bci Betriebs-AG

ASSAINISSEMENT DÉFINITIF DE LA DÉCHARGE INDUSTRIELLE DE BONFOL

SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE RÉALISATION

RAPPORT INTERMÉDIAIRE 52/2014

Domaine :	Air
Sujet :	Monitoring des émissions et immissions : Rapport de décembre 2014
Date :	2 février 2015

CSD INGENIEURS SA
Rue de la Chaumont 13, CP 134
CH - 2900 Porrentruy 2
Tél (fax) +41 32 465 50 30 (31)
porrentruy@csd.ch / www.csd.ch

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE 5

2. MESURES ET ANALYSES EFFECTUÉES 5

2.1 Programmes de surveillance 5
2.1.1 Contrôle du fonctionnement de l'installation de traitement de l'air 5
2.1.2 Surveillance des émissions 6
2.1.3 Surveillance des immissions 6
2.2 Responsables du suivi 7
2.3 Période de mesures 7

3. RÉSULTATS DES MESURES ET ANALYSES 7

3.1 Exploitation et maintenance de l'installation de traitement de l'air 7
3.2 Résultats de la surveillance des émissions 8
3.3 Résultats de la surveillance des immissions 10

4. DOCUMENTS ANNEXÉS 12

5. POURSUITE DES MESURES ET ANALYSES 12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 4.1 Documents annexés 12

ANNEXES

ANNEXE A Documents RISER air 14

PRÉAMBULE

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,
- les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,
- sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne sont pas remplies, CSD décline toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.

1. Contexte

Depuis avril 2010, le programme de surveillance « phase pilote » est en fonction. Il est défini sur la base de la notice d'impact sur l'environnement du 6 juin 2007 (Etat : permis de construire) et son complément relatif à l'installation de traitement de l'air d'octobre 2008 et a fait l'objet d'une approbation par l'Office cantonal de l'environnement (ENV).

2. Mesures et analyses effectuées

L'objectif de la surveillance de la qualité de l'air est triple : anticiper un défaut de l'installation de traitement de l'air (par ex. par l'observation de la dérive d'un paramètre), déceler tout incident susceptible d'avoir un impact sur la santé ou sur l'environnement (dépassement de la valeur limite d'un paramètre) et valider par le programme de mesures des immissions les mesures faites au niveau des rejets à la cheminée. Cette surveillance sera maintenue pendant toute la durée des travaux d'assainissement de la DIB.

Le concept de surveillance mis en place intervient à 3 niveaux :

1. contrôle du bon fonctionnement de l'installation de traitement de l'air ;
2. surveillance des émissions à la cheminée ;
3. surveillance des immissions dans l'environnement proche de la décharge.

Les valeurs d'émissions et d'immissions doivent respecter les valeurs limites fixées par l'OPair et par le Canton dans son permis de construire.

2.1 Programmes de surveillance

2.1.1 Contrôle du fonctionnement de l'installation de traitement de l'air

Conformément à la convention du 11 janvier 2008 et au permis de construire du 30 avril 2008, une installation de traitement de l'air par oxydation thermique a été mise en place sur le site, permettant de traiter l'air issu de la halle d'excavation, de la halle de préparation et de la halle des sols. Cette installation assure l'élimination :

- des particules fines, en particulier des composés cancérigènes peu volatils selon l'OPair ;
- des polluants organiques (hydrocarbures, composés aromatiques, substances chlorées entre autres) ;
- des sous-produits générés par la combustion.

Le traitement de l'air s'effectue en trois étapes : passage de l'air par des filtres à poussières (un étage de préfiltration et un étage de filtration haute performance), puis traitement de l'air par une oxydation thermique régénérative (OTR ou RTO). Le traitement se termine par le passage de l'air dans une colonne de lavage, pour l'élimination des gaz acides formés lors de la combustion.

Le concept de traitement des effluents gazeux prévoit une installation d'adsorption sur filtre à charbon actif. Cette installation redondante permet de prendre en charge la totalité des volumes d'air à traiter lors d'une défaillance de l'installation de traitement thermique ou lors d'un arrêt programmé pour une maintenance.

L'installation de traitement de l'air a été mise en service courant mars 2010 et est opérationnelle depuis le 6 avril 2010.

Le bon fonctionnement de l'installation de traitement de l'air est notamment contrôlé par la mesure en continu des paramètres d'exploitation suivants :

- débit d'air traité ;
- valeur de la dépression en amont de l'installation de traitement et dans les halles ;
- température des chambres de combustion ;
- valeur du pH de l'eau du laveur ;
- différence de pression avant/après les filtres à poussière.

En outre, le mode de fonctionnement de l'installation (traitement oxydatif, traitement sur charbon actif (CA), évacuation de l'air sans traitement (bypass, arrêt total)) est documenté de manière continue.

2.1.2 Surveillance des émissions

La surveillance des émissions est effectuée au niveau de la cheminée. Depuis le 18 mai 2011 et le démarrage de la phase pilote 2, le programme « phase pilote » est appliqué. Dans ce cadre, les mesures réalisées sont les suivantes :

- mesure en continu des débits ;
- mesure en continu du carbone organique (méthane et hydrocarbures non-méthaniques à l'aide d'un détecteur de type FID) ; durant la seconde étape d'excavation, depuis novembre 2013, une mesure différenciée méthane / non-méthane est effectuée lorsque l'air est traité sur CA. Lorsque l'air est traité par RTO seuls les hydrocarbures totaux sont mesurés.
- mesure en continu de la température et de l'humidité ;
- détermination des composés organiques individuels par enrichissement sur charbon actif et Silicagel puis screening (4x / jour) depuis octobre 2012, un screening par semaine est réalisé sur l'air brut ;
- mesure des poussières par filtre plan et analyse de la composition des poussières (HAP, métaux) : prélèvement et analyse des poussières (1x / semaine en cas de traitement sur RTO, 1x par jour en cas de traitement sur CA), et analyses complémentaires des HAP et métaux lourds en cas de dépassement de la valeur de 0.2 mg/m^3 ;
- analyse hebdomadaire des dioxines par HR-GC/MS en cas de traitement de l'air par RTO ;
- mesure hebdomadaire du sulfure d'hydrogène (H_2S) en cas de traitement de l'air par RTO ;
- analyse quotidienne des cyanures et de l'ammoniac en cas de traitement sur CA ;
- mesure régulière (durant les services de maintenance) du monoxyde de carbone (CO) et des oxydes d'azote (NOx) en cas de traitement de l'air par RTO.

2.1.3 Surveillance des immissions

Le programme de mesures des immissions en vigueur est basé sur les dispositions de la notice d'impact sur l'environnement et a été validé par l'ENV. Le réseau de surveillance est formé de 4 stations (cf. situation en annexe). Le programme suivant est appliqué :

- mesure en continu du carbone organique (méthane et hydrocarbures non-méthaniques à l'aide d'un détecteur FID), uniquement sur le site (station n°1) ;
- retombées de poussières selon la méthode de Bergerhoff (30/31 jours). Trois capteurs Bergerhoff sont installés à chacune des 4 stations du réseau de surveillance ;

- lorsque la valeur des retombées de poussières dépasse la valeur limite des 200 mg/m^2/jour ou en cas d'accident, les paramètres suivants sont analysés :
    - métaux lourds (cadmium (Cd), plomb (Pb), zinc (Zn))
    - hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

  Les échantillons récoltés sont conservés en laboratoire ;
- mesure des COV (composés organiques volatils) apolaires par capteurs passifs (15/16 jours) à chacune des 4 stations du réseau de surveillance.

2.2 Responsables du suivi

Les installations de traitement de l'air sont exploitées par bci Betriebs-AG. Le contrôle de leur fonctionnement est effectué en partenariat avec le bureau Balewa AG de Liestal.

Les mesures et analyses des émissions gazeuses et particulaires à la cheminée sont réalisées par la société Wessling et son laboratoire sur le site même de la DIB.

Le bureau inNET Monitoring AG de Altdorf est responsable des mesures et analyses nécessaires à la surveillance de la qualité de l'air de l'environnement (immissions).

Le bureau CSD de Porrentruy est chargé de la coordination du suivi environnemental et de la communication des résultats.

2.3 Période de mesures

Les mesures et analyses faisant l'objet du présent rapport couvrent les périodes suivantes :

- Du 1er au 28 décembre 2014 pour la surveillance des installations de traitement de l'air et des émissions (semaines 49 à 52).
- du 1er au 31 décembre 2014 pour les immissions.

3. Résultats des mesures et analyses

3.1 Exploitation et maintenance de l'installation de traitement de l'air

En fonctionnement normal, l'air est traité en continu par traitement thermique (RTO). Lors de travaux de maintenance sur la RTO, ou lors d'un dysfonctionnement de celle-ci, l'air est traité par adsorption sur des filtres à charbon actif (CA) installés en redondance.

Les données d'exploitation mesurées en continu pour contrôler le fonctionnement de l'installation de traitement de l'air sont présentées sous forme de graphiques dans les rapports hebdomadaires en annexe (semaines 49 à 52).

Durant la période considérée, une opération de « burn out » (brûlage à haute température) complémentaire a été effectuée le 19 décembre. Cette opération a pour but d'éliminer les dépôts de matière organique accumulés sur le garnissage céramique à la base des chambres de combustion qui réduisent l'efficacité de l'oxydation.

A partir du 22 décembre, les travaux d'excavation ont été suspendus pour les fêtes de fin d'année. Les travaux de maintenance ont été effectués les 22 et 23 décembre, durant la période d'arrêt des travaux.

Le traitement de l'air a essentiellement été réalisé par traitement thermique durant le mois de décembre. L'installation de traitement de l'air a basculé sur charbon actif ou a été mise en arrêt aux dates suivantes :

- Le 1er décembre en raison d'un problème avec une sonde pour le contrôle du débit sur le laveur ;
- Le 5 décembre durant le remplacement des filtres à poussières F7 et H13 ;
- Entre le 18 et le 24 décembre pour les opérations de burn out et de maintenance ;
- Le 26 décembre suite à un problème technique.

Les résultats des mesures en continu sont les suivants (cf. représentations graphiques dans les rapports hebdomadaires présentés en annexe) :

- **Débit d'air traité** : en décembre, des débits variant entre 60'000 et 90'000 m^3/h, en fonction de l'activité dans les halles, ont été mesurés.
- **Dépression en amont de l'installation de traitement** : durant le mois de décembre, la dépression a varié entre -2 et -6 mbar.
- **Température des chambres de combustion** : elle est régulée à 850°C durant le fonctionnement de la RTO, permettant une réaction de combustion optimale.
- **Valeur du pH de l'eau du laveur** : les mesures de pH effectuées durant le mois de décembre, lors du fonctionnement de la RTO, indiquent des valeurs oscillant entre 5 et 11. La fréquence des oscillations reflète généralement l'intensité de l'activité dans les halles (lien direct entre la quantité de substances organiques chlorées brûlées et l'activité du laveur).
- **Différence de pression au niveau des filtres à poussières** : cette mesure indique le degré de colmatage des filtres. Durant la période considérée (semaines 49 à 52), les filtres F7 (première «couche» filtrante) ont été remplacés à trois reprises les 5, 12 et 24 décembre. Les filtres H13 (seconde « couche » filtrante) ont été remplacés le 5 décembre après 24 jours d'utilisation.

3.2 Résultats de la surveillance des émissions

Les résultats synthétiques de la surveillance des émissions se trouvent dans les rapports hebdomadaires présentés en annexe (semaines 49 à 52). Ils permettent de situer les valeurs mesurées par rapport aux valeurs limites d'émissions définies par l'OPair et par les autorités cantonales dans leur permis de construire. Pour le mois de décembre, les observations suivantes peuvent être faites :

- **Enregistrement du signal FID** : au cours des semaines 49 à 52, les mesures ont été effectuées avec l'appareil FID fixe indiquant uniquement le carbone total durant le traitement de l'air par RTO (cf. § 2.1.2). Entre le 19 et le 24 décembre (opérations de burn out et de maintenance), des mesures différenciées méthane / non-méthane ont été réalisées lors des passages sur CA.
- **Suivi en continu du carbone organique par FID** (carbone total): durant le mois de décembre, l'amplitude des pics de la moyenne glissante horaire a varié entre 1.09 et 4.60 mgC/m^3 durant les périodes de travail. Les valeurs enregistrées lors du burn out et des travaux de maintenance étaient situées entre 1.88 et 2.44 mgC/m^3.

  Comme pour les mois précédents, le signal FID montre des pics de concentrations durant les heures de travail, alors que les valeurs diminuent durant les week-ends.

- Les valeurs clés des mesures sont reportées dans les tableaux ci-dessous :

	FID carbone organique total : 1er au 18 puis 25 au 28 décembre 2014		
	Valeur mesurée		
	[ppm]	[mgC/m^3]	**Date**
Moyenne	1.0	1.7	1-18 et 25-28 décembre
Moyenne journalière maximale	1.8	2.9	03.12.2014
Valeur semi-horaire maximale	2.9	4.7	02.12.14 11h00

	FID méthane/NM : 19 au 24 décembre 2014					
	Méthane			**HC non méthaniques**		
	Valeur mesurée		**Date**	**Valeur mesurée**		**Date**
	[ppm]	**[mgC/m^3]**		**[ppm]**	**[mgC/m^3]**	
Moyenne	0.9	1.4	19 au 24 décembre	0.7	1.2	19 au 24 décembre
Moyenne journalière maximale	1.2	1.9	23.12.14	0.8	1.3	19,20,22,23. 12.14
Valeur semi-horaire maximale	1.5	2.4	23.12.14 17h30	2.3	3.7	20.12.14 21h00

- **Analyses ponctuelles des composés organiques par screening** : durant les semaines 49 à 52, une détermination des substances individuelles a été réalisée par screening 4 fois par jour d'exploitation. Ces mesures sont effectuées à la sortie de la cheminée à l'exception d'une mesure par semaine qui est effectuée sur le gaz brut (voir RISER 43-12).

  A la cheminée, les valeurs de TVOC (Total Volatile Organic Compounds) obtenues ont oscillé entre 0.441 et 4.788 mgC/m^3 durant les périodes de travail. Durant les opérations de burn out, les valeurs n'ont pas dépassé 4 mgC/m^3. Les substances présentant les concentrations moyennes les plus élevées lors du traitement sur RTO sont le chlorobenzène, le 1,2-dichlorobenzène et le toluène. Lors du traitement sur CA, ce sont le dichlorométhane, le chlorobenzène et le 1,2-dichlorobenzène qui présentent les concentrations moyennes les plus élevées.

  Durant le mois de décembre, la corrélation entre les valeurs FID et les résultats des screenings GC/MS est bonne lors du traitement de l'air par RTO mais également lors du traitement de l'air sur CA.

  Des analyses sur le gaz brut ont été réalisées à 4 reprises durant le mois de décembre. Les concentrations ont varié entre 209 et 292 mgC/m^3 durant les périodes d'activité dans les halles.

- **Interprétation combinée des résultats FID et screenings** : l'analyse détaillée des résultats montre que les valeurs limites d'émission définies par l'OPair pour les substances individuelles sont respectées durant les semaines 49 à 52.

  La limite définie pour le projet de 4 mgC/m^3 de substances inconnues[1] a été dépassée lors du traitement de l'air sur CA. On note que :

  - la moyenne journalière n'a pas dépassé la valeur limite de 4 mgC/m^3 de substances inconnues ;
  - la moyenne glissante horaire a dépassé la valeur limite (4 mgC/m^3) pendant 1 h 40 min durant la semaine 49 ;
  - la moyenne glissante horaire est restée inférieure à 1.2 fois la valeur limite (4.8 mgC/m^3) durant les semaines 49 à 52;

- **Poussières :** durant le mois de décembre, les mesures de poussières ont été effectuées une fois par semaine durant les périodes de travail. Le seuil de 0.2 mg/m^3 défini par les autorités cantonales n'a pas été dépassé.
- **Sulfure d'hydrogène (H_2S)** : les mesures hebdomadaires ont été réalisées les 2, 10, et 15 décembre, lors du traitement sur RTO. Les résultats sont tous inférieurs à la limite de quantification.
- **Ammonium / Ammoniac (NH3) :** aucune mesure n'a été effectuée durant la période considérée, puisque les effluents gazeux ont été traités essentiellement par RTO durant les périodes d'activité dans les halles.
- **Acide cyanhydrique (HCN)** : aucune mesure n'a été effectuée durant la période considérée, puisque les effluents gazeux ont été traités essentiellement par RTO durant les périodes d'activité dans les halles.
- **Dioxines et furanes** : une analyse de ces composés a été réalisée les 4, 11 et 18 décembre. Seul 1 composé de la famille des furanes a été détecté le 4 décembre. Dans le groupe des dioxines, aucun composé n'a été détecté durant le mois de décembre. Les concentrations mesurées et exprimées en somme des équivalents de toxicité (I-TEQ) varient entre 0.97 et 1.04 pg/Nm^3. Ces valeurs sont basses, nettement en-dessous de la valeur limite d'émission définie dans l'OPair pour les installations d'incinération (100 pg/Nm^3).

3.3 Résultats de la surveillance des immissions

Les résultats complets de la surveillance des immissions sont présentés en annexe.

Toutes les valeurs restent inférieures aux limites définies par l'OPair (voir annexe) :

- **Retombées de poussières (RP)** : en décembre, les quantités de retombées de poussière (9 à 17 mg/m^2/j) sont comparables à celles mesurées habituellement en hiver. Toutes les valeurs sont nettement en-dessous de la limite fixée par l'OPair (200 mg/m^2/j).
- **Métaux lourds dans RP** : depuis janvier 2012, l'analyse des métaux lourds n'est plus effectuée systématiquement, mais un échantillon est conservé en cas de retombées de poussières anormalement élevées ou en cas d'évènement. Aucune analyse n'a été réalisée en décembre.

[1] La somme des substances inconnues correspond à la différence entre la concentration en carbone non-méthanique mesurée par le FID et la concentration en carbone calculée sur la base des résultats GC-MS

- **HAP dans RP** : les analyses ne sont effectuées que lorsque les retombées de poussières excèdent la valeur limite de l'OPair, à savoir 200 mg/m^2/jour ou en cas d'évènement. Aucune analyse n'a donc été réalisée ce mois.
- **COV** : il n'existe pas de limite OPair pour ces substances Après les concentrations plus élevées enregistrées en novembre (voir RISER 48-14), les valeurs mesurées en décembre sont en diminution.
- **Méthane/non-méthane** : pour le méthane, les valeurs observées entre le 1er et le 31 décembre sont comparable à celles mesurées durant le mois précédent, avec une valeur moyenne de 2'057 ppb, et des valeurs semi-horaires oscillant entre 1'745 ppb le 13.12.2014 à 0h00 et 5'894 ppb le 23.12.2014 à 1h00.

  En ce qui concerne les non-méthanes, les valeurs mesurées en décembre sont similaires à celles mesurées durant les mois précédents. La valeur moyenne mensuelle est inférieure à 10 ppb (limite de quantification de l'appareil).

4. Documents annexés

Les documents annexés au présent rapport sont répertoriés dans le Tableau 4.1.

Titre, contenu	Auteur	Date
Emissions		
Rapports hebdomadaires de contrôle de fonctionnement de l'installation de traitement de l'air et de surveillance des émissions pour les semaines 49, 50, 51 et 52.	Balewa AG	Décembre 14 - janvier 15
Rapports d'analyses de dioxines et furanes des 4, 11, et 18 décembre.	Balewa AG	Décembre 14 - janvier 15
Immissions		
Situation des stations de mesures	CSD	30.01.2009
Résultats des mesures de retombées de poussières pour le mois de décembre 2014 (stations 1 à 4)	inNET	Janvier 2014
Résultat des analyses de COV pour le mois de décembre 2014 (stations 1 à 4)	inNET	Janvier 2014
Illustration graphique des mesures FID à la station 1	inNET	Janvier 2014

Tableau 4.1 Documents annexés

5. Poursuite des mesures et analyses

Les mesures des émissions et des immissions se poursuivront selon le programme actuel durant le mois de janvier 2015.

CSD INGENIEURS SA

Grégoire Monin Florence Voisard

Porrentruy, le 2 février 2015

W:\MANDATS\Bonfol\JU5206.409\RISER\2014\RISER_52-14_Air.docx

Pour préserver l'environnement, CSD imprime ses documents sur du papier 100 % recyclé (ISO 14001).

ANNEXE A DOCUMENTS RISER AIR

Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB

Période du 01.12.14 au 07.12.14 **Semaine 49**

Répartition horaire par voies de traitement :

Total	168:12	
heures marche OTR	158:11	94.1%
heures marche CA	9:09	5.4%
heures marche by-pass	0:00	0.0%
heures installations à l'arrêt	0:50	0.5%

Aperçu des analyses en continu

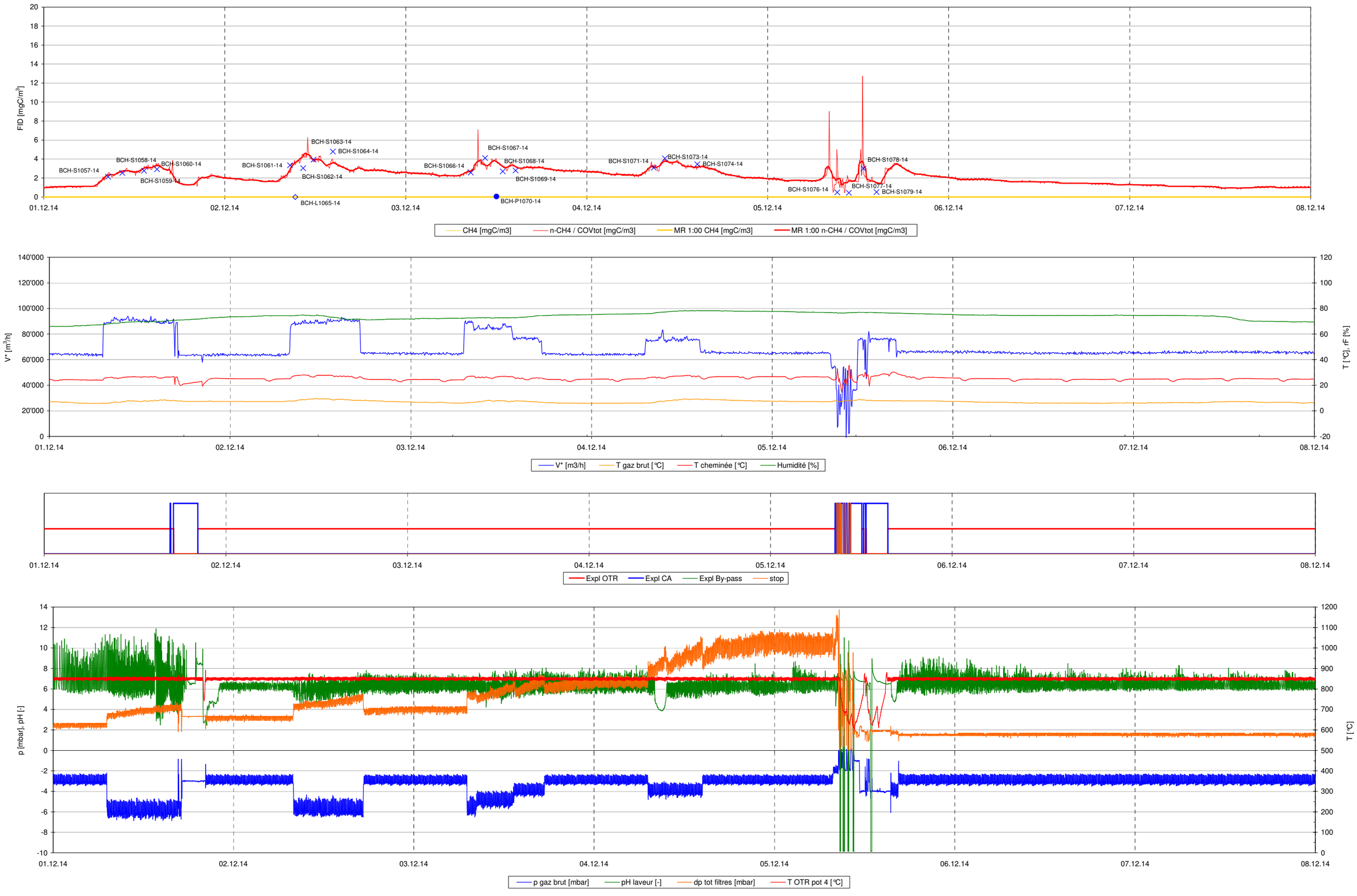
Date	Moyen journalier		Max du moyen horaire	
	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$
	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]
01.12.2014		1.96		3.33
02.12.2014		2.74		4.60
03.12.2014		2.86		3.89
04.12.2014		2.70		3.77
05.12.2014		2.18		3.77
06.12.2014		1.60		2.07
07.12.2014		1.09		1.30

Aperçu des analyses ponctuelles

Sem	Rapport No.	Date	horaire		Poussières	NH3	H2S	HCN	GC/MS TVOC
					mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3
49	BCH-S1057-14	01.12.2014	08:17	08:47					2.136
49	BCH-S1058-14	01.12.2014	10:10	10:40					2.536
49	BCH-S1059-14	01.12.2014	13:02	13:32					2.765
49	BCH-S1060-14	01.12.2014	14:46	15:16					2.924
49	BCH-S1061-14	02.12.2014	08:24	08:54					3.335
49	BCH-L1065-14	02.12.2014	09:06	09:36			-/-		
49	BCH-S1062-14	02.12.2014	10:08	10:38					3.043
49	BCH-S1063-14	02.12.2014	11:31	12:01					3.936
49	BCH-S1064-14	02.12.2014	14:05	14:35					4.788
49	BCH-S1066-14	03.12.2014	08:22	08:52					2.569
49	BCH-S1067-14	03.12.2014	10:16	10:46					4.109
49	BCH-P1070-14	03.12.2014	10:34	13:30	0.05				
49	BCH-S1068-14	03.12.2014	12:37	13:07					2.708
49	BCH-S1069-14	03.12.2014	14:18	14:48					2.795
49	BCH-S1071-14	04.12.2014	08:39	09:09					3.080
49	BCH-S1072-14*	04.12.2014	09:16	09:26					292.692
49	BCH-S1073-14	04.12.2014	10:07	10:37					4.077
49	BCH-S1074-14	04.12.2014	14:25	14:55					3.452
49	BCH-S1076-14	05.12.2014	08:58	09:28					0.491
49	BCH-S1077-14	05.12.2014	10:31	11:01					0.441
49	BCH-S1078-14	05.12.2014	12:27	12:57					3.004
49	BCH-S1079-14	05.12.2014	14:11	14:41					0.524

* analyse gaz brut

Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB du 01.12.2014 jusqu'au 07.12.2014 **Semaine 49**

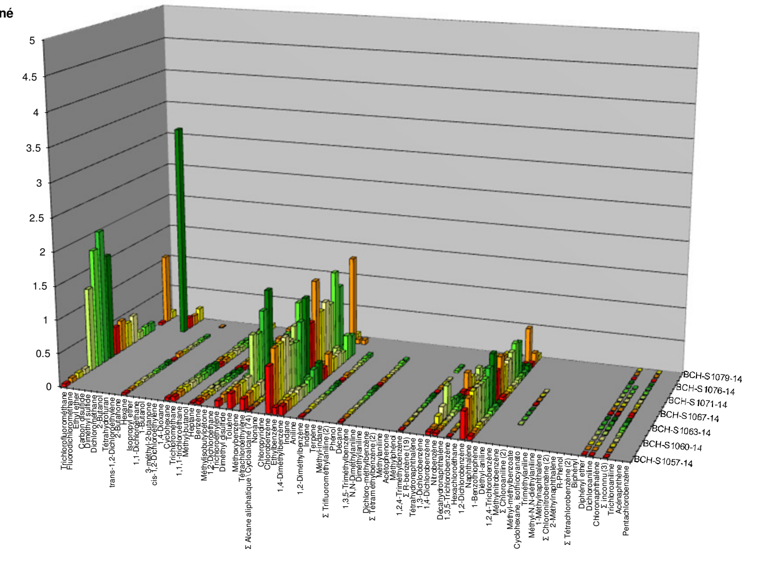


Aperçu des analyses GC/MS des effluents gazeux DIB du 01.12.2014 jusqu'au 07.12.2014

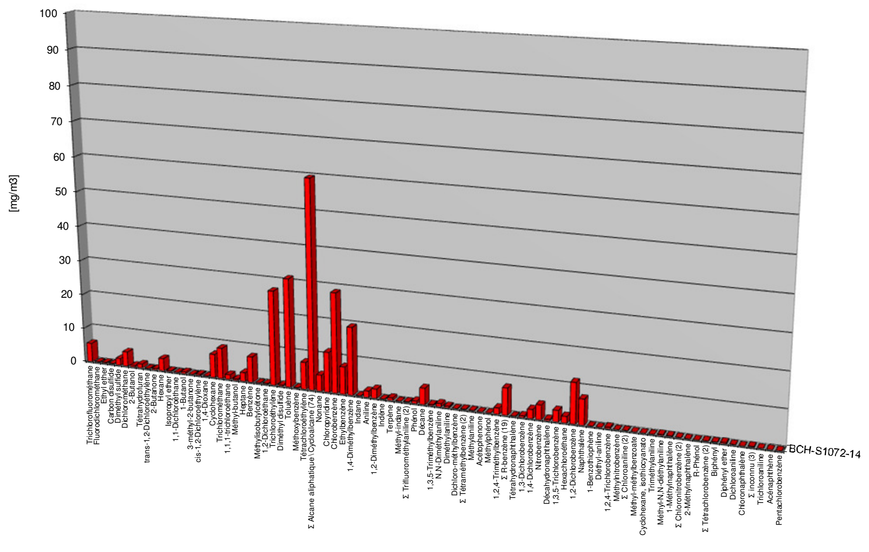
Semaine 49

RT (min)	Nist 08 match	Substances spécifiques	CAS-Nr.	classe OPAir	OPAir (mg/m3)	Nombre*	Conc moyen* (mg/m3)	Conc max* (mg/m3)	Rapport No. BCH-S1057-14 01.12.14 08:32 Type de traitement OTR (mg/m3)	BCH-S1058-14 01.12.14 10:25 OTR (mg/m3)	BCH-S1059-14 01.12.14 13:17 OTR (mg/m3)	BCH-S1060-14 01.12.14 15:01 OTR (mg/m3)	BCH-S1061-14 02.12.14 08:39 OTR (mg/m3)	BCH-S1062-14 02.12.14 10:23 OTR (mg/m3)	BCH-S1063-14 02.12.14 11:46 OTR (mg/m3)	BCH-S1064-14 02.12.14 14:20 OTR (mg/m3)	BCH-S1066-14 03.12.14 08:37 OTR (mg/m3)	BCH-S1067-14 03.12.14 10:31 OTR (mg/m3)	BCH-S1068-14 03.12.14 12:52 OTR (mg/m3)	BCH-S1069-14 03.12.14 14:33 OTR (mg/m3)	BCH-S1071-14 04.12.14 08:54 OTR (mg/m3)	BCH-S1072-14 04.12.14 09:21 Gaz brut (mg/m3)	BCH-S1073-14 04.12.14 10:22 OTR (mg/m3)	BCH-S1074-14 04.12.14 14:40 OTR (mg/m3)	BCH-S1076-14 05.12.14 09:13 CA (mg/m3)	BCH-S1077-14 05.12.14 10:46 CA (mg/m3)	BCH-S1078-14 05.12.14 12:42 CA (mg/m3)	BCH-S1079-14 05.12.14 14:26 CA (mg/m3)
6.57	974	Trichlorofluorométhane	75-69-4	1	20	18	0.567	2.009	0.046	0.069	0.083	0.082	1.242	1.774	2.009	1.587	0.426	0.470	0.376	0.434	0.120	5.489	0.139	0.136		0.038	1.064	0.109
6.76	924	Fluorodichlorométhane	75-43-4	1	20																	0.154						
7.49	881	Ethyl ether	60-29-7	3	150																	0.263						
8.10	965	Carbon disulfide	75-15-0	2	100																	0.197						
8.57	961	Diméthyl sulfide	75-18-3	1	20																	1.987						
9.58	916	Dichlorométhane	75-09-2	1	20	4	0.938	3.228														4.252			3.228	0.170	0.147	0.206
9.76	705	2-Butanol	78-92-2	3	150																	0.481						
9.95	952	Tétrahydrofuran	109-99-9	1	20																	1.176						
10.08	958	trans-1,2-Dichloroéthylène	156-60-5	1	20																	0.127						
10.11	923	2-Butanone	78-93-3	3	150																	0.380						
10.29	924	Hexane	110-54-3	3	150	16	0.034	0.059	0.028	0.029	0.036	0.039	0.029	0.036	0.039	0.049	0.025	0.059	0.032	0.033	0.028	3.636	0.035	0.029			0.012	
11.36	894	Isopropyl ether	108-20-3	3	150																	0.292						
11.68	910	1,1-Dichloroéthane	75-34-3	2	100																	0.066						
12.03	930	1-Butanol	71-36-3	3	150																	0.491						
12.24	867	3-méthyl-2-butanone	563-80-4	3	150																	0.060						
13.11	967	cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	3	150																	0.377						
13.13	889	1,4-Dioxane	123-91-1	1	20																	0.124						
13.62	854	Cyclohexane	110-82-7	3	150	18	0.044	0.085	0.040	0.039	0.046	0.046	0.037	0.042	0.050	0.056	0.039	0.045	0.033	0.034	0.045	6.805	0.058	0.050		0.013	0.040	0.085
13.82	961	Trichlorométhane	67-66-3	1	20	18	0.070	0.111	0.068	0.077	0.085	0.085	0.089	0.082	0.089	0.111	0.053	0.062	0.070	0.075	0.069	8.865	0.074	0.050		0.022	0.028	0.071
14.35	972	1,1,1-trichloroéthane	71-55-6	1	20																	1.372						
14.85	-	Méthyl-butanol	137-32-6*	3	150																	0.401						
15.26	939	Heptane	142-82-5	3	150	15	0.022	0.035	0.018	0.012	0.026	0.033	0.019	0.015	0.020	0.013	0.021	0.019	0.021	0.024	0.020	2.539	0.034	0.035				
15.28	950	Benzène	71-43-2	K3	5	19	0.055	0.105	0.051	0.056	0.053	0.046	0.036	0.046	0.044	0.060	0.040	0.066	0.037	0.043	0.051	7.425	0.072	0.054	0.070	0.039	0.105	0.070
15.45	930	Méthylisobutylcétone	108-10-1	3	150																	0.138						
15.86	956	1,2-Dichloroéthane	107-06-2	K3	5																	0.240						
16.91	843	Trichloroéthylène	79-01-6	1	20	19	0.180	0.335	0.092	0.121	0.127	0.143	0.106	0.131	0.170	0.230	0.238	0.335	0.238	0.254	0.230	27.159	0.297	0.252	0.075	0.046	0.282	0.056
20.48	952	Diméthyl disulfide	624-92-0																			0.397						
21.14	978	Toluène	108-88-3	2	100	19	0.471	1.330	0.224	0.254	0.254	0.260	0.838	0.795	1.079	1.330	0.286	0.482	0.318	0.332	0.497	31.088	0.809	0.680	0.113	0.094	0.231	0.081
22.05	956	Méthoxybenzène	100-66-3																			0.173						
22.40	976	Tétrachloroéthylène	127-18-4	1	20	19	0.118	0.217	0.169	0.187	0.208	0.217	0.125	0.126	0.154	0.186	0.063	0.089	0.064	0.064	0.082	7.786	0.092	0.089	0.056	0.034	0.214	0.029
23.51	-	Σ Alcane aliphatique \ Cycloalcane (74)	alc aliph	3	150	16	0.028	0.049	0.023	0.021	0.026	0.024	0.023	0.036	0.045	0.049	0.018	0.032	0.018	0.021	0.029	59.543	0.037	0.029			0.022	
25.60	866	Nonane	111-84-2	3	150																	4.672						
25.70	-	Chloropyridine	109-09-1*																			11.524						
25.71	968	Chlorobenzène	108-90-7	2	100	19	0.856	1.418	0.690	0.891	0.891	0.923	0.757	0.727	0.976	1.273	0.846	1.418	0.904	0.991	0.903	28.607	1.333	1.065	0.087	0.146	1.344	0.090
25.78	859	Ethylbenzène	100-41-4	1	20	16	0.130	0.232	0.103	0.100	0.121	0.139	0.107	0.084	0.153	0.142	0.150	0.169	0.140	0.101	0.232	7.879	0.119	0.159			0.066	
26.22	957	1,4-Diméthylbenzène	106-42-3	2	100	16	0.215	0.374	0.135	0.153	0.151	0.176	0.157	0.191	0.283	0.319	0.180	0.335	0.210	0.220	0.167	19.407	0.374	0.318			0.065	
26.40	931	Indane	496-11-7																			0.161						
26.75	936	Aniline	62-53-3	1	20																	1.824						
27.39	961	1,2-Diméthylbenzène	95-47-6	2	100	15	0.033	0.050	0.024	0.013	0.031	0.031	0.034	0.021	0.034	0.044	0.032	0.045	0.019	0.031	0.044	2.676	0.050	0.046				
27.52	946	Indène	95-13-6																			0.111						
27.71	-	Terpène	78-79-5*																			0.749						
28.38	-	Méthyl-indane	767-58-8*																			0.102						
28.80	-	Σ Trifluorométhylaniline (2)	88-17-5*	K3	5																	0.225						
28.84	963	Phénol	108-95-2	1	20																	0.731						
29.32	941	Décane	124-18-5	3	150	15	0.029	0.044	0.019	0.021	0.027	0.022	0.022	0.023	0.042	0.044	0.027	0.032	0.019	0.024	0.028	4.679	0.044	0.034				
29.69	874	1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	2	100																	0.325						
29.77	-	N,N-Diméthylaniline	121-69-7																			0.895						
29.79	-	Diméthylaniline	121-69-7*																			0.436						
30.27	-	Dichloro-méthylbenzène	98-87-3*																			0.083						
30.37	-	Σ Tétraméthylbenzène (2)	488-23-3*																			0.214						
30.44	-	Méthylaniline	95-53-4*	K3	5																	0.162						
30.54	834	Acétophenone	98-86-2	3	150																	0.066						
30.82	-	Méthylphénol	95-48-7	1	20																	0.068						
30.84	940	1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	2	100	14	0.020	0.036	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.031	0.036	0.020	0.025	0.016	0.017		1.774	0.028	0.023				
30.97	-	Σ R-benzène (19)	611-14-3*																			7.661						
31.48	-	Tétrahydronaphthalène	119-64-2*	3	150																	0.092						
31.67	813	1,3-Dichlorobenzène	541-73-1	1	20																	0.471						
31.85	980	1,4-Dichlorobenzène	106-46-7	K3	5	16	0.136	0.429	0.040	0.038	0.123	0.193	0.429	0.153	0.111	0.080	0.081	0.299	0.176	0.112	0.181	2.570	0.070	0.036			0.055	
31.99	796	Nitrobenzène	98-95-3	1	20	19	0.055	0.114	0.036	0.032	0.029	0.024	0.054	0.068	0.071	0.058	0.114	0.062	0.087	0.073	0.068	4.128	0.063	0.051	0.028	0.019	0.065	0.041
32.03	-	Décahydronaphthalène	91-17-8*																			0.438						
32.41	959	1,3,5-Trichlorobenzène	108-70-3	2	100	19	0.015	0.040	0.010	0.018	0.020	0.016	0.009	0.013	0.012	0.011	0.015	0.012	0.013	0.010	0.018	3.222	0.020	0.016	0.011	0.010	0.040	0.017
32.87	939	Hexachloroéthane	67-72-1																			1.845						
32.90	966	1,2-Dichlorobenzène	95-50-1	1	20	19	0.447	0.765	0.399	0.509	0.545	0.533	0.511	0.517	0.614	0.765	0.450	0.597	0.394	0.419	0.474	11.524	0.551	0.503	0.091	0.048	0.540	0.042
33.41	968	Naphthalène	91-20-3	1	20	19	0.070	0.168	0.057	0.060	0.069	0.058	0.047	0.071	0.066	0.056	0.075	0.052	0.063	0.052	0.066	7.271	0.066	0.054	0.096	0.069	0.168	0.078
33.73	925	1-Benzothiophène	95-15-8																			0.091						
33.80	-	Diéthyl-aniline	91-66-7*																			0.035						
33.99	942	1,2,4-Trichlorobenzène	120-82-1																			0.430						
34.09	-	Méthylnitrobenzène	88-72-2*																			0.056						
34.09	-	Σ Chloroaniline (2)	95-51-2*			8	0.008	0.013					0.005	0.007	0.008	0.004	0.013	0.007	0.010	0.006		0.134						
34.47	-	Méthyl-méthylbenzoate	99-75-2*																			0.027						
35.32	746	Cyclohexane, isothiocyanato	1122-82-3	3	150																	0.030						
35.78	-	Triméthylaniline	209-72-3*																			0.045						
35.93	-	Méthyl-N,N-diéthylaniline	91-67-8*																			0.304						
36.57	954	1-Méthylnaphthalène	90-12-0																			0.249						
36.67	-	Σ Chloronitrobenzène (2)	88-73-3*																			0.108						
37.00	952	2-Méthylnaphthalène	91-57-6																			0.075						
37.15	-	R-Phénol	106-44-5*	1	20																	0.063						
37.49	-	Σ Tétrachlorobenzène (2)	634-66-2*																			0.150						
38.24	950	Biphényl	92-52-4	1	20																	0.164						
38.49	879	Diphényl ether	101-84-8			19	0.005	0.010	0.004	0.004	0.004	0.003	0.005	0.008	0.006	0.005	0.010	0.004	0.007	0.006	0.005	0.357	0.004	0.003	0.005	0.004	0.007	0.007
38.59	-	Dichloroaniline	608-27-5*			15	0.008	0.015	0.006	0.005	0.004	0.004	0.011	0.010	0.015	0.010	0.013	0.007	0.010	0.006	0.007	0.111	0.004	0.004				
38.85	-	Chloronaphthalène	91-58-7																			0.015						
39.53	-	Σ inconnu (3)	xxxx-xx-x			19	0.013	0.031	0.007	0.010	0.008	0.007	0.020	0.031	0.024	0.021	0.030	0.010	0.021	0.016	0.010	0.248	0.008	0.007	0.003	0.004	0.007	0.005
39.62	-	Trichloroaniline	634-93-5*																			0.035						
41.04	923	Acénaphthène	83-32-9	2	100																	0.033						
41.17	793	Pentachlorobenzène	608-93-5																			0.028						
		*emission seulement							24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	23	86	24	24	12	15	20	15
		Somme [mg/m3]							2.302	2.732	2.981	3.119	4.728	5.025	6.145	6.539	3.265	4.733	3.296	3.398	3.374	302.863	4.381	3.723	3.863	0.756	4.502	0.987
		TVOC (C6-C14), calculé en tant que Toluène-d8 [mg/m3]							2.136	2.536	2.765	2.924	3.335	3.043	3.936	4.788	2.569	4.109	2.708	2.795	3.080	292.692	4.077	3.452	0.491	0.441	3.004	0.524
		FID méthane moyen horaire [mgC/m3]																										
		FID tot / FID non méthane moyen horaire [mgC/m3]							2.308	2.724	3.005	3.314	2.804	4.213	3.945	3.609	2.764	3.381	3.247	3.220	3.274		3.770	3.153	1.825	1.717	3.596	1.503
		Somme exprimé en mgC FID [mgC/m3]							1.402	1.637	1.767	1.848	2.289	2.159	2.820	3.364	1.794	2.735	1.844	1.878	2.107	151.210	2.863	2.430	0.877	0.380	2.009	0.453
		quote-part identifié [%]							60.8%	60.1%	58.8%	55.8%	81.6%	51.3%	71.5%	93.2%	64.9%	80.9%	56.8%	58.3%	64.3%		75.9%	77.1%	48.1%	22.1%	55.9%	30.2%
		inconnu [mgC/m3]							0.905	1.087	1.238	1.466	0.515	2.053	1.124	0.245	0.970	0.646	1.403	1.342	1.167		0.907	0.723	0.947	1.337	1.587	1.049

emission cheminé



gaz brut



Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB

Période du 08.12.14 au 14.12.14 **Semaine 50**

Répartition horaire par voies de traitement :

Total	168:00	
heures marche OTR	168:00	100.0%
heures marche CA	0:00	0.0%
heures marche by-pass	0:00	0.0%
heures installations à l'arrêt	0:00	0.0%

Aperçu des analyses en continu

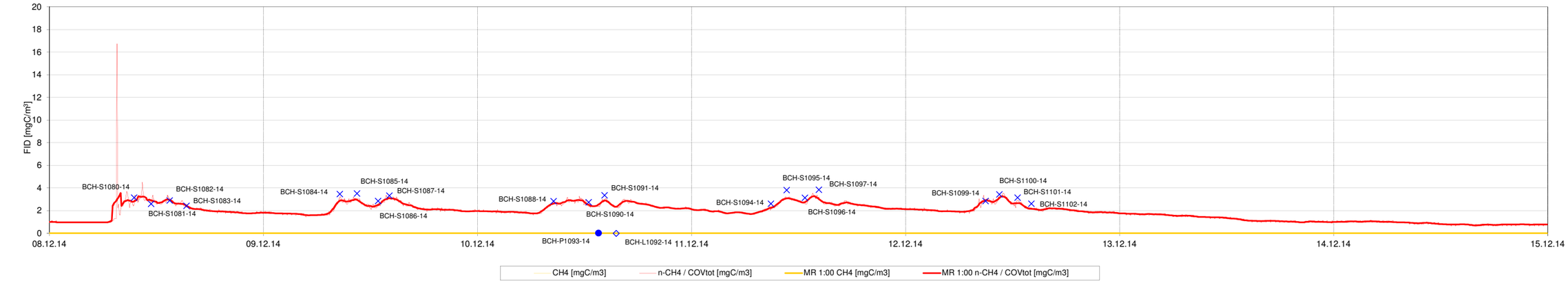
Date	Moyen journalier		Max du moyen horaire	
	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$
	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]
08.12.2014		1.98		3.56
09.12.2014		2.20		3.13
10.12.2014		2.34		2.95
11.12.2014		2.35		3.27
12.12.2014		2.20		3.27
13.12.2014		1.34		1.77
14.12.2014		0.88		1.09

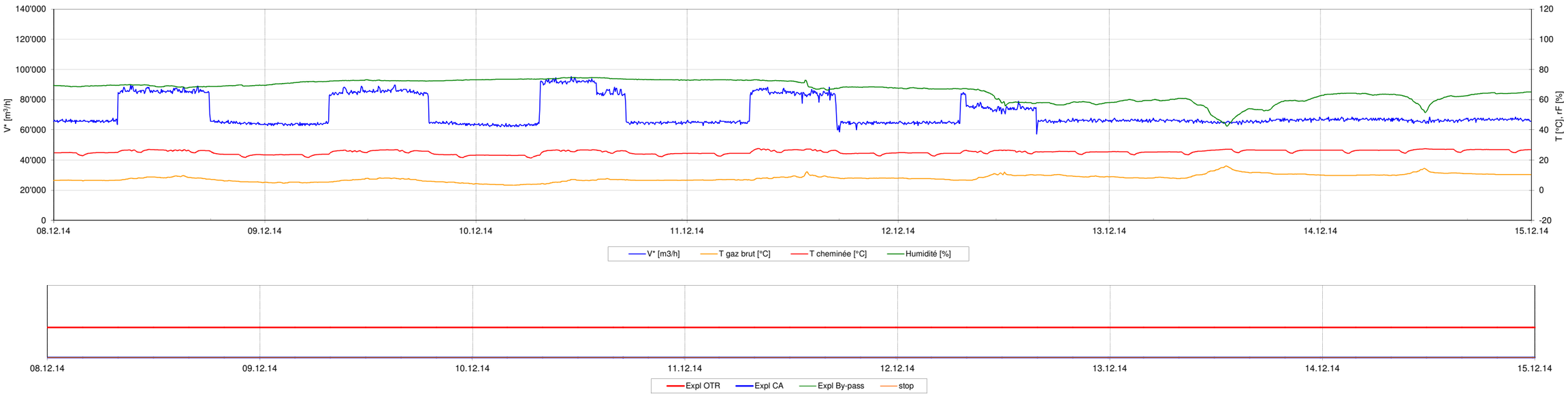
Aperçu des analyses ponctuelles

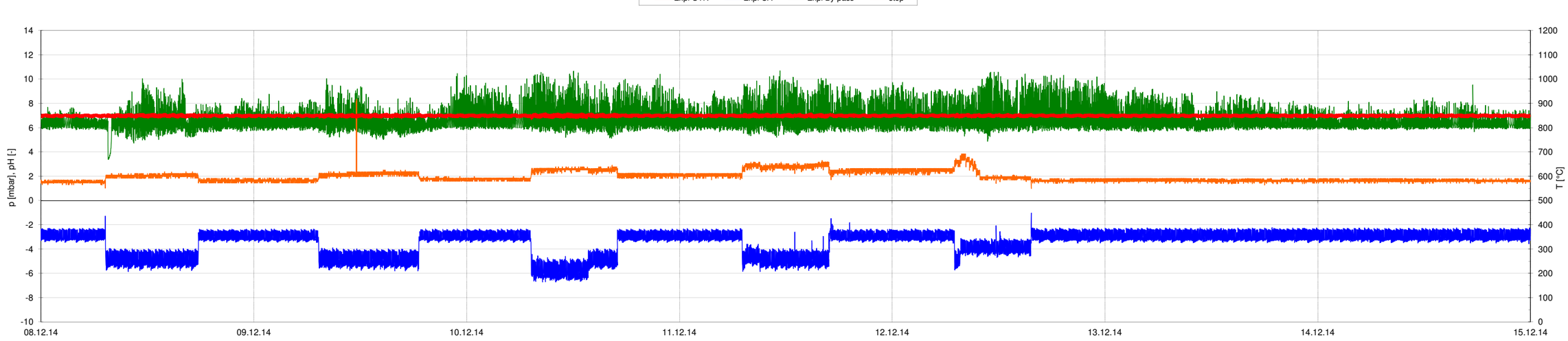
Sem	Rapport No.	Date	horaire		Poussières	NH3	H2S	HCN	GC/MS TVOC
					mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3
50	BCH-S1080-14	08.12.2014	09:15	09:45					3.153
50	BCH-S1081-14	08.12.2014	11:10	11:40					2.592
50	BCH-S1082-14	08.12.2014	13:15	13:45					2.890
50	BCH-S1083-14	08.12.2014	15:08	15:38					2.427
50	BCH-S1084-14	09.12.2014	08:20	08:50					3.455
50	BCH-S1085-14	09.12.2014	10:14	10:44					3.516
50	BCH-S1086-14	09.12.2014	12:36	13:06					2.847
50	BCH-S1087-14	09.12.2014	13:53	14:23					3.323
50	BCH-S1088-14	10.12.2014	08:17	08:47					2.828
50	BCH-S1089-14*	10.12.2014	10:32	10:42					205.478
50	BCH-S1090-14	10.12.2014	12:14	12:44					2.734
50	BCH-P1093-14	10.12.2014	12:06	15:02	0.02				
50	BCH-S1091-14	10.12.2014	14:00	14:30					3.366
50	BCH-L1092-14	10.12.2014	15:18	15:48			-/-		
50	BCH-S1094-14	11.12.2014	08:40	09:10					2.612
50	BCH-S1095-14	11.12.2014	10:25	10:55					3.824
50	BCH-S1096-14	11.12.2014	12:28	12:58					3.130
50	BCH-S1097-14	11.12.2014	14:02	14:32					3.853
50	BCH-S1099-14	12.12.2014	08:43	09:13					2.853
50	BCH-S1100-14	12.12.2014	10:16	10:46					3.436
50	BCH-S1101-14	12.12.2014	12:18	12:48					3.148
50	BCH-S1102-14	12.12.2014	13:52	14:22					2.609

* analyse gaz brut

Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB du 08.12.2014 jusqu'au 14.12.2014 **Semaine 50**



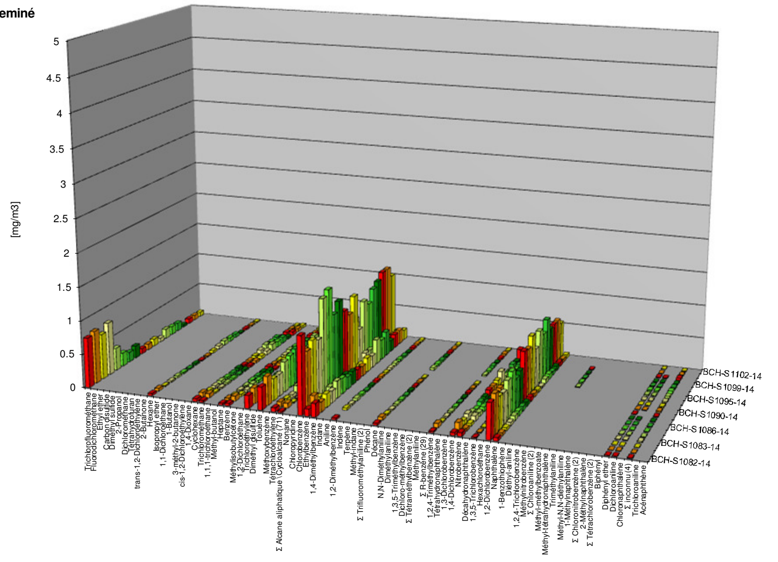




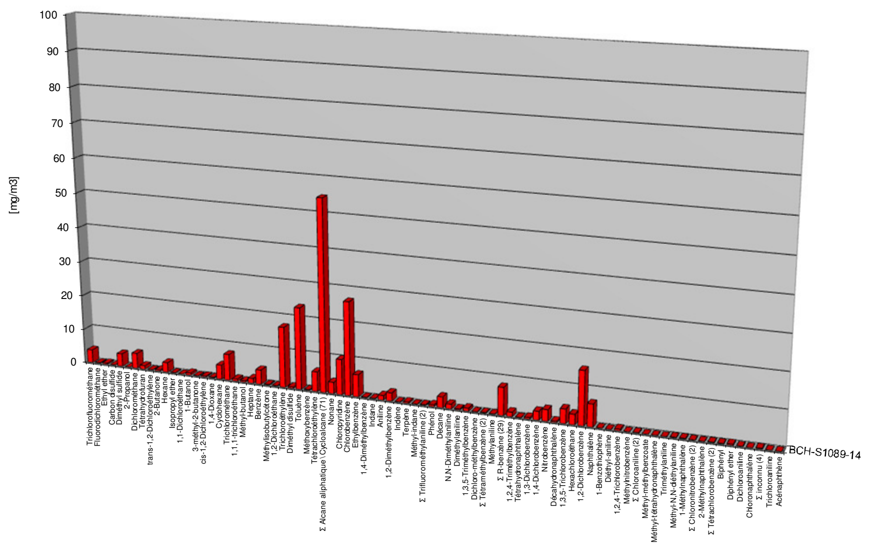
Aperçu des analyses GC/MS des effluents gazeux DIB du 08.12.2014 jusqu'au 14.12.2014 **Semaine 50**

RT (min)	Nist 08 match	Substances spécifiques	CAS-Nr.	classe OPAir	OPAir (mg/m3)	Nombre*	Conc moyen* (mg/m3)	Conc max* (mg/m3)	BCH-S1082-14 08.12.14 13:30 OTR (mg/m3)	BCH-S1080-14 08.12.14 09:30 OTR (mg/m3)	BCH-S1081-14 08.12.14 11:25 OTR (mg/m3)	BCH-S1083-14 08.12.14 15:23 OTR (mg/m3)	BCH-S1084-14 09.12.14 08:35 OTR (mg/m3)	BCH-S1085-14 09.12.14 10:29 OTR (mg/m3)	BCH-S1086-14 09.12.14 12:51 OTR (mg/m3)	BCH-S1087-14 09.12.14 14:08 OTR (mg/m3)	BCH-S1088-14 10.12.14 08:32 OTR (mg/m3)	BCH-S1089-14 10.12.14 10:37 Gaz brut (mg/m3)	BCH-S1090-14 10.12.14 12:29 OTR (mg/m3)	BCH-S1091-14 10.12.14 14:15 OTR (mg/m3)	BCH-S1094-14 11.12.14 08:55 OTR (mg/m3)	BCH-S1095-14 11.12.14 10:40 OTR (mg/m3)	BCH-S1096-14 11.12.14 12:43 OTR (mg/m3)	BCH-S1097-14 11.12.14 14:17 OTR (mg/m3)	BCH-S1099-14 12.12.14 08:58 OTR (mg/m3)	BCH-S1100-14 12.12.14 10:31 OTR (mg/m3)	BCH-S1101-14 12.12.14 12:33 OTR (mg/m3)	BCH-S1102-14 12.12.14 14:07 OTR (mg/m3)
6.56	977	**Trichlorofluorométhane**	**75-69-4**	**1**	**20**	**19**	**0.254**	**0.787**	0.745	0.783	0.675	0.787	0.337	0.200	0.147	0.182	0.078	3.810	0.087	0.106	0.058	0.144	0.125	0.122	0.036	0.075	0.073	0.066
6.76	909	Fluorodichlorométhane	75-43-4	1	20													0.194										
7.48	905	Ethyl ether	60-29-7	3	150													0.401										
8.10	974	Carbon disulfide	75-15-0	2	100													0.104										
8.57	960	Diméthyl sulfide	75-18-3	1	20													3.757										
9.42	937	2-Propanol	67-63-0	3	150													0.040										
9.61	911	Dichlorométhane	75-09-2	1	20													4.450										
9.94	932	Tétrahydrofuran	109-99-9	1	20													1.065										
10.08	905	trans-1,2-Dichloroéthylène	156-60-5	1	20													0.121										
10.11	923	2-Butanone	78-93-3	3	150													0.413										
10.28	922	Hexane	110-54-3	3	150	19	0.030	0.064	0.033	0.041	0.016	0.023	0.027	0.021	0.017	0.025	0.015	2.833	0.017	0.034	0.047	0.064	0.055	0.051	0.015	0.025	0.018	0.017
11.37	917	Isopropyl ether	108-20-3	3	150													0.137										
11.68	938	1,1-Dichloroéthane	75-34-3	2	100													0.032										
12.03	933	1-Butanol	71-36-3	3	150													0.646										
12.19	894	3-méthyl-2-butanone	563-80-4	3	150													0.128										
13.11	966	cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	3	150													0.340										
13.18	908	1,4-Dioxane	123-91-1	1	20													0.226										
13.63	843	Cyclohexane	110-82-7	3	150	19	0.042	0.085	0.043	0.067	0.030	0.032	0.039	0.029	0.028	0.037	0.021	4.148	0.024	0.034	0.061	0.085	0.071	0.080	0.021	0.038	0.036	0.029
13.81	927	Trichlorométhane	67-66-3	1	20	19	0.044	0.104	0.028	0.062	0.018	0.020	0.025	0.026	0.020	0.026	0.025	7.560	0.032	0.043	0.058	0.104	0.082	0.088	0.037	0.057	0.047	0.040
14.34	972	1,1,1-trichloroéthane	71-55-6	1	20													0.681										
14.83	-	Méthyl-butanol	137-32-6*	3	150													0.392										
15.26	938	Heptane	142-82-5	3	150	19	0.027	0.051	0.025	0.031	0.012	0.018	0.017	0.030	0.030	0.028	0.041	1.416	0.021	0.019	0.032	0.051	0.042	0.037	0.022	0.030	0.013	0.021
15.27	956	Benzène	71-43-2	K3	5	19	0.053	0.082	0.036	0.074	0.035	0.027	0.054	0.044	0.048	0.060	0.024	4.175	0.041	0.066	0.063	0.082	0.076	0.081	0.044	0.058	0.056	0.046
15.43	920	Méthylisobutylcétone	108-10-1	3	150													0.211										
15.86	967	1,2-Dichloroéthane	107-06-2	K3	5													0.164										
16.90	958	**Trichloroéthylène**	**79-01-6**	**1**	**20**	**19**	**0.203**	**0.320**	0.191	0.234	0.150	0.123	0.158	0.168	0.136	0.157	0.178	17.426	0.181	0.233	0.209	0.320	0.235	0.289	0.177	0.297	0.223	0.203
20.47	941	Diméthyl disulfide	624-92-0															0.424										
21.14	963	**Toluène**	**108-88-3**	**2**	**100**	**19**	**0.401**	**0.634**	0.341	0.429	0.327	0.324	0.445	0.474	0.512	0.634	0.271	23.538	0.330	0.378	0.301	0.579	0.386	0.530	0.318	0.420	0.373	0.245
22.05	962	Méthoxybenzène	100-66-3															0.236										
22.40	968	Tétrachloroéthylène	127-18-4	1	20	19	0.076	0.114	0.060	0.078	0.058	0.047	0.114	0.084	0.084	0.110	0.076	5.716	0.073	0.096	0.064	0.078	0.058	0.089	0.073	0.081	0.076	0.054
23.09	-	Σ Alcane aliphatique \ Cycloalcane (71)	alc aliph	3	150	19	0.026	0.070	0.020	0.070	0.017	0.012	0.019	0.023	0.020	0.029	0.020	54.816	0.016	0.027	0.034	0.045	0.037	0.046	0.017	0.020	0.018	0.013
25.59	847	Nonane	111-84-2	3	150													3.298										
25.70	-	Chloropyridine	109-09-1*															10.142										
25.71	959	**Chlorobenzène**	**108-90-7**	**2**	**100**	**19**	**1.057**	**1.521**	1.157	0.868	0.962	0.905	1.448	1.521	1.097	1.234	1.028	26.834	0.920	1.134	0.570	0.940	0.848	1.020	1.083	1.170	1.168	1.007
25.78	928	**Ethylbenzène**	**100-41-4**	**1**	**20**	**19**	**0.138**	**0.232**	0.107	0.232	0.146	0.104	0.155	0.138	0.096	0.147	0.074	6.371	0.078	0.101	0.210	0.199	0.141	0.175	0.123	0.143	0.131	0.129
26.11	922	**1,4-Diméthylbenzène**	**106-42-3**	**2**	**100**	**19**	**0.213**	**0.366**	0.200	0.153	0.200	0.176	0.256	0.230	0.181	0.198	0.161	0.193	0.147	0.211	0.180	0.366	0.302	0.363	0.166	0.201	0.205	0.150
26.39	919	Indane	496-11-7															0.155										
26.73	929	Aniline	62-53-3	1	20													1.309										
27.39	962	1,2-Diméthylbenzène	95-47-6	2	100	18	0.026	0.035	0.026		0.030	0.023	0.035	0.030	0.018	0.025	0.026	2.368	0.025	0.021	0.028	0.033	0.033	0.025	0.017	0.023	0.023	0.021
27.52	947	Indène	95-13-6															0.103										
27.71	-	Terpène	78-79-5*															0.379										
28.38	-	Méthyl-indane	767-58-8*															0.119										
28.80	-	Σ Trifluorométhylaniline (2)	88-17-5*	K3	5													0.225										
28.84	959	Phénol	108-95-2	1	20													0.521										
29.32	916	Décane	124-18-5	3	150	18	0.024	0.048	0.029	0.048	0.022	0.018	0.023	0.021	0.018	0.021	0.021	3.093	0.020	0.015		0.034	0.031	0.027	0.020	0.023	0.019	0.017
29.76	-	N,N-Diméthylaniline	121-69-7*															1.322										
29.80	-	Diméthylaniline	121-69-7*															0.307										
29.84	875	1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	2	100													0.829										
30.26	-	Dichloro-méthylbenzène	98-87-3*															0.112										
30.37	-	Σ Tétraméthylbenzène (2)	488-23-3*															0.218										
30.44	-	Méthylaniline	95-53-4*	K3	5													0.136										
30.72	-	Σ R-benzène (29)	611-14-3*															7.930										
30.83	937	1,2,4-Triméthylbenzène	95-63-6	2	100	18	0.021	0.061	0.019	0.061	0.016	0.018	0.020	0.019	0.015	0.016	0.018	1.306	0.018	0.017		0.021	0.021	0.029	0.015	0.022	0.024	0.016
31.48	-	Tétrahydronaphthalène	119-64-2*	3	150													0.094										
31.66	947	1,3-Dichlorobenzène	541-73-1	1	20													0.453										
31.84	971	1,4-Dichlorobenzène	106-46-7	K3	5	19	0.082	0.192	0.042	0.115	0.068	0.095	0.050	0.024	0.061	0.067	0.096	2.487	0.091	0.105	0.176	0.042	0.035	0.089	0.071	0.192	0.081	0.062
31.98	966	Nitrobenzène	98-95-3	1	20	19	0.072	0.145	0.055	0.043	0.039	0.077	0.057	0.066	0.065	0.062	0.052	3.281	0.071	0.053	0.059	0.145	0.090	0.093	0.100	0.130	0.065	0.055
32.02	-	Décahydronaphthalène	91-17-8*															0.341										
32.40	940	1,3,5-Trichlorobenzène	108-70-3	2	100	19	0.020	0.036	0.014	0.012	0.012	0.015	0.036	0.035	0.033	0.031	0.031	4.099	0.020	0.019	0.007	0.012	0.014	0.011	0.021	0.013	0.024	0.019
32.87	820	Hexachloroéthane	67-72-1															2.955										
32.90	971	**1,2-Dichlorobenzène**	**95-50-1**	**1**	**20**	**19**	**0.623**	**0.833**	0.533	0.590	0.485	0.463	0.571	0.633	0.467	0.510	0.733	15.320	0.702	0.833	0.579	0.781	0.677	0.833	0.634	0.638	0.636	0.538
33.40	956	Naphthalène	91-20-3	1	20	19	0.056	0.076	0.050	0.045	0.044	0.049	0.072	0.068	0.066	0.063	0.063	6.408	0.052	0.042	0.024	0.066	0.076	0.052	0.065	0.061	0.051	0.050
33.73	924	1-Benzothiophène	95-15-8															0.072										
33.80	-	Diéthyl-aniline	91-66-7*															0.030										
33.99	933	1,2,4-Trichlorobenzène	120-82-1															0.482										
34.08	-	Méthylnitrobenzène	88-72-2*															0.045										
34.09	-	Σ Chloroaniline (2)	95-51-2*			5	0.011	0.017										0.135				0.010	0.017	0.010	0.008	0.010		
34.48	-	Méthyl-méthylbenzoate	99-75-2*															0.030										
34.54	-	Méthyl-tétrahydronaphthalène	1559-81-5*															0.039										
35.78	-	Triméthylaniline	209-72-3*															0.038										
35.93	-	Méthyl-N,N-diéthylaniline	91-67-8*															0.177										
36.56	947	1-Méthylnaphthalène	90-12-0															0.235										
36.67	-	Σ Chloronitrobenzène (2)	88-73-3*															0.122										
37.00	955	2-Méthylnaphthalène	91-57-6															0.079										
37.49	-	Σ Tétrachlorobenzène (2)	634-66-2*															0.184										
38.23	949	Biphényl	92-52-4	1	20													0.172										
38.48	864	Diphényl ether	101-84-8			19	0.006	0.017	0.005	0.005	0.004	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.006	0.344	0.005	0.004	0.004	0.015	0.017	0.011	0.005	0.008	0.004	0.004
38.58	-	Dichloroaniline	608-27-5*			16	0.008	0.018	0.007	0.007	0.003	0.010	0.006	0.005	0.006	0.006		0.086	0.008	0.006	0.006	0.011	0.018	0.008	0.008	0.010		
38.85	-	Chloronaphthalène	91-58-7															0.029										
38.94	-	Σ inconnu (4)	xxxx-xx-x			19	0.015	0.037	0.011	0.004	0.006	0.017	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.245	0.017	0.013	0.016	0.027	0.037	0.024	0.013	0.031	0.015	0.009
39.62	-	Trichloroaniline	634-93-5*															0.037										
41.04	920	Acénaphthène	83-32-9	2	100													0.045										
		*emission seulement							*24*	*23*	*24*	*24*	*24*	*24*	*24*	*24*	*23*	*82*	*24*	*24*	*22*	*25*	*25*	*25*	*25*	*25*	*23*	*23*
		Somme [mg/m3]							**3.777**	**4.052**	**3.375**	**3.390**	**3.977**	**3.902**	**3.177**	**3.680**	**3.066**	**244.934**	**2.996**	**3.610**	**2.786**	**4.254**	**3.524**	**4.183**	**3.109**	**3.776**	**3.379**	**2.811**
		TVOC (C6-C14), calculé en tant que Toluène-d8 [mg/m3]							2.890	3.153	2.592	2.427	3.455	3.516	2.847	3.323	2.828	205.478	2.734	3.366	2.612	3.824	3.130	3.853	2.853	3.436	3.148	2.609
		FID méthane moyen horaire [mgC/m3]																										
		FID tot / FID non méthane moyen horaire [mgC/m3]							**2.952**	**2.844**	**2.911**	**2.442**	**2.885**	**2.992**	**2.509**	**3.126**	**2.616**		**2.532**	**2.899**	**2.275**	**3.086**	**2.737**	**3.046**	**2.925**	**3.126**	**2.670**	**2.160**
		Somme exprimé en mgC FID [mgC/m3]							1.982	2.093	1.789	1.717	2.424	2.457	2.032	2.357	1.862	112.373	1.817	2.184	1.698	2.654	2.184	2.601	1.952	2.313	2.109	1.737
		quote-part identifié [%]							67.1%	73.6%	61.5%	70.3%	84.1%	82.1%	81.0%	75.4%	71.2%		71.8%	75.3%	74.6%	86.0%	79.8%	85.4%	66.7%	74.0%	79.0%	80.4%
		inconnu [mgC/m3]							0.970	0.751	1.122	0.725	0.460	0.535	0.477	0.770	0.754		0.715	0.715	0.577	0.432	0.553	0.445	0.973	0.813	0.561	0.423

emission cheminé



gaz brut



Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB

Période du 15.12.14 au 21.12.14 **Semaine 51**

Répartition horaire par voies de traitement :

Total	168:09	
heures marche OTR	116:23	69.2%
heures marche CA	51:45	30.8%
heures marche by-pass	0:00	0.0%
heures installations à l'arrêt	0:00	0.0%

Aperçu des analyses en continu

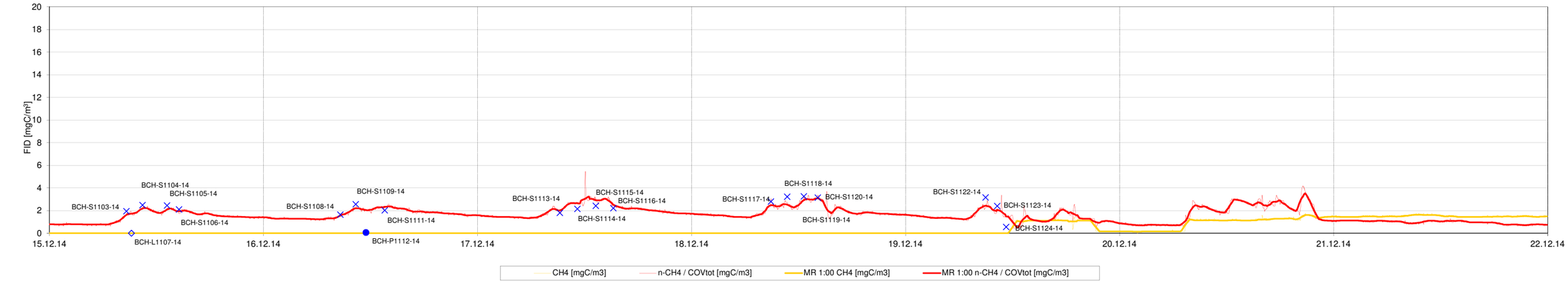
Date	Moyen journalier		Max du moyen horaire	
	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$
	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]
15.12.2014		1.43		2.24
16.12.2014		1.72		2.37
17.12.2014		2.03		3.25
18.12.2014		1.97		3.09
19.12.2014	0.45	1.44	1.15	2.44
20.12.2014	0.92	1.83	1.62	3.53
21.12.2014	1.50	0.98	1.65	1.13

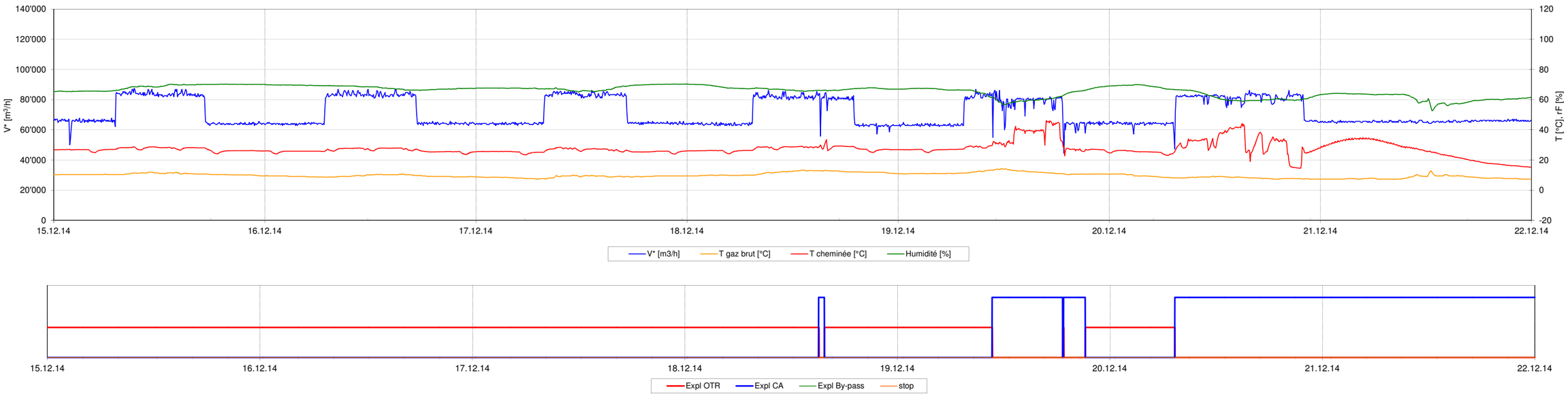
Aperçu des analyses ponctuelles

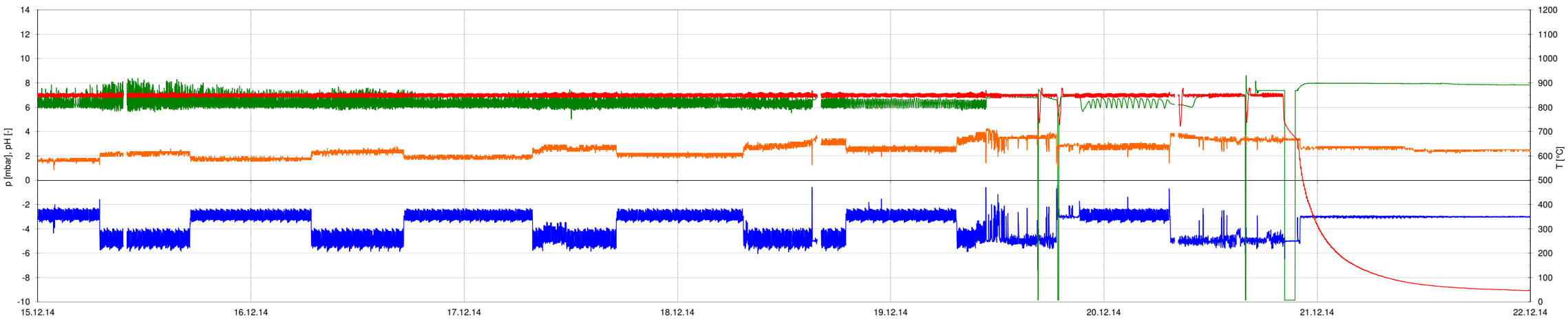
Sem	Rapport No.	Date	horaire		Poussières mg/Nm3	NH3 mg/Nm3	H2S mg/Nm3	HCN mg/Nm3	GC/MS TVOC mg/Nm3
51	BCH-S1103-14	15.12.2014	08:24	08:54					1.945
51	BCH-L1107-14	15.12.2014	08:58	09:28			-/-		
51	BCH-S1104-14	15.12.2014	10:12	10:42					2.476
51	BCH-S1105-14	15.12.2014	12:56	13:26					2.461
51	BCH-S1106-14	15.12.2014	14:17	14:47					2.108
51	BCH-S1108-14	16.12.2014	08:23	08:53					1.646
51	BCH-S1109-14	16.12.2014	10:06	10:36					2.564
51	BCH-S1110-14*	16.12.2014	10:41	10:51					249.719
51	BCH-P1112-14	16.12.2014	10:02	12:58	0.07				
51	BCH-S1111-14	16.12.2014	13:21	13:51					2.030
51	BCH-S1113-14	17.12.2014	09:00	09:30					1.810
51	BCH-S1114-14	17.12.2014	10:58	11:28					2.158
51	BCH-S1115-14	17.12.2014	13:01	13:31					2.424
51	BCH-S1116-14	17.12.2014	14:59	15:29					2.225
51	BCH-S1117-14	18.12.2014	08:40	09:10					2.805
51	BCH-S1118-14	18.12.2014	10:28	10:58					3.231
51	BCH-S1119-14	18.12.2014	12:21	12:51					3.266
51	BCH-S1120-14	18.12.2014	13:54	14:24					3.158
51	BCH-S1122-14	19.12.2014	08:43	09:13					3.177
51	BCH-S1123-14	19.12.2014	10:01	10:31					2.404
51	BCH-S1124-14	19.12.2014	11:02	11:32					0.565

* analyse gaz brut

Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB du 15.12.2014 jusqu'au 21.12.2014 **Semaine 51**







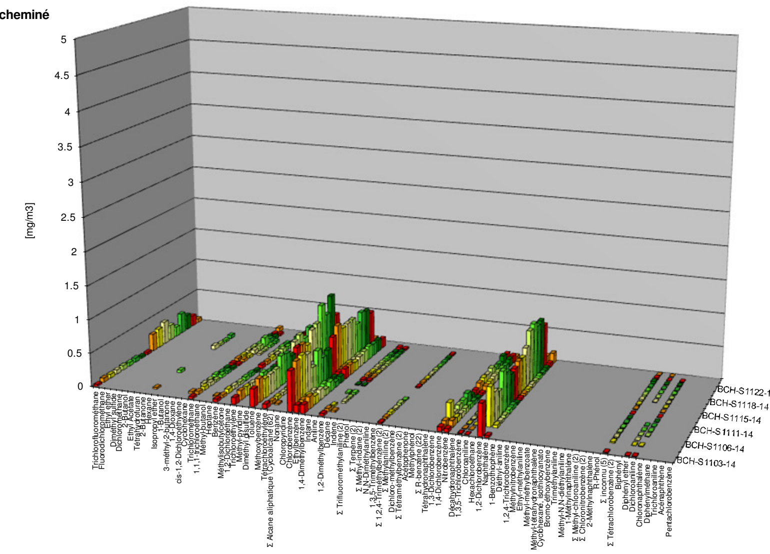
Aperçu des analyses GC/MS des effluents gazeux DIB du 15.12.2014 jusqu'au 21.12.2014

Semaine 51
semaine 52

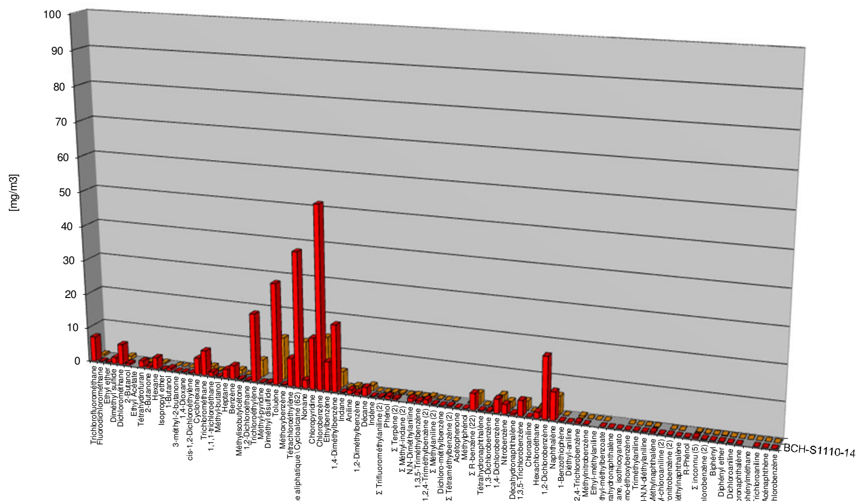
RT (min)	Nist 08 match	Substances spécifiques	CAS-Nr.	classe OPAir	OPAir (mg/m3)	Nombre*	Conc moyen* (mg/m3)	Conc max* (mg/m3)	BCH-S1103-14 15.12.14 08:39 OTR (mg/m3)	BCH-S1104-14 15.12.14 10:27 OTR (mg/m3)	BCH-S1105-14 15.12.14 13:11 OTR (mg/m3)	BCH-S1106-14 15.12.14 14:32 OTR (mg/m3)	BCH-S1108-14 16.12.14 08:38 OTR (mg/m3)	BCH-S1109-14 16.12.14 10:21 OTR (mg/m3)	BCH-S1110-14 16.12.14 10:46 Gaz brut (mg/m3)	BCH-S1111-14 16.12.14 13:36 OTR (mg/m3)	BCH-S1113-14 17.12.14 09:15 OTR (mg/m3)	BCH-S1114-14 17.12.14 11:13 OTR (mg/m3)	BCH-S1115-14 17.12.14 13:16 OTR (mg/m3)	BCH-S1116-14 17.12.14 15:14 OTR (mg/m3)	BCH-S1117-14 18.12.14 08:55 OTR (mg/m3)	BCH-S1118-14 18.12.14 10:43 OTR (mg/m3)	BCH-S1119-14 18.12.14 12:36 OTR (mg/m3)	BCH-S1120-14 18.12.14 14:09 OTR (mg/m3)	BCH-S1122-14 19.12.14 08:58 OTR (mg/m3)	BCH-S1123-14 19.12.14 10:16 OTR (mg/m3)	BCH-S1124-14 19.12.14 11:17 CA (mg/m3)	BCH-S1125-14 22.12.14 07:53 Gaz brut (mg/m3)
6.59	936	**Trichlorofluorométhane**	**75-69-4**	**1**	**20**	**18**	**0.137**	**0.339**	0.029	0.064	0.059	0.061	0.066	0.055	7.294	0.061	0.035	0.037	0.261	0.284	0.339	0.231	0.145	0.304	0.226	0.159	0.058	0.644
6.78	914	Fluorodichlorométhane	75-43-4	1	20										0.174													
7.52	832	Ethyl ether	60-29-7	3	150										0.172													
8.59	961	Diméthyl sulfide	75-18-3	1	20										1.841													0.123
9.62	910	Dichlorométhane	75-09-2	1	20										5.982													1.041
9.78	645	2-Butanol	78-92-2	3	150										0.625													
9.78	915	Ethyl Acétate	141-78-6	3	150																							0.120
9.96	939	Tétrahydrofuran	109-99-9	1	20										1.876													0.209
10.13	926	2-Butanone	78-93-3	3	150										0.619													0.090
10.31	954	Hexane	110-54-3	3	150	6	0.039	0.060		0.024				0.036	3.366						0.060	0.036	0.030	0.050				0.459
11.38	898	Isopropyl ether	108-20-3	3	150										0.157													
12.03	923	1-Butanol	71-36-3	3	150										0.768													0.053
12.24	914	3-méthyl-2-butanone	563-80-4	3	150										0.058													0.040
13.14	903	1,4-Dioxane	123-91-1	1	20										0.115													0.025
13.14	959	cis-1,2-Dichloroéthylène	156-59-2	3	150										0.118													0.088
13.64	902	Cyclohexane	110-82-7	3	150	16	0.037	0.058		0.031		0.030	0.024	0.039	4.735	0.019	0.022	0.030	0.044	0.040	0.049	0.048	0.034	0.050	0.039	0.029	0.058	1.365
13.82	976	Trichlorométhane	67-66-3	1	20	17	0.051	0.143	0.034	0.046	0.055	0.054	0.032	0.046	7.200	0.043	0.031	0.026	0.039	0.036	0.063	0.071	0.143	0.072	0.047	0.034		1.151
14.35	948	1,1,1-trichloroéthane	71-55-6	1	20	4	0.032	0.038							1.217						0.025	0.028	0.035	0.038				0.204
14.87	-	Méthyl-butanol	137-32-6*	3	150										0.258													
15.26	941	Heptane	142-82-5	3	150	5	0.025	0.031		0.020					2.551						0.025	0.021	0.031	0.029				0.441
15.28	954	Benzène	71-43-2	K3	5	18	0.053	0.080	0.043	0.040	0.064	0.054	0.046	0.055	3.933	0.054	0.034	0.055	0.052	0.054	0.045	0.066	0.047	0.051	0.080	0.059	0.046	1.173
15.42	873	Méthylisobutylcétone	108-10-1	3	150										0.292													0.067
15.88	956	1,2-Dichloroéthane	107-06-2	K3	5										0.169													
16.91	941	**Trichloroéthylène**	**79-01-6**	**1**	**20**	**18**	**0.165**	**0.325**	0.103	0.143	0.137	0.131	0.080	0.161	19.767	0.111	0.122	0.134	0.154	0.129	0.270	0.321	0.211	0.325	0.195	0.164	0.074	4.900
17.73	-	Méthyl-pyridine	109-06-8*												0.086													
20.49	735	Diméthyl disulfide	624-92-0												0.291													
21.14	932	**Toluène**	**108-88-3**	**2**	**100**	**18**	**0.416**	**0.798**	0.265	0.352	0.290	0.294	0.301	0.443	29.226	0.420	0.328	0.389	0.377	0.309	0.487	0.526	0.758	0.560	0.798	0.444	0.148	12.200
22.05	949	Méthoxybenzène	100-66-3												0.218													0.046
22.40	971	Tétrachloroéthylène	127-18-4	1	20	18	0.077	0.172	0.065	0.047	0.048	0.045	0.049	0.172	8.193	0.105	0.094	0.081	0.055	0.068	0.068	0.118	0.098	0.095	0.074	0.047	0.061	2.345
24.08	-	Σ Alcane aliphatique \ Cycloalcane (62)	alc aliph	3	150	9	0.024	0.031		0.021					38.825				0.018	0.020	0.027	0.029	0.022	0.029	0.031	0.020		11.858
25.59	851	Nonane	111-84-2	3	150										2.406													1.170
25.69	-	Chloropyridine	109-09-1*												14.807													
25.71	950	**Chlorobenzène**	**108-90-7**	**2**	**100**	**18**	**0.567**	**0.732**	0.599	0.677	0.700	0.652	0.399	0.587	52.629	0.425	0.474	0.613	0.732	0.638	0.646	0.653	0.530	0.655	0.620	0.539	0.074	13.921
25.79	885	**Ethylbenzène**	**100-41-4**	**1**	**20**	**17**	**0.102**	**0.128**	0.111	0.121	0.128	0.128	0.070	0.102	8.497	0.082	0.078	0.092	0.109	0.110	0.102	0.115	0.113	0.104	0.096	0.075		2.075
26.21	962	**1,4-Diméthylbenzène**	**106-42-3**	**2**	**100**	**17**	**0.145**	**0.197**	0.130	0.181	0.125	0.153	0.096	0.143	19.353	0.080	0.098	0.151	0.152	0.133	0.156	0.177	0.197	0.177	0.179	0.142		4.459
26.40	899	Indane	496-11-7												0.239													0.097
26.73	925	Aniline	62-53-3	1	20										1.204													0.815
27.39	975	1,2-Diméthylbenzène	95-47-6	2	100	14	0.029	0.042	0.037	0.042	0.027			0.019	0.741		0.011	0.023	0.029	0.025	0.031	0.034	0.034	0.035	0.026	0.036		0.653
27.44	900	Décane	124-18-5	3	150	14	0.024	0.038		0.025		0.025	0.022	0.028	2.469		0.009	0.021	0.021	0.019	0.022	0.030	0.029	0.025	0.038	0.024		1.476
27.51	938	Indène	95-13-6												0.193													0.069
28.79	-	Σ Trifluorométhylaniline (2)	88-17-5*	K3	5										0.319													0.102
28.83	958	Phénol	108-95-2	1	20										0.772													0.327
29.38	-	Σ Terpène (2)	78-79-5*												0.432													0.335
29.69	-	Σ Méthyl-indane (2)	767-58-8*																									0.118
29.76	-	N,N-Diméthylaniline	121-69-7*												1.083													0.422
29.85	838	1,3,5-Triméthylbenzène	108-67-8	2	100										0.539													0.234
30.09	927	Σ 1,2,4-Triméthylbenzène (2)	95-63-6	2	100	15	0.022	0.033	0.020	0.027	0.031	0.022	0.033	0.014	1.209			0.016	0.021	0.017	0.022	0.023	0.019	0.023	0.026	0.022		0.586
30.13	-	Σ Méthylaniline (2)	95-53-4*	K3	5										0.258													0.146
30.26	-	Dichloro-méthylbenzène	98-87-3*												0.131													0.044
30.36	-	Σ Tétraméthylbenzène (2)	488-23-3*												0.294													0.145
30.55	856	Acétophenone	98-86-2	3	150										0.068													
30.82	-	Méthylphénol	95-48-7	1	20										0.079													0.027
30.90	-	Σ R-benzène (22)	611-14-3*												4.723													3.195
31.48	-	Tétrahydronaphthalène	119-64-2*	3	150										0.188													0.087
31.67	861	1,3-Dichlorobenzène	541-73-1	1	20										0.380													0.142
31.85	941	**1,4-Dichlorobenzène**	**106-46-7**	**K3**	**5**	**17**	**0.119**	**0.278**	0.063	0.085	0.278	0.076	0.112	0.112	3.948	0.153	0.067	0.070	0.115	0.131	0.122	0.152	0.104	0.098	0.159	0.129		3.560
31.98	974	Nitrobenzène	98-95-3	1	20	18	0.077	0.117	0.050	0.099	0.082	0.069	0.073	0.064	2.726	0.055	0.036	0.039	0.080	0.087	0.100	0.101	0.102	0.081	0.117	0.112	0.042	2.058
32.03	-	Décahydronaphthalène	91-17-8*												0.481													
32.40	899	1,3,5-Trichlorobenzène	108-70-3	2	100	18	0.012	0.024	0.009	0.010	0.010	0.008	0.014	0.017	4.420	0.017	0.010	0.012	0.012	0.010	0.009	0.010	0.012	0.009	0.011	0.009	0.024	2.661
32.59	-	Chloroaniline	95-51-2*			15	0.006	0.008	0.003	0.005	0.004	0.003	0.003	0.005	0.091	0.005			0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.006	0.008	0.008		0.058
32.87	923	Hexachloroéthane	67-72-1												1.735													1.640
32.90	978	**1,2-Dichlorobenzène**	**95-50-1**	**1**	**20**	**17**	**0.552**	**0.831**	0.475		0.576	0.444	0.383	0.608	17.526	0.537	0.440	0.458	0.507	0.496	0.585	0.784	0.831	0.744	0.767	0.642	0.104	5.364
33.40	963	Naphthalène	91-20-3	1	20	17	0.051	0.156	0.029		0.041	0.034	0.049	0.057	7.951	0.064	0.030	0.034	0.039	0.040	0.046	0.042	0.050	0.039	0.053	0.060	0.156	5.217
33.73	929	1-Benzothiophène	95-15-8												0.104													0.064
33.80	-	Diéthyl-aniline	91-66-7*												0.040													
33.99	932	1,2,4-Trichlorobenzène	120-82-1												0.439													0.519
34.08	-	Méthylnitrobenzène	88-72-2*												0.075													0.046
34.33	-	Ethyl-méthylaniline	613-97-8*																									0.011
34.47	-	Méthyl-méthylbenzoate	99-75-2*												0.031													0.010
34.55	-	Méthyl-tétrahydronaphthalène	1559-81-5*												0.041													
35.31	818	Cyclohexane, isothiocyanato	1122-82-3	3	150										0.052													
35.58	-	Bromo-éthoxybenzène	104-92-7*												0.034													0.035
35.78	-	Triméthylaniline	209-72-3*												0.105													0.022
35.93	-	Méthyl-N,N-diéthylaniline	91-67-8*												0.123													0.147
36.56	946	1-Méthylnaphthalène	90-12-0												0.394													0.158
36.65	-	Σ Méthyl-chloroaniline (2)	87-60-5*												0.074													
36.66	-	Σ Chloronitrobenzène (2)	88-73-3*												0.168													0.080
36.99	935	2-Méthylnaphthalène	91-57-6												0.114													0.047
37.15	-	R-Phénol	106-44-5*	1	20										0.107													
37.22	-	Σ inconnu (5)	xxxx-xx-x			17	0.015	0.034	0.010		0.017	0.015	0.015	0.013	0.429	0.011	0.005	0.004	0.011	0.014	0.020	0.022	0.020	0.015	0.034	0.025	0.006	0.265
37.49	-	Σ Tétrachlorobenzène (2)	634-66-2*												0.200													0.137
38.24	951	Biphényl	92-52-4	1	20	7	0.005	0.007							0.143						0.005	0.003	0.004	0.005	0.007	0.005	0.004	0.094
38.49	898	Diphényl ether	101-84-8			6	0.004	0.005	0.004		0.004	0.004	0.005	0.003	0.171	0.003												0.242
38.62	-	Dichloroaniline	608-27-5*			15	0.008	0.014	0.007		0.009		0.007	0.006	0.118	0.005	0.003	0.003	0.007	0.007	0.009	0.009	0.014	0.007	0.012	0.010		0.075
38.84	-	Chloronaphthalène	91-58-7												0.035													0.018
39.20	877	Diphénylméthane	101-81-5																									0.025
39.62	-	Trichloroaniline	634-93-5*												0.045													0.018
41.04	928	Acénaphthène	83-32-9	2	100										0.055													0.037
41.15	705	Pentachlorobenzène	608-93-5												0.035													0.019

	S1103	S1104	S1105	S1106	S1108	S1109	S1110	S1111	S1113	S1114	S1115	S1116	S1117	S1118	S1119	S1120	S1122	S1123	S1124	S1125
*emission seulement	*20*	*20*	*20*	*20*	*21*	*23*	*85*	*19*	*19*	*20*	*22*	*22*	*26*	*26*	*26*	*26*	*23*	*23*	*13*	*73*
Somme [mg/m3]	**2.086**	**2.060**	**2.685**	**2.302**	**1.879**	**2.785**	**295.149**	**2.250**	**1.927**	**2.288**	**2.841**	**2.674**	**3.340**	**3.658**	**3.621**	**3.626**	**3.643**	**2.794**	**0.855**	**91.914**
TVOC (C6-C14), calculé en tant que Toluène-d8 [mg/m3]	1.945	2.476	2.461	2.108	1.646	2.564	249.719	2.030	1.810	2.158	2.424	2.225	2.805	3.231	3.266	3.158	3.177	2.404	0.565	74.348
FID méthane moyen horaire [mgC/m3]																				
FID tot / FID non méthane moyen horaire [mgC/m3]	**1.597**	**2.187**	**2.093**	**1.959**	**1.556**	**2.214**		**2.348**	**2.039**	**2.670**	**2.925**	**2.576**	**2.496**	**2.549**	**2.938**	**3.086**	**2.428**	**2.080**	**1.503**	
Somme exprimé en mgC FID [mgC/m3]	1.319	1.379	1.634	1.449	1.177	1.708	157.046	1.368	1.189	1.478	1.664	1.516	1.873	2.076	2.183	2.040	2.230	1.678	0.536	52.874
quote-part identifié [%]	82.6%	63.1%	78.1%	74.0%	75.6%	77.2%		58.3%	58.3%	55.4%	56.9%	58.9%	75.1%	81.4%	74.3%	66.1%	91.8%	80.7%	35.7%	
inconnu [mgC/m3]	0.277	0.808	0.459	0.510	0.379	0.505		0.980	0.851	1.192	1.260	1.060	0.623	0.473	0.755	1.046	0.199	0.402	0.967	

emission cheminé



gaz brut



Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB

Période du 22.12.14 au 28.12.14 **Semaine 52**

Répartition horaire par voies de traitement :

Total	168:14	
heures marche OTR	110:21	65.6%
heures marche CA	49:37	29.5%
heures marche by-pass	0:00	0.0%
heures installations à l'arrêt	8:15	4.9%

Aperçu des analyses en continu

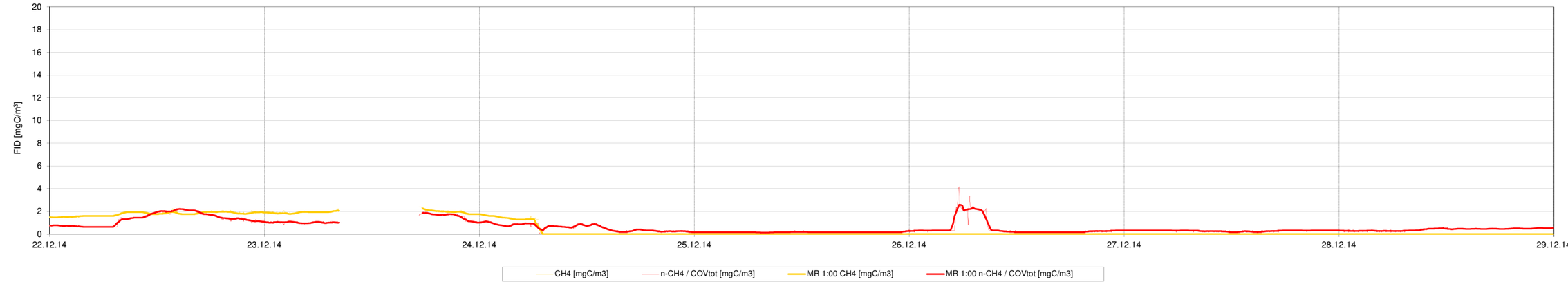
Date	Moyen journalier		Max du moyen horaire	
	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$	CH_4	$N\text{-}CH_4/COV_{tot}$
	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]	[mgC/m^3]
22.12.2014	1.78	1.33	1.99	2.23
23.12.2014	1.87	1.23	2.27	1.88
24.12.2014	0.40	0.57	1.76	1.13
25.12.2014		0.16		0.28
26.12.2014		0.55		2.60
27.12.2014		0.29		0.32
28.12.2014		0.41		0.55

Aperçu des analyses ponctuelles

Sem	Rapport No.	Date	horaire		Poussières mg/Nm3	NH3 mg/Nm3	H2S mg/Nm3	HCN mg/Nm3	GC/MS TVOC mg/Nm3
52	BCH-S1125-14*	22.12.2014	07:48	07:58					74.348

* analyse gaz brut

Mesure des émissions et exploitation de l'installation du traitement des effluents gazeux DIB du 22.12.2014 jusqu'au 28.12.2014 **Semaine 52**



WESSLING Laboratorien GmbH
c/o Décharge Industrielle Bonfol (DIB)
2944 Bonfol JU · Tel. +41 (0)61 685 15 60
info@wessling.ch

WESSLING AG, Werkstrasse 27, 3250 Lyss BE

bci Betriebs AG

Klybeckstrasse 141

4002 Basel

Bonfol, le 22 décembre 2014

RAPPORT D'ANALYSE BCH-L1075-14

Demandeur: bci Betriebs AG	**Projet:** Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol (DIB).
Type d'échantillon: Air (émission)	**Echantillonnage effectué par :** Wessling AG M Arnaud Despeghel
Date de prélèvement: 4 décembre 2014	**Date de fin des analyses:** 22 décembre 2014

Les résultats d'analyses se fondent uniquement sur les échantillons à notre disposition. Ce rapport ne peut être reproduit partiellement qu'avec l'autorisation préalable de WESSLING AG (DIN EN ISO/IEC 17025).

WESSLING

Echantillons

Désignation de l'échantillon	**1412-3146**	**Blanc**
Description de l'échantillon	Xad + filtre + condensat	Xad + filtre
Volume prélevé en Nm^3 (CNTP: 20°C, 1.013 hPa)	13.2650	-/-
Date de prélèvement Horaire	04.12.2014 9.40h – 15.40h	-/-
Fonctionnement	Normal	-/-

RESULTATS D'ANALYSES

Dioxines

Méthode: EN 1948, résultats exprimés en pg/ Nm^3

No. de laboratoire		14-176920-01	14-176920-02
Désignation de l'échantillon	**LQ**	**1412-3146**	**Blanc**
2,3,7,8-TCDD	0.15	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8-PeCDD	0.30	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.45	<LQ	<LQ
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.45	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.45	<LQ	<LQ
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.27	<LQ	<LQ
Octa-CDD	7.58	<LQ	<LQ

Furanes

Méthode: EN 1948, résultats exprimés en pg/ Nm^3

No. de laboratoire		14-176920-01	14-176920-02
Désignation de l'échantillon	**LQ**	**1412-3146**	**blanc**
2,3,7,8-TCDF	0.30	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8-PeCDF	0.30	<LQ	<LQ
2,3,4,7,8-PeCDF	0.30	0.34	<LQ
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.45	<LQ	<LQ
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.45	<LQ	<LQ
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.45	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.45	<LQ	<LQ
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2.27	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2.27	<LQ	<LQ
Octa-CDF	7.58	<LQ	<LQ

WESSLING

Equivalent de toxicité (I-TE)

Méthode : OMS 1997, résultats exprimés en pg/ Nm³

No. De laboratoire	14-176920-01	14-176920-02
Désignation de l'échantillon	**1412-3146**	**blanc**
I-TEQ (LQ excl.)	0.17	-/-
I-TEQ (LQ incl.)	1.04	1.04

LQ = Limite de quantification

Remarque : Basculement du traitement d'air sur charbon actif au cours du prélèvement (11h35) afin de vérifier un clapet sur le laveur.

Arnaud Despeghel
Responsable Laboratoire Bonfol

WESSLING Laboratorien GmbH
c/o Décharge Industrielle Bonfol (DIB)
2944 Bonfol JU · Tel. +41 (0)61 685 15 60
info@wessling.ch

WESSLING AG, Werkstrasse 27, 3250 Lyss BE

bci Betriebs AG

Klybeckstrasse 141

4002 Basel

Bonfol, le 30 décembre 2014

RAPPORT D'ANALYSE BCH-L1098-14

Demandeur: bci Betriebs AG	**Projet:** Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol (DIB).
Type d'échantillon: Air (émission)	**Echantillonnage effectué par :** Wessling AG M Arnaud Despeghel
Date de prélèvement: 11 décembre 2014	**Date de fin des analyses:** 30 décembre 2014

Les résultats d'analyses se fondent uniquement sur les échantillons à notre disposition. Ce rapport ne peut être reproduit partiellement qu'avec l'autorisation préalable de WESSLING AG (DIN EN ISO/IEC 17025).

WESSLING

Echantillons

Désignation de l'échantillon	**1412-3192**	**Blanc**
Description de l'échantillon	Xad + filtre + condensat	Xad + filtre
Volume prélevé en Nm^3 (CNTP: 20°C, 1.013 hPa)	13.5562	-/-
Date de prélèvement Horaire	11.12.2014 9.24h – 15.24h	-/-
Fonctionnement	Normal	-/-

RESULTATS D'ANALYSES

Dioxines

Méthode: EN 1948, résultats exprimés en pg/ Nm^3

No. de laboratoire		14-180848-01	14-180848-02
Désignation de l'échantillon	**LQ**	**1412-3192**	**Blanc**
2,3,7,8-TCDD	0.15	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8-PeCDD	0.30	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.44	<LQ	<LQ
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.44	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.44	<LQ	<LQ
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.22	<LQ	<LQ
Octa-CDD	7.41	<LQ	<LQ

Furanes

Méthode: EN 1948, résultats exprimés en pg/ Nm^3

No. de laboratoire		14-180848-01	14-180848-02
Désignation de l'échantillon	**LQ**	**1412-3192**	**blanc**
2,3,7,8-TCDF	0.30	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8-PeCDF	0.30	<LQ	<LQ
2,3,4,7,8-PeCDF	0.30	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.44	<LQ	<LQ
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.44	<LQ	<LQ
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.44	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.44	<LQ	<LQ
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2.22	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2.22	<LQ	<LQ
Octa-CDF	7.41	<LQ	<LQ

WESSLING

Equivalent de toxicité (I-TE)

Méthode : OMS 1997, résultats exprimés en pg/ Nm³

No. De laboratoire	14-180848-01	14-180848-02
Désignation de l'échantillon	**1412-3192**	**blanc**
I-TEQ (LQ excl.)	-/-	-/-
I-TEQ (LQ incl.)	1.03	1.03

LQ = Limite de quantification

Arnaud Despeghel
Responsable Laboratoire Bonfol

WESSLING Laboratorien GmbH
c/o Décharge Industrielle Bonfol (DIB)
2944 Bonfol JU · Tel. +41 (0)61 685 15 60
info@wessling.ch

WESSLING AG, Werkstrasse 27, 3250 Lyss BE

bci Betriebs AG

Klybeckstrasse 141

4002 Basel

Bonfol, le 30 décembre 2014

RAPPORT D'ANALYSE BCH-L1121-14

Demandeur: bci Betriebs AG	**Projet:** Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol (DIB).
Type d'échantillon: Air (émission)	**Echantillonnage effectué par :** Wessling AG M Arnaud Despeghel
Date de prélèvement: 18 décembre 2014	**Date de fin des analyses:** 30 décembre 2014

Les résultats d'analyses se fondent uniquement sur les échantillons à notre disposition. Ce rapport ne peut être reproduit partiellement qu'avec l'autorisation préalable de WESSLING AG (DIN EN ISO/IEC 17025).

WESSLING

Echantillons

Désignation de l'échantillon	**1412-3238**	**Blanc**
Description de l'échantillon	Xad + filtre + condensat	Xad + filtre
Volume prélevé en Nm^3 (CNTP: 20°C, 1.013 hPa)	14.1208	-/-
Date de prélèvement Horaire	18.12.2014 8.52h – 14.52h	-/-
Fonctionnement	Normal	-/-

RESULTATS D'ANALYSES

Dioxines

Méthode: EN 1948, résultats exprimés en pg/ Nm^3

No. de laboratoire		14-182380-01	14-182380-02
Désignation de l'échantillon	**LQ**	**1412-3238**	**Blanc**
2,3,7,8-TCDD	0.14	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8-PeCDD	0.28	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.43	<LQ	<LQ
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.43	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.43	<LQ	<LQ
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.13	<LQ	<LQ
Octa-CDD	7.09	<LQ	<LQ

Furanes

Méthode: EN 1948, résultats exprimés en pg/ Nm^3

No. de laboratoire		14-182380-01	14-182380-02
Désignation de l'échantillon	**LQ**	**1412-3238**	**blanc**
2,3,7,8-TCDF	0.28	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8-PeCDF	0.28	<LQ	<LQ
2,3,4,7,8-PeCDF	0.28	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.43	<LQ	<LQ
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.43	<LQ	<LQ
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.43	<LQ	<LQ
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.43	<LQ	<LQ
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2.13	<LQ	<LQ
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2.13	<LQ	<LQ
Octa-CDF	7.09	<LQ	<LQ

WESSLING

Equivalent de toxicité (I-TE)

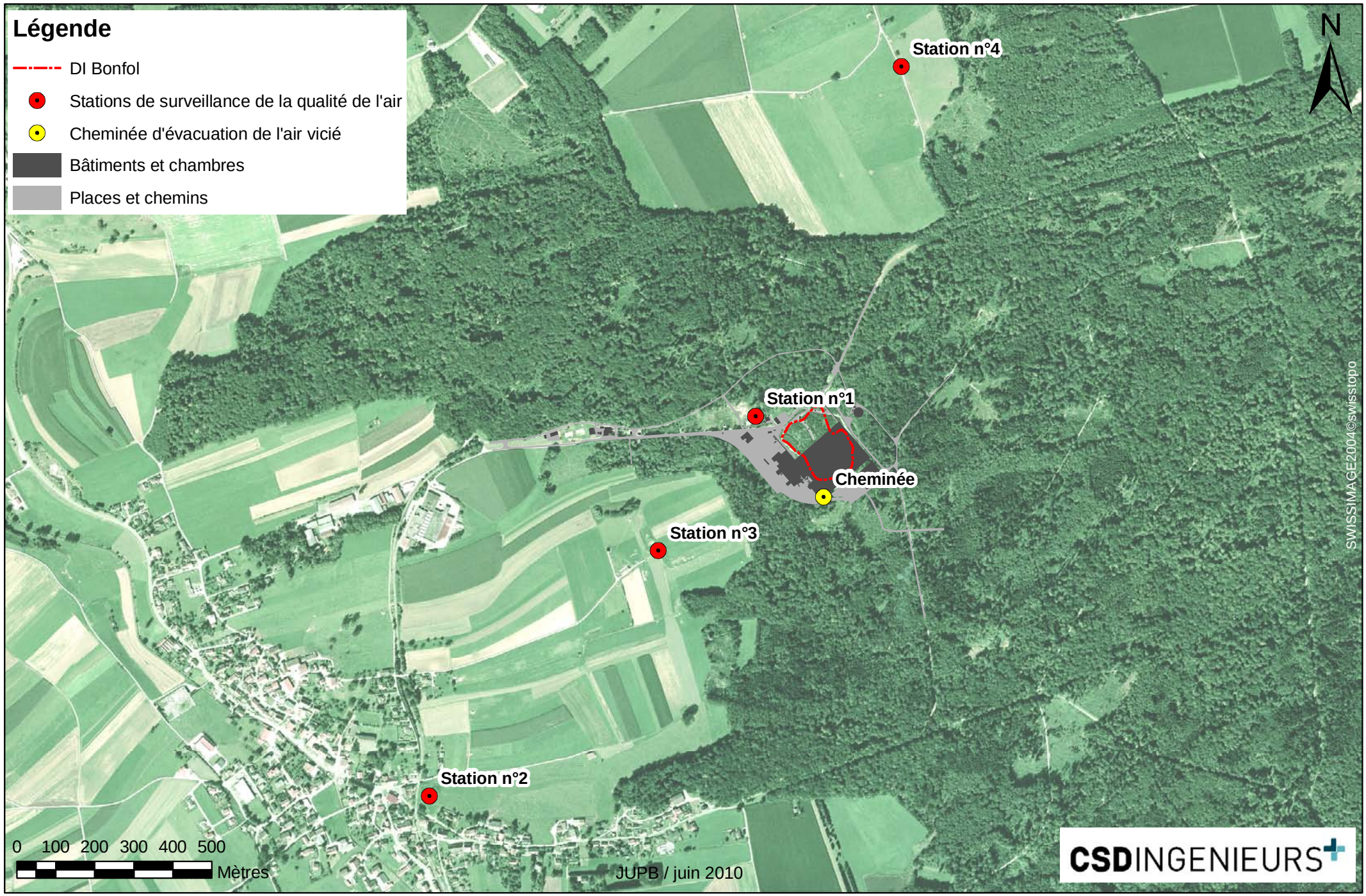
Méthode : OMS 1997, résultats exprimés en pg/ Nm³

No. De laboratoire	14-182380-01	14-182380-02
Désignation de l'échantillon	**1412-3238**	**blanc**
I-TEQ (LQ excl.)	-/-	-/-
I-TEQ (LQ incl.)	0.97	0.97

LQ = Limite de quantification

Arnaud Despeghel
Responsable Laboratoire Bonfol

DIB : Emplacements des stations de mesure de la qualité de l'air



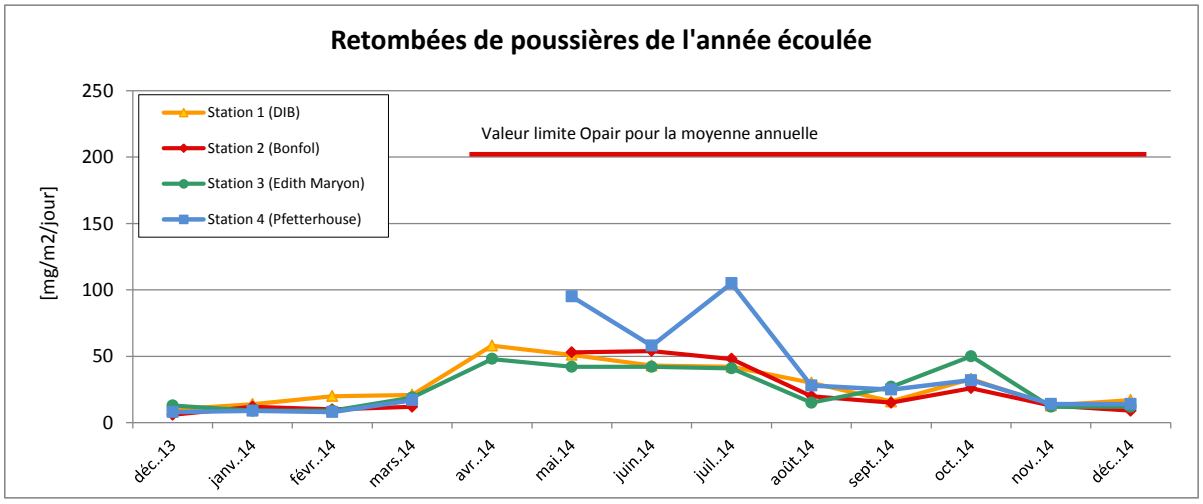
Assainissement définitif de la décharge industrielle de Bonfol

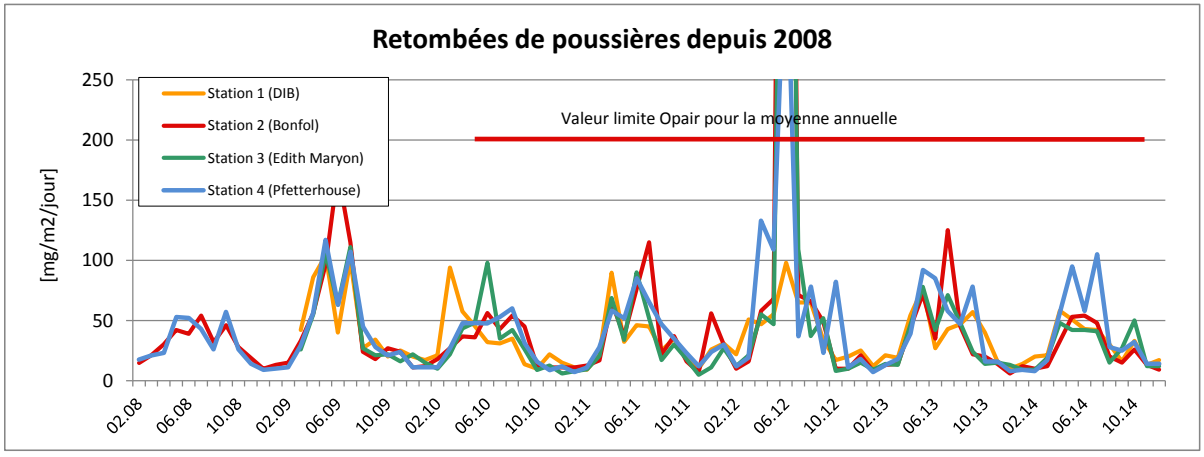
Suivi environnemental de la réalisation: Suivi de la qualité de l'air

Tableaux synthétiques des résultats des mesures et analyses

Mesure des retombées de poussières de l'année écoulée

		Station 1 (DIB)	Station 2 (Bonfol)	Station 3 (Edith Maryon)	Station 4 (Pfetterhouse)
Date début	Date fin	Retombées Poussières ($mg/m^2/j$)	Retombées Poussières ($mg/m^2/j$)	Retombées Poussières ($mg/m^2/j$)	Retombées Poussières ($mg/m^2/j$)
01.12.13	02.01.14	10	6	13	8
02.01.14	01.02.14	14	12	9	9
01.02.14	01.03.14	20	10	9	8
01.03.14	30.03.14	21	12	19	17
30.03.14	02.05.14	58	0	48	0
02.05.14	31.05.14	51	53	42	95
31.05.14	02.07.14	43	54	42	58
02.07.14	31.07.14	42	48	41	105
31.07.14	30.08.14	30	20	15	28
30.08.14	02.10.14	16	15	27	25
02.10.14	02.11.14	33	26	50	32
02.11.14	30.11.14	13	13	12	14
30.11.14	02.01.15	17	9	12	14





Mesures des COV à la station n° 1 - Concentrations en µg/m³

		02.07.2014	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	**Moyen.**	**Max**
	VG*	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	02.01.2015	**12 mois**	**12 mois**
Benzène	0.03	0.17	0.19	0.22	0.30	0.35	0.42	0.31	0.43	0.53	1.19	1.25	0.78	0.54	1.25
Ethylbenzène	0.03	0.11	0.11	0.07	0.12	0.13	0.19	0.15	0.17	0.18	0.37	0.26	0.12	0.17	0.37
Toluène	0.06	0.56	0.82	0.48	0.65	0.60	1.03	0.85	1.00	0.95	1.78	1.20	0.73	0.83	1.78
o-Xylène	0.03	0.12	0.11	0.07	0.13	0.11	0.18	0.12	0.16	0.16	0.37	0.24	0.10	0.16	0.41
m/p-Xylène	0.05	0.31	0.30	0.21	0.37	0.31	0.51	0.36	0.47	0.50	1.03	0.65	0.26	0.48	1.26
Styrène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.04	0.04
n-Heptane	0.03	0.11	0.20	0.07	0.11	0.10	0.16	0.14	0.17	0.18	0.30	0.25	0.12	0.12	0.30
n-Octane	0.03	0.05	0.05	< VG	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.08	0.06	0.04	0.05	0.08
Isooctane	0.03	< VG	< VG	0.24	0.12	0.04	0.29	0.25	4.27	0.14	0.45	0.16	0.08	0.47	4.27
n-Nonane	0.03	0.03	0.03	< VG	< VG	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.07	0.05	0.03	0.04	0.07
n-Décane	0.04	0.07	0.12	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.06	0.15	0.07	0.11	0.37
Undécane	0.03	0.05	0.05	0.17	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	0.03	0.06	0.06	< VG	0.07	0.18
Dodécane	0.03	0.14	0.51	< VG	< VG	0.10	< VG	< VG	< VG	0.04	0.15	0.39	0.19	0.53	4.14
Tridécane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	< VG	0.05	0.04	< VG	0.04	0.05
n-Propylbenzène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	< VG	0.03	0.04	0.07	0.04	< VG	0.04	0.07
Cumène (Isopropylbenzène)	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
o-Ethyltoluène	0.03	< VG	0.03	< VG	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.07	0.05	< VG	0.04	0.07
m/p-Ethyltoluène	0.05	0.08	0.07	0.05	0.10	0.08	0.11	0.07	0.09	0.10	0.21	0.15	0.06	0.09	0.21
Mésitylène	0.03	< VG	0.03	< VG	0.03	< VG	0.03	0.02	0.03	0.03	0.06	0.05	< VG	0.04	0.06
Pseudo-Cumène	0.03	0.10	0.10	0.07	0.12	0.09	0.13	0.09	0.11	0.13	0.27	0.17	0.06	0.11	0.27
Hemellitène	0.02	< VG	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.07	0.05	< VG	0.03	0.07
Alpha-Pinène	0.02	0.27	0.31	0.32	0.40	0.13	0.15	0.16	0.11	0.07	0.42	0.20	0.04	0.19	0.42
Bêta-Pinène	0.02	0.09	0.10	0.06	0.05	0.02	0.03	0.04	< VG	< VG	0.07	< VG	< VG	0.05	0.12
3-Carène	0.03	0.07	0.10	0.11	0.13	0.04	0.04	0.04	0.03	< VG	0.09	0.05	< VG	0.06	0.13
Camphène	0.02	0.11	0.19	0.18	0.10	0.05	0.06	0.07	0.05	0.03	0.08	0.05	< VG	0.06	0.19
Limonène	0.03	0.10	0.11	0.09	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.09	0.08	< VG	0.08	0.11
Chloroforme	0.03	0.07	0.07	0.08	0.10	0.10	0.14	0.16	0.12	0.13	0.20	0.16	0.16	0.14	0.46
1,1,1-Trichloréthane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.02	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.02	0.03
1,1,2-Trichloréthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,1,2,2-Tétrachloéthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
Tétrachlorométhane	0.03	0.32	0.30	0.34	0.47	0.38	0.43	0.40	0.33	0.41	0.40	0.52	0.54	0.40	0.54
Trichloréthène	0.02	0.21	0.13	0.13	0.14	0.10	0.23	0.18	0.17	0.16	0.18	0.15	0.08	0.16	0.36
Tétrachloréthène	0.03	0.19	0.12	0.12	0.10	0.10	0.26	0.19	0.13	0.16	0.14	0.11	0.07	0.18	0.64
Chlorobenzène	0.02	0.21	0.19	0.19	0.12	0.15	0.41	0.48	0.48	0.44	0.32	0.42	0.19	0.29	0.50
1,2-Dichlorobenzène	0.03	0.15	0.09	0.37	0.05	< VG	0.18	0.19	0.14	0.10	0.18	0.10	0.05	0.17	0.37
1,3-Dichlorobenzène	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,4-Dichlorobenzène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	< VG	0.03	0.03
1,2-Dichloréthane	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.09	0.08	0.08	0.06	0.08	0.10	0.09	0.08	0.20
Cyclohexane	0.03	< VG	0.14	0.08	0.07	0.31	0.25	0.14	0.16	0.22	0.51	0.25	0.14	0.21	0.51

* Vertrauensgrenze = Limite de quantification

Mesures des COV à la station n° 2 - Concentrations en µg/m³

		02.07.2014	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	**Moyen.**	**Max**
	VG*	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	02.01.2015	**12 mois**	**12 mois**
Benzène	0.03	0.14	0.29	0.13	0.18	0.37	0.33	0.29	0.58	0.75	1.27	1.23	0.79	0.55	1.27
Ethylbenzène	0.03	0.08	0.09	0.06	0.08	0.10	0.13	0.12	0.20	0.20	0.36	0.26	0.14	0.14	0.36
Toluène	0.06	0.41	0.50	0.40	0.45	0.51	0.74	0.69	1.02	1.06	1.77	1.19	0.82	0.73	1.77
o-Xylène	0.03	0.08	0.09	0.06	0.08	0.09	0.13	0.12	0.18	0.20	0.38	0.25	0.14	0.14	0.38
m/p-Xylène	0.05	0.20	0.24	0.18	0.22	0.25	0.37	0.33	0.51	0.55	1.03	0.68	0.37	0.40	1.03
Styrène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
n-Heptane	0.03	0.07	0.09	0.04	0.05	0.09	0.09	0.08	0.11	0.15	0.28	0.19	0.10	0.09	0.28
n-Octane	0.03	0.03	0.03	< VG	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.05	0.08	0.06	0.04	0.04	0.08
Isooctane	0.03	< VG	< VG	0.64	0.07	0.22	0.37	0.04	0.17	0.20	0.37	0.17	0.09	0.29	0.92
n-Nonane	0.03	< VG	< VG	< VG	0.04	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.06
n-Décane	0.04	0.06	0.06	< VG	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.06	0.12	0.13	0.11	0.34
Undécane	0.03	0.08	0.05	0.05	0.08	0.03	0.03	0.02	0.06	0.04	0.08	0.06	0.06	0.06	0.18
Dodécane	0.03	0.23	0.11	< VG	< VG	0.06	0.05	< VG	0.08	< VG	0.13	0.13	0.16	0.39	3.73
Tridécane	0.03	< VG	< VG	< VG	0.03	< VG	0.04	< VG	0.08	< VG	0.07	0.11	0.05	0.06	0.11
n-Propylbenzène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.04	0.04	0.07	0.05	0.03	0.04	0.07
Cumène (Isopropylbenzène)	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
o-Ethyltoluène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.03	0.05	0.04	0.07	0.05	0.03	0.04	0.07
m/p-Ethyltoluène	0.05	0.05	0.06	< VG	0.06	0.06	0.09	0.08	0.13	0.12	0.21	0.17	0.10	0.10	0.21
Mésitylène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.02	0.04	0.04	0.07	0.05	0.03	0.04	0.07
Pseudo-Cumène	0.03	0.07	0.08	0.06	0.08	0.07	0.11	0.08	0.16	0.15	0.29	0.19	0.10	0.11	0.29
Hemellitène	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.04	0.07	0.05	< VG	0.03	0.07
Alpha-Pinène	0.02	0.19	0.32	0.21	0.25	0.11	0.14	0.11	0.11	0.09	0.28	0.18	< VG	0.15	0.32
Bêta-Pinène	0.02	0.05	0.10	0.05	0.04	0.02	0.03	0.02	< VG	0.02	0.05	< VG	< VG	0.04	0.12
3-Carène	0.03	0.07	0.11	0.09	0.10	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.08	0.05	< VG	0.05	0.11
Camphène	0.02	0.10	0.26	0.15	0.09	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.07	0.04	< VG	0.07	0.26
Limonène	0.03	0.06	0.10	0.08	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.07	0.07	0.05	0.07	0.10
Chloroforme	0.03	0.06	0.07	0.05	0.06	0.10	0.09	0.09	0.07	0.07	0.17	0.08	0.07	0.08	0.17
1,1,1-Trichloréthane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,1,2-Trichloréthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	2.23	< VG	< VG	< VG	2.23	2.23
1,1,2,2-Tétrachloéthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
Tétrachlorométhane	0.03	0.33	0.38	0.32	0.40	0.42	0.37	0.38	0.34	0.42	0.42	0.48	0.47	0.40	0.48
Trichloréthène	0.02	0.05	0.06	0.03	0.05	0.04	0.08	0.07	0.08	0.09	0.15	0.07	0.05	0.07	0.15
Tétrachloréthène	0.03	0.81	1.31	0.24	0.32	0.11	0.38	0.40	0.38	1.40	0.31	1.02	0.56	0.33	1.40
Chlorobenzène	0.02	< VG	0.02	< VG	0.02	0.03	0.05	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.03	0.04	0.09
1,2-Dichlorobenzène	0.03	< VG	0.11	0.15	< VG	< VG	< VG	< VG	0.07	< VG	0.06	< VG	< VG	0.13	0.28
1,3-Dichlorobenzène	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,4-Dichlorobenzène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,2-Dichloréthane	0.04	< VG	0.05	< VG	0.04	0.05	0.07	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.08
Cyclohexane	0.03	0.03	0.08	0.06	0.03	0.34	0.17	0.10	0.12	0.19	0.50	0.21	0.10	0.17	0.50

* Vertrauensgrenze = Limite de quantification

Mesures des COV à la station n° 3 - Concentrations en µg/m³

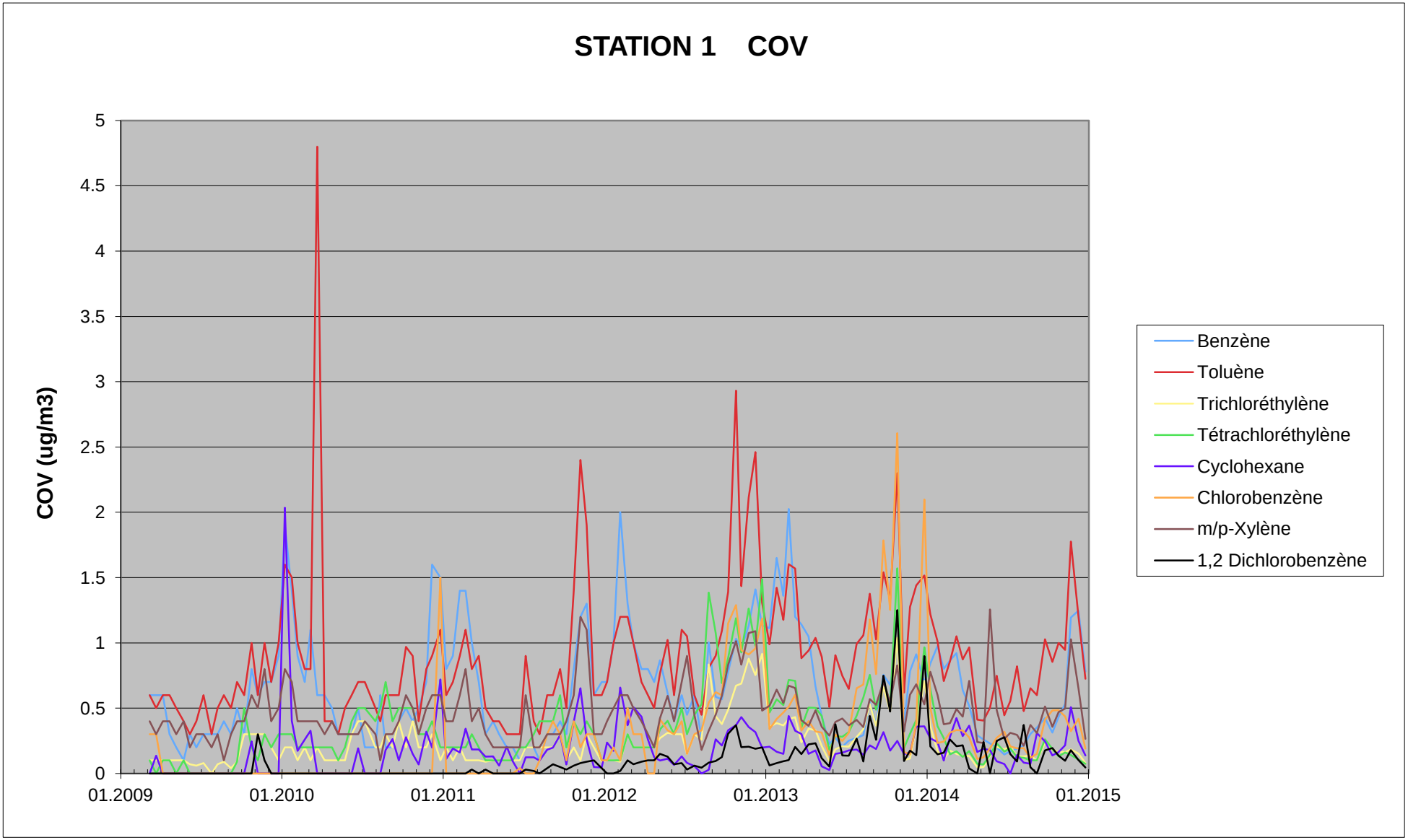
		02.07.2014	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	**Moyen.**	**Max**
	VG*	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	02.01.2015	**12 mois**	**12 mois**
Benzène	0.03	0.12	0.16	0.14	0.12	0.33	0.35	0.28	0.39	0.57	1.34	1.20	0.76	0.49	1.34
Ethylbenzène	0.03	0.05	0.07	0.03	0.04	0.09	0.11	0.11	0.15	0.15	0.37	0.22	0.09	0.11	0.37
Toluène	0.06	0.24	0.34	0.26	0.19	0.40	0.56	0.56	0.73	0.78	1.79	0.98	0.50	0.54	1.79
o-Xylène	0.03	0.05	0.06	0.04	0.04	0.07	0.09	0.08	0.12	0.13	0.34	0.20	0.07	0.10	0.34
m/p-Xylène	0.05	0.12	0.17	0.10	0.10	0.20	0.24	0.23	0.35	0.39	0.94	0.54	0.18	0.27	0.94
Styrène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.07	< VG	< VG	0.07	0.07
n-Heptane	0.03	0.05	0.06	0.03	0.03	0.08	0.09	0.08	0.10	0.14	0.29	0.20	0.06	0.09	0.29
n-Octane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.08	0.05	0.03	0.04	0.08
Isooctane	0.03	< VG	< VG	0.16	< VG	< VG	0.07	0.08	0.38	0.24	0.35	0.15	0.05	0.18	0.38
n-Nonane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	< VG	0.03	0.05
n-Décane	0.04	< VG	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.04	0.13	0.06	0.11	0.37
Undécane	0.03	0.04	0.05	0.04	< VG	0.03	< VG	< VG	0.04	0.04	0.06	0.06	< VG	0.05	0.15
Dodécane	0.03	0.07	0.32	< VG	< VG	< VG	0.04	< VG	0.05	0.04	0.06	0.29	0.18	0.41	3.98
Tridécane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.07	0.04	< VG	0.07	< VG	0.06	0.07
n-Propylbenzène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.05	0.04	< VG	0.04	0.05
Cumène (Isopropylbenzène)	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
o-Ethyltoluène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.07	0.04	< VG	0.05	0.07
m/p-Ethyltoluène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	0.04	0.07	0.07	0.18	0.12	< VG	0.08	0.18
Mésitylène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	0.03	< VG	0.04	0.05
Pseudo-Cumène	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.08	0.09	0.24	0.14	0.03	0.07	0.24
Hemellitène	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.06	0.04	< VG	0.02	0.06
Alpha-Pinène	0.02	0.18	0.30	0.27	0.34	0.14	0.15	0.14	0.11	0.09	0.47	0.21	0.04	0.17	0.47
Bêta-Pinène	0.02	0.04	0.09	0.05	0.03	0.02	0.02	0.03	< VG	< VG	0.08	< VG	< VG	0.05	0.11
3-Carène	0.03	0.06	0.09	0.09	0.13	0.04	0.04	0.03	0.03	< VG	0.10	0.06	< VG	0.06	0.13
Camphène	0.02	0.09	0.22	0.17	0.08	0.06	0.06	0.07	0.05	0.04	0.09	0.05	< VG	0.07	0.22
Limonène	0.03	0.04	0.08	0.07	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.10	0.06	< VG	0.07	0.11
Chloroforme	0.03	0.06	0.06	0.06	0.05	0.09	0.12	0.11	0.07	0.10	0.24	0.11	0.09	0.10	0.24
1,1,1-Trichloréthane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.02	0.02	< VG	< VG	< VG	0.02	< VG	0.02	0.02
1,1,2-Trichloréthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,1,2,2-Tétrachloéthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
Tétrachlorométhane	0.03	0.32	0.32	0.35	0.34	0.39	0.43	0.45	0.33	0.46	0.44	0.53	0.54	0.40	0.54
Trichloréthène	0.02	0.06	0.05	0.04	0.04	0.07	0.15	0.10	0.10	0.11	0.18	0.09	0.03	0.09	0.22
Tétrachloréthène	0.03	0.07	0.08	0.04	< VG	0.08	0.19	0.10	0.09	0.13	0.13	0.10	0.06	0.09	0.20
Chlorobenzène	0.02	0.05	0.06	< VG	< VG	0.12	0.22	0.15	0.15	0.16	0.24	0.19	0.04	0.12	0.24
1,2-Dichlorobenzène	0.03	0.08	0.13	0.12	< VG	< VG	0.08	< VG	0.07	< VG	0.06	0.03	< VG	0.11	0.22
1,3-Dichlorobenzène	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,4-Dichlorobenzène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	< VG	0.03	0.03
1,2-Dichloréthane	0.04	< VG	0.04	0.04	< VG	0.05	0.08	0.07	0.06	0.06	0.08	0.09	0.09	0.07	0.14
Cyclohexane	0.03	< VG	0.05	0.06	< VG	0.30	0.19	0.75	0.11	0.20	0.54	0.22	0.09	0.22	0.75

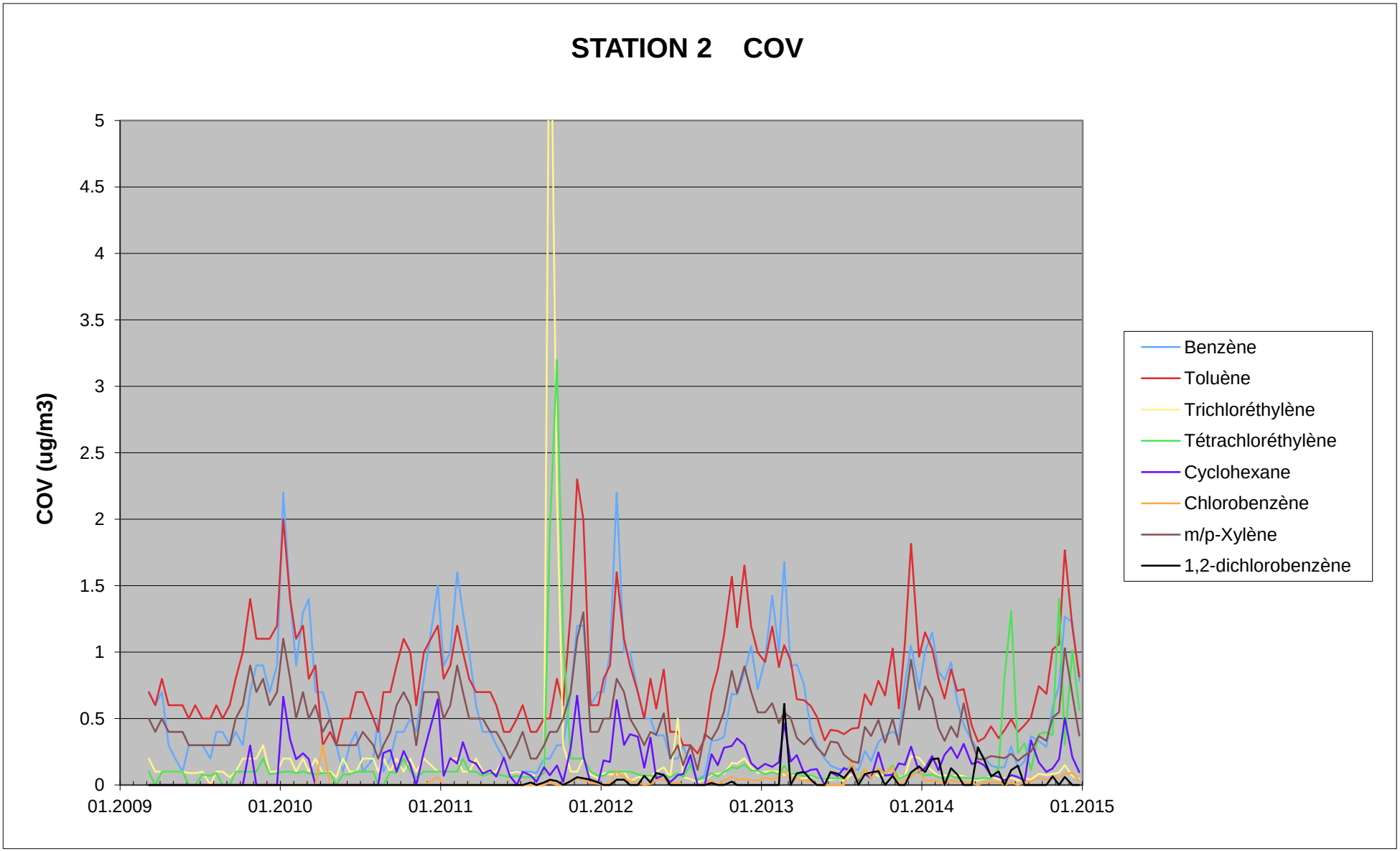
* Vertrauensgrenze = Limite de quantification

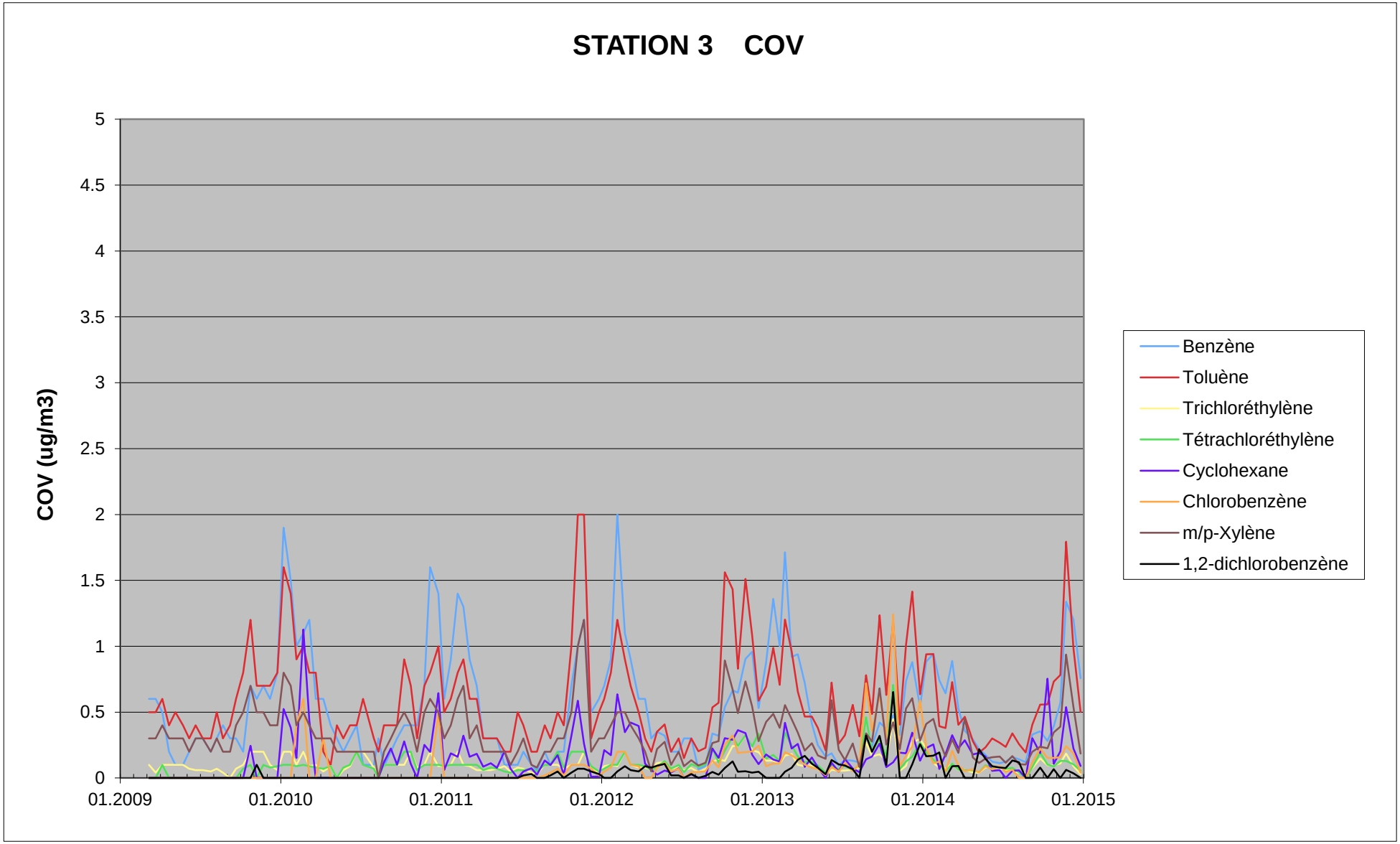
Mesures des COV à la station n° 4 - Concentrations en µg/m³

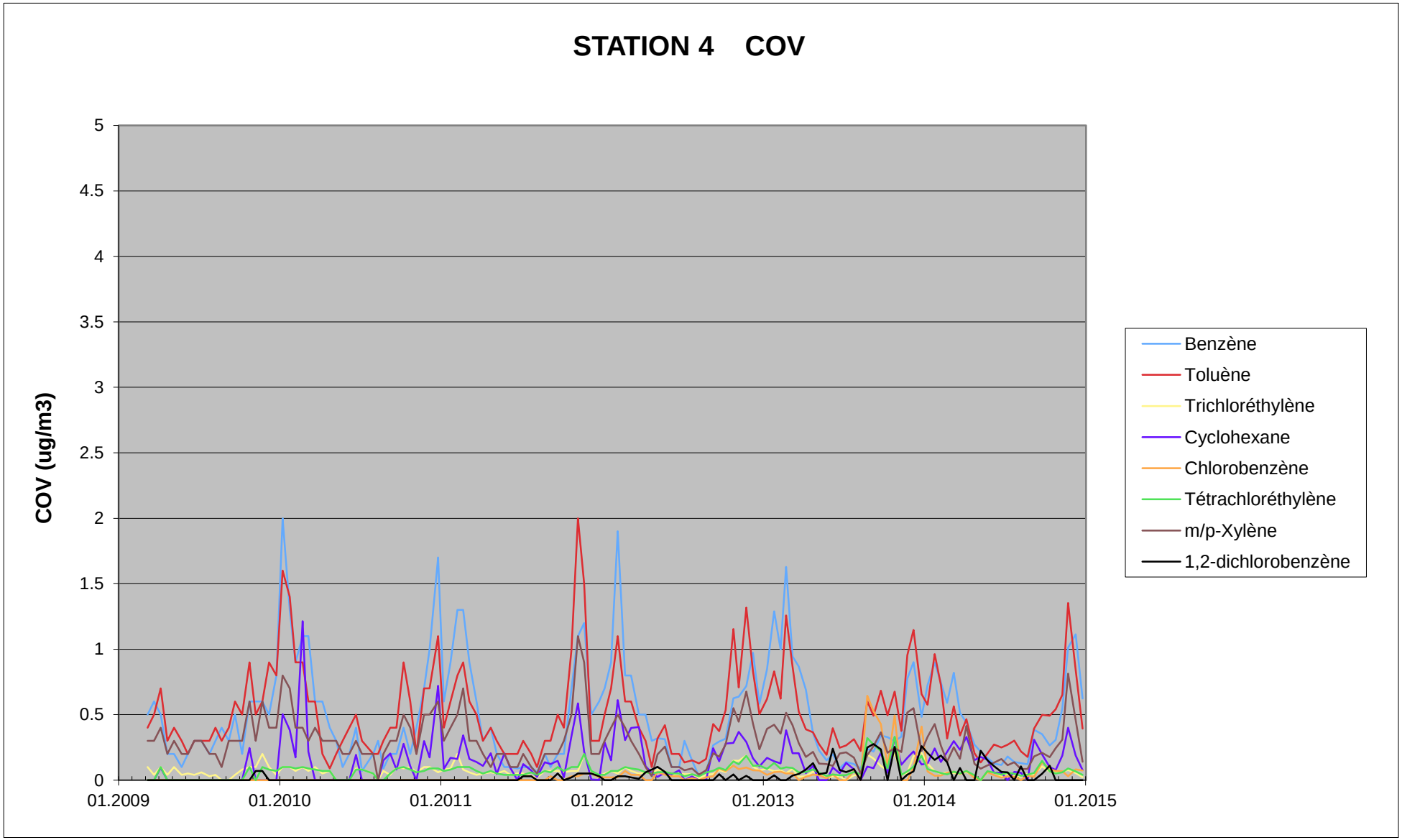
		02.07.2014	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	**Moyen.**	**Max**
	VG*	16.07.2014	31.07.2014	15.08.2014	30.08.2014	14.09.2014	02.10.2014	19.10.2014	02.11.2014	17.11.2014	30.11.2014	17.12.2014	02.01.2015	**12 mois**	**12 mois**
Benzène	0.03	0.18	0.14	0.13	0.12	0.38	0.35	0.26	0.31	0.55	1.01	1.11	0.62	0.45	1.11
Ethylbenzène	0.03	0.05	0.06	0.03	0.05	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.29	0.20	0.07	0.10	0.29
Toluène	0.06	0.27	0.30	0.22	0.18	0.39	0.50	0.49	0.54	0.65	1.35	0.84	0.39	0.46	1.35
o-Xylène	0.03	0.04	0.06	0.03	0.03	0.07	0.08	0.07	0.09	0.11	0.30	0.18	0.06	0.08	0.30
m/p-Xylène	0.05	0.11	0.14	0.08	0.09	0.18	0.21	0.18	0.24	0.31	0.81	0.46	0.14	0.23	0.81
Styrène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	0.05
n-Heptane	0.03	0.06	0.06	0.03	0.03	0.08	0.07	0.06	0.07	0.11	0.22	0.16	0.05	0.08	0.22
n-Octane	0.03	0.03	0.03	< VG	< VG	< VG	0.03	< VG	< VG	0.04	0.06	0.04	0.03	0.04	0.11
Isooctane	0.03	0.10	0.13	0.23	< VG	< VG	0.31	0.04	< VG	0.38	0.23	0.12	0.05	0.15	0.38
n-Nonane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.04	0.04	< VG	0.03	0.04
n-Décane	0.04	0.05	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	0.11	0.05	0.09	0.26
Undécane	0.03	0.03	0.07	< VG	0.05	< VG	< VG	< VG	0.05	< VG	0.08	0.04	< VG	0.05	0.13
Dodécane	0.03	0.14	0.05	< VG	< VG	0.07	< VG	< VG	0.06	0.05	0.22	0.20	0.08	0.32	3.27
Tridécane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.06	0.07	0.08	< VG	0.07	0.08
n-Propylbenzène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.03	0.06	0.03	< VG	0.04	0.06
Cumène (Isopropylbenzène)	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
o-Ethyltoluène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.06	0.04	< VG	0.04	0.06
m/p-Ethyltoluène	0.05	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.04	< VG	0.05	0.06	0.17	0.10	< VG	0.07	0.17
Mésitylène	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.05	0.03	< VG	0.04	0.05
Pseudo-Cumène	0.03	0.04	0.05	< VG	0.03	0.05	0.04	0.04	0.06	0.07	0.22	0.11	0.03	0.07	0.22
Hemellitène	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	0.02	0.01	< VG	0.02	0.02	0.05	0.04	< VG	0.02	0.05
Alpha-Pinène	0.02	0.15	0.21	0.15	0.12	0.08	0.08	0.08	0.04	0.04	0.19	0.09	< VG	0.10	0.29
Bêta-Pinène	0.02	0.04	0.07	0.04	< VG	< VG	0.02	0.02	< VG	< VG	0.03	< VG	< VG	0.04	0.11
3-Carène	0.03	0.06	0.08	0.07	0.06	0.03	0.03	0.03	< VG	< VG	0.06	0.04	< VG	0.05	0.08
Camphène	0.02	0.07	0.15	0.12	0.07	0.04	0.04	0.05	0.03	0.02	0.05	< VG	< VG	0.05	0.15
Limonène	0.03	0.04	0.06	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.04	< VG	< VG	0.05	0.08
Chloroforme	0.03	0.07	0.05	0.06	0.06	0.10	0.11	0.10	0.05	0.08	0.10	0.08	0.08	0.08	0.11
1,1,1-Trichloréthane	0.03	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.02	0.02
1,1,2-Trichloréthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,1,2,2-Tétrachloéthane	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
Tétrachlorométhane	0.03	0.38	0.32	0.33	0.38	0.44	0.44	0.42	0.29	0.44	0.34	0.49	0.48	0.40	0.49
Trichloréthène	0.02	0.05	0.03	0.03	0.05	0.04	0.11	0.06	0.06	0.07	0.08	0.05	0.02	0.06	0.13
Tétrachloréthène	0.03	0.06	0.05	0.03	0.04	0.05	0.15	0.07	0.05	0.06	0.09	0.07	0.04	0.06	0.15
Chlorobenzène	0.02	0.03	0.03	< VG	0.03	0.03	0.13	0.09	0.07	0.07	0.03	0.08	0.07	0.05	0.13
1,2-Dichlorobenzène	0.03	0.06	< VG	0.10	< VG	< VG	0.05	0.11	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	0.13	0.22
1,3-Dichlorobenzène	0.02	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,4-Dichlorobenzène	0.04	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	< VG	<VG	<VG
1,2-Dichloréthane	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.09	0.07	0.05	0.06	0.05	0.09	0.08	0.06	0.11
Cyclohexane	0.03	< VG	0.06	0.06	< VG	0.31	0.20	0.10	0.08	0.19	0.40	0.19	0.08	0.17	0.40

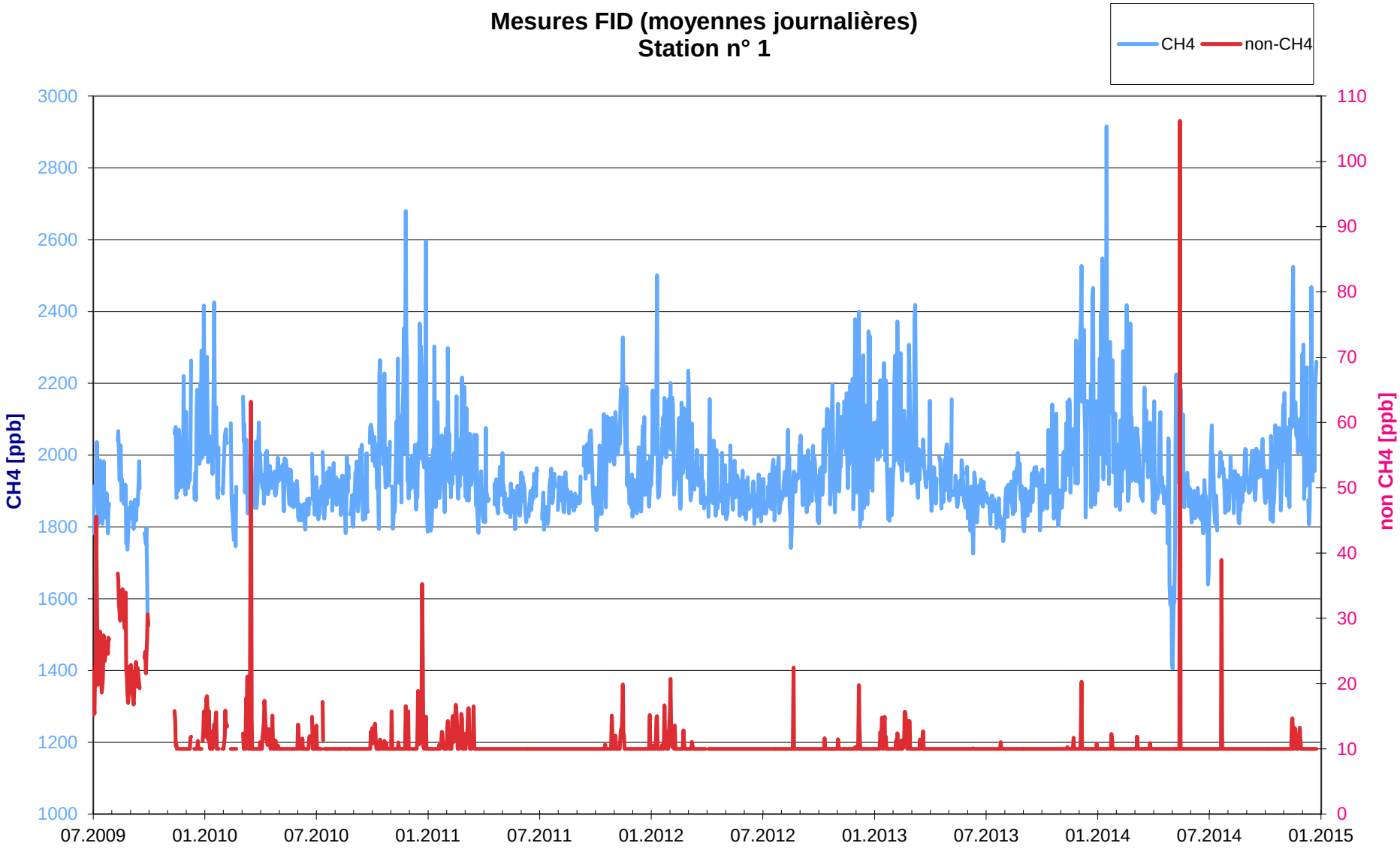
* Vertrauensgrenze = Limite de quantification


STATION 1 COV
COV (ug/m3)
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
01.2009
01.2010
01.2011
01.2012
01.2013
01.2014
01.2015
Benzène
Toluène
Trichloréthylène
Tétrachloréthylène
Cyclohexane
Chlorobenzène
m/p-Xylène
1,2 Dichlorobenzène


STATION 2 COV
COV (ug/m3)
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
01.2009
01.2010
01.2011
01.2012
01.2013
01.2014
01.2015
Benzène
Toluène
Trichloréthylène
Tétrachloréthylène
Cyclohexane
Chlorobenzène
m/p-Xylène
1,2-dichlorobenzène


STATION 3 COV
COV (ug/m3)
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
01.2009
01.2010
01.2011
01.2012
01.2013
01.2014
01.2015
Benzène
Toluène
Trichloréthylène
Tétrachloréthylène
Cyclohexane
Chlorobenzène
m/p-Xylène
1,2-dichlorobenzène


STATION 4 COV
COV (ug/m3)
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
01.2009
01.2010
01.2011
01.2012
01.2013
01.2014
01.2015
Benzène
Toluène
Trichloréthylène
Cyclohexane
Chlorobenzène
Tétrachloréthylène
m/p-Xylène
1,2-dichlorobenzène


Mesures FID (moyennes journalières)
Station n° 1
CH4
non-CH4
CH4 [ppb]
non CH4 [ppb]
3000
2800
2600
2400
2200
2000
1800
1600
1400
1200
1000
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
07.2009
01.2010
07.2010
01.2011
07.2011
01.2012
07.2012
01.2013
07.2013
01.2014
07.2014
01.2015