

177

DQ23.2

Projet d'agrandissement du lieu
d'enfouissement de Lachenaie (secteur
nord) par Usine de triage Lachenaie Itée

Lachenaie

6212-03-0C6

**SUIVI DU BRUIT ENVIRONNEMENTAL
DE L'USINE DE TRIAGE LACHENAIE INC.**

Rapport final

**BFI
Lachenaie, Québec**

**Mars 1997
N/Référence: 600407**



**SNC-LAVALIN
Environnement**

Membre du Groupe SNC-LAVALIN





SNC•LAVALIN
Environnement

SNC-LAVALIN Environnement inc.
2271, boul. Fernand-Lafontaine
Longueuil (Québec)
Canada J4G 2R7

Téléphone : (514) 651-6710
Télécopieur : (514) 651-0885

Le 20 mars 1997

Monsieur Yves Normandin
BFI - USINE DE TRIAGE LACHENAIE INC.
1185, rue Moody
C.P. 77030
Terrebonne (Québec)
J6W 5S5

Objet: Programme de suivi environnemental
N/Réf.: 600407

Monsieur,

Nous vous faisons parvenir ci-joint dix (10) copies de notre rapport final concernant le suivi environnemental de l'usine de triage Lachenaie inc.

Espérant que ce rapport est conforme à vos attentes, n'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez des questions ou avez besoin de plus d'information.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur, nos salutations les plus distinguées.

SNC•LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.

Jacques Savard, M.Sc,
Chargé de projet

JS/sc

p.j.

**SUIVI DU BRUIT ENVIRONNEMENTAL
DE L'USINE DE TRIAGE LACHENAIE INC.**

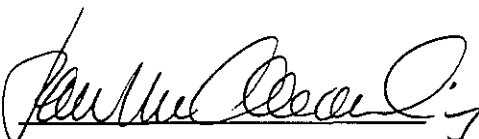
Rapport final

**BFI
Lachenaie, Québec**

**Mars 1997
N/Référence: 600407**

Préparé par: 
Jacques Savard, M.Sc.

Date: 97/3/20

Vérifié par: 
Jean-Luc Allard, ing.

Date: 97/3/21



Membre du Groupe SNC-LAVALIN



TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION	1
2.0 MÉTHODOLOGIE	1
2.1 <u>CRITÈRES</u>	1
2.2 <u>INSTRUMENTATION</u>	2
3.0 RÉSULTATS	4
3.1 <u>ANALYSE DES OBSERVATIONS</u>	6
3.2 <u>CORRÉLATIONS AVEC LES ACTIVITÉS DE L'UTL</u>	6
4.0 CONCLUSION	7

ANNEXE A - Résultats détaillés des mesures de bruit

ANNEXE B - Conditions météorologiques

ANNEXE C - Données d'opération de l'UTL

TABLEAU 1 - Résultats des mesures de bruit, usine en opération 4

FIGURE 1 - Localisation des points de mesure 3

1.0 INTRODUCTION

L'Usine de triage Lachenaie inc. (UTL) a obtenu du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEFQ) un certificat de conformité en ce qui concerne l'agrandissement du secteur est, ce qui modifie le système de gestion des déchets solides par l'ajout de nouvelles cellules d'enfouissement sanitaire.

Le présent document porte sur le suivi du milieu sonore, suite à ces modifications, conformément au décret 1549-95 du MEFQ pour l'UTL.

Des relevés de bruit ont été effectués du 28 juin au 8 juillet 1996, avant les modifications à l'UTL, et du 12 au 21 novembre 1996, après les modifications, afin de vérifier la conformité de l'UTL aux normes de bruit établies au décret 1549-95 de l'UTL.

Le présent rapport décrit la méthodologie utilisée pour le suivi environnemental du bruit généré par l'UTL ainsi que les résultats et conclusions qui en découlent.

2.0 MÉTHODOLOGIE

Des relevés de bruit ont été effectués du 28 juin au 28 juillet 1996 et du 12 au 21 novembre 1996, à l'intérieur des zones résidentielles avoisinant le site de l'usine. Les stations de mesure ont été positionnées dans les quartiers habités les plus rapprochés de l'usine. La position des stations de mesure est indiquée à la figure 1.

2.1 Critères

Le décret 1549-95 de l'UTL spécifie que « L'augmentation de bruit produite par les activités sur le site et évaluée aux limites de toute zone résidentielle, commerciale ou mixte ou à toute construction ou immeuble devra être inférieure à 3 dBA pour le Leq et à 5 dBA pour le L₉₅, le jour comme la nuit. ».

Ces critères s'appliquent au niveau de bruit généré par l'usine, s'il est perceptible. Toutefois, le niveau de bruit ambiant, incluant les autres sources (circulation routière et autres), peut être plus élevé que le niveau du bruit émanant de l'usine.

Des relevés sonores ont été effectués simultanément à quatre stations de mesure placées dans les secteurs habités les plus rapprochés de l'UTL. Les observations faites lors de ces relevés ainsi que les niveaux mesurés, en conjonction avec les rapports d'activités de l'UTL, permettent de vérifier la conformité des niveaux sonores avec le critère du décret 1549-95 de l'UTL.

2.2 Instrumentation

Les relevés sonores effectués lors de cette étude ont été obtenus à l'aide d'analyseurs statistiques du bruit environnemental. L'instrumentation suivante a été utilisée:

- analyseur statistique Larson & Davis, modèle 820(2x);
- analyseur statistique Brüel & Kjaer, modèle 2260;
- analyseur statistique Brüel & Kjaer, modèle 4426;
- écrans anti-vent Brüel & Kjaer, modèle UA0237;
- dispositifs anti-oiseaux, capots anti-pluie et dessiccateurs;
- source sonore étalon Brüel & Kjaer, modèle 4230.

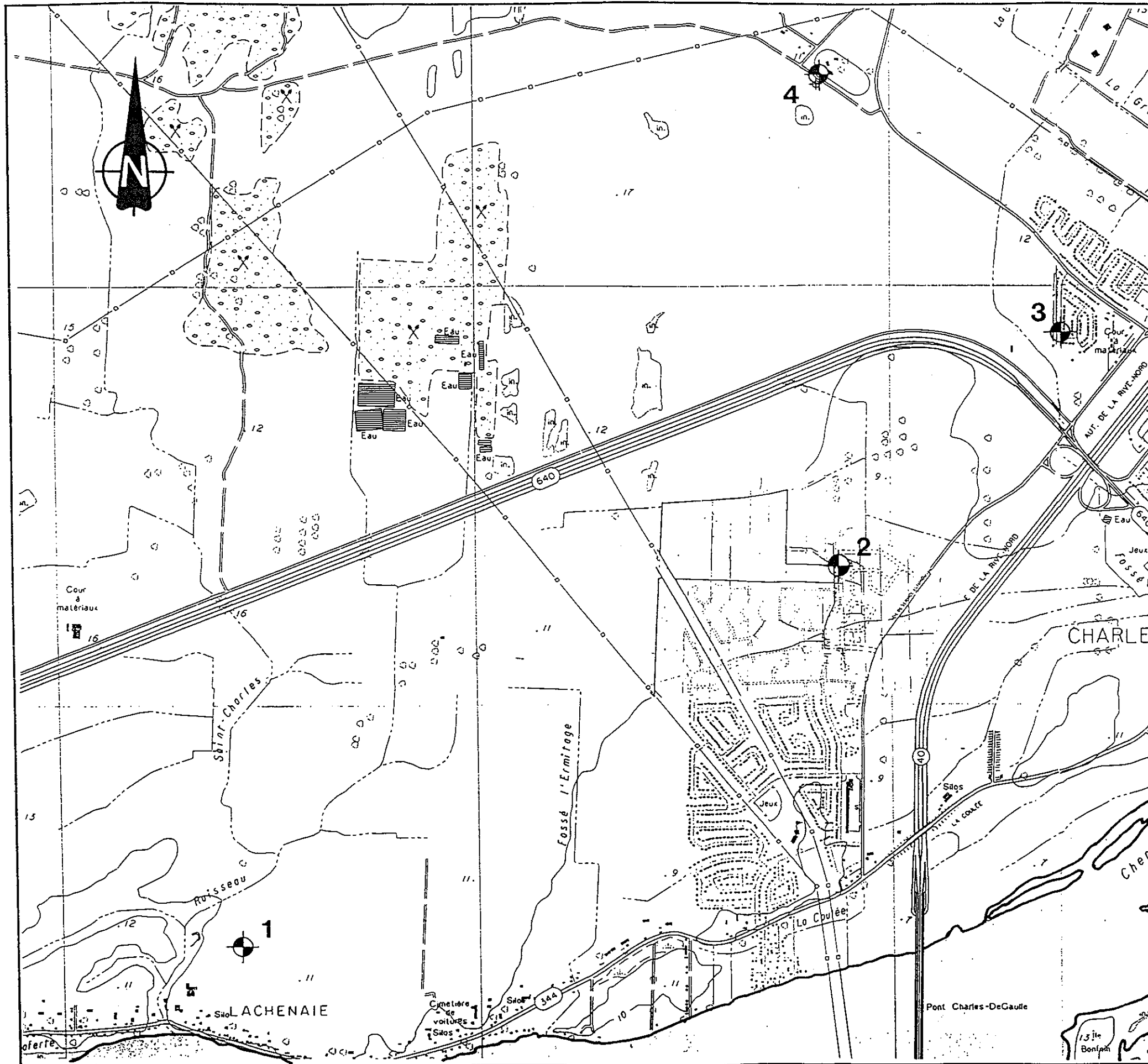
Les instruments de mesure ont été calibrés, à l'aide de la source sonore étalon, avant et après chaque séance de mesure de façon à éliminer toute variation de sensibilité. La calibration des instruments par des laboratoires indépendants datait de moins d'un an.

Les microphones ont été placés à une hauteur standard de 1,5 m au-dessus du sol et à une distance de 3 m ou plus de toute surface réfléchissante (murs, obstacles, écrans, etc.).

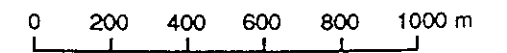
Figure 1

LOCALISATION DES
POINTS DE MESURES

BFI - Usine de triage Lachenaie inc.



1 : 20 000



3.0 RÉSULTATS

Une synthèse des résultats des niveaux sonores est présentée au tableau 1. Les résultats détaillés, relatifs aux stations d'échantillonnage en continu, sont présentés sous forme graphique à l'annexe A. Les données météorologiques sont présentées à l'annexe B. Ces données proviennent d'Environnement Canada et ont été utilisées pour éliminer les données de bruit mesurées en conditions météorologiques invalidantes (précipitation, vent supérieur à 20 km/h, humidité supérieure à 90% ou température inférieure à -10°C). L'annexe C contient les données d'opération de l'UTL, telles que compilées par BFI. Ces données ont été utilisées dans la recherche de corrélations entre les niveaux sonores mesurés et les opérations de l'UTL.

Tableau 1 - Résultats des mesures de bruit, usine en opération

Station	Localisation	Période de mesure	Niveaux sonores moyens mesurés (dBA)				Sources de bruit dominantes
			Leq		L ₉₅		
			Jour	Nuit	Jour	Nuit	
I	322, des Orioles	96/06/28 à 17:00 au 96/07/07 à 17:23 (avant modifications à l'UTL)	45,0	42,6	38,3	38,4	Bruit ambiant: autoroute 640 Bruit instantané: oiseaux, circulation locale, avions, voisins (voix, porte, etc.)
		96/11/12 à 11:00 au 96/11/21 à 11:00 (après modifications)	45,6	40,9	*	*	Bruit ambiant: autoroute 640 Bruit instantané: avions, construction (pelle mécanique)
		Écart	0,6	-1,7	*	*	

* Donnée non disponible, le bruit de l'UTL n'est perceptible à la station no 1 ni avant ni après les modifications à l'UTL. Les niveaux sonores mesurés proviennent d'autres sources, la circulation automobile principalement. Il n'y a donc pas d'augmentation du bruit produit par l'UTL et le décret 1549-95 est respecté.

Station	Localisation	Période de mesure	Niveaux sonores moyens mesures (dBA)				Sources de bruit dominantes
			Leq		L ₉₅		
			Jour	Nuit	Jour	Nuit	
2	141, Marie- Thérèse Hunault	96/07/03 à 14:00 au 96/07/08 à 19:00 (avant modifications)	51,0	52,0	48,6	45,6	Bruit ambiant: circulation lointaine (40 et 640) Bruit instantané: oiseaux, marteau piqueur (96/07/05)
		96/11/12 à 11:00 au 96/11/21 à 9:00 (après modifications)	53,6	51,1	47,6	46,5	Bruit ambiant: circulation lointaine (40 et 640) et locale Bruit instantané: train, camion
		Écart	2,6	-0,9	-1,0	0,9	
3	289, des Peupliers	96/07/03 à 15:15 au 96/07/08 à 18:52 (avant modifications)	55,6	54,2	52,5	48,9	Bruit ambiant: autoroutes 640 et 40 Bruit instantané: circulation locale, camions, oiseaux et voisinage
		96/11/12 à 12:00 au 96/11/21 à 11:00 (après modifications)	54,6	51,5	52,9	50,2	Bruit ambiant: autoroutes 640 et 40 Bruit instantané: avions, oiseaux, vent dans les feuilles
		Écart	-1,0	-2,7	0,4	1,3	
4	2, Charbonneau	96/06/28 à 18:35 au 96/07/08 à 19:33 (avant modifications)	48,0	44,4	40,6	38,0	Bruit ambiant: circulation lointaine Bruit instantané: oiseaux, vent, garage
		96/11/16 à 18:35 au 96/11/21 à 11:00 (après modifications)	45,7	41,0	38,0	34,6	Bruit ambiant: circulation lointaine, ruisseau, route et UTL Bruit instantané: chiens, avion, avertisseur de recul et pelle mécanique de UTL
		Écart	-2,3	-3,4	-2,6	-3,4	

Au total, pour les quatre stations de mesure, les niveaux sonores ont été analysés pendant 1 285 heures. Les conditions météorologiques ont invalidé les relevés de 543 heures. L'analyse est donc basée sur 742 heures de relevés valides.

De façon générale, le climat sonore du secteur contient une composante omniprésente associée au bruit généré par la circulation routière, principalement le long des autoroutes 40 et 640. Des sources de bruit locales ou sporadiques contribuent aussi au climat sonore. La dernière colonne du tableau 1 identifie les sources de bruit qui étaient présentes lors des mesures.

3.1 Analyse des observations

En juillet 1996, avant les modifications à l'UTL, aux quatre stations de mesure, l'usine était inaudible pour l'opérateur des instruments de mesure. Les niveaux sonores mesurés à ces endroits proviennent d'autres sources de bruit telles la circulation routière et les sources de bruit locales (conversations, avions, oiseaux, etc.)

En novembre 1996, après les modifications à l'UTL, celle-ci était inaudible aux stations 1, 2 et 3. Il n'y a donc pas, à ces endroits, d'augmentation de bruit produite par l'UTL et le décret 1549-95 est respecté.

À la station no 4, l'UTL était audible, quoique faiblement. Le bruit était dominé par la circulation routière et les sources locales. Le tableau 1 indique, pour cette station, un niveau sonore moyen de 45,7 dBA le jour et 41,0 dBA la nuit, après les modifications à l'UTL. Ces niveaux sont inférieurs aux niveaux sonores présents avant les modifications, soit 48,0 dBA le jour et 44,4 dBA la nuit. Le décret 1549-95 est donc respecté.

3.2 Corrélations avec les activités de l'UTL

Afin de déterminer la contribution de l'UTL aux niveaux sonores ambiants, les diagrammes de niveaux sonores (annexe A) ont été examinés en conjonction avec les diagrammes d'opération de l'UTL (annexe C). L'analyse des données de bruit et d'opération, présentée à la fin de l'annexe A, n'a pas permis d'établir de corrélation entre les activités de l'UTL et les niveaux sonores mesurés, autant pour les relevés effectués après qu'avant les modifications à l'UTL. Ceci confirme que le climat sonore est dominé par des sources de bruit autres que l'UTL (circulation routière et sources locales).

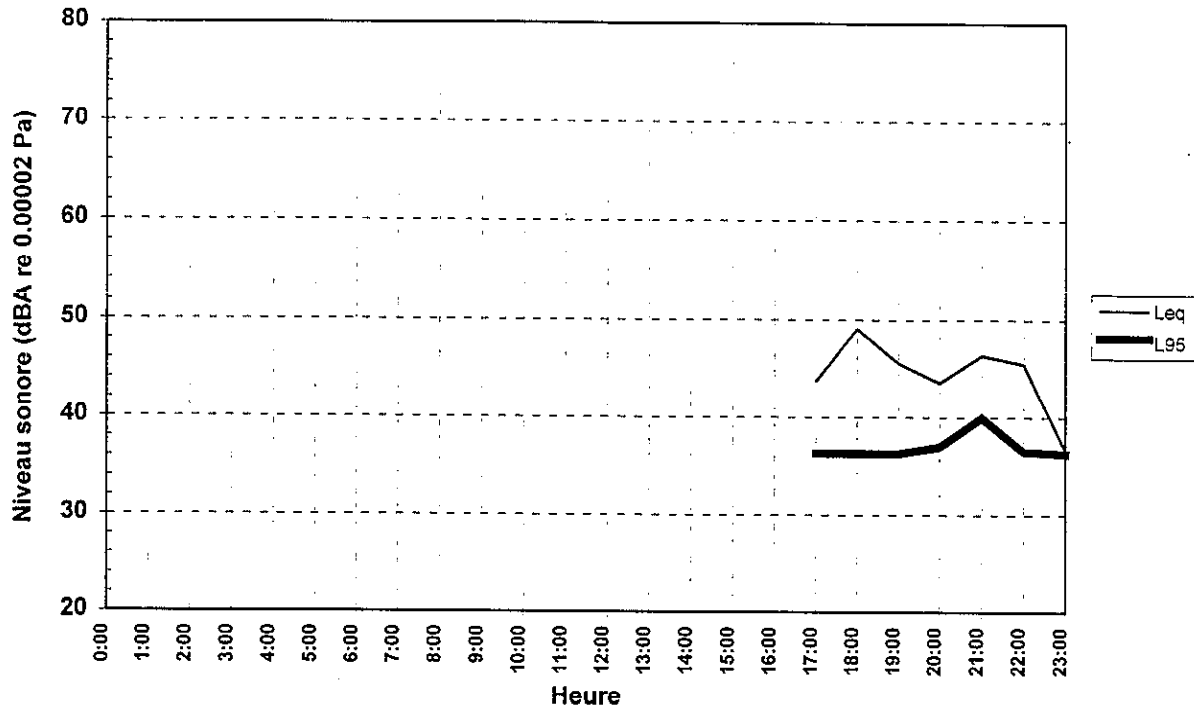
4.0 CONCLUSION

Des relevés sonores ont été effectués en juin-juillet 1996, avant que des modifications soient apportées à l'UTL, ainsi qu'en novembre 1996, après les modifications. L'analyse des résultats de ces relevés ainsi que des observations et des données d'opération montre que les modifications à l'UTL n'ont pas causé d'augmentation des niveaux sonores et que le décret 1549-95 de l'UTL est respecté.

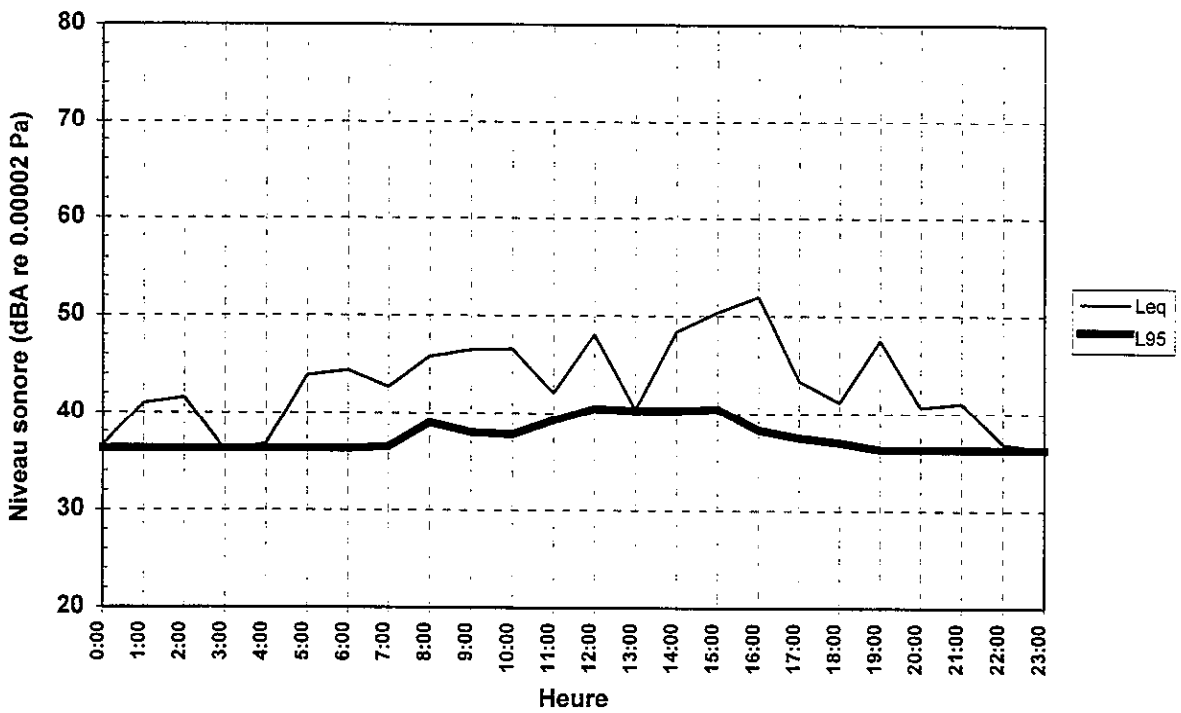
ANNEXE A

Résultats détaillés des mesures de bruit

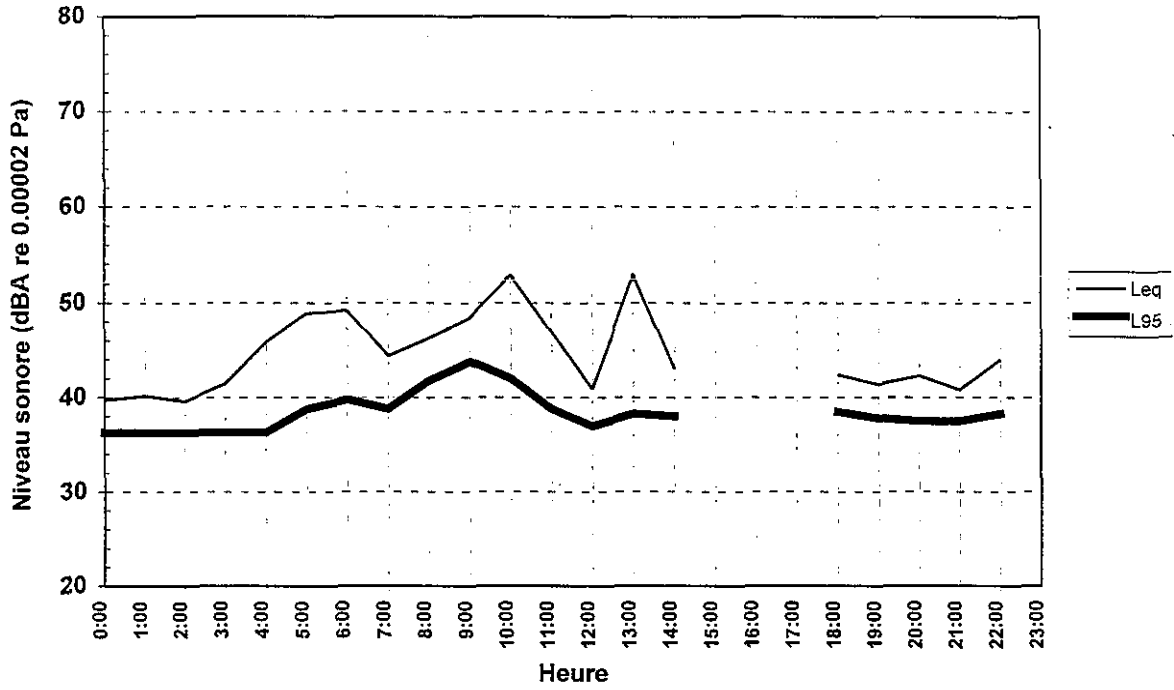
BFI, station 1
322 des Orioles, 96/06/28



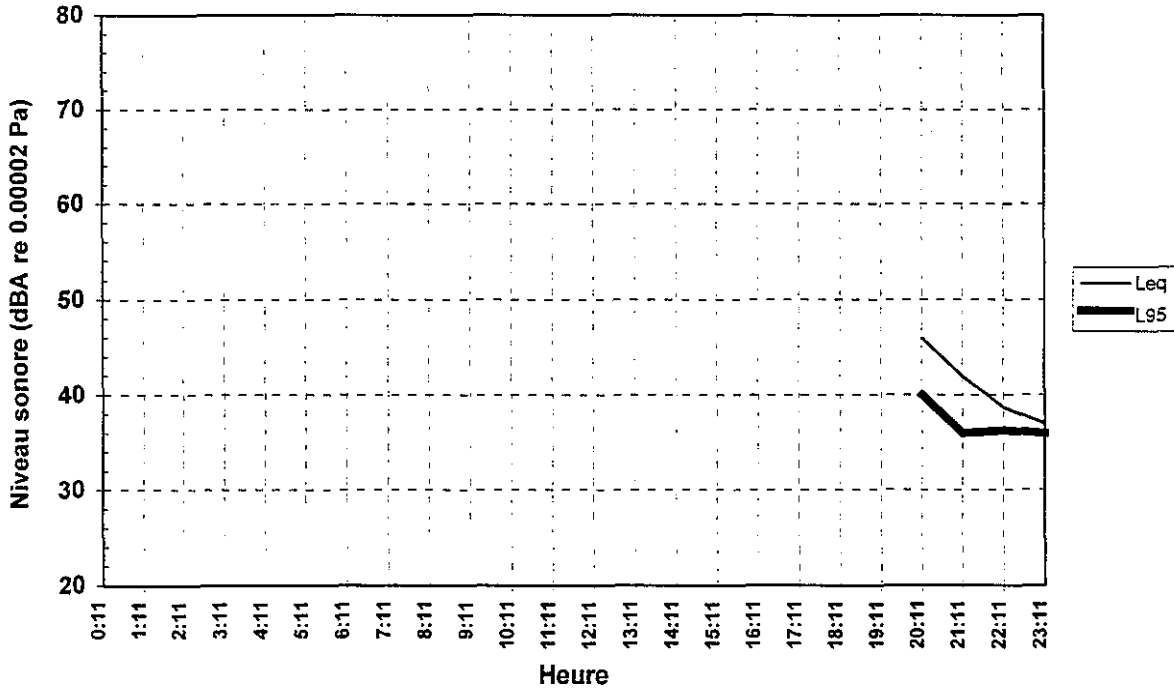
BFI, station 1
322 des Orioles, 96/06/29



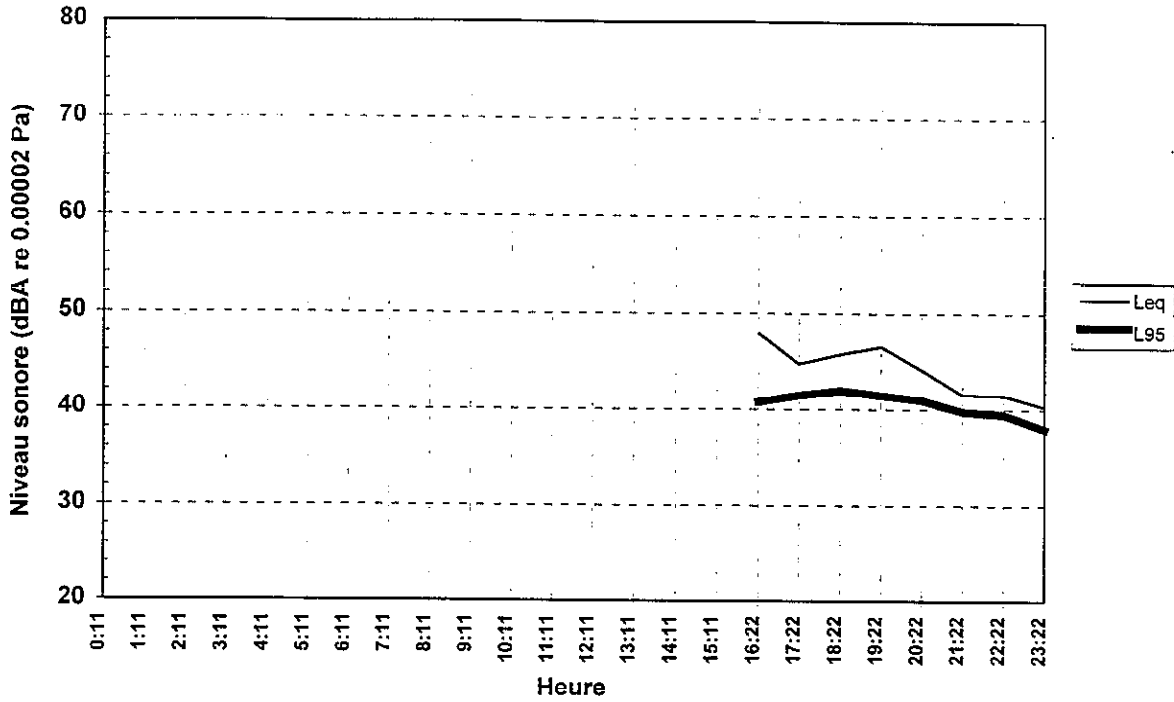
BFI, station 1
322 des Orioles, 96/06/30



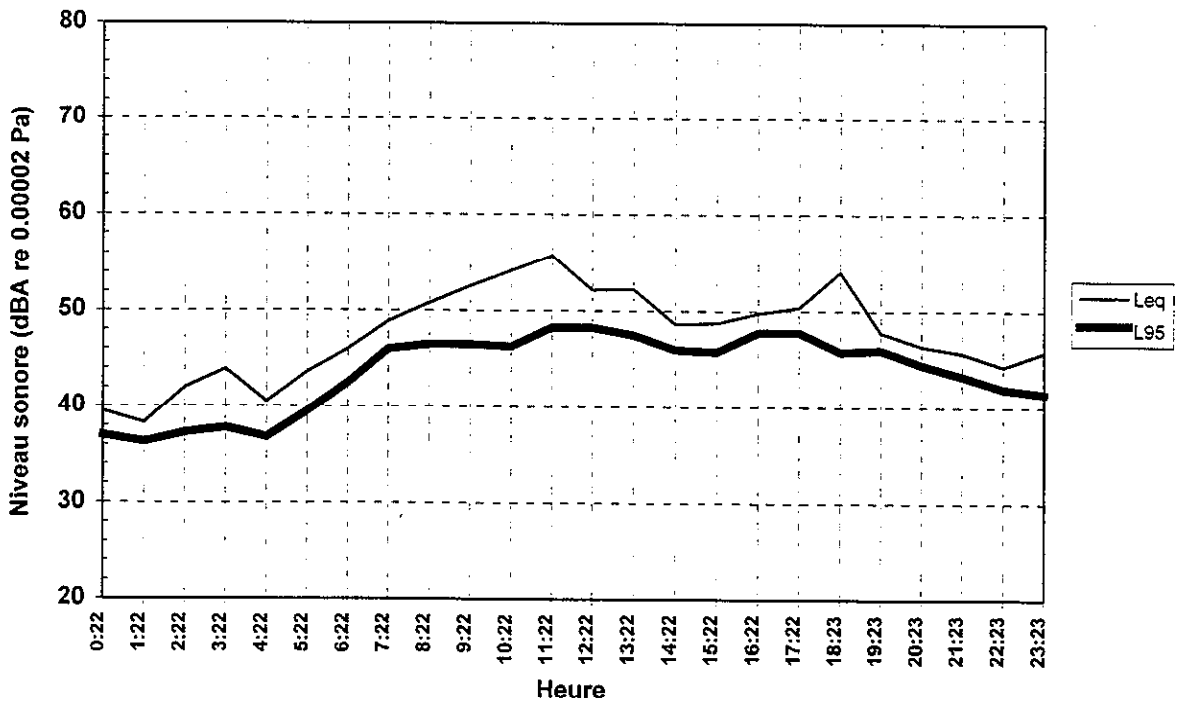
BFI, station 1
322 des Orioles, 96/07/02

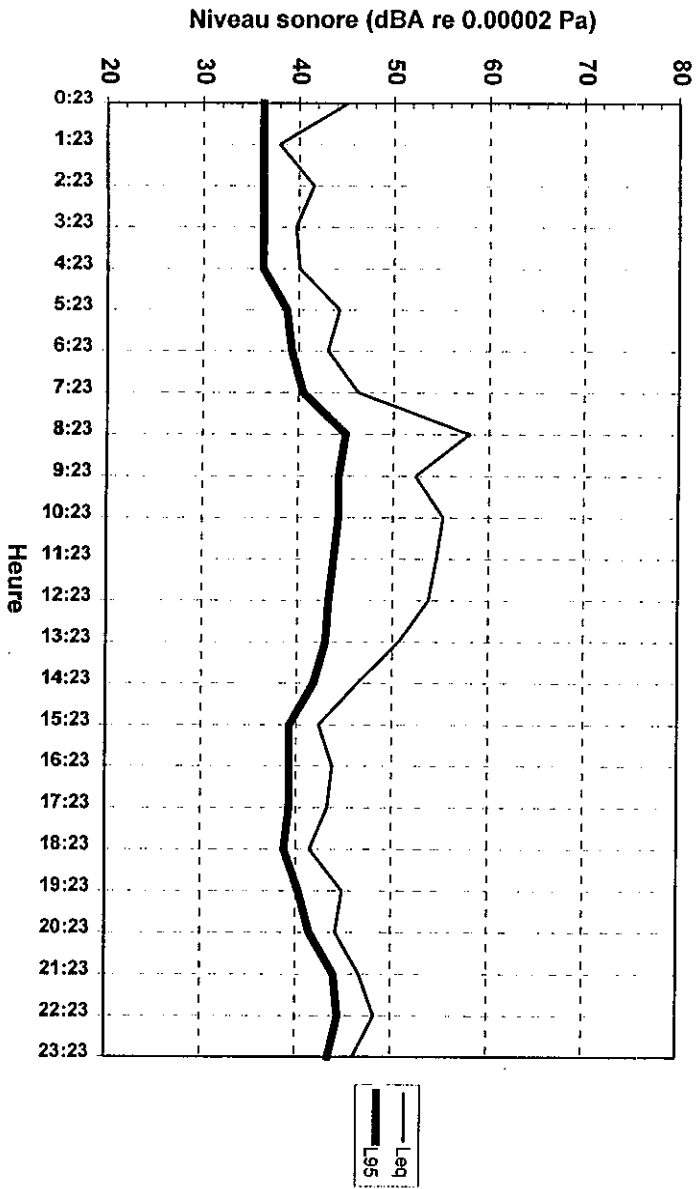


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/07/03

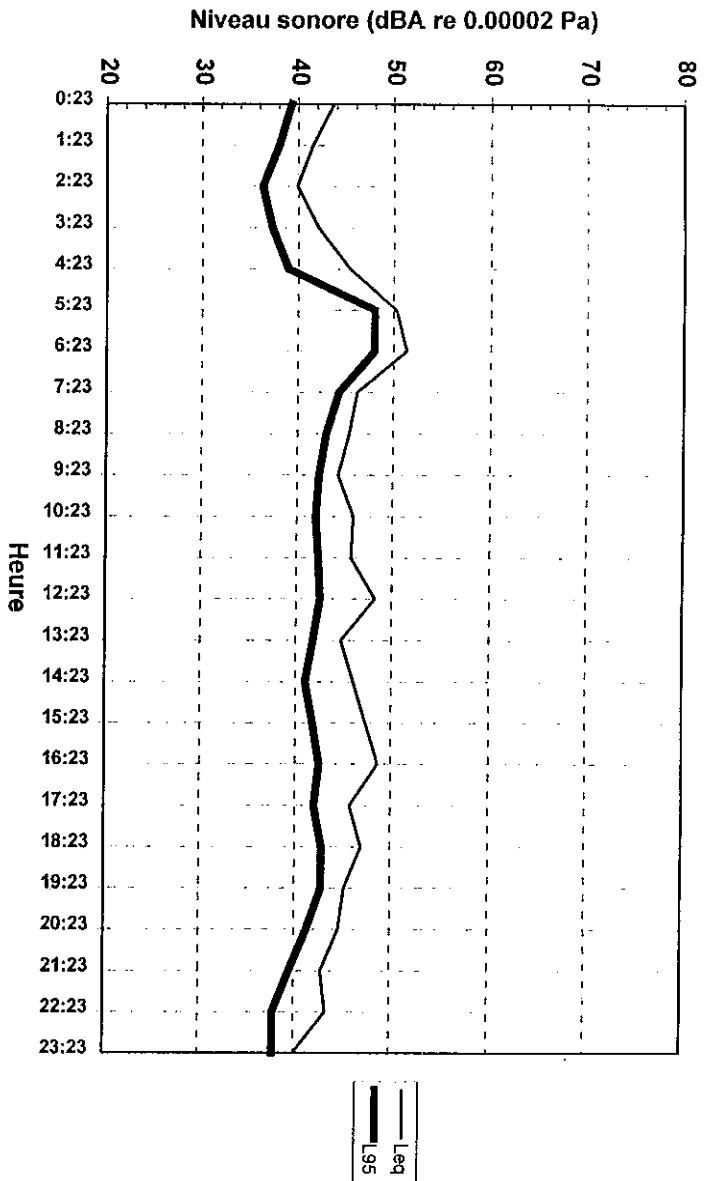


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/07/04



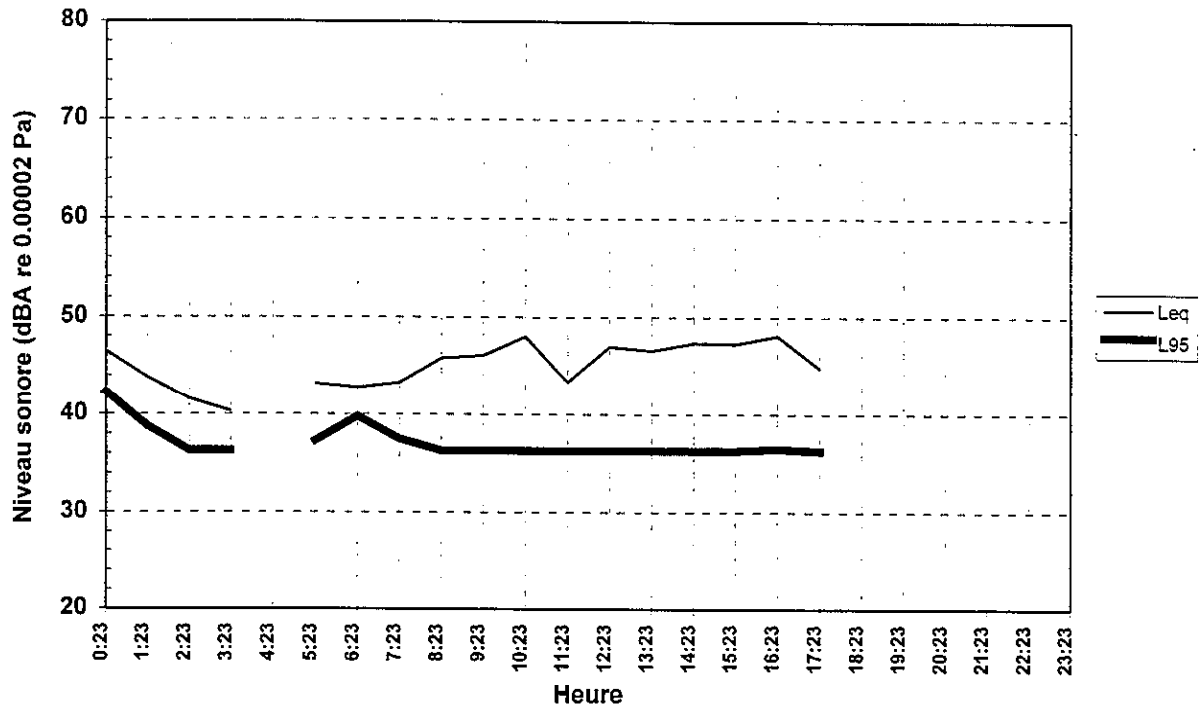


BFI, station 1
 322 des Orïoles, 96/07/06

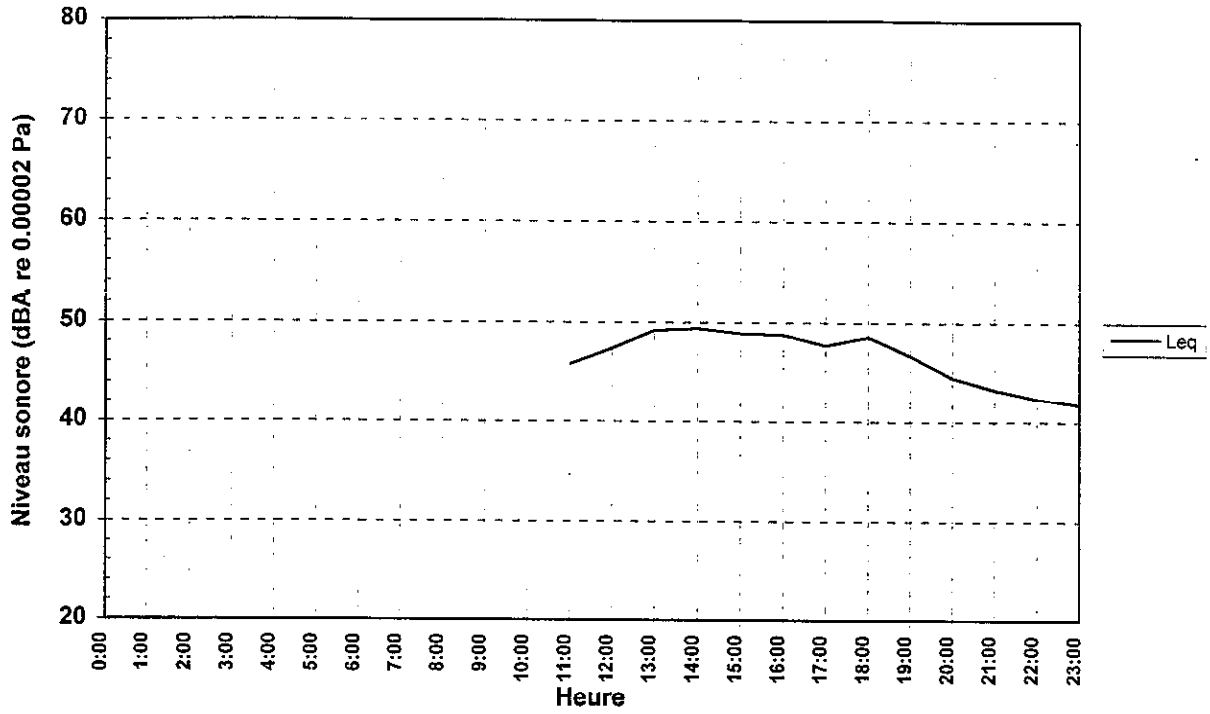


BFI, station 1
 322 des Orïoles, 96/07/05

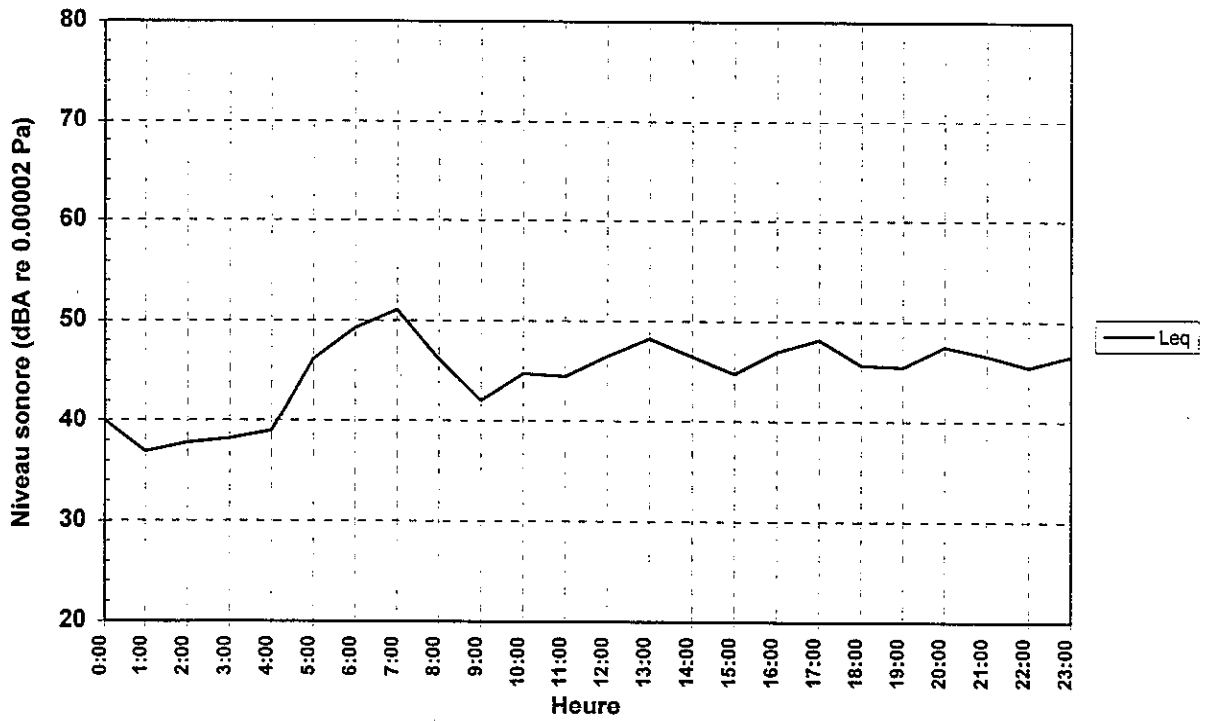
BFI, station 1
322 des Orioles, 96/07/07

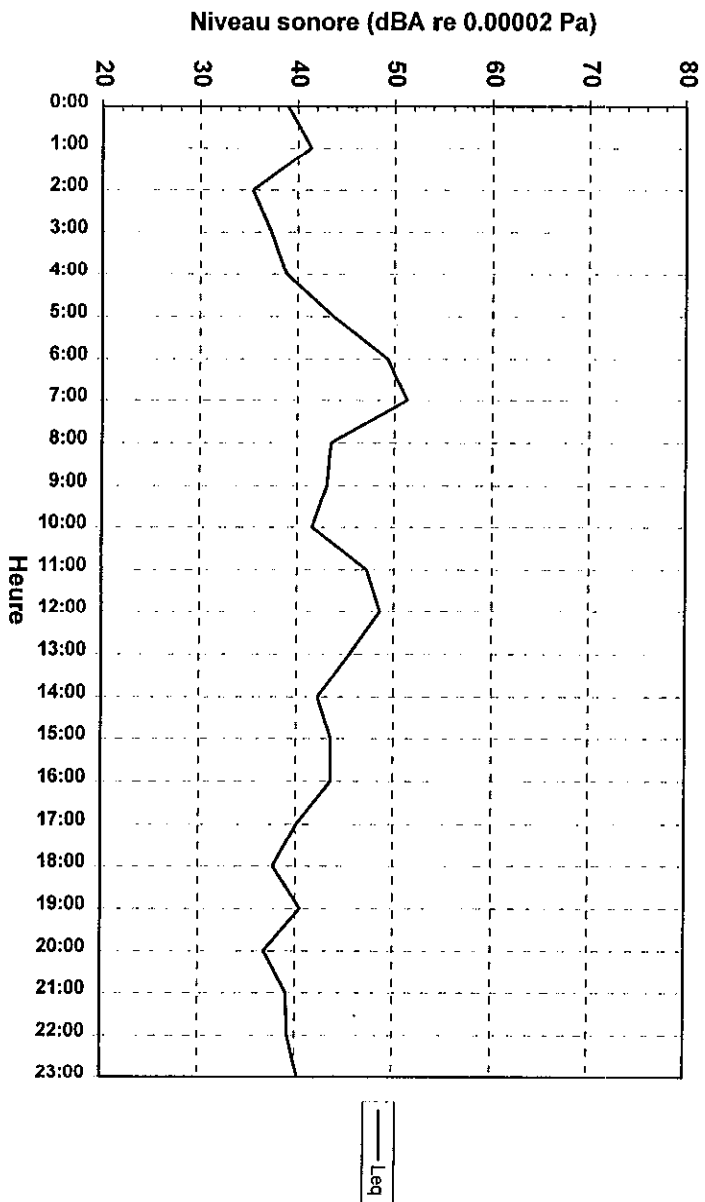


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/12

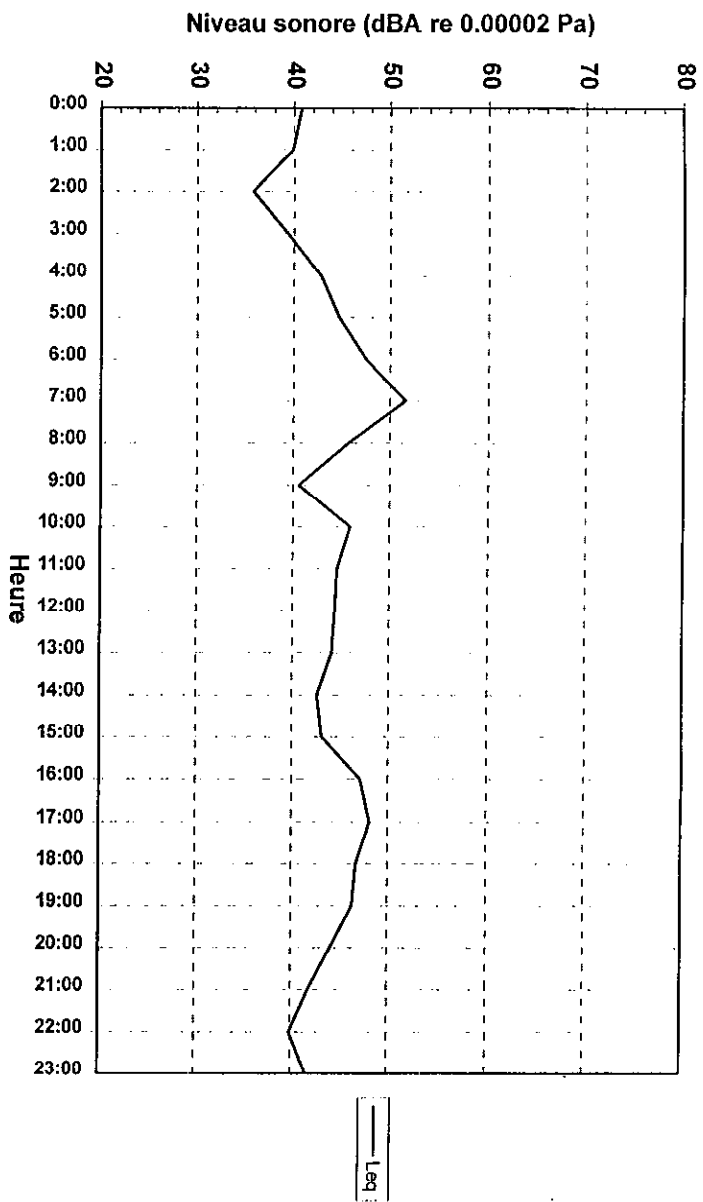


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/13



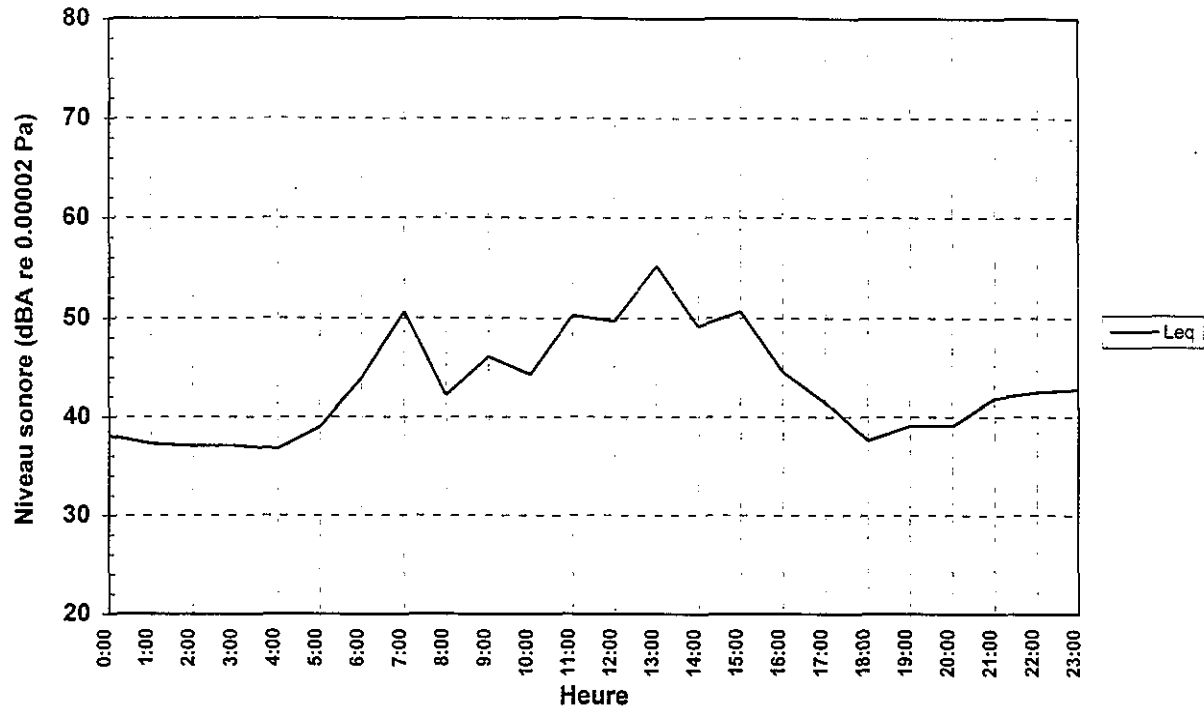


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/15

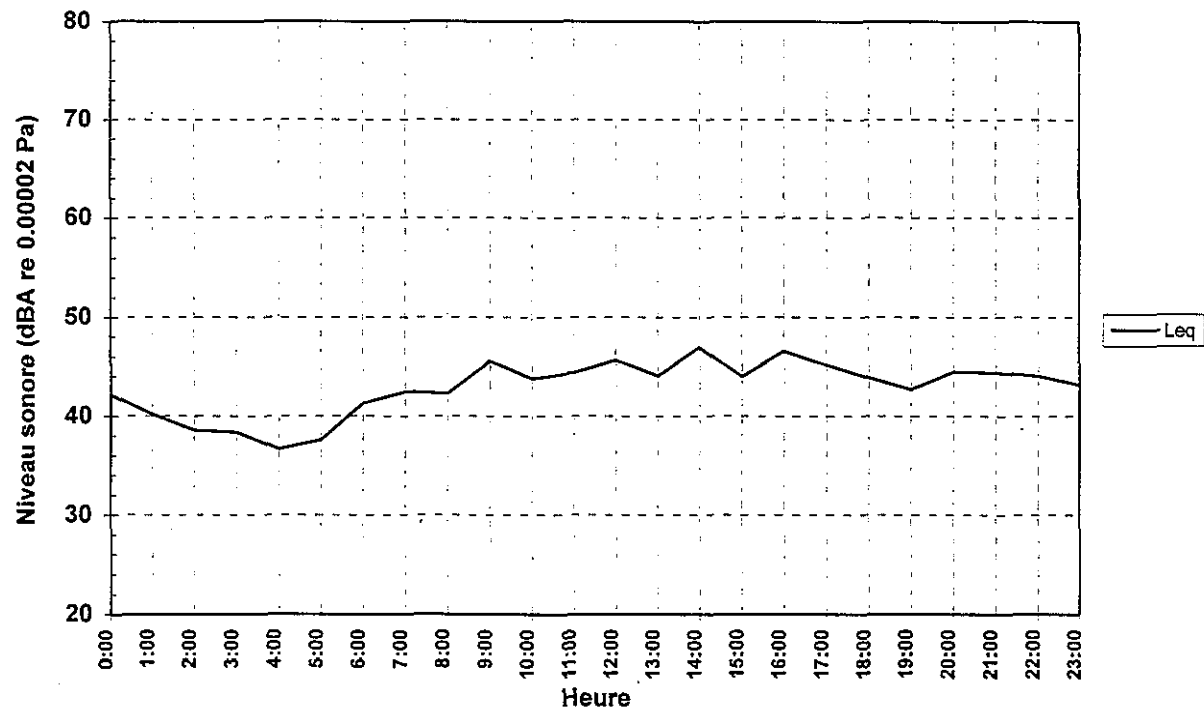


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/14

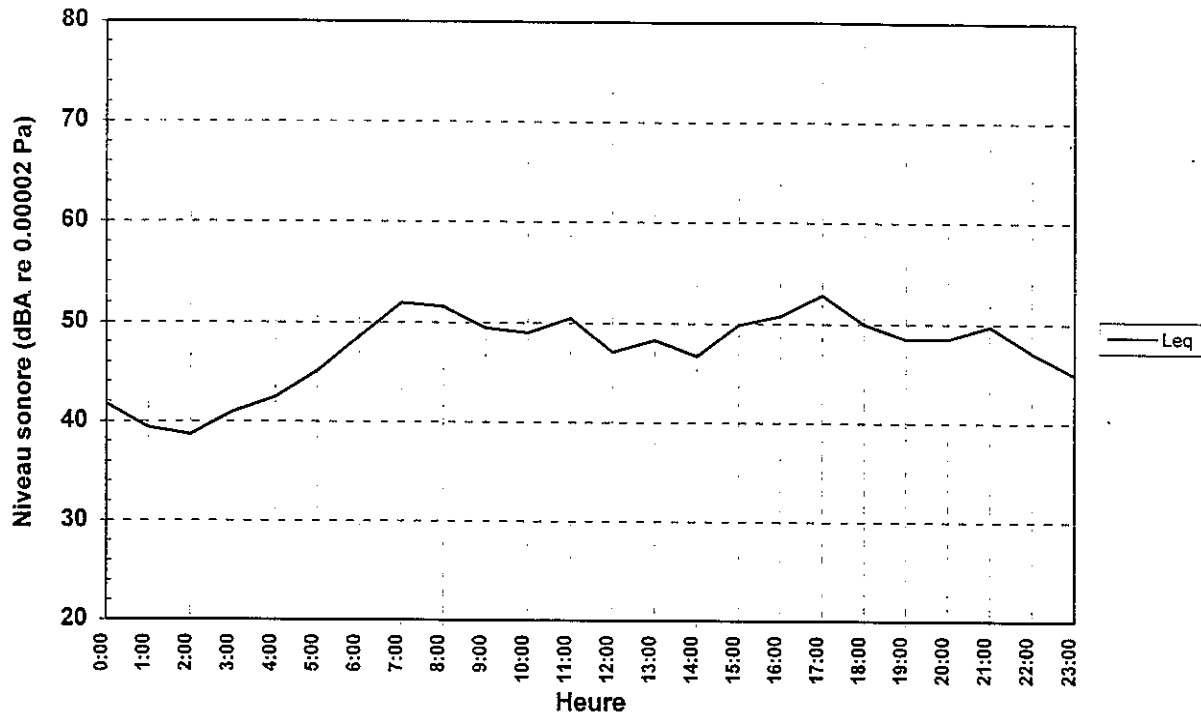
BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/16



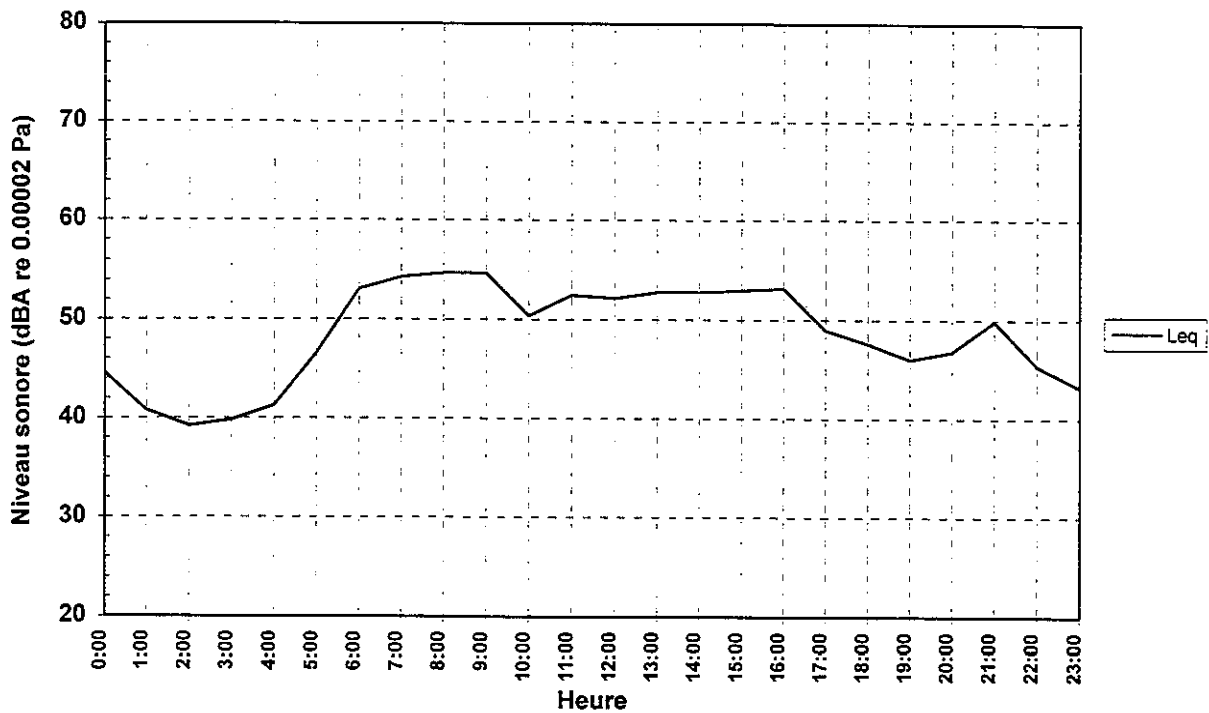
BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/17

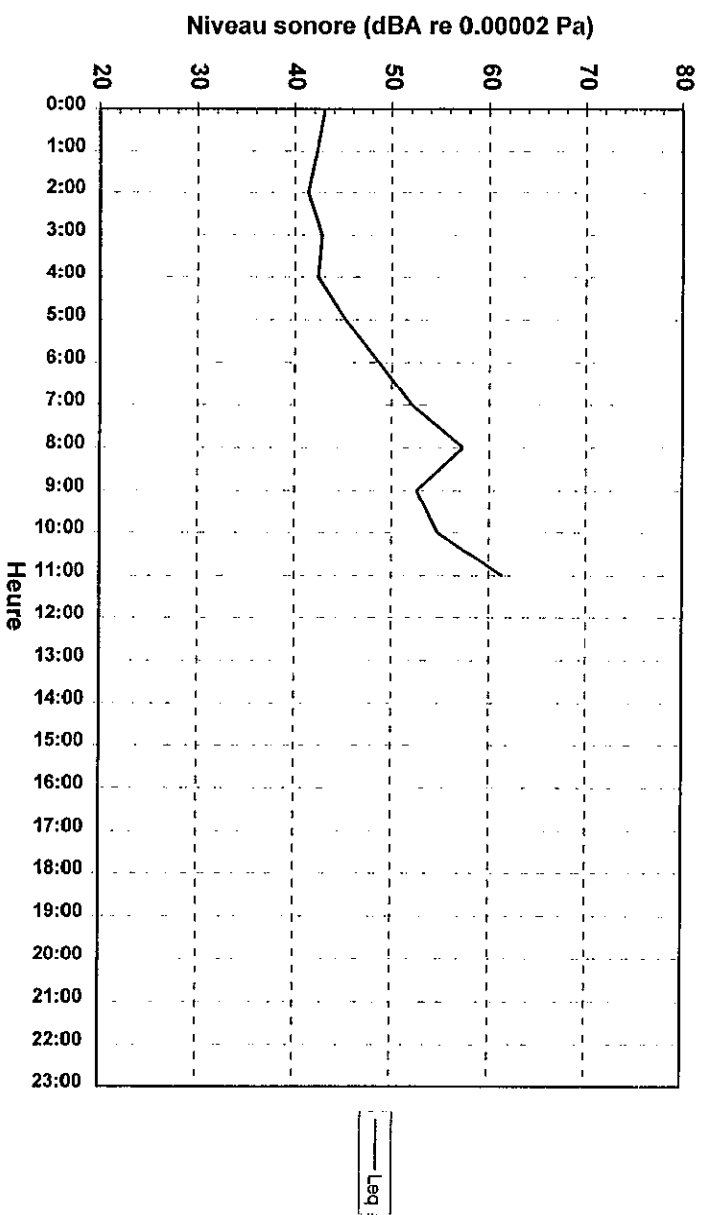


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/18

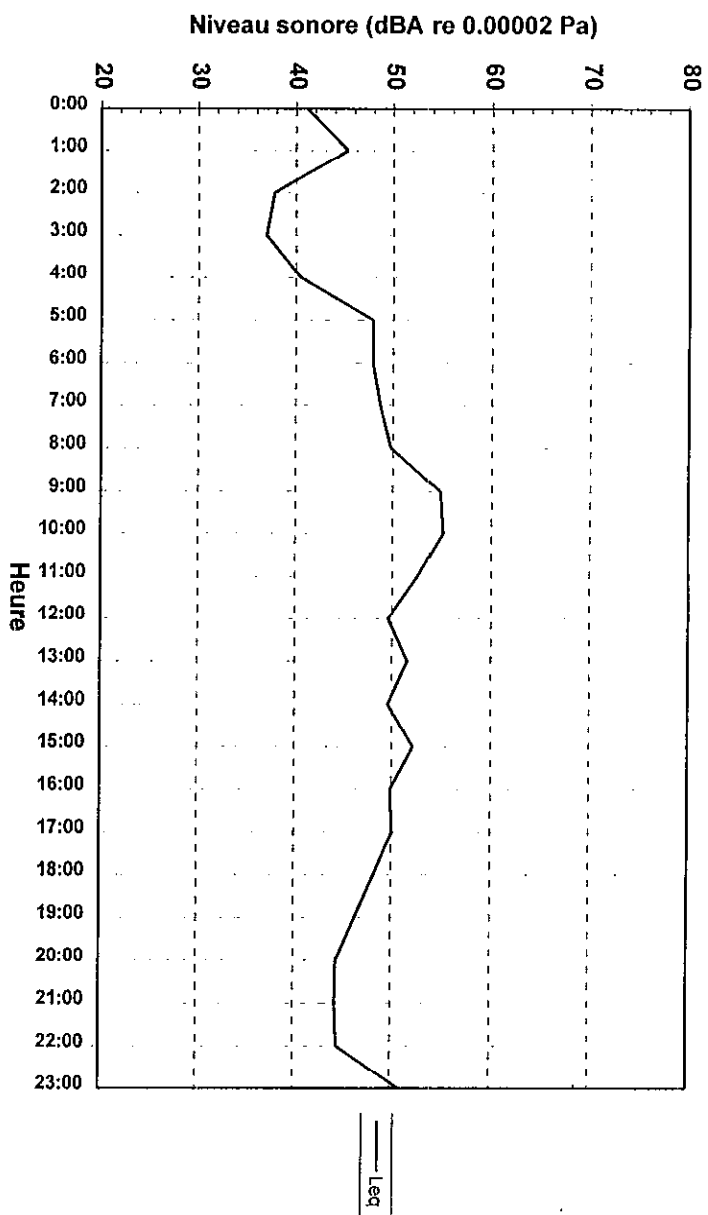


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/19



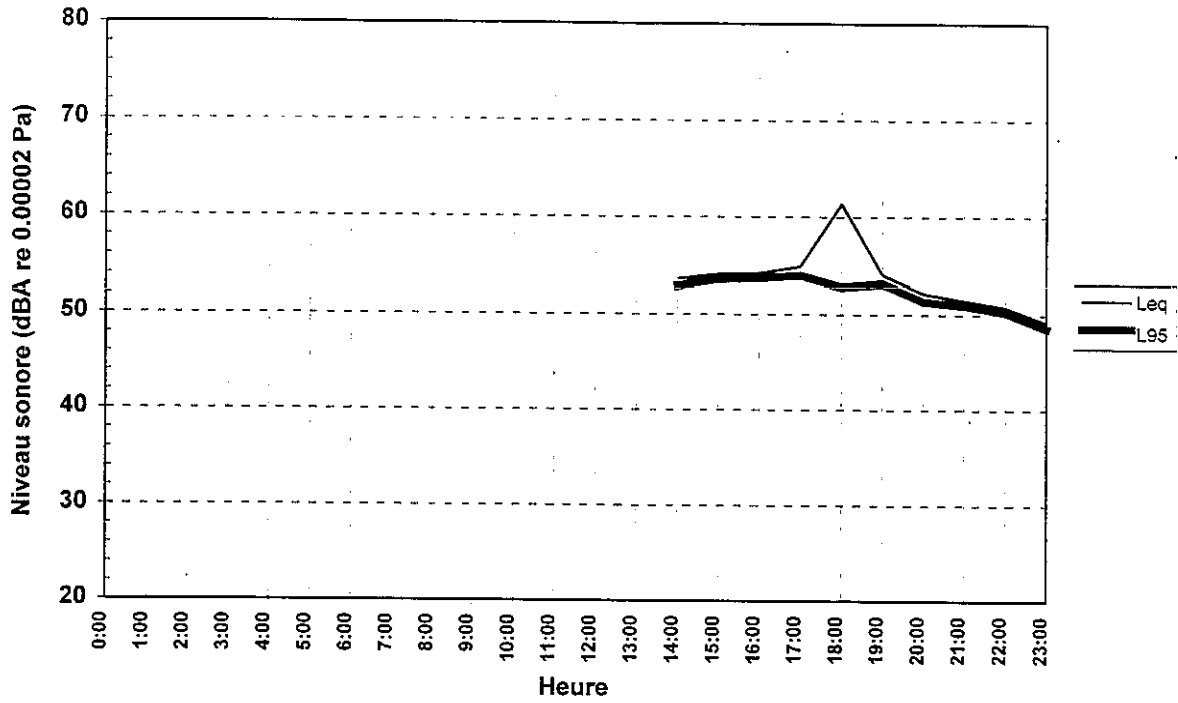


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/21

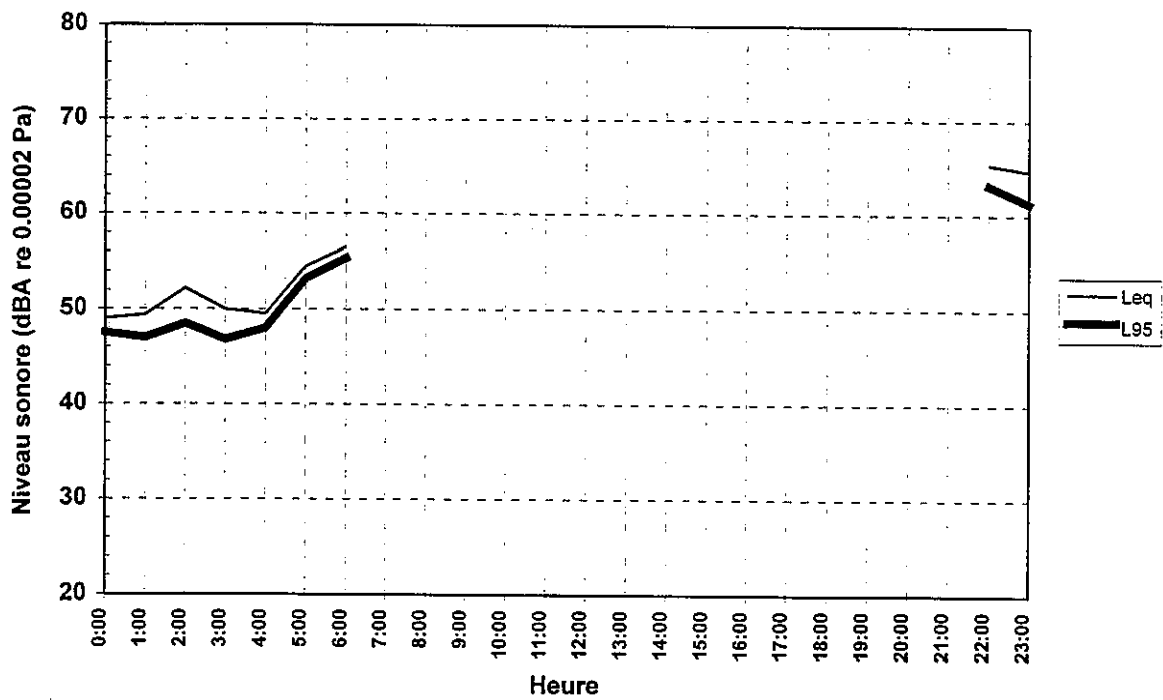


BFI, station 1
322 des Orioles, 96/11/20

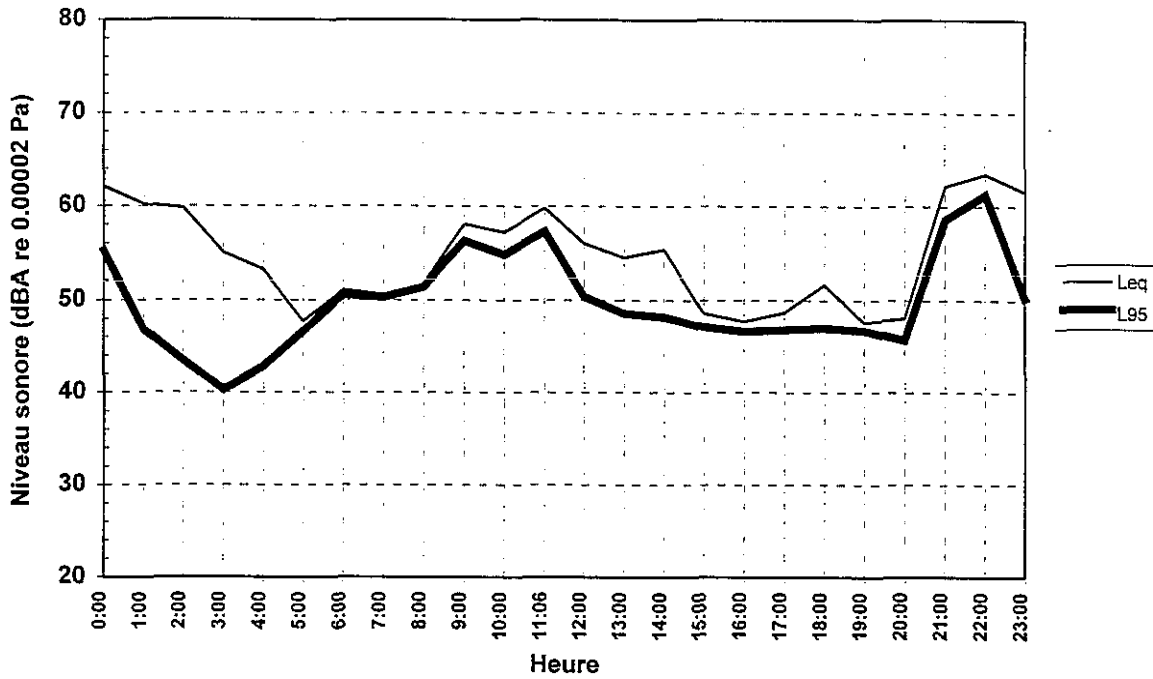
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/07/03



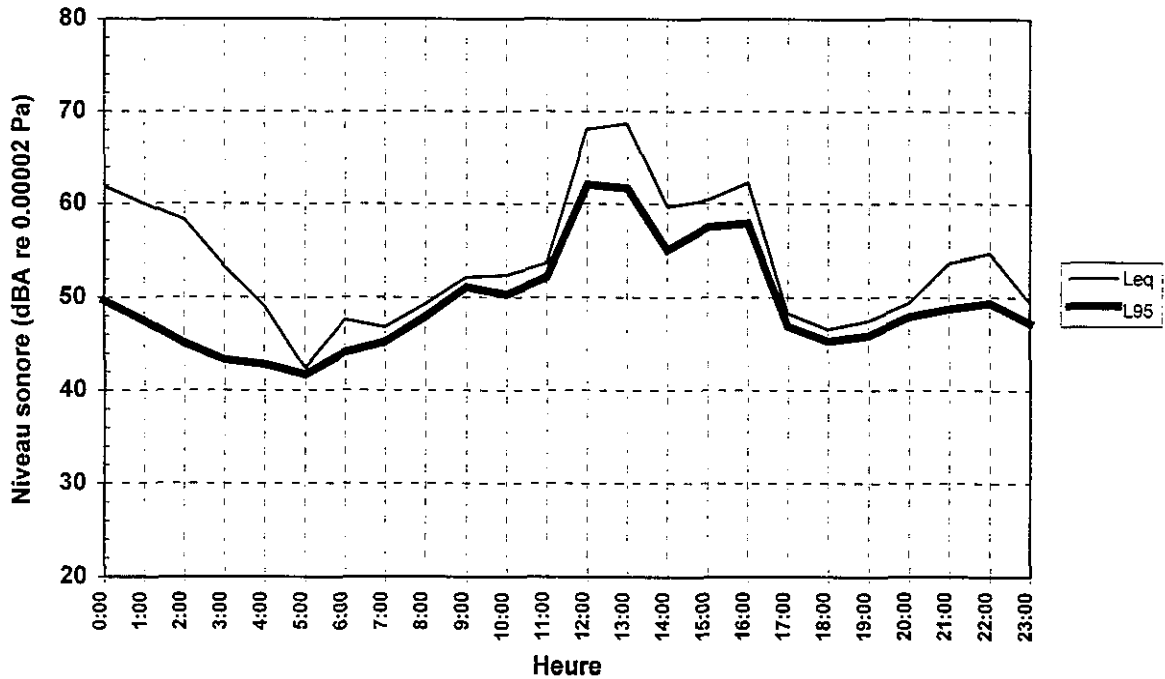
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/07/04



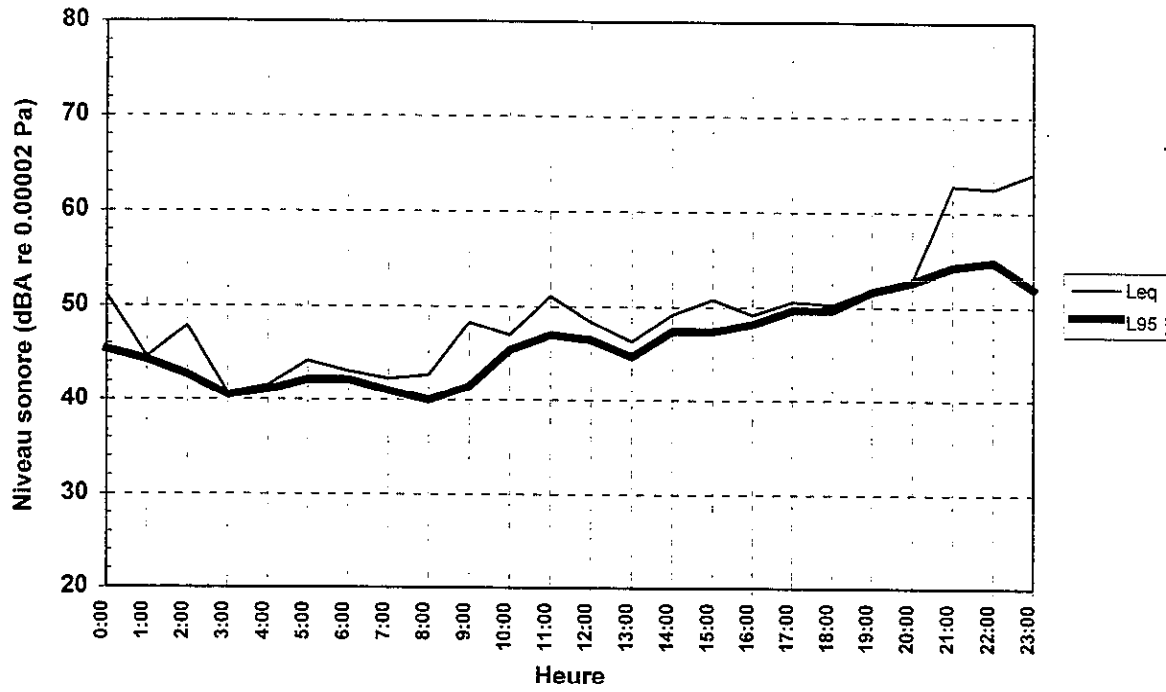
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/07/05



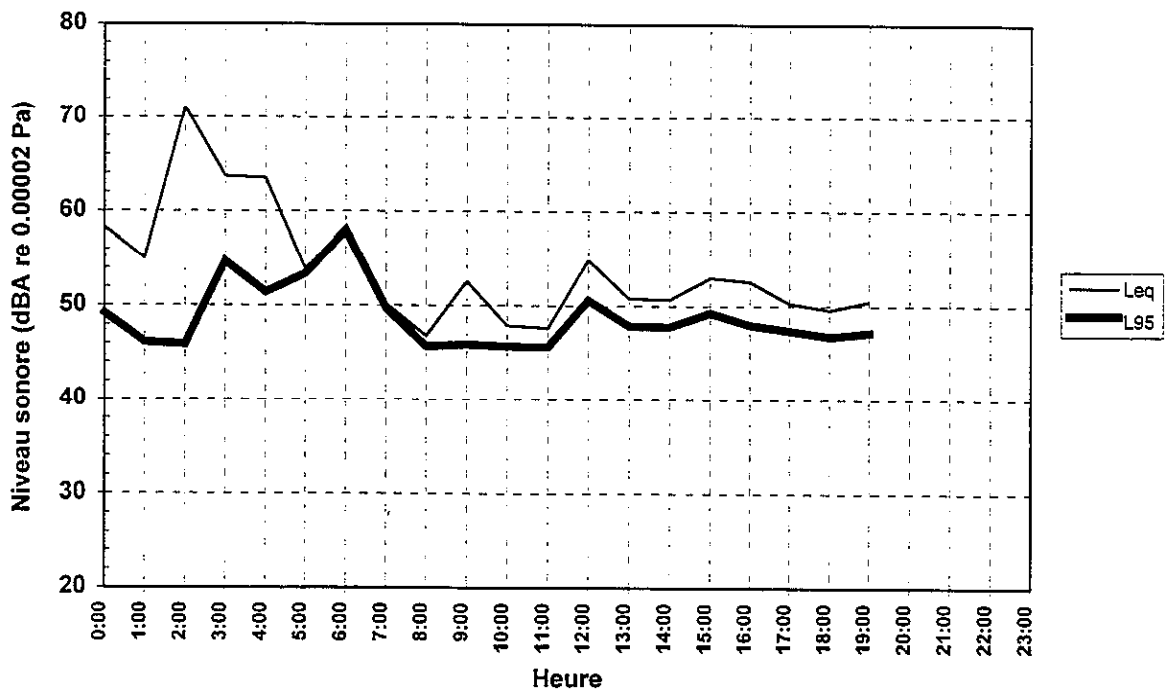
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/07/06



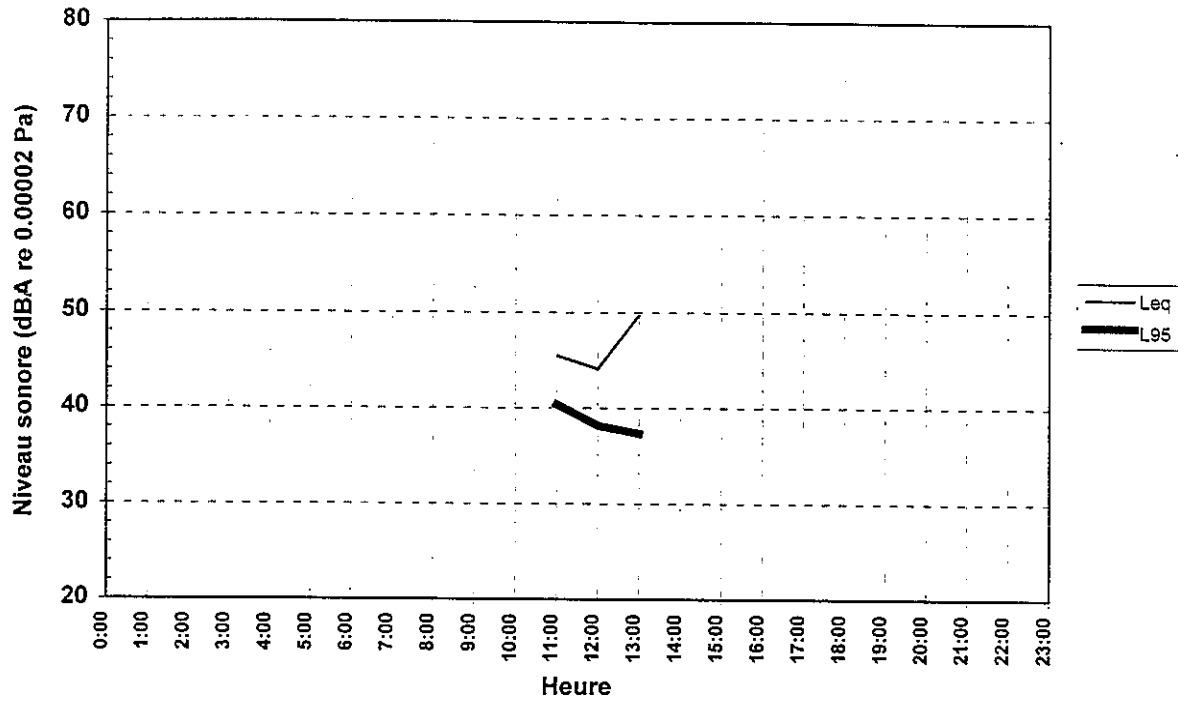
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/07/07



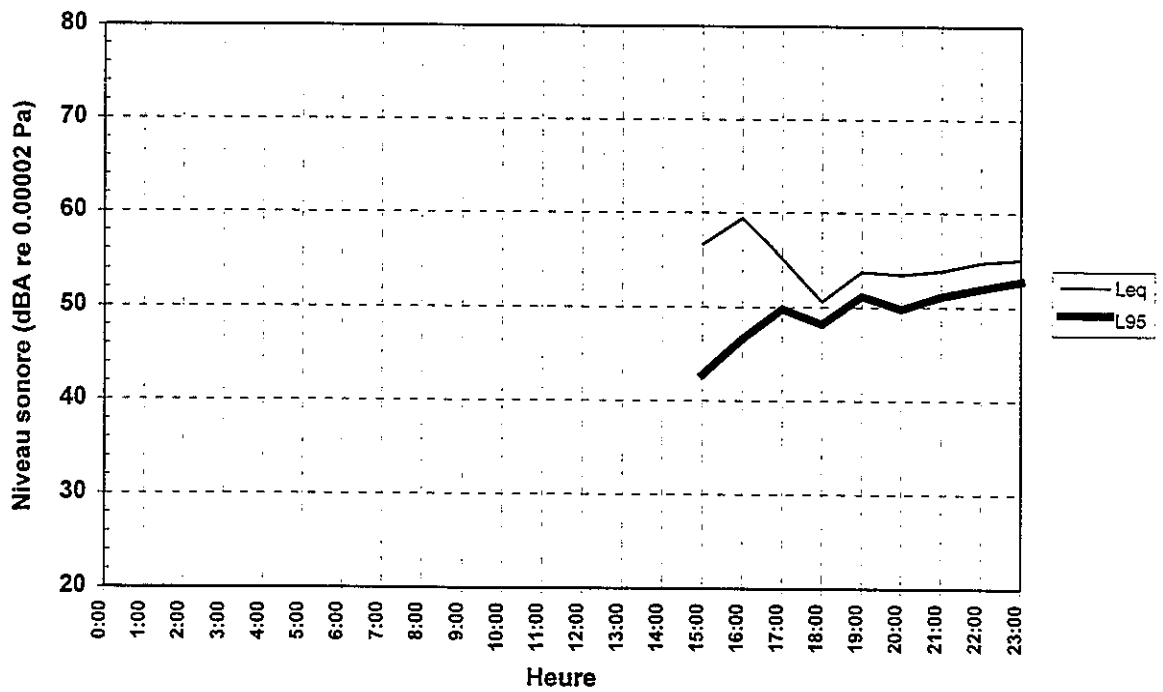
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/07/08



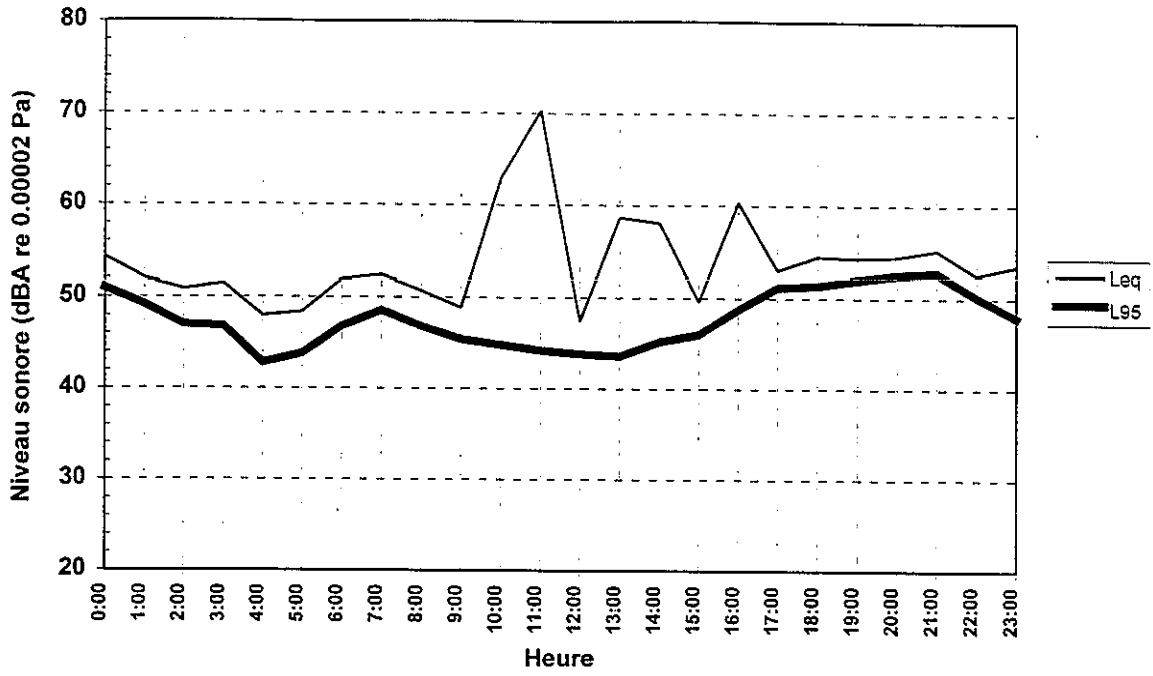
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/11/12



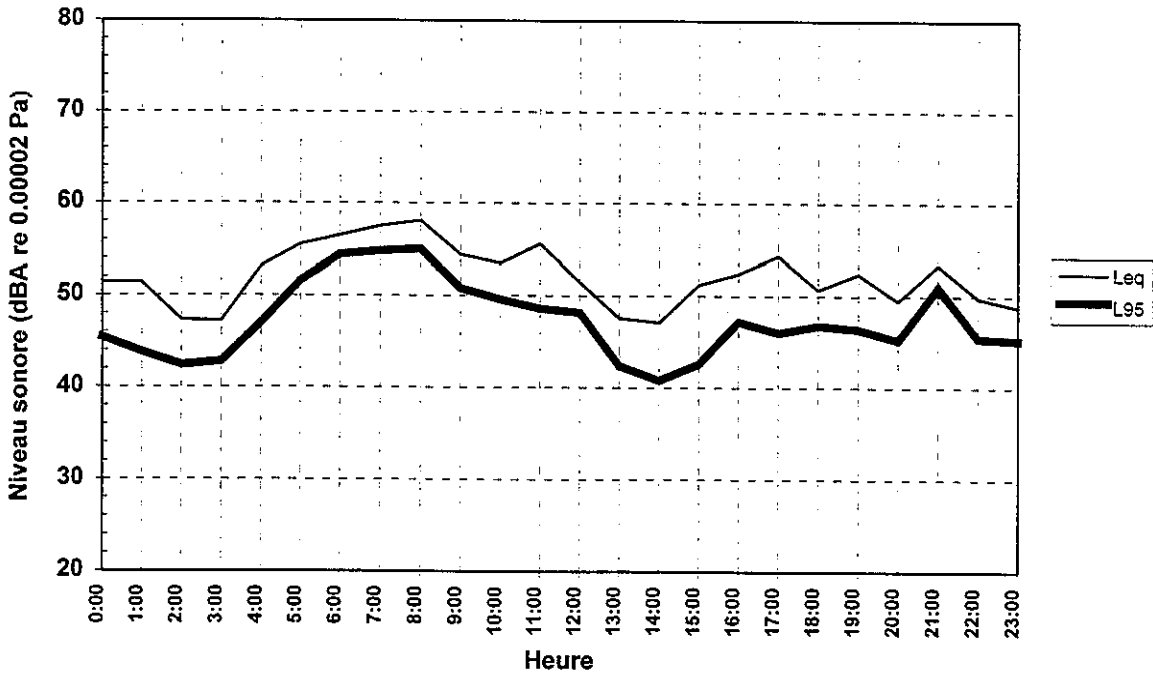
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/11/16



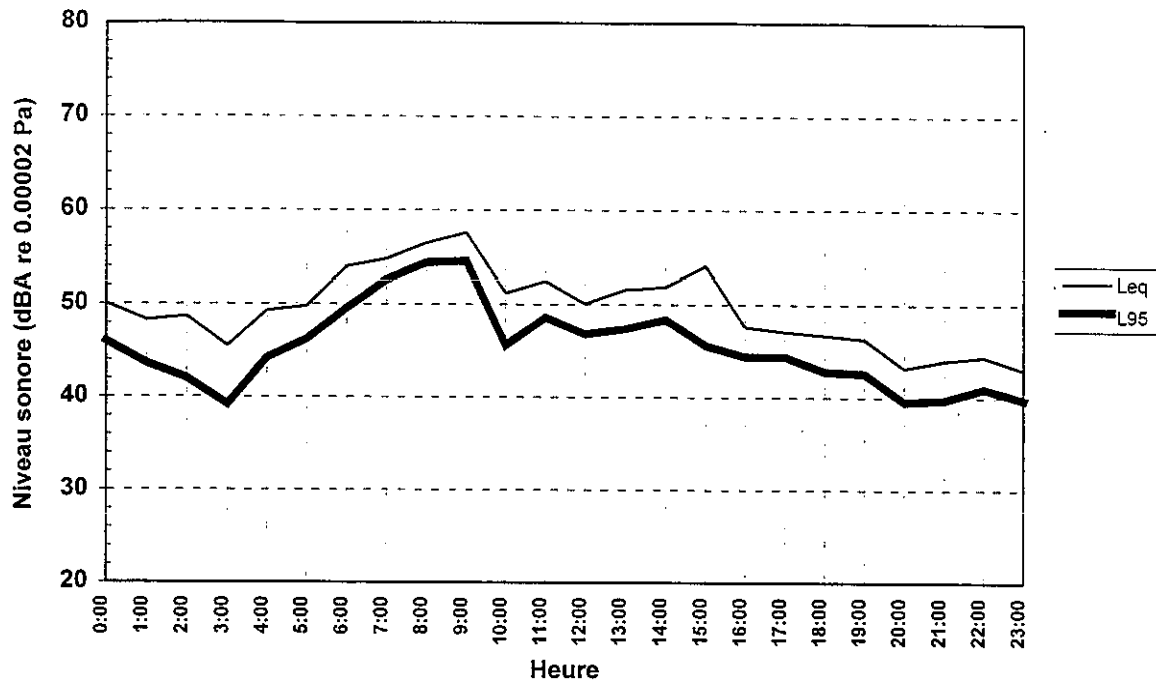
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/11/17



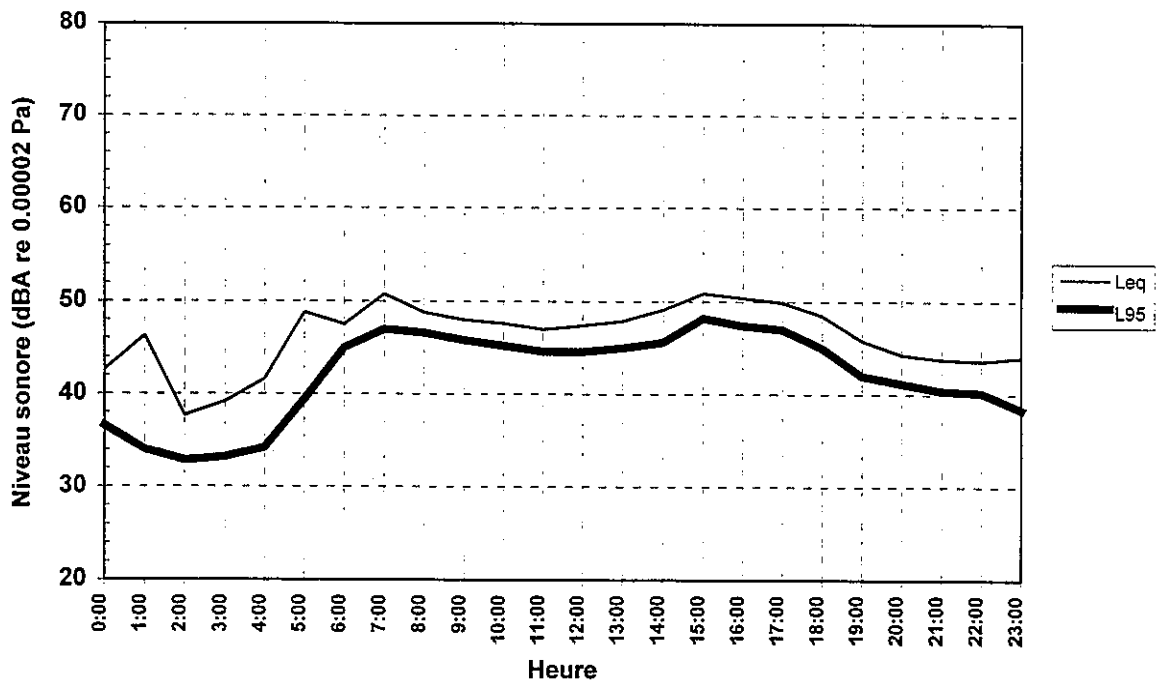
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/11/18



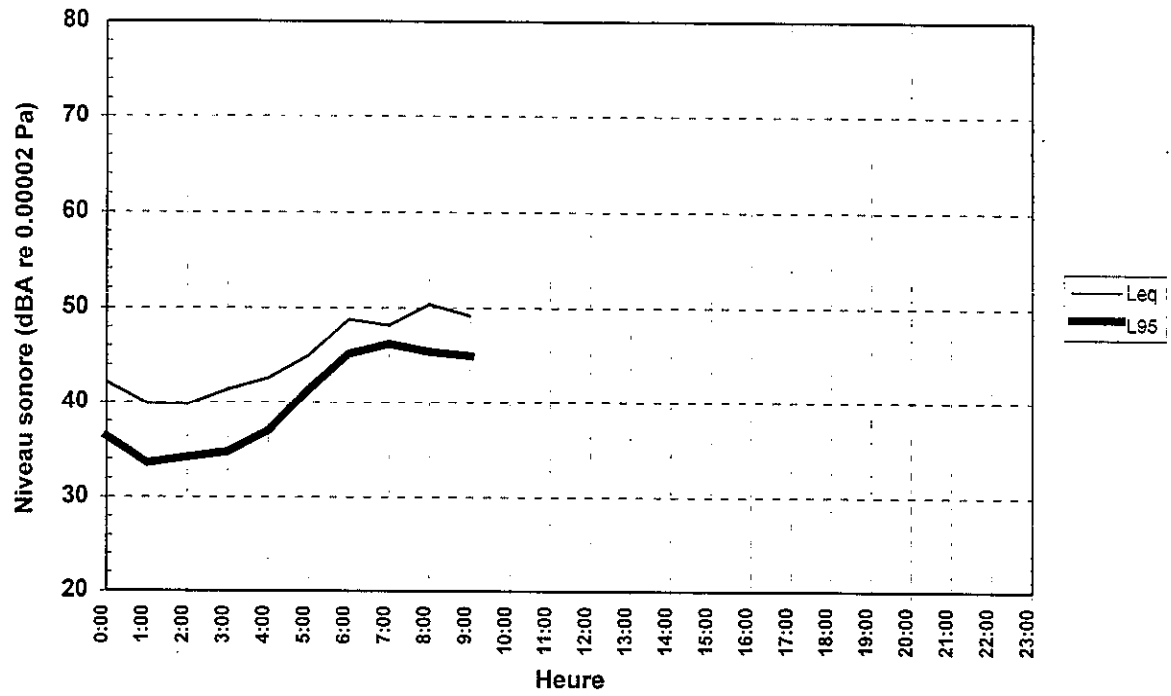
BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/11/19

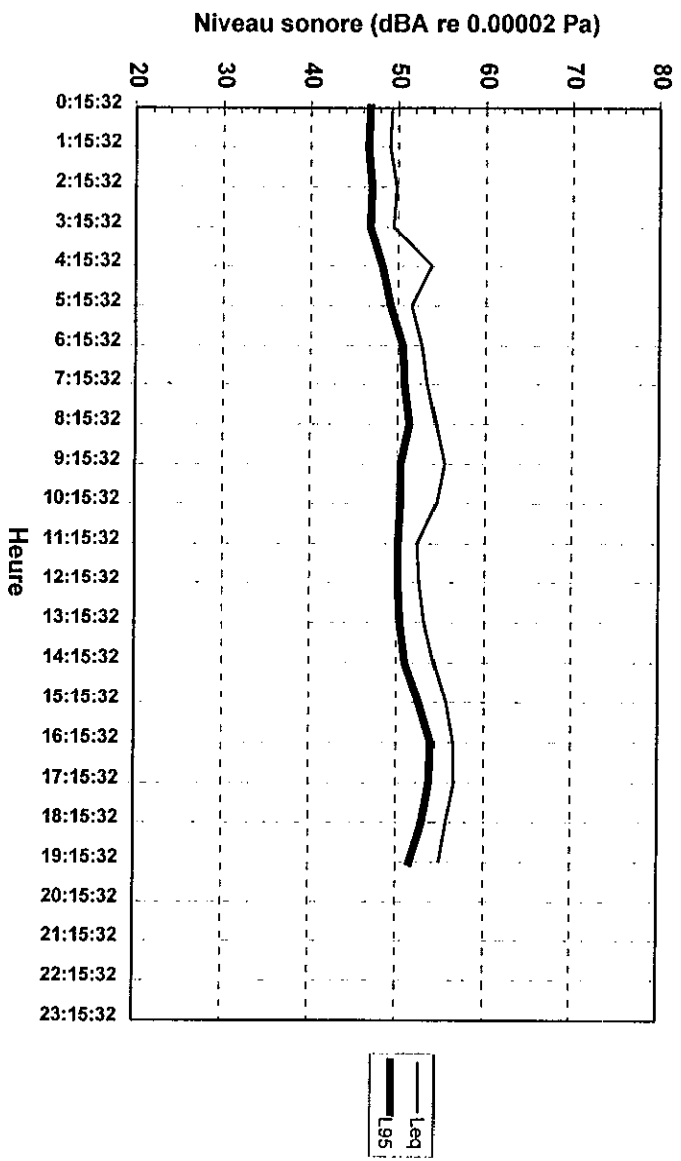


BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/11/20

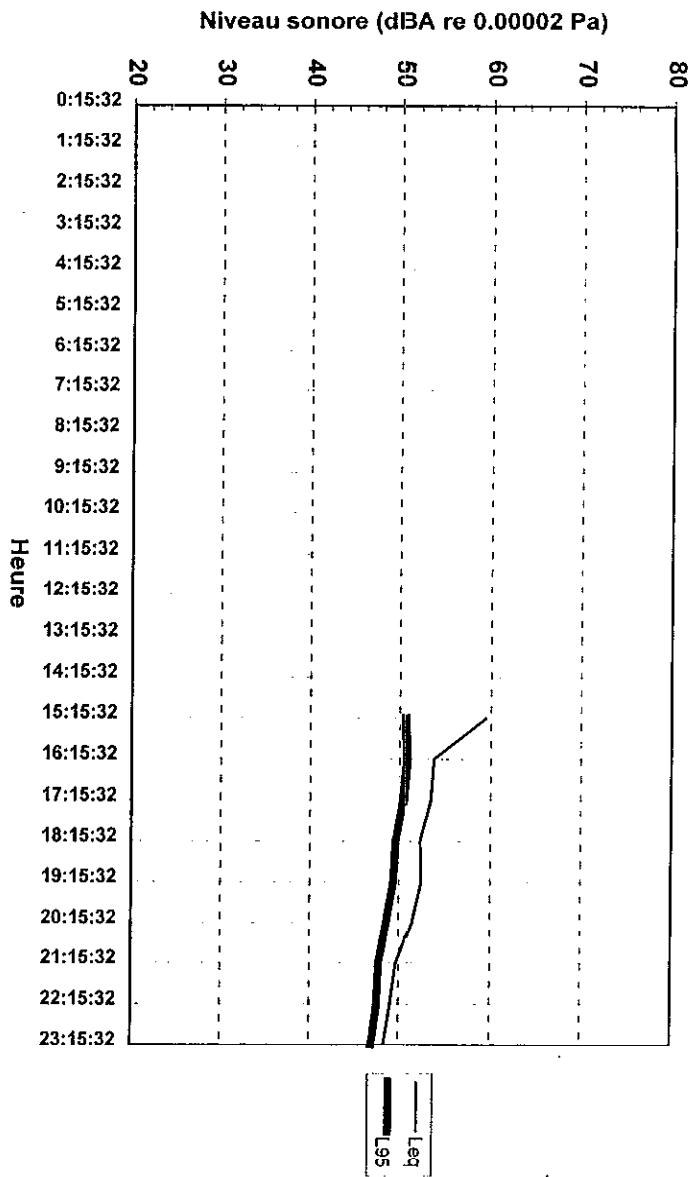


BFI, station 2
141 Marie-Thérèse Hunault, 96/11/21



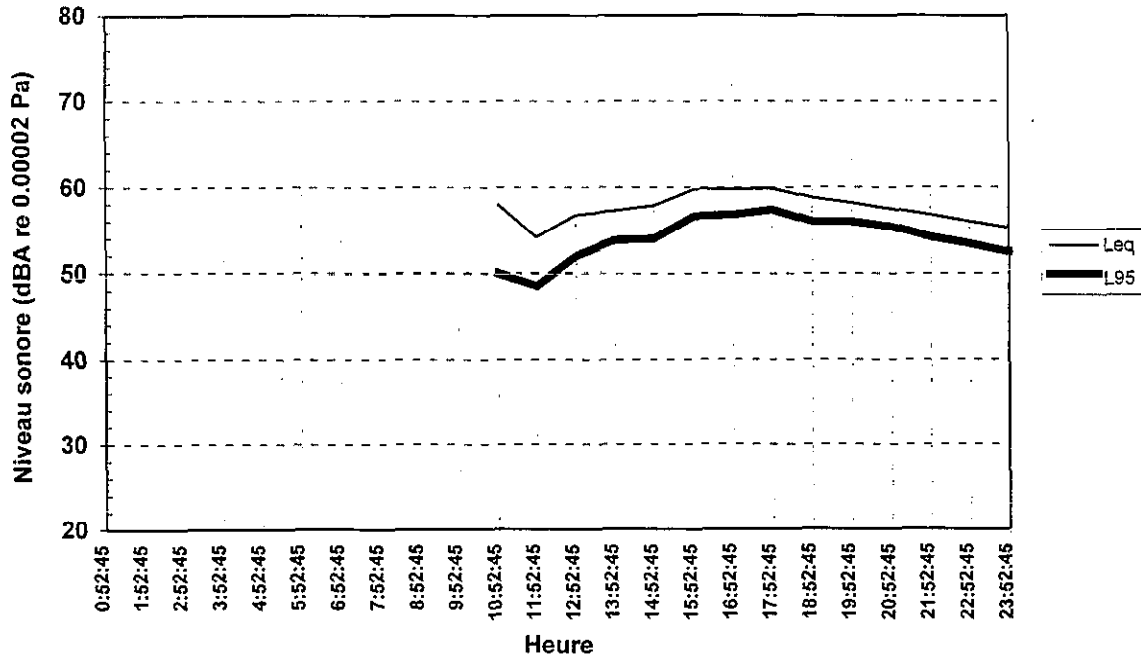


BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/07/04

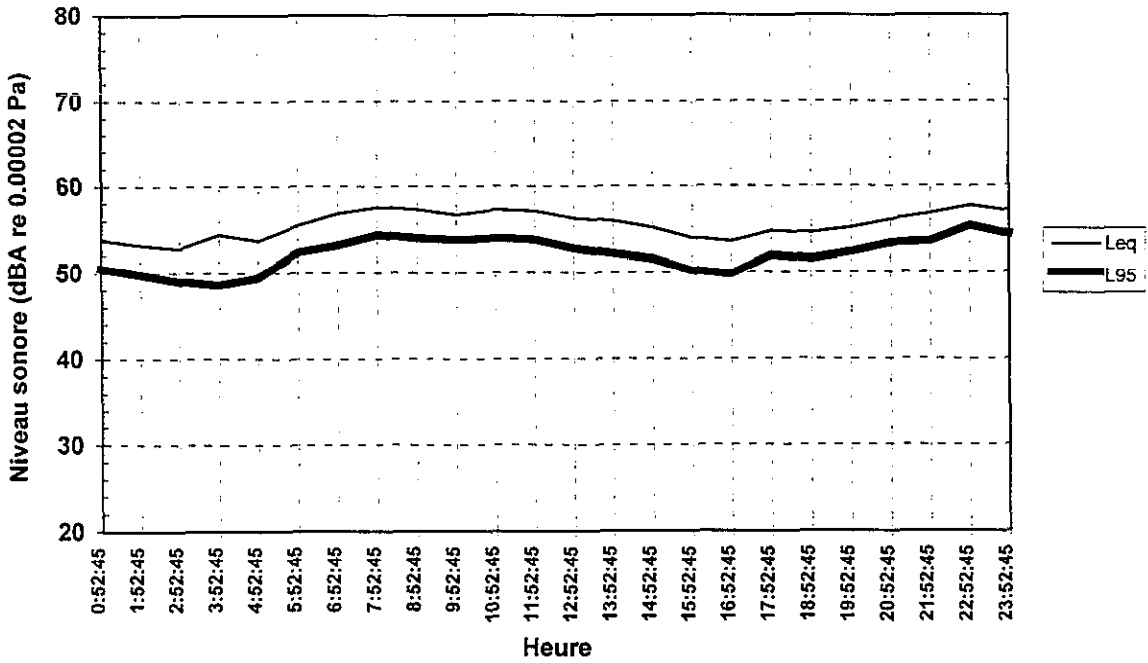


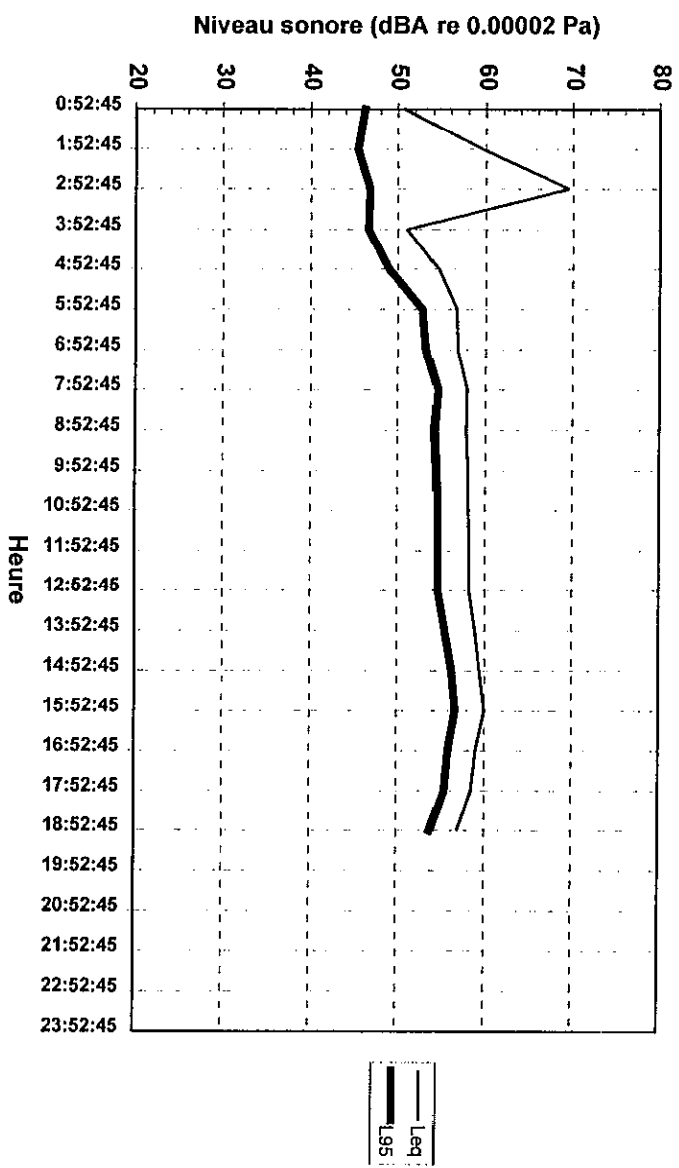
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/07/03

BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/07/05

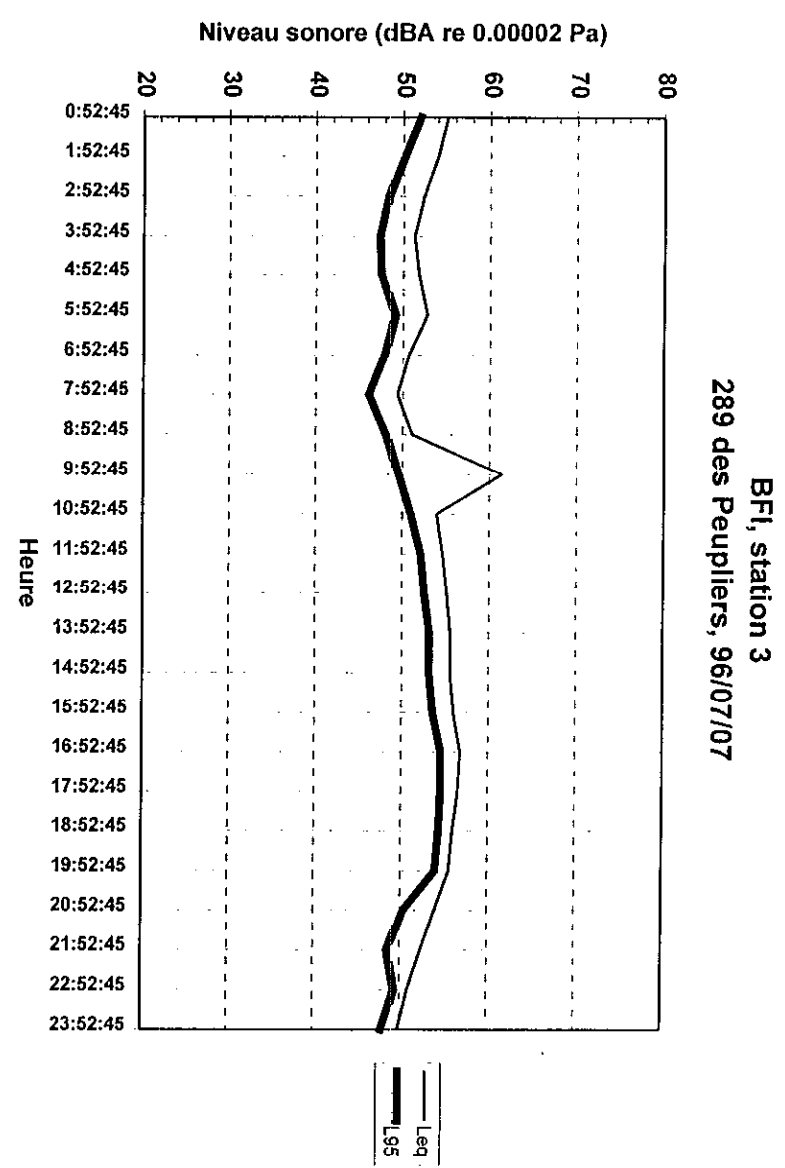


BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/07/06





BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/07/08

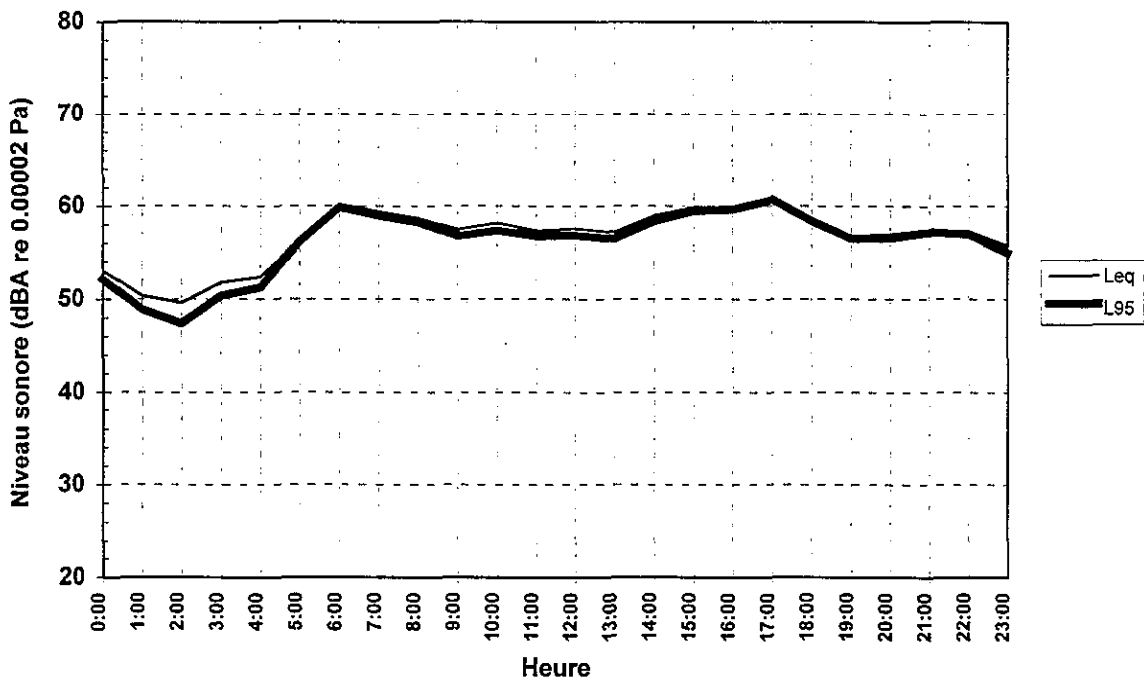


BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/07/07

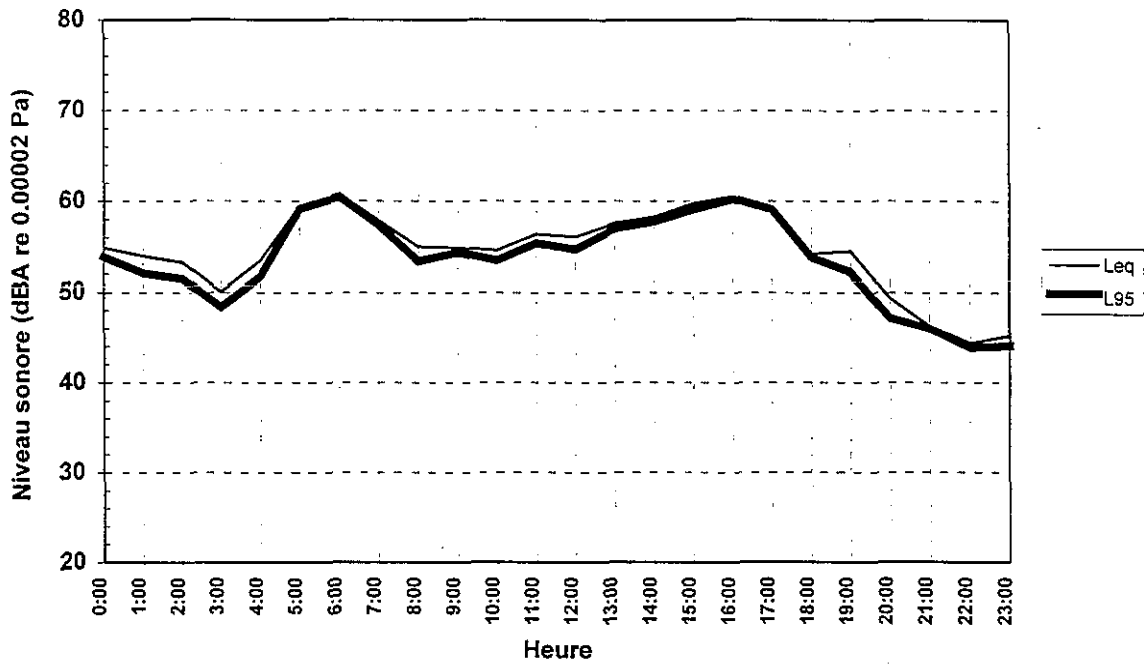
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/12



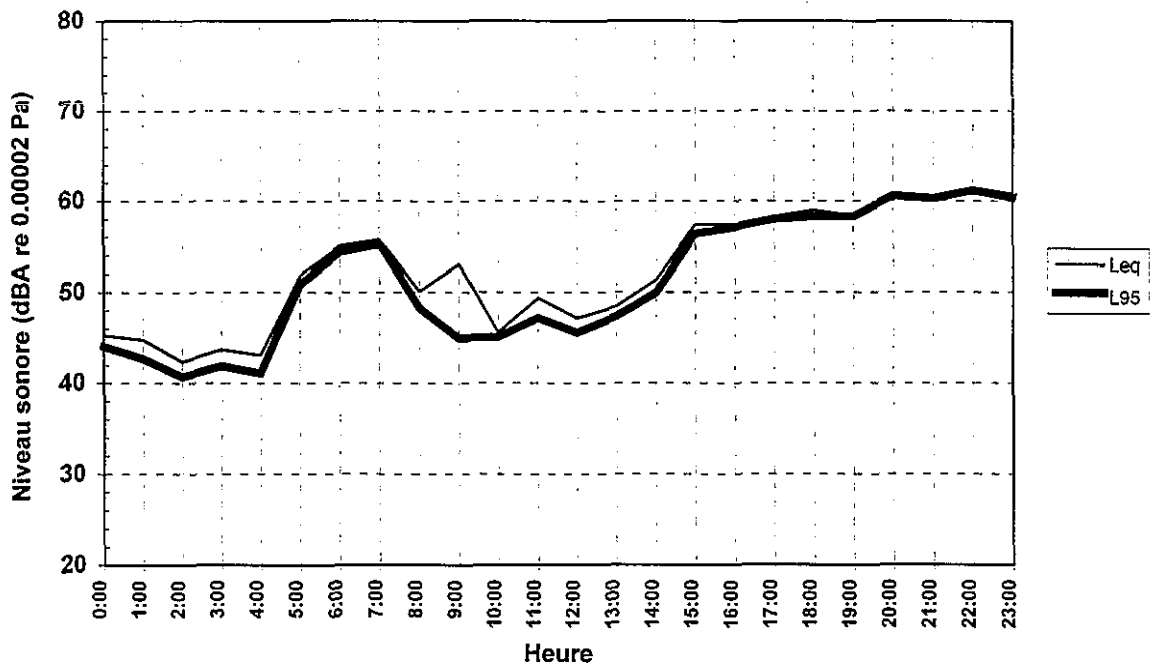
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/13



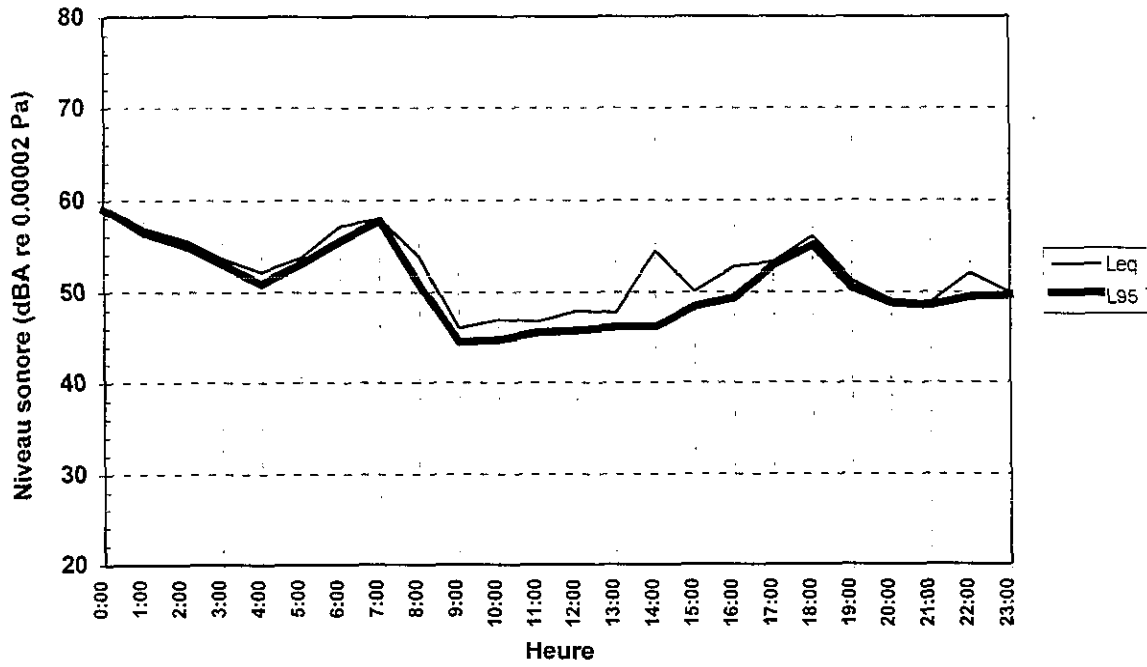
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/14



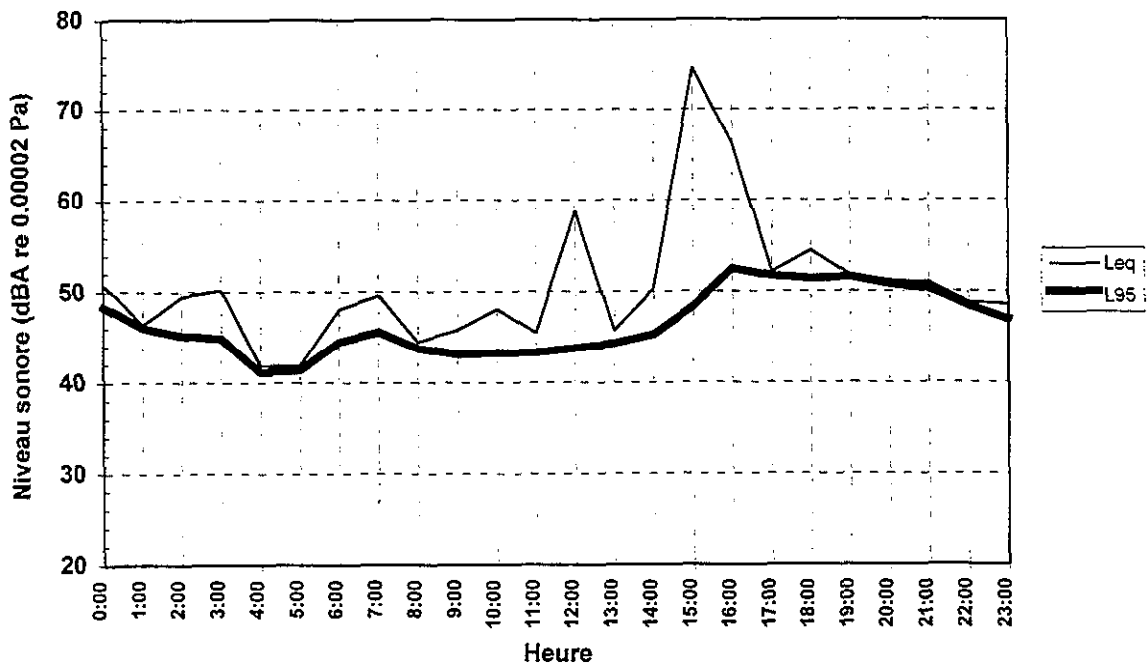
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/15



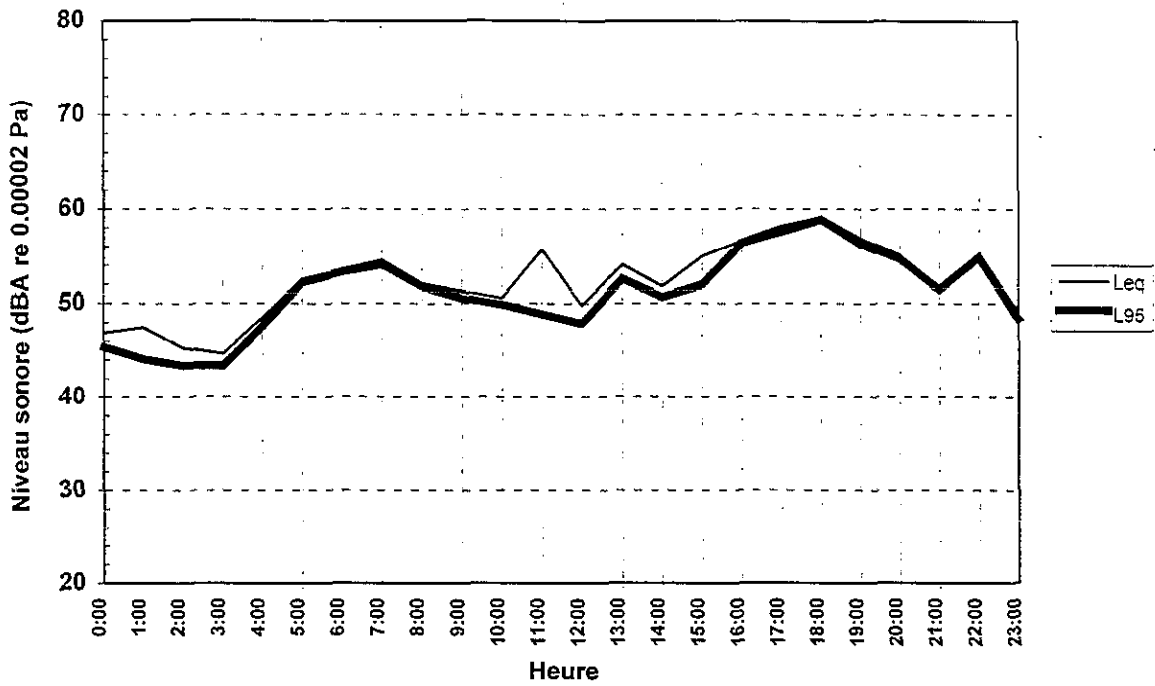
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/16



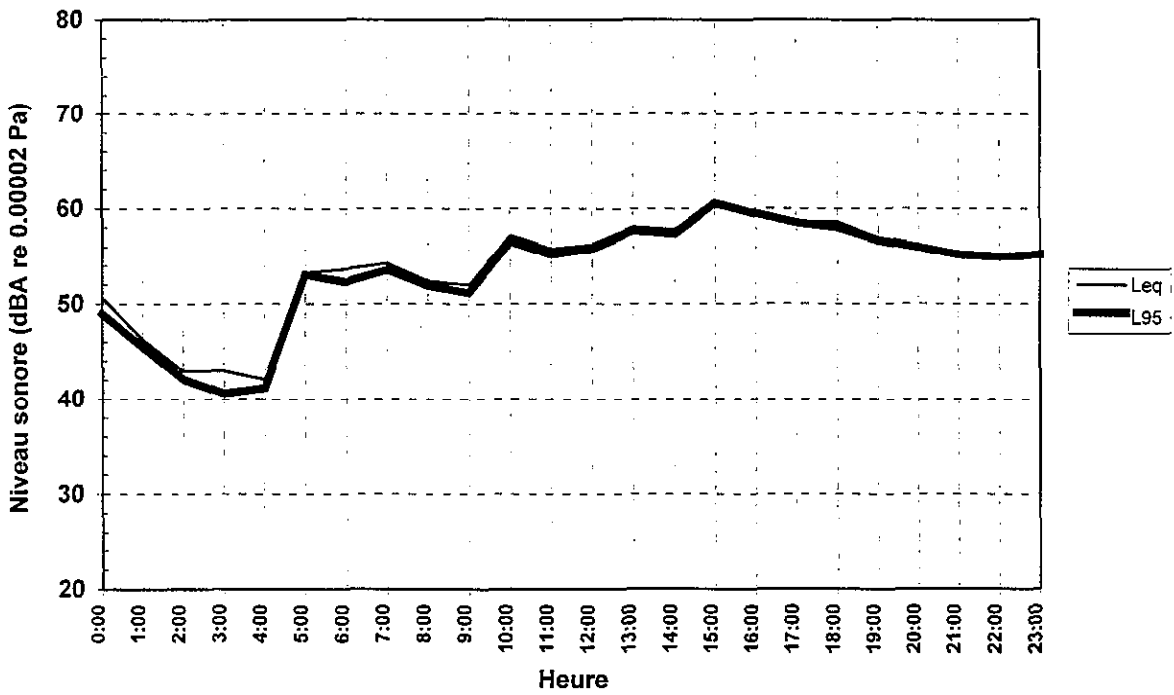
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/17



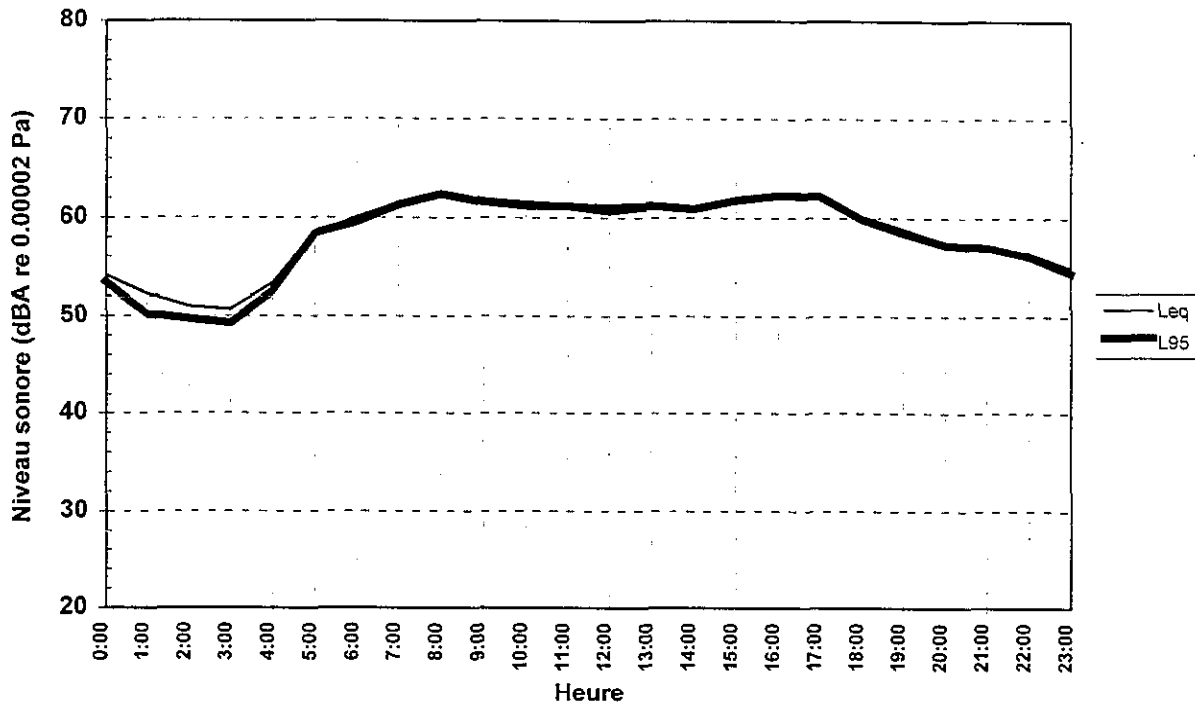
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/18



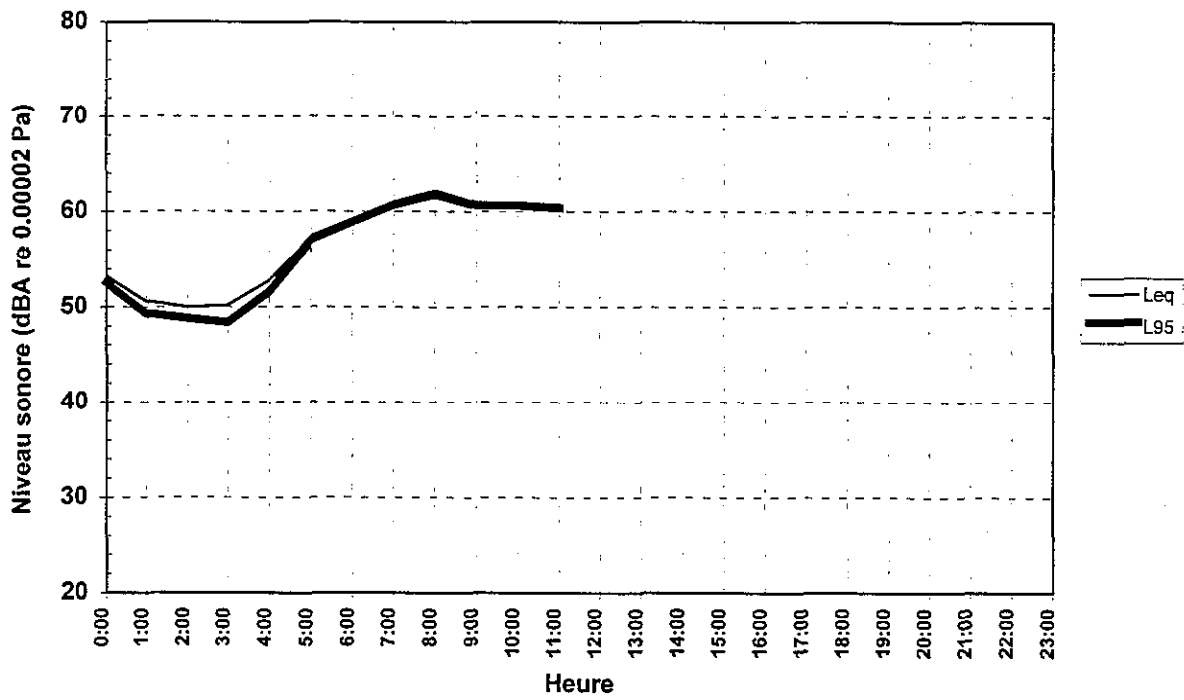
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/19



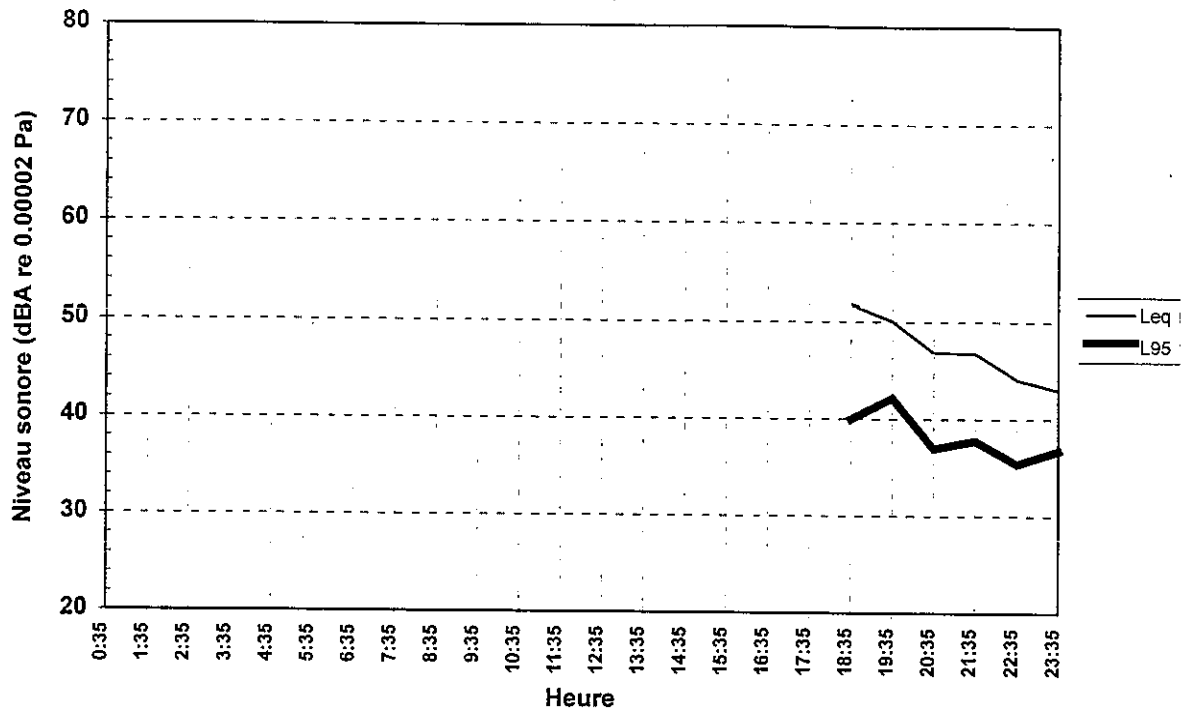
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/20



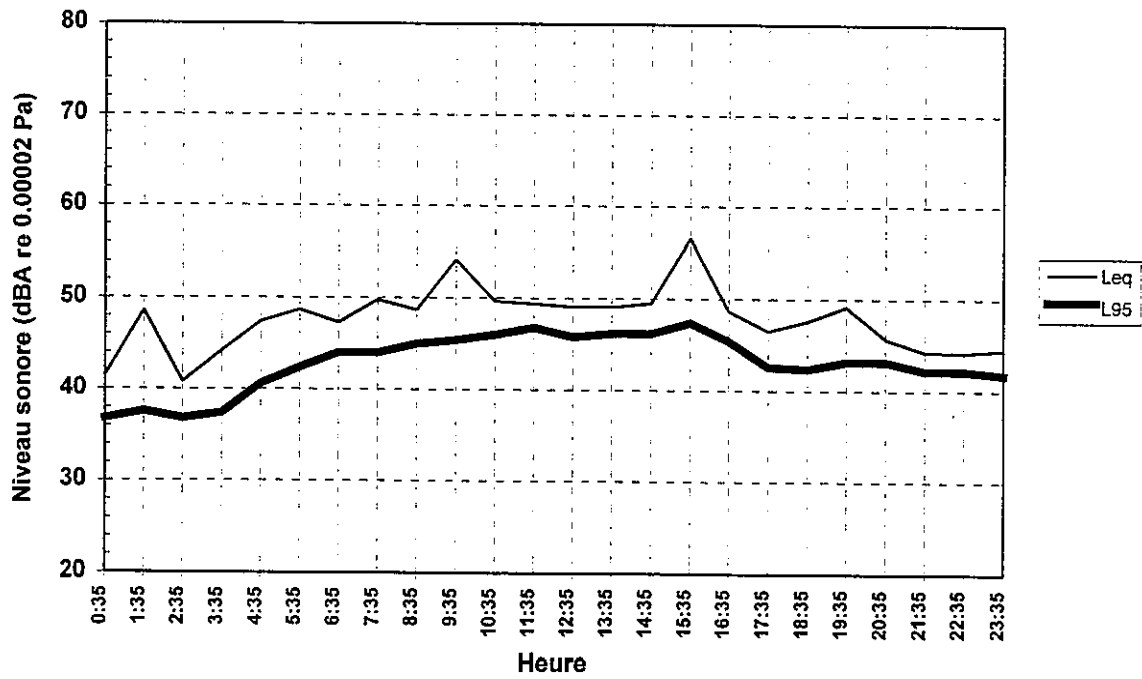
BFI, station 3
289 des Peupliers, 96/11/21



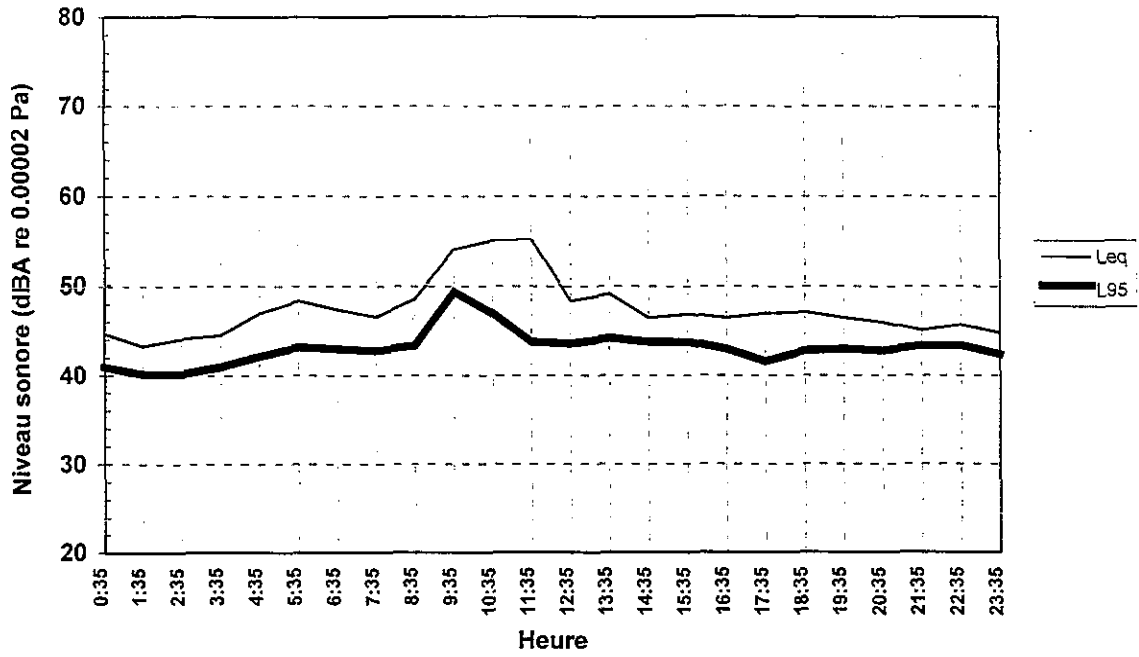
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/06/28



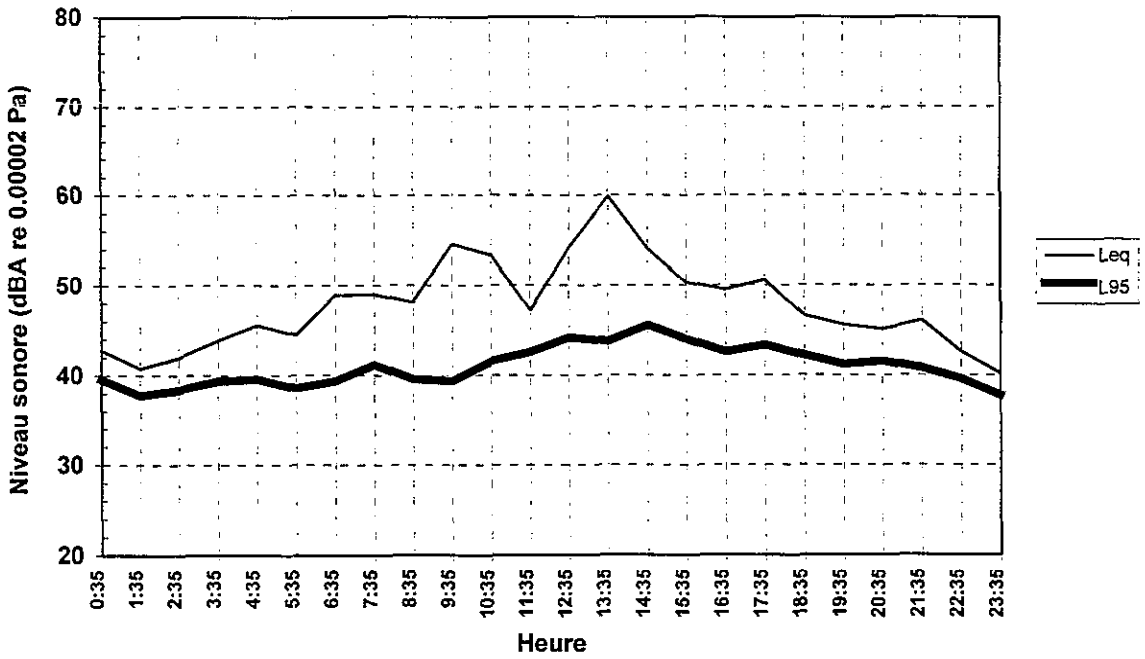
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/06/29



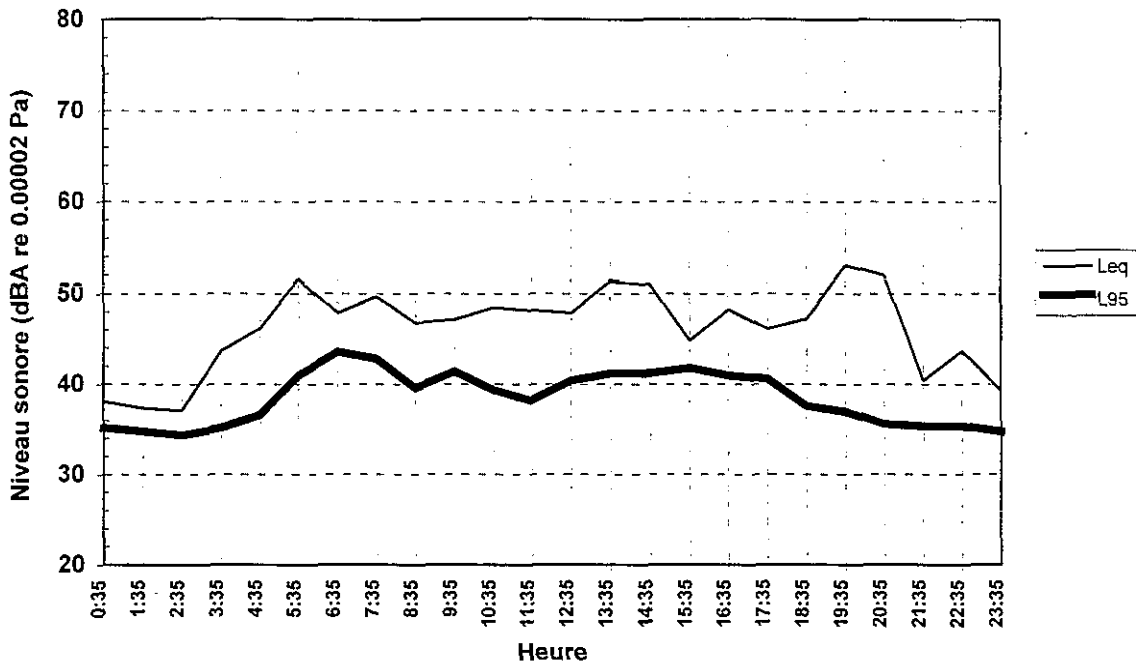
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/06/30



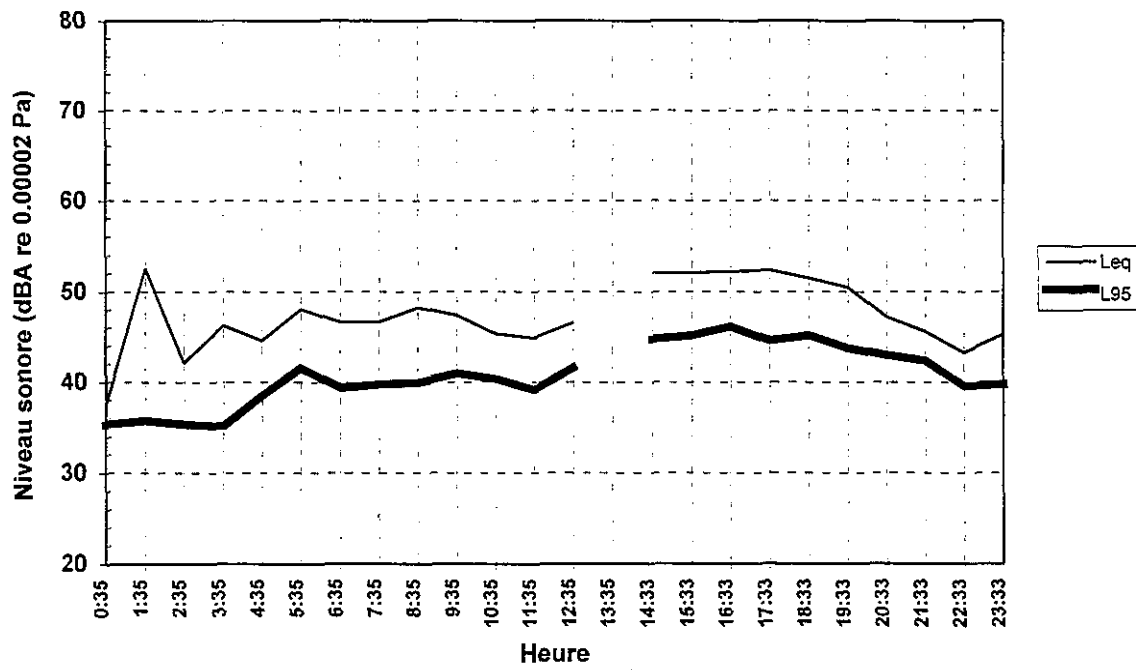
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/01

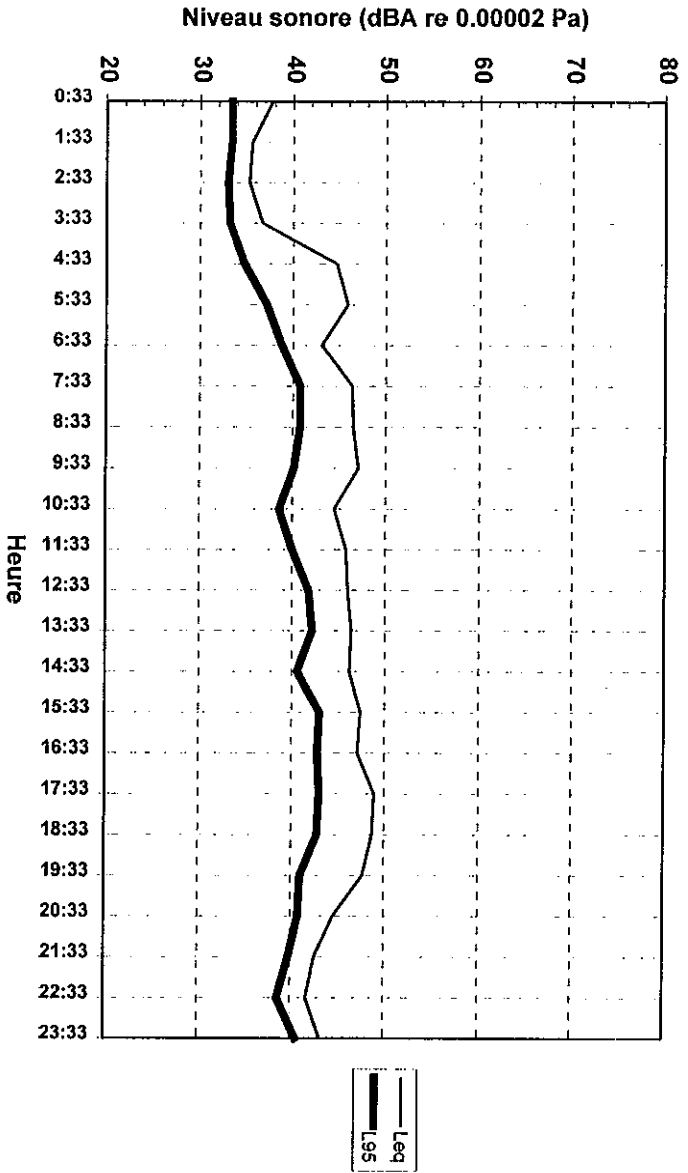


BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/02

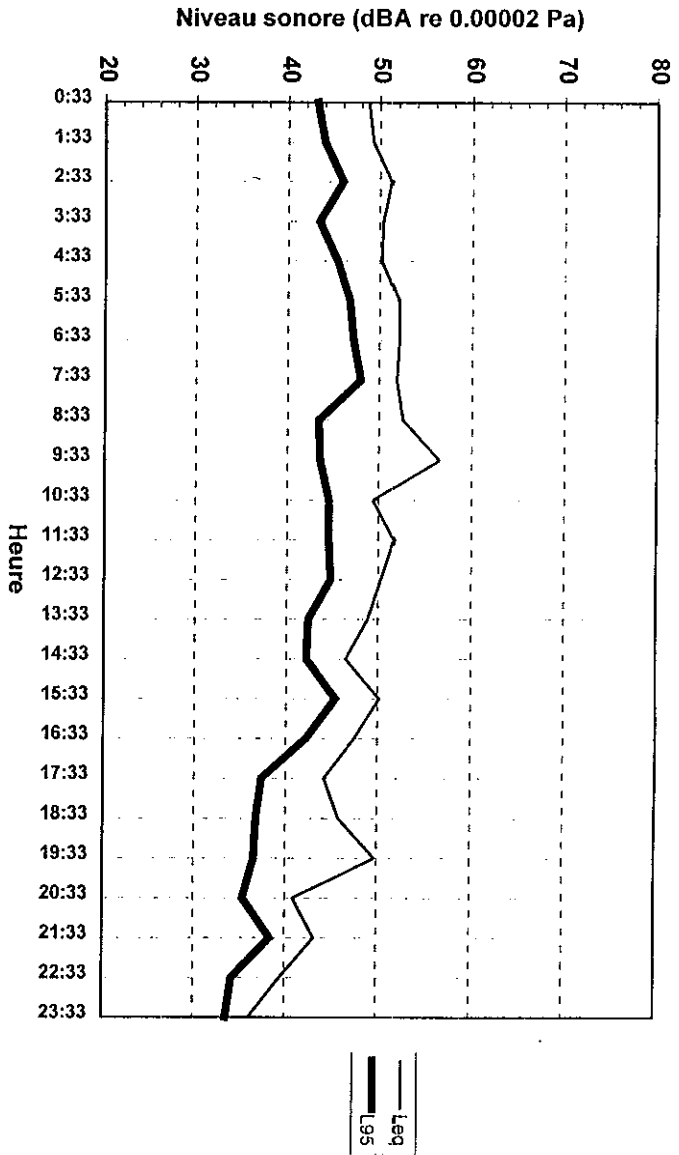


BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/03

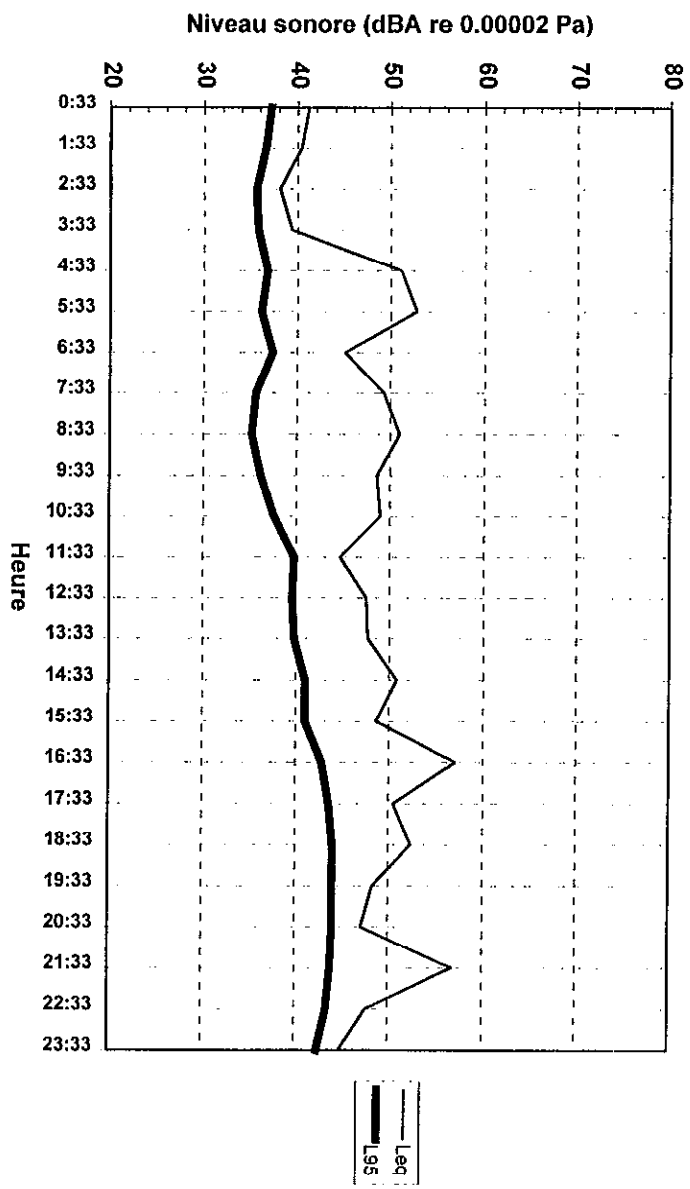




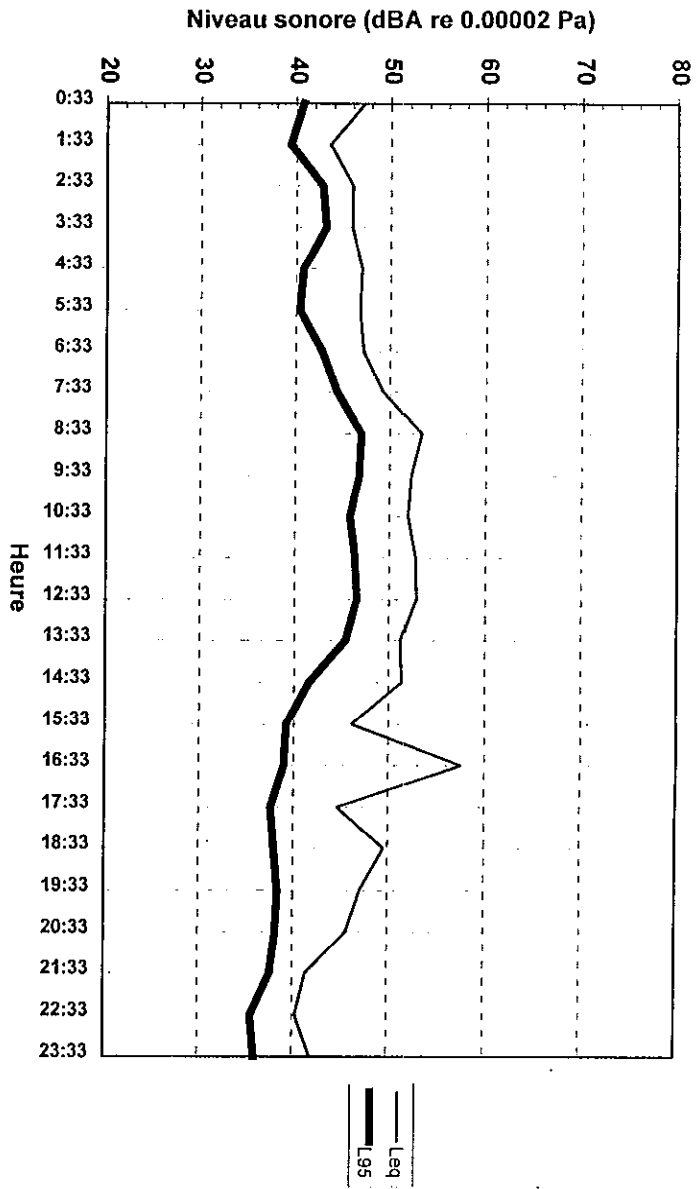
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/05



BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/04

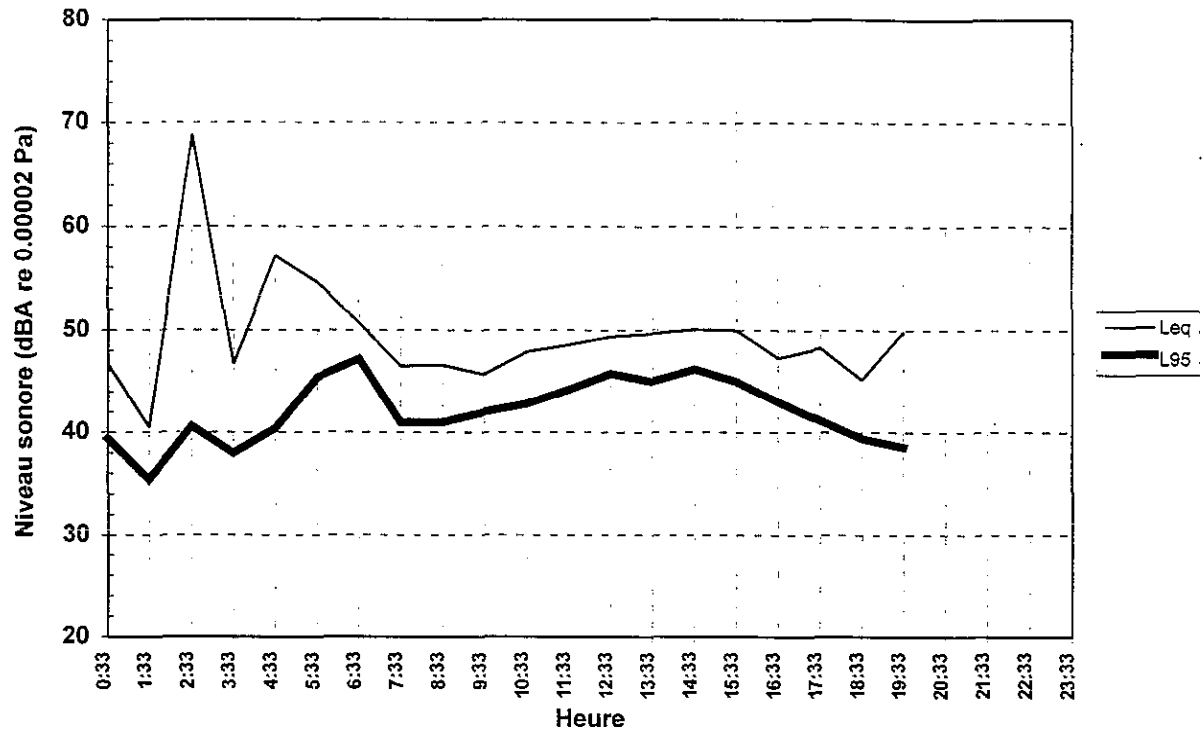


BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/07



BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/06

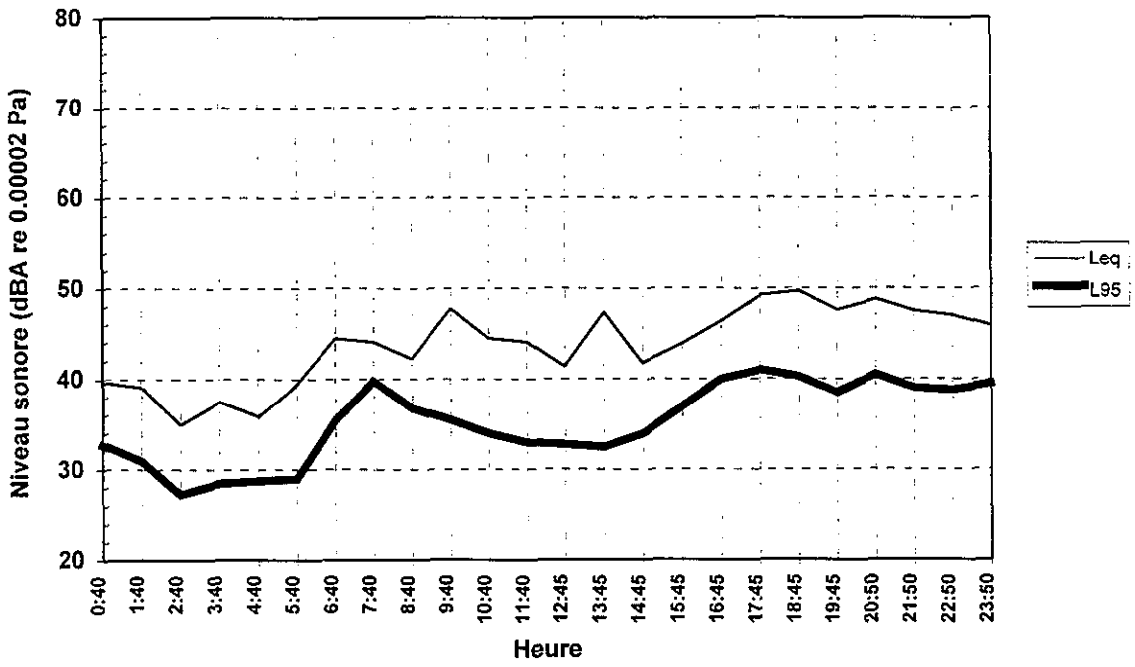
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/07/08



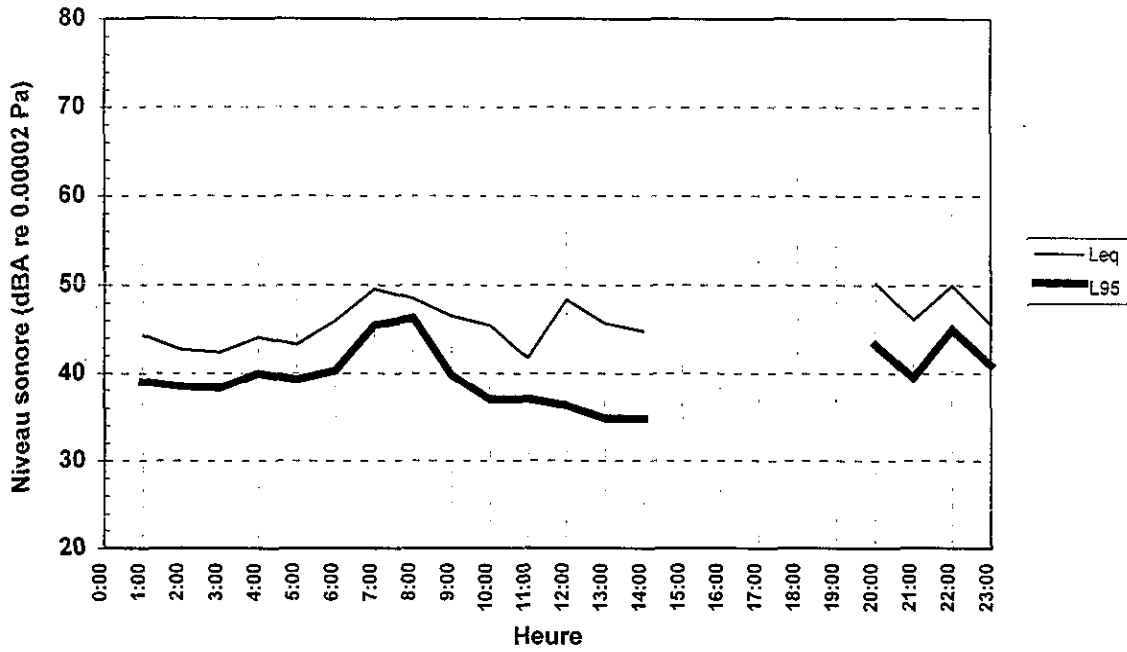
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/11/16



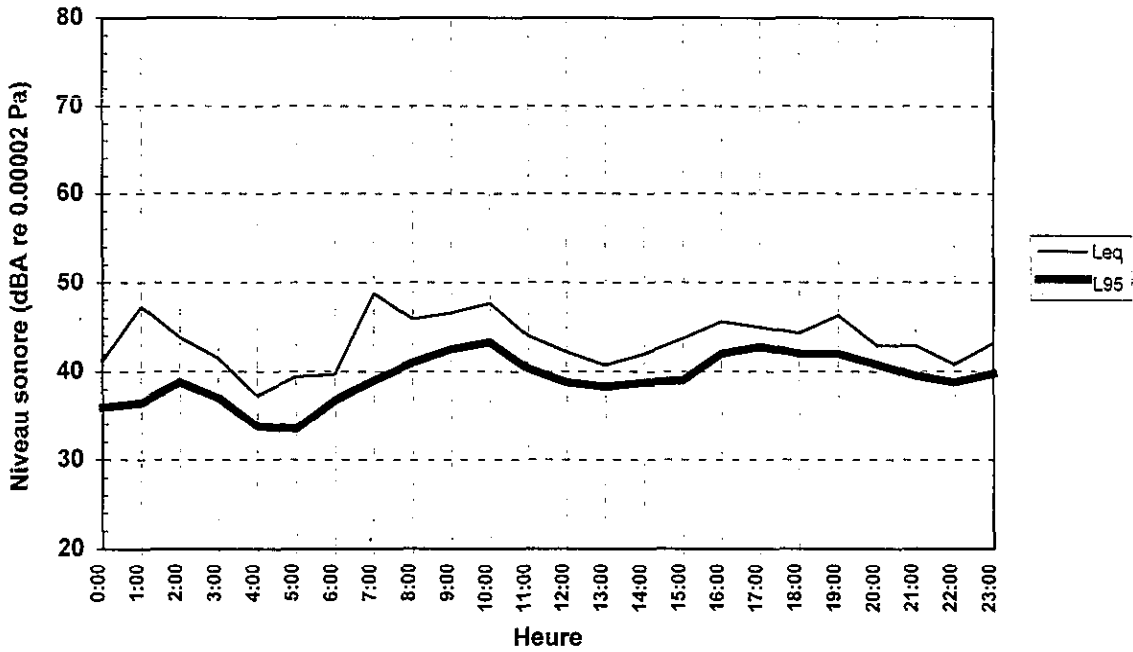
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/11/17



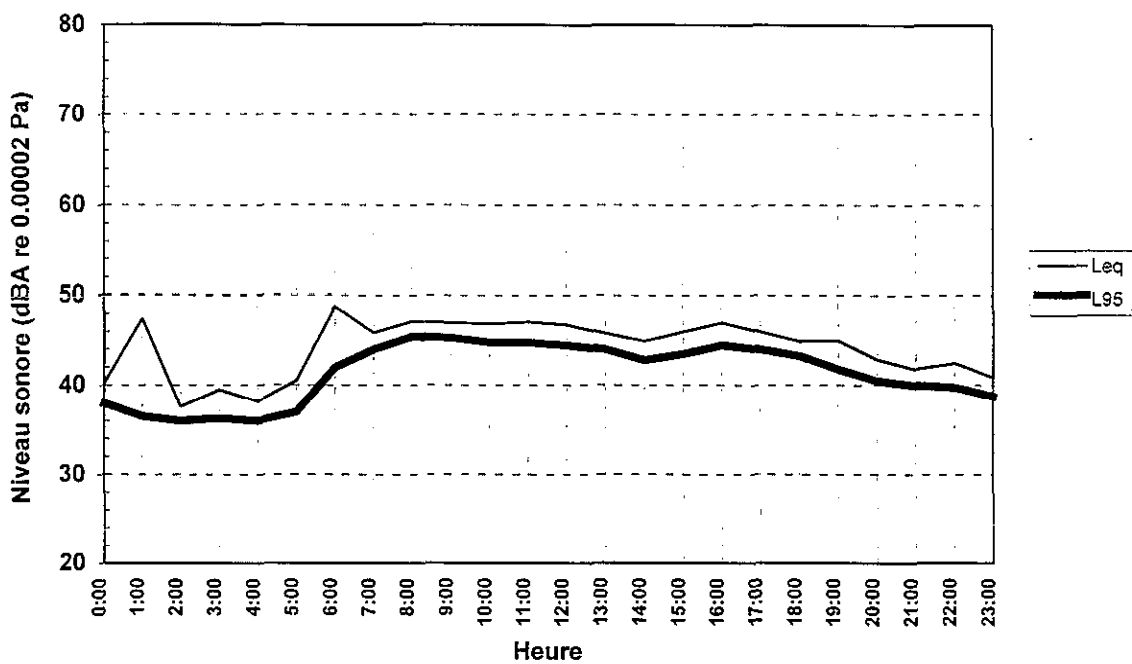
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/11/18



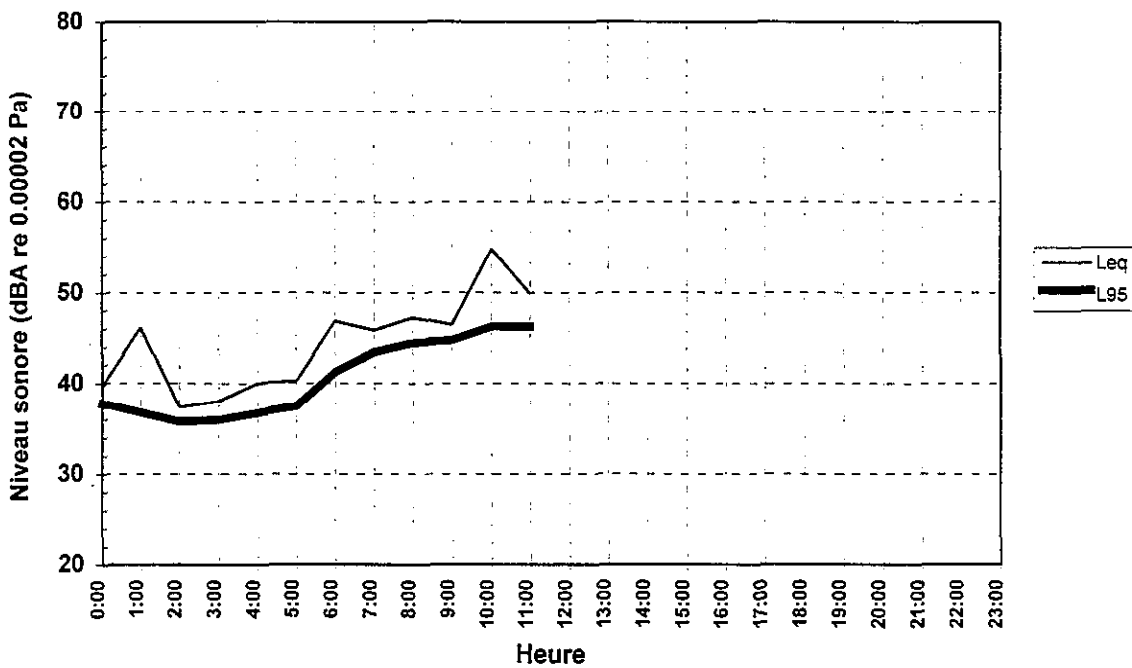
BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/11/19



BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/11/20



BFI, station 4
2 Charbonneau, 96/11/21



Station	Date	Excavation des cellules	Mise en place d'argile sur les cellules complétées	Mise en place de sable drainant dans les cellules	Mise en place du système de collection du lixiviat	Compaction des déchets	Excavation et transport de matériel de recouvrement journalier	Torchère	Centrale électrique	Excavation et mise en place de terre sur les cellules complétées	Camions	Forage de puits d'extraction de biogaz	Travaux de refexion de la voirie de service de la 640	UTL (synthèse)
1	96/06/28	HF	HF	HF	HF		X			HF		HF	HF	
	96/06/29	HF	HF	HF	HF		HF			HF	M	HF	HF	
	96/06/30	HF	HF	HF	HF	HF	HF			HF	HF	HF	HF	
	96/07/02	HF	X	HF	HF	X	X	X	X	HF	M	HF	HF	X
	96/07/03	X	X	HF	M	M	X	M	M	HF	M	HF	HF	M
	96/07/04	HF	HF	M	M	M	M	M	M	HF	M	HF	HF	M
	96/07/05	HF	HF		HF					HF		HF	HF	
	96/07/06			HF	HF	M	HF			HF	M	HF	HF	
96/07/07	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND
2	96/07/03	X	HF	HF	M	M	M	M	M	M	M	HF	HF	M
	96/07/04	HF	HF	X	M	X	X	M	M	HF	M	HF	HF	M
	96/07/05	HF	HF	M	HF					HF		HF	HF	
	96/07/06			HF	HF	M	HF			HF	M	HF	HF	
	96/07/07	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND
	96/07/08	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND
3	96/07/03	X		HF	M	M	M	M	M	M	M	HF	HF	
	96/07/04	HF	HF	M	M	M	M	M	M	HF	M	HF	HF	M
	96/07/05	HF	HF	M	HF	M	M	M	M	HF	M	HF	HF	M
	96/07/06	M		HF	HF	M	HF			HF	M	HF	HF	
	96/07/07	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND
	96/07/08	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND
4	96/06/28	HF	M	HF	HF		X			HF		HF	HF	
	96/06/29	HF	HF	HF	HF		HF			HF	M	HF	HF	
	96/06/30	HF	HF	HF	HF	HF	HF			HF	HF	HF	HF	
	96/07/01	HF	HF	HF	HF	M	HF			HF	M	HF	HF	
	96/07/02			HF	HF							HF	HF	
	96/07/03			HF	M			M	M		M	HF	HF	
	96/07/04	HF	HF	M	M	M	M	M	M	HF	M	HF	HF	
	96/07/05	HF	HF		HF		M			HF	M	HF	HF	
	96/07/06	M		HF	HF	M	HF			HF	M	HF	HF	
	96/07/07	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND
96/07/08	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	AND	

HF Hors fonction pendant cette période

AND Pas de relevé des activités pendant cette période

X Pas de relevé sonore pendant cette période

Aucun lien entre l'activité et le niveau sonore

M Conditions météorologiques défavorables

Station	Date	Excavation des cellules	Mise en place d'argile sur les cellules complètes	Mise en place de sable drainant dans les cellules	Mise en place du système de collection du lixiviat	Compaction des déchets	Excavation et transport de matériel de recouvrement journalier	Torchère	Centrale électrique	Excavation et mise en place de terres complètes	Camions	Forage de puits d'extraction de biogaz	Travaux de réfection de la voie de service de la 640	UPL (synthèse)
1	96/11/12	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/13	HF	HF		HF					HF			HF	
	96/11/14	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/15	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/16	HF	HF	HF	HF		HF			HF			HF	
	96/11/17	HF	HF	HF	HF		HF			HF			HF	
	96/11/18	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/19	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/20	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/21	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
2	96/11/12	HF	HF	HF	HF	X	X			HF	X	X	HF	
	96/11/16	HF	HF	HF	HF	X	HF			HF	X	X	HF	
	96/11/17	HF	HF	HF	HF	HF	HF			HF	HF		HF	
	96/11/18	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/19	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/20	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/21	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
3	96/11/12	HF	HF	HF	HF					HF	X	X	HF	
	96/11/13	HF	HF		HF					HF			HF	
	96/11/14	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/15	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/16	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/17	HF	HF	HF	HF		HF			HF			HF	
	96/11/18	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/19	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/20	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/21	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
4	96/11/12	HF	HF	HF	HF	X	X			HF	X	X	HF	
	96/11/13	HF	HF	X	HF	X	X			HF	X	X	HF	
	96/11/16	HF	HF	HF	HF	X	HF			HF			HF	
	96/11/17	HF	HF	HF	HF	HF	HF			HF			HF	
	96/11/18	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/19	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/20	HF	HF	HF	HF					HF			HF	
	96/11/21	HF	HF	HF	HF					HF			HF	

HF

Hors fonction pendant cette période

AND

Pas de relevé des activités pendant cette période

X

Pas de relevé sonore pendant cette période

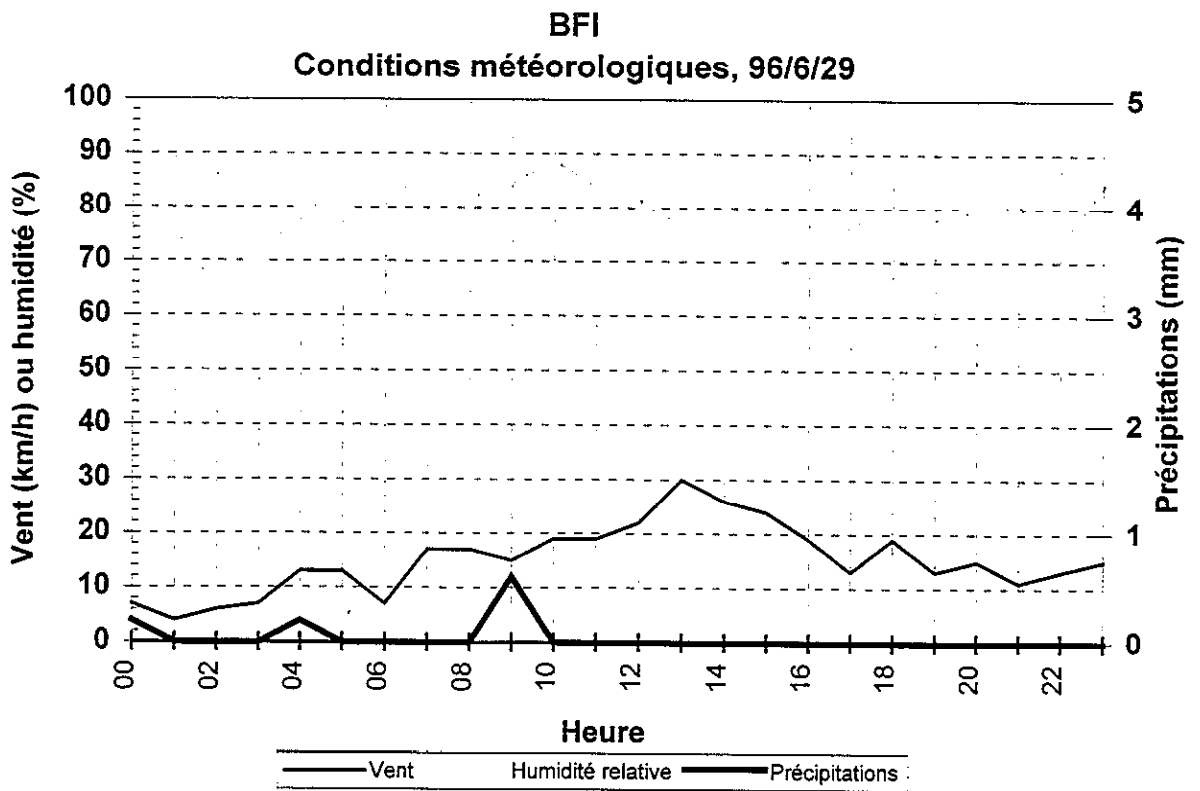
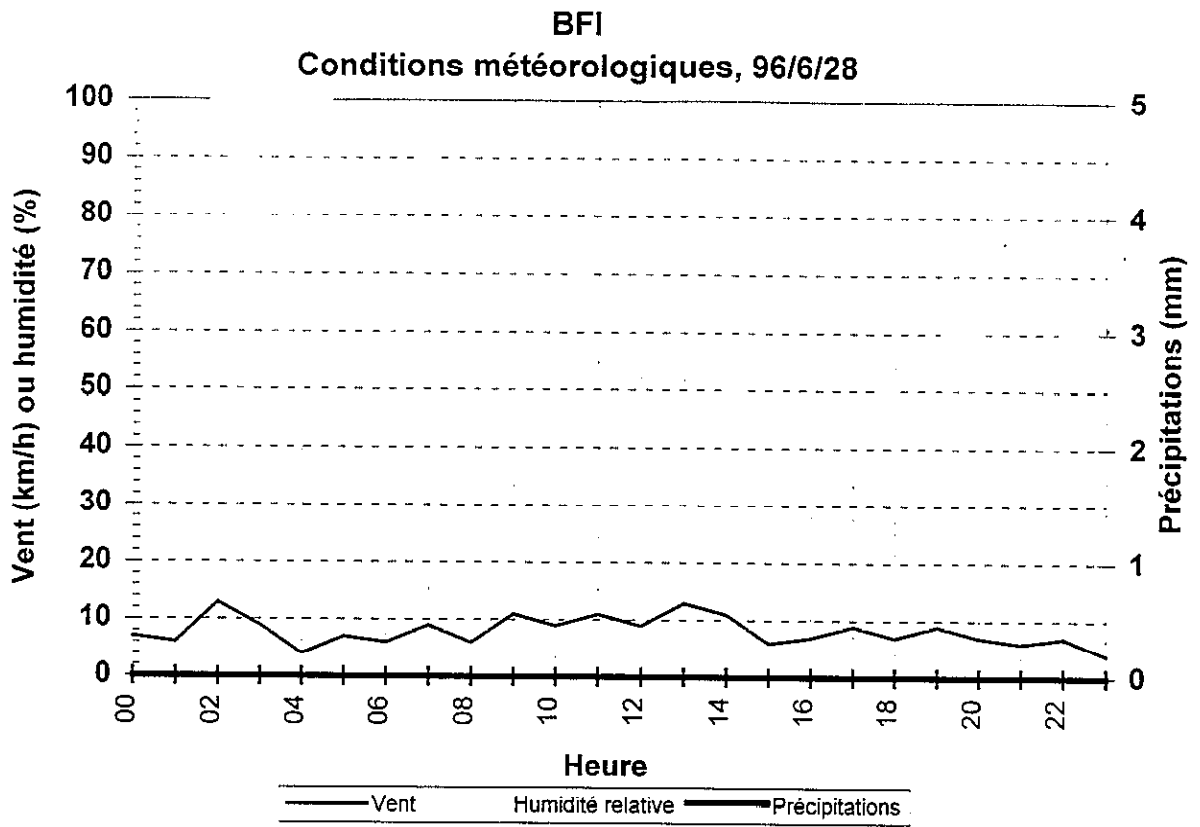
Aucun lien entre l'activité et le niveau sonore

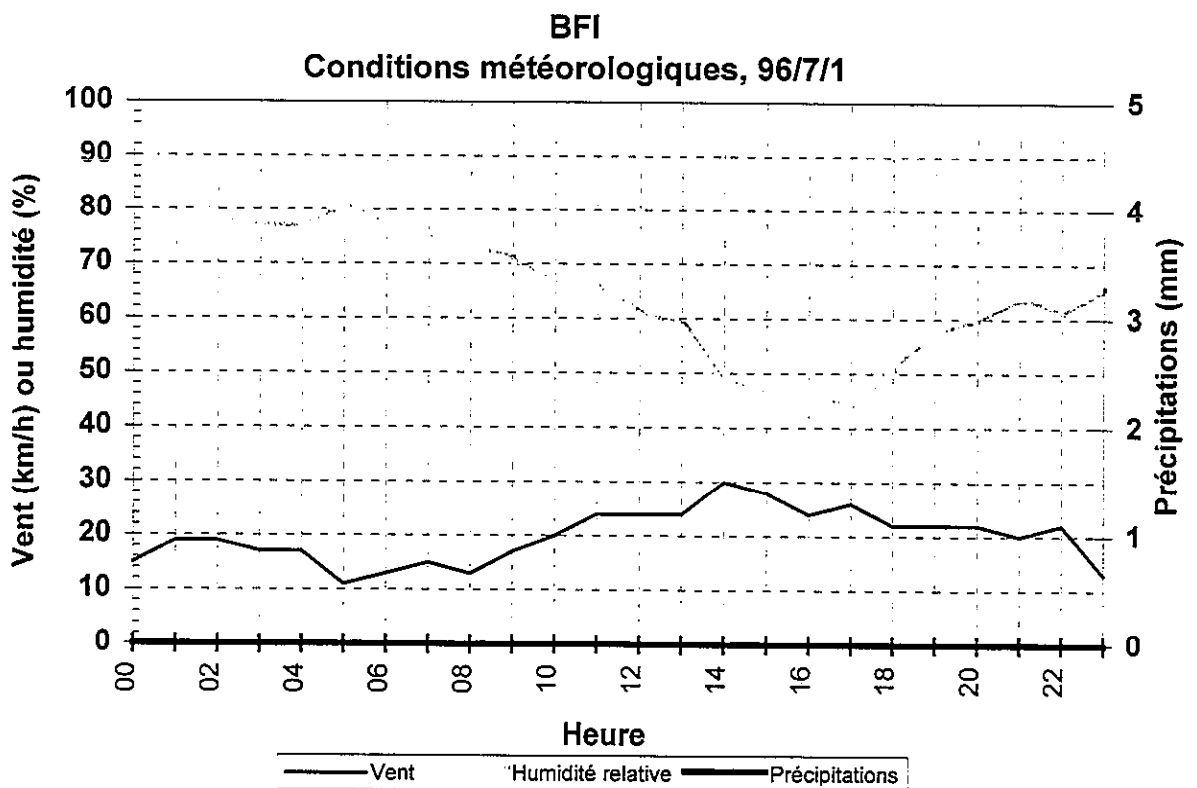
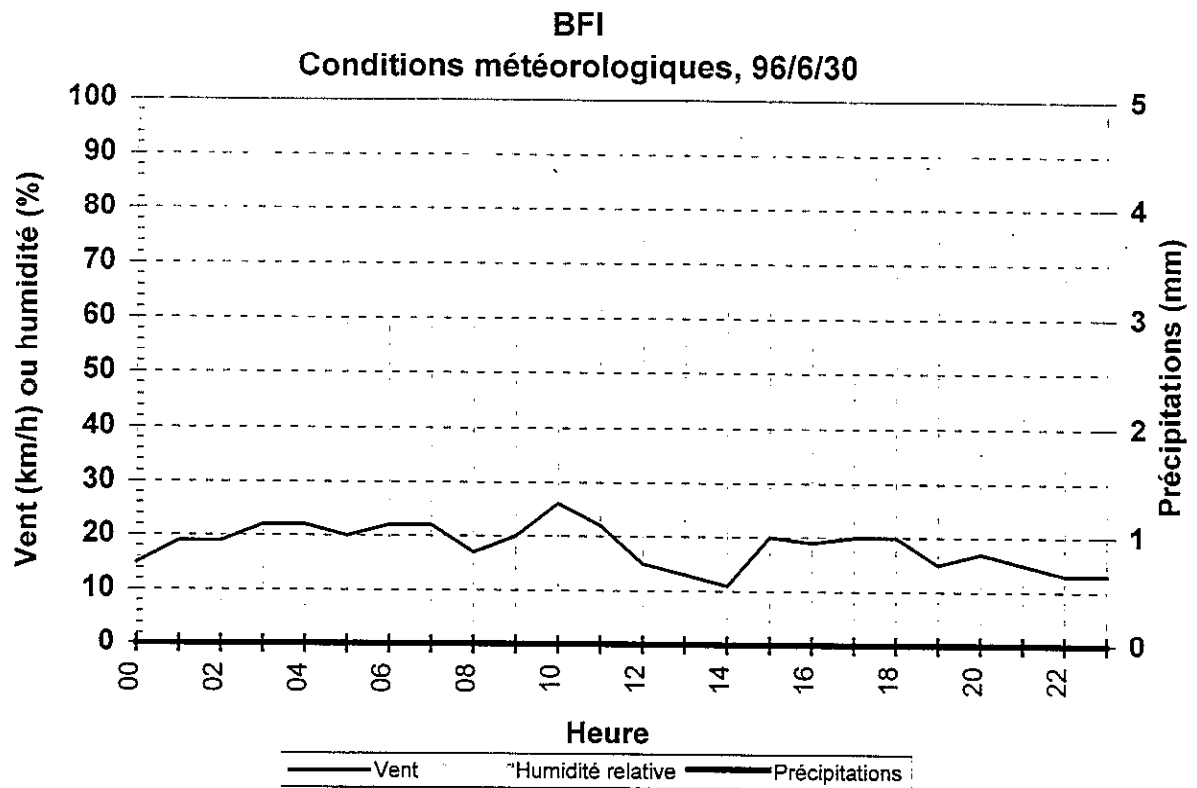
M

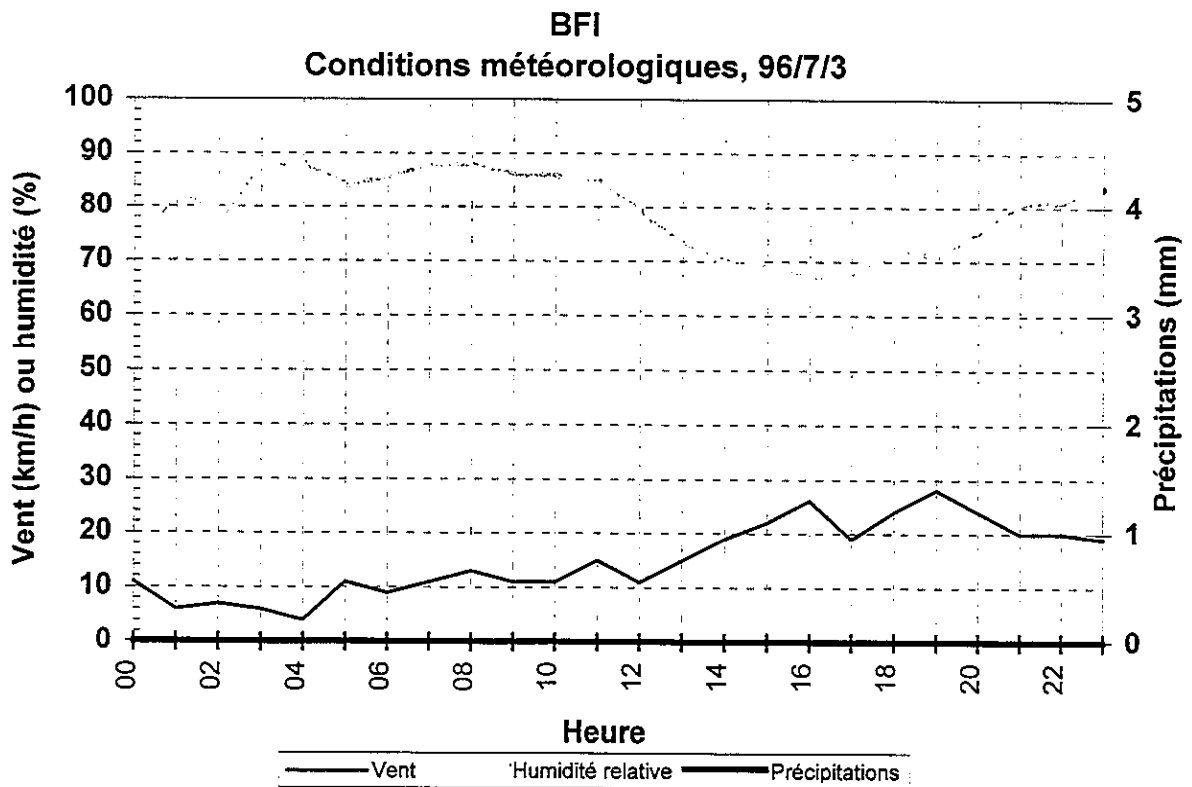
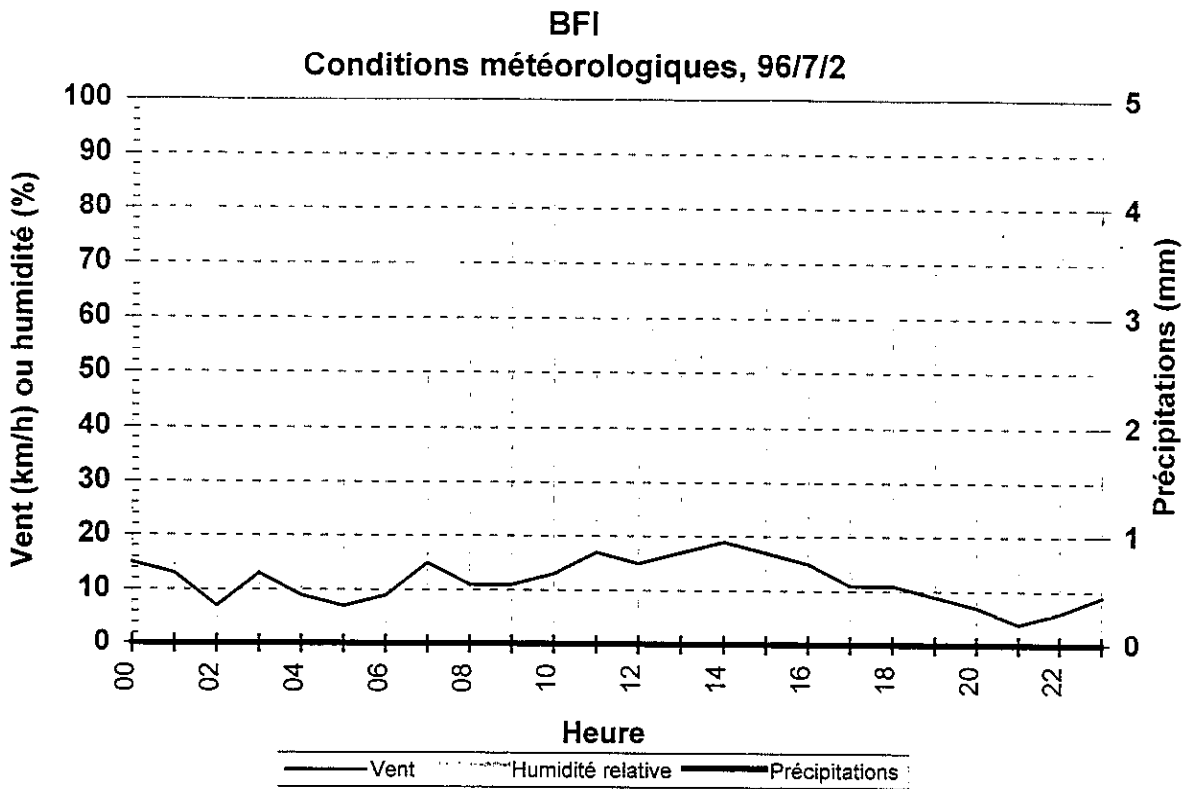
Conditions météorologiques défavorables

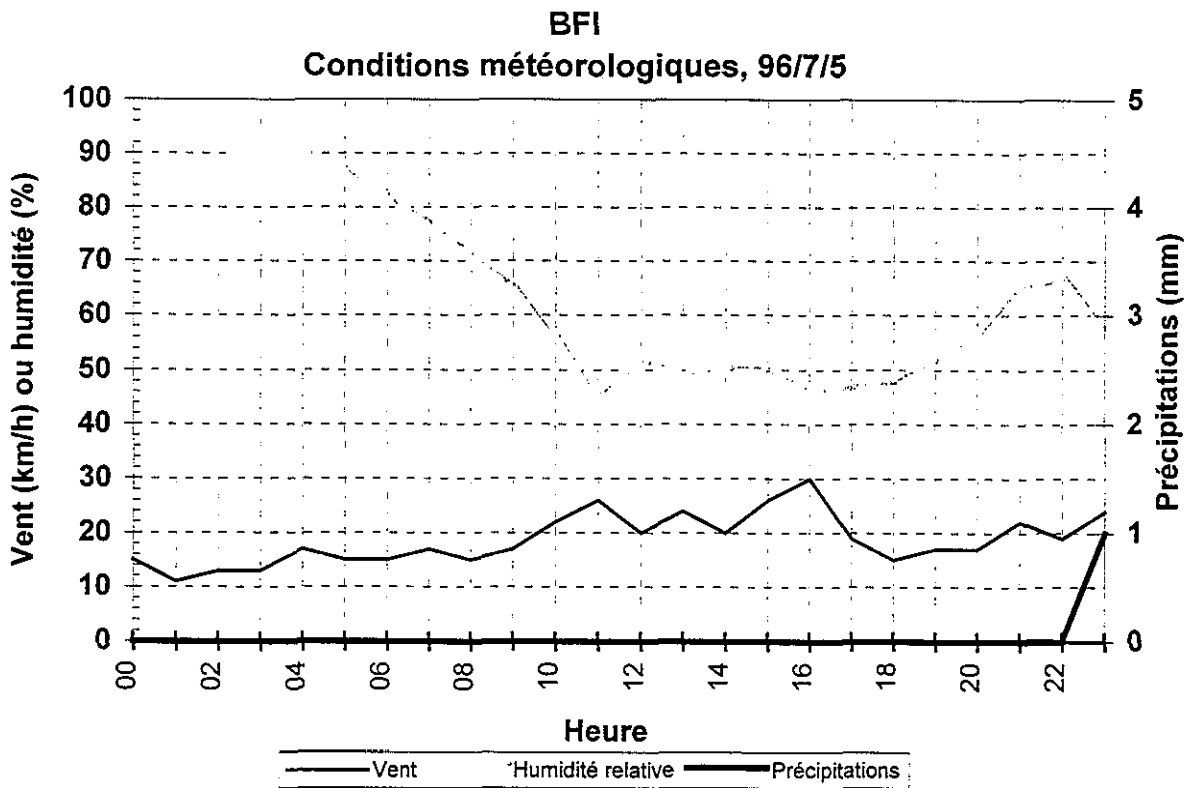
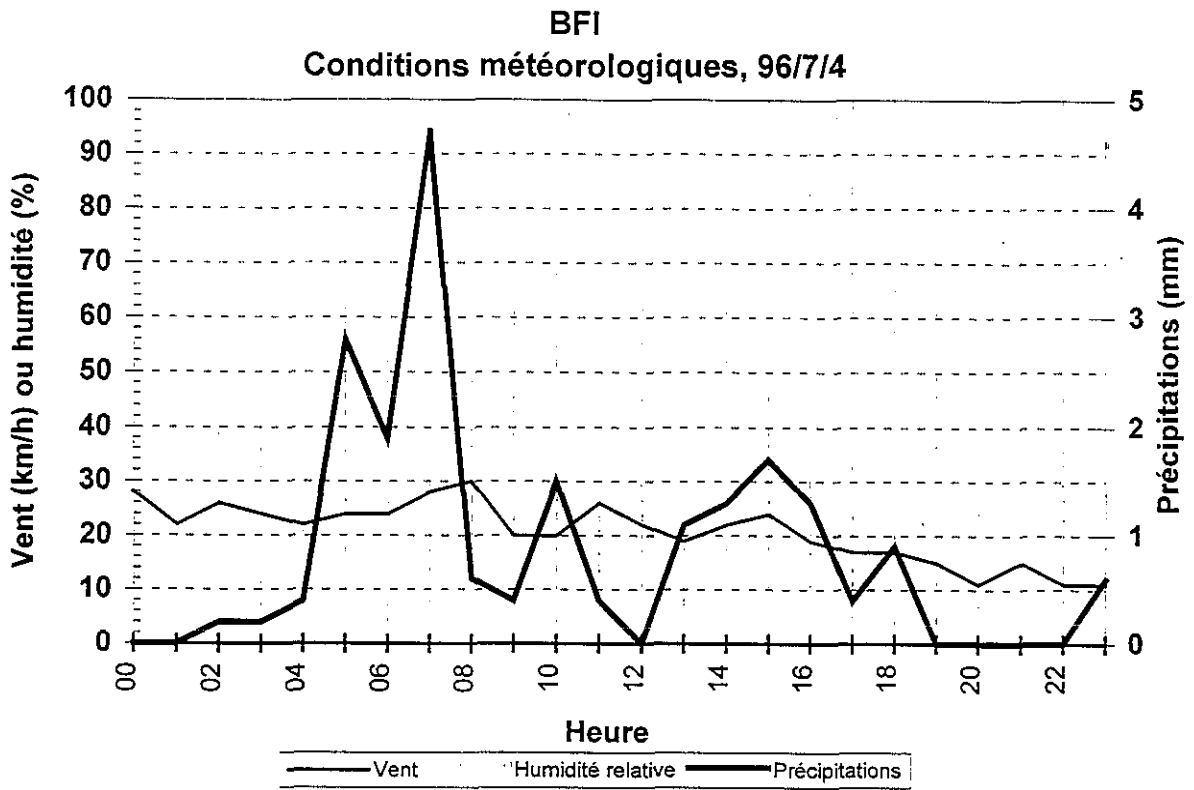
ANNEXE B

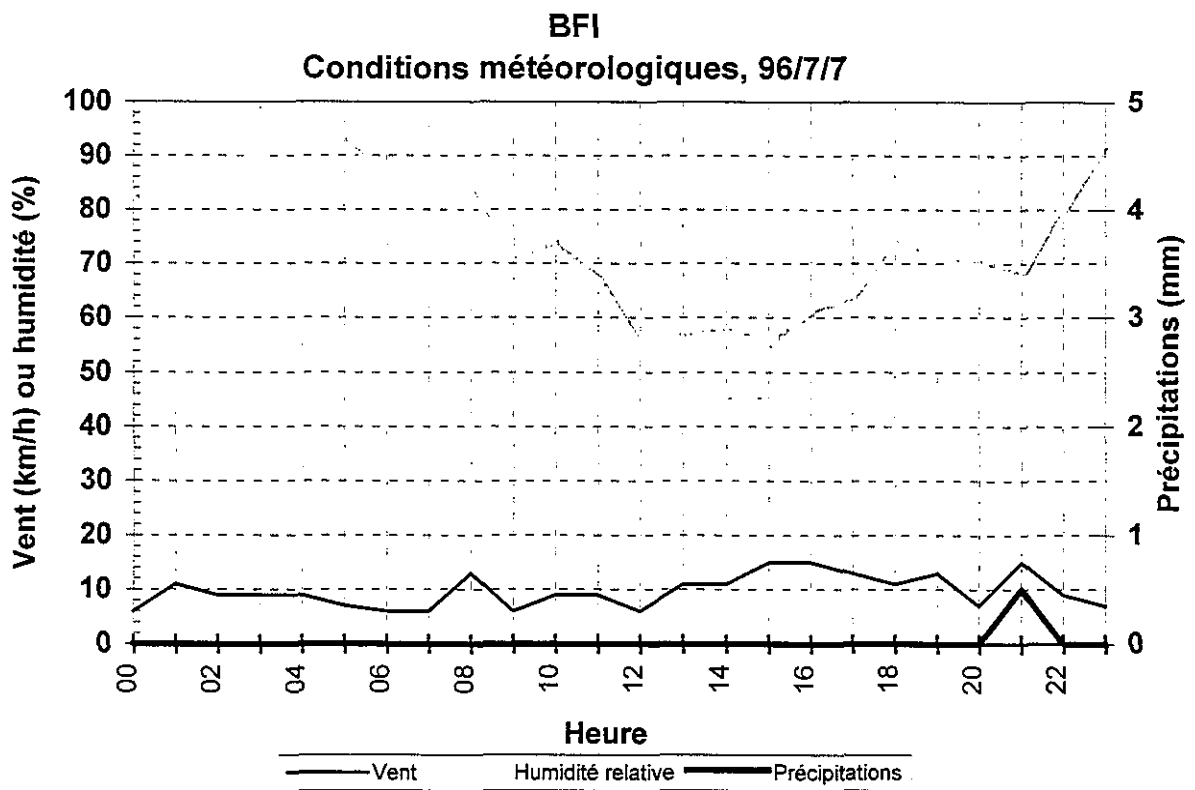
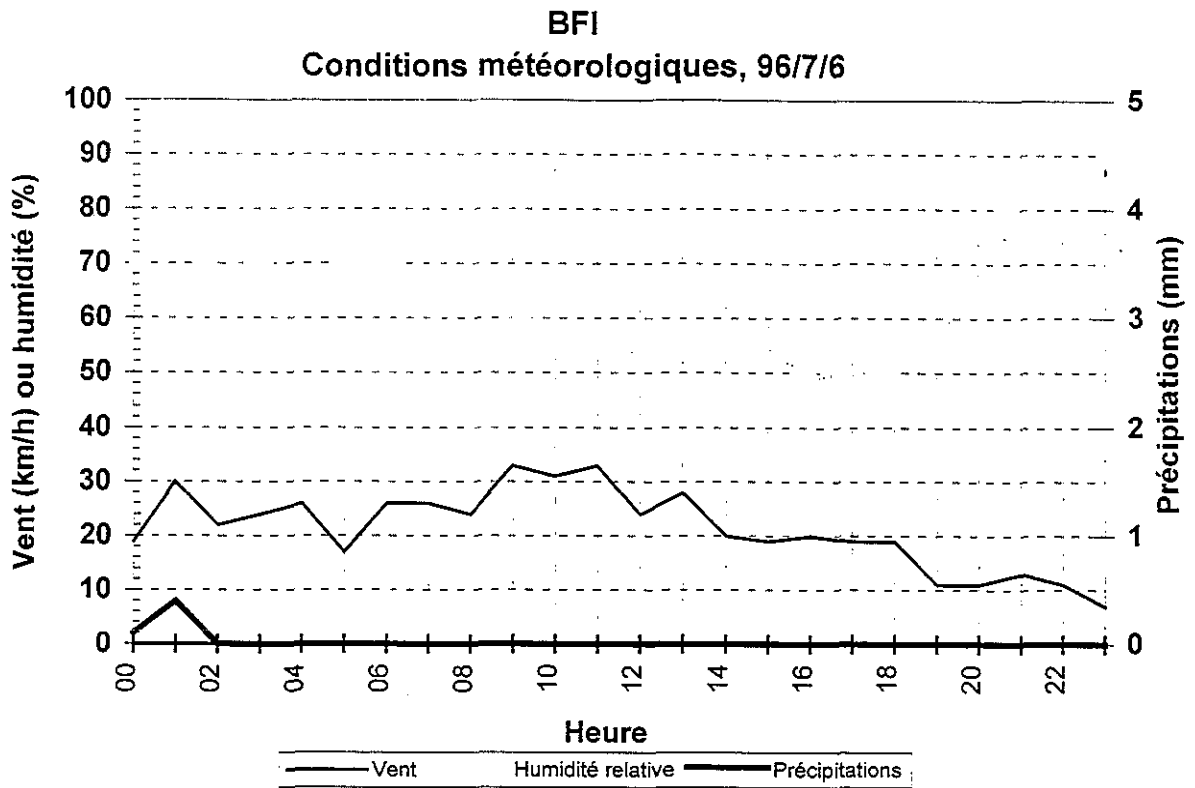
Conditions météorologiques



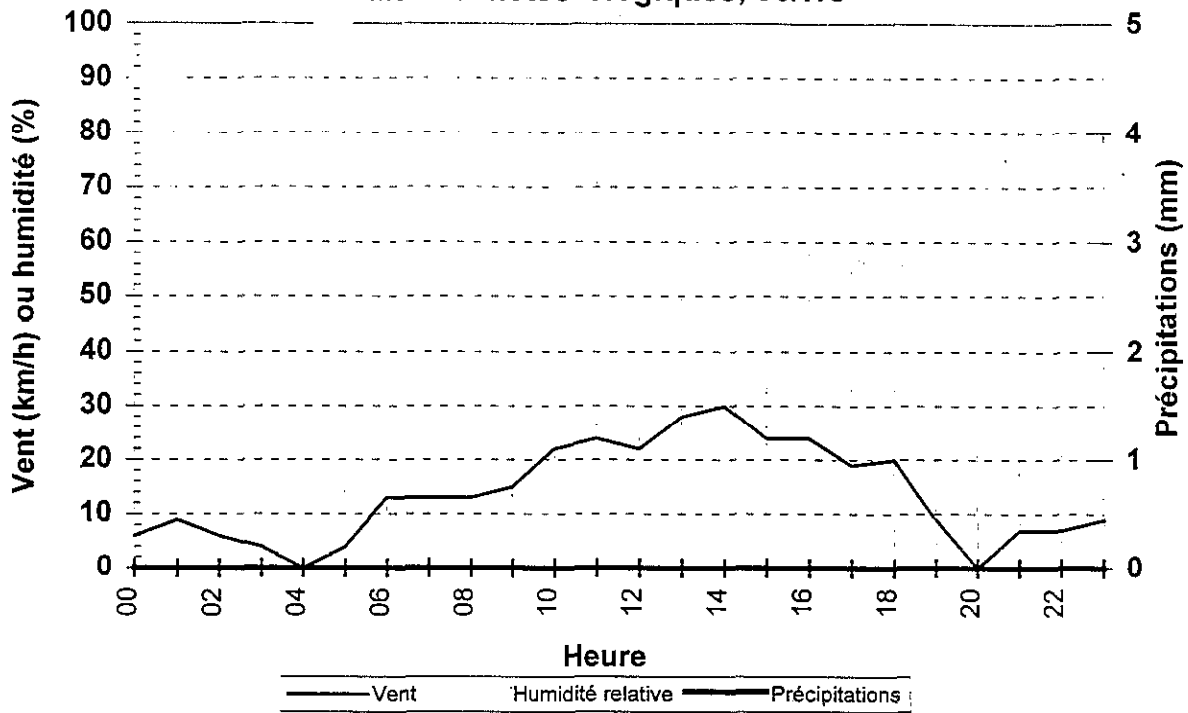


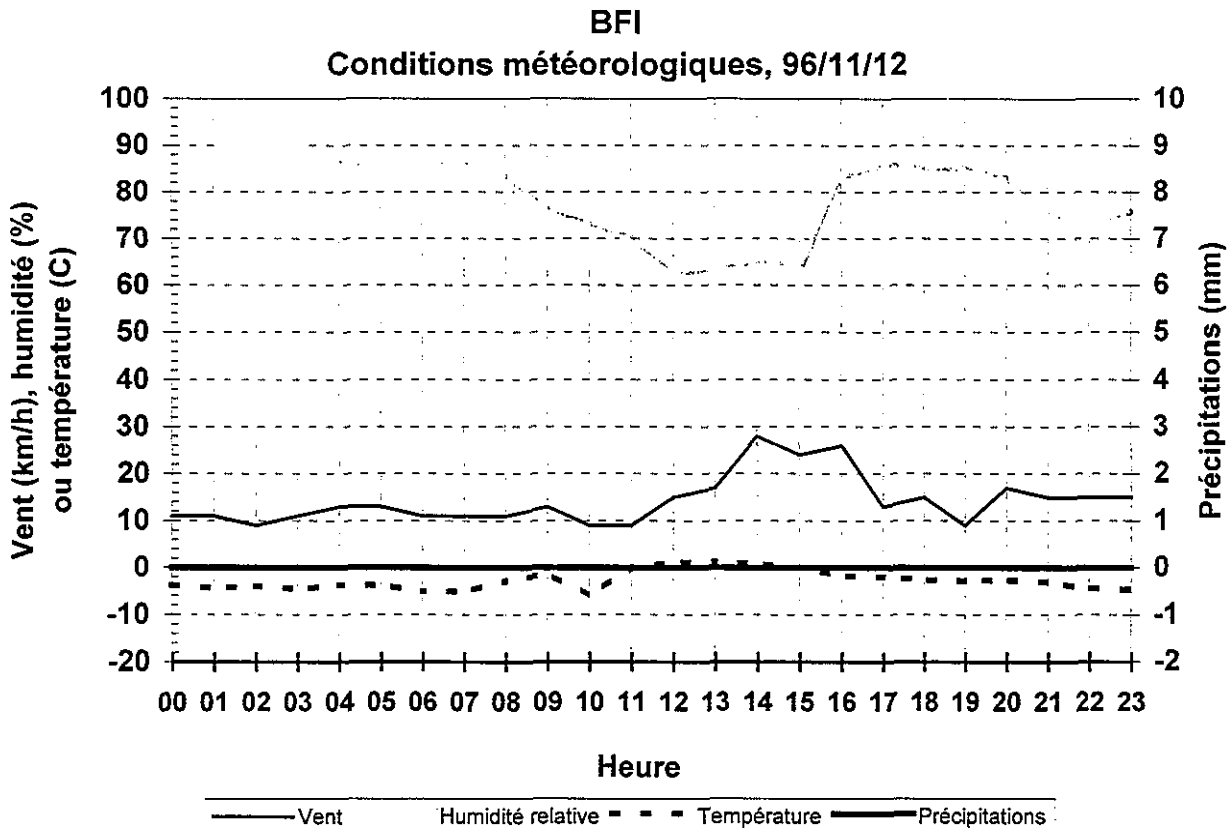
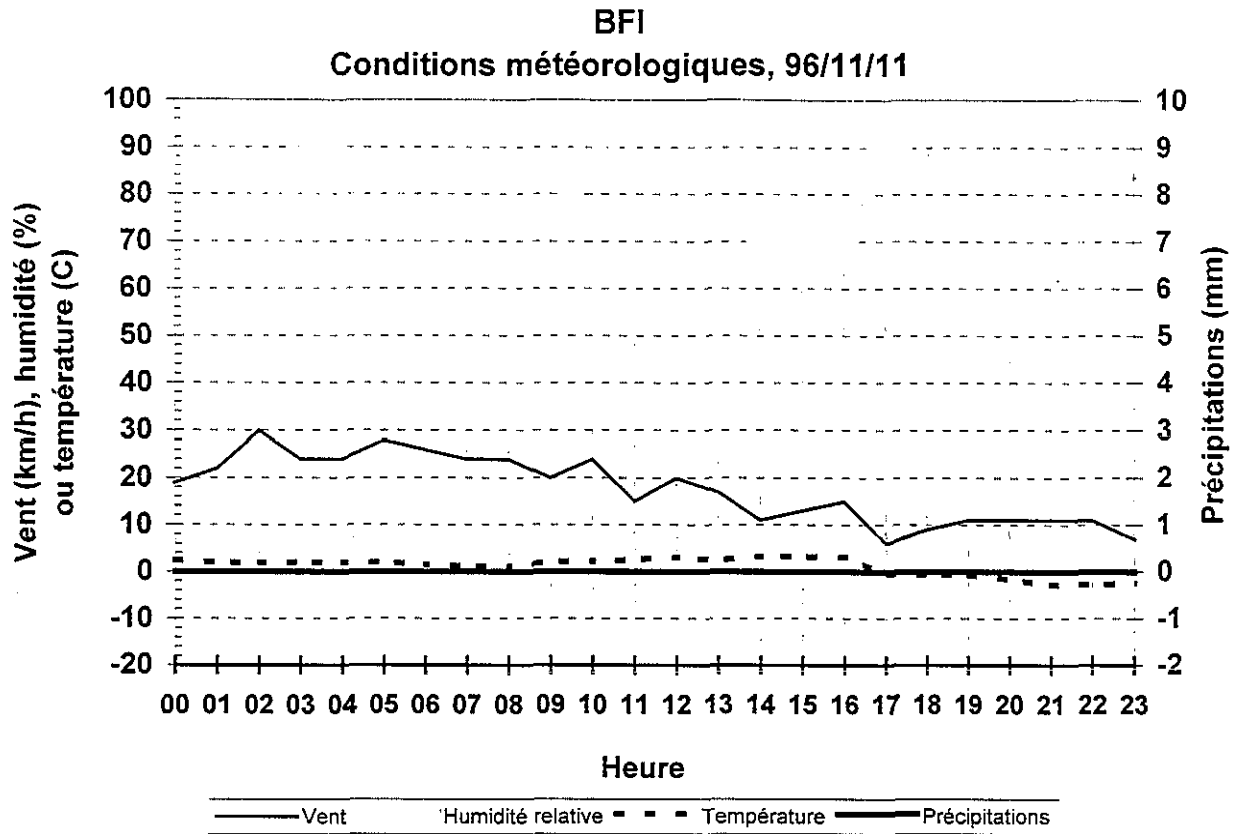


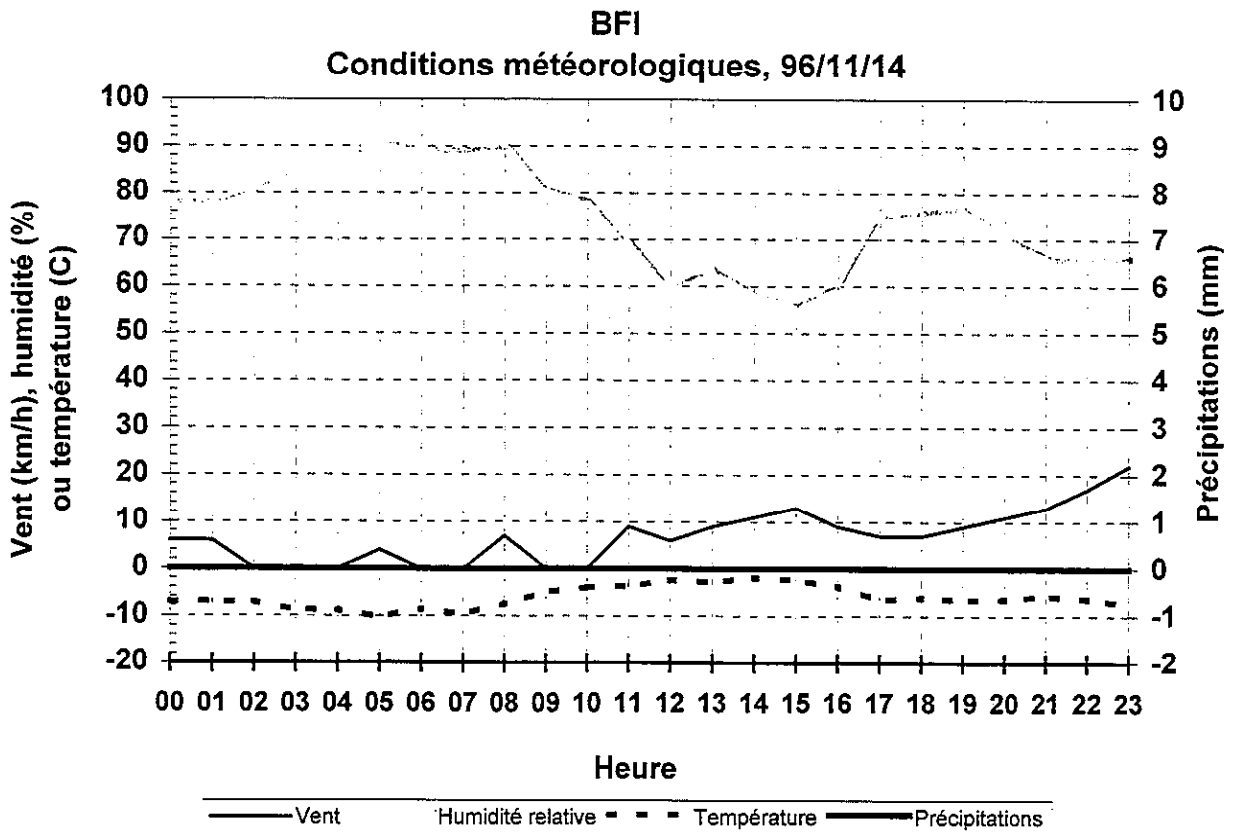
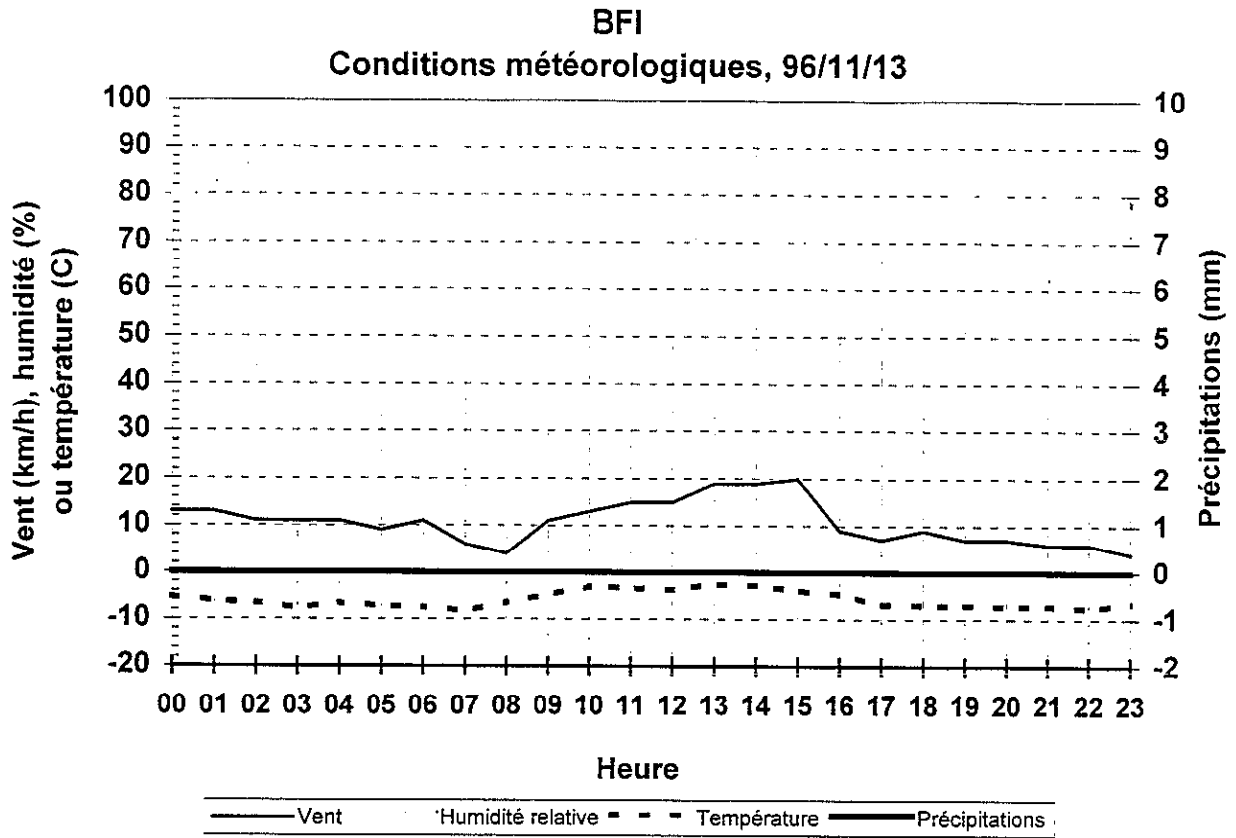


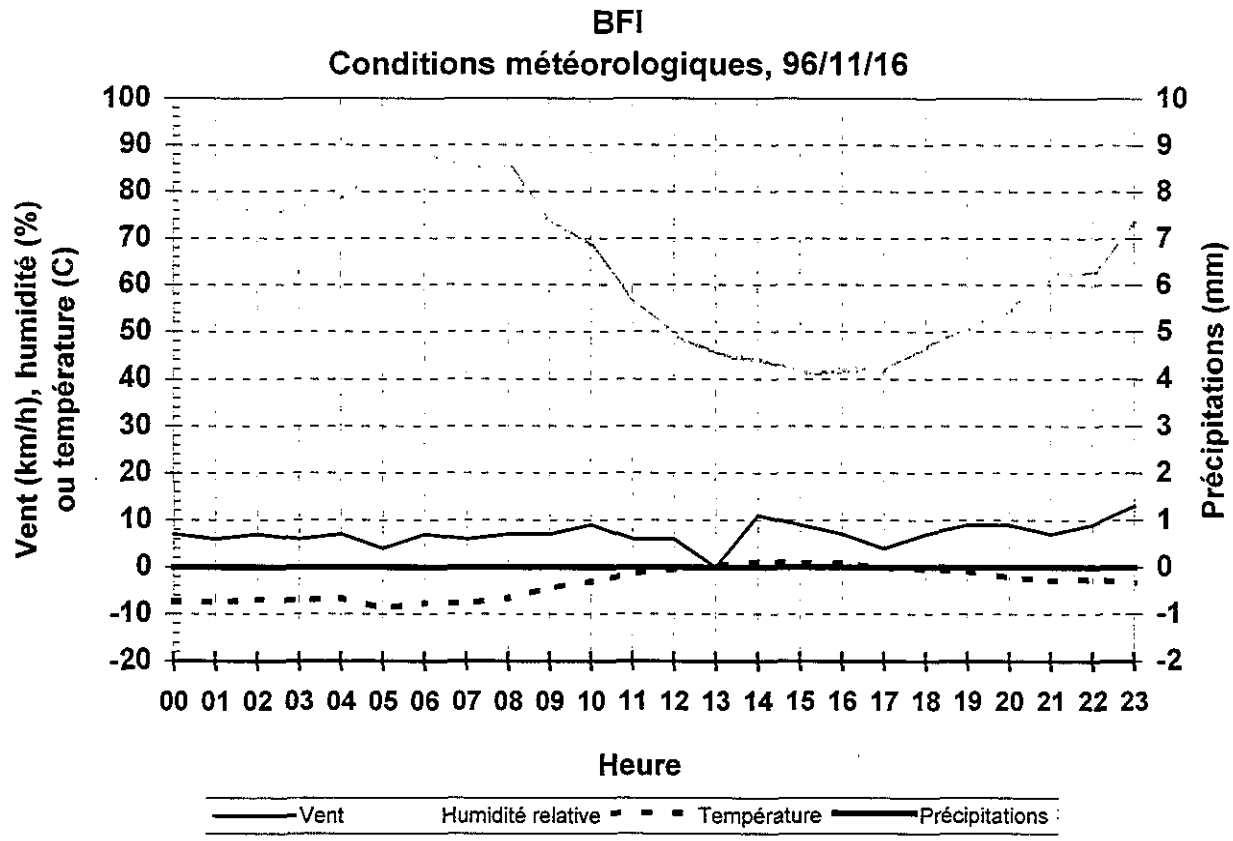
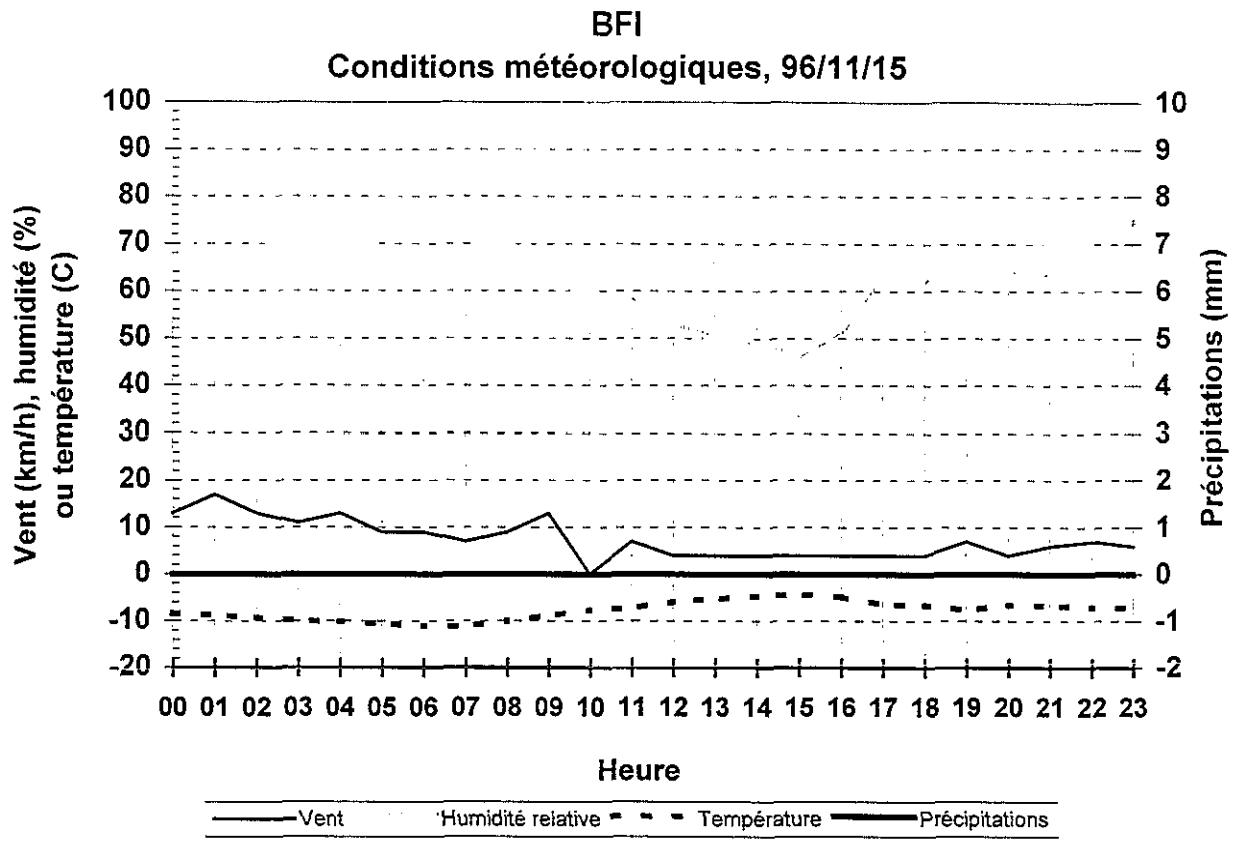


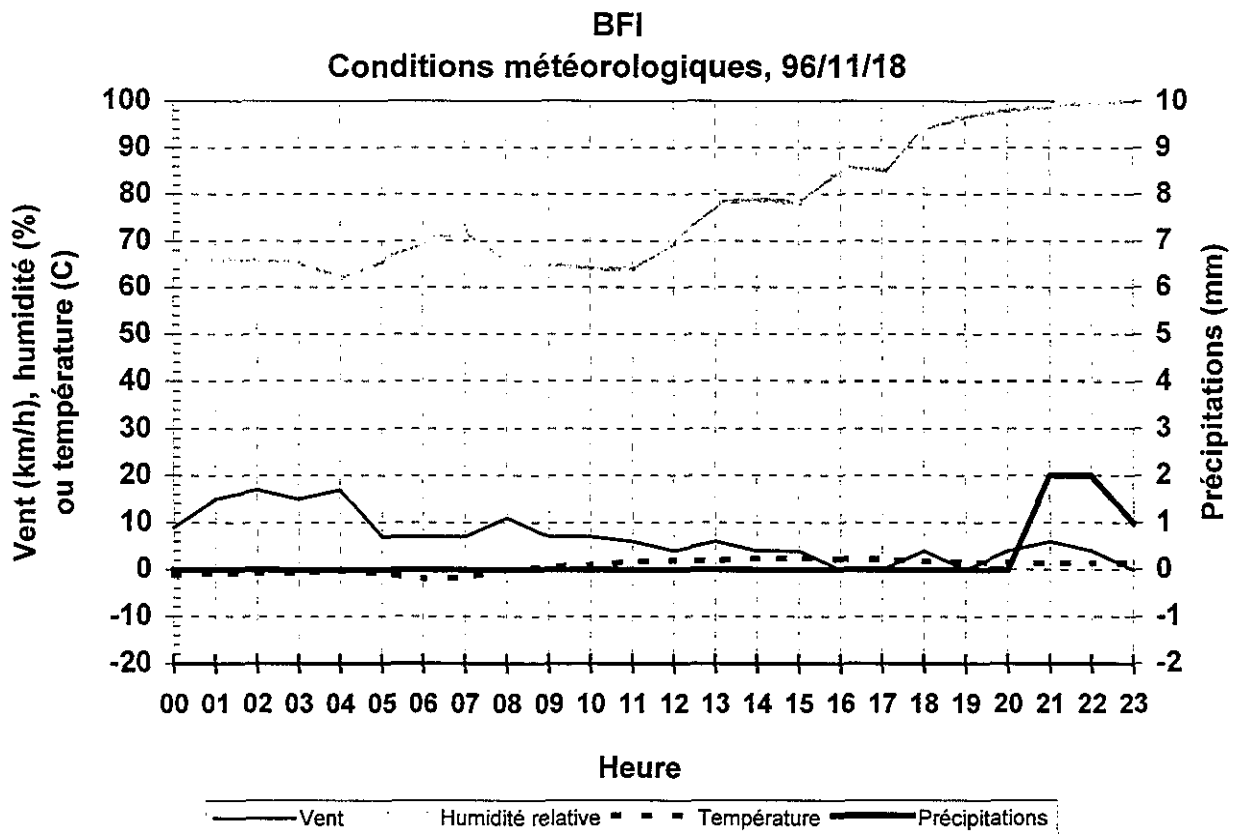
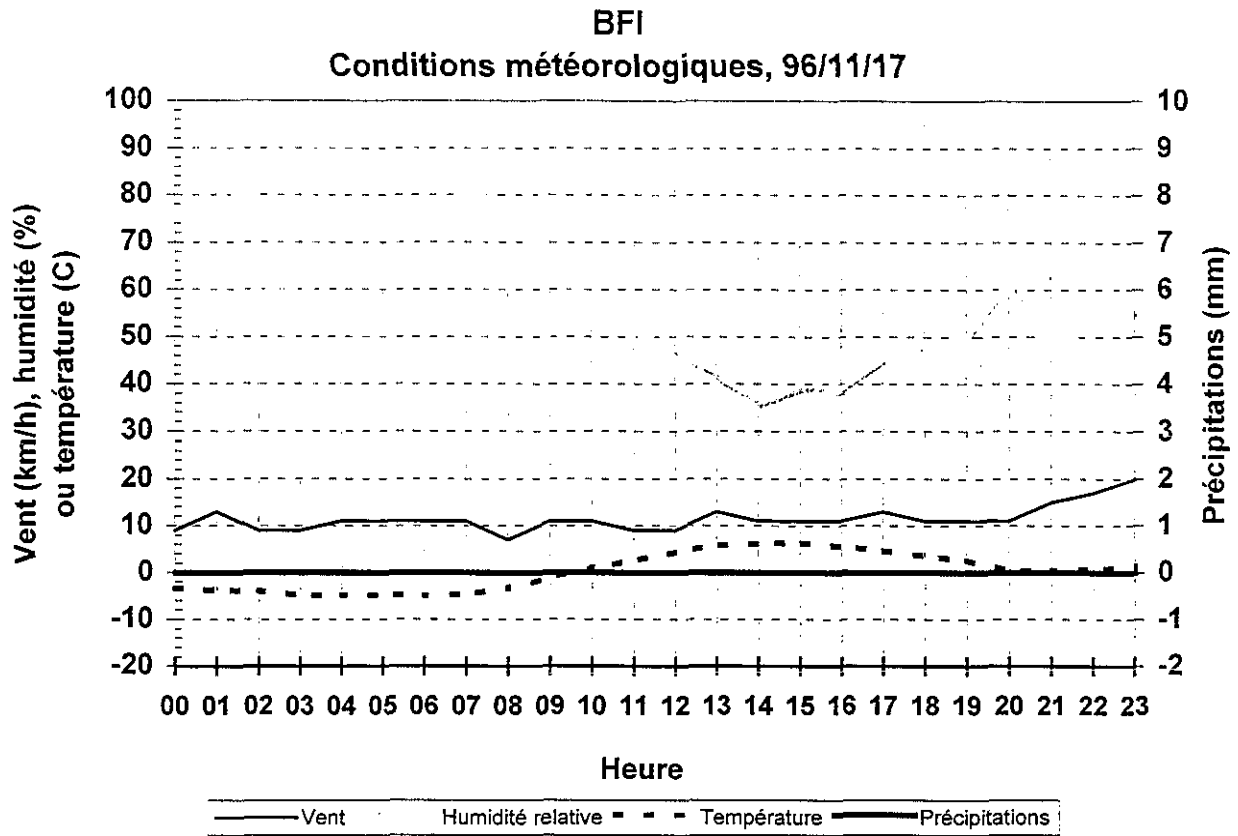
BFI
Conditions météorologiques, 96/7/8



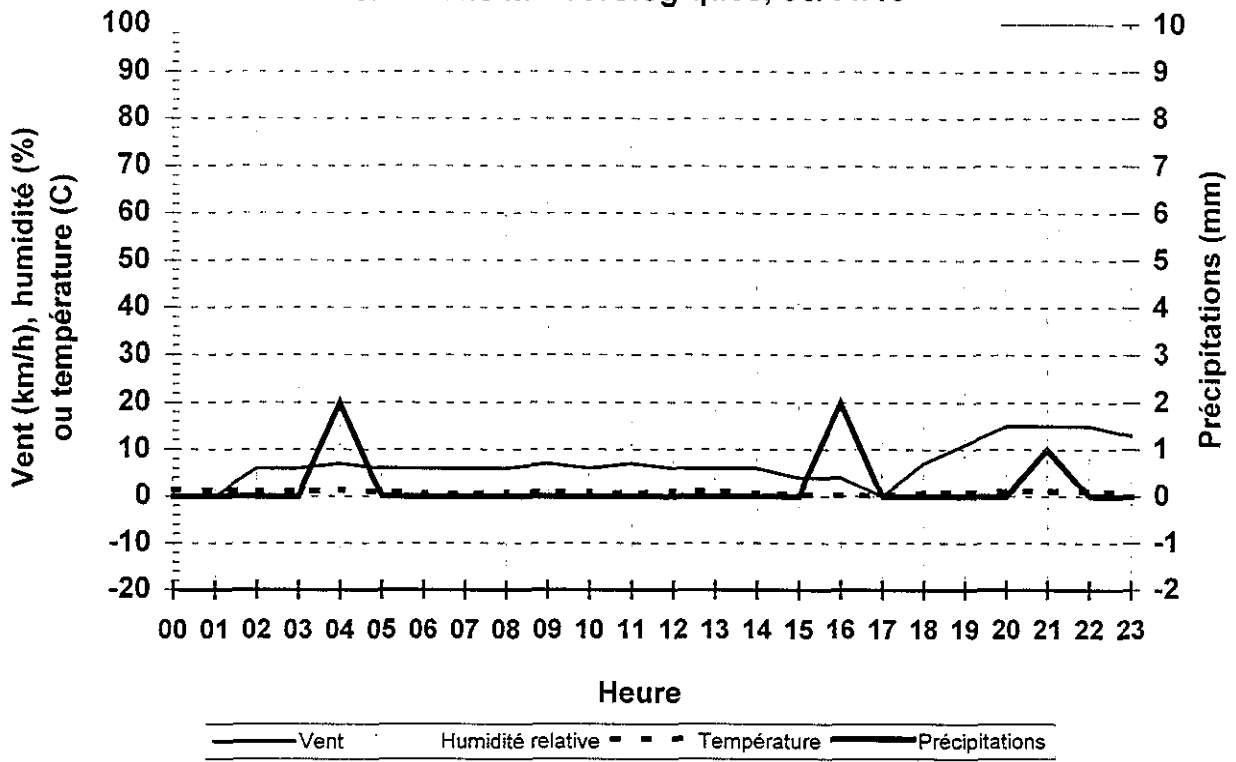




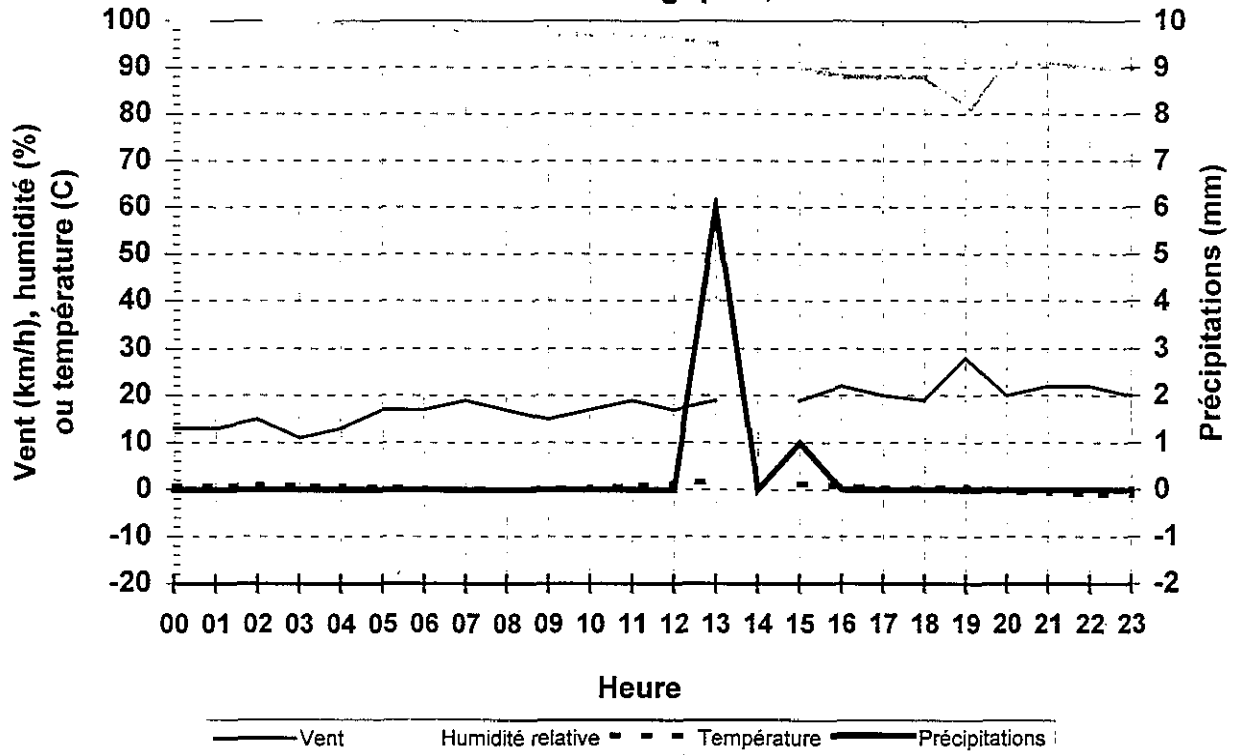




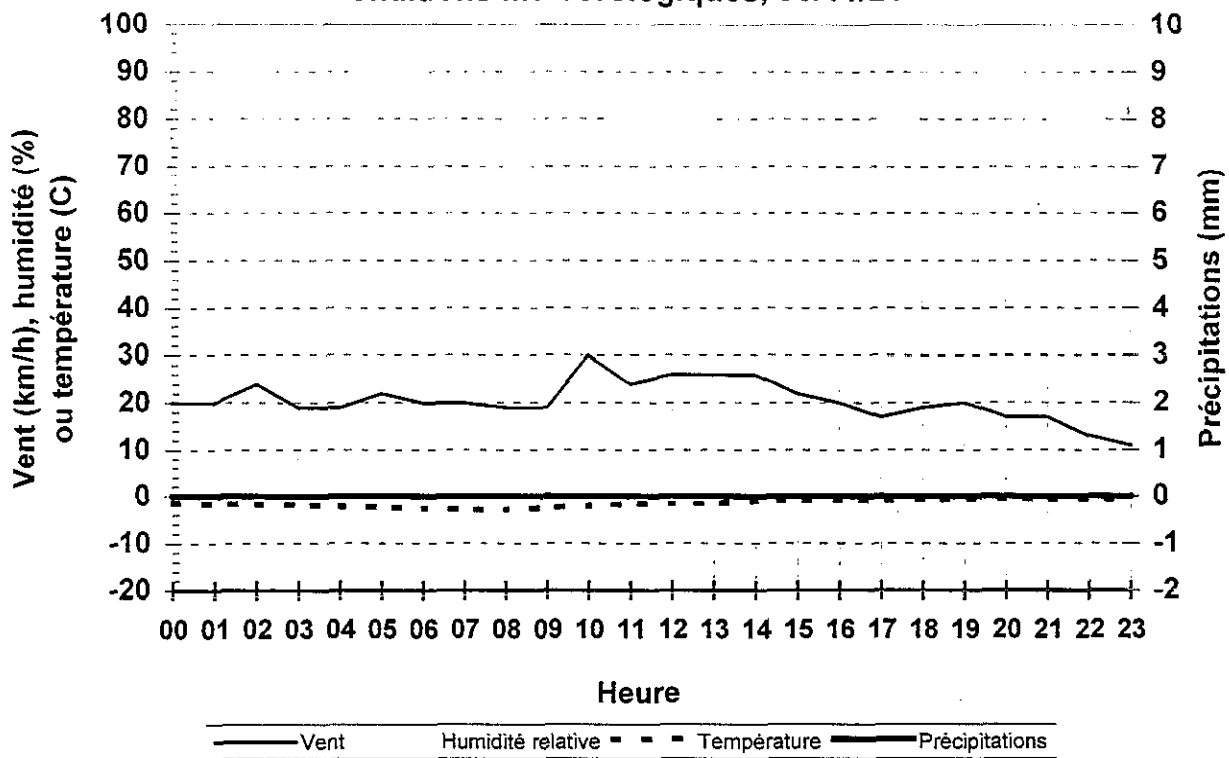
BFI
Conditions météorologiques, 96/11/19



BFI
Conditions météorologiques, 96/11/20



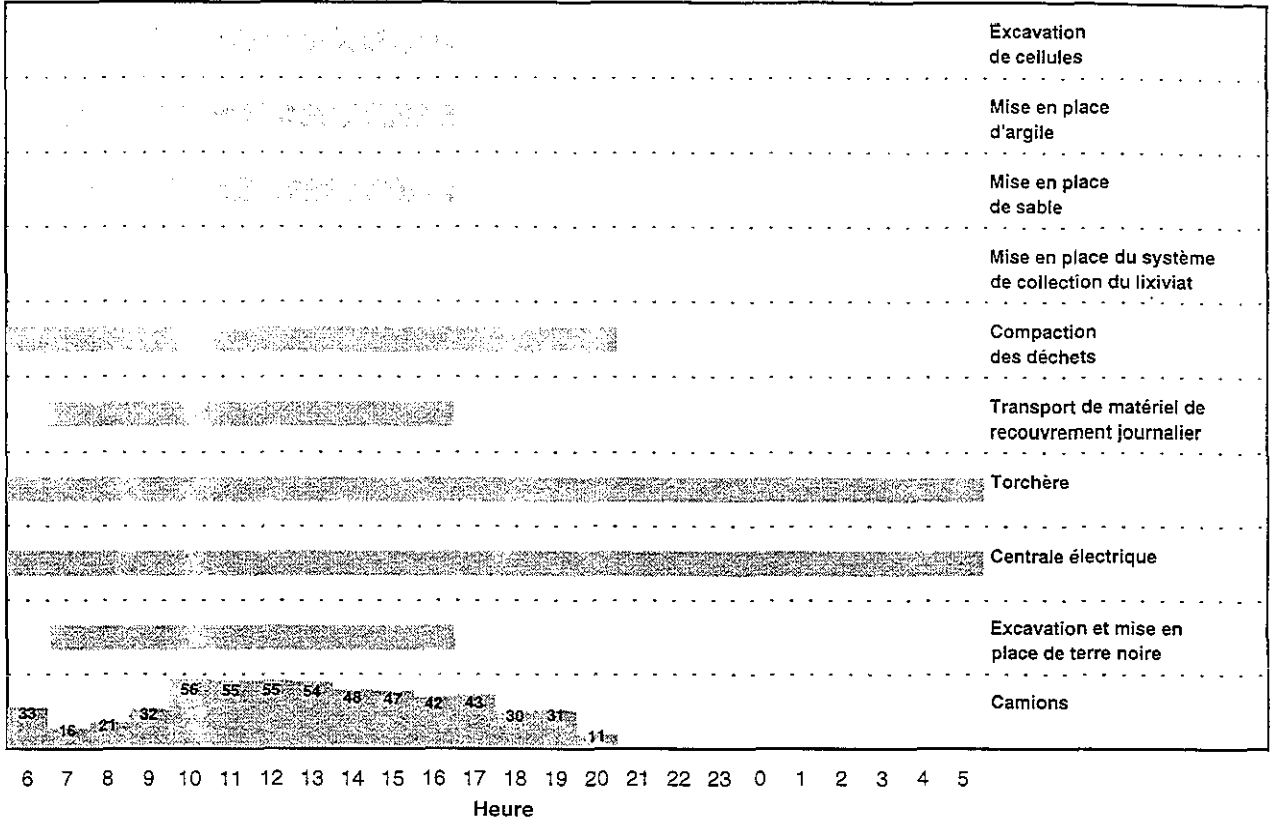
BFI
Conditions météorologiques, 96/11/21



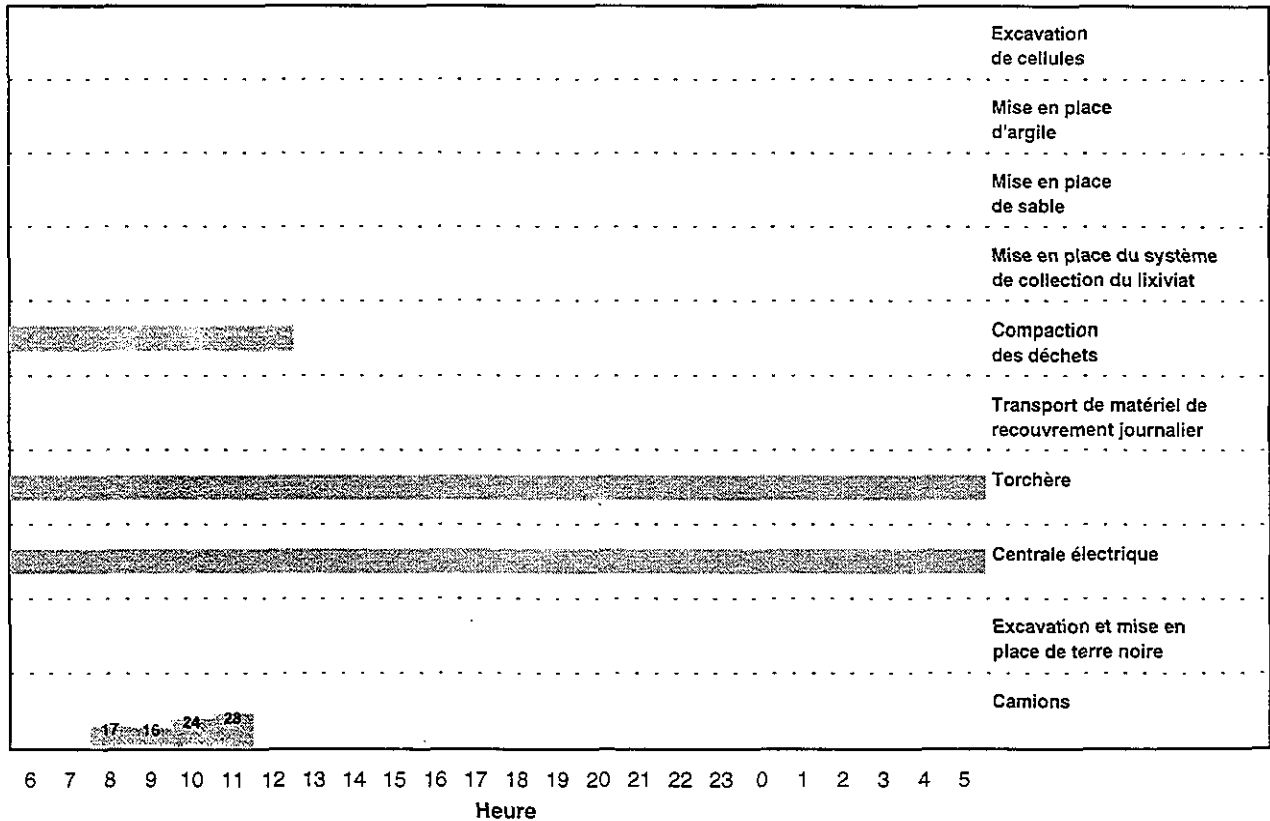
ANNEXE C

Données d'opération de l'UTL

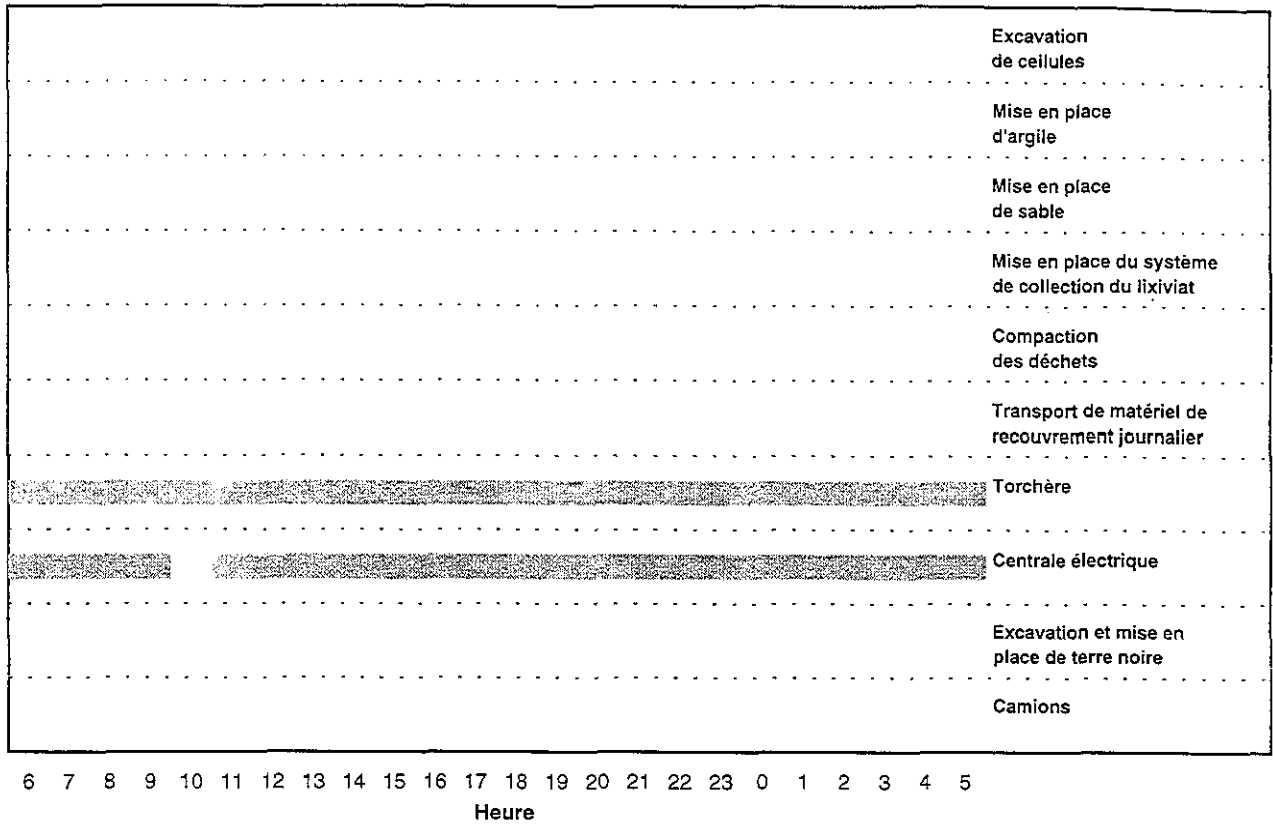
BFI Opérations, 96/06/28



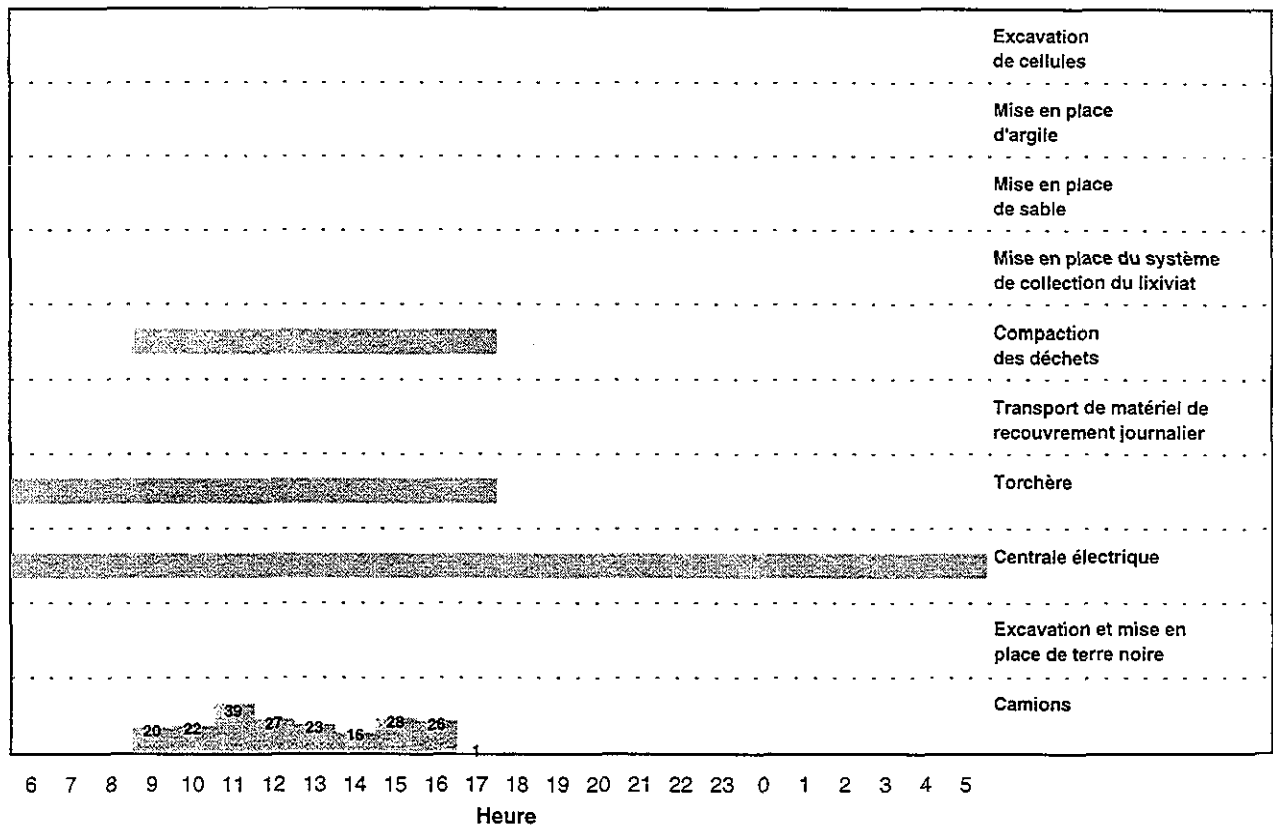
BFI Opérations, 96/06/29



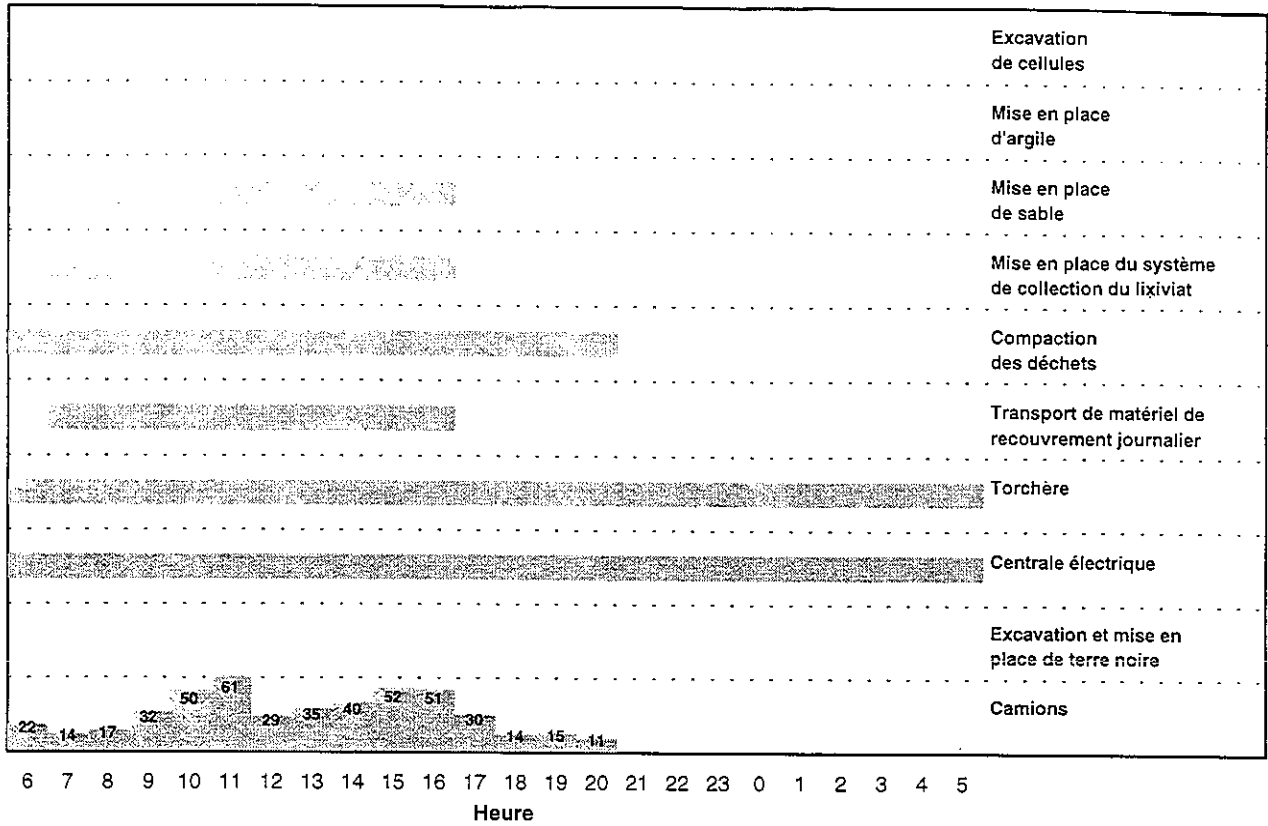
BFI Opérations, 96/06/30



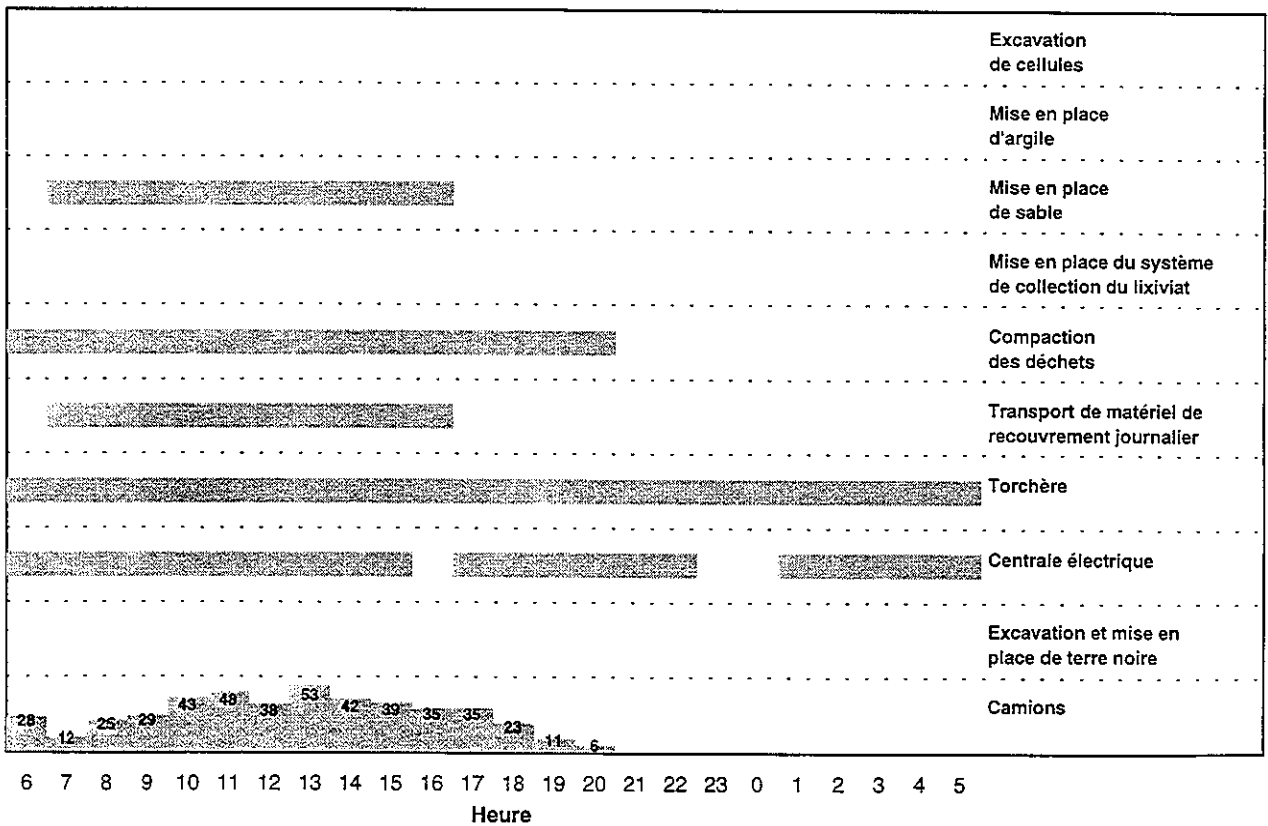
BFI Opérations, 96/07/01



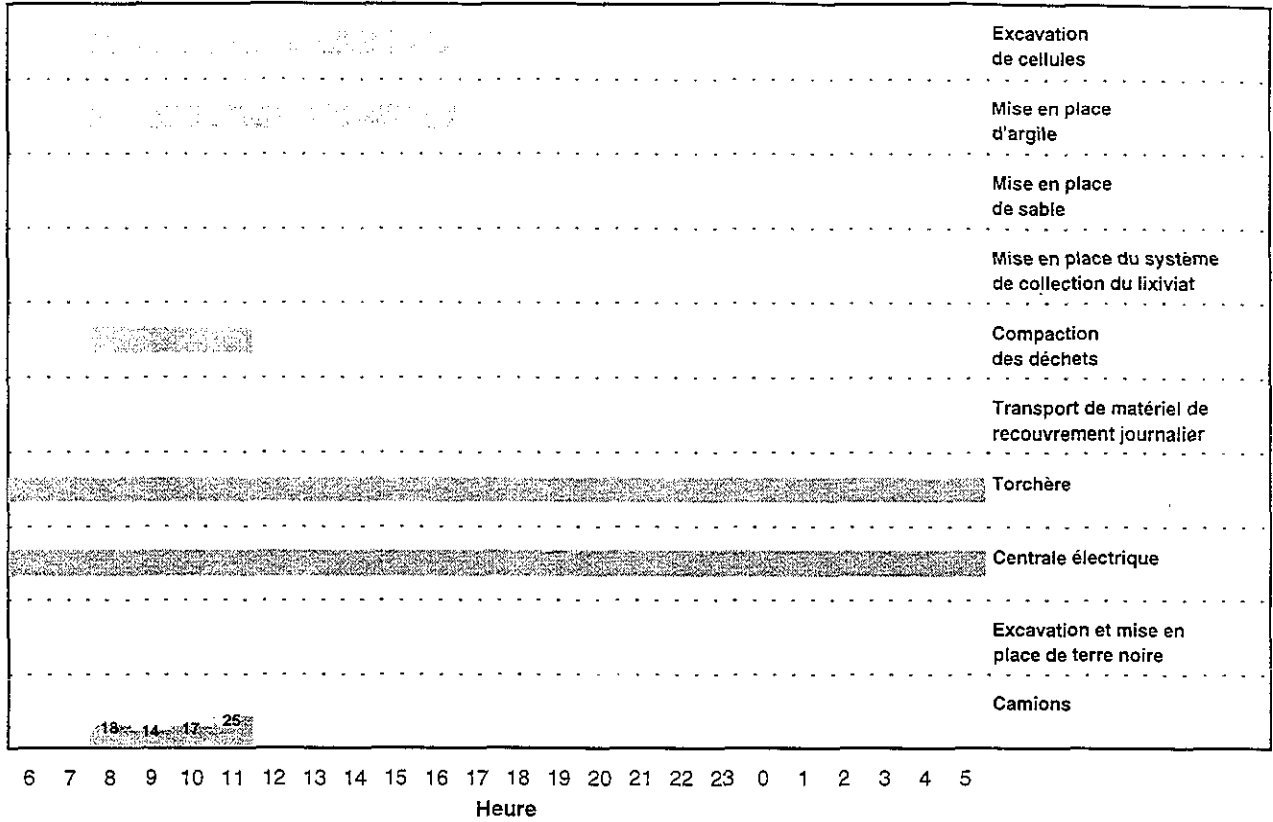
BFI Opérations, 96/07/04



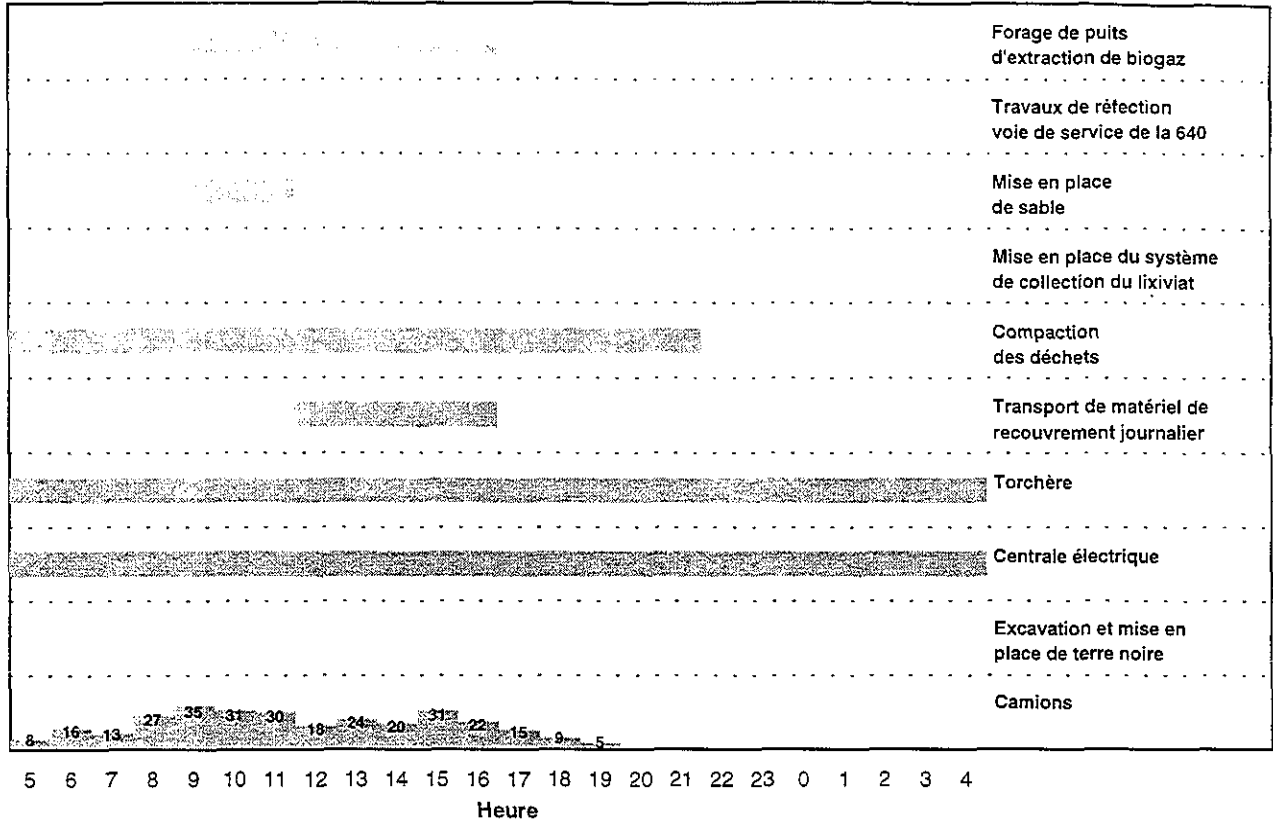
BFI Opérations, 96/07/05



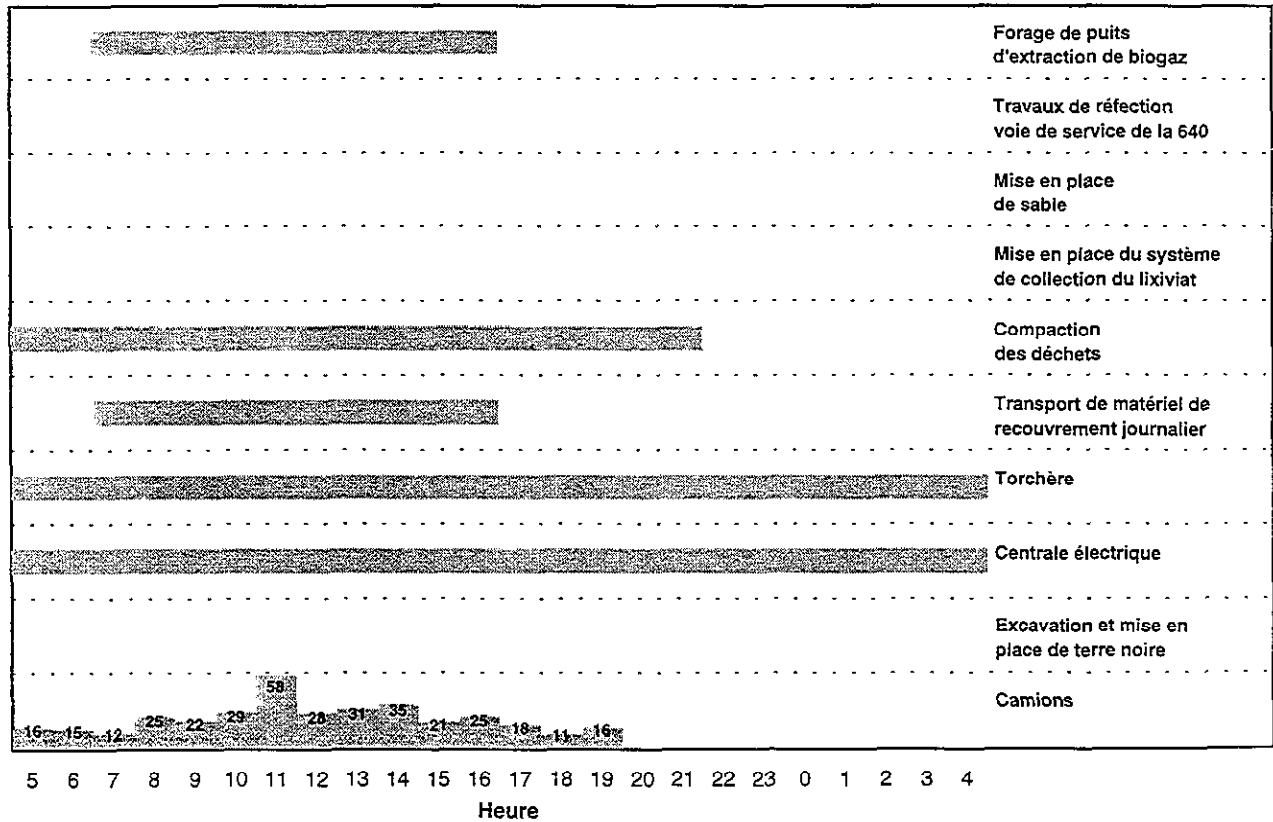
BFI Opérations, 96/07/06



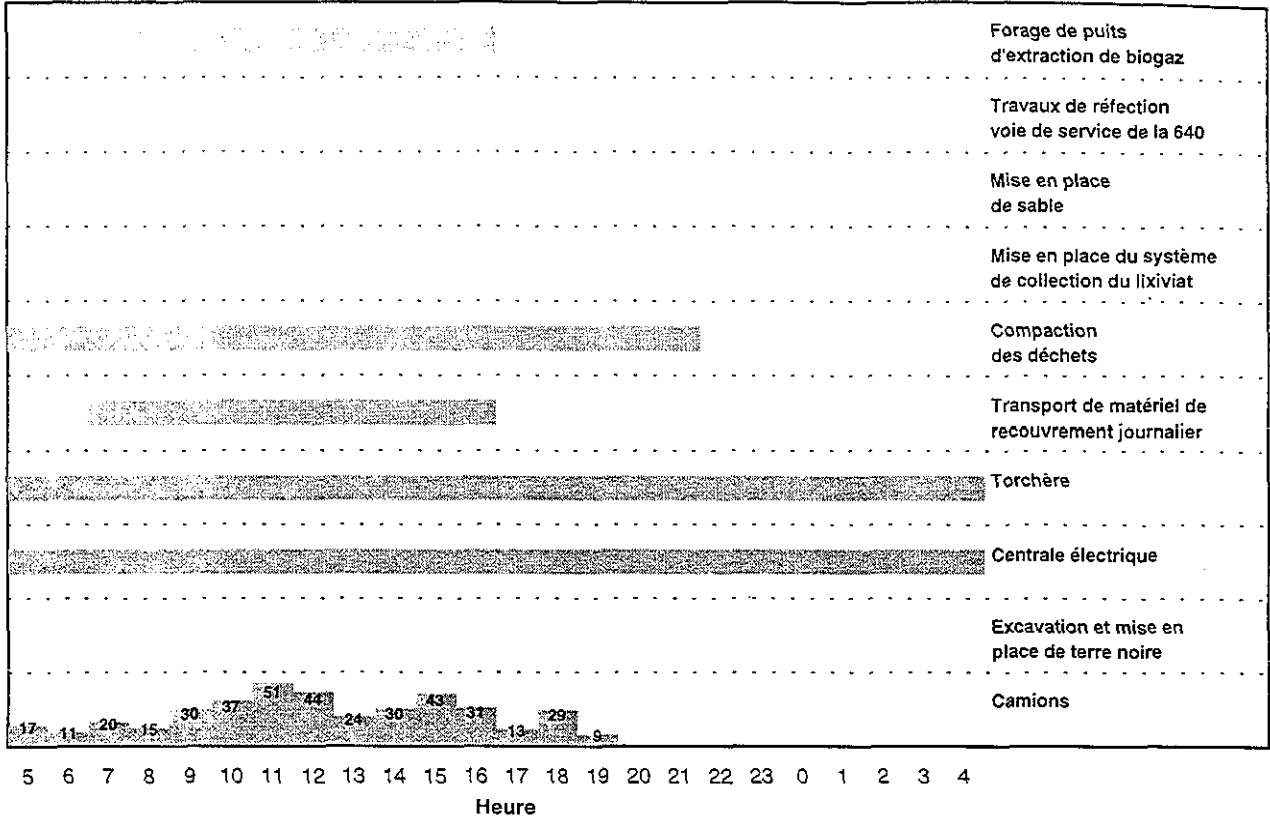
BFI Opérations, 96/11/13



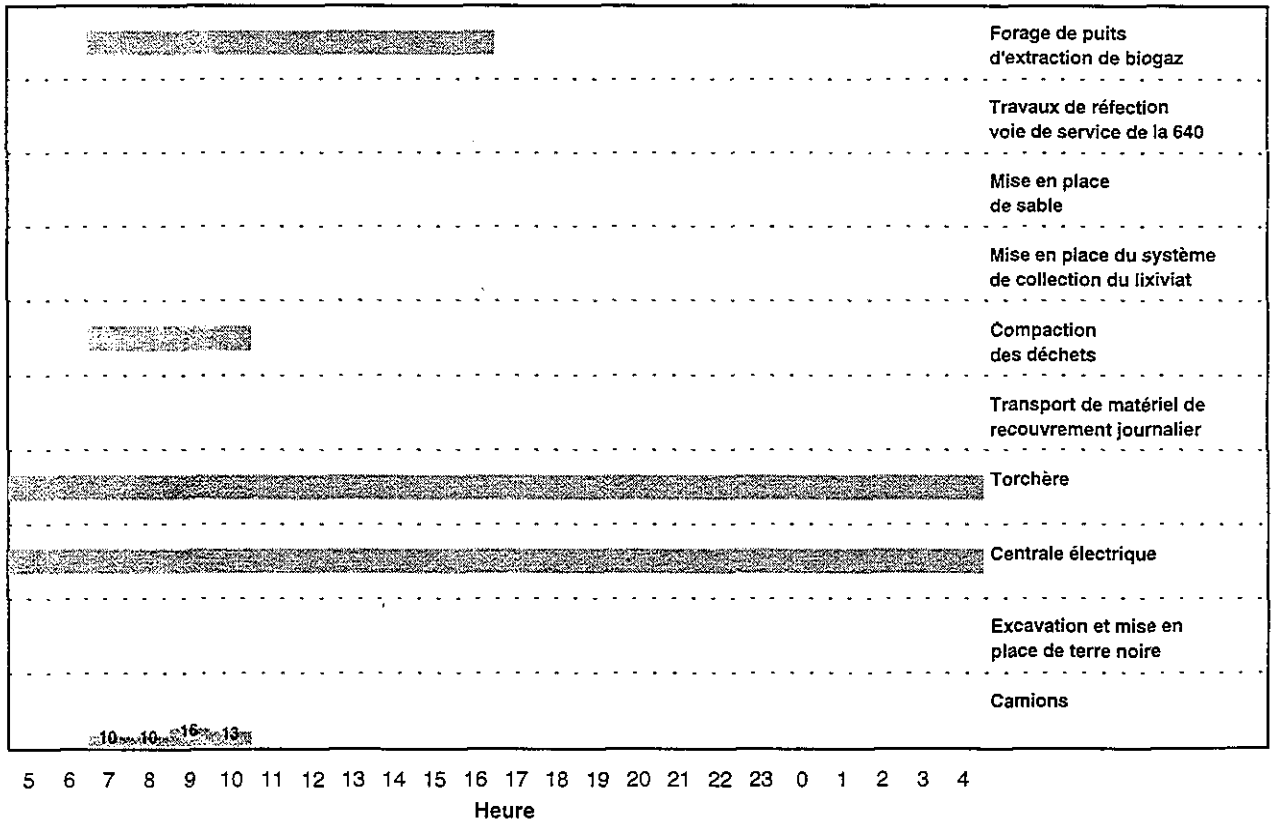
BFI Opérations, 96/11/14



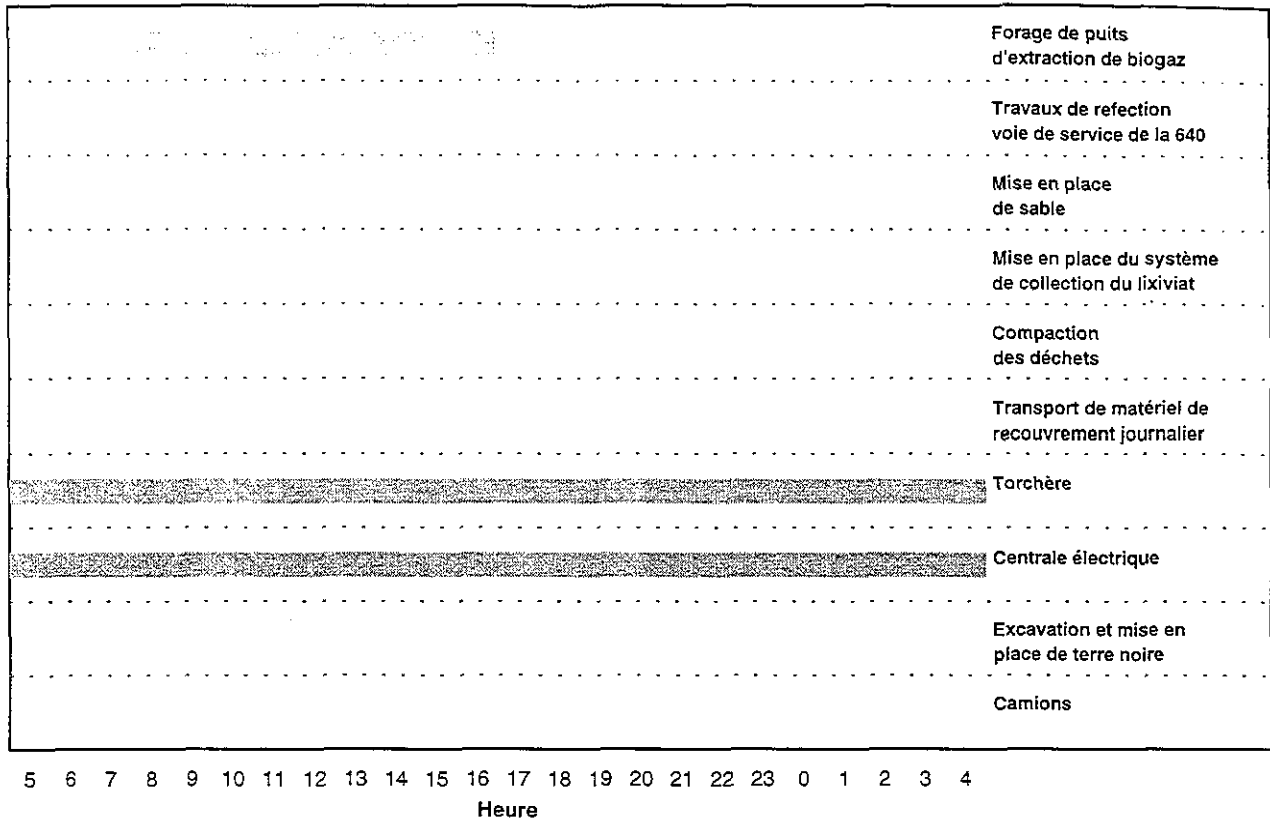
BFI Opérations, 96/11/15



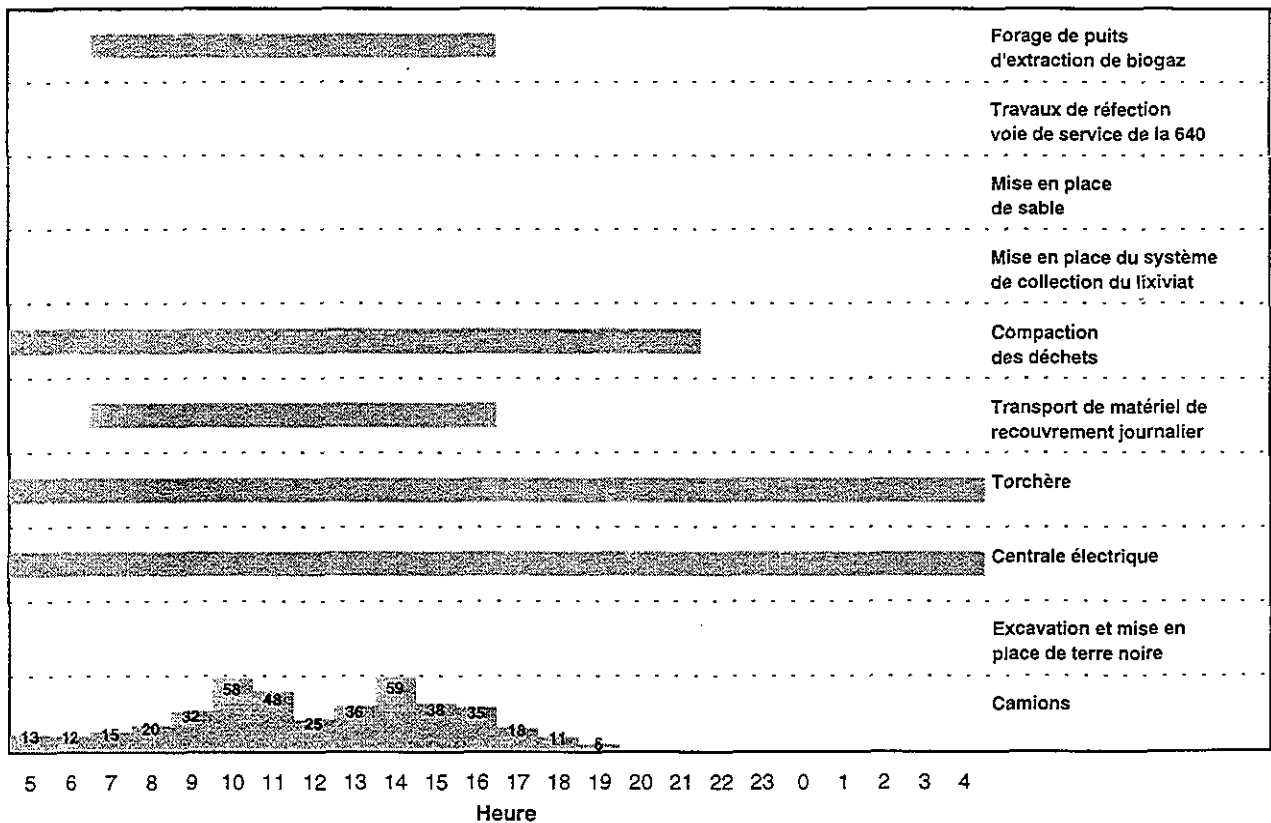
BFI Opérations, 96/11/16



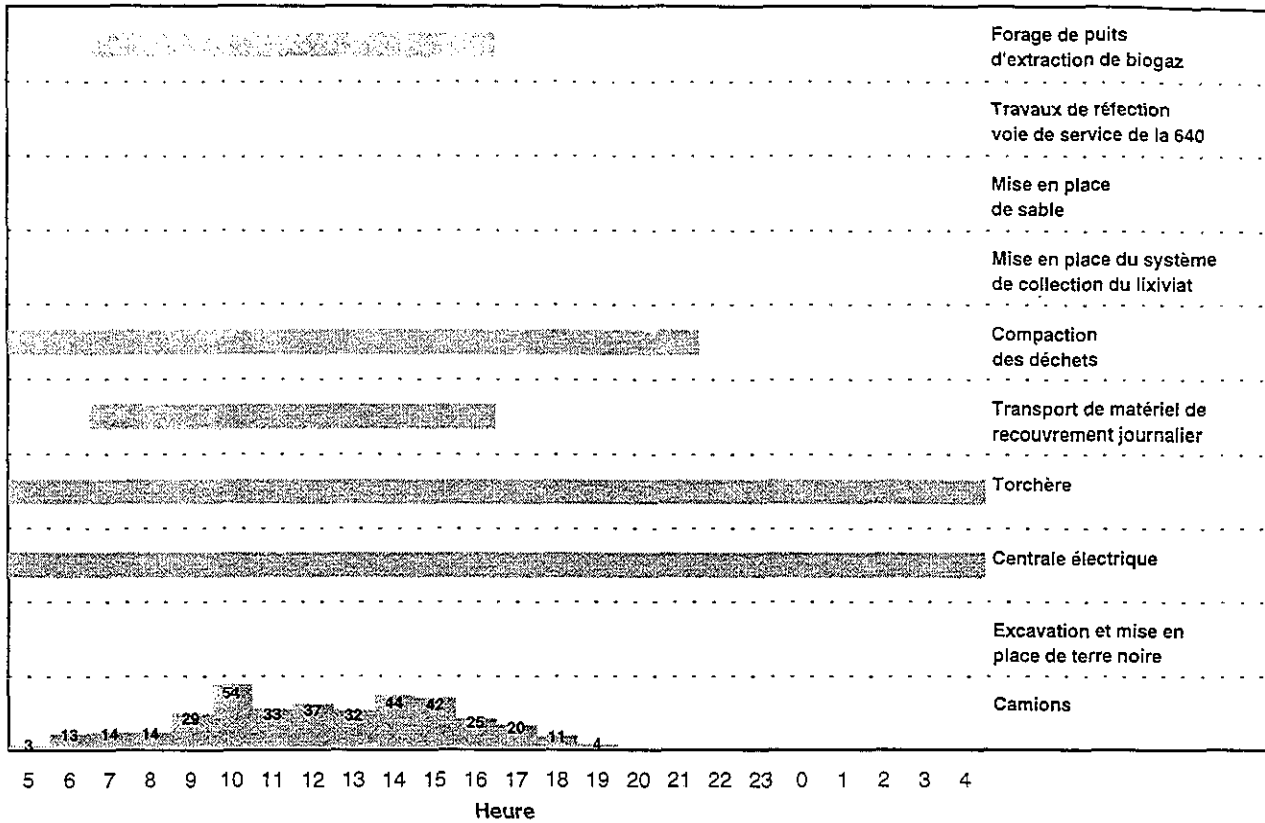
BFI Opérations, 96/11/17



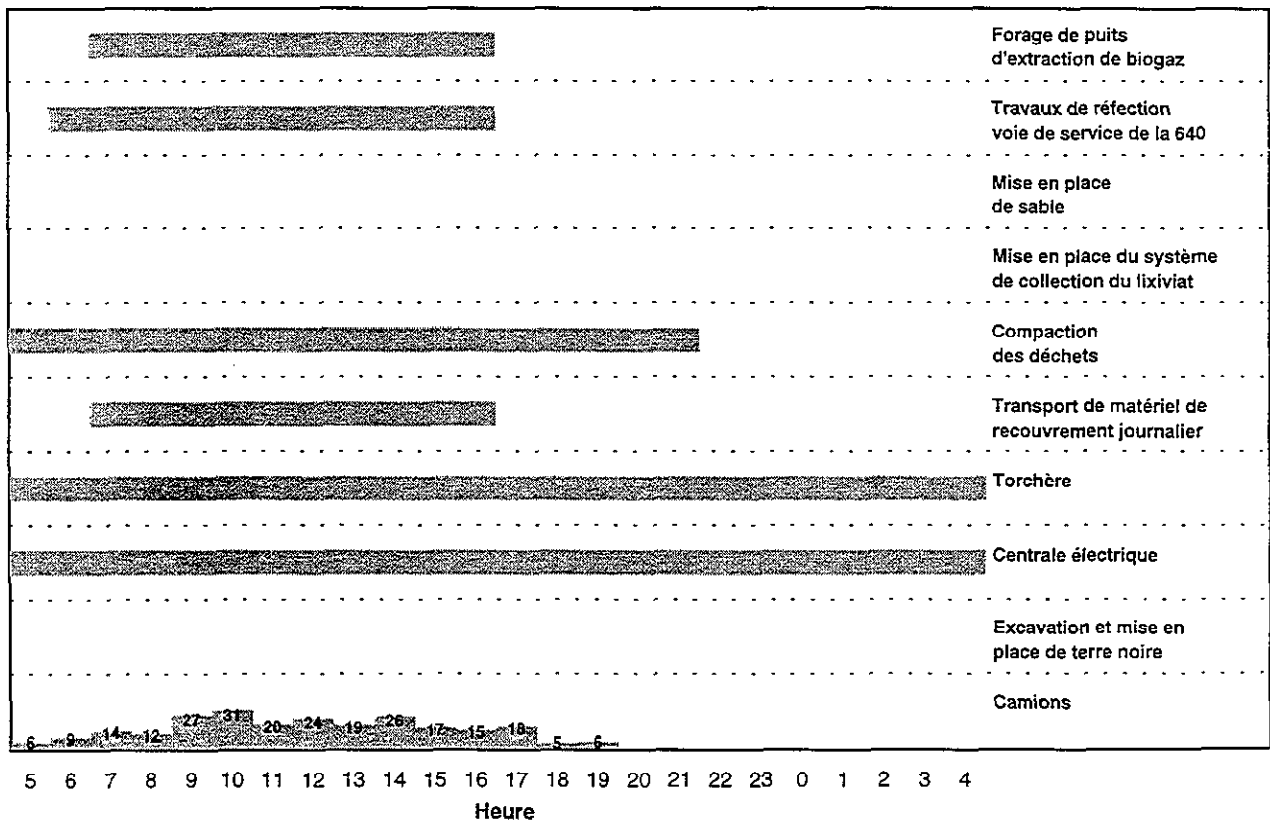
BFI Opérations, 96/11/18



BFI Opérations, 96/11/19



BFI Opérations, 96/11/20



BFI Opérations, 96/11/21

