



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

ETUDE DE LA POLLUTION
AUTOROUTE 30
VILLE DE TRACY
RAPPORT TECHNIQUE

CANQ
TR
GE
EN
632

551556

ETUDE DE LA POLLUTION
AUTOROUTE 30
VILLE DE TRACY
RAPPORT TECHNIQUE

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
700, Boul. René-Lévesque Est, 21e étage
Québec (Québec) G1R 6H1

SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
MINISTÈRE DES TRANSPORTS

MONTREAL, OCTOBRE 1982

PAR JEAN-PIERRE PANET, M. ING. ENVIRONNEMENT
ET JULIE-ANNE BOURRET, BIOLOGISTE
EN COLLABORATION AVEC LYNNE MACKAY, STAGIAIRE
N/D: D.C.P.R. 0030-03.80

QTR
CANQ
TR
GE
EN
632

TABLE DES MATIERES

	<u>PAGES</u>
APPROBATION POUR TRANSMISSION	i
LETTRE DE TRANSMISSION	ii
PLAN DE LOCALISATION	1
1.- ZONE D'ETUDE	2
2.- HISTORIQUE	3
3.- ETUDE SONORE	4
3.1 Norme utilisée	4
3.2 Relevés sonores	4
4.- SIMULATIONS PAR ORDINATEUR ET MESURES DE MITIGATION	6
4.1 Relevés techniques	6
4.2 Simulations	6
5.- RECOMMANDATIONS	7
6.- PROCESSUS DE CONSULTATION	8
ANNEXE 1: CORRESPONDANCE ET DEMANDE INITIALE	9
ANNEXE 2: RAPPORT DE M. YVES STE-MARIE, SEPTEMBRE 1980	12

	<u>PAGES</u>
ANNEXE 3: RELEVÉS SONORES, ÉTÉ 1980	14
ANNEXE 4: RELEVÉS SONORES, ÉTÉ 1981	19
ANNEXE 5: SIMULATIONS PAR ORDINATEUR	36
ANNEXE 6: NORME	39
ANNEXE 7: PHOTOS	45



ETUDE DE LA POLLUTION
AUTOROUTE 30
VILLE DE TRACY
RAPPORT TECHNIQUE

Ce rapport est recommandé pour approbation

..Nozher Sorial..

(SIGNATURE)

Chef de la division du Contrôle
de la pollution et Recherches

...82.10.4.....

(DATE)

Approuvé pour transmission et considération par les autorités
du ministère des Transports

.....

(SIGNATURE)

Chef du service de l'Environnement

.....

(DATE)



Montréal, le 5 octobre 1982

A: Monsieur Daniel Waltz, écologiste
Chef du service de l'Environnement

De: Mozher Sorial, ing.-chimiste
Chef de la division du Contrôle
de la pollution et Recherches

Objet: Mur antibruit
Autoroute 30
Ville de Tracy

Vous trouverez, ci-joint, un rapport technique sur la pollution par le bruit généré par l'autoroute 30 à Tracy.

Du point de vue purement technique, une barrière antibruit est recommandée entre la rue Labrie et le boulevard St-Louis d'une hauteur de 3,5 mètres. Le coût très approximatif d'une telle construction serait de l'ordre de 240 000,00 \$.

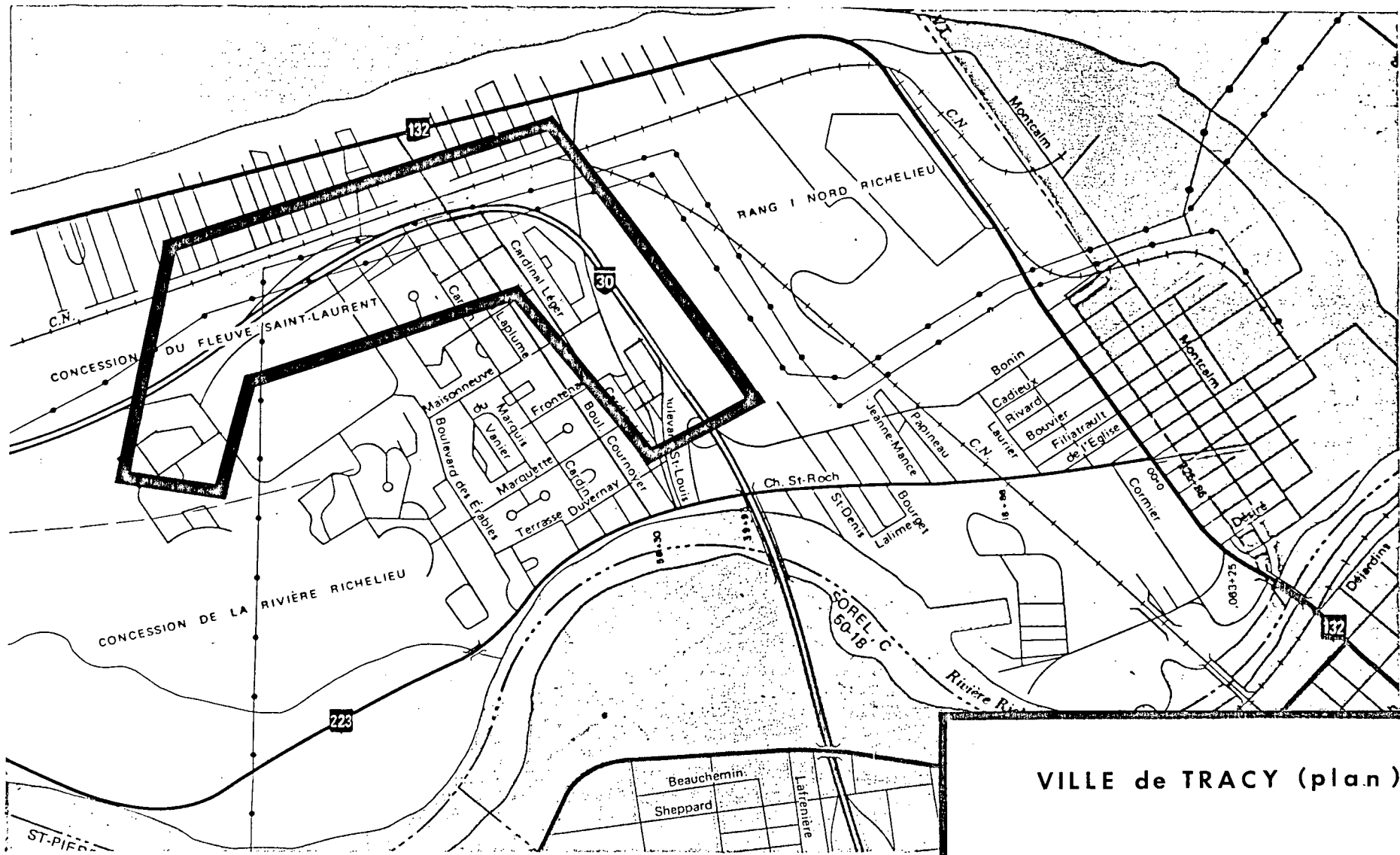
Toutefois, comme convenu dans notre dernière conversation à ce sujet, nous recommandons que l'exécution de cette mesure de mitigation soit mise en attente jusqu'à ce qu'une politique plus globale pour la province regardant l'érection des écrans sonores soit établie.

Le chef de la division du Contrôle
de la pollution et Recherches,

Mozher Sorial

Mozher Sorial, ing.-chimiste

MS/js



Zone d'étude

VILLE de TRACY (plan)

 Limites de la zone

1. ZONE D'ETUDE

Le plan de la page précédente représente la zone étudiée. Celle-ci se limite au tronçon de l'autoroute 30 qui traverse la ville de Tracy. Une section de cette autoroute passe dans une zone commerciale tandis qu'une autre, dans un quartier résidentiel.

2. HISTORIQUE

D'après les renseignements que nous possédons, l'autoroute 30 a été construite entre 1968 et 1971.

En 1980, la Ville de Tracy demandait, sous forme de résolution, une plantation d'arbres, le long de l'autoroute, pour atténuer le bruit. Nous savons déjà qu'une plantation d'arbres n'atténue pas le bruit. L'annexe #1 reproduit cette demande, ainsi qu'une partie de la correspondance.

Par la suite, en mai 1980, la région 6-2 a fait planter des pins à tous les 1,3 mètres sur une distance d'environ 4 km, des deux côtés de la route. De cette plantation, il ne reste plus rien, à cause de la pollution créée par la route (sel, métaux toxiques, hydrocarbures...)

Enfin, le sous-ministre adjoint du génie nous a demandé de vérifier l'effet de la plantation et d'étudier la situation (consulter la demande à l'annexe #1). M. Yves Ste-Marie avait préparé un rapport préliminaire, nous le reproduisons à l'annexe 2.

3. ETUDE SONORE

3.1 Norme utilisée

A cette date le ministère de l'Environnement n'a pas émis de norme quantifiée au sujet du bruit urbain; nous utilisons comme référence la norme américaine fédérale F.H.P.M. 7.7.3 que nous donnons à l'annexe 5. Notons que nous utiliserons $L_{10} = 70\text{dB(A)}$ comme niveau sonore qui nécessite une intervention directe de la part des autorités, si cette valeur est dépassée en milieu urbain résidentiel. Cette valeur de 70 dB(A) est assez élevée, cependant nous sommes certain qu'il y a un impact très fort si cette valeur est dépassée. Plusieurs auteurs recommandent une norme de 55 dB(A) en milieu résidentiel comme étant une valeur acceptable. (MIGNERON, 1981)

3.2 Relevés sonores

Nous avons effectué à l'été 1981 cinq relevés sonores de 24 heures.

Les mesures ont été prises à l'aide d'un analyseur statistique de bruit (modèle 4921 de la Compagnie Bruel and Kjaer). Les résultats sont exprimés en $L_{10}(H)$ et en $L_{EQ}(H)$.

L_{10} est défini comme étant le niveau sonore dépassé 10% du temps pendant une heure et $L_{EQ}(H)$ est le niveau sonore continu équivalent au niveau sonore variable enregistré dans une heure ($L_{EQ}(H)$ est en quelque sorte une moyenne). Les mesures sont pondérées selon le filtre »A« accepté internationalement comme pondération en fréquence dans les études d'impact sonore.

Nous retrouvons à l'annexe 3 le plan de localisation des relevés numérotés de 1 à 5.

Nous pouvons tirer les conclusions suivantes des résultats:

- Les relevés 2 et 4 ont été pris du côté »nord« de l'autoroute. La norme théoriquement admissible de 70 dB(A) n'est pas dépassée. Ceci s'explique par le fait qu'il y a une voie de chemins de fer qui sépare l'autoroute des résidences du côté »nord«. L'autoroute crée un impact moyen.
- Le relevé 5 a été pris dans le secteur résidentiel à l'ouest du centre d'achats Tracy. La norme théoriquement admissible de 70 dB(A) n'est pas dépassée. Ce quartier subit un impact sonore moyen du fait de l'autoroute. Ceci s'explique par le fait qu'une distance d'environ 70 m sépare le bord de la route du devant des maisons.

- Le relevé no 3 a été pris dans un secteur zoné »commercial« par la Ville, bien qu'il y ait des résidences. L'impact est jugé moyen: la norme théoriquement admissible de 70 dB(A) n'est pas dépassée.
- Le relevé no 1 révèle que la norme de 70 dB(A) est dépassée. L'impact sonore dans cette zone est fort.

Dans l'annexe 6, figurent quelques photos prises dans la zone critique.

4. SIMULATIONS PAR ORDINATEUR ET MESURES DE MITIGATIONS

4.1 Relevés techniques

En mai 1981, nous avons obtenu les débits de circulation des relevés techniques. Nous avons utilisé ces débits pour les simulations. Les débits apparaissent sur les feuillets de simulation à l'annexe #4. Les comptages ont été effectués en juillet 1981.

4.2 Simulations

Nous avons effectué des simulations par ordinateur pour la zone où la norme de 70 dB(A) était dépassée. Les simulations effectuées l'ont été:

- à 1'heure de pointe, entre 16 et 17 heures, sans écran sonore, et
- à 1'heure de pointe entre 16 et 17 heures, avec des écrans sonores de 3 m et 3.5 m de hauteur, respectivement.

Deux simulations sont reproduites graphiquement à l'annexe #4.

LISTE DES SIMULATIONS REPRODUITES ANNEXE #4

Feuillelet no	heure	mur anti-bruit	débit
1	16h - 17h	non	1981
2	16h - 17h	oui, 3m	1981

Nous pouvons déduire les conclusions suivantes:

- La mesure effectuée sur le terrain à la hauteur de la rue Cournoyer est confirmée par les calculs de simulation.
- Un mur de 3 mètres de hauteur réduirait le bruit urbain d'environ 5 dB. La norme de 70 dB(A) ne sera pas dépassée.
- Nous avons effectué une simulation supplémentaire (non reproduite en annexe) qui porte la hauteur du mur à 3,5 mètres. Le bruit urbain est diminué de 6,5 dB(A) pour la première rangée de maisons.

5. RECOMMANDATIONS

Compte tenu du fait que l'autoroute passe en milieu urbain et qu'il existe de l'espace suffisant dans l'emprise, nous recommandons de planter des arbres le long de l'autoroute dans la ville de Tracy, afin d'améliorer la qualité visuelle.

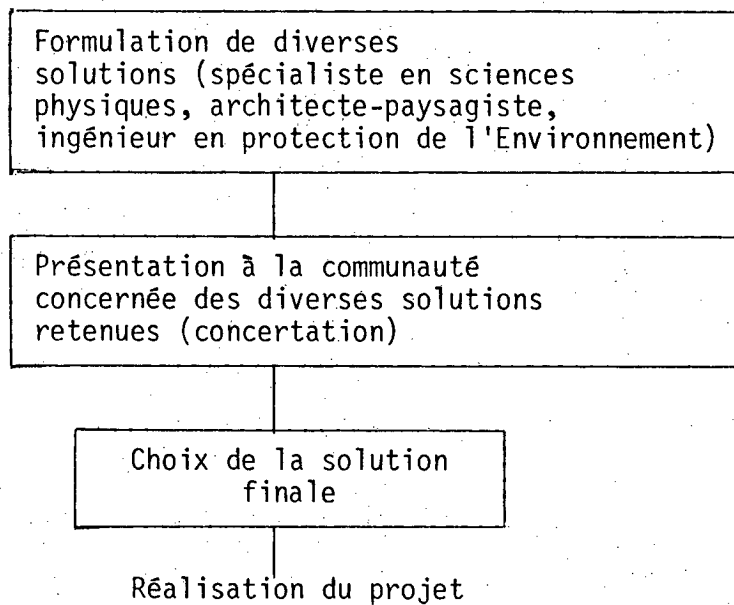
Afin d'éviter la perte de jeunes pousses, comme cela s'est déjà produit, il serait souhaitable d'obtenir l'avis d'un ingénieur forestier et d'un architecte de paysage afin de déterminer l'espèce d'arbre et le meilleur aménagement.

Deuxièmement, nous recommandons la construction d'un écran sonore entre les rues Labrie et le boulevard St-Louis (voir feuillet de simulation no 2) d'une hauteur de 3,5 mètres.

6. PROCESSUS DE CONSULTATION

Selon M. Yves Ste-Marie, physicien, anciennement responsable des Etudes sonores du Ministère des Transports, toute solution adoptée doit généralement être présentée à la communauté concernée avant la réalisation.

Démarche suggérée:



ANNEXE # 1
CORRESPONDANCE ET DEMANDE INITIALE.



Ville de Tracy

PROVINCE DE QUEBEC
VILLE DE TRACY

Extrait du procès-verbal de la séance régulière du Conseil
Municipal de la Ville de Tracy, tenue le 17 mars 1980

RESOLUTION NUMERO 28-03-80

POUR DEMANDER AU MINISTERE DES TRANSPORTS DE
PLANTER DES ARBRES

CONSIDERANT QUE l'Autoroute 30 traverse la Ville de Tracy;

CONSIDERANT QUE la circulation cause du bruit;

CONSIDERANT QUE la plantation d'arbres atténuerait ce bruit;

EN CONSEQUENCE, il est proposé par le Conseiller Jean-Yves Landreville, appuyé par le Conseiller Paul-Emile Thérout et résolu:

QUE demande soit et est faite au Ministère des Transports à l'effet de procéder à la plantation d'arbres le long de l'Auto-
route 30 partout où la chose est possible.

ADOpte.

(Signé) Aurèle Racine, Maire.

EXTRAIT CERTIFIE CONFORME.

Tracy, ce 18ième jour du mois de mars 1980.

Laval Tardif, Greffier.
:gp.

al 73 → Yves St-Hilaire
↓
dames minist
serv
D-05-12

MEMO A: Monsieur Raymond-M. Aubin, ing.
Directeur des expertises et normes

DU: DIRECTEUR GENERAL DU GENIE ET SOUS-MINISTRE ADJOINT

Objet: Ecran anti-bruit (A-30)
Ville de Tracy
Dossier: 6.4.1 (6.2.1-0030)

D'après le rapport de l'ingénieur Yvon Tourigny de la direction régionale de Longueuil, le ministère, étant le deuxième occupant, aurait la responsabilité d'apporter des correctifs à la situation.

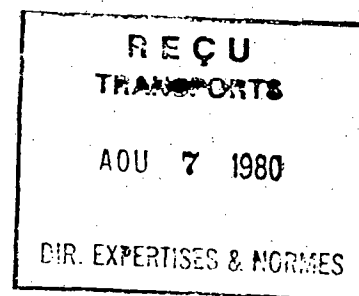
Auriez-vous l'obligeance de procéder à une étude de ce cas, et mesurer les effets de la plantation de pins qui vient d'être réalisée.

G. Robert TESSIER

G.-ROBERT TESSIER, ing.

GRT/ml

c.c.: MM. René Blais, ing.
Jacques Plamondon, ing.



QUEBEC, 1^{er} 6 août 1980

REÇU

AOUT 14 1980
SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
MINISTÈRE DES TRANSPORTS

ANNEXE # 2

RAPPORT DE M. YVES STE-MARIE

SEPTEMBRE 1980



- 2 SEP 1980

/13

D.W.D.
DANIEL WALTZ
APPROUVE PAR
LE CHEF DU SERVICE
DE L'ENVIRONNEMENT

Montréal, le 2 septembre 1980

A: Service de l'Environnement

De: Division Contrôle de la Pollution et Recherche

Sujet: Impact sonore
a/30 Tracy

- Rapport préliminaire -

Tel qu'il nous l'a été demandé, nous avons étudié l'impact sonore de l'A/30 à Tracy. A cet effet, nous avons effectué un relevé sonore (80-08-28) près du 2908, boulevard Curnoyer (voir carte ci-jointe).

Les résultats obtenus dépassent les normes fédérales américaines CF. H.P.M. - 7-7-3) (voir annexe).

Pour compléter cette étude, nous devons procéder à d'autres relevés ainsi qu'à des simulations à l'aide de l'ordinateur.

Les délais pour l'exécution complète de cette étude dépendront de l'ordre de priorité qu'on lui donnera.

Y. Ste-Marie

Yves Ste-Marie, physicien
Responsable de la Division du Contrôle
de la Pollution et Recherche
Ministère des Transports

*revoir
le bair
à la
fin
et voir même
de ce jour W*

YSTM/fc

A N N E X E 3

RELEVES SONORES
ÉTÉ 1980

DATE : 28 août 1980

LOCALISATION : 2908, boul. Cournoyer

PERIODE : 7:04 à 19:00

/15

PÉRIODE	L_{eq} (h)	L_1 (h)	L_{10} (h)	L_{50} (h)	L_{95} (h)
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
0:00 à 1:00					
1:00 à 2:00					
2:00 à 3:00					
3:00 à 4:00					
4:00 à 5:00					
5:00 à 6:00					
6:00 à 7:00					
7:00 à 8:00	70.7	81.5	73.5	66.3	54.5
8:00 à 9:00	70.6	81.0	74.5	66.5	54.3
9:00 à 10:00	70.0	80.3	73.5	64.0	50.8
10:00 à 11:00	70.0	81.8	73.3	64.0	51.0
11:00 à 12:00	69.1	79.8	72.8	64.0	52.8
12:00 à 13:00	69.6	80.3	73.3	64.5	51.8
13:00 à 14:00	70.2	81.3	73.8	64.8	53.3
14:00 à 15:00	69.3	80.5	72.0	63.3	52.0
15:00 à 16:00	70.2	80.5	73.5	65.8	53.8
16:00 à 17:00	71.2	81.0	74.3	67.8	57.3
17:00 à 18:00	70.3	80.3	73.5	66.3	54.5
18:00 à 19:00	69.3	78.8	73.3	65.8	55.3
19:00 à 20:00					
20:00 à 21:00					
21:00 à 22:00					
22:00 à 23:00					
23:00 à 24:00					

COMPORTEMENT DU NIVEAU L₁₀

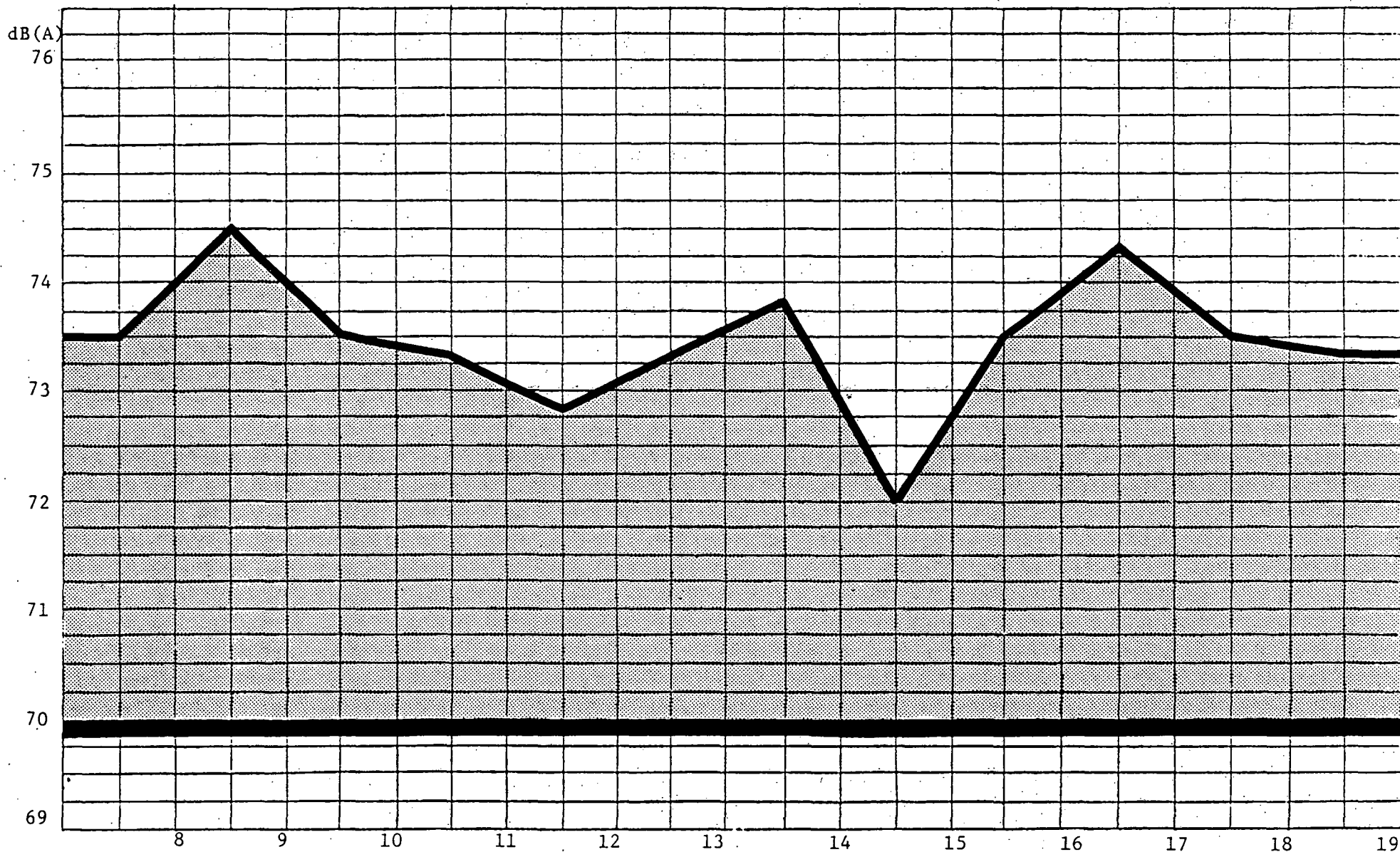
/16

RELEVÉ no. 1

ENREGISTREMENT

A-30 Tracy

2908, boul. Cournoyer



HEURES : 7:04 à 19:00

DATE : 28 août 1980

RELEVÉ no: 1

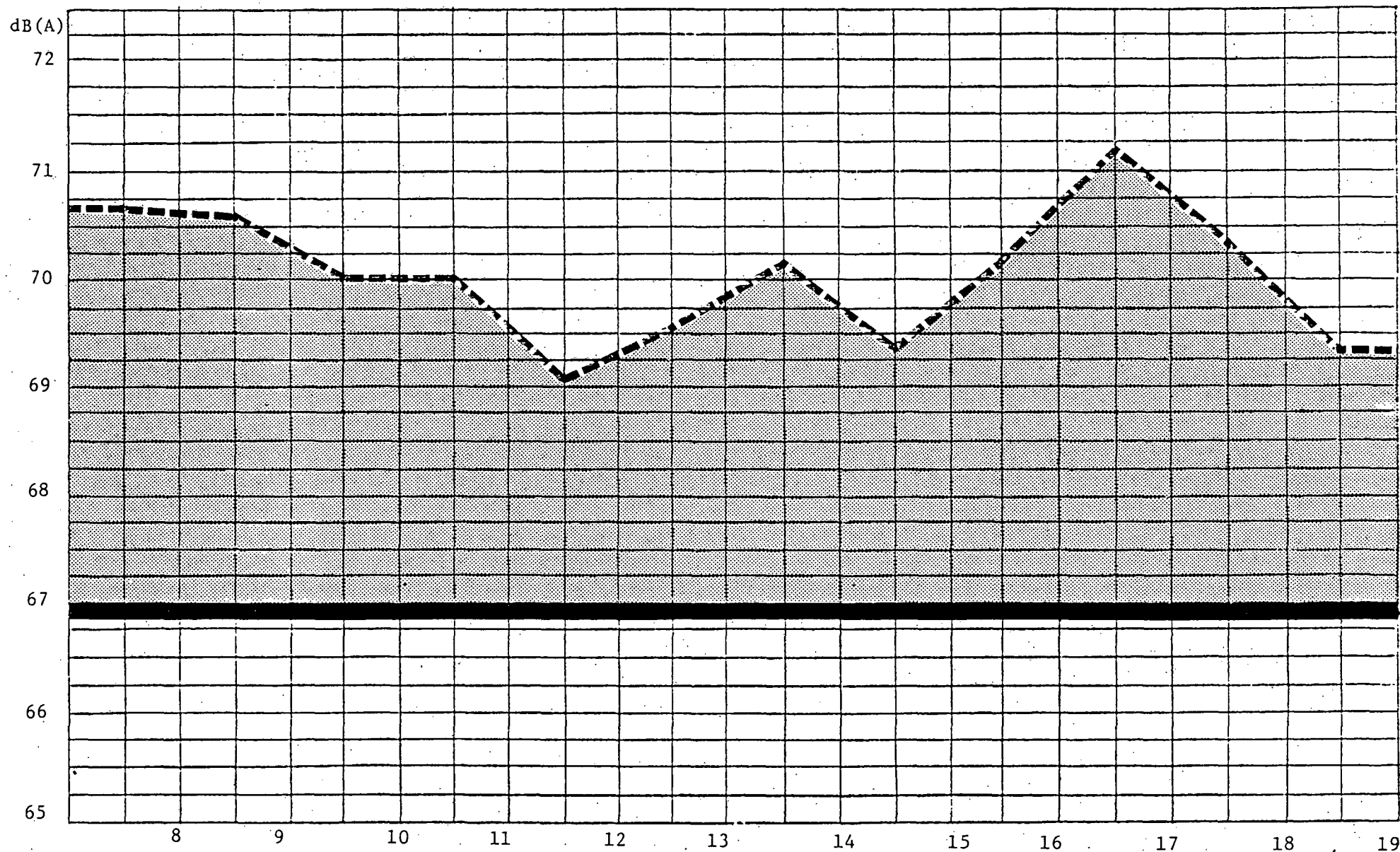
ENREGISTREMENT

A-30 Tracy

2908, boul. Cournoye

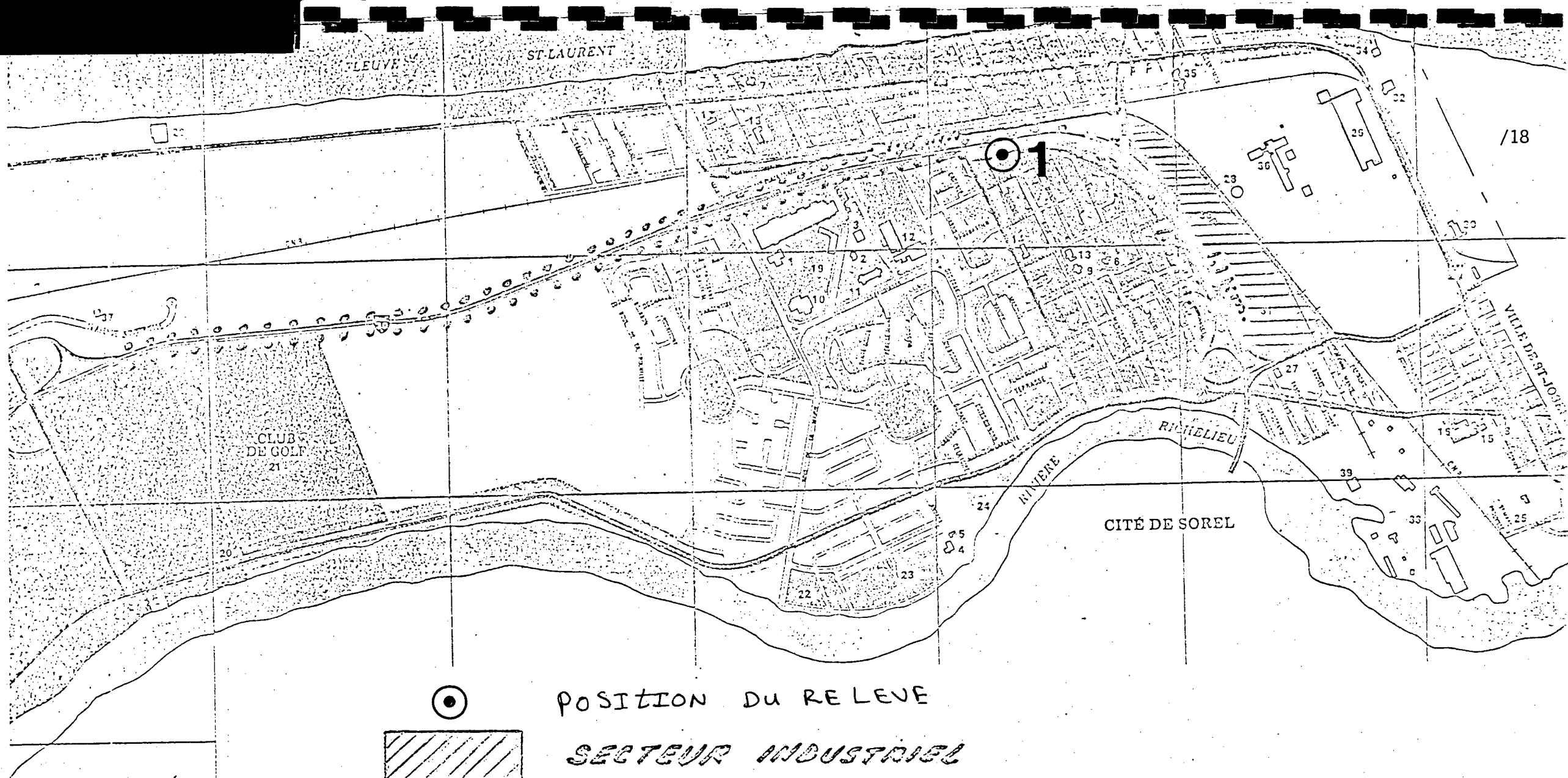
COMPORTEMENT DU NIVEAU L_{EQ}

/17



HEURES: 7:04 à 19:00

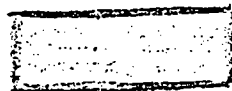
DATE: 28 août 1980



POSITION DU RELEVÉ



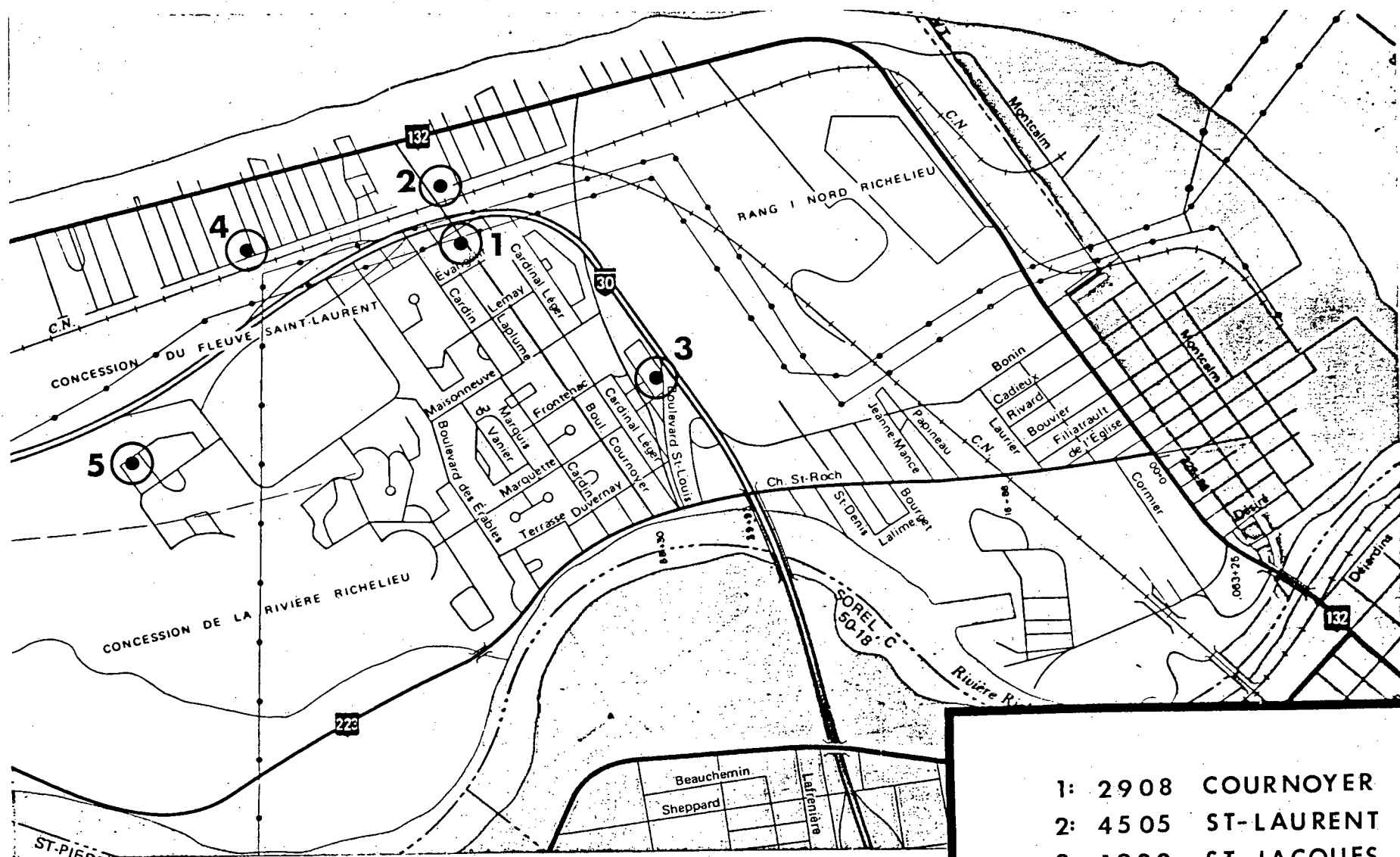
SECTEUR INDUSTRIEL



ZONE RÉSIDENTIELLE (INSTALLÉE AVANT AUTOROUTE 30)

..... PLANTATION DE PINS - EXÉCUTÉ EN MAI 80

ANNEXE # 4
RELEVES SONORES
ETE 1981.



Plan de localisation
des relevés sonores

- | | | |
|----|------|------------|
| 1: | 2908 | COURNOYER |
| 2: | 4505 | ST-LAURENT |
| 3: | 1922 | ST-JACQUES |
| 4: | 3201 | LAROCQUE |
| 5: | 8770 | FORTIER |

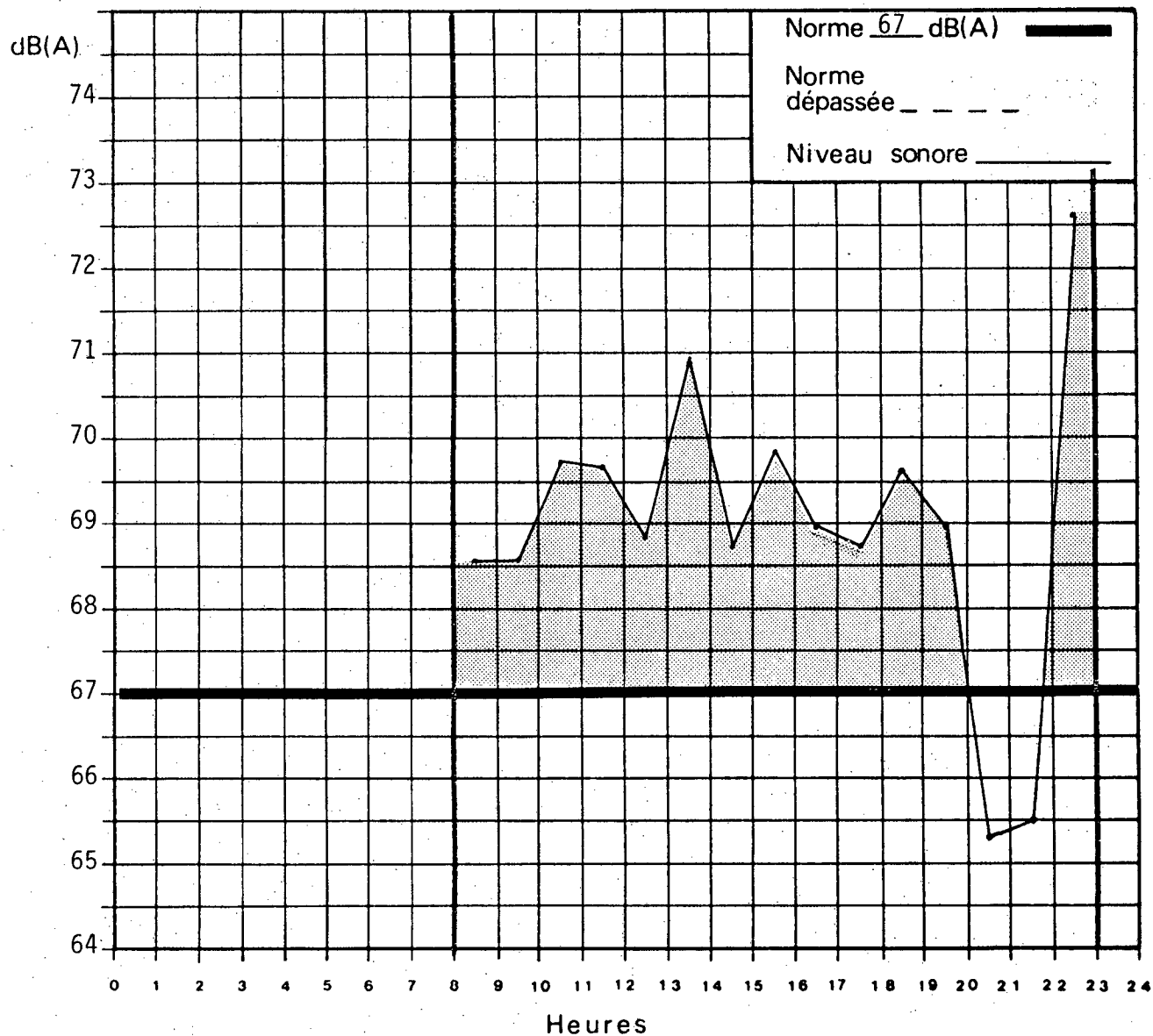
RELEVÉ no: 1LIEU: A-30 TracyDATE: 1981/07/23LOCALISATION: 2908 Cournoyer

PÉRIODE: _____

/21

PÉRIODE	L_{eq} (h) db (A)	L_1 (h) db (A)	L_{10} (h) db (A)	L_{50} (h) db (A)	L_{95} (h) db (A)
0:00 à 1:00					
1:00 à 2:00					
2:00 à 3:00					
3:00 à 4:00					
4:00 à 5:00					
5:00 à 6:00					
6:00 à 7:00					
7:00 à 8:00					
8:00 à 9:00	68.57	78	72	62	45
9:00 à 10:00	68.59	80	72	63	48
10:00 à 11:00	69.73	81	73	64	50
11:00 à 12:00	69.69	79	72	64	48
12:00 à 13:00	68.86	80	72	63	48
13:00 à 14:00	70.88	81	73	64	52
14:00 à 15:00	68.75	80	72	63	50
15:00 à 16:00	69.83	79	73	65	52
16:00 à 17:00	68.97	79	72	64	49
17:00 à 18:00	68.75	78	72	65	52
18:00 à 19:00	69.64	78	73	66	56
19:00 à 20:00	68.97	78	72	65	53
20:00 à 21:00	65.37	75	70	59	47
21:00 à 22:00	65.50	76	69	58	44
22:00 à 23:00	72.60	90	70	59	45
23:00 à 24:00					

Représentation graphique du niveau sonore L_{eq}



Lieu : A-30 Tracy

Relevé no : 1

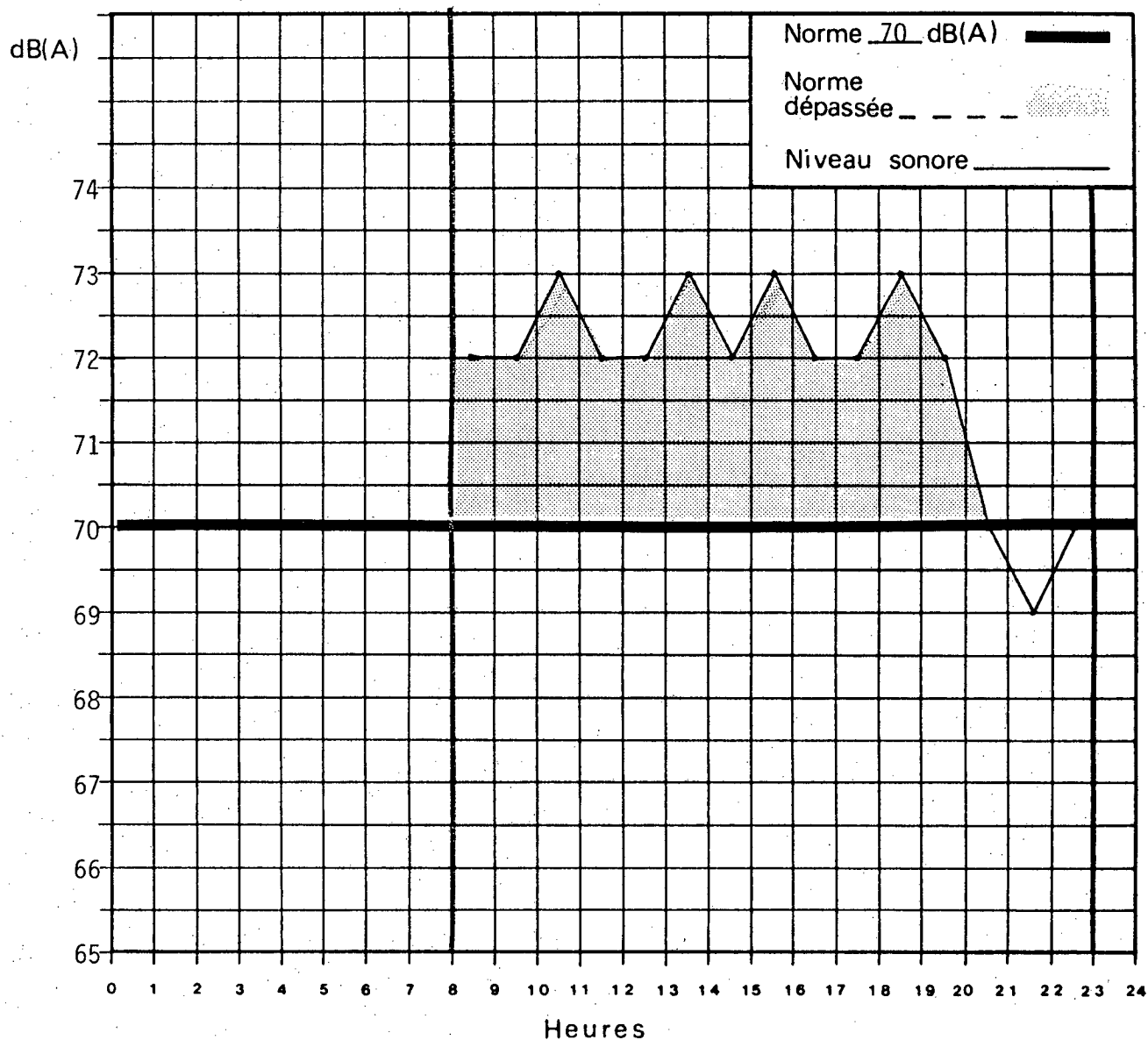
Localisation : 2903 Cournoyer

Date : 23 juillet 1981

Heures : 08:00 à 23:00

Appareil : 181-4921

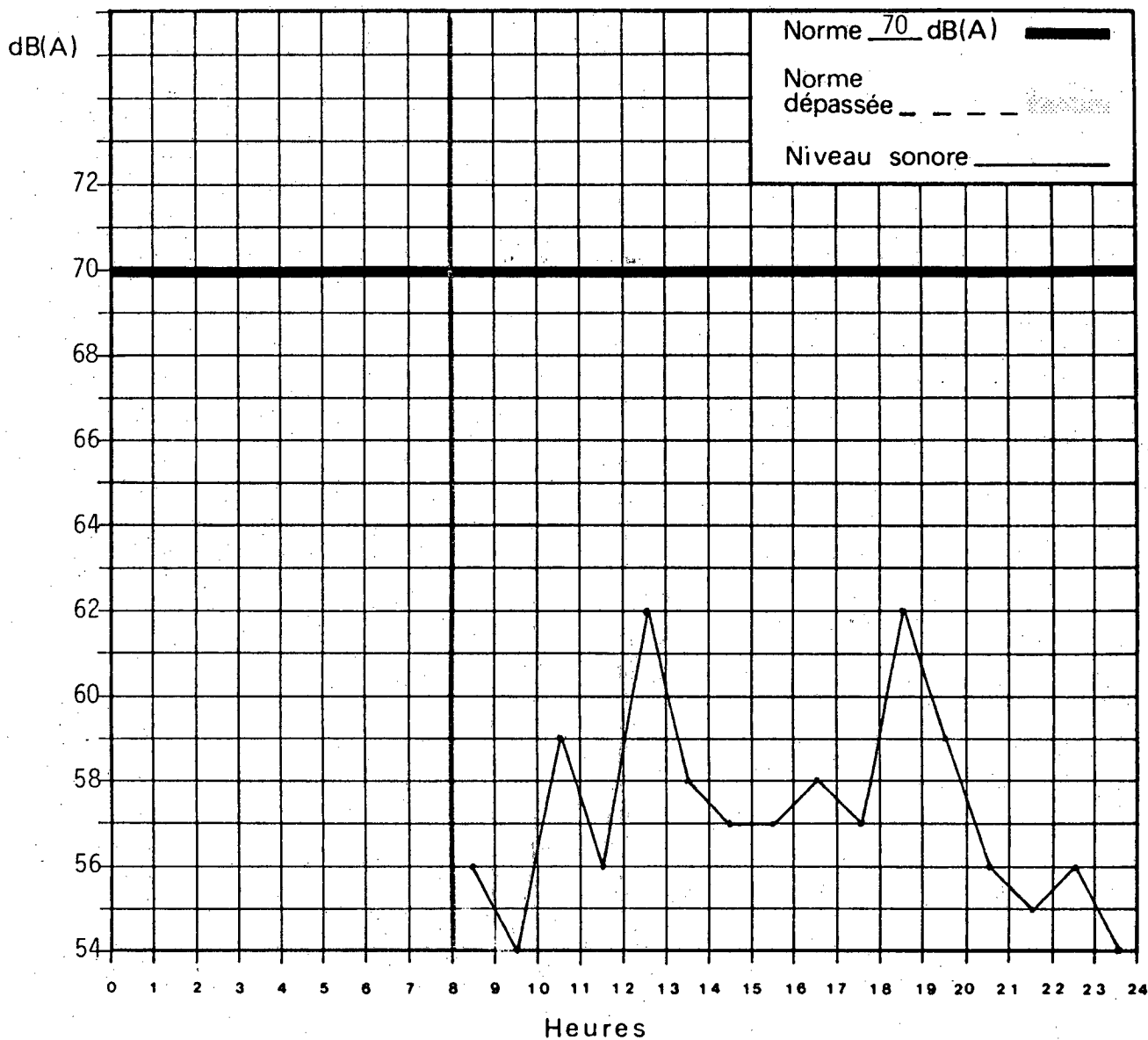
Représentation graphique du niveau sonore L_{10}

Lieu : A-30 TracyRelevé no : 1Localisation : 2908 rue CournoyerDate : 23 juillet 1981Heures : 08:00 à 23:00Appareil : 181-4921

RELEVÉ no: 2LIEU: A-30 Tracy /24DATE: 1981/07/15LOCALISATION: 4505 St-LaurentPÉRIODE: 0:00 à 24:00

PÉRIODE	L_{eq} (h) db (A)	L_1 (h) db (A)	L_{10} (h) db (A)	L_{50} (h) db (A)	L_{95} (h) db (A)
0:00 à 1:00					
1:00 à 2:00					
2:00 à 3:00					
3:00 à 4:00					
4:00 à 5:00					
5:00 à 6:00					
6:00 à 7:00					
7:00 à 8:00					
8:00 à 9:00	54.2	64	56	50	46
9:00 à 10:00	51.5	60	54	49	45
10:00 à 11:00	58.8	70	59	51	45
11:00 à 12:00	54.5	65	56	50	45
12:00 à 13:00	62.3	74	62	52	47
13:00 à 14:00	57.7	70	58	51	47
14:00 à 15:00	57.1	67	57	51	47
15:00 à 16:00	54.7	65	57	51	48
16:00 à 17:00	57.3	69	58	52	48
17:00 à 18:00	55.6	66	57	52	48
18:00 à 19:00	60.2	72	62	55	50
19:00 à 20:00	62.5	75	59	51	46
20:00 à 21:00	60.4	69	56	51	48
21:00 à 22:00	52.8	60	55	52	49
22:00 à 23:00	54.4	64	56	52	49
23:00 à 24:00	52.3	59	54	51	48

Représentation graphique du niveau sonore L₁₀



Lieu : A-30 Tracy

Relevé no : 2

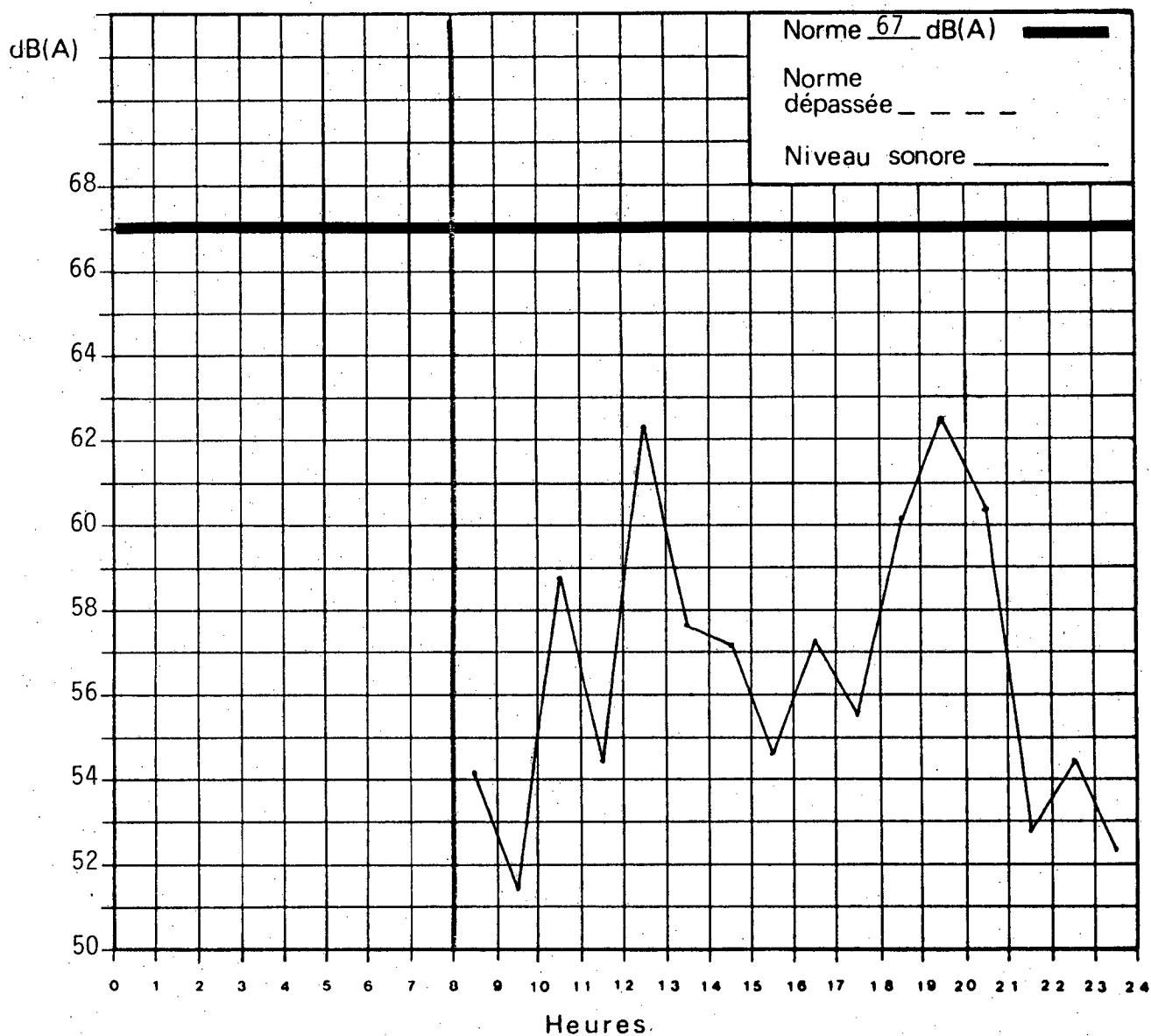
Localisation : 4505 St-Laurent

Date : 15 juillet 1981

Heures : 08:20 à 24:00

Appareil : 181-4921

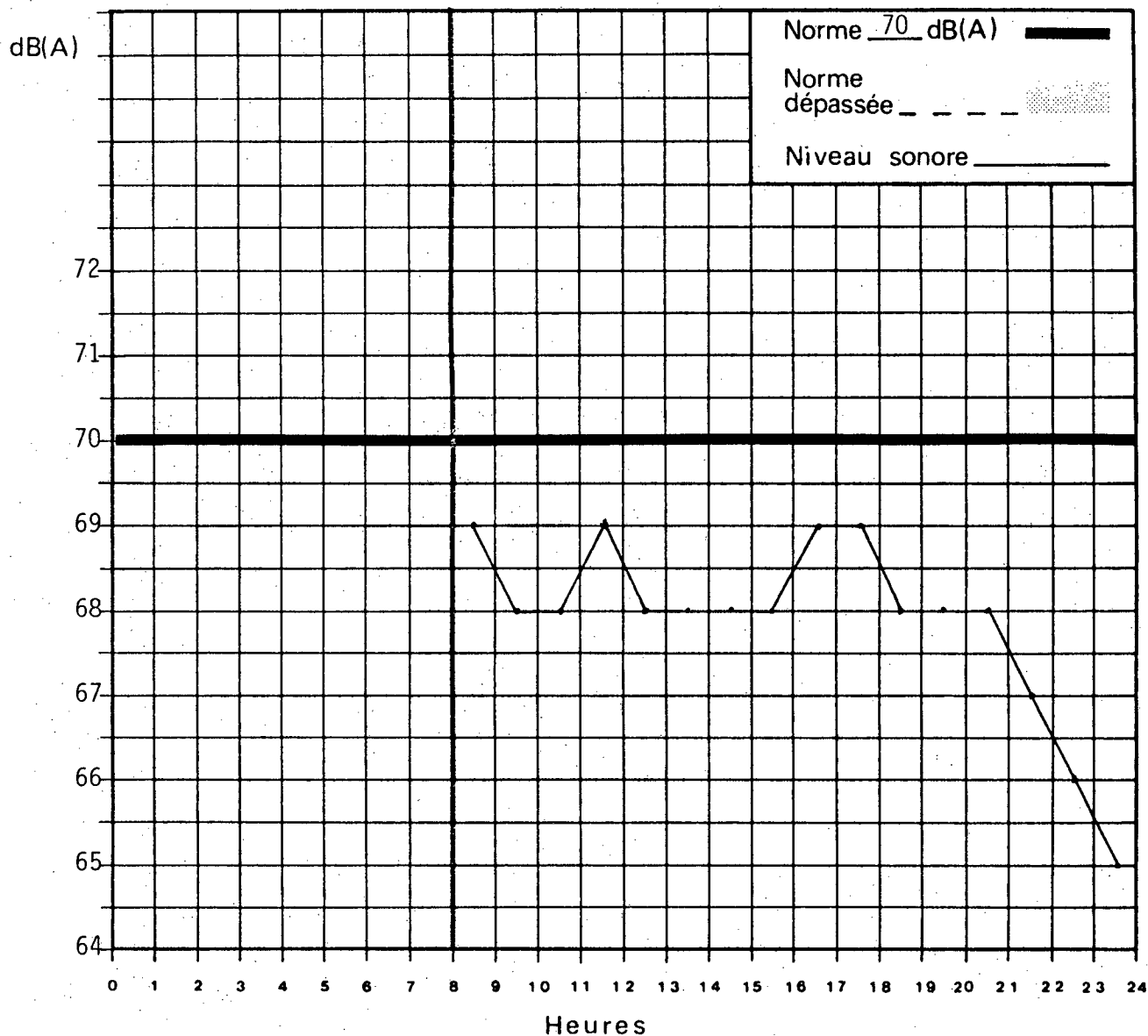
Représentation graphique du niveau sonore L_{eq}

Lieu : A-30 TracyRelevé no. : 2Localisation : 4505 St-LaurentDate : 15 juillet 1981Heures : 08:20 à 24:00Appareil : 181-4921

RELEVÉ no: 3LIEU: A-30 Tracy /27DATE: 1981/07/16LOCALISATION: 1922 St-JacquesPÉRIODE: 8:00 à 24:00

PÉRIODE	L_{eq} (h) db (A)	L_1 (h) db (A)	L_{10} (h) db (A)	L_{50} (h) db (A)	L_{95} (h) db (A)
0:00 à 1:00					
1:00 à 2:00					
2:00 à 3:00					
3:00 à 4:00					
4:00 à 5:00					
5:00 à 6:00					
6:00 à 7:00					
7:00 à 8:00					
8:00 à 9:00	65.5	75	69	62	55
9:00 à 10:00	64.7	76	68	60	51
10:00 à 11:00	64.3	75	68	60	52
11:00 à 12:00	65.6	75	69	62	55
12:00 à 13:00	64.7	74	68	62	54
13:00 à 14:00	65.3	75	68	62	55
14:00 à 15:00	65.2	76	68	62	54
15:00 à 16:00	65.7	76	68	62	56
16:00 à 17:00	66.1	76	69	64	57
17:00 à 18:00	65.6	74	69	63	55
18:00 à 19:00	64.5	72	68	62	53
19:00 à 20:00	65.5	73	68	64	57
20:00 à 21:00	65.2	73	68	63	55
21:00 à 22:00	63.7	72	67	62	54
22:00 à 23:00	62.5	72	66	59	53
23:00 à 24:00	61.4	71	65	56	50

Représentation graphique du niveau sonore L_{10}



Lieu : A-30 Tracy

Relevé no : 3

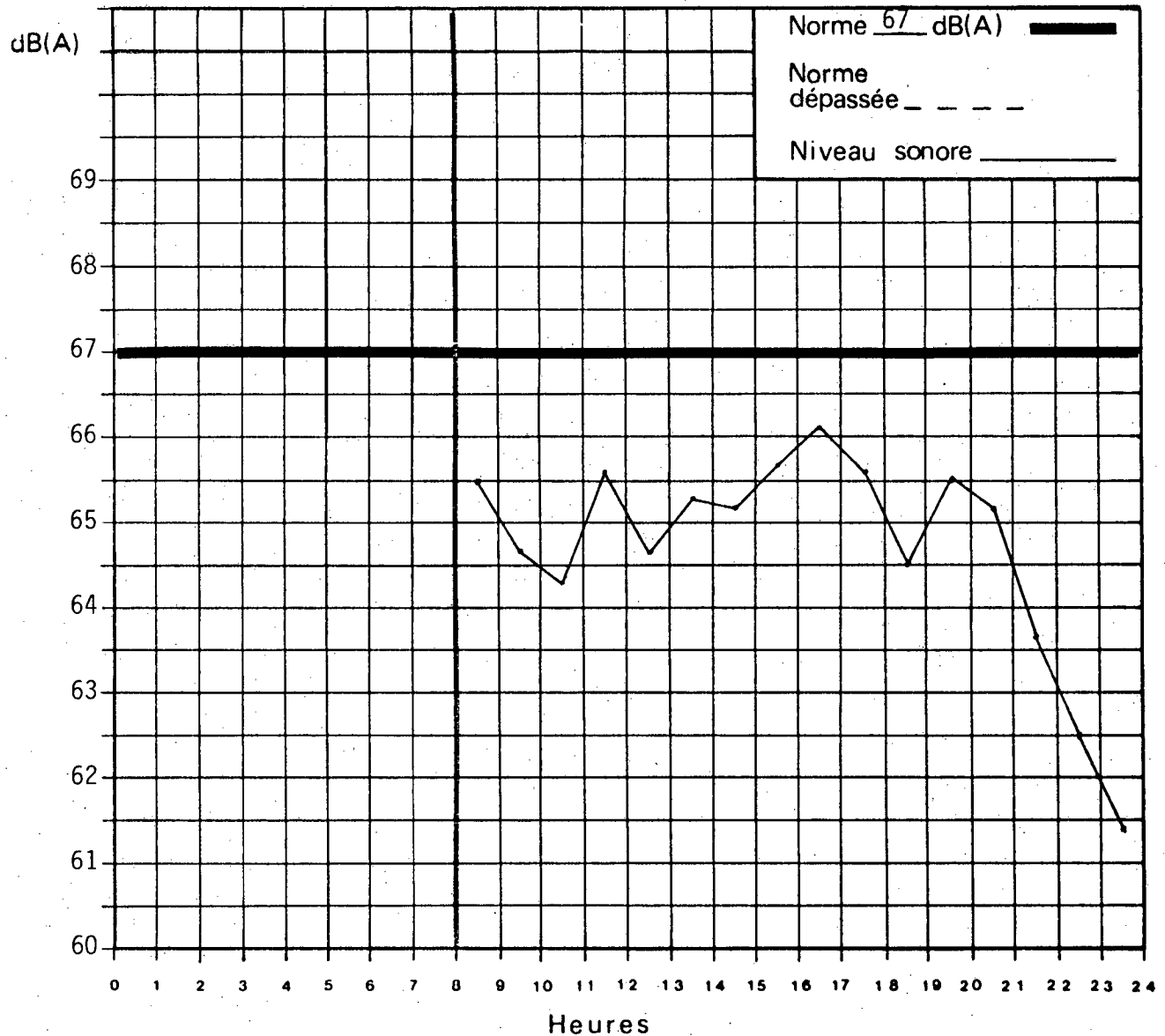
Localisation : 1922 St-Jacques

Date : 16 juillet 1981

Heures : 08:00 à 24:00

Appareil : 181-4921

Représentation graphique du niveau sonore L_{eq}



Lieu : A-30 Tracy

Relevé no : 3

Localisation : 1922 St-Jacques

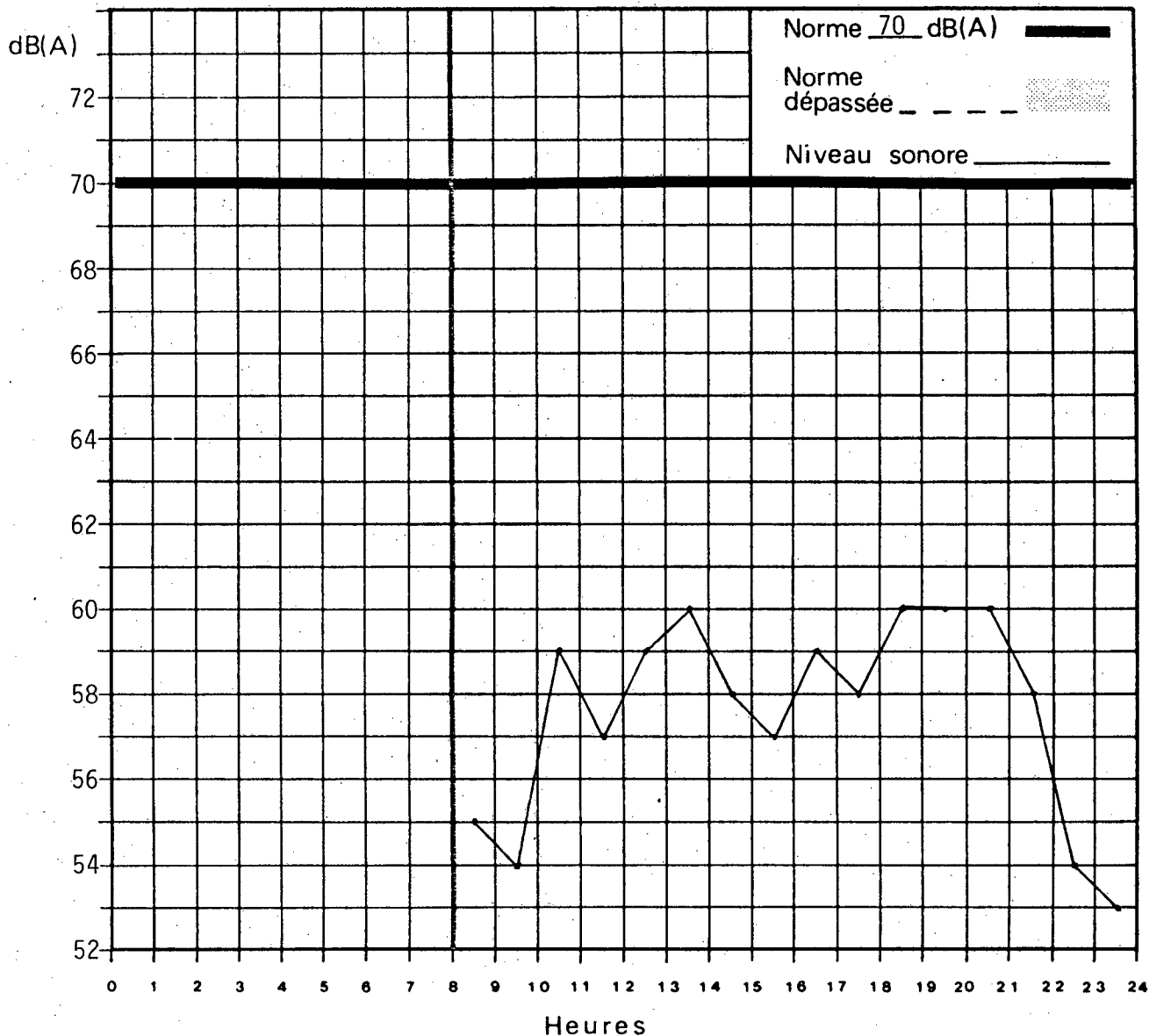
Date : 16 juillet 1981 Heures : 08:00 à 24:00

Appareil : 181-4921

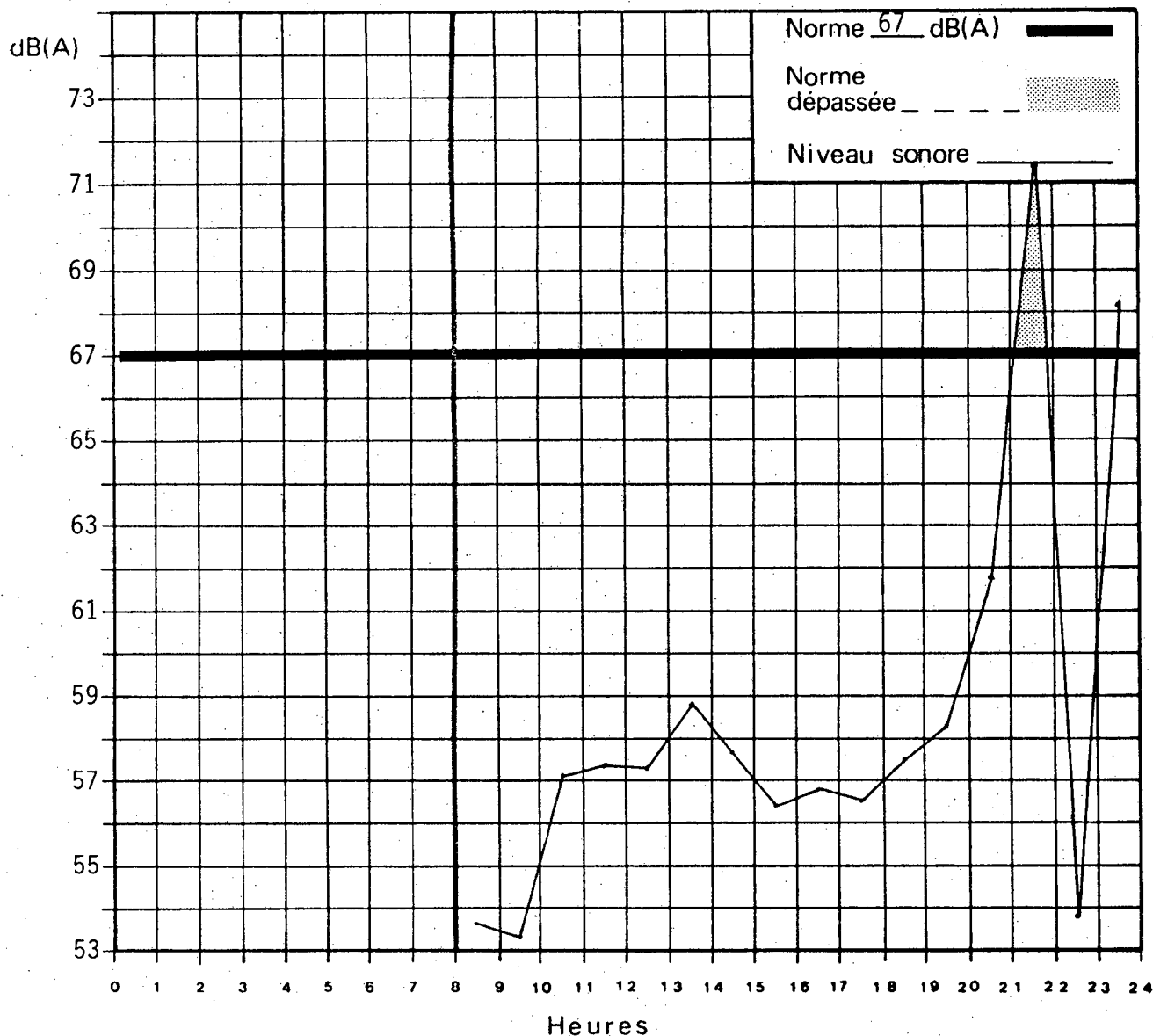
RELIEVE no: 4LIEU: A-30 Tracy 730DATE: 1981/07/21LOCALISATION: 3201 LarocquePÉRIODE: 8:00 à 24:00

PÉRIODE	L_{eq} (h) db(A)	L_1 (h) db(A)	L_{10} (h) db(A)	L_{50} (h) db(A)	L_{95} (h) db(A)
0:00 à 1:00					
1:00 à 2:00					
2:00 à 3:00					
3:00 à 4:00					
4:00 à 5:00					
5:00 à 6:00					
6:00 à 7:00					
7:00 à 8:00					
8:00 à 9:00	53.6	64	55	48	41
9:00 à 10:00	53.3	65	54	47	41
10:00 à 11:00	57.1	69	59	51	44
11:00 à 12:00	57.4	69	57	50	43
12:00 à 13:00	57.3	69	59	53	48
13:00 à 14:00	58.8	70	60	52	48
14:00 à 15:00	57.7	70	58	51	46
15:00 à 16:00	56.4	67	57	50	45
16:00 à 17:00	56.8	69	59	51	47
17:00 à 18:00	56.5	69	58	51	46
18:00 à 19:00	57.5	69	60	53	48
19:00 à 20:00	58.3	68	60	55	50
20:00 à 21:00	61.8	70	60	54	49
21:00 à 22:00	71.4	68	58	50	45
22:00 à 23:00	53.8	66	54	48	41
23:00 à 24:00	68.2	77	53	46	41

Représentation graphique du niveau sonore L_{10}

Lieu : A-30 TracyRelevé no : 4Localisation : 3201 LarocqueDate : 21 juillet 1981Heures : 08:00 à 24:00Appareil : 181-4921

Représentation graphique du niveau sonore L_{eq}



Lieu : A-30 Tracy

Relevé no : 4

Localisation : 3201 Larocque

Date : 21 juillet 1981

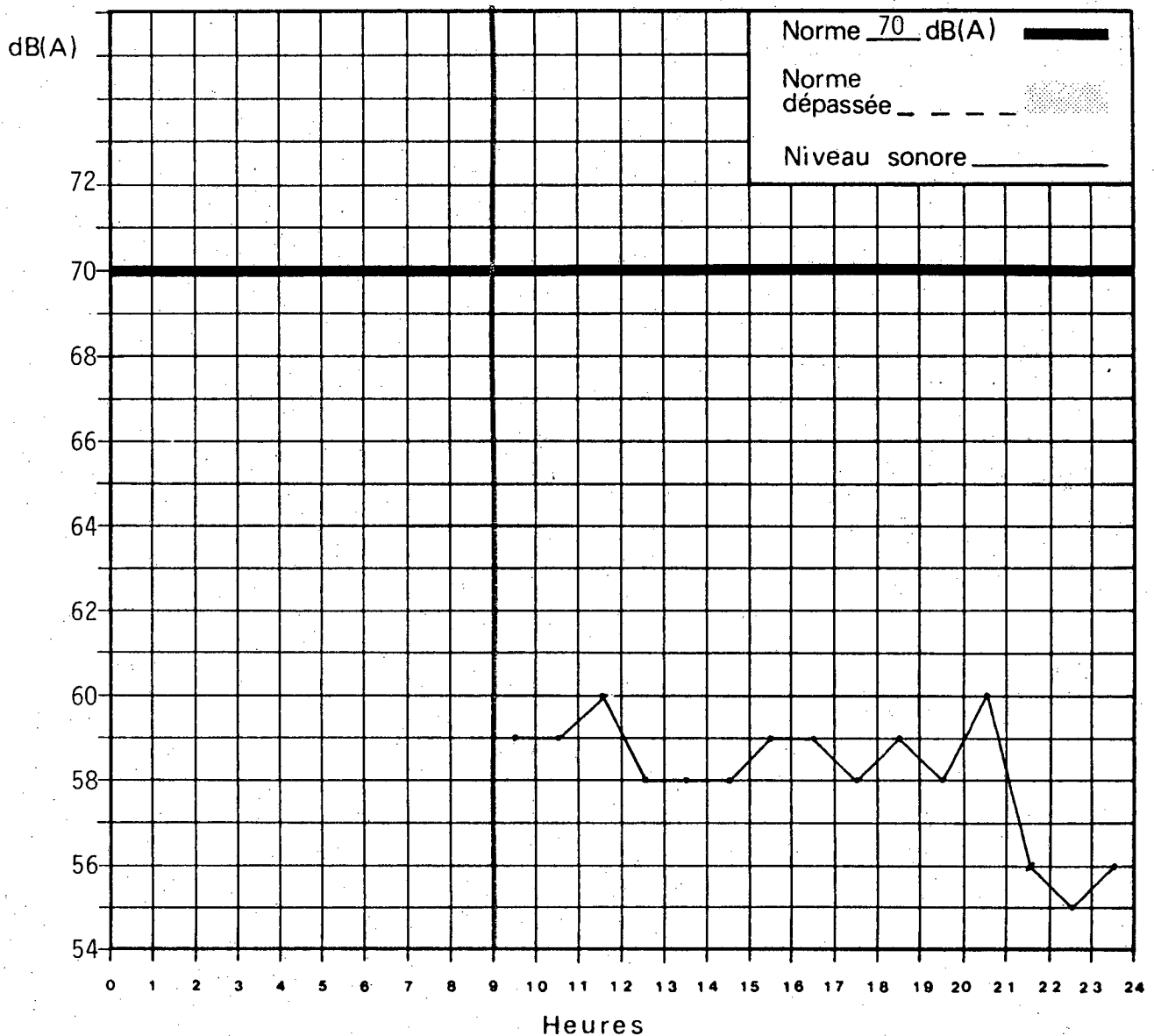
Heures : 08:00 à 24:00

Appareil : 181-4921

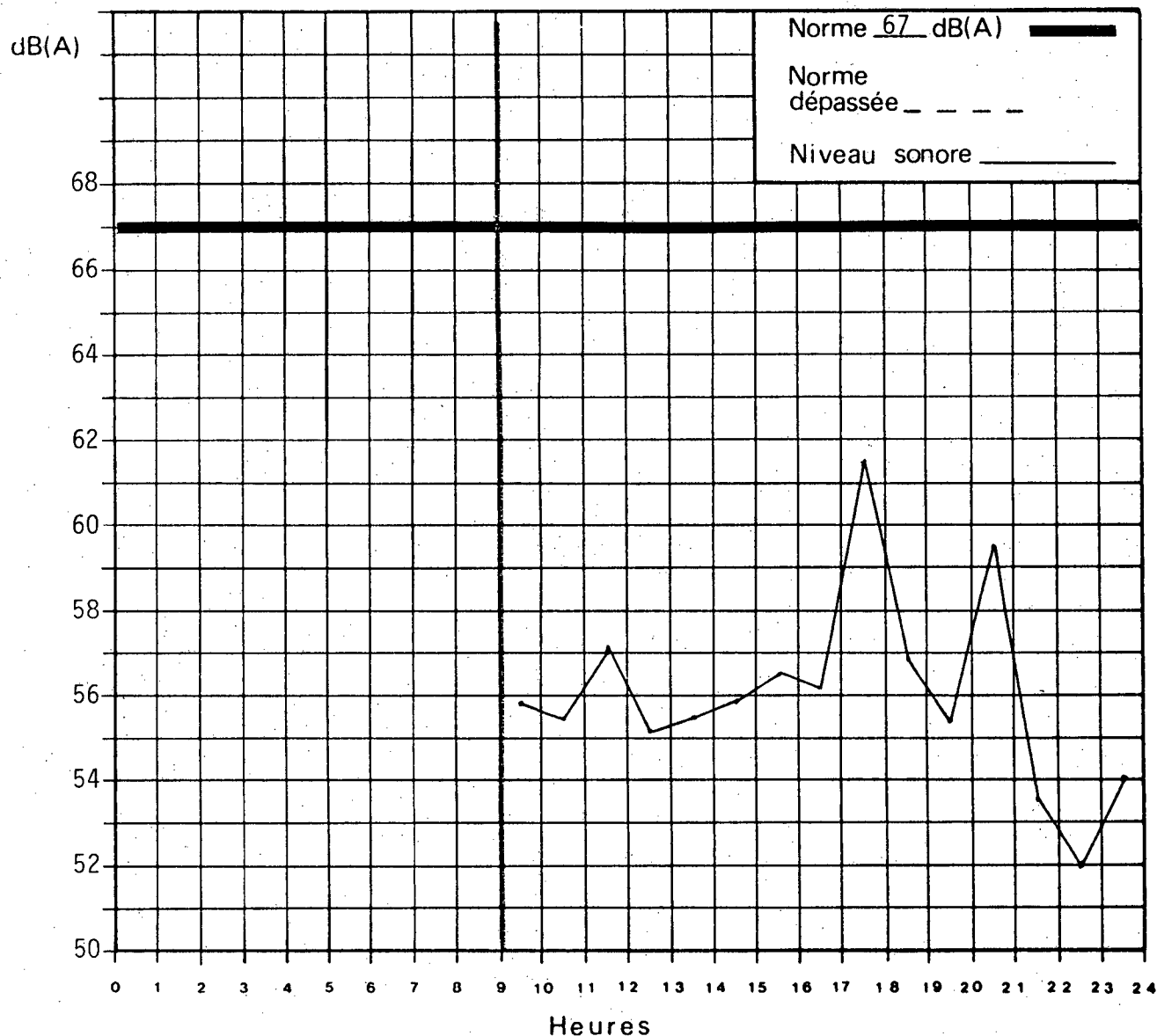
RELEVÉ no: 5LIEU: A-30 Tracy /33DATE: 1981/07/22LOCALISATION: 8770 FortierPÉRIODE: 9:00 à 24:00

PÉRIODE	L_{eq} (h) db (A)	L_1 (h) db (A)	L_{10} (h) db (A)	L_{50} (h) db (A)	L_{95} (h) db (A)
0:00 à 1:00					
1:00 à 2:00					
2:00 à 3:00					
3:00 à 4:00					
4:00 à 5:00					
5:00 à 6:00					
6:00 à 7:00					
7:00 à 8:00					
8:00 à 9:00					
9:00 à 10:00	55.8	66	59	52	44
10:00 à 11:00	55.5	65	59	52	45
11:00 à 12:00	57.0	67	60	53	46
12:00 à 13:00	55.2	66	58	51	43
13:00 à 14:00	55.5	65	58	52	44
14:00 à 15:00	55.9	65	58	53	47
15:00 à 16:00	56.5	67	59	53	47
16:00 à 17:00	56.2	65	59	54	47
17:00 à 18:00	61.4	64	58	52	45
18:00 à 19:00	56.9	66	59	52	44
19:00 à 20:00	55.4	66	58	52	45
20:00 à 21:00	59.5	69	60	53	46
21:00 à 22:00	53.6	64	56	51	44
22:00 à 23:00	52.0	60	55	49	42
23:00 à 24:00	54.0	62	56	49	42

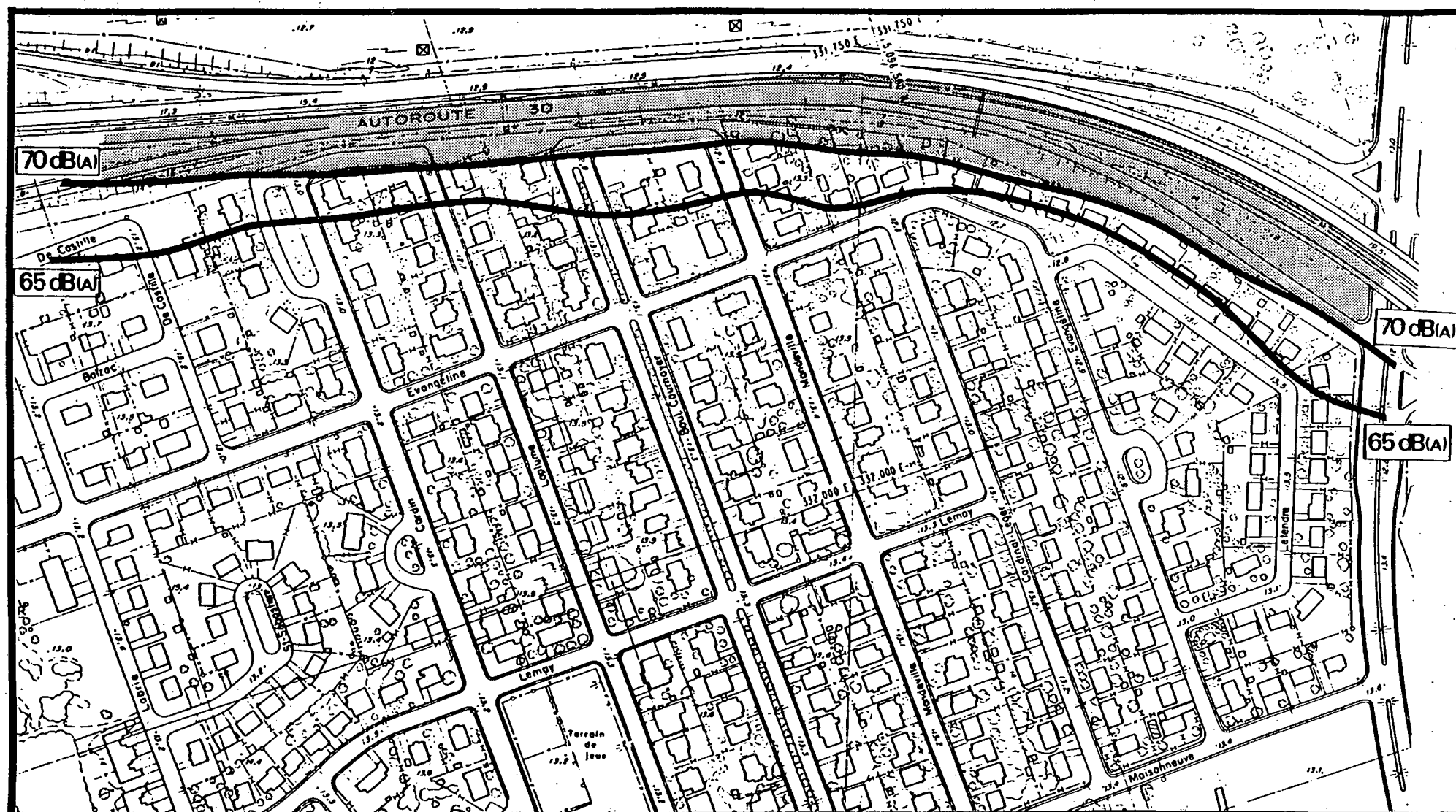
Représentation graphique du niveau sonore L_{10}

Lieu : A-30 TracyRelevé no : 5Localisation : 8770 FortierDate : 22 juillet 1981Heures : 9:00 à 24:00Appareil : 181-4921

Représentation graphique du niveau sonore L_{eq}

Lieu : A-30 TracyRelevé no : 5Localisation : 8770 FortierDate : 22 juillet 1981 Heures : 9:00 à 24:00Appareil : 181-4921

ANNEXE # 5
SIMULATIONS PAR ORDINATEUR



ETUDE D'IMPACT SONORE A-30 TRACY

DONNÉES DE CIRCULATION

PÉRIODE DE 16 à 17 HEURES

	TYPE DE VÉHICULE	VOLUME V.P.H.	%	VITESSE km/h
2 sens	Automobiles	12 57	94	100
	Camions légers	51	4	90
	Camions lourds	32	2	90

Automobiles			
Camions légers			
Camions lourds			

LÉGENDE :

Isophone L10

Impact fort

Barrière anti-bruit

Observateurs situés à 6pi (1.8m) au-dessus du sol

Modèle de simulation utilisé : F.H.W.A. STAMINA 1.0

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien :

J. Bourret

Chargé de projet :

J. Gauthier

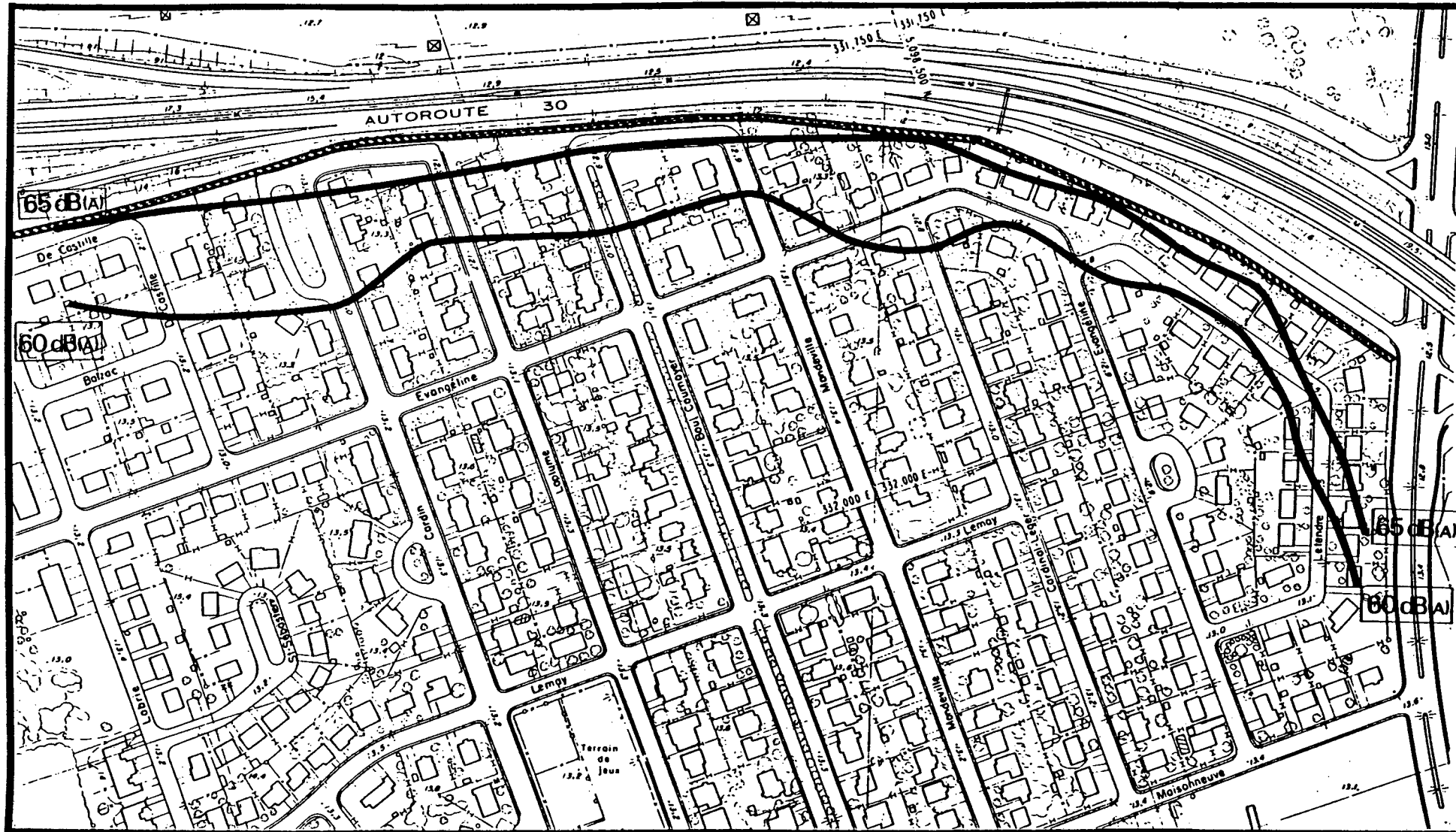
Approuvé par le chef de service

Echelle :

Date : 82-09-29

N° : 1

2



ETUDE D'IMPACT SONORE

A-30

TRACY

DONNÉES DE CIRCULATION

PÉRIODE DE 16 à 17 HEURES

	TYPE DE VÉHICULE	VOLUME V.P.H.	%	VITESSE km/h
2 sens	Automobiles	12 57	94	100
	Camions légers	51	4	90
	Camions lourds	32	2	90

Automobiles
Camions légers
Camions lourds

LEGENDE :

Isophone L10

Impact fort

Barrière anti-bruit

3 m

Observateurs situés à 6pi (1.5m) au-dessus du sol

Modèle de simulation utilisé : F.H.W.A. STAMINA 1.0

Gouvernement du Québec
Ministère des transports
Service de l'Environnement

Technicien

Chargé de projet

Approuvé par le chef de service

Echelle

Date: 82-09-29 N° 2

2/2

ANNEXE # 6

NORME

RÉSUMÉ DE LA NORME UTILISÉE PAR LE MINISTÈRE DES TRANSPORTS (Niveau extérieur selon F.H.P.M. 7.7.3)

L_{eq} (h) dB L_{10} (h) dB

57

60

Bandes de terrain dans lesquelles la sérénité et la tranquillité revêtent une signification extraordinaire.

Exemples: Amphithéâtres en plein air, zones historiques, certaines catégories de parcs.

67

70

Terrains de pique-nique, lieux de récréation, écoles, hôpitaux, résidences.

RÉACTION DE LA COMMUNAUTÉ FACE AU BRUIT

Action de groupe exerçant des pressions politiques et des procédures légales

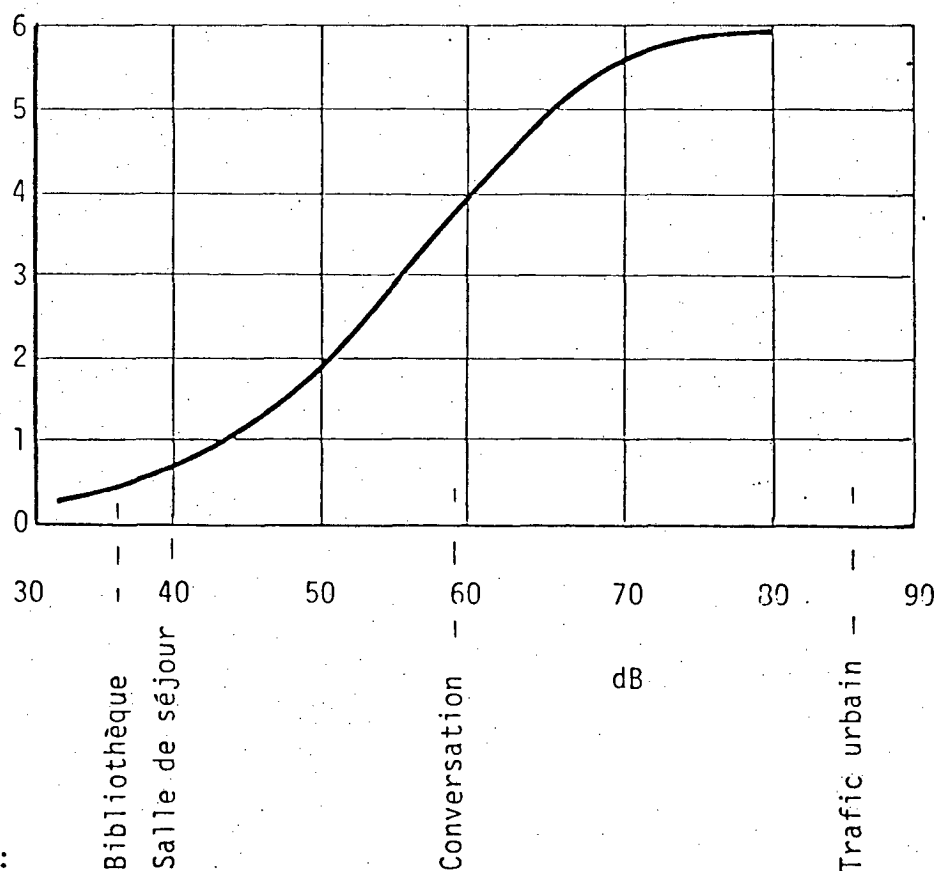
Revendications publiques

Organisation d'un groupe de pression

Plusieurs plaintes individuelles

Quelques plaintes individuelles

Pas de plaintes



Quelques exemples :

- Références:
- Rapport F.H.P.M. 7.7.3, 1976
 - Bulletin Bruel et Kjaer, 1981
 - Réactions de l'homme à son environnement acoustique, G.J.Thiessen, 1971

RELATIONS ENTRE LES NIVEAUX DE BRUITS THEORIQUEMENT ADMISSIBLES
ET LES ACTIVITES 1/

Catégorie
d'activité

Niveaux de bruits
théoriquement - dBA^{2/}
admissibles

L_{eq} (h) L₁₀ (h)

Description de la catégorie

A 3/

57

60

(Extérieur) (Extérieur)

Bandes de terrain dans lesquelles la sérénité et la tranquillité revêtent une signification extraordinaire et desservent un besoin important du public et où la préservation de ces qualités est essentielle si le secteur doit continuer à remplir sa fonction. Ces secteurs peuvent comprendre des amphithéâtres, certaines catégories de parcs ou des parties de ceux-ci, des espaces libres, ou des zones historiques désignés par les autorités locales compétentes.

B 3/

67

70

(Extérieur) (Extérieur)

Terrains de pique-nique, lieux de récréation, terrains de jeux, terrains de sports actifs, et parcs qui ne sont pas compris dans la catégorie A, ainsi que résidences, motels, hôtels, salles de réunions publiques, écoles, églises, bibliothèques et hôpitaux.

C

72

75

(Extérieur) (Extérieur)

Terrains aménagés, propriétés ou activités non incluses dans les catégories A ou B ci-dessus.

D

--

--

Voir les paragraphes 11a et c pour les exigences relatives aux terrains non aménagés.

E 4/

52

55

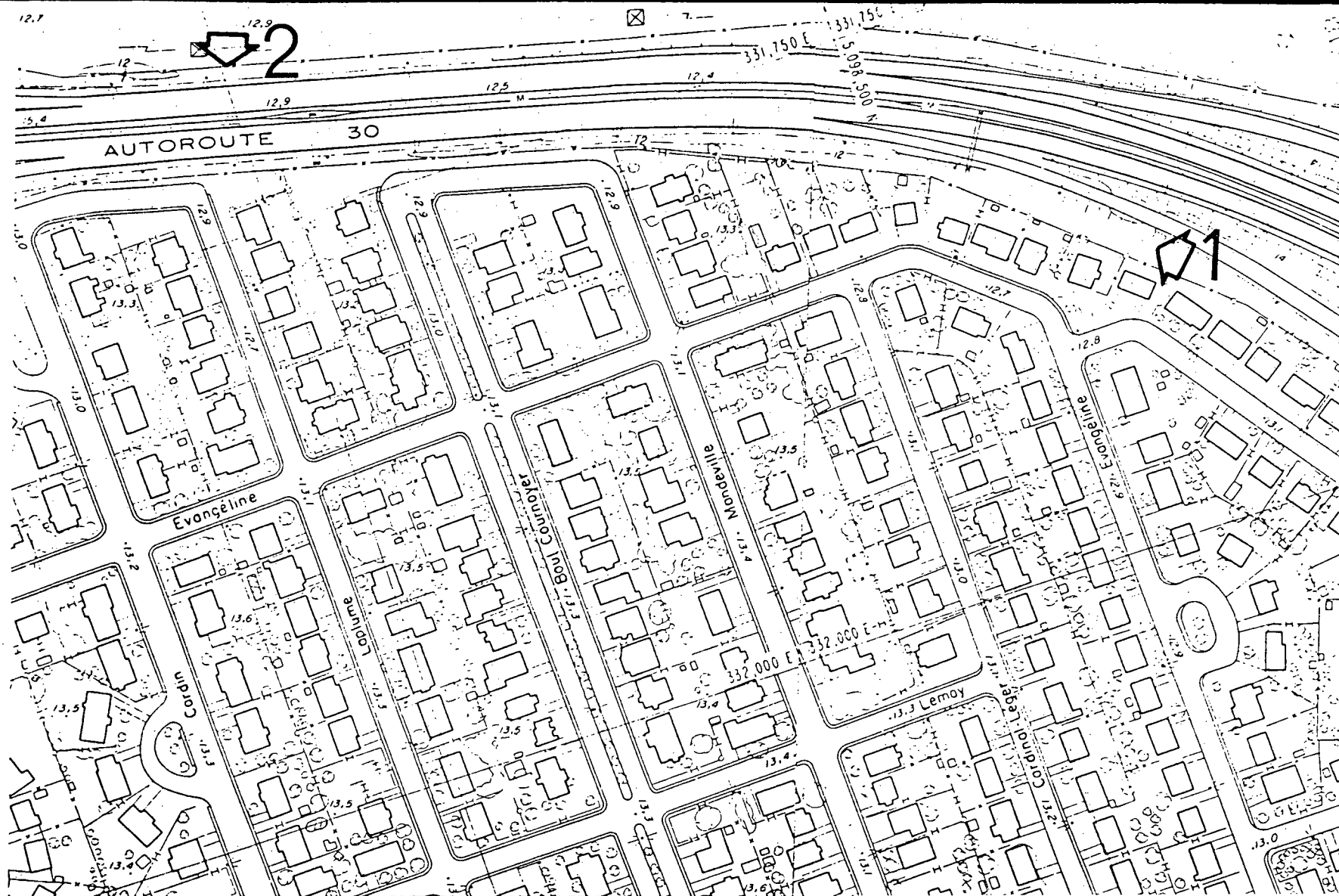
(Intérieur) (Intérieur)

Résidences, motels, hôtels, salles de réunions publiques, écoles, églises, bibliothèques, hôpitaux et auditorium.

- 1/ Voir le paragraphe 8 sur la méthode d'application.
 - 2/ On peut utiliser les niveaux L_{10} ou L_{eq} (mais pas les deux) dans un même projet.
 - 3/ Les parcs des catégories A et B comprennent tous les terrains (privés ou publics) exploités en tant que parcs, ainsi que les terrains publics mis officiellement de côté ou désignés par un organisme gouvernemental en tant que parcs à la date de divulgation du projet routier.
 - 4/ Voir les paragraphes 8c, d et e pour la méthode d'application.
- c. Les niveaux de bruits intérieurs théoriquement admissibles de la catégorie E s'appliquent dans les cas suivants:
- (1) activités intérieures sur les terrains où l'on n'a identifié aucune activité ou utilisation extérieures sensibles au bruit, et
 - (2) situations où les activités extérieures sur un terrain sont soit éloignées de la route soit protégées de quelque manière, de sorte qu'elles ne seront pas trop gênées par les bruits, contrairement à celles de l'intérieur.

ANNEXE 7

PHOTOS



Plan de localisation
des photos

- 1- Rues LETENDRE et EVANGELINE,
cours arrières.
- 2- Autoroute 30, à la hauteur
de la rue LAPLUME.



Photo #1
Cour arrière des maisons de la rue Letendre et Evangéline

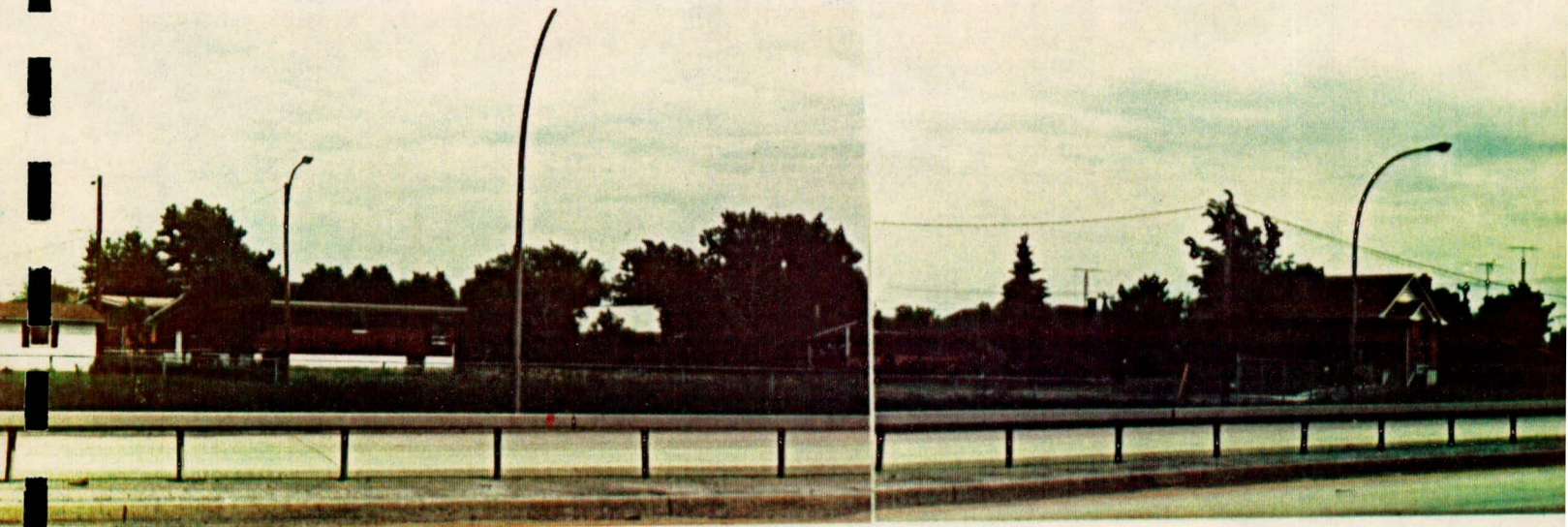


Photo #2
Vue autoroute 30 à la hauteur de la rue Laplume

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 483