

Les forages pétroliers en eaux profondes, peu contrôlés par une administration US corrompue, ne sont pas sans danger. La catastrophe de la plateforme BP/Transocean montre que la technique est encore loin d'être maîtrisée, mais les risques, eux, sont bien connus.



# Golfe du Mexique

Le mercredi 5 août, British Petroleum a annoncé avoir enfin réussi à colmater la fuite, après de nombreux mensonges répétés sur l'ampleur de la catastrophe. Cela faisait 106 jours que du pétrole s'échappait dans le golfe à la suite de l'explosion de la plateforme Deepwater Horizon, le 20 avril. Officiellement, cette fuite équivaldrait à 4,9 millions de barils, près de 780 millions de litres. Cet accident, qui a tout de même tué onze personnes (et des milliers d'animaux victimes de la marée noire), est loin d'être « la faute à pas de chance ». Il révèle plutôt de graves manquements, des prises de risques inconsidérés, et ce à tous les niveaux.

## Retard de calendrier

Au fur et à mesure que la commission d'enquête sur le désastre de la plateforme Deepwater Horizon avance, les révélations pleuvent. Plusieurs jours avant l'explosion, les responsables de BP avaient choisi « le type de coffrage de puits le plus risqué » parmi deux options. C'est ce qu'a révélé un article du *New York Times* (NYT), paru le 27 mai 2010, d'après un document émanant directement de BP. Il semble que la raison tienne essentiellement aux contraintes financières : alors que la location d'une plateforme pétrolière est de 500 000 dollars par jour, les parlementaires chargés de l'enquête ont en effet découvert que BP était très en retard sur le calendrier du forage. La firme aurait, en réalité, tout fait pour rattraper les délais, ayant par ailleurs d'autres projets à venir avec le propriétaire de plateforme Transocean, numéro 1 mondial en matière de forage pétrolier en haute mer.

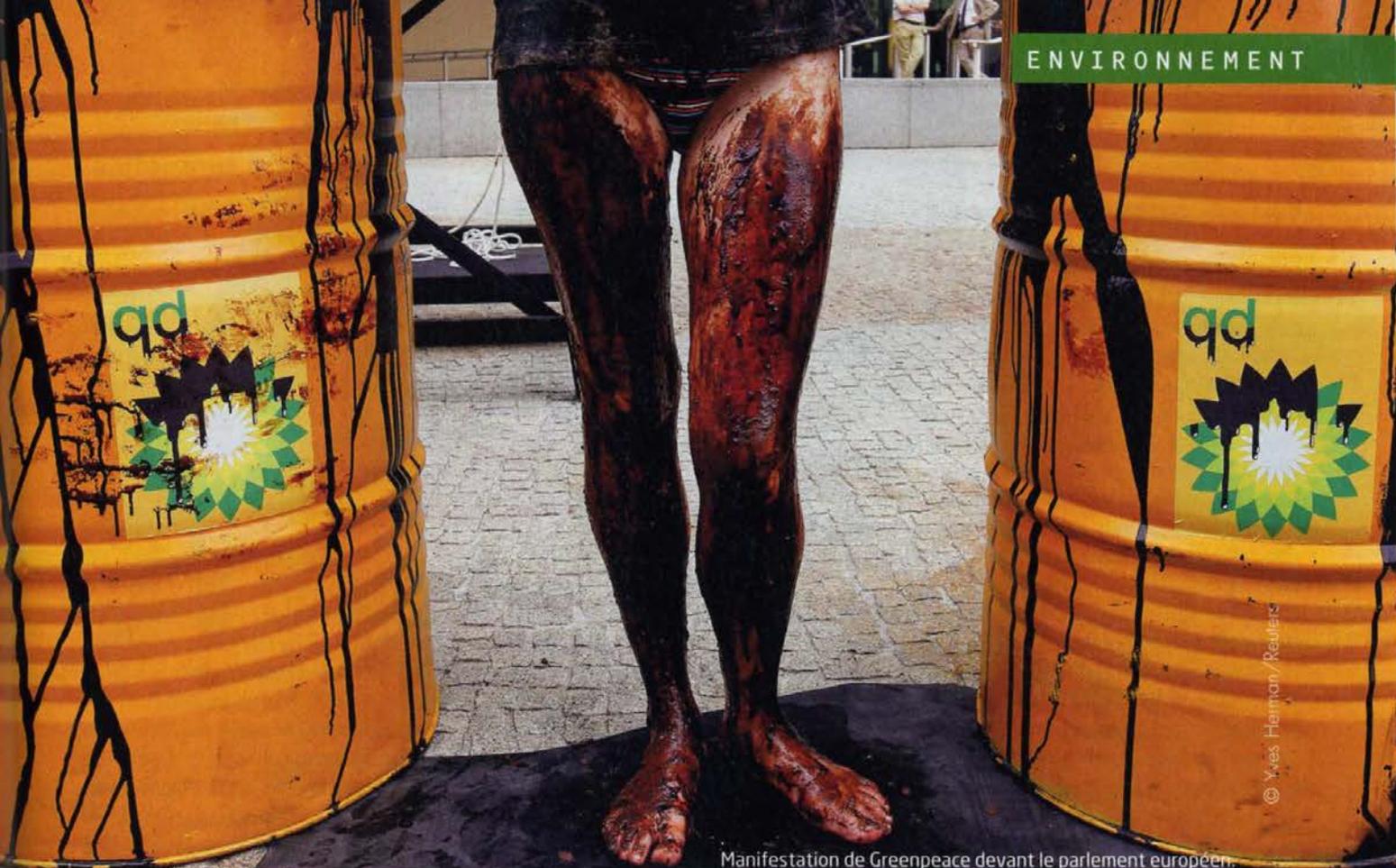
Les documents médiatisés par le NYT montrent que le risque de fuite de gaz était bel et bien connu dans le cas de l'option retenue, le procédé de cimentation ne présentait pas les garanties nécessaires.

« Les archives de BP expliquent que le coffrage choisi par la compagnie peut causer des problèmes si la boue de forage ou le ciment sont perdus ou repoussés hors du puits dans des roches poreuses, pendant le pompage. Des documents fédéraux et de la firme montrent que c'est bien ce qui s'est passé, à plusieurs occasions », précise le NYT. En mars, un incident s'était déjà produit sur la plateforme qui avait perdu toute sa boue de forage. Avant un incident similaire, dans les jours précédant la catastrophe.

## Valve cruciale

NYT relate aussi que les employés de Schlumberger, prestataire de service sur la plateforme, avaient quitté les lieux le matin de l'accident, sans avoir effectué un test indispensable pour s'assurer de la qualité de la pose du ciment dans le puits. Un grave manquement relevé par le président de la commission d'enquête américaine, le député Nick J. Rahall II.

BP devra également s'expliquer à propos de la valve de sécurité anti-explosion du puits. Cette valve cruciale présentait une fuite hydraulique et une



Manifestation de Greenpeace devant le parlement européen.

# Un désastre couru d'avance

Par Pryska Ducœurjoly

batterie morte – censée actionner le dispositif – qui l'ont probablement empêchée de fonctionner.

Les tests de pression réalisés auraient aussi dû alerter le personnel de la plateforme de la possibilité d'une fuite de gaz méthane, explosif, en direction du puits. « Des écarts significatifs de pression ont été observés dans au moins deux de ces tests conduits quelques heures avant l'explosion », a souligné le représentant démocrate Henry Waxman.

Fait accablant, une lettre datée d'octobre 2004 et signée par un responsable de BP montre que la compagnie pétrolière a décidé de maintenir en place une « valve temporaire » moins protectrice plutôt que de la remplacer par une pièce permanente, plus sûre. La pièce en question sert à fermer le puits sous-marin en cas d'explosion afin d'éviter que le pétrole s'en échappe. Dans sa lettre, Christopher Young, un responsable de Transocean, propriétaire de la plateforme, affirme qu'en signant, BP reconnaît que la valve temporaire « réduira la résistance » du système anti-explosion « et donc augmentera les risques ».

## Bouchon temporaire

Du côté des responsabilités, on se renvoie bien sûr la balle. Lors d'une audition au Sénat le 11 mai, le p.-d.g. de BP America a assuré que Transocean était responsable de cette pièce cruciale d'équipement, tandis que le patron de Transocean, Steven Newman, a taclé BP et Halliburton, qui a réalisé le coffrage en

ciment et la fabrication d'un bouchon temporaire pour la tête de puits.

Du côté des employés, les témoignages mettent gravement en cause la notion de sécurité à bord de la plateforme. Un salarié de Deepwater Horizon a assuré sur la BBC qu'une fuite avait été repérée, quelques semaines avant l'explosion, sur l'obturateur anti-éruption. Au lieu de corriger le défaut, les techniciens de la salle de contrôle ont préféré activer un autre obturateur. Si on avait choisi de réparer l'obturateur, il aurait fallu arrêter la production sur la plateforme. Une interruption qui aurait coûté des milliers de dollars par jour d'arrêt. Ce témoignage renforce les soupçons de négligences de la part de BP et de Transocean.

« Début juin, des emails entre des responsables du groupe pétrolier, transmis au Congrès, sous-entendaient déjà que le groupe a sciemment pris des risques en construisant sa plateforme pour réduire les coûts, relate de son côté *Le Figaro*. Des employés du groupe pétrolier avaient ignoré trois avertissements<sup>1</sup> annonçant l'imminence du danger, juste avant l'explosion mortelle de la plateforme. »

**Des employés du groupe pétrolier avaient ignoré trois avertissements annonçant l'imminence du danger, juste avant l'explosion mortelle de la plateforme.**

Alors que la commission d'enquête va s'attacher à établir la responsabilité des uns et des autres, le problème pourrait bien rester entier dans la mesure où l'accident tient aussi aux dangers du forage en eaux profondes, qui réserve souvent de

mauvaises surprises. Il semble bien que les compagnies pétrolières jouent aux « apprenties sorcières », dans leur course folle aux nouveaux gisements pétroliers, encouragée par une administration américaine à l'affût de royalties.

### Glace qui brûle

Forer en eaux profondes, c'est une entreprise récente mais risquée. Elle nécessite de prendre un maximum de précautions, notamment parce que ces types de gisements sont très gaziers, tandis que la technologie est encore mal maîtrisée.

Un document d'Halliburton (l'ancienne société de Dick Cheney), qui a réalisé le coffrage en ciment du puits, montre que l'entreprise prestataire connaît très bien ces risques. L'exposé prémonitoire d'un ingénieur de la firme, Farzad Tahmouropour, sous la direction du Dr Kris Ravi, rendu le 18 novembre 2009, présente les risques d'explosion liés à l'introduction de ciment dans les gisements profonds où il y a des hydrates de méthane<sup>2</sup>. Appelé familièrement « glace qui brûle » ou « glace de méthane », ce composé glacé peut se révéler instable. Il est inflammable dès qu'il fond ou en présence d'oxygène ou d'un oxydant. L'ingénieur d'Halliburton, dont le diaporama est accessible sur le Net, écrivait dans une vignette intitulée « Challenge » [défi, ndlr]: « Une remontée de gaz peut se produire après l'emploi de ciment dans les environnements en eaux profondes qui contiennent de larges zones d'hydrates de méthane<sup>3</sup> ». Également: « Le flux de gaz pourrait ralentir dans les heures qui suivent si la déstabilisation n'est pas trop grave (...). Cependant, les conséquences pourraient être plus sévères dans le pire des cas. » Une phrase qui résonne désormais cruellement avec la version la plus probable de l'explosion, due à la remontée brutale d'une bulle de gaz de méthane, selon les témoignages d'employés de la plateforme recueillis dans le cadre de l'enquête interne de BP.

### Péché d'orgueil

Du côté de BP, on connaissait également les risques de tels forages, comme le montre un autre document daté de 2005, écrit par le responsable technologique de BP, David Eyton, une pièce habilement détournée et traduite par un fin limier d'Agora Vox, l'internaute Morice: « Eyton insistait sur les risques immenses à aller chercher le pétrole aussi profondément. En présentant Thunder Horse et Atlantis (deux autres plateformes exploitées par BP, ndlr) comme deux merveilles de technologie, alors que nous en avons vu les tares fondamentales, précise Morice, notamment la qualité de l'acier qui les compose. L'homme faisait alors dans le ronflant: "Il s'agit de développer de solides compétences en gestion de projet et capacité opérationnelle. Et dans un environnement d'une telle complexité technologique, il s'agit de créer une culture qui récompense l'apprentissage et le transfert rapide des meilleures pratiques", affirmait-il, confiant dans les

Au sein du MMS, l'ambiance était plutôt « sex, drug and Rock'n oil »...



capacités de son entreprise. Selon lui, grâce à une technologie réservée aux plus grandes compagnies, en définitive: "Ne vous méprenez pas, je ne suis pas à penser que seules les supermajors peuvent opérer dans un environnement en eau profonde. Mais si nous avons appris quelque chose ce jour sur le forage en eau profonde, c'est qu'il contient des surprises. Et cela signifie que l'opérateur doit travailler en profondeur en termes de ressources et d'expertise afin de créer la capacité de répondre aux événements inattendus". En voilà un beau discours, qui amène l'idée comme quoi le "bon" opérateur sous-marin se doit de prévoir... l'imprévisible. "Le forage en eau profonde est comparativement à haut risque, l'arène pour de hautes récompenses, et non pas un lieu pour les timides...", affirmait sans sourire Eyton. Aujourd'hui, on parlera donc avant tout de péché d'orgueil, chez BP! »

Eyton avertissait les dirigeants de BP des énormes risques encourus: « Le projet Deepwater est peut-être l'un des bassins nouveaux les plus prolifiques dans le monde, mais il est encore une province-frontière. Et j'entends par là qu'il contient des bassins pétroliers caractérisés par des formations complexes, avec fort peu d'exemples analogues de la production pour nous guider, et des techniques traditionnelles en géophysique qui doivent être repensées. »

### Recommandations

Face aux limites technologiques de tels forages au fond du golfe, Eyton donnait aussi deux recommandations à suivre: « 1) La nécessité d'employer des facteurs de sécurité généreux pour se protéger contre l'inconnu. Par exemple, dans le cas de dommages de fatigue sur les tubes de forage, nous devons obtenir des facteurs de sécurité vingt fois plus élevés qu'exige la pratique industrielle traditionnelle, en vue de faire mûrir notre compréhension de l'hydrodynamique. 2) L'utilisation de systèmes de surveillance en ligne, afin de valider que la réponse est bien en phase avec la base de la conception. »

Et Morice de conclure, sur Agora Vox<sup>4</sup>: « Notre ingénieur en chef de BP avait émis toutes les recommandations que son entreprise s'est bien gardée de mettre en place en raison d'un critère simple: le coût faramineux des installations de sécurité décrites, dont on sait aujourd'hui que pas une n'a été respectée! »

Avec ce désastre, BP va sans doute perdre beaucoup d'argent,

autant de fonds en moins pour la recherche-développement, ce qui va réduire son avance sur le marché et son cours en Bourse, du moins sur le court terme. Néanmoins, paradoxalement, on peut parier que ce désastre va lui procurer, à plus long terme, une expérience non négligeable, lui permettant de développer une nouvelle technologie que la firme pourra, avec profit, revendre par la suite... Si les oiseaux et les pêcheurs pataugent pour longtemps dans le mazout, tout n'est pas si noir pour BP, qui a les reins assez solides pour assumer financièrement et ponctuellement la catastrophe écologique. Cela s'appelle la gestion des risques... façon BP.

### Mélange des genres

Aussi incroyable que cela puisse paraître, BP a été exonéré de l'étude d'impact environnemental pour son projet de forage sur Deepwater Horizon. C'est le *Washington Post* qui a révélé cette information en mai dernier<sup>5</sup>. La raison en est le formidable mélange des genres au sein du Minerals Management Service (MMS), une agence fédérale américaine supervisée par le département de l'Intérieur des États-Unis. Elle est notamment responsable de la gestion du pétrole, du gaz naturel et des minéraux extraits des terrains détenus par le gouvernement fédéral des États-Unis.

Wikipédia rappelle : « *Le MMS était placé par son administration de tutelle dans une position particulièrement ambiguë : il devait collecter les royalties, contrôler la faisabilité et sécurité des forages, tout en étant sommé par la loi d'encourager l'augmentation de la production par des forages très profonds.* » L'agence, dont le démantèlement a été annoncé par Obama, est accusée d'avoir fait preuve d'une confiance aveugle, voire d'une totale complaisance dans ses évaluations environnementales et dans celles des pétroliers œuvrant dans le centre et l'ouest du golfe du Mexique. Le MMS a produit trois évaluations environnementales en 2007, dont l'une concernait le contrat de location BP pour Deepwater Horizon. Dans chaque cas, il semble avoir minimisé la perspective d'une fuite majeure. L'administration américaine savait ainsi depuis février que BP avait des problèmes graves sur sa plateforme. C'est ce que révèle un article de Bloomberg<sup>6</sup>. Deux mois déjà avant l'explosion, le 13 février 2010, BP avait annoncé à l'administration du MMS qu'ils avaient des fissures dans le puits, fissures qu'ils essaieront à plusieurs reprises de colmater avant d'y parvenir quelques semaines avant l'explosion.

### Fautes éthiques par douzaines

Selon Matt Lee-Ashley, porte-parole du département de l'Intérieur, « *le service des subventions du MMS a accordé de 250 à 400 dérogations par an pour les projets de forages du golfe du Mexique* », rapporte le *Washington Post*.

Le NYT, dans un article paru le 10 septembre 2008<sup>7</sup>, révèle pour sa part l'ambiance totalement dépravée et corrompue qui régnait au sein du MMS : « *Le 9 septembre 2008, l'inspecteur général Earl E. Devaney a trouvé des fautes éthiques "par douzaines" chez les employés anciens et actuels de la Gestion du Service des Minéraux (MMS). Dans une note, Devaney a écrit "qu'une*

*culture des erreurs d'éthique" avait envahi tout l'organisme. Selon le rapport, huit fonctionnaires ont accepté des cadeaux de compagnies pétrolières, dont la valeur dépasse les limites fixées par les règles d'éthique - notamment des billets de circuits de golf, de ski, des sorties de paintball, des repas, des boissons, des billets pour un concert de Toby Keith; un match de football des Houston Texans, et un match de base-ball, des Rockies dans le Colorado. L'enquête a également conclu que plusieurs des fonctionnaires consommaient fréquemment de l'alcool pendant leur fonction, au bureau, de la cocaïne et la marijuana, et avaient aussi des relations sexuelles avec des représentants de la compagnie de gaz et de pétrole.* » Au sein du MMS, l'ambiance était plutôt « sex, drug and Rock'n oil »...

### L'héritage de Bush

Plus largement, les dérives au sein de l'agence américaine illustrent la toute puissance de l'industrie pétrolière sur les politiques et son immense sentiment d'impunité. La catastrophe de BP dans le golfe du Mexique est l'héritage de l'administration Bush, et de son fidèle Dick Cheney considéré comme un des principaux instigateurs de la collusion entre le lobby pétrolier et les organes de régulation. Cet héritage est encore visible. En juin dernier, c'est une ancienne porte-parole de Dick Cheney, Anne Womack-Kolton, qui a été chargée des relations médiatiques du groupe britannique aux États-Unis. Celle qui devra gérer l'image de BP après la catastrophe a également servi comme directrice des Affaires publiques au département de l'Énergie au sein de l'administration Bush-Cheney. Le monde est opportunément petit pour les décideurs de la sphère politico-pétrolière...

Pryska Ducœujoly

### Notes

1. Le premier avertissement est arrivé « 51 minutes avant l'explosion », racontent les représentants Henry Waxman et Bart Stupak, qui s'appuient sur un rapport interne à BP. Il s'est déclenché, expliquent-ils, car « la quantité de liquides sortant du puits est devenue plus importante que celle pompée à l'intérieur du puits ».
2. Le deuxième signe avant-coureur se déclenche dix minutes plus tard. À ce moment-là, bien que le puits ait été fermé pour effectuer un test, « il a continué à s'écouler et la pression dans le conduit de forage a augmenté de façon inattendue ».
3. Le dernier signal intervient 18 minutes avant l'accident, soulignent enfin les parlementaires. « Une pression anormale » est alors observée et elle conduit à la fermeture de la pompe. Trop tard. L'explosion de la plateforme quelques minutes plus tard fait onze morts. Source *Le Figaro*.
4. Il s'agit d'une fine « cage » de glace dans laquelle est piégé du méthane (un clathrate) issu de la décomposition de matière organique relativement récente (par rapport à celle qui a donné le pétrole et le gaz naturel) effectuée par des bactéries anaérobies.
5. [www.aade.org/houston/study/Fluids/11182009/F\\_Tahmourpour\\_Deepwater\\_Cementing.pdf](http://www.aade.org/houston/study/Fluids/11182009/F_Tahmourpour_Deepwater_Cementing.pdf)
6. « Blue Bayou (9) : BP a montré un faux live et avait annoncé la couleur en 2005. »
7. U.S. exempted BP's Gulf of Mexico drilling from environmental impact study.
8. Cracks Show BP Was Battling Gulf Well as Early as February, 17 juin 2010.
9. « Sex, Drug Use and Graft Cited in Interior Department », *The New York Times*, 10 septembre 2008. Le rapport accusateur sur le responsable du MMS : <http://media.washingtonpost.com/wp-srv/investigative/documents/smith-080708.pdf>
10. Traduction effectuée par Morice sur Agora Vox : « Blue Bayou (6) : orgies au bureau ».