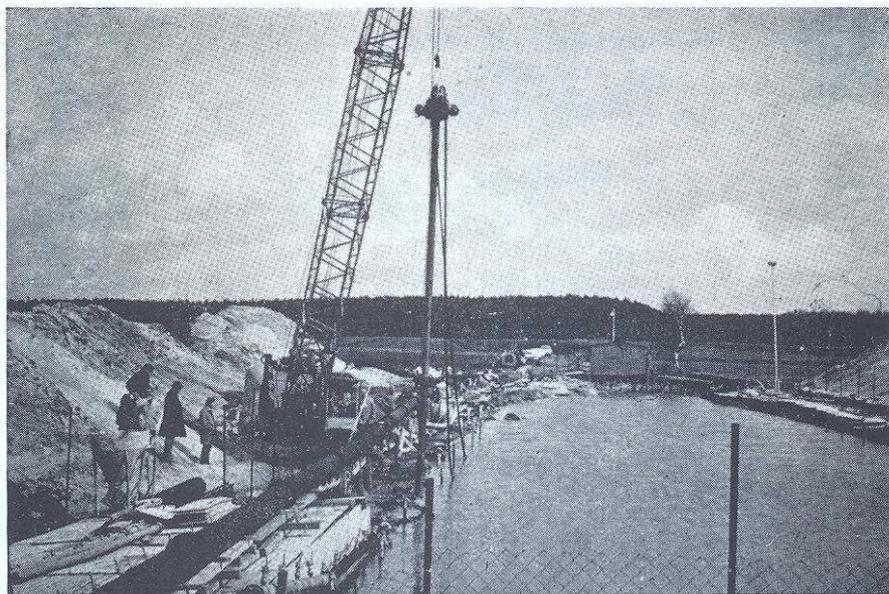


RABANAP[®]

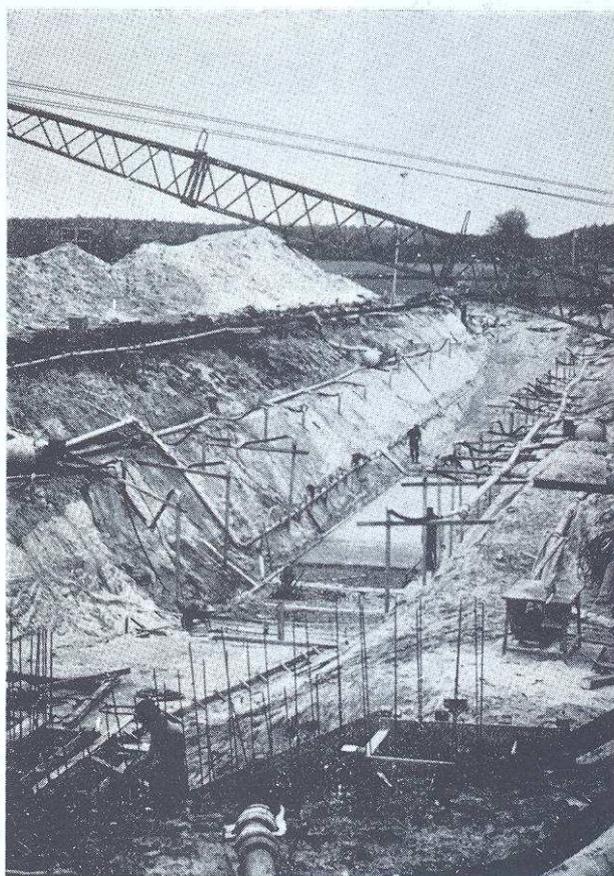
"THE WELLPOINT SYSTEM"[®]

[®] marque déposée

RABATTEMENT DE NAPPES SOUS VIDE



LOUEZ OU ACHETEZ L'ÉQUIPEMENT QUI ASSÈCHE VOS FOUILLES
ET STABILISE LE TERRAIN



TRAVAILLEZ "A SEC" SANS EAU SOUS L'EAU

I. LE PRINCIPE

- Dans les terrains pulvérulents gorgés d'eau le terrassement est difficile, sinon impossible et oblige l'utilisation d'un blindage jointif.

Le pompage traditionnel ne fait qu'augmenter les difficultés par l'entraînement « des fines ».

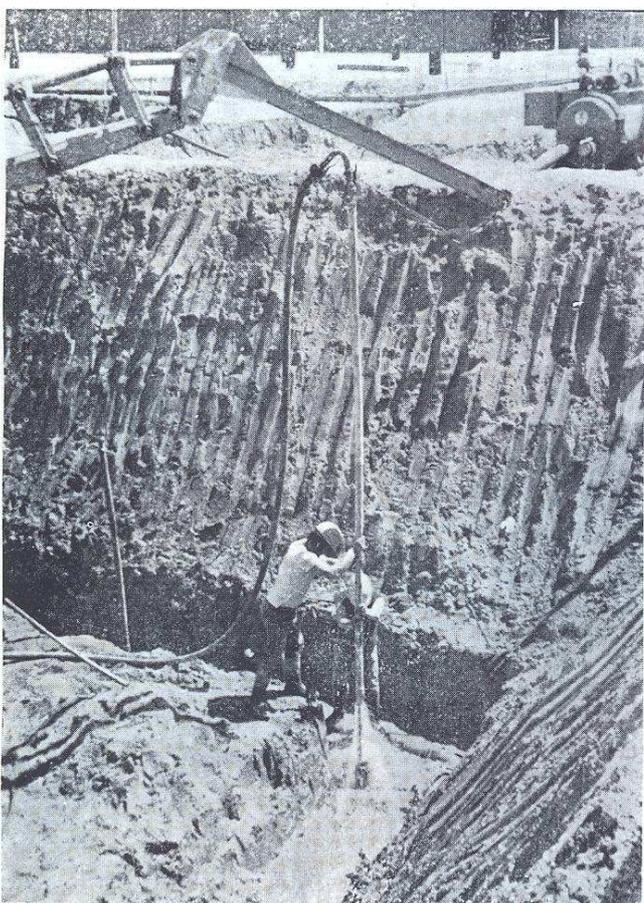
Il y a risque d'endommager les ouvrages situés à proximité.



- Le rabattement de nappe par pointes filtrantes consiste à mettre en œuvre une certaine quantité de « MINIPUITS » qui, fonctionnant sous vide élevé, 24 heures sur 24, essorent totalement le sol et stabilisent le terrain.

L'eau pompée est limpide, claire, exempte de toutes particules fines du sol.

« RABANAP » = ASSECHEMENT + STABILITE



- La photo ci-contre montre la mise en place d'un « minipuits » par lançage hydraulique au moyen de pompes spéciales haute pression (10 à 20 kg/cm², suivant le terrain).
- Les minipuits sont reliés à un collecteur principal qui ceinture la fouille à assécher.
- Les collecteurs sont branchés ensuite sur des groupes d'aspiration sous vide, diesel ou électriques automatiques à vide élevé.
- Nos moniteurs spécialisés dirigent l'installation, en assurent la maintenance et le réglage de l'installation.

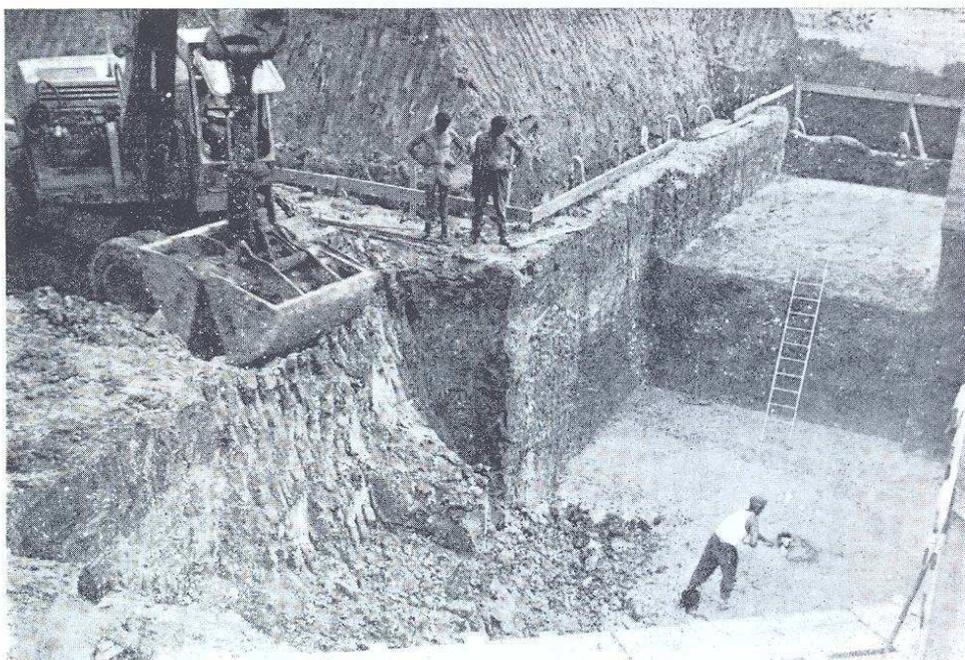


- Notre bureau d'études calcule les venues d'eau, en fonction des hypothèses qui lui sont communiquées, détermine les quantités et dimensions des matériels qui seront nécessaires et planifie soigneusement la mise en place du chantier.
- Un matériel léger, galvanisé, compact, conçu par des spécialistes permet des installations rapides et sûres.



II. AVANTAGES DU SYSTEME RABANAP

- l'entreprise placée devant un problème de terrassement dans les sables aquifères ne pouvait jusqu'alors, qu'utiliser des méthodes plus délicates et surtout plus onéreuses : Coffrage de la fouille, battage de palplanches, parois moulées, etc...
- le système « RABANAP » offre la solution la plus simple, la plus efficace et économique pour assécher les sols avant l'ouverture de la fouille.
- les conditions de travail sont alors les mêmes qu'en **terrain SEC** : Plus de risques d'affaissement ou de mouvement de sol.



La photo ci-contre montre le résultat du rabattement dans un terrain bouillant constitué par des limons et sables fins verts gorgés d'eau.

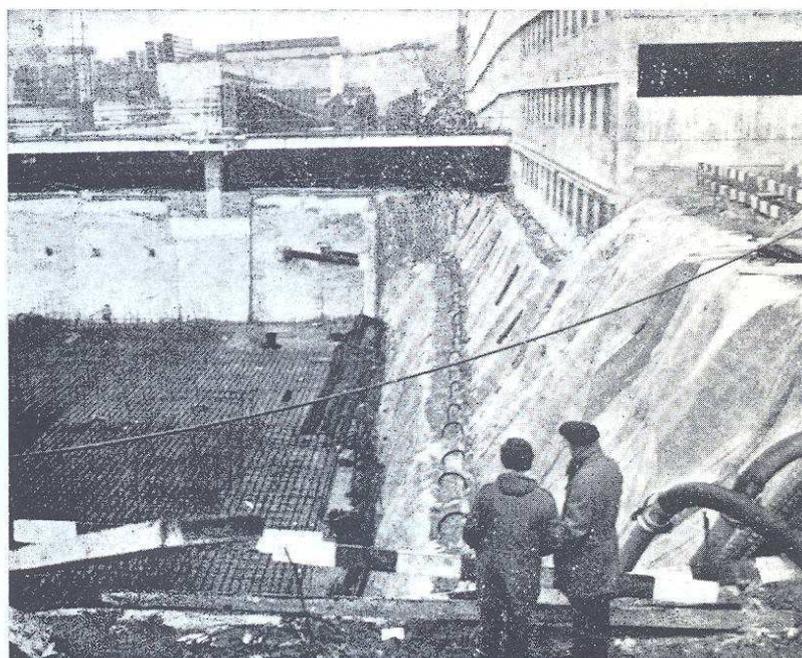
Notez la verticalité du talus... d'un terrain qui était essentiellement bouillant.

Chantier Acierie de Maubeuge

Exemple de rabattement au droit de bâtiments importants.

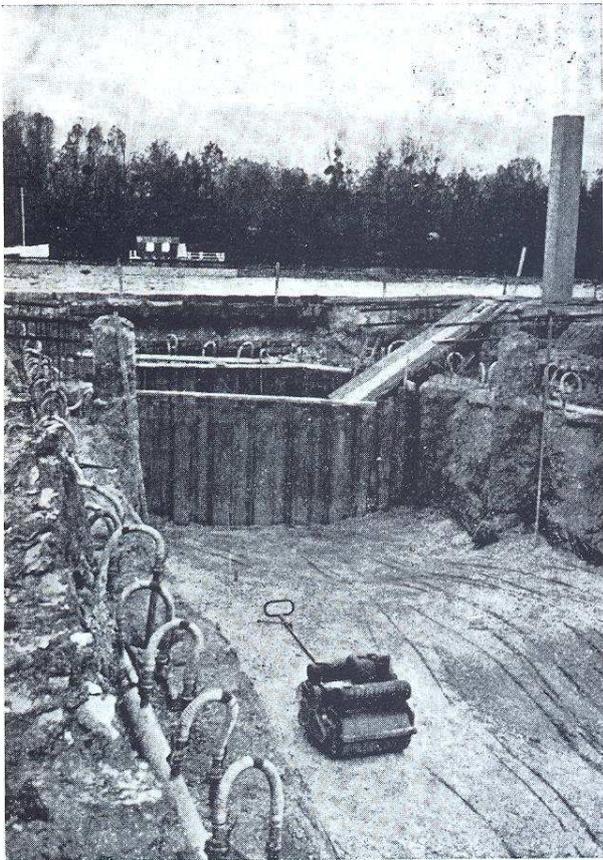
On note la stabilité des talus, les pointes filtrantes ne pompent que de l'eau, à l'exclusion de toutes particules fines du terrain.

De ce fait il n'y a aucun risque d'endommager les ouvrages mêmes mitoyens.



Chantier à La Défense

III. LES METHODES D'UTILISATION



Prise d'eau en Seine (Corbeil)

Il y a deux sortes de chantiers :

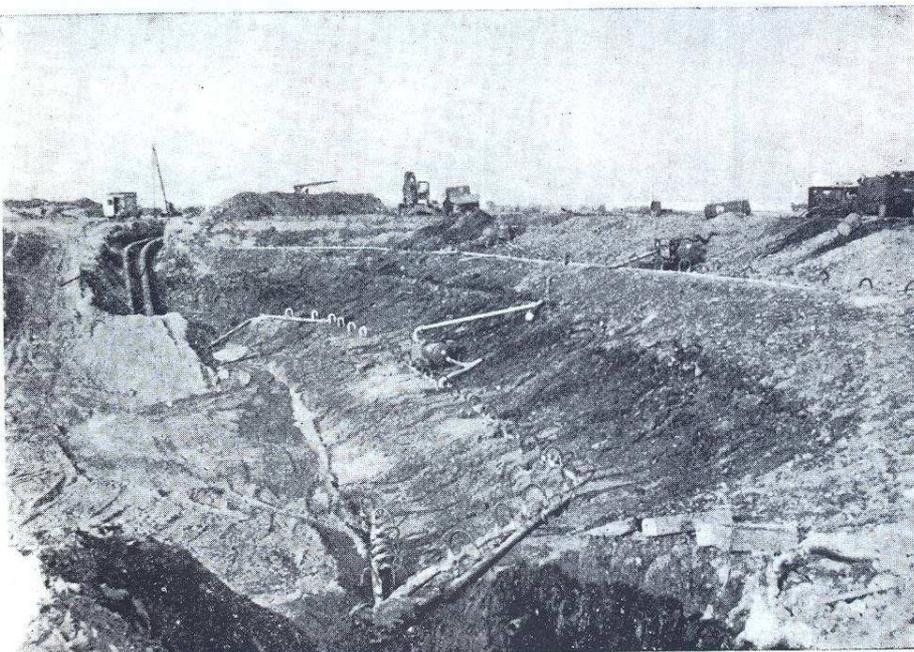
- a/ les chantiers fixes
- b/ les chantiers à l'avancement.

Les chantiers fixes :

C'est le cas de fondations d'immeubles, d'ouvrages divers dont il convient de ceinturer la fouille à excaver. Le système RABANAP est mis en œuvre à une cote voisine de la nappe phréatique.

Dès que les collecteurs, le groupe de pompage et quelques minipuits sont mis en place, le matériel est mis en fonctionnement pendant que l'on continue à installer le reste des « minipuits ».

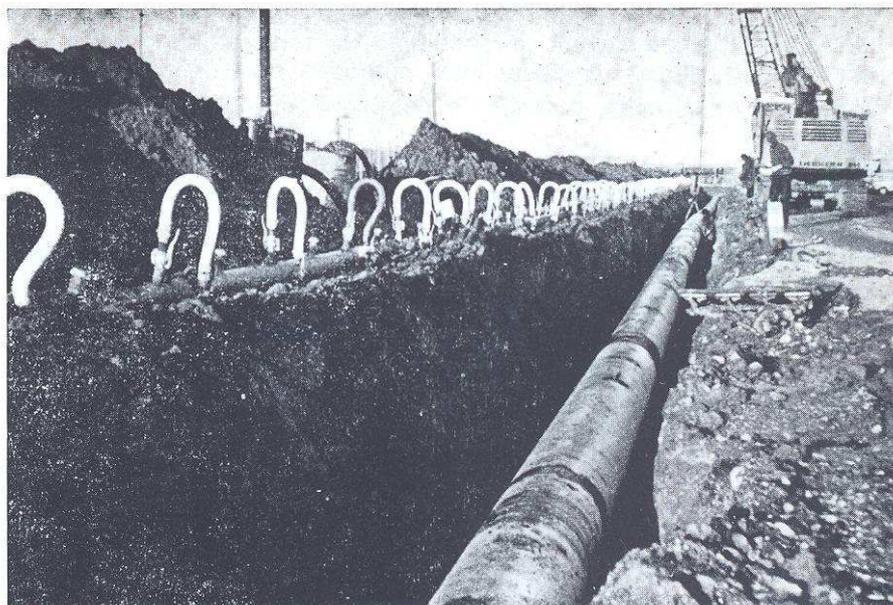
Suivant les conditions de sol, au bout de 24 heures de pompage, le terrassement peut débuter et se poursuivre toujours « A SEC » jusqu'au niveau du fond de la fouille.



Chantier au Havre

Au-delà de 5 à 7 mètres de profondeur (limite pratique de l'aspiration) on doit installer un second étage et ainsi de suite.

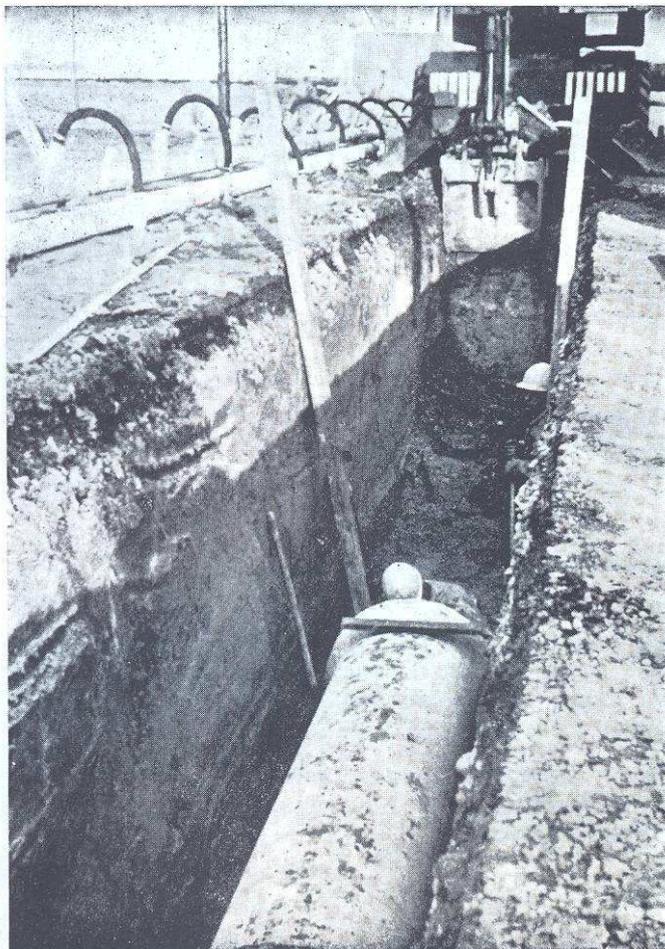
L'intérêt de la planification du chantier, en liaison avec le maître d'œuvre est évidente.



Pose de pipes à Fos-sur-Mer

C'est le cas de la pose de canalisations de tous genres (assainissement, pipe-line, feeders, etc.). Dans ce genre de travaux, la réalisation du rabatement ne doit pas nuire à la continuité de la pose. Il convient donc de mettre en œuvre, une quantité de matériel suffisante pour que le rabatement précède le terrassement. Suivant le type de sol on rabattra que d'un seul côté de la fouille, ou bien simultanément des deux côtés.

Exemple : Pour une vitesse moyenne de pose de 30 ml par jour, nous conseillons comme minimum 30 mètres d'équipement en cours de rabatement. 30 mètres en cours de pré-rabatement et 30 mètres en cours de démontage et réinstallation à l'avancement. Ceci dépend également de la vitesse de remblai, des travaux sur regards de la vitesse d'essorage, etc.



Chantier La Grande Motte

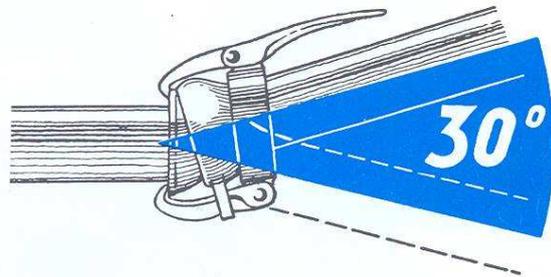
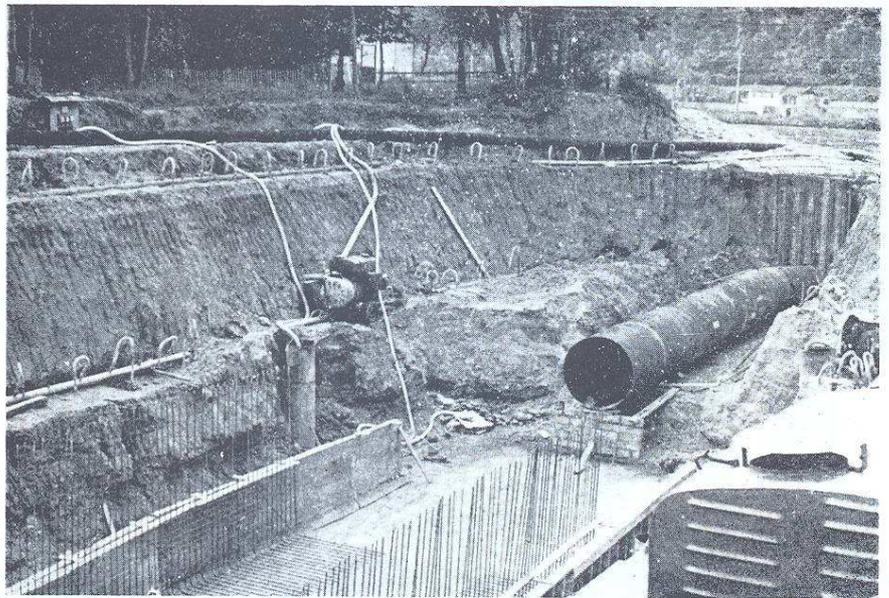
IV. LE CHAMP D'APPLICATION

Le rabattement par pointes filtrantes sous vide est parfaitement opérant dans les sables bouillants c'est-à-dire dans une plage qui s'étend des sables très fins (0,05 mm) aux sables grossiers (1 à 2 mm) pour un coefficient de perméabilité de 10^{-5} à 10^{-2} cm/sec.

Avec l'apparition des groupes électriques automatiques à induction, il est permis actuellement de traiter des sols 100 % silteux voir même très argileux.

Dans les sols constitués uniquement de gros graviers (2 à 10 mm) le problème de débit très important se pose et le rabattement est justiciable des gros puits gravitaires. Dans certains cas l'utilisation conjuguée des deux méthodes est employée pour assurer le rabattement et la stabilisation du terrain.

La photo ci-contre montre un chantier en bordure de Seine et un rabattement effectué à la fois par le système RABANAP et par l'addition de puits filtrants destinés à renforcer le débit et à enlever les sous pressions importantes.



Siège social :

23, rue du Général Leclerc
BALLAINVILLIERS
91160 LONGJUMEAU
Tél. (1) 69.09.34.50 +
Télécopie : 64.48.73.00
Télex 604 658

AGENCES :

- Sud-Ouest : Bordeaux 56.85.87.01
- Nord : Calais 21.96.19.33

Réf. 104/88