

Arrêté du 13/03/86 relatif au programme de forage et de recherche. d'hydrocarbure. en mer FO-1-A (art. 8) (Abrogé)

- Type : Arrêté
 - Date de signature : 13/03/1986
 - Date de publication : 13/03/1986
 - Etat : abrogé
 - Type de documents SSTIE : Ancienne disposition
-

(JO du 19 mars 1986)

Vus

Le ministre du redéploiement industriel et du commerce extérieur,

Vu [le décret n° 80-331 du 7 mai 1980](#) modifié instituant le règlement général des industries extractives ;

Vu le titre Forages du règlement général des industries extractives, et notamment son article 8, annexé au décret n° 86-287 du 25 février 1986 ;

Vu l'avis de la commission technique de la prospection et de l'exploitation des hydrocarbures en mer en date du 6 juin 1983 ;

Vu l'avis du Conseil général des mines en date du 24 septembre 1984 ;

Sur la proposition du directeur de la qualité et de la sécurité industrielles et du directeur des hydrocarbures,

Arrête :

Article 1er de l'arrêté du 13 mars 1986

La profondeur à laquelle est installé le tube guide ou le tube conducteur et ses caractéristiques mécaniques doivent être déterminées en fonction de la nature des sols et des contraintes auxquelles il peut être soumis, soit lors de la mise en place, soit lors du forage jusqu'à la pose du prochain cuvelage.

Le tube guide doit résister aux efforts latéraux exercés par le bloc d'obturation et le tube prolongateur qui est soumis aux effets dus au courant et aux vagues.

Le tube conducteur avec son dispositif de liaison au support doit résister aux efforts latéraux exercés par le courant et les vagues, ainsi qu'aux charges axiales imputables à l'ancrage (partiel ou total) des cuvelages en tête de puits et au poids de la tête de puits et du bloc d'obturation.

Si le tube est mis en place après forage, il doit être cimenté sur toute la hauteur au droit des terrains.

Si la nature des terrains ou les contraintes mécaniques imposent de doubler le tube guide par une colonne plus profonde, la cimentation de cette colonne doit remonter jusqu'au fond de la mer.

Article 2 de l'arrêté du 13 mars 1986

Les caractéristiques des cuvelages doivent être choisies en fonction des sollicitations maximales auxquelles ils peuvent être soumis.

A cet effet, les valeurs des contraintes maximales auxquelles les cuvelages peuvent être soumis doivent être déterminées non seulement pour leur descente mais aussi pour les phases opérationnelles, notamment pertes de circulation, esquiche, essais de production, maîtrise d'une venue; il faut également prendre en compte les contraintes particulières auxquelles les cuvelages peuvent être soumis dans les forages dirigés. Dans le cas où le programme de travaux prévoit la pose de colonnes perdues, l'ensemble (« cuvelage-colonne perdue » doit satisfaire aux mêmes critères que les cuvelages.

Pour chaque élément du cuvelage la pression élastique interne à la limite conventionnelle d'élasticité garantie à la fabrication doit être au moins égale à 1,10 fois la pression interne effective maximale à laquelle cet élément est susceptible d'être soumis.

Pour chaque élément de cuvelage, la valeur la plus faible de la limite conventionnelle d'élasticité du corps du tube ou du joint garantie à la fabrication doit être au moins égale à 1,25 fois la contrainte maximale de traction à laquelle cet élément est susceptible d'être soumis.

Pour chaque élément de cuvelage, la résistance à l'écrasement garantie à la fabrication compte tenu de la contrainte de traction appliquée à cet élément doit être au moins égale à la contrainte maximale d'écrasement à laquelle cet élément est susceptible d'être soumis.

Toutefois, si, dans certaines circonstances, la prise en compte des contraintes qui seraient engendrées, puits plein de gaz, pose des problèmes techniques ou va à l'encontre d'autres considérations de sécurité, l'exploitant peut prendre en compte la présence de fluide de forage dans le puits lors d'une venue à condition que des dispositions particulières de sécurité soient prises pour éliminer le risque du puits plein de gaz. Ces dispositions destinées notamment à renforcer, les moyens de détection d'une venue, de circulation des fluides de forage et d'intervention doivent être précisées dans le dossier d'ouverture des travaux.

Article 3 de l'arrêté du 13 mars 1986

Pour la cimentation du cuvelage de surface, le volume de laitier de ciment doit être évalué pour que le ciment remonte jusqu'au fond de la mer ou jusqu'au dispositif de suspension sous-marin de ce cuvelage.

Pour les cuvelages suivants, la hauteur du ciment et la technique de mise en place doivent être déterminées pour isoler les réservoirs éventuels (notamment nappe aquifère, gisement d'hydrocarbures), couverts par le cuvelage considéré et pour assurer la cimentation du sabot.

La hauteur du ciment au-dessus du sabot doit être précisée dans le programme prévisionnel de forage et de cuvelage.

Article 4 de l'arrêté du 13 mars 1986

Une vérification préalable du cuvelage doit être effectuée avant sa mise en place. Elle doit comporter au moins le passage d'un calibre dans les tubes et la vérification de leur marquage (nuance d'acier-épaisseur).

Dès que possible, au cours de la descente, le fonctionnement de la soupape du sabot doit être vérifié.

Pendant la descente, le vissage des joints doit être contrôlé, notamment en vérifiant la valeur du couple de

serrage à respecter.

La vérification de la cote ou des cotes de remontée de laitier de ciment dans l'espace annulaire (terrain-cuvelage) doit être effectuée si des problèmes critiques de séparation de réservoirs liés à la nature des fluides ou à leurs régimes de pression se posent ou si des pertes importantes ont été enregistrées pendant la cimentation.

Article 5 de l'arrêté du 13 mars 1986

Un essai d'étanchéité des cuvelages doit être effectué :

- après cimentation du cuvelage et avant forage du bouchon de Ciment ;
- avant tout essai de production ;
- en toute autre circonstance où l'intégrité du cuvelage pourrait être mise en doute.

La pression d'essai d'un cuvelage est telle qu'elle induise dans la section la plus sollicitée, compte tenu des densités des fluides se trouvant à l'extérieur et à l'intérieur du cuvelage au moment de l'essai, une contrainte circonférentielle égale aux quatre cinquièmes de la limite conventionnelle d'élasticité du matériau le constituant.

L'essai est considéré comme satisfaisant si au bout de quinze minutes la diminution de la pression mesurée en tête de colonne ne dépasse pas 10 p. 100.

Si l'essai n'est pas satisfaisant, le cuvelage doit être réparé. L'essai d'étanchéité doit alors être effectué à nouveau.

En cas d'échec de la réparation, un cuvelage additionnel doit être mis en place; en cas d'impossibilité, la profondeur de pose du prochain cuvelage doit être modifiée en fonction du niveau de pression possible atteint après réparation.

Article 6 de l'arrêté du 13 mars 1986

Les liges de forage doivent faire l'objet d'un suivi permettant de connaître leur durée d'utilisation depuis leur première mise en service. Les tiges doivent faire l'objet de vérifications périodiques de leur état et d'un contrôle visuel au cours des manoeuvres.

Article 7 de l'arrêté du 13 mars 1986

Le directeur de la qualité et de la sécurité industrielles et le directeur des hydrocarbures sont chargés de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 13 mars 1986.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur adjoint du cabinet,

O. Appert