uploads/2022/01/190204_DP_Innovation_OK.pdf)

<sup>39</sup> <https://saclay.totalenergies.com/fr/pourquoi-saclay-0>

<sup>40</sup> <https://polytechniquenestpasavendre.fr/a-propos-de-total/>

<sup>41</sup> <https://www.greenpeace.fr/espace-presse/victoire-totalenergies-renonce-a-son-batiment-sur-le-campus-de-polytechnique/>

à Polytechnique par le Parquet national financier (PNF) à la suite d'une plainte pour prise illégale d'intérêts déposée contre Patrick Pouyanné par Greenpeace France, Anticor et l'association d'étudiants La Sphinx<sup>42</sup>.

À Paris-Saclay, on trouve notamment des structures de référence en sciences du climat et de l'énergie, deux sujets éminemment clés pour TotalEnergies. Le complexe accueille entre autres le Centre de recherche sur l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ou le Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE). Ce dernier, mondialement reconnu, est un contributeur majeur aux travaux du GIEC et publie ses résultats dans les revues les plus prestigieuses<sup>43</sup>. L'E4C, un autre centre de recherche plus récent, a pour *“ambition d'atteindre le plus haut niveau d'excellence parmi les leaders mondiaux des sciences du climat et de l'énergie”*<sup>44</sup>.

Selon notre enquête, 95 % des structures de recherche de Paris-Saclay spécialisées dans le climat et la transition énergétique sont liées au monde économique, 90 % sont liées à une multinationale française qui ne respecte pas la trajectoire climatique fixée par l'accord de Paris et 85 % sont liées à TotalEnergies, la plus émettrice de toutes. Les liens noués avec la multinationale peuvent être extrêmement étroits. Par exemple, le groupe TotalEnergies a financé la construction du centre de recherche d'E4C, et semble également être son co-financeur/fondateur/collaborateur et membre de sa gouvernance<sup>45</sup>.

Dans les domaines du climat et de la transition énergétique, un seul laboratoire de Paris-Saclay n'a pas de partenaires industriels : le CEARC, une petite structure qui travaille sur l'Arctique, mêlant sciences humaines et sciences du climat. *“Les gestes que nous posons sont en permanence connectés avec les populations et ce qui nous intéresse d'abord c'est le bien-être des personnes. Cela veut dire que toute intervention porte un fardeau éthique. Un partenariat n'est alors plus seulement une alliance mais pose la question de savoir si le partenaire peut nuire à nos sujets. Il est arrivé par exemple que*

---

<sup>42</sup>[https://www.lemonde.fr/societe/article/2022/01/29/totalenergies-renonce-a-implanter-un-centre-de-recherche-a-proximite-de-polytechnique\\_6111478\\_3224.html](https://www.lemonde.fr/societe/article/2022/01/29/totalenergies-renonce-a-implanter-un-centre-de-recherche-a-proximite-de-polytechnique_6111478_3224.html)

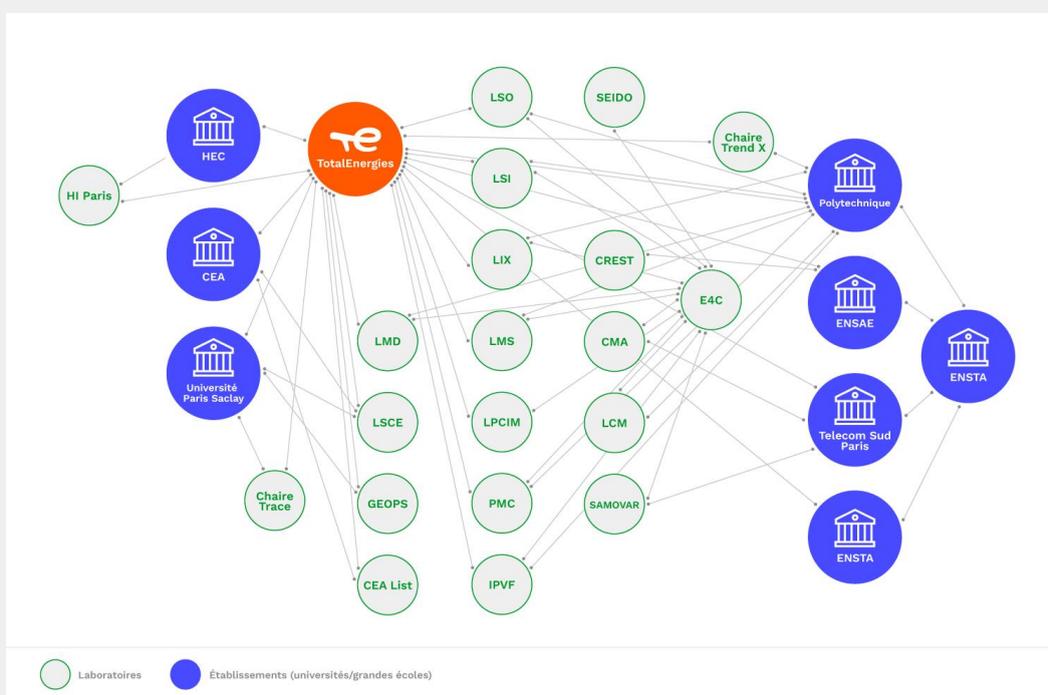
<sup>43</sup><https://www.hceres.fr/en/rechercher-une-publication/lscce-laboratoire-des-sciences-du-climat-et-de-lenvironnement>

<sup>44</sup> <https://www.e4c.ip-paris.fr/#/fr/>

<sup>45</sup> <https://www.e4c.ip-paris.fr/#/fr/>

TotalEnergies veille donner un peu d'argent pour une conférence. Notre procédure est de réunir le conseil de laboratoire pour en discuter et pour l'instant la réponse a toujours été non. On n'accepte pas TotalEnergies, ni d'ailleurs les banques, la pêche industrielle, le nucléaire ou encore le secteur minier” détaille ce laboratoire, interrogé par Greenpeace.

### Cartographie de la présence de TotalEnergies à “Paris-Saclay”



**Schéma 1** : cette cartographie, réalisée à l'aide du logiciel Maltego, montre notamment les liens noués entre TotalEnergies et les structures de recherche de Paris-Saclay spécialisées dans le climat et la transition écologique.

## Quand une université se retrouve dépendante de TotalEnergies

Au sein de l'université de Pau, les financements privés ont fait un bond particulièrement flagrant ces dix dernières années : *“le budget de recherche partenariale a atteint 29,5 millions au cours de la période 2015-2019, soit une augmentation de 50 % par rapport à la période précédente (2010-2014)”*, souligne son dernier rapport d'évaluation<sup>46</sup>. Selon une source interne, TotalEnergies apporte 20 à 30 % des ressources propres de l'université. À Pau, sur ce territoire d'implantation historique de TotalEnergies qui accueille le centre névralgique de sa R&D, la tentacule s'est refermée sur l'université.

Selon notre enquête, 41 % des laboratoires de l'université de Pau sont liés à TotalEnergies, dont les plus importants. Trois laboratoires clés de l'université (IPREM, LMAP et LFCR) regroupant la moitié des scientifiques de l'université, travaillent en partenariat avec la multinationale. L'un d'entre eux, le LFCR, est co-dirigé par TotalEnergies et des salariés de la multinationale y travaillent aux côtés des chercheurs académiques sur les fluides complexes et leur réservoir. Le projet E2S *“pour relever le défi de la transition énergétique”* se fait main dans la main avec TotalEnergies : E2S chapeaute six laboratoires dont quatre sous tutelle de TotalEnergies et 24 chaires dont huit financées par TotalEnergies. Malgré l'omniprésence du groupe pétro-gazier, E2S a permis à l'université de Pau d'être labellisée I-Site pour l'excellence de ses projets sur la transition énergétique<sup>47</sup>. *“L'évaluation de la candidature à la labélisation I- Site du projet E2S se préoccupait déjà d'une orientation trop marquée vers TotalEnergies, et signalait comme un point faible que ‘les relations avec les entreprises risquent de mener à une dépendance ou à la perception d'une dépendance’*, rappelle le dernier rapport d'évaluation de l'université de Pau<sup>48</sup>.

---

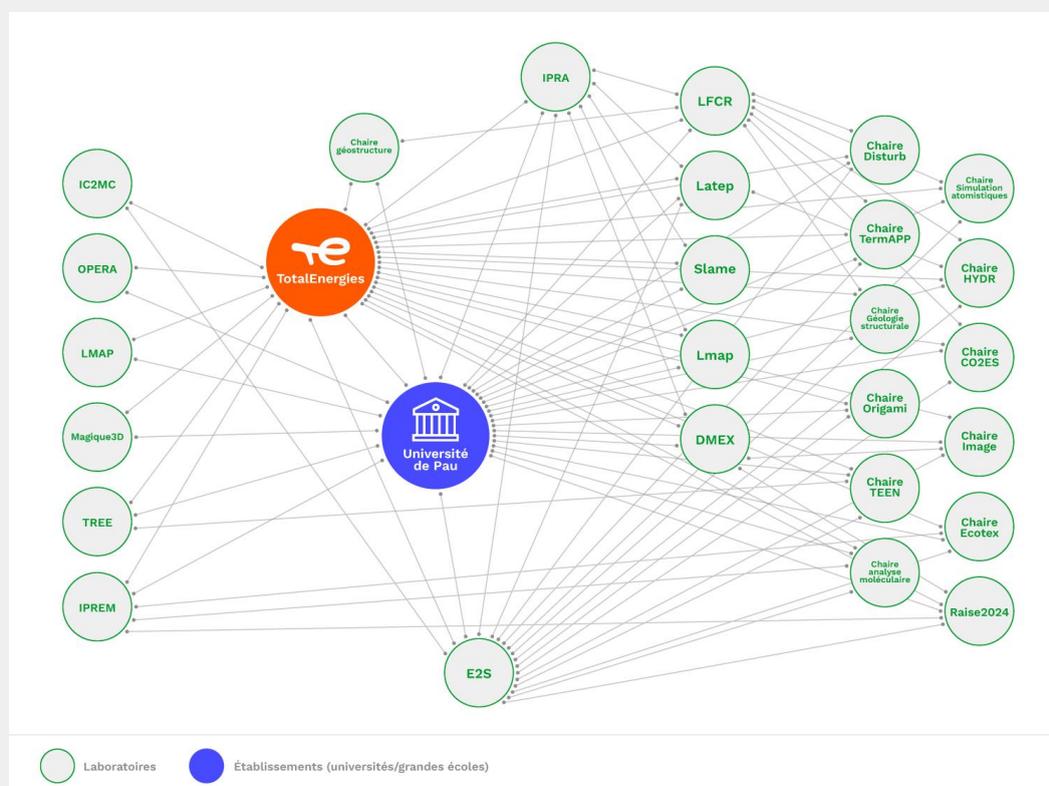
<sup>46</sup><https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/b2022-ev-0640251a-dect-etab220021466-034659-rd.pdf>

<sup>47</sup><https://www.univ-pau.fr/fr/actualites/le-label-national-d-excellence-i-site-definitivement-attribue-a-l-uppa.html>

<sup>48</sup><https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/b2022-ev-0640251a-dect-etab220021466-034659-rd.pdf>

“Depuis que je suis à Pau, je n’ai pas jamais eu autant de moyens, ce sont des bonnes conditions de travail dans un monde de la recherche où il faut remplir des pages de dossiers pour obtenir le moindre financement. Nous n’avons pas ce type de problématique ici et c’est facile pour TotalEnergies de jouer là-dessus”, décrit un chercheur de l’université dont les recherches sont financées par la multinationale. “Avec TotalEnergies, c’est quasiment une relation symbiotique, la pérennité de l’université s’explique par TotalEnergies. Ici, on ne s’oppose pas à TotalEnergies, c’est une question de survie, déclare un membre haut placé au sein de l’université. Ce n’est pas seulement de l’argent, ce sont des labos communs, des réunions régulières, des réflexions communes... Plus globalement, TotalEnergies est un puissant donneur d’ordre dans le Béarn, très présent dans la vie locale, un gros employeur et un mécène. Si l’université boycotte TotalEnergies, TotalEnergies déménage, c’est 3000 personnes avec des familles qui partent et c’est la fin de l’université. Ce serait une énorme perte pour le territoire.”

Cartographie de la présence de TotalEnergies au sein de l’université de Pau



**Schéma 2 :** cette cartographie, réalisée à l’aide du logiciel Maltego, montre les liens noués entre TotalEnergies et les structures de recherche de l’université de Pau.

## II - De l'omniprésence au conflit d'intérêts

### Des liaisons dangereuses

Les liens recensés entre les chercheurs académiques et le groupe TotalEnergies sont divers : directs ou indirects, tangibles ou intangibles, mineurs ou majeurs, etc. Ces liens d'intérêts n'impliquent pas nécessairement "un conflit d'intérêts". Les conflits d'intérêts interviennent *"lorsque l'intérêt d'un acteur extérieur entre en concurrence avec les intérêts premiers de la recherche, notamment la production de savoirs fondamentaux ou appliqués au service de la société"*, selon le comité éthique du CNRS<sup>49</sup>. Par ailleurs, le conflit d'intérêts n'est pas une incrimination pénale, bien qu'il soit un préalable aux incriminations telles que la prise illégale d'intérêt, le délit de pantouflage, de favoritisme ou encore de corruption.

Or, la montée en puissance de la recherche partenariale et la multitude de liens tissés entre la science et TotalEnergies engendrent des risques inédits de conflits d'intérêts au sein de la recherche publique.

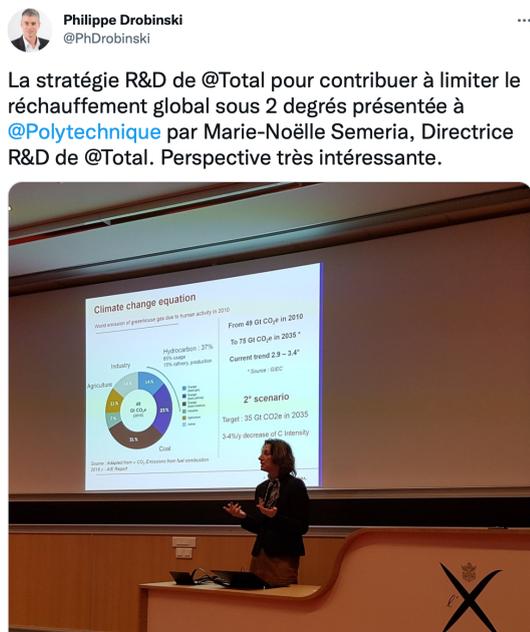
### Philippe Drobinski, le climatologue qui défend TotalEnergies

Dans le cluster Paris-Saclay, où TotalEnergies a habilement tissé sa toile, un climatologue de référence, Philippe Drobinski, s'est ainsi retrouvé à défendre la multinationale devant les élèves de Polytechnique mobilisés contre l'implantation d'un bâtiment du groupe pétro-gazier sur leur campus. *"Je suis climatologue et c'est important de dire pourquoi, moi, je suis capable de travailler avec TotalEnergies (...) On n'a pas le choix d'un point de vue presque moral de se passer des industriels si on veut sauver la planète (...) Il faut que la recherche et l'industrie collaborent de façon extrêmement étroite pour que le temps de transfert entre les innovations des laboratoires et*

---

<sup>49</sup> <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02138885/document>

ceux qui sont en capacité de les déployer soit le plus court possible”, défend-il devant un amphithéâtre de polytechniciens en dépit de la divergence des opinions sur cette question<sup>50</sup>.



De gauche à droite : Tweet de Philippe Drobinski du 12 mars 2018 (capture d'écran)  
 Tweet de Philippe Drobinski du 27 novembre 2017 (capture d'écran)

Philippe Drobinski est un scientifique de référence (cité 8094 fois selon Google scholar), directeur du LMD (le laboratoire climat de Polytechnique), mais aussi du centre de recherche E4C sur la transition énergétique. Il détient plusieurs chaires au sein de l'X où il est également chargé de mission auprès de sa direction sur les énergies renouvelables et membre du conseil d'administration de l'AX, l'association influente des anciens polytechniciens. “En quelques années, Philippe Drobinski est passé d'un rôle de chercheur et de directeur de laboratoire à un rôle public, clé au sein de l'X où il a été propulsé un peu partout. De climatologue reconnu, il est devenu directeur de supra-structure où il passe sa vie à faire des RP. Dans cette nouvelle étape de sa carrière, il est dépendant de TotalEnergies”, décrit Matthieu Lequesne, porte-parole de la Sphinx, une association d'anciens élèves de l'école interrogé par Greenpeace. Avec TotalEnergies, le climatologue a monté une chaire “pour une énergie responsable”,

<sup>50</sup> <https://polytechniquenestpasavendre.fr/climatologue-amphi-janvier/>

financée à hauteur de 3,8 millions d'euros par la multinationale (l'une des mieux dotées de l'école) et le centre de recherche E4C pour *“relever le défi de la transition énergétique”* et *“former les leaders des énergies de demain”*.

Lors de l'annonce de l'implantation de la R&D de TotalEnergies au sein du campus de Polytechnique, quarante-sept membres du LMD, le laboratoire dirigé par Philippe Drobinski, se sont mobilisés pour dénoncer le projet. Interrogés par Greenpeace, leurs représentants ont aussi dénoncé des liens d'intérêts problématiques<sup>51</sup>. *“Le mélange des genres est choquant. Si Philippe Drobinski prend position contre TotalEnergies, il perd l'E4C, sa chaire, sa place. Donc, il n'est pas en capacité de se positionner contre l'implantation de TotalEnergies au sein du campus, c'est une situation de conflit d'intérêts”*, dénonce un membre du laboratoire de Philippe Drobinski interrogé par Greenpeace. *“Cette affaire montre que la question des conflits d'intérêts débarque dans notre milieu, poursuit un autre collègue interrogé par Greenpeace. Les partenariats avec les grands groupes industriels questionnent beaucoup de collègues, surtout depuis cette affaire qui pose des problèmes éthiques d'un autre ordre que ceux des collaborations de recherche.”*

## **Le pantouflage des scientifiques**

Des dizaines de scientifiques dépendent de l'argent de la multinationale TotalEnergies pour financer leurs recherches, collaborent avec elle, acceptent sa présence au sein de la gouvernance de leurs laboratoires, parfois défendent même publiquement ces alliances, comme Philippe Drobinski. Certains vont même jusqu'à prendre un poste au sein du groupe pétro-gazier.

C'est le cas par exemple de Marie-Noëlle Semeria<sup>52</sup>, ex-directrice scientifique du CEA et actuelle directrice scientifique de TotalEnergies. Elle a pris la suite de Jean-François Minster qui vient lui aussi du secteur public. Il a dirigé l'Ifremer et occupé le poste de directeur scientifique du CNRS avant d'intégrer la multinationale. Marie-Noëlle Semeria, sous sa casquette TotalEnergies, est toujours membre de la

---

<sup>51</sup> <https://polytechniquenestpasavendre.fr/communiquelmd/>

<sup>52</sup> <https://www.linkedin.com/in/marie-noelle-semeria/fr?originalSubdomain=fr>

gouvernance de structures publiques de recherche, notamment du conseil d'administration de l'ANR<sup>53</sup>.

D'autres font le chemin inverse : ex-collaborateur de TotalEnergies, ils partent dans le public. Un exemple emblématique est celui de Valérie Quiniou<sup>54</sup>. Cette polytechnicienne a coordonné le "plan climat" de TotalEnergies où elle a travaillé pendant 16 ans avant de prendre un poste de directrice de la "prospective & research" à l'Ademe, l'Agence publique de transition écologique chargée de lutter contre le réchauffement climatique.

Philippe Baptiste<sup>55</sup>, lui, fait des allers-retours. Après 16 ans de carrière au CNRS, cet autre polytechnicien a alterné les postes dans le privé et le public. Sur la seule période de 2016 à 2021, il a eu le temps d'être directeur R&D chez TotalEnergies, puis directeur de cabinet du ministre de la Recherche, puis responsable de la "Digital factory" de TotalEnergies avant de reprendre un poste de haut fonctionnaire comme "conseiller éducation et enseignement supérieur" auprès du Premier ministre. En novembre 2020, il a quitté l'État pour le géant du consulting Boston Consulting Group (BCG) avant de revenir dans le sillon de l'intérêt général en tant que président du Centre national d'études spatiales (CNES). Sur cette période, il comptabilise 11 nominations au Journal Officiel<sup>56</sup>.

Au total, nous avons identifié 11 scientifiques avec des postes à responsabilités qui à la fois dirigent ou ont dirigé une chaire, un laboratoire ou encore une structure publique de recherche et qui occupent ou ont occupé un poste au sein de TotalEnergies.

---

<sup>53</sup>[https://anr.fr/fileadmin/documents/2018/RA\\_2018/NotreStructure/Modals/Modal\\_1/ANR-RA-2018-Structure-Gouvernance.pdf](https://anr.fr/fileadmin/documents/2018/RA_2018/NotreStructure/Modals/Modal_1/ANR-RA-2018-Structure-Gouvernance.pdf)

<sup>54</sup><https://www.linkedin.com/in/valerie-quiniou-7a72922/>

<sup>55</sup><https://www.linkedin.com/in/philippe-baptiste-0bb0b76/>

<sup>56</sup><https://jorfsearch.steinertriples.ch/name/Philippe%20Baptiste>

# III - Comment TotalEnergies influence la science

## Le climato-scepticisme hier

Dans un article publié en octobre 2021 dans la revue *Global Environmental Change*<sup>57</sup>, les chercheurs Christophe Bonneuil, Benjamin Franta et Pierre-Louis Choquet ont documenté les stratégies de TotalEnergies pour dissimuler le réchauffement climatique. Ils citent, entre autres, un rapport interne adressé au conseil d'administration d'Elf (devenu TotalEnergies) en 1993 par Francis Girault, alors directeur de la prospective, de l'économie et de la stratégie. Il propose un plan d'actions afin que l'entreprise promeuve *“les doutes scientifiques sur l'effet de serre”*, identifie et soutienne *“des scientifiques de renom qui peuvent intervenir positivement dans le débat.”*

Parmi eux, le climato-sceptique français Vincent Courtillot a reconnu avoir reçu des financements de TotalEnergies pour ses recherches sur l'influence de l'activité solaire dans le réchauffement climatique<sup>58</sup>. Le groupe a également salarié pendant de nombreuses années le pneumologue Michel Aubier, connu pour ses prises de positions minimalistes sur les effets de la pollution. En 2018, il a été condamné en appel pour avoir omis de signaler ce lien avec le groupe pétro-gazier à son employeur l'AP-HP mais aussi lors de son audition par une commission d'enquête parlementaire sur le coût financier de la pollution de l'air<sup>59</sup>.

Selon une source interne du groupe, interrogée par Greenpeace, TotalEnergies souffle encore sur les derniers brasiers du climato-scepticisme : *“Chez la vieille génération, ils jouent encore là-dessus. Les vieux techno-sceptiques, ils ne parlent plus*

---

<sup>57</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378021001655>

<sup>58</sup> <https://www.slate.fr/story/13619/faut-il-bruler-les-climatosceptiques>

<sup>59</sup> [https://www.lemonde.fr/pollution/article/2018/11/09/la-condamnation-pour-faux-temoignage-du-pneumologue-michel-aubier-confirmer-en-appel\\_5381362\\_1652666.html](https://www.lemonde.fr/pollution/article/2018/11/09/la-condamnation-pour-faux-temoignage-du-pneumologue-michel-aubier-confirmer-en-appel_5381362_1652666.html)

*médiatiquement, ou plus directement, ils font moins de bruit mais ils sont toujours dans les réseaux, les CA, les comités scientifiques des grands groupes, etc. Ils entretiennent ce discours minoritaire auprès des cercles dirigeants qu'il faut en quelque sorte raison gardée sur le changement climatique, ses causes et ses conséquences."*

Selon les données de notre cartographie, le groupe TotalEnergies est encore lié au milieu climato-sceptique. Il finance notamment les recherches de Marc Fontecave, directeur d'un laboratoire et d'une chaire au Collège de France, dont les positions sur la crise climatique sont ambiguës<sup>60</sup>. Publiquement, Marc Fontecave reconnaît la hausse des températures mais dénonce le "catastrophisme climatique", thème de son livre sorti en 2020<sup>61</sup>. Parallèlement, il défend une transition écologique compatible avec le libéralisme et la croissance, misant sur le solutionnisme technologique. Mais entre les lignes, il continue d'insinuer le doute sur la crise climatique. Par exemple, sur la fiabilité du GIEC dans cette intervention sur Sud Radio au micro d'André Bercoff lors de la sortie de son dernier livre<sup>62</sup>: *"Si on admet, et je crois qu'il faut le faire, la théorie qu'il y a une relation mathématique – d'ailleurs avec des équations établies par le GIEC qui valent ce qu'elles valent, demain ce sera sûrement une autre équation – eh bien oui, on connaît nos émissions de CO<sub>2</sub> donc on peut le traduire en température. C'est une théorie qui est développée par le GIEC qui vaut ce qu'elle vaut, c'est comme dans toute la science, on établit des vérités à un moment donné, certaines deviennent des vérités, comme la Terre est ronde. Mais des vérités à un moment donné peuvent changer, et la climatologie est une science relativement nouvelle. Ceux qui travaillent sur d'autres explications sont très attaqués mais ne devraient pas l'être car ce sont des scientifiques mais comme ça va contre la doxa CO<sub>2</sub>..."*

---

<sup>60</sup><https://www.mediapart.fr/journal/culture-idees/161213/climat-un-sceptique-au-college-de-france?onglet=full>

<sup>61</sup> <https://editions.flammarion.com/halte-au-catastrophisme/9782080207371>

<sup>62</sup> <https://www.sudradio.fr/societe/marc-fontecave-les-gens-ne-sont-pas-assez-informes>

## Le greenwashing aujourd'hui

Aujourd'hui, TotalEnergies cherche avant tout à montrer un visage respectable et surtout, plus vert. La multinationale a officiellement reconnu la crise climatique en 2006. Depuis, la stratégie n'est plus de semer le doute sur la légitimité de la science du climat mais surtout de s'y associer dans le but notamment d'améliorer son image, quitte à tromper les consommateurs et les citoyens en dévoyant des concepts scientifiques<sup>63</sup>.

*“Les nombreux scientifiques à basculer de TotalEnergies au public (ou inversement) crédibilisent le narratif de TotalEnergies du pétrolier devenu respectable. C'est notamment le cas avec les hauts-cadres ‘scientifiques’ de TotalEnergies qui ont souvent occupé des postes prestigieux dans la science académique. Ils n'expliquent pas leur choix par l'appât du gain ou autre argument mais par le projet vertueux de TotalEnergies”,* souligne l'historien des sciences Christophe Bonneuil<sup>64</sup>. En 2008, peu après ses premières déclarations en faveur de la lutte contre la crise climatique, la multinationale nomme un ancien directeur de recherche du CNRS, l'océanographe Jean-François Minster, au poste de directeur du développement scientifique. En prenant son poste, il se déclare *“admiratif”* de TotalEnergies pour *“son souci constant de l'environnement”* et *“ses importants investissements dans les énergies renouvelables”*<sup>65</sup>. L'année suivante, en 2009, TotalEnergies se dote d'une chaire *“Développement durable”* au Collège de France, détenue par l'économiste du climat Nicholas Stern<sup>66</sup>. Ce dernier juge ce type de partenariat non problématique, *“très important”* et *“sans contrainte académique”*. Lors d'une conférence de presse, il est appuyé par un confrère, Roger Guesnerie, professeur de théorie économique et d'organisation sociale au Collège de France. Après avoir rappelé que les pétroliers américains avaient alimenté la recherche

---

<sup>63</sup> Dans sa panoplie de *soft power*, TotalEnergies n'hésite plus à diffuser à très grande échelle des publicités directement auprès des consommateurs - et donc des citoyens - pour se présenter comme un acteur majeur du renouvelable et aligné sur une trajectoire net zéro 2050. Cette vaste campagne de publicités trompeuses fait déjà l'objet d'un recours en justice pour pratiques commerciales trompeuses de Greenpeace France, Amis de la Terre et Notre Affaire à Tous, soutenues par Client Earth.

<sup>64</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378021001655>

<sup>65</sup> <https://www.lesechos.fr/2006/09/jean-francois-minster-1071716>

<sup>66</sup> <https://www.dailymotion.com/video/xc014w>

climato-sceptique, il se “*félicite*” que Total au contraire finance un projet contre ses intérêts et pour le climat<sup>67</sup>.

Au fil des années, TotalEnergies va multiplier ce type de partenariats avec des “pontes” du climat pour asseoir son image de “major de l’énergie responsable” : une chaire au CIRED, co-dirigée par deux membres du GIEC<sup>68</sup>, la chaire Trace sur la mesure du méthane avec le climatologue, co-auteur du GIEC, Philippe Ciais<sup>69</sup> ou encore le centre de recherche sur le climat et la transition énergétique de Polytechnique avec le climatologue Philippe Drobinski<sup>70</sup>. Plus récemment, le pétrolier s’est associé à la chaire “Avenir commun durable” du Collège de France<sup>71</sup>

**“Participe-t-on au greenwashing de TotalEnergies ou est-ce que le groupe est devenu respectable ? On ne sait pas répondre à cette question donc on fait confiance à la com’ de TotalEnergies et on collabore avec eux pour les aider à devenir la major de l’énergie responsable”**, résume un chercheur impliqué dans ces partenariats, interrogé par Greenpeace.

## Financer, c’est toujours orienter

Le *greenwashing* n’est qu’une partie de la stratégie : il ne s’agit pas seulement de façonner une image mais aussi d’influencer la production scientifique.

Selon notre enquête, **86 % des partenariats noués entre TotalEnergies et la science académique concerne l’environnement et les énergies, et cette implication tentaculaire a un impact sur l’avancée des connaissances dans ces deux thématiques.**

---

<sup>67</sup> <https://www.mediapart.fr/journal/france/260110/lord-stern-total-et-le-college-de-france>

<sup>68</sup> <https://www.modelisation-prospective.org/en/background/>

<sup>69</sup> <https://www.cnrs.fr/fr/lancement-de-la-chaire-industrielle-trace-sur-le-suivi-des-emissions-de-gaz-effet-de-serre>

<sup>70</sup> <https://saclay.totalenergies.com/en/totalenergies-and-ecole-polytechnique>

<sup>71</sup> <https://www.college-de-france.fr/chaire-annuelle/chaire-annuelle-avenir-commun-durable>

“TotalEnergies qui s’implique dans la recherche le fait avec ses intérêts, ses valeurs, ses finalités et cela a forcément un impact sur le contenu de la science. Financer, c’est déjà orienter”, explique le philosophe des sciences Léo Coutellec, interrogé par Greenpeace.

Ce phénomène a été largement documenté par la littérature scientifique, notamment à travers la notion de **“funding effect”** ou **“biais de financement”<sup>72</sup>**, c’est-à-dire la **tendance d’une recherche scientifique (ou du chercheur dans ses interventions) à défendre les intérêts d’un financeur.**

Les recherches financées par un acteur économique ont quatre à huit fois plus de chances d’aboutir à des résultats favorables au financeur, selon le travail d’investigation de Stéphane Horel dans son livre *Lobbytomie*<sup>73</sup>.

Cette influence est encore accrue quand le financeur collabore aux recherches ou participe à la gouvernance de l’unité de recherche, comme c’est le cas dans de nombreuses relations partenariales de TotalEnergies.

Néanmoins, l’influence de TotalEnergies sur la production scientifique est difficile à mesurer par manque de recul et de données disponibles. “C’est là toute la force de frappe d’un groupe comme TotalEnergies : sa capacité à brouiller les messages, à rendre opaque, difficile à appréhender la finalité recherchée. Les laboratoires, les scientifiques eux-mêmes sont souvent illusionnés”, analyse le philosophe des sciences Léo Coutellec.

---

<sup>72</sup> <https://www.nature.com/articles/529459a>

<sup>73</sup> Stéphane Horel, *Lobbytomie*, 2018, page 119

### **Un sujet mieux documenté aux États-Unis**

Aux États-Unis, l'influence des groupes pétroliers sur la recherche académique dans les domaines des énergies et de l'environnement est un peu mieux connue, bien qu'aucune étude systémique n'ait jamais été réalisée. *“Aujourd'hui, on sait par exemple que l'industrie pétrolière et gazière finance une grande partie de la recherche liée au changement climatique aux États-Unis. Elle ne finance que des recherches sûres, des recherches qui ne menacent pas leur industrie”*, explique à Greenpeace le chercheur américain Benjamin Franta, qui travaille sur ce sujet avec l'historien Robert Proctor, père du concept d'agnotologie. *“Certains sujets ne sont jamais financés telles que la recherche sur les solutions impactantes et rapides pour remplacer les combustibles fossiles ou la recherche sur les conséquences du changement climatique”*, cite, entre autres, l'universitaire. Un mouvement étudiant, notamment à Stanford, dénonce cette implication des pétroliers dans le monde académique, estimant qu' *“Accepter de l'argent de l'industrie fossile pour mener des recherches sur le climat, c'est un conflit d'intérêts en soi”*<sup>74</sup>.

---

<sup>74</sup>[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfQgiXRt1JKIVGofVzkmMIYR\\_sjbnBPxf\\_XUDeMYYxt0mamzg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfQgiXRt1JKIVGofVzkmMIYR_sjbnBPxf_XUDeMYYxt0mamzg/viewform)

## De l'argent public pour le pétrole

Aujourd'hui, les énergies fossiles représentent 91 % de la production de TotalEnergies et 73 % de ses investissements<sup>75</sup>. Logiquement, elles sont aussi au cœur de sa stratégie de R&D. Son but : *“pousser l'exploration/production de l'oil and gaz à ses limites”* avec entre autres *“la conquête du deepoffshore”*<sup>76</sup>. Pour assouvir ses ambitions *“climaticides”*<sup>77</sup>, la multinationale capte et utilise des ressources scientifiques publiques.

Parmi les 50 unités de recherche analysées ayant un partenariat avec TotalEnergies, 50 % travaillent sur les énergies fossiles. C'est le cas notamment avec l'accord Convergence<sup>78</sup> conclu entre le BRGM, le CNRS et TotalEnergies sur l'évolution géodynamique des massifs montagneux et son impact sur les conditions de formation des hydrocarbures. Il est articulé autour de deux projets : Orogen et Source to sink. Le premier, détaillé sur le site de TotalEnergies, a mis en lumière de potentielles mannes pétrolières issues de l'ère pré-orogénique.

Ainsi, des structures publiques de recherche soutiennent TotalEnergies dans son expansion pétrolière et gazière à l'heure où il faudrait cesser tout nouveau projet pour contenir le réchauffement climatique selon les modèles du GIEC ou de l'Agence internationale de l'énergie. À contre-courant de ces préconisations, TotalEnergies alimente la recherche sur les énergies fossiles au sein du monde académique dont la mission, selon le code de la recherche, est de *“contribuer au progrès de la société”*.

Pendant ce temps, les moyens alloués aux sciences du climat et de la transition écologique restent insuffisants. À titre d'exemple, 198 équivalents temps plein du CNRS mènent des recherches sur le pétrole et le gaz contre 117 sur les énergies éoliennes ou 147 sur l'efficacité énergétique des bâtiments<sup>79</sup>.

---

<sup>75</sup><https://www.greenpeace.org/belgium/fr/blog/28341/totalenergies-une-catastrophe-ecologique-social-e-et-humaine/>

<sup>76</sup> Citation extraite de l'ancien site

(<https://ep.totalenergies.com/en/innovations/research-development>)

<sup>77</sup> [https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2020/05/Total\\_ambition\\_climaticide.pdf](https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2020/05/Total_ambition_climaticide.pdf)

<sup>78</sup><https://www.brgm.fr/fr/reference-projet-acheve/convergence-avancees-majeures-connaissance-chaines-montagnes>

<sup>79</sup> <https://www.celluleenergie.cnrs.fr/wp-content/uploads/2022/02/EE2021-BILAN.pdf>

## Des recherches sur les fausses solutions pour la transition

Dans ses partenariats avec les structures publiques de recherche, TotalEnergies s'intéresse aussi à la transition écologique. Selon les données récoltées, cette thématique concerne 36 % de ses partenariats avec les unités de recherche analysées. *“Jusqu'à 4 ou 5 ans, l'aide de TotalEnergies, c'était un partenariat complètement tourné autour des hydrocarbures mais c'est en train de changer. Aujourd'hui, on travaille sur la transition écologique, étant entendu qu'elle s'appuiera nécessairement sur les hydrocarbures notamment le gaz, qui est moins émetteur de CO<sub>2</sub>. Maintenant, on est sur les deux sujets”*, décrit par exemple un membre haut placé de l'université de Pau interrogé par Greenpeace.

En zoomant sur les partenariats de TotalEnergies dans le domaine de la transition écologique, on observe que le groupe pétro-gazier s'intéresse à certaines thématiques en particulier. Selon nos données, aucun partenariat ne concerne par exemple la sobriété énergétique ou encore les conséquences de la crise climatique. À l'inverse, 44 % des partenariats concernent les technologies de captage du carbone (CCUS) pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Le groupe a notamment signé en 2019 un partenariat sur ce sujet avec l'IFPEN incluant des programmes de recherche et une chaire pour un montant de 40 millions d'euros<sup>80</sup>. Il a également créé quatre laboratoires communs avec le CNRS sur cette thématique<sup>81</sup>. *“Au global, le Groupe participe à plus de 80 projets de recherche dans ce domaine avec des laboratoires de renommée mondiale”*, indique son rapport annuel 2019. Au niveau du groupe, TotalEnergies injecte 10 % de son budget R&D dans le développement de ces technologies<sup>82</sup>.

Les technologies CCUS visent à capter le carbone émis par un site industriel pour le stocker et/ou le recycler. Une poignée de projets ont vu le jour à travers le monde. Certains programmes de recherche s'intéressent également à des technologies qui

---

<sup>80</sup><https://www.ifpenouvelles.fr/article/total-et-ifpen-sallient-acceler-rd-reduction-des-emissions-co2>

<sup>81</sup> [https://www.cnrs.fr/sites/default/files/page/2022-03/PlaquetteFiliere\\_Decarbonation\\_0310.pdf](https://www.cnrs.fr/sites/default/files/page/2022-03/PlaquetteFiliere_Decarbonation_0310.pdf)

<sup>82</sup>[https://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/atoms/files/total\\_document\\_enregistrement\\_universel\\_2019.pdf](https://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/atoms/files/total_document_enregistrement_universel_2019.pdf)

pourraient capter le CO<sub>2</sub> dans l'air mais ces dernières sont pour l'instant théoriques. Les technologies CCUS sont largement mises en avant par les groupes pétroliers (et plus largement tous les industriels fortement émetteurs de CO<sub>2</sub>)- qui les intègrent systématiquement à leur scénario de neutralité carbone. Selon une enquête du *Monde*, le lobby pétro-gazier est celui qui s'active le plus en faveur du CCUS<sup>83</sup>. Ce secteur s'échine à vendre les CCUS comme LA solution miracle pour régler le problème des émissions de CO<sub>2</sub>. En effet, elles leur permettent, théoriquement, de continuer à extraire toujours plus de pétrole et de gaz et donc de ne pas changer leur modèle économique fondé sur la production et la vente d'énergies fossiles. Plus globalement, cette "solution" est défendue par les partisans d'une transition écologique technologiste misant sur les progrès de la science et de la technique pour résoudre la crise environnementale.

Or le rôle prioritaire de ces technologies dans la lutte contre le réchauffement climatique est contesté par la littérature scientifique. Selon un rapport<sup>84</sup> de l'Ademe de juillet 2020, les CCUS sont *“des technologies au potentiel limité (...) en considérant le développement d'une infrastructure de transport de CO<sub>2</sub>, la mise en place de sites de stockage géologique de CO<sub>2</sub> et une faible opposition sociétale, le potentiel de captage et stockage de CO<sub>2</sub> des sites industriels serait de 24 MtCO<sub>2</sub>/an en France sur une émission totale de de 465 MtCO<sub>2</sub> ». Soit 5% de CO<sub>2</sub> en moins.*

Elles sont par ailleurs coûteuses et complexes à réaliser. En 2021, l'Union européenne avait investi un milliard d'euros dans le développement de plusieurs projets qui ont pour l'instant tous échoué. Ces technologies posent une série d'autres difficultés, notamment celles du stockage du CO<sub>2</sub> capté ou encore de la consommation énergétique des installations de captage. Par exemple, une centrale électrique au charbon qui utiliserait cette technique consommerait 40 % d'énergie en plus, dans un contexte de crise énergétique et en générant de nouveaux impacts environnementaux : hausse de la consommation en eau, émission de polluants comme l'oxyde d'azote, etc.

---

<sup>83</sup>[https://www.lemonde.fr/climat/article/2021/04/10/climat-les-fausses-promesses-des-technologies-de-captage-du-carbone\\_6076305\\_1652612.html](https://www.lemonde.fr/climat/article/2021/04/10/climat-les-fausses-promesses-des-technologies-de-captage-du-carbone_6076305_1652612.html)

<sup>84</sup>[https://presse.ademe.fr/wp-content/uploads/2020/07/captage-stockage-geologique-co2\\_csc\\_avis-technique\\_2020.pdf](https://presse.ademe.fr/wp-content/uploads/2020/07/captage-stockage-geologique-co2_csc_avis-technique_2020.pdf)

Comme nous le montrons dans le décryptage de la stratégie climat de TotalEnergies<sup>85</sup>, TotalEnergies propose des investissements dans le CCS mais pour d'autres activités et donc d'autres émissions que les siennes. Ce qui pose question lorsque le CCS est mis en avant comme une réponse aux objectifs de neutralité carbone du groupe. Par ailleurs, les volumes de carbone stockés annoncés pour les projets de TotalEnergies sont dérisoires au regard des émissions du groupe<sup>86</sup>, autour de 5 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, ce qui en fait une solution plus qu'anecdotique.

## Une OPA sur la transition énergétique

Avec sa force de frappe financière, la multinationale a la capacité d'orienter l'avancée de la connaissance scientifique en sur-finançant des programmes de recherche "Total-compatibles", qui s'imposent ainsi dans le récit dominant.

C'est la stratégie du macro-biais de financement : *"la firme ne va pas chercher à influencer une recherche ou un scientifique mais elle va financer systématiquement un même sujet de recherche pour distordre l'avancée de la connaissance"*, explique Mathias Girel, philosophe des sciences, interrogé par Greenpeace. *« Dans le cas du réchauffement climatique, c'était par exemple de financer l'impact du rayonnement solaire alors que c'est un phénomène anecdotique par rapport à l'impact de l'augmentation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Mais il y a une vraie étude sur ce sujet dont l'utilité a été principalement d'alimenter le climato-scepticisme"*, complète Sylvain Laurens, sociologue, interrogé par Greenpeace.

Dans le cas de la transition écologique, il peut s'agir de crédibiliser des solutions qui vont dans l'intérêt du groupe, telles que les technologies de captation du carbone. Cette technologie fait d'ailleurs l'objet d'une littérature exponentielle ces dernières années malgré son potentiel contesté :

---

<sup>85</sup> [https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2020/05/Total\\_ambition\\_climaticide.pdf](https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2020/05/Total_ambition_climaticide.pdf)

[https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2022/01/GP\\_Analyse-neutralite-carbone-TotalEnergies.pdf](https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2022/01/GP_Analyse-neutralite-carbone-TotalEnergies.pdf)

<sup>86</sup> <https://www.greenpeace.fr/espace-presse/rapport-bilan-carbone-de-totalenergies-le-compte-ny-est-pas-la-major-serait-responsable-de-pres-de-quatre-fois-plus-demissions-de-gaz-a-effet-de-serre-que-c-e-quelle-dec/>

**2900 études sur le sujet ont été publiées entre 1991 et 2016 et 500 publications en 2016 uniquement, soit cinq fois plus que les moyennes des 25 années précédentes<sup>87</sup>.**

Cela participe à la crédibilisation d'une solution controversée. *“Contrairement à ce que leur omniprésence dans les scénarios pourrait laisser entendre, leur disponibilité réelle pour faire face au défi climatique ne devrait pas être tenue pour acquise, et leur considération comme option devrait être soumise au principe de précaution dans son sens plein, c'est-à-dire qu'elles devraient faire l'objet de recherches, comme soutien aux efforts de réductions d'émissions, et non comme une panacée”,* rappelle une étude de l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI)<sup>88</sup>.

En définitive, c'est une vision techniciste de la transition qui s'impose. *“On ne parle plus de sobriété ou de changement du système énergétique. C'est une transition technologique. TotalEnergies va défendre ce point de vue, pas des parcs éoliens coopératifs. Ces groupes ont la capacité de poser un cadre intellectuel de ce que c'est la transition. Ils participent à la création d'un récit dominant. Petit à petit s'est imposée l'idée que l'évolution technologique était la bonne tactique. Ceux qui défendent une autre vision ont été marginalisés. C'est une OPA sur la notion de transition”,* analyse Aurélien Evrard, politologue et spécialiste des questions environnementales et énergétiques interrogé par Greenpeace

*“Est-ce que la communauté scientifique sera essentiellement mise au service d'intérêts privés accros au techno-solutionnisme ? Ou est ce qu'elle aura aussi les moyens d'alimenter en savoirs les fractions de la société civile et les ONG qui tentent de faire exister des façons frugales d'habiter la Terre ? Quand un groupe comme TotalEnergies est impliqué dans les recherches, cela oriente forcément la réponse”,* résume un scientifique de l'IPSL, interrogé par Greenpeace.

---

<sup>87</sup> <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa5ee5/meta>

<sup>88</sup> <https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Etude/20180925-ST1018-neutralite%CC%81carbone.pdf>

# Conclusion

D'un laboratoire de Pau spécialisé sur les énergies fossiles à l'élite de la climatologie, du ministère de l'Enseignement supérieur à l'Ademe (Agence de la transition écologique), TotalEnergies a posé ses pions partout. Sa présence au sein du monde académique est tentaculaire. Selon les données analysées par Greenpeace, plus de la moitié des structures françaises publiques de recherche est associée à TotalEnergies. Dans le domaine des sciences de l'environnement et du climat, c'est une omniprésence. Par exemple au sein du cluster Paris-Saclay, qui regroupe l'élite scientifique de ces disciplines, la quasi-totalité des laboratoires est liée de manière plus ou moins étroite à TotalEnergies. Certains, comme le centre de recherche E4C sur le climat et la transition énergétique, sont pieds et poings liés avec la multinationale.

Ce phénomène – largement banalisé au sein de la communauté scientifique dans un contexte d'incitation à la recherche partenariale et de réduction des crédits publics – interroge sur l'influence d'un groupe climaticide comme TotalEnergies sur l'avancée de la connaissance scientifique dans la transition énergétique et la lutte contre le changement climatique. Aujourd'hui, nous savons que le secteur pétrolier a influencé la science par le passé pour alimenter le climato-scepticisme et retarder la prise de conscience écologique. Quel impact aura l'omniprésence d'un groupe comme TotalEnergies sur les sciences actuelles du climat et de l'énergie ?

Deux grandes stratégies se dessinent selon les données récoltées lors de notre enquête. D'une part, TotalEnergies s'associe avec des scientifiques reconnus, porteurs de l'alerte climatique, pour asseoir son image de "major de l'énergie responsable" en dépit de la réalité de ses activités. C'est une stratégie de greenwashing pour maintenir son acceptabilité sociale. D'autre part, la multinationale utilise sa puissance de frappe financière pour orienter les savoirs sur la transition énergétique dans le sens de ses intérêts. Ainsi, selon notre analyse, elle ne finance pas de programme sur la sobriété énergétique ou les conséquences du réchauffement climatique. En revanche, elle dépense des moyens conséquents pour développer les technologies de captation du carbone - des technologies

controversées qui se sont imposées dans le récit scientifique sur la transition énergétique aux dépens d'autres choix.

Le science washing complète ainsi la panoplie des stratégies d'influence de la multinationale pour retarder l'adoption de tout cadre réglementaire qui la contraindrait à réduire sa production d'énergies fossiles.

# Bibliographie

## Ouvrages

- Stéphane Horel , *Lobbytome*, La Découverte, 2018.
- Mathias Girel, *Agnologie mode d'emploi*, Éditions de Minuit, 2013.
- Robert N.Proctor, *Golden Holocaust: Origins of the cigarette catastrophe and the case for abolition*, University of California Press, 2012.

## Articles de presse

- “Les partenariats public-privé, grands gagnants du projet de loi recherche”, [L'Usine Nouvelle](#), 2020.
- “La condamnation pour faux témoignage du pneumologue Michel Aubier confirmée en appel”, [Le Monde](#), 2018.
- “Un sceptique au Collège de France”, [Mediapart](#), 2013.
- “Portrait: Jean-François Minster”, [Les Echos](#), 2006.
- “Les fausses promesses des technologies de captage du carbone”, [Le Monde](#), 2021.
- “Faut-il brûler les climatosceptiques”, [Slate](#), 2009.

## Articles scientifiques

- Comité d'éthique du CNRS, [“Des liens d'intérêts aux conflits d'intérêts dans la recherche publique”](#), Avis n°2019-39 du Comité d'éthique du CNRS, 2019.
- Cellule Énergie du CNRS, [“Enquête Énergie”](#), 2014 à 2021.
- Christophe Bonneuil, Pierre-Louis Chouquet, Benjamin Franta, [“Early warnings and emerging accountability: Total's responses to global warming, 1971-2021”](#), *Global Environmental Change*, Volume 71 (102-386), 2021.
- Stephan Lewandowsky, Dorothy Bishop, [“Research Integrity: don't let transparency damage science”](#), *Nature*, Volume 529 (459-461), 2016.

- Jean Mix, William Lamb, Max Callaghan, Lutz Bornmann, Sabine Fuss, [“Fast growing research on negative emissions”](#), *Environmental Research Letters*, Volume 12 (3), 2017.

## Rapports de Greenpeace et d'autres ONG ou OI

- Greenpeace, [La pseudo neutralité carbone de TotalEnergies](#), 2022.
- Greenpeace, [Mettre fin à l'emprise Total](#)

## Liens divers

- [Avis de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire sur le projet de loi de finances pour 2021 présenté par le député LR Vincent Descoeur](#).
- [Rapport annuel 2021](#) de TotalEnergies.

# Annexes

## Liste des structures de recherche publiques liées à TotalEnergies

Nom de la structure publique de recherche	Statut
BRGM	Organisme public de recherche
ADEME	Organisme public de recherche
CNRS	Organisme public de recherche
IFREMER	Organisme public de recherche
IFPEN	Organisme public de recherche
IFSTTAR	Organisme public de recherche
INERIS	Organisme public de recherche
INRAE	Organisme public de recherche
IRD	Organisme public de recherche
CIRAD	Organisme public de recherche
Universcience	Organisme public de recherche
CEA	Organisme public de recherche
CIRAD	Organisme public de recherche
CSI	Organisme public de recherche
CEA	Organisme public de recherche

Nom de la structure publique de recherche	Statut
IRSN	Organisme public de recherche
ONERA	Organisme public de recherche
CNES	Organisme public de recherche
INRIA	Organisme public de recherche
ANR	Organisme public de recherche
MNHN	Organisme public de recherche
Université Aix Marseille	Établissement d'enseignement supérieur
Université PSL	Établissement d'enseignement supérieur
Université La Sorbonne	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Bordeaux	Établissement d'enseignement supérieur
Université Lyon 1	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Lille	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Lorraine	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Montpellier	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Strasbourg	Établissement d'enseignement supérieur
Université Grenoble Alpes	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Paris-Cité	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Saclay	Établissement d'enseignement supérieur
Université Toulouse 3	Établissement d'enseignement supérieur

Nom de la structure publique de recherche	Statut
Université Côte d'Azur	Établissement d'enseignement supérieur
Université Clermont Auvergne	Établissement d'enseignement supérieur
Université de Bourgogne	Établissement d'enseignement supérieur
Université Rennes	Établissement d'enseignement supérieur
ENSAE	Établissement d'enseignement supérieur
ENSTA	Établissement d'enseignement supérieur
Polytechnique	Établissement d'enseignement supérieur
TelecomParis	Établissement d'enseignement supérieur
TelecomSudParis	Établissement d'enseignement supérieur
INP Bordeaux	Établissement d'enseignement supérieur
ENS Lyon	Établissement d'enseignement supérieur
Arts et métiers	Établissement d'enseignement supérieur
Collège de France	Établissement d'enseignement supérieur
Sciences Po Paris	Établissement d'enseignement supérieur
Centrale Lille	Établissement d'enseignement supérieur
Centrale Lyon	Établissement d'enseignement supérieur
Centrale Marseille	Établissement d'enseignement supérieur
Ecole des Ponts	Établissement d'enseignement supérieur
Ecole des Mines	Établissement d'enseignement supérieur

<b>Nom de la structure publique de recherche</b>	<b>Statut</b>
INSA Rouen	Établissement d'enseignement supérieur
INSA Toulouse	Établissement d'enseignement supérieur
INSA Lyon	Établissement d'enseignement supérieur
INSA RENNES	Établissement d'enseignement supérieur
HEC Paris	Établissement d'enseignement supérieur

## Liste des chaires TotalEnergies et des unités de recherche communes avec la multinationale

Nom de l'unité de recherche	Principales tutelles académiques	Type d'unité
Chaire Intelligence Economique et Stratégies des Organisations	Université Dauphine	Chaire
Chaire Risques Achats dans les Projets Complexes	Centrale Supélec	Chaire
Chaire d'enseignement -recherche "Sciences autour des énergies, du carbone et de l'environnement"	ESPCI	Chaire
Chaire Chimie des processus biologiques	Collège de France/CNRS	Chaire
CHAIRE CO <sub>2</sub> ES	Université de Pau/CNRS	Chaire
Chaire CarMa	IFP	Chaire
Chaire RX	Université de Pau	Chaire TotalEnergies
Chaire CARB3E	Université Aix- Marseille/ CEREGE	Chaire TotalEnergies
Chaire MPDD	MINES/ PONTS/CIRED	Chaire TotalEnergies

Nom de l'unité de recherche	Principales tutelles académiques	Type d'unité
Chaire Trend X	Polytechnique	Chaire TotalEnergies
Chaire ANR PISTOL	Polytechnique/ ANR/CNRS	Chaire TotalEnergies
Chaire Trace	LSCE/CEA/CNRS	Chaire TotalEnergies
Chaire nanoclean energy	ENSI Caen	Chaire TotalEnergies
Projet 3D	IFP	Projet de recherche du programme européen Horizon 2020 en partenariat avec un consortium industriel dont TotalEnergies
CHLOE	Université de Pau	Cellule de recherche appliquée en étroite collaboration avec TotalEnergies
LFCR	Université de Pau/CNRS	Laboratoire commun avec TotalEnergies
IC2MC-LAB	Université de Pau/ INSA Rouen/ CNRS	Laboratoire commun avec TotalEnergies
Programme "Stockage géologique du CO <sub>2</sub> "	Institut de physique du globe/Ademe	Programme de recherche commun avec TotalEnergies
OROGEN	BRGM/CNRS	Programme de recherche commun avec TotalEnergies

Nom de l'unité de recherche	Principales tutelles académiques	Type d'unité
SOURCE TO SINK	BRGM/CNRS	Programme de recherche commun avec TotalEnergies
E4C	Polytechnique	Centre de recherche en étroite collaboration avec TotalEnergies
PIC	ESPCI	Laboratoire commun avec TotalEnergies
Magique 3D	Université de Pau/CNRS	Programme de recherche commun avec TotalEnergies
Hi Paris	HEC Paris	Centre de recherche en étroite collaboration avec TotalEnergies
Pamela	Ifremer	Programme de recherche en étroite collaboration avec TotalEnergies
Chaire "Avenir commun durable"	Collège de France	Chaire
LPCV	CNRS	Laboratoire commun avec TotalEnergies
LPICM	Polytechnique	Laboratoire commun avec TotalEnergies
IPVF	Polytechnique/CNRS	Laboratoire commun avec TotalEnergies
Hub Raise 2024	Université de Pau	Laboratoire commun avec TotalEnergies