

R E S U M E

Page

RESUME	1
1 - EMPLOI	
La Chambre de Commerce de Valenciennes a confié au Service géologique régional Nord - Pas-de-Calais, l'étude, la surveillance géologique et technique des travaux de recherche d'eau entrepris dans le périmètre de la future usine Simca Nord à Lieu-St-Amand (Nord).	7
2 - COUPE GEOLOGIQUE DES TERRAINS TRAVERSES PAR LE FORAGE	7
3.1 - Description lithologique	7
3.2 - Description hydrogéologique	7
Un forage de 31,50 m de profondeur, enregistré au B.R.G.M. sous le n° 28-6-196 a été exécuté par la Compagnie générale de travaux d'hydraulique (S.A.D.E.). Son débit d'exploitation normal après acidification est supérieur à 200 m ³ /h et il suffira à couvrir les besoins en eau d'appoint industrielle et sanitaire de l'usine.	10
3.3 - Acidification du 2 - 3 et 4 mars 1970	10
3.4 - Acidification du 6 mars 1970	10
3.5 - Pompage définitif du 9 au 13 mars 1970	10
5 - INT	
Le niveau de la nappe au repos se situe à environ 9,4 m de profondeur au droit du forage (cote du sol + 42,5 m EPD). La transmissivité de l'aquifère est voisine de $5.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ et le coefficient d'emmagasinement de la nappe de l'ordre de 5 à 10%.	11
5.1 - Discussion des résultats	17
6 - RAYON D'ACTION DU FORAGE	17
7 - COURBES CARACTERISTIQUES ET DEBIT D'EXPLOITATION	19
8 - MINERALOGIE ET BACTERIOLOGIE DES EAUX PUMPEES	19
8.1 - Avant acidification	19
8.2 - Après acidification	21
9 - CONCLUSIONS	21

LISTE DES FIGURES

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
Figure n° 1 - Plan de situation	
RESUME	2
1 - IMPLANTATION	5
2 - DEROULEMENT DES TRAVAUX DE FORAGE	7
2.1 - Forage	7
2.2 - Piézomètres	7
3 - COUPE GEOLOGIQUE DES TERRAINS TRAVERSES PAR LE FORAGE	7
3.1 - Description lithologique.....	7
3.2 - Description stratigraphique	9
4 - MISE EN PRODUCTION	9
4.1 - Pompage des 26 et 27 février 1970	10
4.2 - Pompage des 2 - 3 et 4 mars 1970	10
4.3 - Acidification du 6 mars 1970	10
4.4 - Pompage définitif du 9 au 13 mars 1970	10
5 - INTERPRETATION DES POMPAGES D'ESSAI	11
5.1 - Conditions générales, dispositif de mesure et méthodes d'interprétation	11
5.2 - Résultats	11
5.3 - Discussion des résultats	17
6 - RAYON D'ACTION DU FORAGE	17
7 - COURBES CARACTERISTIQUES ET DEBIT D'EXPLOITATION	19
8 - MINERALOGIE ET BACTERIOLOGIE DES EAUX POMPEES	19
8.1 - Avant acidification	19
8.2 - Après acidification	21
9 - CONCLUSIONS	21

LISTE DES FIGURES

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DE RECHERCHE D'EAU
FÉVRIER - MARS 1970

	<u>Pages</u>
Figure n° 1 - Plan de situation	6
Figure n° 2 - Coupe technique du forage 28-6-196 (d'après la S.A.D.E.)	8
Figure n° 3 - Pompage avant acidification le 3 mars 1970 Abaissement	13
Figure n° 4 - Pompage avant acidification les 3 et 4 mars 1970 Remontée	14
Figure n° 5 - Pompage après acidification du 9 au 12 mars 1970 Abaissement	15
Figure n° 6 - Pompage après acidification du 12 au 13 mars 1970 Remontée	16
Figure n° 7 - Cône de rabattement et rayon d'action après acidification	18
Figure n° 8 - Courbes caractéristiques du forage avant et après acidification	20

Les coordonnées de l'ouvrage sont les suivantes dans le repère

LISTE DES ANNEXES

Annexe I	Mesures exécutées dans le forage par la S.A.D.E.
Annexe II	Pompage avant acidification - 3 et 4 mars 1970 - Abaissement et remontée
Annexe III	Pompage après acidification - 9 à 12 mars 1970 Abaissement
Annexe IV	Pompage après acidification - 12 et 13 mars 1970 Remontée
Annexe V	Rabattements observés après acidification - débit 235 m ³ /h.
Annexe VI	Courbes caractéristiques (niveaux pseudo-stabilisés)
Annexe VII	Analyses physico-chimique et bactériologique de l'eau du forage