



**LE CLIMAT**

**PEUT-IL SE**

**PERMETTRE**

**L'ADDICTION DE**

**L'EUROPE AU GAZ?**

**FOSSIL  
FREE**  
EUROPE

  
Friends of  
the Earth  
Europe



**TEXTE :** Colin Roche & Antoine Simon

**CONTRIBUTION ET CORRECTIONS PAR :**

Francesca Gater, Sonja Meister, Susan Scherbarth, Paul de Clerck et les confrères du réseau Friends of the Earth.

**RÉDACTRICE EN CHEF :** Rachel Tansey

**MAQUETTE :** Lindsay Noble

**FINANCEMENT :** Friends of the Earth Europe remercie l'Union européenne et la direction générale de la coopération internationale du ministère néerlandais des affaires étrangères pour leur aide financière. Le contenu du présent document relève de la responsabilité exclusive de Friends of the Earth Europe et ne saurait être considéré comme reflétant la position des bailleurs de fonds susmentionnés.

Publié par Friends of the Earth Europe, novembre 2017

# CONTENTS

**INTRODUCTION**

**1**

**LE BUDGET CARBONE DE L'EUROPE :  
PAS DE PLACE POUR LE GAZ**

**2**

**LE PROBLÈME DU MÉTHANE : LA FUITE DE TOUT ESPOIR**

**4**

**L'EUROPE ET SON ENGOUEMENT POUR LE GAZ**

**8**

**CONCLUSION**

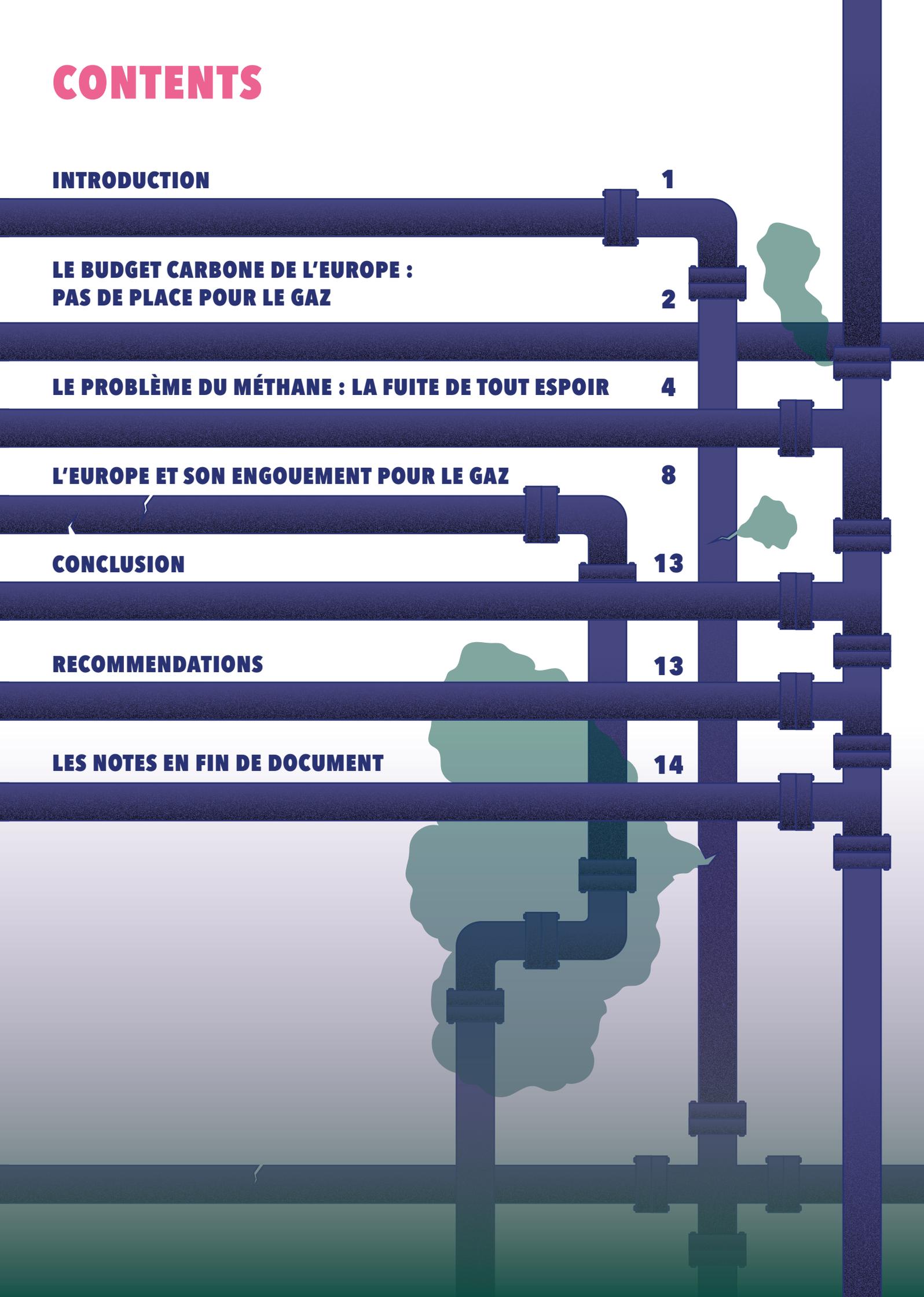
**13**

**RECOMMANDATIONS**

**13**

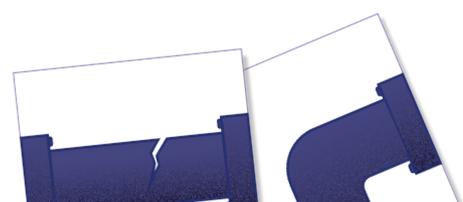
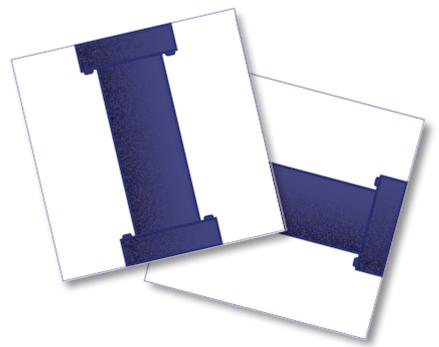
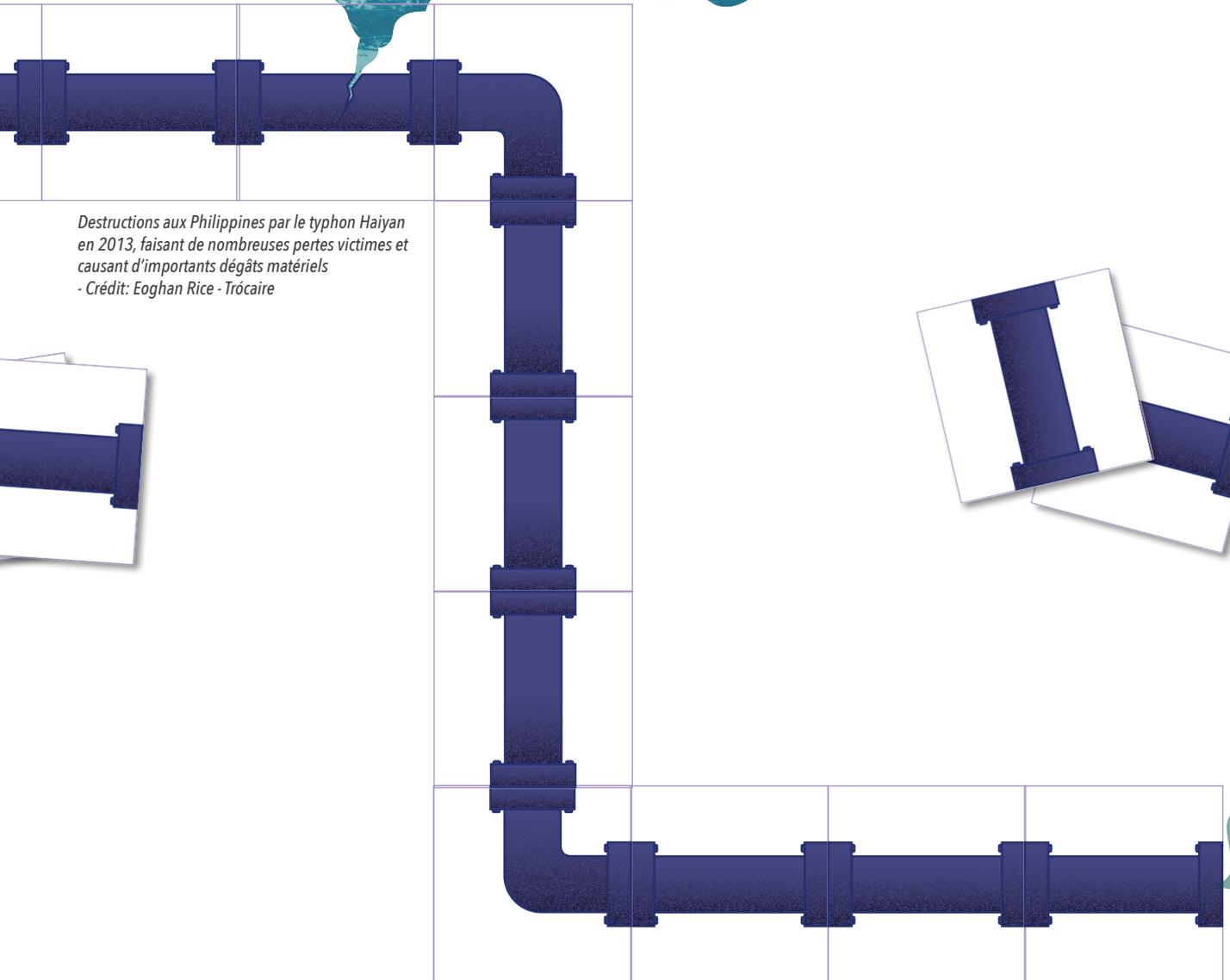
**LES NOTES EN FIN DE DOCUMENT**

**14**





*Destructions aux Philippines par le typhon Haiyan en 2013, faisant de nombreuses pertes victimes et causant d'importants dégâts matériels*  
- Crédit: Eoghan Rice - Trócaire



# INTRODUCTION

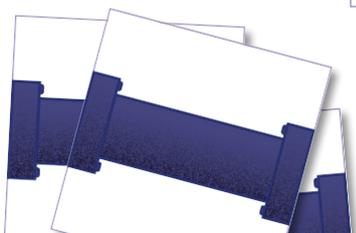
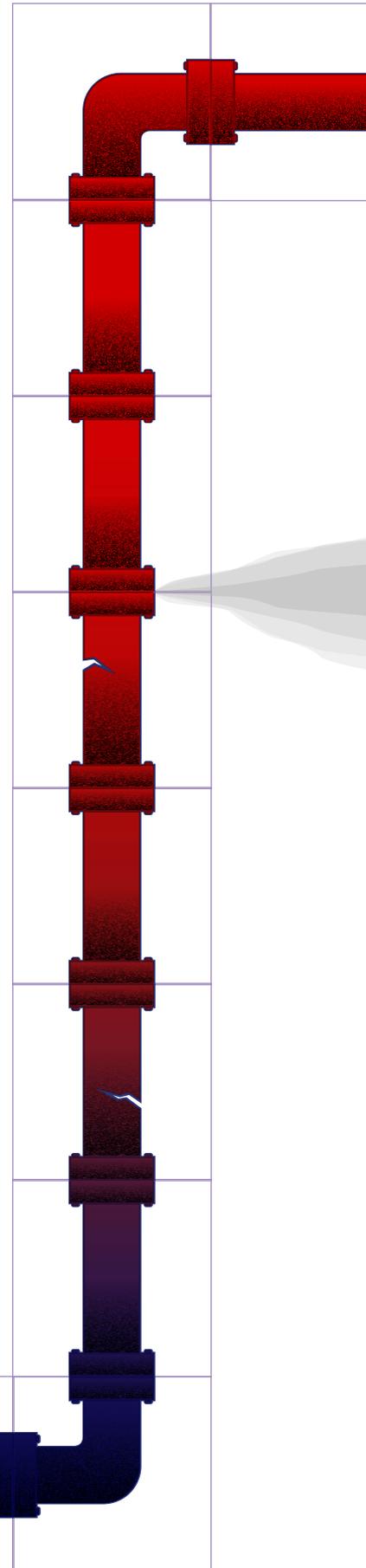
En décembre 2015, à Paris, les dirigeants du monde ont convenu une fois de plus de mettre un terme au changement climatique, comme ils l'avaient déjà fait à Cancun, à Copenhague, à Kyoto et à Rio. Cette fois, les signataires se sont engagés à "contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°C"<sup>1</sup>. Toutefois, malgré ces promesses d'action climatique, la planète reste sur la voie d'un réchauffement mondial catastrophique : le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) prévient que même si tous les engagements de Paris sont respectés, la Terre se réchauffera tout de même de plus de 3°C<sup>2</sup>. Au cœur de cette incapacité chronique à répondre au problème du changement climatique se trouve l'addiction incessante du monde aux combustibles fossiles, à savoir le charbon, le pétrole et le gaz. L'industrie des combustibles fossiles continue d'extraire et de brûler ces hydrocarbures à un rythme non viable et s'entête même à en chercher davantage. Pourtant, la politique énergétique mondiale a évolué : si bon nombre d'investissements dans le carbone et le pétrole continuent, le gaz est de plus en plus privilégié.

C'est notamment en réaction aux politiques climatiques, et à l'influence de l'essor du gaz de schiste aux États-Unis, que l'industrie gazière et pétrolière investit davantage dans le gaz. Selon toutes les prévisions, le gaz est appelé à devenir non seulement un pilier du système énergétique mondial, mais aussi à y jouer un rôle de plus en plus important. L'Agence internationale de l'énergie prévoit une augmentation de 50 % de la demande de gaz d'ici à 2040<sup>3</sup>. Dans l'Union européenne (UE), le gaz joue un rôle central dans ce que l'on appelle "l'union de l'énergie", c'est-à-dire la vision de l'UE pour l'avenir énergétique de l'Europe<sup>4</sup>. Mais cette importance accrue donnée au gaz est-elle compatible avec les objectifs de l'accord de Paris que l'UE a approuvés? Le budget carbone est-il suffisant pour remplacer un combustible fossile par un autre? L'UE doit-elle continuer de favoriser un avenir fait de gaz? Et quelles seront les conséquences d'une telle vision?

## DES TEMPÉRATURES EN HAUSSE, DES CONSÉQUENCES DÉVASTATRICES

Les scientifiques ont démontré de manière incontestable qu'une hausse de 2°C des températures ne peut être considérée comme "sans danger". Une telle augmentation des températures aura des conséquences dévastatrices dont les principales victimes seront les plus vulnérables. Même une hausse de 1,5°C des températures moyennes mondiales comporte des risques majeurs, menaçant l'existence même de certaines petites nations insulaires et régions côtières de basse altitude. Aucune hausse des températures n'étant véritablement sans danger ou acceptable, comme l'illustrent clairement les actuels événements météorologiques extrêmes liés au climat, les pays doivent viser à la réduire au maximum.

L'année 2016 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée, avec une température moyenne supérieure de 1,1°C à l'ère pré-industrielle, tandis que 16 des 17 années les plus chaudes jamais mesurées sont survenues au XXIe siècle<sup>5</sup>. L'année en cours a également déjà brutalement rappelé à de nombreuses reprises que le monde est face à une urgence climatique : les inondations en Asie du Sud et les tempêtes dans l'Atlantique ont illustré une fois de plus les conséquences dévastatrices du changement climatique sur les vies humaines et les moyens de subsistance, en particulier pour les plus pauvres et les plus vulnérables. L'Europe a connu une vague de chaleur, surnommée "Lucifer", qui a touché des millions de personnes et fait monter les températures jusqu'à 42°C à Split (Croatie)<sup>6</sup>. Les ouragans Harvey et Irma (qui comptent parmi les plus violentes tempêtes jamais enregistrées dans l'Atlantique) ont dévasté de grandes parties des Caraïbes et prouvé que même les pays les plus développés étaient vulnérables face aux catastrophes climatiques<sup>7</sup>.



# LE BUDGET CARBONE DE L'EUROPE : PAS DE PLACE POUR LE GAZ

## LE BUDGET CARBONE DE LA PLANÈTE EST BIENTÔT ÉPUISÉ

Le monde continue de brûler des combustibles fossiles et d'envoyer de plus en plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, ce qui nous rapproche d'une catastrophe climatique encore plus grave. En 2011, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a estimé que pour avoir 66 % de chances de ne pas atteindre une hausse de 2°C des températures, le monde disposait d'un budget carbone d'à peine 1 000 gigatonnes (Gt) de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Depuis lors, un quart de ce budget a déjà été utilisé<sup>8</sup>. Au rythme actuel des émissions, le budget carbone mondial, même calculé pour une augmentation de 2°C des températures, sera épuisé en 20 ans à peine<sup>9</sup>. Il est donc nécessaire de prendre des mesures beaucoup plus urgentes et efficaces en matière de climat avant 2020 si l'on veut garder une chance de respecter les engagements pris lors des négociations de Paris sur le climat.

Les principaux responsables historiques du changement climatique - l'Union européenne, les États-Unis et les autres pays développés ayant bénéficié de leurs émissions passées de gaz à effet de serre - continuent à émettre des gaz à effet de serre dépassant largement les niveaux justes ou durables. En 2015, les nations les plus riches du monde, qui ne représentent que 17 % des habitants de la planète<sup>10</sup>, ont produit 32 % des émissions de carbone mondiales<sup>11</sup>.

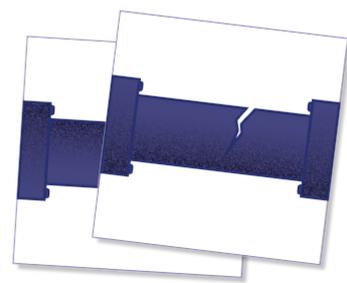
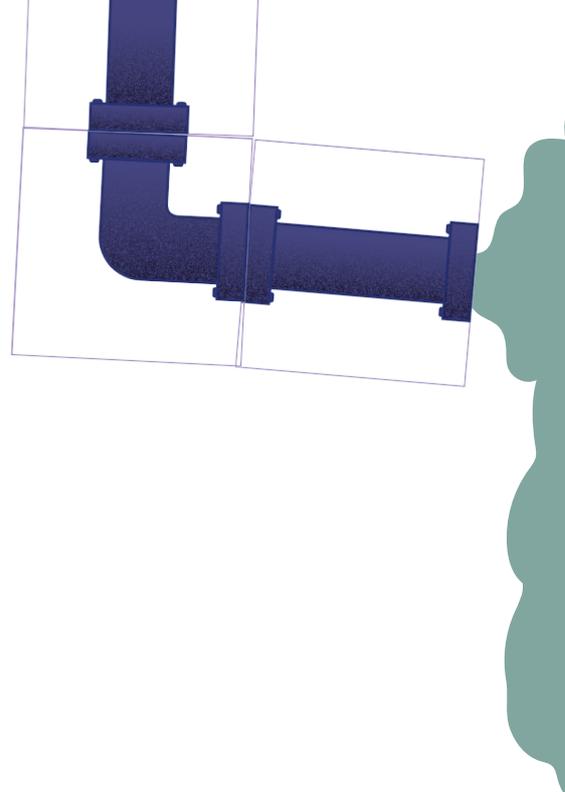
## LA PART DE CE BUDGET ALLOUÉE À L'EUROPE S'ÉCOULE RAPIDEMENT

En avril 2016, l'UE et ses 28 États membres ont signé l'accord de Paris sur le changement climatique. La contribution de l'UE à la réduction des émissions de gaz à effet de serre déterminée au niveau national (CPDN), convenue en mars 2015 avant les négociations de Paris, est un objectif contraignant consistant à réduire d'au moins 40 % les émissions nationales d'ici à 2030, par rapport aux niveaux de 1990. Les États membres de l'UE sont proches d'un accord sur la mise en œuvre de cet engagement au niveau de l'UE.

Toutefois, ce niveau d'engagement est insuffisant au regard de la responsabilité et de la capacité de l'UE à lutter contre le changement climatique.

Selon une étude réalisée par des organisations de la société civile d'amplitude mondiale, dont Friends of the Earth International, évaluant le partage équitable des efforts mondiaux d'atténuation du changement climatique, l'UE a la responsabilité de prendre en charge une part des efforts d'atténuation bien plus importante que celle prévue dans sa CPDN. Selon cette étude de la société civile sur l'équité, la CPDN de l'UE ne représente qu'un peu plus d'un cinquième de sa juste part des efforts d'atténuation mondiaux<sup>12</sup>. En d'autres termes, la justice climatique exigerait que l'UE réalise près de cinq fois plus d'efforts pour atténuer le changement climatique. Afin de déterminer s'il reste de la place pour le gaz dans le budget carbone européen, Friends of the Earth Europe a demandé au Tyndall Centre de l'université de Manchester et à l'université de Teesside d'étudier la compatibilité du maintien par l'Europe de son utilisation de gaz avec les objectifs climatiques de Paris<sup>13</sup>. Selon cette étude, réalisée par les professeurs Kevin Anderson and John Broderick, il reste à l'Europe tout au plus neuf ans d'émissions exclusivement énergétiques<sup>14</sup> avant d'avoir épuisé son budget établi pour une augmentation de 2°C des températures, en tenant compte de la capacité des pays non membres de l'OCDE à atténuer leurs propres émissions. De toute évidence, un objectif plus ambitieux en matière de réduction des températures serait encore plus difficile à atteindre, bien que la justice nous oblige à faire tout notre possible pour y parvenir.

Afin d'élaborer leurs estimations, Anderson et Broderick ont examiné la capacité d'atténuation du changement climatique dans l'hémisphère Sud dans le cadre du budget carbone mondial établi pour 2°C et créé plusieurs stratégies d'atténuation «très ambitieuses» pour les émissions des pays non membres de l'OCDE, en supposant un pic de leurs émissions de carbone d'origine énergétique entre 2020 et 2025.



# LES MODÈLES CLIMATIQUES SONT BASÉS SUR LES ÉMISSIONS NÉGATIVES ET LE CAPTAGE DU CARBONE

Un aspect non négligeable du débat actuel sur les budgets carbone est la présence, dans plusieurs des grands scénarios établis en matière d'énergie et de climat, de technologies à émissions négatives (NET) et/ou de bioénergies avec capture et stockage du carbone (BECCS). L'inclusion de ces technologies non éprouvées a pour effet de revoir à la hausse les prévisions du budget carbone disponible pour les émissions de combustibles fossiles.

Selon Anderson et Broderick, "la quasi-totalité des scénarios à 2°C figurant dans la base de données du GIEC incluent des technologies d'émissions négatives qui éliminent directement plusieurs milliards de tonnes de dioxyde de carbone de l'atmosphère. Il est toutefois largement admis que l'efficacité et le déploiement de ces technologies à l'échelle mondiale sont extrêmement hypothétiques et qu'il existe un risque non négligeable que ces technologies n'atteignent pas les niveaux généralement supposés dans les modèles, voire même qu'elles ne s'en approchent pas."

La publication de l'AIE intitulée «Perspectives en matière de technologie énergétique» (basée sur son scénario technologique de référence) inclut également des technologies à émissions négatives telles que la bio-énergie avec capture et stockage du carbone, tandis que son scénario «350» prévoit lui aussi des activités de captage et de stockage du carbone visant à compenser les émissions de combustibles fossiles<sup>20</sup>. Le recours aux émissions négatives ou aux technologies de captage et de stockage du carbone dans ces modèles permet d'imaginer des scénarios dans lesquels le réchauffement mondial se stabiliserait en dessous de 2°C et l'utilisation des combustibles fossiles pourrait se poursuivre.

Se baser sur des futures émissions négatives est dangereux, à la fois pour le climat et pour les personnes susceptibles d'être affectées par l'utilisation de telles technologies à l'avenir. Les BECCS, par exemple, sont susceptibles d'avoir des répercussions négatives à grande échelle sur la société et l'environnement, telles que l'accaparement des terres et la perte de biodiversité, vu l'ampleur de l'effort qui serait demandé aux entreprises pour équilibrer émissions de combustibles fossiles et compensations biologiques. Les économies d'émissions que l'on imagine pouvoir réaliser grâce à ces technologies ne doivent pas servir à justifier des émissions de carbone, ni une remise à plus tard de l'action climatique nécessaire aujourd'hui<sup>21</sup>.

Ces stratégies, qui prévoient un pic de courte durée, puis une diminution des émissions dans les pays non membres de l'OCDE, contrastent radicalement avec les modèles existants, tels que les perspectives internationales d'énergie (International Energy Outlook) de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), qui escomptent une hausse des émissions hors OCDE jusqu'en 2040<sup>15</sup>. Comme l'indiquent Anderson et Broderick, leurs stratégies pour les pays hors OCDE vont "bien au-delà de leurs contributions décidées au niveau national"<sup>16</sup>. Sachant cela, le calcul effectué par Anderson et Broderick du temps restant à l'UE, aux niveaux d'émission actuels, avant de dépasser son budget carbone peut être considéré comme un scénario optimiste.

## PAS DE PLACE POUR LE GAZ

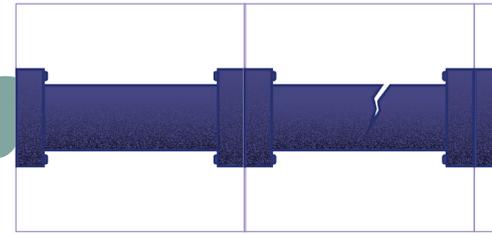
En établissant, à partir de ces stratégies d'atténuation hors OCDE, un budget carbone rien que pour l'énergie, Anderson et Broderick montrent que d'ici 2035, l'UE devra réduire ses émissions d'énergie, y compris celles dues à la production d'électricité, de 95 % pour rester dans les cordes de son budget carbone visant à limiter à 2°C maximum le réchauffement climatique. Et pour avoir une sérieuse chance de ne pas dépasser 1,5°C, l'UE devrait consentir à des efforts d'atténuation encore plus importants et encore plus rapides. Ces chiffres ne laissent aucun doute quant au fait que le gaz, à l'instar des autres combustibles fossiles, ne peut avoir d'avenir en Europe. Comme l'indiquent Anderson et Broderick, "il n'y a objectivement aucune raison valable de commencer l'exploitation de nouvelles réserves de combustibles fossiles, y compris de gaz".

La conclusion selon laquelle le gaz n'a aucun rôle dans le système énergétique de l'UE découle du fait que le gaz est un combustible fossile émettant de grandes quantités de gaz à effet de serre. Comme récemment observé dans le Climate Action Tracker, une analyse scientifique

indépendante réalisée par trois organismes de recherche, "les émissions énergétiques provenant d'extractions soutenues de gaz à effet de serre sont incompatibles avec la décarbonisation du secteur de l'énergie : les émissions tout au long du cycle de vie, c'est-à-dire tenant compte des émissions émanant de la chaîne du combustible et de la fabrication de la technologie de transformation énergétique, sont estimées entre 410 et 650 gCO<sub>2</sub>eq/kWh pour les installations de gaz naturel à cycle combiné [soit un chiffre] beaucoup plus élevé que pour la plupart des technologies renouvelables (2-180 gCO<sub>2</sub>eq/kWh) (GIEC 2014)."<sup>17</sup> S'il est vrai que la combustion du gaz "produit environ la moitié du CO<sub>2</sub> produit par la combustion du charbon", comme aime à expliquer l'industrie gazière<sup>18</sup>, ce n'est qu'en envisageant le cycle de vie entier de la chaîne d'approvisionnement en gaz (et non pas uniquement l'étape finale de la combustion) que l'on peut véritablement mesurer l'impact sur le climat et l'environnement. Prises dans leur ensemble, les émissions de gaz à effet de serre survenant à tous les stades, de la prospection à la consommation du gaz, combinées aux impacts environnementaux, sociaux et sanitaires associés à l'extraction du gaz, font que ce dernier est tout sauf une source d'énergie propre et sans danger.

Même si l'Europe consacrait entièrement le reste de son budget carbone à la production d'énergie à partir de gaz, aux taux de consommation actuels et toutes autres émissions mises à part, elle aurait épuisé son budget d'ici la moitié du siècle<sup>19</sup>.

Étant donné que l'UE produit déjà beaucoup plus de CO<sub>2</sub> que ce qu'émettent les centrales électriques au gaz (notamment via ses centrales au charbon), les centrales électriques au gaz européennes devront fermer bien avant la moitié du siècle. D'ici 2035, les émissions énergétiques totales de l'Europe ne pourront plus dépasser 5 % des émissions actuelles. Et pour avoir une chance crédible de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C, il faudra opérer une élimination encore plus rapide de tous les combustibles fossiles.



*"...il n'y a objectivement aucune raison valable pour justifier l'exploitation de nouvelles réserves de combustibles fossiles, y compris de gaz."*

(Anderson and Broderick, 2017)

# LE PROBLÈME DU MÉTHANE : LA FUITE DE TOUT ESPOIR

Le CO2 n'est pas le seul problème engendré pour le climat par l'utilisation du gaz en tant que combustible. Outre les émissions de CO2 dues à la combustion, la production de gaz naturel est également responsable de grandes quantités d'émissions de méthane, sous la forme de fuites. Le méthane, principal composant de ce que nous appelons «gaz», est un puissant gaz à effet de serre. Bien qu'il perdure moins longtemps dans l'atmosphère que le CO2, Anderson et Broderick notent que les émissions de méthane "sont actuellement responsables d'environ 20 % de l'impact du réchauffement anthropique sur le climat".

## DES NIVEAUX DE MÉTHANE DANGEREUSEMENT ÉLEVÉS

Les émissions de méthane se trouvent actuellement à des niveaux dangereusement élevés. Selon Anderson et Broderick, "on observe depuis 2006 des augmentations des concentrations de méthane dans l'atmosphère, ainsi que des augmentations régionales des émissions" et les émissions de méthane correspondent "aux scénarios les plus pessimistes du GIEC". En d'autres termes, les niveaux de méthane dans l'atmosphère correspondent aux scénarios d'émissions les plus pessimistes établis par le GIEC pour les niveaux d'émissions de gaz à effet de serre à l'avenir (voir la figure 1).

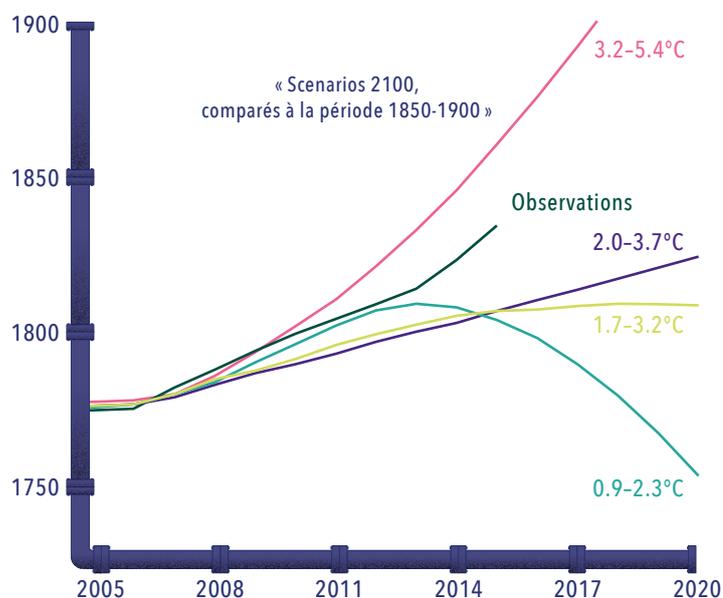
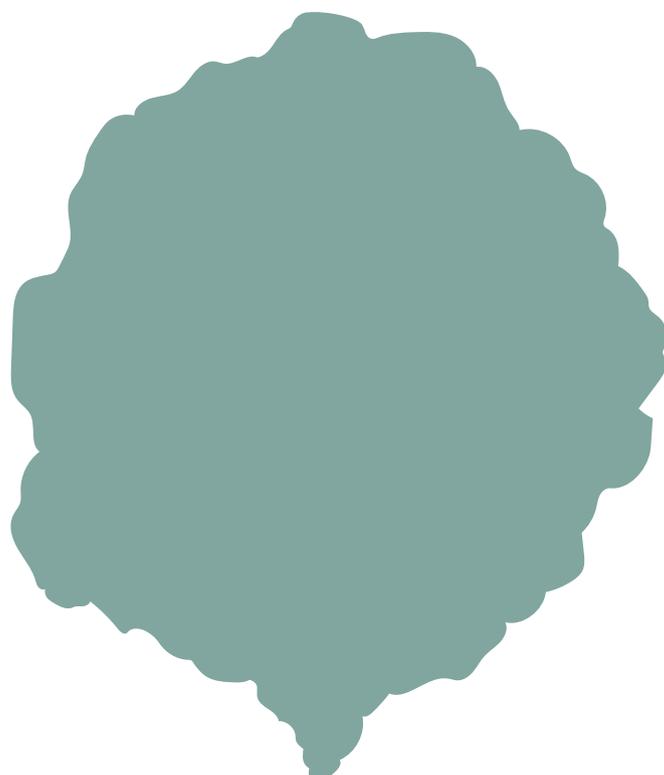


Figure 1 : Concentrations de méthane observées par rapport aux scénarios du GIEC. Source : Saunio et al., 2016, Global Carbon Project

Si l'industrie des combustibles fossiles n'est pas la seule source de méthane, elle en est une source considérable, puisqu'elle représente un tiers de l'ensemble des émissions anthropiques, comme l'observent Anderson et Broderick<sup>22</sup>. Ces émissions proviennent des industries du charbon, du pétrole et, surtout, du gaz.



# L'IMPACT DU MÉTHANE SUR LE CLIMAT

Le méthane est un puissant gaz à effet de serre : son potentiel de réchauffement planétaire est 34 fois plus élevé que celui du CO<sub>2</sub> à un horizon temporel de 100 ans et 86 fois plus élevé à un horizon de 20 ans (5e rapport d'évaluation du GIEC)<sup>23</sup>. Bien que sa durée de vie dans l'atmosphère soit relativement courte, puisqu'il se dégrade, ou "disparaît", sur une période d'environ 12 ans, "[s]i les émissions de méthane restent élevées en permanence, cet effet de réchauffement initial ne cesse jamais", ce qui entraîne une vague continue d'augmentations supplémentaires des températures à court terme qui viennent s'ajouter à l'effet de réchauffement du CO<sub>2</sub>. (Figure 2).

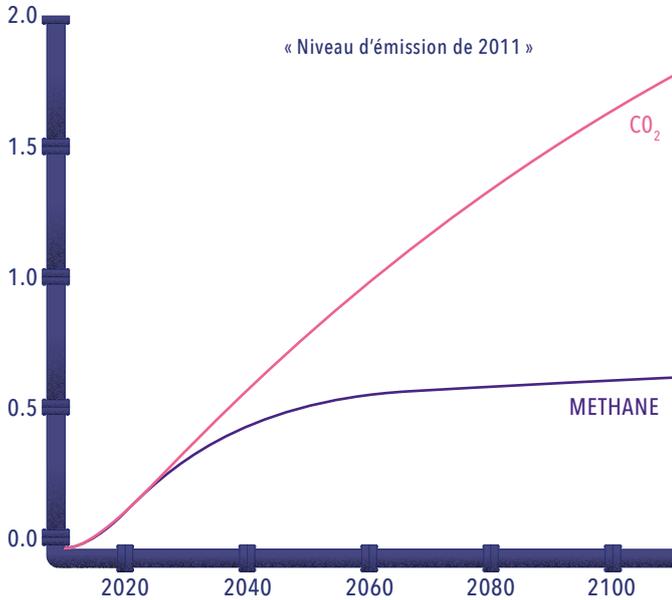
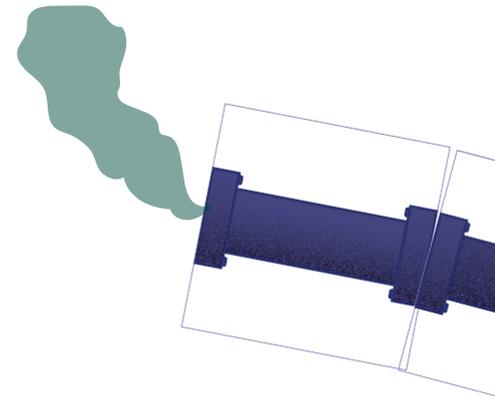


Figure 2 – Conséquences d'une non-atténuation des GES par rapport à leurs niveaux actuels pour le CO<sub>2</sub> (rouge) et le méthane (bleu) – Reproduite à partir de Allen et al (2016)



Si, à long terme, les émissions de CO<sub>2</sub> demeurent le principal moteur du réchauffement climatique - compte tenu de la durée de vie beaucoup plus longue du CO<sub>2</sub> une fois dans l'atmosphère -, la réduction des émissions de méthane peut avoir un impact considérable à court terme sur le changement climatique. Comme conclut Stefan Schwietzke, principal auteur d'une étude évaluée par les pairs récemment publiée sur ce thème dans la revue *Nature*<sup>24</sup>, "la réduction des émissions de méthane aujourd'hui ne réduira le forçage climatique que dans quelques années - cela prend beaucoup plus longtemps pour le CO<sub>2</sub>. De plus, les possibilités de réduire le forçage climatique à partir de cette source spécifique sont d'autant plus importantes que les émissions de méthane provenant de combustibles fossiles sont plus élevées qu'on ne le pensait jusqu'à présent"<sup>25</sup>. Par ailleurs, comme le montre l'étude évaluée par les pairs de la NASA, réalisée par Shindell et al et publiée en 2012 dans la revue *Science*<sup>26</sup>, un effort combiné visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de méthane constitue le seul moyen de limiter le réchauffement à beaucoup moins de 2°C (voir la ligne rose à la figure 3).

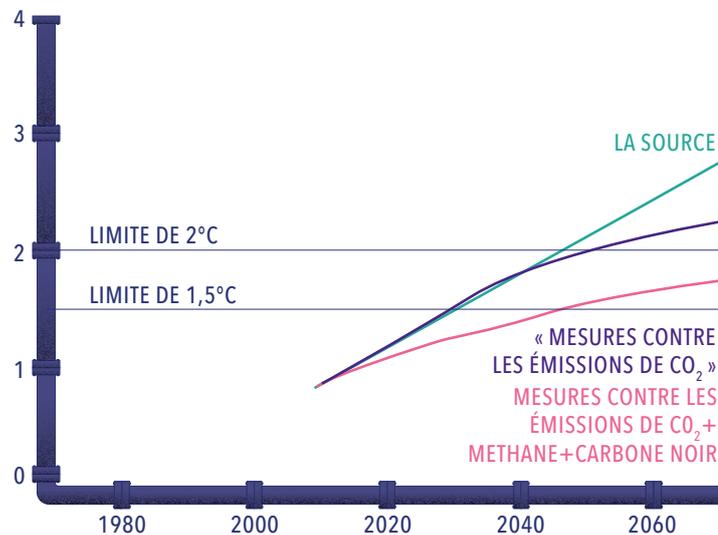


Figure 3. températures observées jusqu'en 2009 et températures projetées ensuite sur la base de différents scénarios de réduction des émissions (Shindell et al, 2012)

## LA SOUS-ESTIMATION DES ÉMISSIONS

À mesure que les inquiétudes augmentent au sujet de l'impact du méthane sur le réchauffement climatique, le débat s'est intensifié à propos de l'importance des fuites de méthane dus à l'industrie du gaz. Ce débat est essentiellement alimenté par la croissance exponentielle de l'industrie américaine de la fracturation (voir encadré 2), sujette à controverse en raison de ses impacts environnementaux, sociaux et sanitaires, et analysée en grande partie grâce à un effort sans précédent de la communauté scientifique<sup>27</sup>. La question du volume des fuites de méthane aux différents stades du cycle de vie du gaz (extraction, traitement, distribution et consommation) est devenue l'un des grands sujets de la recherche universitaire (toujours) en cours et suscite des débats politiques houleux. Des dizaines d'études évaluées par les pairs ont déjà été publiées à ce sujet; celles-ci documentent bon nombre de sources avérées et potentielles de fuites de méthane<sup>28</sup>.

Bien que la présence de «super-émetteurs» (c'est-à-dire de forages affichant des taux particulièrement élevés d'émissions de méthane) et l'absence d'entretien et de surveillance des forages abandonnés rendent difficile l'estimation globale des émissions de méthane, les récentes estimations des émissions de l'industrie gazière américaine font état de taux de 50 à 60 % supérieurs aux chiffres officiels publiés par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA<sup>29</sup>). Comme le notent Anderson et Broderick, des études empiriques de zones de production de combustibles fossiles ont récemment mis en évidence des estimations nettement supérieures aux inventaires officiels communiqués par les gouvernements pour les zones concernées<sup>30</sup>. Si l'EPA américaine n'a pas aligné ses chiffres officiels sur ces conclusions scientifiques, elle a commencé à reconnaître le problème en admettant publiquement que *«les émissions de méthane provenant de sources existantes du secteur gazier et pétrolier sont considérablement plus élevées que ce que nous pensions jusqu'ici»* (Gina McCarthy, administratrice de l'EPA des États-Unis, février 2016).<sup>31</sup>

Fin 2016, de nouvelles règles ont été élaborées par l'administration Obama en vue de réduire les émissions de méthane provenant des activités gazières et pétrolières fédérales. Si ces règles étaient loin d'être parfaites<sup>32</sup>, elles visaient à réduire ces émissions de 40-45 % d'ici 2025<sup>33</sup>. Toutefois, elles pourraient ne jamais voir le jour; l'administration Trump a en effet retardé leur mise en œuvre<sup>34</sup> (une décision dont s'est vivement félicitée l'industrie gazière<sup>35</sup>) et tente à présent de les abroger complètement<sup>36</sup>.

## FRACTURATION

L'augmentation des activités de fracturation hydraulique à volume élevé (ou 'fracking') en vue d'extraire du gaz et du pétrole de formations rocheuses souterraines (souvent du schiste), a conduit les États-Unis à augmenter de 50 % leur production de gaz depuis 2005<sup>37</sup>. Le gaz de schiste représente aujourd'hui environ 60 % des retraits de gaz naturel opérés par les États-Unis<sup>38</sup>. Suite à ce boom, les États-Unis devraient être exportateurs nets de gaz en 2017, pour la première fois en près de 60 ans.<sup>39</sup>

## GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ ET GAZODUCS TROP D'INCERTITUDE, DONC TROP DE RISQUE

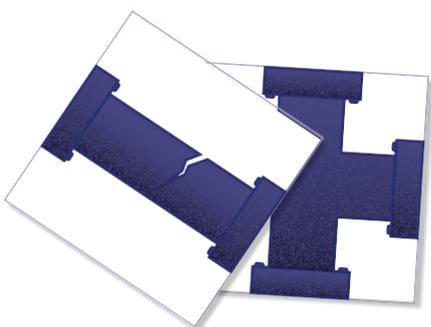
L'essor du fracking en Amérique du Nord et en Australie a également contribué et coïncidé avec une deuxième évolution sur le marché mondial du gaz : la revitalisation de l'industrie du gaz naturel liquéfié. Le gaz naturel liquéfié (GNL) est un gaz transformé en liquide par refroidissement afin d'être plus aisément transporté au-delà des océans, sans gazoducs. Les navires de GNL livrent aujourd'hui du gaz fossile dans le monde entier. Le commerce mondial de GNL a atteint un niveau record en 2016, avec un taux de croissance de 5 % pour cette même année<sup>40</sup>. L'impact du GNL sur le climat a toutefois reçu peu d'attention. Le GNL génère des émissions supplémentaires de méthane en raison des étapes ajoutées à la chaîne d'approvisionnement, dont la liquéfaction, le transport et la regazéification du gaz. Transformer le gaz en GNL en le refroidissant à -160°C, puis lui rendre sa forme gazeuse représente un processus nécessitant beaucoup d'énergie, et donc d'émissions.

C'est pourquoi Anderson et Broderick concluent que malgré "l'existence de fortes incertitudes au sujet des émissions associées aux chaînes d'approvisionnement en gaz naturel", "les émissions supplémentaires du GNL et des gazoducs à grande distance sont environ les doubles de celles de la production conventionnelle de courte durée"<sup>41</sup>. En se basant sur une étude menée en 2016 par Paul Balcombe de l'Imperial College London, ils reconnaissent qu'il est "plus prudent de conclure que l'énergie supplémentaire nécessaire au transport du GNL (pour sa liquéfaction, son transport et sa regazéification) ajoute environ 20 % d'émissions par rapport à celles provenant de la combustion et du transport par gazoduc à courte distance". Balcombe et al observent que les émissions tout au long du cycle de vie du GNL peuvent représenter pas moins de 134 % de celles de la combustion de CO<sub>2</sub> pour utilisation finale. Selon Wood MacKenzie, compte tenu des prévisions de croissance de ce secteur, le GNL "représentera la principale source de croissance des émissions de carbone des grandes compagnies gazières et pétrolières mondiales d'ici à 2025"<sup>42</sup>. Tout cela fait du GNL un type d'énergie particulièrement dangereux pour le climat, mais bénéficiant toujours d'un soutien considérable de la part de l'UE, qui le voit comme un précieux contributeur à la décarbonisation du système de l'énergie<sup>43</sup>. L'UE transporte également de vastes quantités de gaz au moyen de gazoducs, qui sont eux aussi d'importants émetteurs de méthane. Anderson et Broderick citent Heath et al (2014), qui ont "identifié la distance entre les gazoducs et le taux de fuite de ceux-ci comme les principales variables : dans ce cadre, un doublement de la distance entraînerait une augmentation de 30 à 35 % des émissions de GES non liés à la combustion"<sup>44</sup>.

Une caractéristique commune à tous ces types d'approvisionnement en gaz est l'incertitude qui règne sur les niveaux réels des émissions qu'ils génèrent et, dès lors, sur leur réel impact climatique. Outre l'incertitude au sujet des émissions relatives aux activités américaines de fracking, il existe également une incertitude au sujet du véritable niveau des émissions provenant d'autres sources d'approvisionnement, telles que les gazoducs couvrant de longues distances. L'Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS), un centre de recherche situé à Potsdam, a entrepris une analyse comparative des inventaires des émissions de méthanes de chaque pays. Cet exercice a mis en lumière un manque évident de compréhension des nombreuses sources de fuite de méthane ainsi que l'inadéquation des techniques de mesure, et ce, tout au long de la chaîne d'approvisionnement en gaz naturel, tant dans les régions développées que dans les régions en développement<sup>45</sup>.

Compte tenu de la possibilité que les émissions provenant de l'approvisionnement en gaz soient plus élevées que ne l'indiquent les estimations actuelles, se fier à ces sources pourraient entraîner un risque encore plus grand que ce qui est décrit ci-dessus. L'IASS Potsdam conclut que "les principes de durabilité et de précaution exigent que les évaluations des politiques présument la limite supérieure de ces fourchettes d'incertitude" et que, dès lors, "le gaz naturel ne peut être recommandé - d'un point de vue climatique - en tant que matière première destinée à alimenter des systèmes d'énergie durable, ni en tant que carburant de transition vers un système d'énergie basé sur des sources renouvelables".

Les émissions de méthane provenant de l'industrie du gaz constituent une menace dangereuse pour le climat, ainsi que pour les individus les plus vulnérables face au changement climatique. Que le gaz soit produit au niveau national ou transporté à l'étranger via des gazoducs ou par navires sous la forme de GNL, l'industrie gazière rejette et aggrave considérablement les effets nocifs pour le climat du gaz naturel. Bien que nous ne connaissions pas encore exactement l'importance et le niveau de dangerosité de ces fuites, il est nécessaire de réduire les émissions de méthane pour éviter un changement climatique catastrophique.



Emissions de méthane provenant d'un réservoir de stockage de gaz, observées par caméra infrarouge - Crédit: US EPA



# L'EUROPE ET SON ENGOUEMENT POUR LE GAZ

## LA PERPÉTUELLE ADDICTION DE L'EUROPE POUR LES COMBUSTIBLES FOSSILES

En dépit de ses engagements internationaux en matière de climat pris au titre des accords de Kyoto, de Cancun et désormais de Paris, l'UE continue de concevoir des politiques publiques soutenant les combustibles fossiles. L'UE et ses États membres, pressés par l'industrie gazière et pétrolière, continue d'encourager la prospection, la production et la fourniture de combustibles fossiles pour les prochaines décennies. Par son financement et sa politique, l'UE apporte l'appui public et les fonds essentiels pour entretenir l'addiction de l'Europe aux combustibles fossiles. Malgré les nombreuses promesses de l'UE d'éliminer progressivement ses subventions des combustibles fossiles, entre 2014 et 2016, l'UE et ses États membres ont consacré plus de 112 milliards d'euros par année au soutien de l'industrie des combustibles fossiles. Dans ce contexte d'un soutien continu et conséquent aux combustibles fossiles, on a observé une évolution de la politique énergétique européenne, qui privilégie de plus en plus le gaz.

Parallèlement à l'émergence de mesures prises par l'UE et certains gouvernements nationaux de l'UE en vue d'inciter à réduire la consommation de charbon, le gaz est devenu un élément central de la politique énergétique de l'UE<sup>46</sup>. Ce changement d'orientation est perceptible dans la consommation des différents combustibles fossiles. Depuis 1990, la consommation de charbon dans l'UE a diminué de plus de 50 % pour la houille et d'un peu moins pour le lignite<sup>47</sup>, tandis que sur cette même période, la consommation de gaz a augmenté de 17 %<sup>48</sup>.

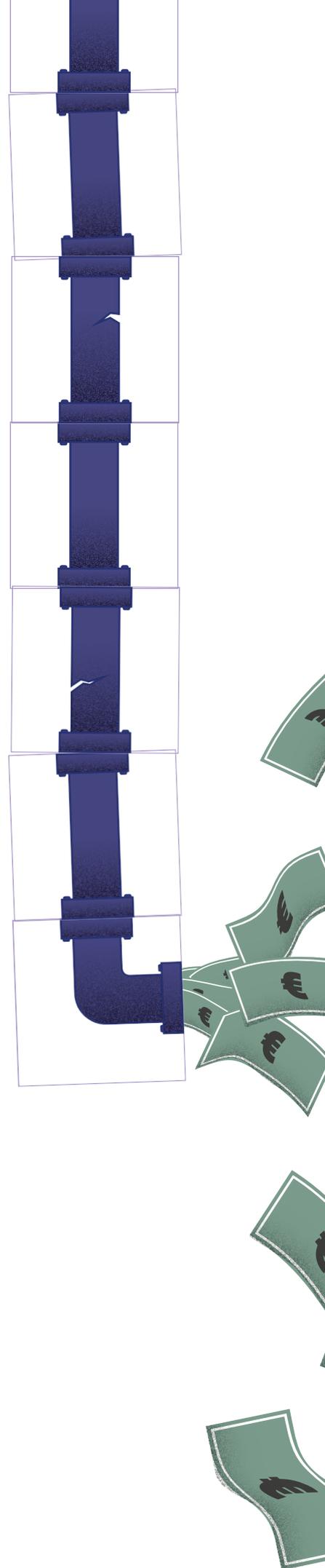
## UN SOUTIEN INCONDITIONNEL POUR LE GAZ

Le plan de l'UE relatif à "l'union de l'énergie" fait du gaz son élément central, en soutenant explicitement la construction d'"infrastructures permettant d'ouvrir à l'UE de nouvelles sources d'approvisionnement en gaz"<sup>49</sup>. Le règlement récemment approuvé au sujet de la sécurité de l'approvisionnement encourage la construction de plateformes GNL, l'achèvement de gazoducs, les corridors gaziers Nord-Sud et sud-européen ainsi que le développement de la production intérieure de gaz<sup>50</sup>. La nouvelle stratégie de l'UE en matière de GNL vise à permettre à "la totalité de l'Union d'avoir accès à plusieurs sources de gaz"<sup>51</sup>, légitimant ainsi de nouveaux investissements dans les combustibles fossiles dans de nombreuses régions d'Europe. Même la présentation par la Commission européenne de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, deux ans plus tard, vante ses dépenses consacrées aux gazoducs<sup>52</sup>.

Mais ce n'est pas tout. Le gaz a également été placé au cœur de la politique commerciale de l'UE. L'accord commercial TTIP entre l'UE et les États-Unis, actuellement gelé, proposait un chapitre sur l'énergie visant à libéraliser les échanges de gaz fossile<sup>53</sup>, tandis que l'accord commercial récemment conclu entre l'UE et le Japon a été négocié parallèlement à un protocole d'accord promouvant le GNL<sup>54</sup>. L'accord commercial CETA entre l'UE et le Canada entraînera une augmentation des exportations de combustibles fossiles du Canada vers l'Europe, selon de récentes déclarations du Canada<sup>55</sup>. L'UE a par ailleurs entamé récemment des discussions sur un nouvel accord global avec l'Azerbaïdjan, grand producteur de gaz.

Les décideurs nationaux et européens soutiennent en outre activement les investissements relatifs à la prospection et au développement de nouvelles réserves de gaz en Europe. Face à une recrudescence des problèmes rencontrés avec les principales sources de production nationale de gaz en mer du Nord et aux Pays-Bas (en raison, pour ces derniers, de séismes répétés ayant entraîné plus de 80 000 demandes d'indemnisation pour dommages matériels)<sup>56</sup>, un vaste soutien politique et financier a été accordé à l'exploration de récentes découvertes offshore effectuées au large de Chypre<sup>57</sup> et en mer Noire<sup>58</sup>. Plusieurs projets de gazoducs visant à connecter ces sites de production potentiels au reste de l'Europe ont bénéficié du soutien politique de l'UE via la liste des projets d'intérêt commun de l'Union (voir ci-dessous).

Au début des années 2010, plusieurs États membres ont apporté un solide appui réglementaire, politique et financier aux tentatives, par l'industrie du fracking, de développer leurs activités relatives au gaz de schiste en Europe. Malgré des preuves d'un préjudice environnemental aux États-Unis et un niveau sans précédent d'opposition dans la plupart des pays de l'UE où des autorisations ont été délivrées, les gouvernements polonais, roumain, britannique<sup>59</sup>, espagnol et néerlandais, pour ne citer qu'eux, ont décidé de jouer pleinement la carte du gaz de schiste<sup>60</sup>. Toutefois, plusieurs éléments combinés, à savoir une résistance populaire bien organisée, une géologie défavorable, l'augmentation des coûts et des normes environnementales plus strictes qu'aux États-Unis, ont jusqu'ici empêché l'industrie de se développer. Des interdictions et des moratoires sur le fracking ont été adoptés dans de nombreux endroits à la suite de l'opposition bruyante des citoyens.



# UN ÉCHEC ANNONCÉ : UN ENFERMEMENT DANS LE GAZ NOUS ENGAGERA PENDANT DES DÉCENNIES

Malgré l'urgence planétaire, l'UE et ses États membres continuent de planifier et de construire de nouvelles infrastructures gazières prévues pour durer, qui faciliteront la production et la consommation de gaz pour les décennies à venir. Dans le cadre de sa liste de projets énergétiques d'intérêt commun (PIC), la Commission européenne et ses États membres définissent les grands projets énergétiques nécessaires pour mettre en œuvre leur vision d'un système d'énergie durable, sûre et abordable<sup>61</sup>. Or, la deuxième liste de PIC incluait 77 PIC axés sur le gaz, dont une douzaine de projets de GNL et des dizaines de gazoducs (dont des méga-gazoducs comme le corridor sud-européen, d'une longueur de 3 500 kilomètres, destiné à transporter le gaz de l'Azerbaïdjan vers l'Europe).

Ces infrastructures constituent une menace climatique très grave, puisqu'elles constituent ni plus ni moins que la promesse de s'enfermer à long terme dans l'utilisation du gaz. Ce type d'infrastructure gazière est conçu pour durer des dizaines d'années, longtemps après la date d'échéance à laquelle l'Europe doit cesser de brûler des combustibles fossiles, conformément à ses engagements en faveur de l'action climatique. De fait, nombre d'exemples montrent que *"les gazoducs de gaz naturel sont généralement conçus pour avoir environ 50 ans de vie utile"*<sup>62</sup>. Le gazoduc européen MEGAL, qui relie l'Autriche, la République tchèque, l'Allemagne et la France et qui a été mis en service en 1980<sup>63</sup>, est utilisé depuis plus de 30 ans déjà. Le ministre azéri de l'énergie, Natig Aliyev, avait indiqué que le corridor sud-européen était «prévu pour rester en activité entre 50 et 60 ans»<sup>64</sup>. En outre, Gazprom estime que son gazoduc Nord Stream *"devrait fonctionner sans problème pendant au moins 50 ans"*<sup>65</sup>. Autrement dit, les nouveaux gazoducs tels que le Nord Stream II, à l'état de proposition, devraient perdurer jusque dans les années 2070, soit des dizaines d'années trop tard pour le climat. De même, les terminaux GNL sont considérés par l'industrie gazière comme *"une activité à long terme. Lorsqu'ils prennent des décisions en matière d'infrastructures, les exploitants de terminaux réfléchissent dans une perspective de 40 ans ou plus"*<sup>66</sup>. La plus ancienne installation GNL opérationnelle d'Europe, située à Barcelone, a été construite en 1968, il y a près de 50 ans<sup>67</sup>.

## LE FINANCEMENT PUBLIC DU GAZ, LE SUBVENTIONNEMENT DE LA DESTRUCTION DU CLIMAT

En soutenant le développement du gaz, l'UE accède aux demandes de l'industrie gazière et pétrolière, à laquelle elle fournit une aide financière conséquente. Sur un marché de l'énergie déjà dense et suffisamment développé pour répondre à la demande<sup>68</sup>, les entreprises et opérateurs de l'industrie gazière européenne peinent à trouver un modèle économique qui leur permettraient de construire de nouvelles infrastructures gazières sans subventions publiques. L'UE est intervenue afin d'injecter directement de grandes quantités de fonds dans des projets gaziers, que ce soit au titre de son budget ou en passant par ses organes de prêt - la Banque européenne d'investissement (BEI) et la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD). En seulement trois ans, l'UE a octroyé plus d'1 milliard d'euros de financement à des projets d'intérêt commun (PIC) en matière de gaz, par le biais de son programme Mécanisme pour l'interconnexion en Europe<sup>69</sup>. La BEI et la BERD ont octroyé des prêts à 27 projets gaziers entre 2014 et 2016, tandis que le Fonds européen pour les investissements stratégiques a dépensé 1,2 milliard d'euros pour soutenir des projets gaziers rien qu'en 2015 et 2016<sup>70</sup>. Les États membres de l'UE ont par ailleurs utilisé leurs organismes de crédit à l'exportation pour soutenir des projets gaziers, dont des centrales électriques, des installations GNL et des gazoducs<sup>71</sup>. Même les fonds de l'UE destinés à la recherche ont servi à soutenir le gaz, puisque plus de 11 millions d'euros au titre du programme Horizon 2020 ont été alloués à la recherche sur le gaz de schiste<sup>72</sup>.

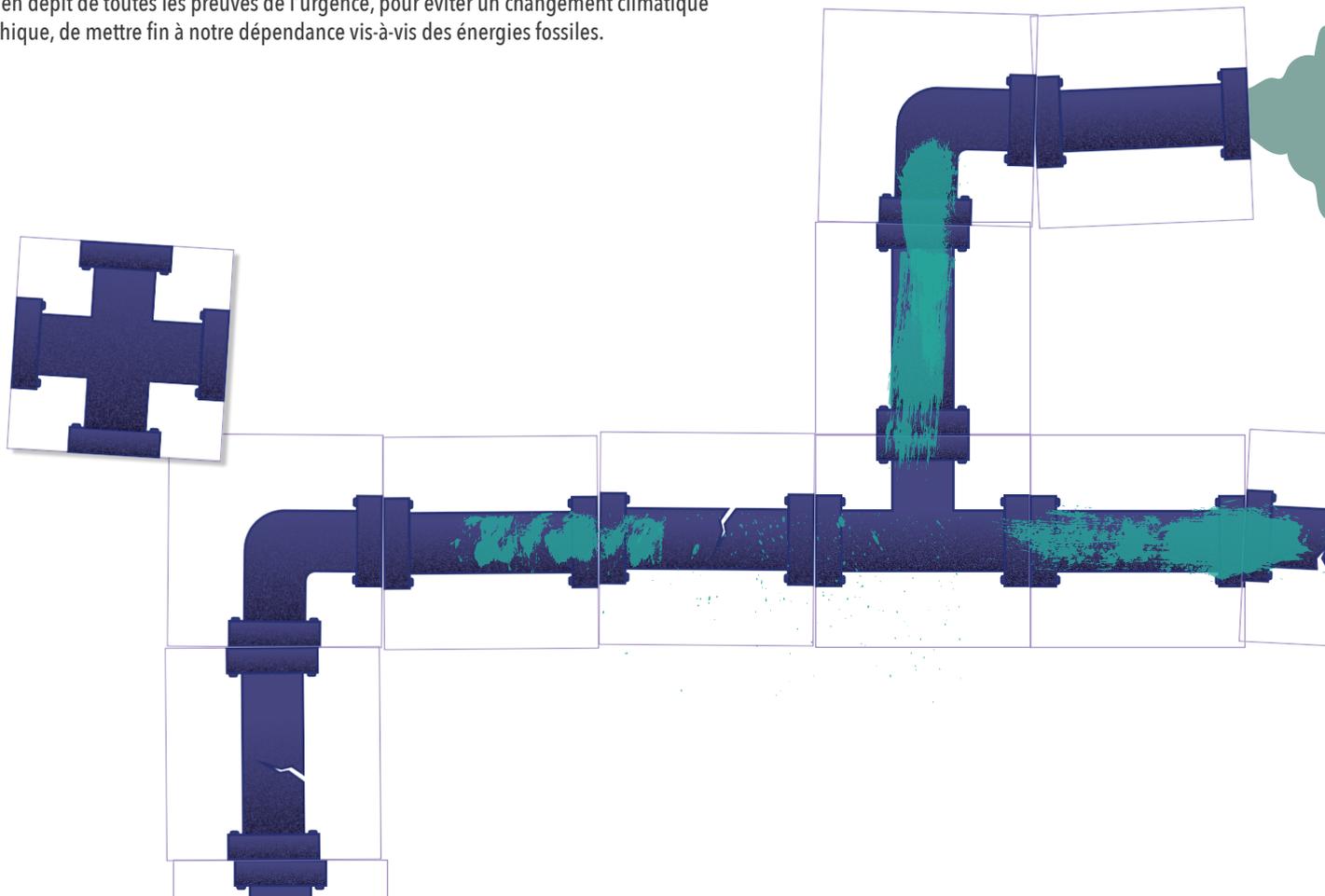
## LE NOUVEAU JEU DU LOBBY GAZIER

Si les dirigeants politiques ont commencé à prendre des mesures pour lutter contre le changement climatique, l'industrie gazière et pétrolière est elle aussi passée à l'action. En prenant ses distances avec le lobby du charbon, de plus en plus toxique, elle a cherché à se placer au centre de la "transition" vers un "système à faible intensité en carbone".<sup>73</sup> Le gaz, en particulier, est au cœur de cette stratégie.

Les principaux responsables des émissions de carbone - les grandes entreprises gazières et pétrolières mondiales - se sont lancés dans une campagne soutenue de lobbying et de communication afin de faire accepter le gaz comme un élément à conserver dans le mix énergétique mondial, alors que la crise climatique exige avec toujours plus d'urgence des réductions encore plus drastiques des émissions si l'on veut éviter une catastrophe climatique. La grande entreprise pétrolière norvégienne Statoil prétend que "le principal défi que doit relever l'Europe en matière de climat est l'élimination du charbon"<sup>74</sup> et qu'"une transition du charbon au gaz est essentielle si l'on veut respecter la feuille de route pour 2050". Marco Alverà, président de l'association sectorielle GasNaturally, a même affirmé que la part croissante du gaz dans le mix énergétique était "une bonne nouvelle pour le climat"<sup>75</sup>.

L'industrie cherche à présenter le gaz non seulement comme une solution bouche-trou, mais également comme un élément constitutif du système énergétique à long terme. Le PDG de Shell, Ben Van Beurden, déclare que si Shell mène à bien sa mission, le gaz ne sera "pas une simple passerelle" mais bien un élément lucratif du mix énergétique, et ce, pour toujours<sup>76</sup>. Ce point de vue semble être partagé par le poids lourd américain du pétrole Exxon, qui, tout en soulignant que "85 % des ressources mondiales de gaz naturel restent inexploitées", ce qui représente "suffisamment de gaz pour répondre à la demande mondiale actuelle pendant plus de 200 ans", affirme que le gaz naturel est "une source d'énergie abondante, fiable et propre"<sup>77</sup>.

Cette réorientation en faveur du gaz est illustrée par les stratégies d'investissement des grandes compagnies gazières et pétrolières, qui favorisent désormais les investissements dans le gaz au détriment du pétrole, qui a pourtant toujours été le socle de leurs activités. Toutes les grandes compagnies gazières et pétrolières, à l'unique exception de BP, ont augmenté la part de leur production d'énergie provenant du gaz. La compagnie française Total affirme qu'"[a]lors qu'il y a dix ans, la production de gaz naturel ne représentait qu'un tiers de l'ensemble de la production de Total, elle est passée à un peu plus de 48 % en 2016"<sup>78</sup>. Et même BP a déclaré vouloir suivre la même direction : son rapport annuel de 2016 annonce un plan visant à faire en sorte qu'"[e]nviron 75 % de nos nouveaux projets prévus d'ici 2021 soient des projets gaziers"<sup>79</sup>. Ce sont les compagnies de combustibles fossiles qui se sont enrichies en provoquant le changement climatique qui proposent aujourd'hui que l'Europe continue à utiliser ces combustibles fossiles à l'avenir. Elles ne reculent désormais devant rien pour dépendre le gaz comme une solution, en dépit de toutes les preuves de l'urgence, pour éviter un changement climatique catastrophique, de mettre fin à notre dépendance vis-à-vis des énergies fossiles.



## LE GREENWASHING DU GAZ

Ce changement de cap stratégique des entreprises de combustibles fossiles s'est accompagné d'efforts intenses en matière de relations publiques. En amont des négociations internationales sur le climat qui ont eu lieu à Paris en 2015, un grand nombre de poids-lourds de l'industrie gazière et pétrolière ont affirmé haut et fort être favorables à la fixation d'un prix du carbone et ont avancé le gaz naturel comme preuve de leur soutien à l'action pour le climat<sup>80</sup>. Par la suite, Exxon, la plus grande compagnie gazière et pétrolière privée du monde, a également adhéré à cette idée, espérant en retour un assouplissement des réglementations climatiques<sup>81</sup>. Les scénarios énergétiques régulièrement publiés par les grands du pétrole et du gaz prédisent désormais un avenir optimiste au gaz, malgré l'action pour le climat : selon le scénario de base des prévisions énergétiques établies par BP en 2017, l'utilisation du "gaz devrait croître de 1,6 % par année entre 2015 et 2035", soit "plus du double du taux de croissance du pétrole ou du charbon"<sup>82</sup>. Les politiques climatiques qui ne comptent pas sur le gaz sont décrites de manière négative ; BP va même jusqu'à ajouter que "la croissance du gaz naturel pourrait être menacée en cas de diminution du soutien des pouvoirs publics à la transition du charbon vers le gaz"<sup>83</sup>.

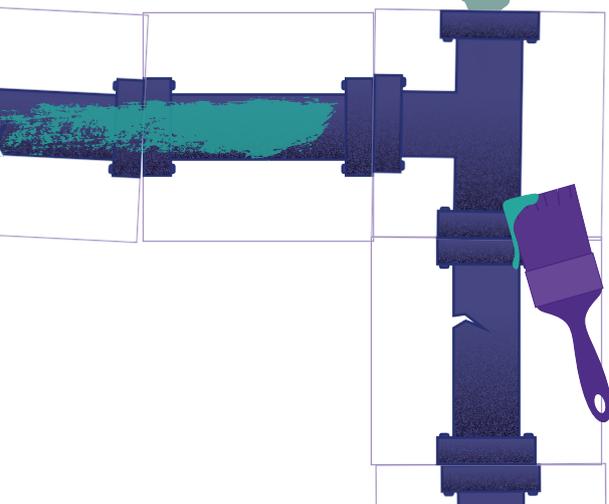
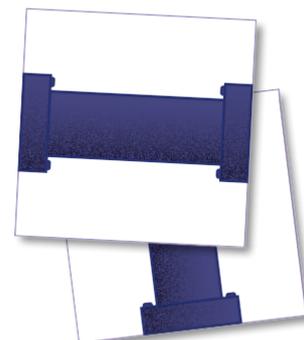
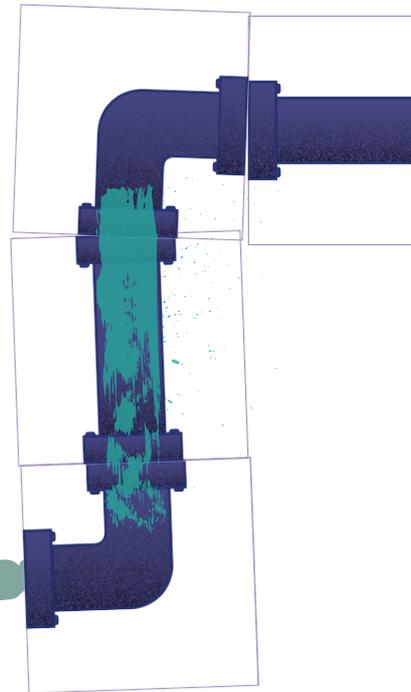
Cette campagne de greenwashing du gaz prend également la forme de massives campagnes publicitaires à la télévision, sur les panneaux publicitaires et sur l'internet, en Europe, aux États-Unis<sup>84</sup> et ailleurs, afin de persuader le public que le gaz est 'écologique', 'durable' et 'propre'. En Belgique, les publicités pour Statoil dépeignent le gaz norvégien comme une énergie "à faible empreinte carbone"<sup>85</sup>. À Bruxelles, l'association industrielle européenne Eurogas a sorti des publicités présentant le gaz comme contribuant à la "décarbonisation"<sup>86</sup>. Enagas a lancé une exposition itinérante parcourant l'Espagne et le Portugal afin de promouvoir le GNL comme "le combustible le plus respectueux de l'environnement, c'est pourquoi son utilisation est encouragée pour le transport maritime et dans les ports espagnols et européens"<sup>87</sup>. Aux Pays-Bas, Statoil, Shell et Exxon ont tous proclamé le gaz comme étant un combustible propre (voir encadré 3). La plus grande compétition de football européenne - la Ligue des Champions - est même sponsorisée par une compagnie gazière.

Et ces efforts de communication portent leurs fruits. Bon nombre de décideurs politiques européens adhèrent désormais à l'idée d'utiliser le gaz comme passerelle<sup>88</sup>. Lors de la présentation de plusieurs nouveaux règlements relatifs au gaz en 2016, Miguel Arias Cañete, commissaire européen en charge de l'énergie et de l'action climatique, a vanté les mérites du gaz, en le qualifiant de "combustible fossile le plus propre qui soit" et de "passerelle entre le charbon et les énergies renouvelables"<sup>89</sup>. Alors que l'UE a fixé comme objectif ultime pour le climat entre 80 et 95 % de décarbonisation d'ici à 2050, Cañete considère que "le gaz sera toujours là en 2050"<sup>90</sup>, une vision conforme aux exigences et au discours de l'industrie gazière.

### LE GAZ FOSSILE N'EST PAS UNE ÉNERGIE 'PROPRE'

En juin 2017, l'autorité néerlandaise de réglementation de la publicité, la Reclame Code Commissie, a interdit une publicité de Statoil parue dans les journaux néerlandais Volkskrant et NRC Handelsblad selon laquelle le gaz serait le combustible fossile 'le plus propre qui soit'<sup>91</sup>. D'après cette autorité, le gaz étant un combustible fossile, l'emploi du terme 'propre' était inapproprié.

En juillet 2017, l'autorité de réglementation a également rendu une décision défavorable à la société gazière néerlandaise NAM - détenue conjointement par Exxon et Shell -, qui avait qualifié le gaz de combustible fossile 'le plus propre'<sup>92</sup>.



## LES CONSÉQUENCES DE L'HISTOIRE D'AMOUR ENTRE L'EUROPE ET LE GAZ

*"Nous sommes les moins gros pollueurs, mais les plus grandes victimes. Cette injustice, iniquité et inégalité crèvent les yeux", a déclaré le Premier ministre d'Antigua-et-Barbuda, Gaston Alphonso Browne, lors de l'Assemblée générale des Nations unies du 21 septembre 2017<sup>93</sup>.*

L'investissement continu dans le gaz et le soutien et l'utilisation de ce combustible font courir le risque de dépasser le budget carbone de l'UE à court terme, d'enfermer l'Europe dans un avenir fait de combustibles fossiles et de conduire à un échec mondial de l'accord de Paris. La conséquence en sera un changement climatique catastrophique, qui aura des effets dévastateurs sur la vie et les moyens de subsistance de tous les habitants de la planète, surtout les plus vulnérables.

Alors que l'accord de Paris était en cours de signature, la planète continuait à se réchauffer. 2015 était alors l'année la plus chaude jamais enregistrée<sup>94</sup>, rapidement détrônée par l'année 2016<sup>95</sup>. Le monde se dirige actuellement vers un réchauffement de plus de 3°C, et ce, même si tous les engagements de Paris en matière de réduction des émissions sont respectés<sup>96</sup>; dans le cas contraire, les températures pourraient gagner jusqu'à 5°C<sup>97</sup>.

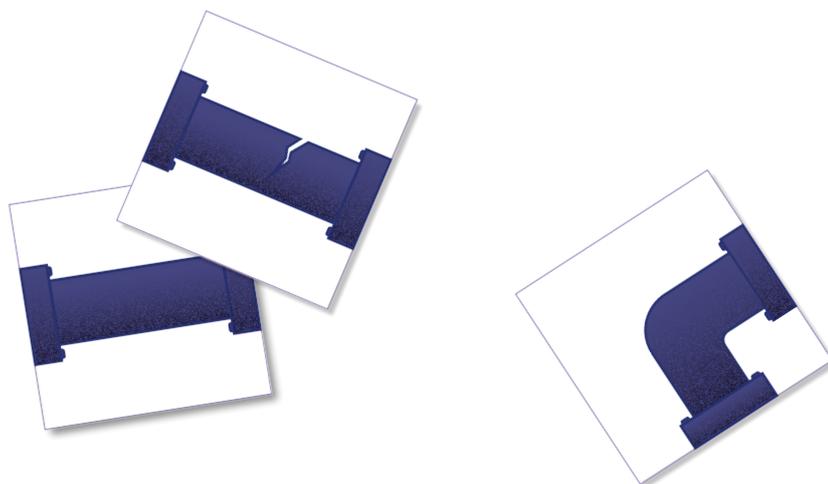
Déjà, la montée du niveau des mers oblige des communautés à fuir leur terre natale, tandis qu'un grand nombre de cultures vivrières mondiales, dont le blé et le riz, sont affectées par l'augmentation des températures, avec une stagnation des récoltes agricoles dans certaines régions du monde<sup>98</sup>. Le nombre de catastrophes liées au climat a doublé au cours des 40 dernières années<sup>99</sup>; les crues et sécheresses gagnent en fréquence et en gravité.

La dépendance continue vis-à-vis des combustibles fossiles et l'incapacité de l'UE et des autres acteurs à prendre des mesures suffisantes conformément à l'accord de Paris met en péril les efforts mondiaux visant à lutter contre le changement climatique. L'Europe porte également une lourde responsabilité dans la création du problème. La Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) appelle ses membres à agir *"selon leurs responsabilités communes mais différenciées, leurs capacités respectives et leur situation sociale et économique"*<sup>100</sup>. L'UE est l'une des régions les plus riches au monde et est responsable d'une grande partie des émissions historiques de carbone. Si l'Europe ne prend pas les mesures nécessaires pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C ou même 2°C, elle manquera gravement à ses responsabilités et compromettra sérieusement l'action climatique mondiale. Par ailleurs, son inaction constituerait une grave injustice climatique pour les milliards d'individus qui seront affectés par le changement climatique sans être responsables de son apparition.

Si l'Union européenne n'est qu'un seul bloc, celui-ci joue un rôle capital dans la mise en œuvre d'une réponse multilatérale au changement climatique. L'UE inclut 29 des 197 parties à l'accord de Paris et plus de la moitié des membres de son annexe 1 (29 sur 43), c'est-à-dire les membres les plus développés de la CCNUCC. Ce sont les pays les plus riches, qui possèdent les capacités nécessaires pour mener la transition vers un monde sans carburants fossiles. Suite à l'annonce du retrait des États-Unis de l'accord de Paris, il est plus crucial que jamais que l'Europe, ainsi que les autres parties portant une responsabilité historique, agissent prioritairement et rapidement en vue de tenir les promesses de l'accord : la possibilité d'une réponse multilatérale efficace est à ce prix.

*"Nous sommes les moins gros pollueurs, mais les plus grandes victimes. Cette injustice, iniquité et inégalité crèvent les yeux."*

(Gaston Alphonso Browne, Premier ministre d'Antigua-et-Barbuda, 2017)



# CONCLUSION

Le budget carbone de la planète, et de l'Europe, sera rapidement épuisé. Le changement climatique contribue déjà à la destruction de vies humaines et de moyens de subsistance. En outre, les engagements actuels de réduction des émissions pris par ceux qui en sont historiquement responsables ne sont pas suffisants pour empêcher un changement climatique catastrophique.

Or, l'UE et ses États membres, sous la pression de l'industrie gazière et pétrolière, continue de soutenir et de financer des infrastructures durables de combustibles fossiles - essentiellement de gaz - dont la durée de vie dépassera largement la date à laquelle l'Europe devra se débarrasser de son addiction aux combustibles fossiles.

Le gaz, pas plus que le charbon ou le pétrole, ne peut être considéré comme une solution à court ou moyen terme. Des dizaines d'années d'inaction politique ont abouti à la situation que nous connaissons aujourd'hui. Une transition basée sur des combustibles fossiles n'est plus possible si nous voulons éviter un changement climatique encore plus catastrophique. L'Europe doit dès aujourd'hui faire en sorte de se défaire de sa dépendance au gaz, ainsi qu'à tous les combustibles fossiles. Si l'Europe prend au sérieux son engagement à faire des efforts en vue de limiter l'augmentation des températures à moins de 1,5°C, son système énergétique doit être débarrassé des combustibles fossiles d'ici 2030.

Toute ambition moindre de l'Europe reviendrait à continuer de manquer à ses responsabilités vis-à-vis des personnes les plus vulnérables face aux pires conséquences du changement climatique.

Anderson et Broderick concluent leur analyse en indiquant que, compte tenu à la fois des émissions de dioxyde de carbone et des émissions de méthane, "[t]oute politique fondée sur des données scientifiques et sur le principe d'équité élaborée en vue de respecter les engagements pris à Paris doit absolument contenir un programme visant à entamer immédiatement l'abandon progressif du gaz naturel et des autres combustibles fossiles".

# RECOMMANDATIONS

Le système énergétique de l'UE doit être rapidement transformé afin de ne plus inclure aucun combustible fossile d'ici à 2030.

L'UE doit immédiatement mettre fin à toutes ses subventions des combustibles fossiles, y compris à ses subventions ou prêts à des projets d'infrastructures gazières.

L'UE doit faire en sorte que son prochain budget soit libre de tout combustible fossile.

L'UE et ses États membres devraient mettre fin au soutien de tous les projets relatifs à des combustibles fossiles, y compris les terminaux GNL et les gazoducs tels que le corridor sud-européen, et transformer les projets d'intérêt commun afin de ne soutenir que les infrastructures nécessaires à un avenir sans combustibles fossiles.

L'UE devrait mettre fin à toute nouvelle prospection de pétrole, de gaz ou de charbon et interdire les combustibles fossiles non conventionnels tels que les sables bitumineux et le gaz de schiste.

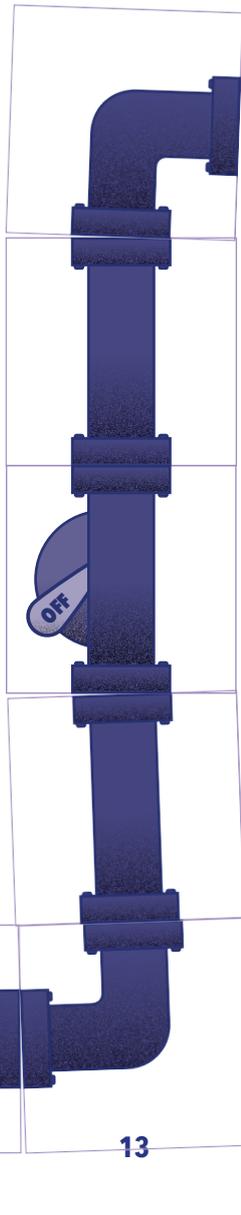
L'utilisation de combustibles fossiles dans les secteurs non énergétiques devrait être abandonnée le plus tôt possible.

L'UE doit également assurer un financement adéquat, un transfert de technologies et le renforcement des capacités des pays en développement de manière à assumer sa juste part de responsabilité dans la crise climatique.

L'UE devrait de toute urgence réduire sa demande d'énergie en œuvrant pour assurer sa suffisance énergétique et en investissant dans les économies d'énergie, notamment grâce au principe de primauté de l'efficacité, consistant à préférer systématiquement les solutions d'éco-efficacité aux nouveaux investissements dans l'approvisionnement énergétique.

L'UE devrait planifier un système d'énergie détenu par les citoyens et constitué à 100 % d'énergies renouvelables. Pour que la transition énergétique progresse au rythme nécessaire, il est crucial que les citoyens et les communautés se l'approprient et que le cadre juridique nécessaire à cet effet soit mis en place.

L'UE ne doit pas consacrer des fonds et des ressources essentiels à de mauvaises solutions telles que le captage et le stockage du carbone, la bioénergie non durable, etc.<sup>101</sup>



# LES NOTES EN FIN DE DOCUMENT

<sup>1</sup> Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (2015) Adoption de l'accord de Paris. 21e Conférence des Parties. Nations unies: [http://unfccc.int/files/essential\\_background/convention/application/pdf/english\\_paris\\_agreement.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf)

<sup>2</sup> Programme des Nations unies pour l'environnement, Emissions Gap Report (2016): <https://europa.eu/capacity4dev/unep/document/emissions-gap-report-2016-unep-synthesis-report>

<sup>3</sup> Agence internationale de l'énergie, World Energy Outlook (2016): <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WorldEnergyOutlook2016ExecutiveSummaryEnglish.pdf> p1

<sup>4</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-307\\_fr.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-307_fr.htm)

<sup>5</sup> <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-noaa-data-show-2016-warmest-year-on-record-globally>

<sup>6</sup> <https://www.nytimes.com/2017/08/06/world/europe/europe-heat-wave.html?mcubz=1>

<sup>7</sup> <https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-confirms-2016-hottest-year-record-about-11%C2%B0above-pre-industrial-era>

<sup>8</sup> Voir Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: université de Manchester - Au moins 620 GtCO<sub>2</sub> auront été émis depuis 2011. D'après le GIEC, pour avoir 66 % de chances de ne pas dépasser 2 degrés de réchauffement climatique, le budget carbone se monte à 1000 GtCO<sub>2</sub> depuis 2011. Le rapport du Projet mondial sur le carbone, qui a évalué les émissions cumulatives de CO<sub>2</sub> pour 2016, prévoit 565 ± 55 GtC (2075 ± 205 GtCO<sub>2</sub>) pour 1870-2016.

<sup>9</sup> Les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> dues aux combustibles fossiles et à l'industrie constituent la principale source d'émissions totales mondiales de gaz à effet de serre. Elles représentent actuellement environ 68 pour cent des émissions totales mondiales de gaz à effet de serre et ont été estimée à 36,2 GtCO<sub>2</sub> total pour 2015 (<http://www.unep.org/emissionsgap/> (page xiii)). À ce rythme, 20 ans d'émissions épuiseront donc le budget carbone restant de 760 GtCO<sub>2</sub>.

<sup>10</sup> Population des pays de l'OCDE: 1 276 400 000; population mondiale: 7 348 500 000 ([http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016\\_human\\_development\\_report.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf))

<sup>11</sup> <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>

<sup>12</sup> [http://civilsocietyreview.org/wp-content/uploads/2015/11/CSO\\_FullReport.pdf](http://civilsocietyreview.org/wp-content/uploads/2015/11/CSO_FullReport.pdf) (p.2)<sup>13</sup> Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: Université de Manchester

<sup>14</sup> Ce terme inclut toutes les formes de consommation d'énergie, du transport à l'électricité.

<sup>15</sup> <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=26252>

<sup>16</sup> Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: Université de Manchester (p. 4).

<sup>17</sup> [http://climateactiontracker.org/assets/publications/briefing\\_papers/CAT-2017-06-16-DecarbonisationSeries-NaturalGas.pdf](http://climateactiontracker.org/assets/publications/briefing_papers/CAT-2017-06-16-DecarbonisationSeries-NaturalGas.pdf)

<sup>18</sup> [https://www.enidam.com/en/education\\_en/gas-vs-coal-climate-change/](https://www.enidam.com/en/education_en/gas-vs-coal-climate-change/)

<sup>19</sup> Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: Université de Manchester (p. 19).

<sup>20</sup> <http://www.irena.org/menu/index.aspx?mnu=Subcat&PriMenuID=36&CatID=141&SubcatID=3828>

<sup>21</sup> <http://energypost.eu/international-energy-agency-still-gets-wrong-fossil-fuels/>

<sup>22</sup> Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: Université de Manchester

<sup>23</sup> [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5\\_Chapter08\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf)

<sup>24</sup> Schwietzke, S. et al. (2016) «Upward revision of global fossil fuel methane emissions based on isotope database», Nature, 538(7623), pp. 88-91.

<sup>25</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2016/oct/05/fossil-fuel-industrys-methane-emissions-far-higher-than-thought>

<sup>26</sup> Shindell, D., Kuylentstierna, J.C.I., Vignati, E., Van Dingenen, R., Amann, M., Klimont, Z., Anenberg, S.C., Müller, N., Janssens-Maenhout, G., Raes, F., Schwartz, J., Faluvegi, G., Pozzoli, L., Kupiainen, K., Höglund-Isaksson, L., Emberson, L., Streets, D., Ramanathan, V., Hicks, K., Oanh, N.T.K., Milly, G., Williams, M., Demkine, V. et Fowler, D., (2012) Simultaneously Mitigating Near-Term Climate Change and Improving Human Health and Food Security» Science, 335(6065), pp. 183-189.

<sup>27</sup> Voir le recueil de conclusions scientifiques et médicales évaluées par les pairs démontrant les risques et les dangers de la fracturation compilé par l'association. Concerned Health Professional of New York <http://concernedhealthny.org/compendium> <http://concernedhealthny.org/compendium/>

<sup>28</sup> Compte non tenu des études évaluées par les pairs publiées entre 2011 et 2016 sur les sources d'émissions de méthane dans le secteur de l'industrie gazière: <https://cloudfoeurope.org/index.php/s/vZXO2m1QD0WfVNT>

<sup>29</sup> Brandt, A.R. et al. (2014) «Methane leaks from north american natural gas systems», Science, 343(6172), pp. 733-735. doi:10.1126/science.1247045 et Schwietzke, S. et al. (2016) «Upward revision of global fossil fuel methane emissions based on isotope database», Nature, 538(7623), pp. 88-91.

<sup>30</sup> Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: Université de Manchester

<sup>31</sup> <http://www.reuters.com/article/us-cerawee-epa/u-s-energy-industry-emits-more-methane-than-thought-epachief-idUSKCN0VX2RC>

<sup>32</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2015/jan/14/obama-executive-action-curb-methane-emissions>

<sup>33</sup> <https://www.ecowatch.com/blm-methane-pollution-rule-2094742978.html>

<sup>34</sup> [https://www.washingtonpost.com/politics/trump-administration-delays-rules-limiting-methaneemissions/2017/06/14/0e7d50fa-512b-11e7-be25-3a519335381c\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/politics/trump-administration-delays-rules-limiting-methaneemissions/2017/06/14/0e7d50fa-512b-11e7-be25-3a519335381c_story.html)

<sup>35</sup> <http://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2017/06/14/api-supports-decision-to-postpone-compli>

<sup>36</sup> <http://thehill.com/regulation/overnights/343510-overnight-regulation-trump-looks-to-repeal-obama-tracking-rule-states>

<sup>37</sup> <https://www.eia.gov/dnav/ng/hist/n9050us2a.htm>

<sup>38</sup> <https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=907&t=8>

<sup>39</sup> <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=32412>

<sup>40</sup> [https://www.igu.org/sites/default/files/103419-World\\_IGU\\_Report\\_no%20crops.pdf](https://www.igu.org/sites/default/files/103419-World_IGU_Report_no%20crops.pdf)

<sup>41</sup> Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: Université de Manchester

<sup>42</sup> <http://www.reuters.com/article/Ing-emissions/Ing-growth-to-propel-oil-and-gas-industrys-carbon-emissions-woodmac-idUSL5N1LZ4K9>

<sup>43</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1\\_EN\\_ACT\\_part1\\_v10-1.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1_EN_ACT_part1_v10-1.pdf)

<sup>44</sup> Anderson, K. et Broderick, J. (2017) Gaz naturel et changement climatique, Manchester: Université de Manchester

<sup>45</sup> [http://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/files/wp\\_dec\\_2016\\_en\\_uncertain\\_climate\\_cost\\_of\\_natural\\_gas.pdf](http://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/files/wp_dec_2016_en_uncertain_climate_cost_of_natural_gas.pdf)

<sup>46</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-307\\_fr.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-307_fr.htm)

<sup>47</sup> [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:EU-28\\_http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Coal\\_consumption\\_statistics#Consumption\\_of\\_lignite](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:EU-28_http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Coal_consumption_statistics#Consumption_of_lignite)

<sup>48</sup> [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Natural\\_gas\\_consumption\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Natural_gas_consumption_statistics)

<sup>49</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0080&from=en> (p. 4)

<sup>50</sup> Un marché intérieur de l'énergie véritablement interconnecté, doté de plusieurs points d'entrée et de flux inversés, ne pourra voir le jour qu'avec l'interconnexion totale de ses réseaux gaziers, en renforçant les plateformes de gaz naturel liquéfié (GNL) dans les régions du sud et de l'est de l'Union, en achevant les corridors Nord-Sud et sud-européen et en développant davantage la production intérieure. D'où la nécessité d'accélérer le développement des interconnecteurs et de mener les projets visant à diversifier les sources d'approvisionnement déjà repris dans la stratégie pour la sécurité énergétique (page 5), [http://www.europarleuropa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2016/0030\(COD\)&l=FR](http://www.europarleuropa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2016/0030(COD)&l=FR)

<sup>51</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1\\_EN\\_ACT\\_part1\\_v10-1.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1_EN_ACT_part1_v10-1.pdf) (p. 7)

<sup>52</sup> [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/2-years-on-energy-union\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/2-years-on-energy-union_en_0.pdf)

<sup>53</sup> <http://www.foeeurope.org/leaked-proposal-energy-confirms-TTIP-fears-110716>

<sup>54</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/japanmoc2017\\_energy.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/japanmoc2017_energy.pdf)

<sup>55</sup> [http://www.international.gc.ca/gac-amc/campaign-campagne/ceta-aecg/oil\\_gas-petrolier\\_gazier.aspx?lang=eng](http://www.international.gc.ca/gac-amc/campaign-campagne/ceta-aecg/oil_gas-petrolier_gazier.aspx?lang=eng)

<sup>56</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-13/how-europe-s-monster-gas-field-turned-into-a-monster-headache>

<sup>57</sup> [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document.html?reference=EXPO\\_STU%282017%29578044](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document.html?reference=EXPO_STU%282017%29578044)

<sup>58</sup> <https://www.reuters.com/article/us-cee-summit-romania-gas/black-sea-oil-gas-to-start-offshore-gas-production-in-2019-idUSKBN18K2DP>

<sup>59</sup> Le 3 octobre 2017, le gouvernement écossais a annoncé un moratoire d'une durée indéterminée sur le fracking en Écosse. <https://foe.scot/press-release/scottish-gov-bans-fracking/>

<sup>60</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2014/jan/13/shale-gas-fracking-america-all-out>

<sup>61</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/projects-common-interest>

<sup>62</sup> <http://www.lancasterpipeline.org/pipeline-lifetime/>

<sup>63</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/MEGAL\\_pipeline#æ](https://en.wikipedia.org/wiki/MEGAL_pipeline#æ)

<sup>64</sup> <http://cbw.ge/gas/southern-gas-corridor-to-remain-active-for-50-60-years/>

<sup>65</sup> <http://www.gazprom.com/about/production/projects/pipelines/active/nord-stream/>

<sup>66</sup> Accès aux documents obtenu auprès de la DG Énergie de la Commission européenne: <https://www.asktheu.org/en/request/3156/response/11289/attach/2/LNG%20and%20gas%20storage%20strategy%20report%20of%20meeting%20with%20GIE%20yesterday.txt>

<sup>67</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/MEGAL\\_pipeline#æ](https://en.wikipedia.org/wiki/MEGAL_pipeline#æ)

<sup>68</sup> [http://www.energyunionchoices.eu/wp-content/uploads/2017/08/EUC\\_Report\\_Web.pdf](http://www.energyunionchoices.eu/wp-content/uploads/2017/08/EUC_Report_Web.pdf)

<sup>69</sup> <http://www.foeeurope.org/commission-billionth-euro-fossil-fuel-subsidies-170216>

<sup>70</sup> [http://www.bothends.org/uploaded\\_files/document/1Paris\\_Proof\\_Export\\_Support\\_June\\_2017.pdf](http://www.bothends.org/uploaded_files/document/1Paris_Proof_Export_Support_June_2017.pdf); <http://www.caneurope.org/publications/blogs/1471-report-phase-out-2020-monitoring-europe-s-fossil-fuel-subsidies>

<sup>71</sup> <https://unearthed.greenpeace.org/2017/04/19/uk-trade-billions-export-finance-fossil/>

<sup>72</sup> <http://www.caneurope.org/publications/blogs/1471-report-phase-out-2020-monitoring-europe-s-fossil-fuel-subsidies>

<sup>73</sup> <http://www.shell.com/media/speeches-and-articles/2017/three-keys-to-successful-global-energy-transition.html>

<sup>74</sup> <https://www.asktheu.org/de/request/3156/response/11388/attach/13/20160927%20statoil%20presentation%20IOGP%20Workshop%20June%202015.pdf>

<sup>75</sup> <https://www.euractiv.com/section/electricity/news/europes-reliance-on-gas-imports-in-spotlight-as-coals-decline-continues/>

<sup>76</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-20/the-future-of-big-oil-at-shell-it-s-not-oil>

<sup>77</sup> <http://corporate.exxonmobil.com/en/energy/energy-outlook/natural-gas>

<sup>78</sup> <http://www.total.com/en/news/natural-gas-integral-part-totals-strategy>

<sup>79</sup> <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/investors/bp-annual-report-and-form-20f-2016.pdf> (p. 14)

<sup>80</sup> <https://www.ft.com/content/682898fe-07e4-11e5-9579-00144feabd0>

<sup>81</sup> <https://www.nytimes.com/2017/06/20/science/exxon-carbon-tax.html?mcubz=3>

<sup>82</sup> <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/energy-outlook-2017/bp-energy-outlook-2017.pdf>

<sup>83</sup> <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook/risks-to-gas-demand.html>

<sup>84</sup> [http://www.huffingtonpost.com/rosaly-byrd/what-the-advertisements-a\\_b\\_6970846.html](http://www.huffingtonpost.com/rosaly-byrd/what-the-advertisements-a_b_6970846.html)

<sup>85</sup> <https://www.google.ie/>

<sup>86</sup> <https://twitter.com/TTIPGAMEOVER/status/848907974504587264>

<sup>87</sup> <http://www.ingworldnews.com/enagas-tours-spain-portugal-advocating-Ing-as-fuel/>

<sup>88</sup> <http://www.politico.eu/sponsored-content/canete-gas-is-a-bridge-between-coal-and-renewables-but-in-2050-itll-still-be-there/>

<sup>89</sup> <http://www.politico.eu/sponsored-content/canete-gas-is-a-bridge-between-coal-and-renewables-but-in-2050-itll-still-be-there/>

<sup>90</sup> <http://www.politico.eu/sponsored-content/canete-gas-is-a-bridge-between-coal-and-renewables-but-in-2050-itll-still-be-there/>

<sup>91</sup> <https://cloud.foeeurope.org/index.php/s/1omb8Q4aiXiuYPP> et <https://cloud.foeeurope.org/index.php/s/YR1HIIIzvnmyu>

<sup>92</sup> <https://cloud.foeeurope.org/index.php/s/TOAqpxA1gV9BJXu>

<sup>93</sup> <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=57667#WceEFcBaTIU>

<sup>94</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2016/jan/20/2015-smashes-record-for-hottest-year-final-figures-confirm>

<sup>95</sup> <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-noaa-data-show-2016-warmest-year-on-record-globally>

<sup>96</sup> Même avec les engagements de Paris, la planète se dirige vers une augmentation des températures de 2,9 à 3,4°C avant la fin du siècle <http://www.unep.org/emissionsgap/>

<sup>97</sup> <http://nca2014.globalchange.gov/highlights/report-findings/extreme-weather>; <https://www.scientificamerican.com/article/the-window-is-closing-to-avoid-dangerous-global-warming/>

<sup>98</sup> <http://www.pnas.org/content/114/35/9326> <https://www.forbes.com/sites/jeffmcMahon/2017/09/01/climate-change-already-impacting-wheat-rice-com-soybean-yields-worldwide/#66d0f52277b>

<sup>99</sup> <https://www.unisdr.org/archive/51734>

<sup>100</sup> <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

<sup>101</sup> FoE rejette toutes les fausses solutions au changement climatique, dont l'énergie nucléaire, le captage et le stockage du carbone (y compris les BECCS - bioénergies avec capture et stockage du carbone), la REDD (réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts), les grands barrages, les agrocarburants, la biomasse à grande échelle et le commerce et la compensation des émissions de carbone. Ces fausses solutions entraînent déjà des violations des droits de l'homme et des droits environnementaux et détournent l'attention du véritable changement sociétal nécessaire.

**FOSSIL  
FREE**  
EUROPE

Par son initiative Fossil Free Europe, Friends of the Earth Europe œuvre en vue de créer la transition juste, urgente et grandement nécessaire vers une Europe à zéro énergie fossile d'ici 2030. Cela passe par le démantèlement du système des carburants fossiles et la construction de l'avenir juste, fait d'énergies propres, que les citoyens veulent et dont ils ont besoin.



**Friends of  
the Earth  
Europe**

Friends of the Earth Europe est le plus grand réseau écologique populaire d'Europe. Il réunit plus de 30 organisations nationales et des milliers de groupes locaux. Nous sommes la branche européenne de Friends of the Earth International, qui rassemble 74 organisations nationales membres, 5 000 groupes militants locaux et plus de deux millions de sympathisants dans le monde.



Friends of the Earth Europe remercie l'Union européenne et la direction générale de la coopération internationale du ministère néerlandais des affaires étrangères pour leur aide financière. Le contenu du présent document relève de la responsabilité exclusive de Friends of the Earth Europe et ne saurait être considéré comme reflétant la position des bailleurs de fonds susmentionnés.