

# Conversation dans une



Malgré le bruit, l'ouvrier placé dans les hauteurs de la tour de forage peut utiliser le système d'intercommunication pour parler au foreur (ci-dessous) que l'on voit manœuvrer son commutateur pour envoyer des ordres.

LES installations modernes de forage des puits de pétrole deviennent de plus en plus importantes par les dimensions, le poids et le bruit qu'elles produisent, ce qui complique le problème posé par les communications entre le foreur et les autres membres de l'équipe.

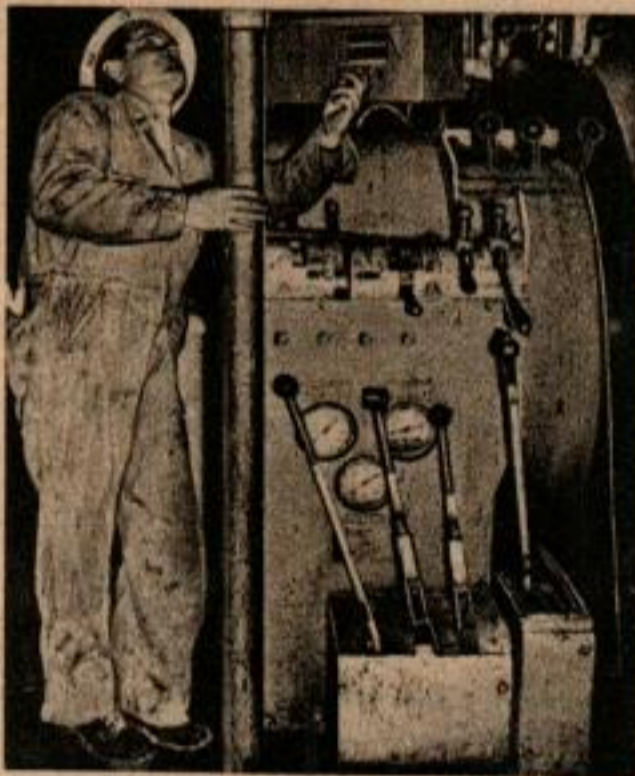
L'origine du bruit se trouve dans l'accroissement de la puissance des moteurs qui servent à percer de plus en plus profondément la croûte terrestre dans la recherche du liquide qui, paradoxalement lubrifie et rend silencieux les rouages de l'industrie et des transports. L'accroissement qui en résulte dans les dimensions des roues dentées et des chaînes reliées aux moteurs Diesel a conduit à un accroissement du rendement, mais aussi du bruit.

Autrefois, les foreurs correspondaient par des cris, des gestes des bras et de la pantomime afin de se faire comprendre des ouvriers au travail. On a même vu des foreurs qui envoyaient des écrous, des boulons, des petits outils au voisinage des personnes dont ils voulaient attirer l'attention au milieu du bruit de la machinerie. Des accidents coûteux ont été provoqués par des ordres mal transmis et mal compris.

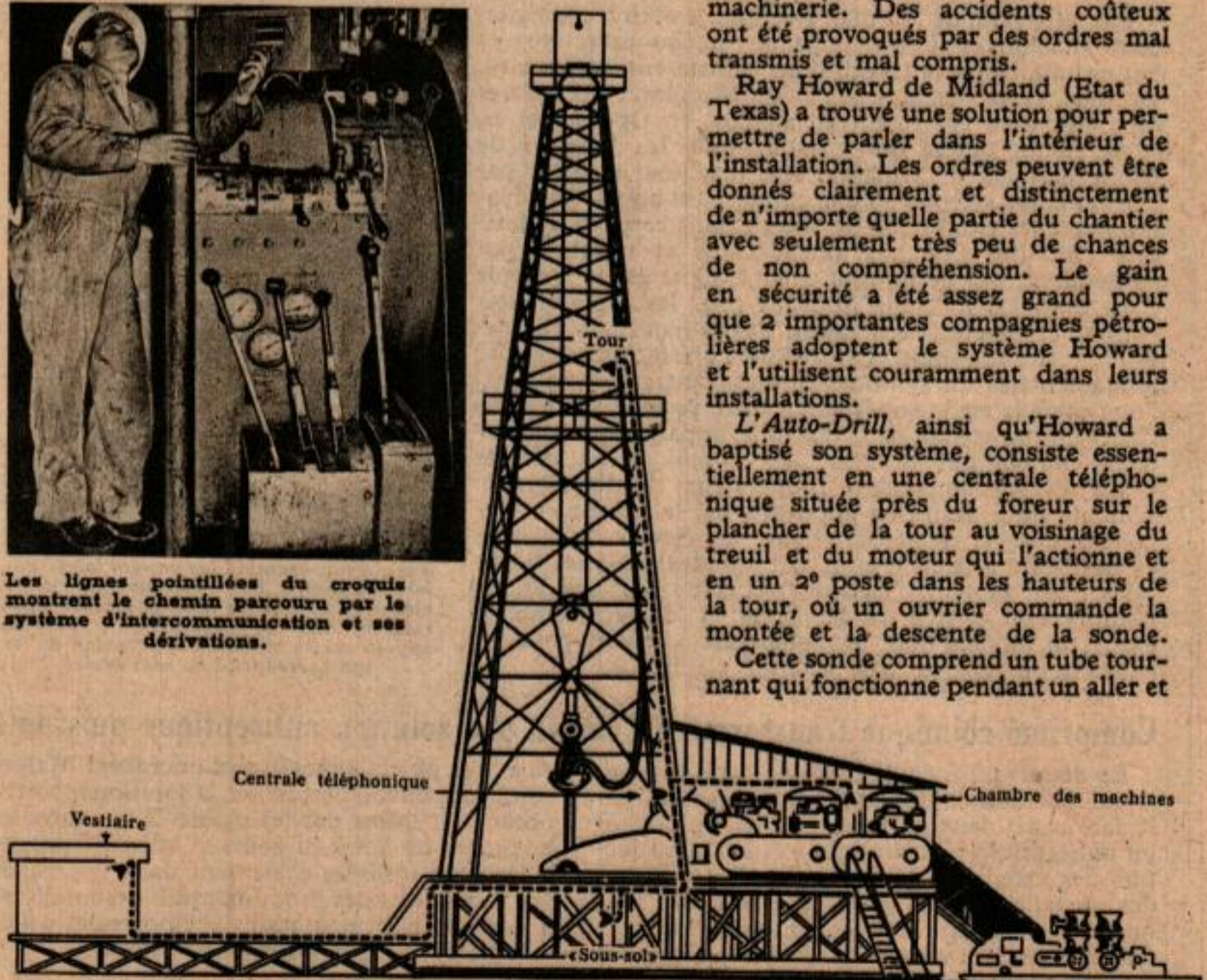
Ray Howard de Midland (Etat du Texas) a trouvé une solution pour permettre de parler dans l'intérieur de l'installation. Les ordres peuvent être donnés clairement et distinctement de n'importe quelle partie du chantier avec seulement très peu de chances de non compréhension. Le gain en sécurité a été assez grand pour que 2 importantes compagnies pétrolières adoptent le système Howard et l'utilisent couramment dans leurs installations.

L'Auto-Drill, ainsi qu'Howard a baptisé son système, consiste essentiellement en une centrale téléphonique située près du foreur sur le plancher de la tour au voisinage du treuil et du moteur qui l'actionne et en un 2<sup>e</sup> poste dans les hauteurs de la tour, où un ouvrier commande la montée et la descente de la sonde.

Cette sonde comprend un tube tournant qui fonctionne pendant un aller et



Les lignes pointillées du croquis montrent le chemin parcouru par le système d'intercommunication et ses dérivations.



# installation de forage

retour, terme employé pour désigner le déplacement de la sonde, lorsqu'on est obligé de la remonter et de la remettre dans le trou, généralement pour remplacer quelque partie usée. Dans les communications entre les membres du personnel, une proportion de 80 % est représentée par celles du foreur et de l'homme qui se tient dans la charpente de la tour.

Si le foreur veut lui donner des instructions, il agit simplement sur le commutateur qui le met en rapport avec ce poste et il parle d'une voix normale dans le microphone. L'ouvrier qui se tient dans la tour entend la communication dans le haut-parleur qui se trouve sur sa plate-forme. Il peut répondre sans avoir de commutateur à manœuvrer. Toutefois, si c'est lui qui désire commencer la conversation, il doit agir sur un commutateur pour appeler le foreur.

D'autres postes peuvent être installés, en plus de ces 2 postes fondamentaux et se trouvent en des points importants tels que



Le haut-parleur du mécanicien possède un conducteur de grande longueur permettant d'avoir l'appareil constamment à portée de la main pour recevoir les instructions du foreur. Ci-dessous, le haut-parleur installé dans le « sous-sol » évite de nombreux accidents.



la salle des machines, le « sous-sol » qui se trouve sous le plancher du chantier et enfin le vestiaire où l'équipe s'habille, mange, enregistre les résultats du travail.

Howard a remarqué lors de ses premières expériences que les points spécialement bruyants gênaient les conversations. Il a donc été prévu un système de filtres électriques qui suppriment les bruits parasites se produisant aux endroits d'où le personnel doit répondre au foreur.

Par exemple, dans la chambre des machines, la voix du foreur se fait entendre avec une intensité suffisante pour couvrir le bruit des machines. Le mécanicien qui se trouve dans cette salle et qui veut répondre, au lieu d'essayer de parler plus haut que le bruit des machines, dans le haut-parleur (qui fonctionne alors comme microphone), utilise un petit microphone spécial situé près du haut-parleur et converse avec le foreur sur le ton normal de la conversation.

L'amplification est telle que tout ce qui se dit est facilement entendu dans tout le chantier, tous les haut-parleurs et microphones étant en état de marche; cet appel général est provoqué par le foreur, à volonté, à partir de sa station. L'énergie électrique est empruntée soit à un réseau extérieur, soit aux génératrices de l'installation de forage et le système est prévu pour fonctionner soit avec une tension continue soit avec une tension alternative.

Les membres de l'équipe qui utilise un Auto-Drill ont tous reconnu que cette installation augmente la sécurité, le rendement du travail et économise des déplacements à travers le chantier au cours de la journée de travail.

● Il y a aux Etats-Unis 42 églises pour sourds-muets où tout le service est entièrement fait par signes.