

« La Grande Roue » a un diamètre de près de 10 mètres ; elle est équipée de 10 godets et de 10 archets sans fond.

# DU PÉTROLE A PLEINS GODETS

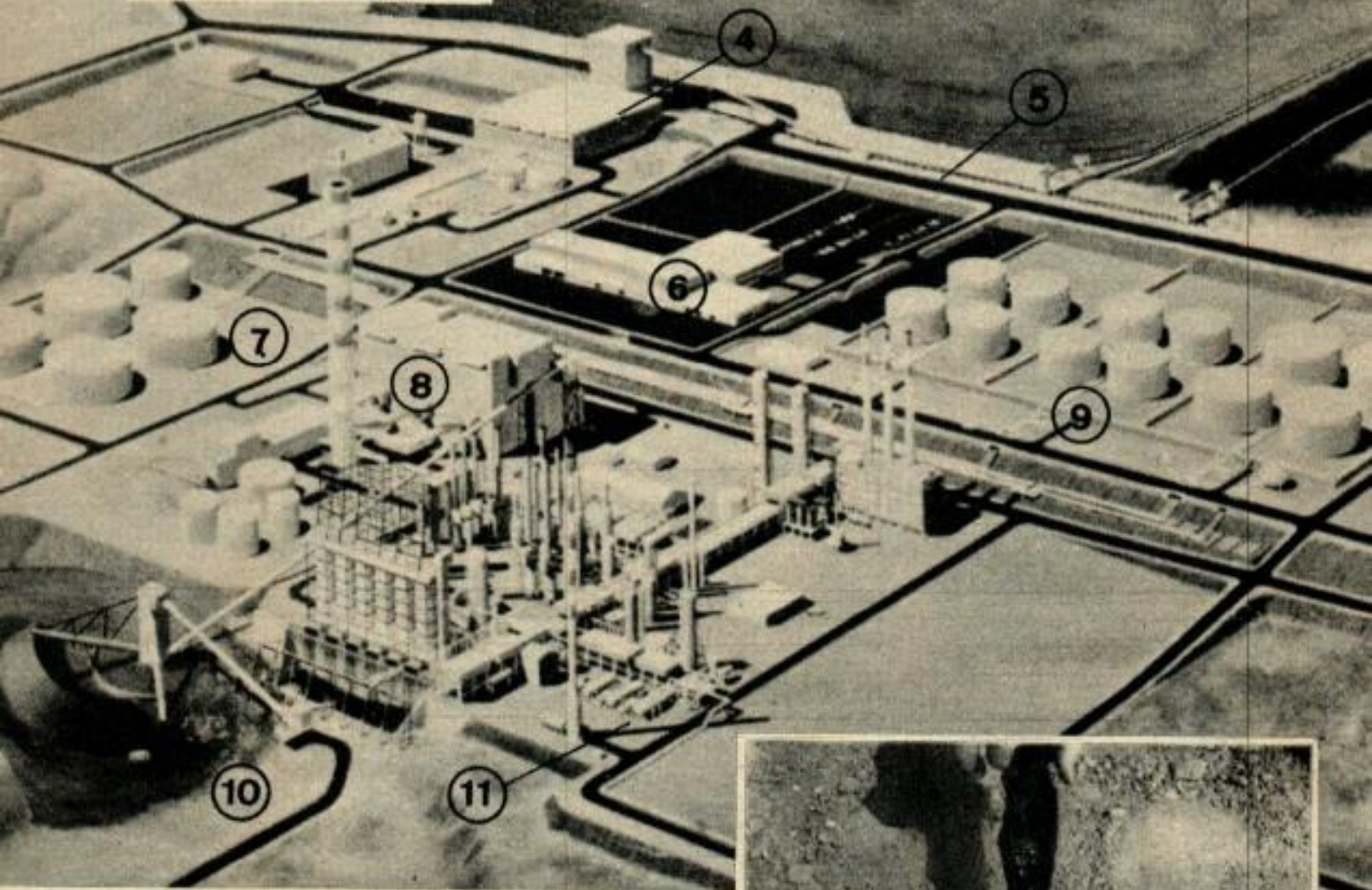
On l'appelle « la grande roue ». Ce tympan a 30 mètres de haut, 60 mètres de long, pèse 1 600 tonnes, traite 50 000 tonnes de sable par jour, se déplace de 7 mètres à la minute et sert à l'extraction du pétrole. La Société Great Canadian Oil Sands utilise deux tympan de ce type et traite 100 000 tonnes de sable pétrolifère par jour. Cette zone de production se trouve à 1 000 kilomètres au sud du cercle Arctique, dans la région d'Athabasca (Etat d'Alberta) au Canada.

**L**a nature a constitué en cet endroit une « plage » pétrolifère qui engendrerait un grave problème de pollution si les hommes en avaient été la cause. La G.C.O.S. va produire 45 000 barils par jour. Le sable pétrolifère fournira également du coke, du soufre, de la naphte, du gaz et du sable fin.

Ce type d'exploitation consiste en général en une extraction pure et simple. La différence essentielle, en l'occurrence, est que lorsque le pétrole a été extrait, le sable est remis en place et salé de sorte que le sol ne présente aucune plaie béante.

La Great Canadian Oil Sands, dont les

1. Sable pétrolifère
2. Tympan
3. Tapis roulants
4. Installation de lavage
5. Tapis roulant
6. Bâtiments administratifs
7. Stockage du bitume
8. Centrale électrique
9. Stockage du pétrole brut
10. Tambours à coke
11. Chaudières à soufre



Dans les installations de traitement, le sable pétrolifère est amené au chantier de lavage où le bitume est dissocié du sable et traité. Le coke, sous-produit du pétrole, est la source de toute l'énergie nécessaire.

Intérêts sont liés à ceux de la Sun Oil de Philadelphie, en Pennsylvanie (U.S.A.), opère sous un contrat de leasing qui lui a été consenti par le gouvernement canadien.

Voici comment les choses se passent : les énormes tympan ramassent le sable pétrolifère (environ 9 000 tonnes à l'heure). Il y a trois hommes à bord de chaque machine : un conducteur, un responsable du tapis roulant et un surveillant. Le tympan, qui a 10 mètres de diamètre, est équipé de 10 godets qui ramassent le sable et de 10 « archets » (des godets sans fond) qui



Le sable pétrolifère (à gauche) contient une substance goudronneuse appelée bitume (au centre) et du sable pur (à droite). Le bitume traité donne du pétrole brut, du coke, du soufre. Le pétrole brut est refoulé à 400 kilomètres de là, dans une raffinerie, et le sable propre est utilisé pour reboucher les excavations.

le relâchent. Le sable est vidé sur le tapis roulant qui écoule le sable vers le chantier de lavage.

C'est là que l'eau chaude va séparer du sable la substance collante que l'on appelle du bitume ; celui-ci subit ensuite un premier cracking qui produit du pétrole brut affiné. On extrait ensuite les sous-produits du pétrole, comme le coke, par exemple, qui est un des plus importants. On utilise le coke pour faire marcher les chaudières des installations d'énergie électrique et d'énergie thermique. C'est cette énergie qui permet de faire fonctionner toute l'exploitation.

Le pétrole brut est envoyé par des pipelines dans les installations de cracking qui se trouvent dans le sud de l'Etat d'Alberta, à 400 kilomètres de là.

La nappe de la région d'Athabasca contient une quantité de pétrole récupérable égale à la quantité totale du pétrole que l'on sait se trouver dans l'ensemble des réservoirs naturels américains. Il s'agit de 300 milliards de barils.

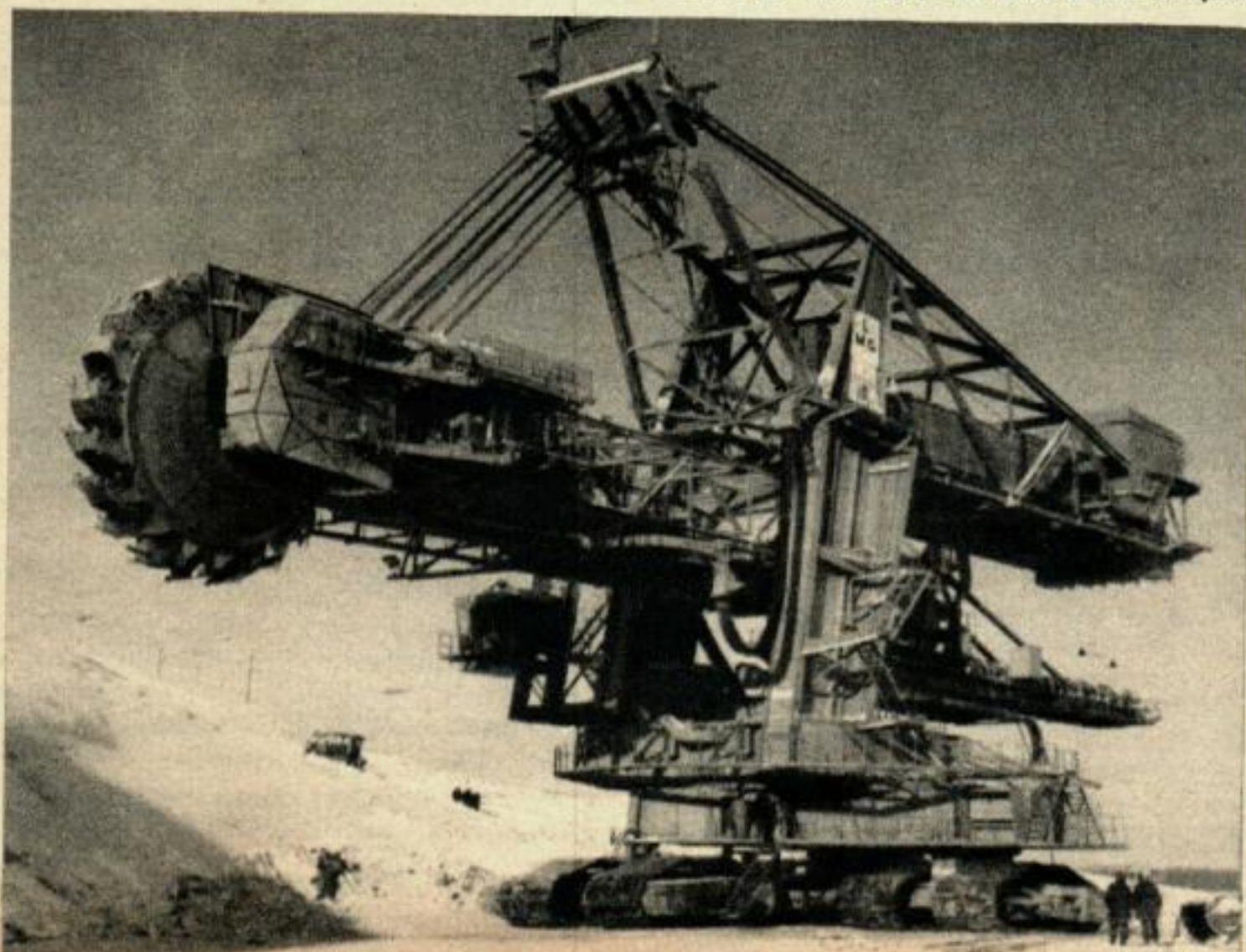
La présence de ce pétrole dans les sables d'Athabasca est un mystère. Certains disent qu'il s'agit d'une fuite causée à un réservoir naturel sous-terrain très profond par des tremblements de terre violents.

D'autres pensent que le pétrole s'est formé sur place. En tout cas, il y a là des réserves qui vont durer longtemps.

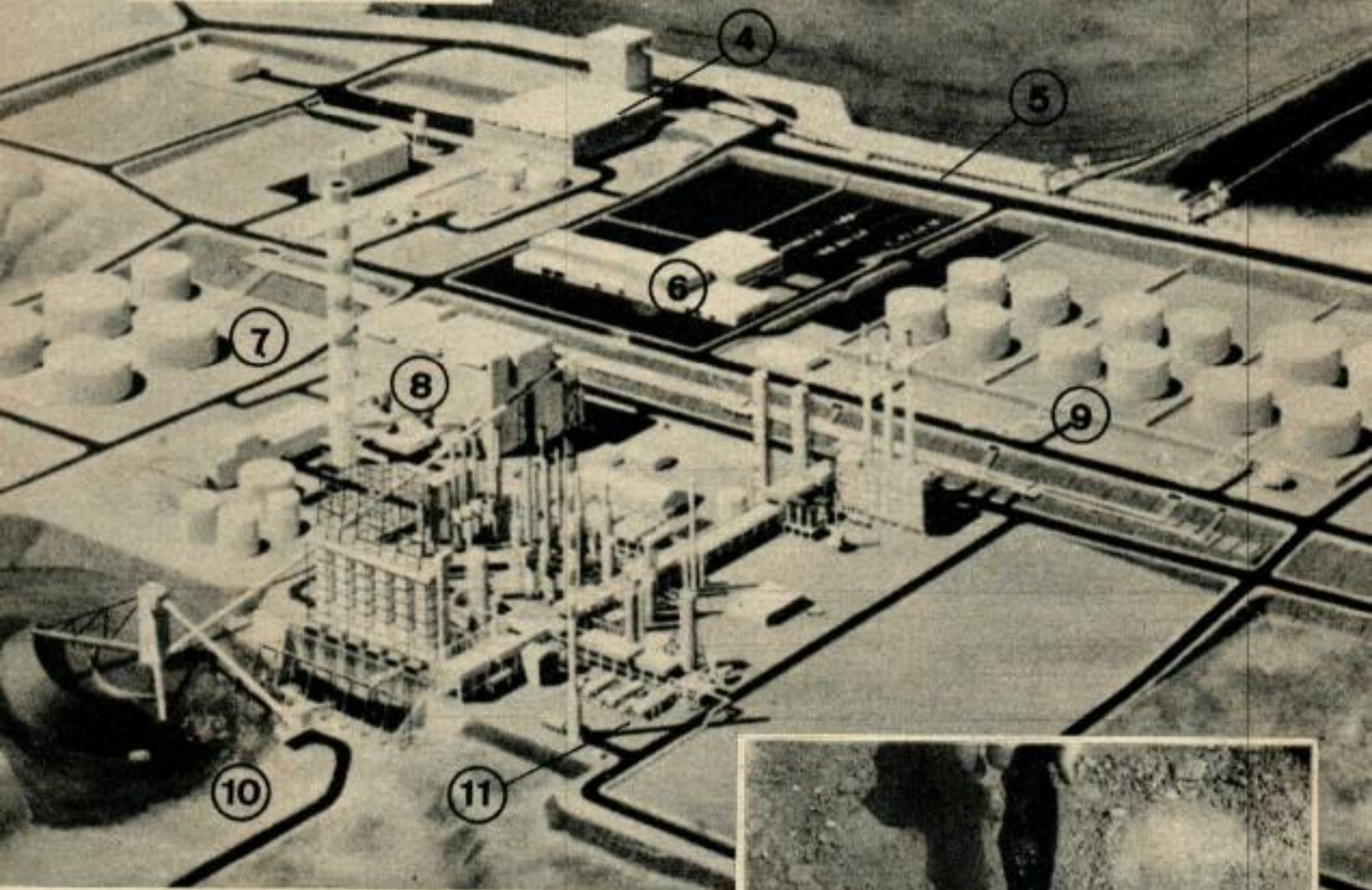


**Les commandes du tympan se trouvent dans la boîte située sous le bras droit du conducteur. Un anémomètre prévient des risques de flottement des courroies.**

**Le conducteur peut faire virer le tympan, le lever et l'abaisser. Le tympan effectue un demi-cercle lorsque la machine fait un mouvement complet.**



1. Sable pétrolifère
2. Tympan
3. Tapis roulants
4. Installation de lavage
5. Tapis roulant
6. Bâtiments administratifs
7. Stockage du bitume
8. Centrale électrique
9. Stockage du pétrole brut
10. Tambours à coke
11. Chaudières à soufre



Dans les installations de traitement, le sable pétrolifère est amené au chantier de lavage où le bitume est dissocié du sable et traité. Le coke, sous-produit du pétrole, est la source de toute l'énergie nécessaire.

Intérêts sont liés à ceux de la Sun Oil de Philadelphie, en Pennsylvanie (U.S.A.), opère sous un contrat de leasing qui lui a été consenti par le gouvernement canadien.

Voici comment les choses se passent : les énormes tympan ramassent le sable pétrolifère (environ 9 000 tonnes à l'heure). Il y a trois hommes à bord de chaque machine : un conducteur, un responsable du tapis roulant et un surveillant. Le tympan, qui a 10 mètres de diamètre, est équipé de 10 godets qui ramassent le sable et de 10 « archets » (des godets sans fond) qui



Le sable pétrolifère (à gauche) contient une substance goudronneuse appelée bitume (au centre) et du sable pur (à droite). Le bitume traité donne du pétrole brut, du coke, du soufre. Le pétrole brut est refoulé à 400 kilomètres de là, dans une raffinerie, et le sable propre est utilisé pour reboucher les excavations.

le relâchent. Le sable est vidé sur le tapis roulant qui écoule le sable vers le chantier de lavage.

C'est là que l'eau chaude va séparer du sable la substance collante que l'on appelle du bitume ; celui-ci subit ensuite un premier cracking qui produit du pétrole brut affiné. On extrait ensuite les sous-produits du pétrole, comme le coke, par exemple, qui est un des plus importants. On utilise le coke pour faire marcher les chaudières des installations d'énergie électrique et d'énergie thermique. C'est cette énergie qui permet de faire fonctionner toute l'exploitation.

Le pétrole brut est envoyé par des pipelines dans les installations de cracking qui se trouvent dans le sud de l'Etat d'Alberta, à 400 kilomètres de là.

La nappe de la région d'Athabasca contient une quantité de pétrole récupérable égale à la quantité totale du pétrole que l'on sait se trouver dans l'ensemble des réservoirs naturels américains. Il s'agit de 300 milliards de barils.

La présence de ce pétrole dans les sables d'Athabasca est un mystère. Certains disent qu'il s'agit d'une fuite causée à un réservoir naturel sous-terrain très profond par des tremblements de terre violents.

D'autres pensent que le pétrole s'est formé sur place. En tout cas, il y a là des réserves qui vont durer longtemps.



**Les commandes du tympan se trouvent dans la boîte située sous le bras droit du conducteur. Un anémomètre prévient des risques de flottement des courroies.**

**Le conducteur peut faire virer le tympan, le lever et l'abaisser. Le tympan effectue un demi-cercle lorsque la machine fait un mouvement complet.**

