

ANNEXE 19 – Rapport d'évaluation préliminaire des émissions sonores



ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES ÉMISSIONS SONORES

**Recyclage ÉcoSolutions inc.
Laval (Québec)**

Janvier 2014

Dossier HDS-7724



**Hudon Desbiens St-Germain
Environnement inc.**

640, rue Saint-Paul Ouest, Bureau 100
Montréal (Québec) H3C 1L9
Tél.: (514) 398-0553 Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com www.hdsenv.com

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
1.0 INTRODUCTION	1
1.1 Mandat et objectifs	1
1.2 Portée et approche	1
1.3 Limites de l'étude	1
2.0 DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ À L'ÉTUDE	3
2.1 Localisation, installations et activités	3
2.2 Problématique et observations de terrain	3
3.0 NORMES ET VALEURS DE RÉFÉRENCE	5
3.1 Niveau municipal	5
3.2 Niveau provincial	5
3.2.1 Niveau maximal permis en fonction du zonage	6
3.2.2 Niveau maximal permis par le niveau de bruit résiduel	6
4.0 MÉTHODOLOGIE	8
4.1.1 Sélection des sites d'évaluation	8
4.1.2 Équipements	8
4.1.3 Conditions d'évaluation	8
4.1.4 Acquisition des données et calculs	9
5.0 RÉSULTATS	12
6.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	13
RÉFÉRENCES	14



TABLEAUX

Tableau 1. Niveau sonore maximum en fonction du zonage6

FIGURE

Figure 1 - Localisation du site d'échantillonnage 10

ANNEXES

Annexe 1 – Certificats d'étalonnage

Annexe 2 – Données brutes



ÉQUIPE DE TRAVAIL

Recyclage ÉcoSolutions inc.

Marie-Ève Marquis, ing. M.Sc.A. Chargée de projets

Julie Roy, ing. Chargée de projets

Hudon Desbiens St-Germain Environnement inc.

André Denis, ROH Directeur de projet

Jean-Paul Ballot, ing. Chargé de projet

1.0 INTRODUCTION

1.1 Mandat et objectifs

Les services de Hudon Desbiens St-Germain Environnement inc. (HDS Environnement) ont été retenus par Recyclage ÉcoSolutions inc. (Recyclage ÉcoSolutions) afin d'évaluer les émissions sonores de son site situé au 3700, rue Francis Hughes à Laval (Québec). L'objectif était de dresser un portrait préliminaire de ses émissions sonores et de se comparer aux critères d'évaluation retenus dans le cadre du mandat. La présente étude est réalisée dans le cadre d'une installation d'un centre de gestion intégrée des halocarbures dans le parc industriel de La Prade situé sur le territoire de la Ville de Bécancour.

1.2 Portée et approche

Le présent rapport comprend une description des travaux réalisés ainsi qu'une présentation de la méthodologie suivie. De manière générale les travaux suivants ont été effectués :

- Mesure indicative des niveaux sonores à un poste d'échantillonnage situé en limite de propriété, au Sud du site;

Les travaux de terrain de la présente étude se sont déroulés le 18 décembre 2013.

Le présent rapport traite par ailleurs des résultats obtenus en regard des critères retenus à titre indicatif dans le cadre de la présente étude et il comporte enfin les conclusions et les références utilisées.

1.3 Limites de l'étude

La présente étude constitue une évaluation préliminaire des émissions sonores de Recyclage ÉcoSolutions sur un site industriel existant et elle ne saurait constituer une étude d'impact. Il convient de noter que cette étude préliminaire peut néanmoins être utilisée à titre indicatif.

Les conditions météorologiques hivernales durant ces travaux ne pouvaient pas respecter les exigences formulées dans la note ministérielle 98.1 *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* émise par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en juin 2006.

Les représentants de Recyclage ÉcoSolutions étaient conscients de ces limitations conséquentes mais ils ont tout de même demandé de procéder à des mesures à titre indicatif. Il convient de noter que les conditions météorologiques hivernales défavorables (plus particulièrement les températures) ont entraîné des défaillances des équipements de mesure durant l'acquisition de données et elles nous ont contraints à limiter la durée des travaux à 15 minutes.

Aucune mesure de bruit n'a été réalisée au site du parc industriel de La Prade. De plus, la future localisation des principales sources de bruit continu n'a pas été identifiée. Compte-tenu de ces éléments, il apparaît que les résultats obtenus dans le cadre de la présente étude restent indicatifs et qu'ils ne permettent pas d'évaluer précisément les émissions sonores de la future usine du site de La Prade.

Les conclusions et les recommandations présentées dans ce rapport sont fondées sur des opinions professionnelles exprimées spécifiquement dans le contexte du mandat octroyé à HDS Environnement par Recyclage ÉcoSolutions et elles ne sauraient se substituer à un avis juridique. HDS Environnement n'assume aucune responsabilité pour toute utilisation de ce rapport dans un autre contexte ou par d'autres parties, à moins d'avoir été informée expressément au préalable et d'avoir accepté une telle utilisation.

2.0 DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ À L'ÉTUDE

2.1 Localisation, installations et activités

Recyclage ÉcoSolutions est une entreprise spécialisée dans la collecte, la gestion et le recyclage d'équipements de réfrigération contenant des halocarbures et autres substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO). Les installations de l'entreprise sont actuellement situées au 3700, rue Francis Hughes à Laval (Québec). La présente étude a été initiée par Recyclages ÉcoSolutions dans le cadre de l'implantation d'un centre de gestion intégrée des halocarbures à Bécancour.

2.2 Problématique et observations de terrain

Le site considéré dans le cadre de la présente étude est situé en zone industrielle. Il comporte un bâtiment, partagé par plusieurs entreprises, et il est recouvert d'asphalte jusqu'aux limites de propriété. Recyclage ÉcoSolutions occupe l'extrémité Ouest de cet édifice. Au Sud et à l'Ouest de cette section de bâtiment, le terrain asphalté est utilisé pour des fins de stationnement et de circulation de véhicules tandis que le Nord est une zone de chargement/déchargement pour camions et l'Est est occupé par les autres sections du bâtiment. Selon les observations de terrain limitées à la section du site occupée par Recyclage ÉcoSolutions, les terrains adjacents au site à l'étude ont des vocations industrielles similaires, excepté pour celui au Nord où on retrouve plusieurs lignes moyennes tension d'Hydro-Québec.

Selon les observations de terrain et les informations recueillies lors des travaux de terrain du 18 décembre 2013 par le représentant de HDS Environnement, les principales sources sonores du site sont :

- L'unique cheminée du site, au niveau du toit;
- Le compresseur principal (refroidisseur), au niveau du sol;
- Les ventilateurs de la salle d'opération, sorties sur le mur, au niveau du toit.

Ces trois sources sont situées du côté Sud de la section de bâtiment occupée par Recyclage ÉcoSolutions. Lors des travaux de terrain, elles n'étaient pas audibles du côté Nord du 3700, av. Francis Hugues.



Selon les informations recueillies auprès des représentants de Recyclage ÉcoSolutions, la journée du 18 décembre 2013 était représentative d'une journée de production standard.

3.0 NORMES ET VALEURS DE RÉFÉRENCE

3.1 Niveau municipal

Selon les informations communiquées par la Ville de Bécancour, les activités de Recyclage ÉcoSolutions correspondent à la classe d'usage « Industrie Lourde, I₂ » et elles sont restreintes à la zone I01-104 (Règlement de zonage 334, article 5.3.2.1, paragraphe g).

Selon notre compréhension, cette classification implique des restrictions relatives à l'émission de fumées, de lumière éblouissante ou de chaleur hors des limites du terrain, mais aucune contrainte réglementaire n'a été identifiée pour les émissions sonores.

Compte-tenu de ces informations, les règlements municipaux ne permettent pas de d'établir des critères d'acceptabilité pour les émissions sonores de Recyclage ÉcoSolutions. Il donc proposé de retenir à titre indicatif les critères de comparaison provinciaux dans le cadre de la présente étude

3.2 Niveau provincial

L'ensemble des critères proposés dans le cadre de la présente étude pour l'interprétation des résultats obtenus est basé sur la Note d'instruction 98-01 sur le bruit (NI98-01) telle que révisée par le MDDEP en date du 9 juin 2006.

Tel que définie par la NI98-01, Recyclage ÉcoSolutions peut être considéré comme étant une source fixe « *délimitée dans l'espace par le périmètre du terrain qu'elle occupe et peut être constituée d'un ou plusieurs unités ou éléments (équipements de manutention, de fabrication ou d'épuration [...]) dont la somme des bruits particuliers constitue la contribution totale imputable à la source* ».

La note d'instruction considérée dans le cadre de la présente étude établie que la limite d'émission sonore permise pour une source fixe correspond au critère d'acceptabilité le plus élevé. Les deux types de critères d'acceptabilité définis sont les suivants :

- Le niveau maximal permis en fonction du zonage et la période de la journée.
- Le niveau de bruit résiduel.

Également sur la base de la NI98-01, le niveau acoustique d'évaluation doit considéré sur un intervalle de référence d'une heure continue (LAFeq 1h).

3.2.1 Niveau maximal permis en fonction du zonage

Le niveau sonore maximal d'une source fixe en fonction du zonage est présenté dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1. Niveau sonore maximum en fonction du zonage

Zonage	7h-19h (dBA)	19h-7h (dBA)
I	45	40
II	50	45
III	55	50
IV	70	70

Catégories de zonage :

- I : Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées [...]. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.*
- II : Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings*
- III : Territoire destiné à des usages commerciaux ou des parcs récréatifs. [...]*
- IV : Territoire zoné pour des fins industrielles ou agricoles. [...]*

Étant donné que les activités de Recyclage ÉcoSolutions seront dans la classe d'usage Industrie Lourde, les critères de zonage de catégorie IV semblent s'appliquer et le niveau maximal permis est de 70 dBA aussi bien le jour que la nuit.

3.2.2 Niveau maximal permis par le niveau de bruit résiduel

Le niveau de bruit résiduel est défini par la NI98-01 dans le glossaire de la partie 2 comme étant le « *bruit qui perdure à un endroit donné, dans une situation donnée, quand les bruits particuliers de la source visée sont supprimés du bruit ambiant.* »

Étant donné qu'aucune mesure de bruit n'a été effectuée dans le parc industriel de Bécancour dans le cadre de l'étude, il est impossible de déterminer le niveau de bruit résiduel.



Par conséquent, les niveaux de bruit mesurés seront comparés par défaut au critère de décision établi à partir du zonage (70 dBA jour et nuit).

4.0 MÉTHODOLOGIE

4.1.1 Sélection des sites d'évaluation

Les émissions sonores de Recyclage ÉcoSolutions (et plus spécifiquement celles des trois principales sources : la cheminée, le compresseur et les ventilateurs) ont été évaluées à partir d'un site localisé à la limite Sud du terrain occupé par Recyclage ÉcoSolutions, à environ 24m au Sud de la porte d'entrée de la section de bâtiment occupée par l'entreprise.

Ce site d'évaluation a été sélectionné avec le représentant de Recyclage ÉcoSolutions. Sa localisation est présentée à la figure 1 ci-après.

4.1.2 Équipements

Les mesures de niveaux de bruit ont été réalisées à l'aide d'un sonomètre de type I de marque 3M, modèle SoundPro SE/DL (numéro de série BLL040007) et équipé notamment des éléments suivants : microphone avec boule antibruit adaptée, amplificateur, trépied et valise contenant une batterie externe. Le sonomètre a été calibré sur place, moins de 5 minutes avant le début de l'acquisition des données à l'aide d'une source sonore de marque 3M, modèle AC300 (numéro de série AC-300001138). Les certificats d'étalonnage sont présentés à l'Annexe 1 du présent rapport.

4.1.3 Conditions d'évaluation

La NI98-01 établit des conditions météorologiques minimales à respecter pour réaliser des mesures de niveau de bruit environnemental :

- Vitesse du vent inférieure à 20km/h;
- Taux d'humidité inférieur à 90%;
- Chaussée sèche et pas de précipitation;
- Température ambiante supérieure à -10°C.

Les conditions météorologiques hivernales durant les travaux de terrain ne respectaient pas ces exigences et elles ont entraîné des défaillances de l'équipement durant l'acquisition de données. Tel que requis NI98-01, le trépied supportant le microphone a été positionné à plus de trois mètres de murs ou d'obstacles susceptibles de réfléchir les

ondes acoustiques. Le trépied n'a toutefois pas pu être positionné à plus de trois mètres d'une voie de circulation car la limite du site est adjacente à deux zones de passage empruntées par des camions (au Nord, celle du 3700, av. Francis Hughes et au Sud celle du site industriel voisin).

4.1.4 Acquisition des données et calculs

Les mesures de niveaux de bruit ont été prises en mode lent, avec les pondérations A. Un intervalle de référence de dix secondes a été sélectionné pour l'acquisition des données et elles ont été exportées à l'aide du logiciel Quest Suite Pro II de 3M afin d'être retraitées dans Excel.

4.1.4.1 Pondération des données

Étant donné que les conditions hivernales ont limité l'acquisition des données à 15 min consécutives, les mesures obtenues dans le cadre de l'étude sont insuffisantes pour calculer un niveau de bruit moyen sur 1 heure ($L_{Aeq\ 1h}$) tel que considéré par la NI98-01. Compte-tenu de ces limitations, les mesures obtenues sur les intervalles de référence de dix secondes ($L_{Aeq\ 10\ sec}$) ont été pondérées sur une minute ($L_{Aeq\ 1\ min}$) selon la formule ci-dessous.

$$L_{Aeq}(T) = 10 \log \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{Aeq\ 10\ sec\ i}}{10}} \right]$$

Avec :

T	Temps de pondération
n	Nombre d'intervalles de référence durant le temps T
i	Indice compris entre 1 et n, correspondant à un intervalle de référence
$L_{Aeq\ 10\ sec\ i}$	Niveau de bruit en dBA sur l'ensemble du spectre durant l'intervalle de référence (i) considéré
$L_{Aeq}(T)$	Niveau de bruit en dBA sur l'ensemble du spectre durant le temps T



N° projet : HDS-7724

Client : Recyclage Écosolutions inc.

Site : 3 700, avenue Francis Hughes, Laval (Qc)

Date : 28-01-2014

Source : Google Earth, photo satellite 2008



**FIGURE 1
LOCALISATION DU SITE À L'ÉTUDE**

0 50 100 m



Échelle approximative

4.1.4.2 Facteurs correctifs et données non considérées

Aucun des termes correctifs définis par la NI98-01 permettant de prendre en compte les bruits d'impacts¹ (K_I), les bruits à caractère tonal² (K_T) ainsi que certaines conditions spéciales telles que les bruits de basse fréquence (K_S), n'a été appliqué aux mesures réalisées dans le cadre du mandat.

Les valeurs aberrantes dues à la défaillance des équipements de mesures et les émissions sonores dues à des véhicules hors site n'ont pas été considérées pour les calculs de pondération.

Concernant les véhicules hors site, il convient de noter que seuls les niveaux sonores les plus élevés n'ont pas été retenus. Ces données correspondent à deux événements sur le terrain industriel voisin situé au Sud du site d'échantillonnage : le passage de camion à 9h34 (30 secondes) et l'utilisation d'un avertisseur sonore par un véhicule à l'arrêt à 9h39 (10 secondes).

¹ Bruit de courte durée dont on perçoit une augmentation brusque du niveau sonore sur un court laps de temps.

² Bruit caractérisé par une composante à fréquence unique ou des composantes à bandes étroites qui émergent de façon audible du bruit ambiant.

5.0 RÉSULTATS

L'évaluation du niveau de bruit à la limite Sud du site a été réalisée du 18 décembre 2013. Les données brutes considérées pour les fins de la présente étude ont été acquises entre 9h30 et 9h45. Elles sont présentées à l'Annexe 2 du présent rapport.

Les faits saillants sont les suivants :

- La moyenne roulante du niveau de bruit équivalent sur 1 min ($L_{Aeq\ 1\ min}$) varie de 52,9 dBA à 57,1 dBA;
- Le niveau de bruit équivalent sur la durée totale d'échantillonnage ($L_{Aeq\ 15\ min}$) est de 54,6 dBA.

Il convient de rappeler que la courte durée d'échantillonnage est insuffisante pour établir un niveau acoustique d'évaluation sur une heure continue ($L_{AFeq\ 1h}$) permettant de se comparer au critère d'évaluation de 70 dBA retenu dans le cadre de l'étude.

Toutefois, les données obtenues semblent indiquer que les émissions sonores de Recyclage ÉcoSolutions, telles que mesurées durant les travaux de terrain, respectent la valeur limite de 70 dBA.

6.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'évaluation préliminaire des émissions sonores au Sud du site de Recyclage ÉcoSolutions situé au 3700, rue Francis Hughes à Laval (Québec) a été réalisée le 18 décembre 2013 à la demande de Recyclage ÉcoSolutions.

En absence de données complémentaires, un critère de comparaison de 70 dBA a été retenu par défaut dans le cadre de la présente étude (niveau de bruit équivalent pondéré sur une heure consécutive).

Ce critère est issu de la note d'instruction 98-01 (NI98-01) telle que révisée en date du 9 juin 2006 par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MMDEP).

Bien que les conditions hivernales lors de la campagne d'échantillonnage limitent fortement la portée de la présente étude, les résultats obtenus semblent respecter la valeur limite de 70 dBA :

- La moyenne roulante du niveau de bruit équivalent sur 1 min ($L_{Aeq, 1 \text{ min}}$) varie de 52,9 dBA à 57,1 dBA;
- Le niveau de bruit équivalent sur la durée totale d'échantillonnage ($L_{Aeq, 15 \text{ min}}$) est de 54,6 dBA.

Compte-tenu de ces différents éléments, les recommandations de HDS Environnement sont les suivantes :

- Consulter un conseiller juridique afin de statuer sur les critères applicables aux émissions sonores du futur site de Recyclage ÉcoSolutions;
- Procéder à une étude des émissions sonores de Recyclage ÉcoSolutions dans des conditions météorologiques respectant les exigences de la NI98-01.

Il convient de noter que, sur la base des informations communiquées par Recyclage ÉcoSolutions, la distance entre les limites de terrain et l'emplacement des sources sonores sur le futur site de La Prade est plus importante qu'au site de Laval. Il semble donc raisonnable de supposer que les émissions sonores de Recyclage ÉcoSolutions au futur site de La Prade seraient vraisemblablement inférieures à celles mesurées à titre indicatif sur le site de Laval.

RÉFÉRENCES

- Ville de Bécancour, Règlement de zonage 334, mise à jour du 18 septembre 2013.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), *Note d'instruction 98-01 sur le bruit (note révisée en date du 9 juin 2006)*, 9 juin 2006.



ANNEXE 1

Certificats d'étalonnage



CONCEPT CONTROLS INC.
innovative safety and instrumentation

#1, 2810 Argentia Road
Mississauga, ON, L5N 8L2
www.conceptcontrols.com
Tel: 905-567-3651, 1800 793 9548
Fax: 905-567-3652

Certificate of Calibration

Certificate Number: 30271BLL040007

Submitted by: CONCEPT CONTROLS INC
1565 RUE BEGIN
SAINT LAURENT, QC, H4R 1W9

Serial number: BLL040007

Date Received: 15-Jul-13

Customer ID:

Date Issued: 15-Jul-13

Model: SOUND PRO DL-1-1/3

Valid until: 15-Jul-14

Test Condition

Temperature : 18 C to 29 C
Humidity: 20% to 80%
Barometric Pressure: 890mbar to 1050mbar

Model condition:

As Found: IN TOLERANCE
As Left: IN TOLERANCE

Sub-Assemblies:

Description:
MICROPHONE B&K 4936 1/2 IN ELECTRET
TYPE 1 PREAMP

Serial Number:

2614500
1207 1413

Calibration per Procedure : V053-899

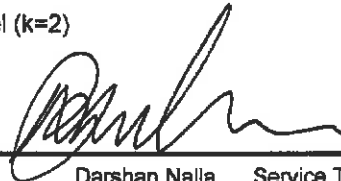
Reference Standard(s):

ID Number	Device	Last Calibrationdate	Calibration Due
CCI0001	B & K ENSEMBLE	8/1/2012	8/1/2013
CCI0004	QUEST CAL	8/27/2012	8/27/2013
CCI0015	DS360 FUNCTION GENERATOR	11/1/2012	11/1/2013

Measurement Uncertainty:

± 1.1% ACCOUSTIC (0.1DB) ± 1.4%VAC ±0.12%Hz
Estimated at 95% confidence level (k=2)

Calibrated By:



Darshan Nalla Service Technician

15-Jul-13

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of Concept Controls Inc.



CONCEPT CONTROLS INC.
 innovative safety and instrumentation

#1, 2810 Argentia Road
 Mississauga, ON, L5N 8L2
 www.conceptcontrols.com
 Tel: 905-567-3651, 1800 793 9548
 Fax: 905-567-3652

Certificate of Calibration

Certificate Number: 30271AC-300001138

Submitted by: NOVA CHEMICALS
 785 PETROLIA LINE
 CORUNNA, ON, N0N1G0

Serial number: AC-300001138

Date Received: 15-Jul-13

Customer ID:

Date Issued: 15-Jul-13

Model: AC-300

Valid until: 15-Jul-14

Test Condition

Temperature : 18 C to 29 C
 Humidity: 20% to 80%
 Barometric Pressure: 890mbar to 1050mbar

Model condition:

As Found: IN TOLERANCE
 As Left: IN TOLERANCE

Sub-Assemblies:

Description:

Serial Number:

Calibration per Procedure : S057-927

Reference Standard(s):

ID Number	Device	Last Calibrationdate	Calibration Due
CCI0001	B & K ENSEMBLE	8/1/2012	8/1/2013

Measurement Uncertainty:

± 1.1% ACCOUSTIC (0.1DB) ± 1.4%VAC ±0.12%Hz
 Estimated at 95% confidence level (k=2)

Calibrated By:

Darshan Nalla Service Technician

15-Jul-13

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of Concept Controls Inc.



ANNEXE 2

Données brutes

Rapport de Session

2013-12-18

Panneau d'informations

Nom S002_BLL040007_18122013_134654
Heure de démarrage 2013-12-18 09:29:14
Heure d'arrêt 2013-12-18 09:46:46
Type de modèle du périphérique SoundPro DL
Nom du périphérique 406001Q

Tableau de données enregistrées (valeurs aberrantes enlevées).

Heure	Leq-1
2013-12-18 09:30	55,7
2013-12-18 09:30	54,9
2013-12-18 09:30	55,3
2013-12-18 09:30	57,4
2013-12-18 09:31	55,6
2013-12-18 09:31	55,1
2013-12-18 09:31	53,9
2013-12-18 09:31	54,5
2013-12-18 09:31	54,7
2013-12-18 09:31	54,7
2013-12-18 09:32	54,1
2013-12-18 09:32	54,2
2013-12-18 09:32	53,7
2013-12-18 09:32	53,3
2013-12-18 09:32	53,4
2013-12-18 09:32	53,7
2013-12-18 09:33	53,7
2013-12-18 09:33	53,3
2013-12-18 09:33	53,7
2013-12-18 09:33	53,6
2013-12-18 09:33	54
2013-12-18 09:33	56,7
2013-12-18 09:34	62,3
2013-12-18 09:34	66,8
2013-12-18 09:34	59,3
2013-12-18 09:34	69,4
2013-12-18 09:34	60,2
2013-12-18 09:34	52,8
2013-12-18 09:35	53,6
2013-12-18 09:35	53,5
2013-12-18 09:35	53,3
2013-12-18 09:35	53,2
2013-12-18 09:35	53,5
2013-12-18 09:35	54,6

2013-12-18 09:36	53,2
2013-12-18 09:36	53,2
2013-12-18 09:36	53,1
2013-12-18 09:36	53
2013-12-18 09:36	53,5
2013-12-18 09:36	53,5
2013-12-18 09:37	53,6
2013-12-18 09:37	53,9
2013-12-18 09:37	53,5
2013-12-18 09:37	53,3
2013-12-18 09:37	53,3
2013-12-18 09:37	53,4
2013-12-18 09:38	52,9
2013-12-18 09:38	53,4
2013-12-18 09:38	53,3
2013-12-18 09:38	53,4
2013-12-18 09:38	53,3
2013-12-18 09:38	53,6
2013-12-18 09:39	62,4
2013-12-18 09:39	56,5
2013-12-18 09:39	77,3
2013-12-18 09:39	55,6
2013-12-18 09:39	55,5
2013-12-18 09:39	53,7
2013-12-18 09:40	53,4
2013-12-18 09:40	54
2013-12-18 09:40	57,4
2013-12-18 09:40	54,2
2013-12-18 09:40	53,1
2013-12-18 09:40	53,1
2013-12-18 09:41	53,3
2013-12-18 09:41	52,7
2013-12-18 09:41	52,7
2013-12-18 09:41	52,6
2013-12-18 09:41	53,5
2013-12-18 09:41	53,7
2013-12-18 09:42	53,4
2013-12-18 09:42	53
2013-12-18 09:42	53,1
2013-12-18 09:42	53,5
2013-12-18 09:42	53,3
2013-12-18 09:42	53,7
2013-12-18 09:43	53,2
2013-12-18 09:43	52,8
2013-12-18 09:43	53,8
2013-12-18 09:43	58,3
2013-12-18 09:43	56,7

2013-12-18 09:43	53,3
2013-12-18 09:44	53,4
2013-12-18 09:44	53,5
2013-12-18 09:44	53,4
2013-12-18 09:44	53,5
2013-12-18 09:44	53,1
2013-12-18 09:44	53,5
2013-12-18 09:45	53,3
2013-12-18 09:45	54,1
2013-12-18 09:45	54,2
2013-12-18 09:45	54,4
2013-12-18 09:45	53,2