

MARÉE NOIRE AU LARGE DES ÉTATS-UNIS

COMMENT ARRÊTER LA FUITE?

Le casse-tête des ingénieurs

PAUL JOURNET

Pendant que le pétrole continue de fuir dans le golfe du Nouveau-Mexique à un rythme effréné, les ingénieurs de British Petroleum préparent dans l'urgence une série d'interventions pour limiter les dégâts de ce qui constitue déjà une catastrophe environnementale.

Des nappes de pétrole ont déjà été brûlées à la surface de l'eau. « Mais il s'agit seulement d'un outil dans notre coffre », a indiqué en conférence de presse l'amirale Mary Landry, de la garde côtière américaine.

Pendant ce temps, le pétrole continue de s'écouler sous la surface. Trois solutions sont exploitées en parallèle pour stopper la fuite.

La première consiste à actionner les valves hydrauliques de sécurité (bloc obturateur). Ces valves sont conçues pour fermer le puits en cas de changement soudain de pres-

sion. Elles n'ont pas fonctionné lors de l'explosion. « À cause de l'explosion, on ne peut plus l'activer à partir des commandes habituelles. Il faut le faire manuellement », explique Émilien Pelletier, professeur à l'Institut des sciences de la mer de l'UQAR.

Mardi dernier, quatre robots dotés de bras mécaniques et de caméras ont plongé à 1500 mètres sous la surface pour activer la valve. Ils n'ont pas réussi à le faire. « Avec le manque de lumière et le pétrole qui fuit, la visibilité devait être très réduite, ce qui a sûrement compliqué l'opération », estime M. Pelletier.

La seconde solution: poser un couvercle sur la fuite. Il recueillerait le pétrole puis l'acheminerait vers la surface, où on le pomperait ensuite sur des bateaux.

Il faudra de deux à quatre semaines pour le construire, et le travail est déjà commencé. Un tel dispositif n'a toutefois jamais été testé à de telles profondeurs. Les défis seront donc



Trois solutions sont exploitées en parallèle pour stopper la fuite.

immenses, estime M. Pelletier. « Ce sera un peu comme un parachute qui se déploie sous l'eau, illustre-t-il. Ce sera très difficile à installer, mais aussi très difficile à maintenir en place. »

La dernière solution: forer un conduit de secours. British Petroleum a déjà mobilisé deux *Development Driller 3*. L'opération devrait lui coûter environ 100 millions US, et prendre de 2 à 3 mois.

Gregory Patience, professeur à l'École polytechnique, explique qu'en forant un autre puits, la pression diminuera dans le puits original. Lors du forage du conduit de secours, on pourrait appliquer un enduit spécial pour boucher la fuite. « On pourrait pomper du ciment, explique M. Patience, mais cela prendrait du temps avant qu'il ne se solidifie. Tout ce travail est complexe. »



PHOTO GERALD HERBERT. ARCHIVES ASSOCIATED PRESS

La plateforme pétrolière Deepwater Horizon a fait naufrage le 22 avril dans le golfe du Mexique, entraînant la marée noire.



PHOTO WILLIAM COLGIN, THE SUN HERALD ASSOCIATED PRESS

Des lignes de barrage ont été posées dans l'eau au large d'une île du Missouri, que la marée noire menace. Dès hier soir, la nappe de pétrole a atteint la côte de la Louisiane.