



AGENCE HSE ILE DE FRANCE  
BP 338 – 95526 CERGY PONTOISE Cedex  
Secrétariat Claire COUTEAUX  
Tél. : 01.30.31.92.37  
Fax. : 01.34.24.02.55

**DRIEE ILE DE FRANCE**

10, rue Crillon  
75194 PARIS Cedex 4

A l'attention de Mme Nathalie DUVERGER

Marché n°DRIEE-IF-2012-42  
Rapport N° 003621 2678469/001/001/001 - PEL  
Rapport établi le 7 février 2014

**RAPPORT DE MESURES DE CONCENTRATION EN PERCHLOROETHYLENE  
DANS DES LOCAUX D'HABITATION VOISINS D'UN SITE ICPE  
ET EN LIMITE DE PROPRIETE DE CE SITE**

L'auteur :  
Pierre – Emmanuel LIEVE

Ce rapport comporte **56 pages** y compris ses annexes

***La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale***



Service demandeur :	DRIEE Ile de France
Interlocuteur du service demandeur :	Madame Nathalie DUVERGER (Chargée de mission "émissions industrielles")
adresse mail	<a href="mailto:nathalie.duverger@developpement-durable.gouv.fr">nathalie.duverger@developpement-durable.gouv.fr</a> ,
Période de mesures (du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa) :	du 15/1/2014 au 22/1/2014
N°affaire BV :	2678469/001/001
Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	Z.A.C de la Courtillière 3, rue de la clé Saint Pierre 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local(aux) investigué(s)	Périphérie du site industriel Riverains du site : - Société R.O.C - Centre culturel Marc Brinon - Maison de M. GROS
Adresses d'interventions	<u>Société ROC</u> Z.A de la Courtilliere 1, rue de la Marne 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES  <u>Centre culturel Marc Brinon</u> 1, rue des vergers 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES  <u>Maison de M. GROS</u> 51, avenue des joncs 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES
Nom de l'occupant du local investigué :	Sans objet
Intervention en présence de :	Monsieur Florent TESSIER
Intervenant(s) BV :	Pierre – Emmanuel LIEVE
Rédacteur BV :	Pierre – Emmanuel LIEVE

Destinataires : [nathalie.duverger@developpement-durable.gouv.fr](mailto:nathalie.duverger@developpement-durable.gouv.fr),  
[pressing.driee-if@developpement-durable.gouv.fr](mailto:pressing.driee-if@developpement-durable.gouv.fr)

Copie : [florent.tessier@developpement-durable.gouv.fr](mailto:florent.tessier@developpement-durable.gouv.fr)



## SUIVI DU DOCUMENT

Version	Date	Modifications apportées
V0	7/2/2014	Première version du document

## SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE MESURAGE.....	4
2. METHODE :.....	4
3. STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE :.....	5
4. CONSERVATION ET TRANSPORT DES ECHANTILLONS.....	7
5. RESULTATS.....	7
5.1. Calcul des résultats .....	7
5.2. Résultats des mesures .....	8
6. CONCLUSION GENERALE : .....	12
ANNEXE I – FICHE DE PRELEVEMENTS .....	13
ANNEXE II - RAPPORT D'ANALYSES DU LABORATOIRE.....	25
ANNEXE III - DONNEES METEO.....	43
ANNEXE IV - PHOTOS ET EMPLACEMENT DES POINTS DE MESURES .....	46



## 1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE MESURAGE

---

Bureau VERITAS a été missionné par la DRIEE Ile de France pour le contrôle du respect de la valeur action rapide pour la concentration en perchloroéthylène, fixée à  $1\,250\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  dans l'air des locaux voisins d'une ICPE, ainsi que le contrôle de la concentration en perchloroéthylène en limite de propriété de cette ICPE (pressing industriel).

Afin de maîtriser les risques liés aux émanations de perchloroéthylène et conformément aux recommandations du Haut Conseil de la santé publique, l'arrêté du 5 décembre 2012 a modifié l'arrêté du 31 août 2009 relatif aux prescriptions applicables aux installations de nettoyage à sec classées sous la rubrique n°2345 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

## 2. METHODE :

---

Les mesures sont réalisées à l'aide d'échantillonneurs par diffusion (tubes passifs). Les prélèvements réalisés s'appuient sur les préconisations techniques (prélèvement et analyse – hors stratégie d'échantillonnage) décrites dans les normes suivantes (ou équivalent) :

- **ISO 16200-2** : juin 2000 - Qualité de l'air des lieux de travail - Échantillonnage et analyse des composés organiques volatils par désorption au solvant / chromatographie en phase gazeuse - Partie 2 : Méthode d'échantillonnage par diffusion.
- **EN 14412** : septembre 2004 – Qualité de l'air intérieur. Échantillonnage par diffusion pour la détermination de la concentration des gaz et des vapeurs. Guide pour la sélection, l'utilisation et la maintenance.
- **NF EN 13528** : 2003-2004 - Qualité de l'air - Echantillonneurs par diffusion pour la détermination des concentrations des gaz et des vapeurs - Prescriptions et méthodes d'essai. Parties 1 à 3

L'analyse est réalisée au moyen d'un chromatographe en phase gazeuse (GC) couplé à un détecteur à ionisation de flamme (FID).

La limite de quantification associée à la méthode de prélèvement et d'analyse mise en œuvre pour la mesure du perchloroéthylène n'excède pas  $20\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

L'efficacité de désorption est supérieure à 85%.

L'incertitude associée à la mesure (prélèvement et analyse) est inférieure à 30%.

Les mesures de concentration en perchloroéthylène sont réalisées par prélèvement d'air sur capteurs passifs sur une durée d'échantillonnage de **7 jours**.



### 3. STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE :

---

#### Mesures en périphérie du site industriel

Les mesures de perchloroéthylène sont réalisées en période d'activité de l'installation industrielle sur la même période que les mesures prévues dans les locaux d'habitation.

L'objectif est d'évaluer la concentration en perchloroéthylène dans l'air l'extérieur, en limite de propriété du site où ce solvant est mis en œuvre.

Les capteurs sont placés à l'abri des intempéries.

#### Mesures dans les locaux de sites voisins du site industriel

Les mesures de perchloroéthylène sont réalisées en période d'activité de l'installation industrielle, en condition normale d'occupation du logement ou du local commercial.

L'objectif étant d'évaluer l'exposition moyenne des occupants et non de caractériser une source, il est nécessaire de prendre en compte les éléments suivants :

- les points de mesures sont réalisés dans des pièces fréquentées majoritairement et régulièrement par les occupants (salon / salle à manger et chambre principale dans le cas d'un logement, la chambre principale étant définie comme la chambre qui est la plus occupée dans l'année). Si des populations sensibles (enfants, personnes âgées, femmes enceintes, ...) occupent le logement, les chambres occupées par ces personnes sont investiguées en complément de la chambre principale.
- les points de prélèvements sont positionnés dans la zone centrale de la pièce (et non près d'une plinthe, paroi, ...) à une hauteur comprise entre 1 et 2 m et à au moins 50 cm du plafond. De plus, il convient d'éviter les zones de la pièce largement exposées à des courants d'air, comme les zones proches de portes et fenêtres, ainsi que les zones proches de sources de chaleur.

Les conditions d'aération habituelles du local investigué mais également celles spécifiques à la période de mesure et pouvant avoir un effet de dilution ou de concentration des teneurs en perchloroéthylène dans l'air intérieur du logement sont décrites qualitativement, notamment lorsque celles-ci ne sont pas représentatives des habitudes des occupants tout au long de l'année. La fréquence d'aération des pièces investiguées (nombre de fois par semaine et durée moyenne d'aération) habituellement ainsi que durant la période d'échantillonnage est précisée.

#### Dispositions communes au site industriel et aux locaux d'habitation.

Un **blanc de terrain** par site est également réalisé. Est considéré comme blanc de terrain un tube de prélèvement placé sur le site durant la période d'échantillonnage et subissant le même traitement que les échantillons excepté le fait que l'air ne pénètre pas dans le tube.

Le débit de diffusion du système utilisé est dépendant de la température, il convient donc de **mesurer et d'enregistrer en continu la température** sur chaque point échantillonné sur l'ensemble de la durée de prélèvement.

Les données de la station Météo France la plus proche seront fournies sur la durée des mesures (sens du vent, température, pluviométrie).



Les conditions environnementales propres à chaque point de mesure seront notées avec, le cas échéant, une illustration par des photos : conditions de ventilation, météo pour les points extérieurs, proximité de la ou les source(s) de pollution, process industriels en fonctionnement, proximité d'autre(s) sites potentiellement émetteurs de polluants dans l'air ...



## 4. CONSERVATION ET TRANSPORT DES ECHANTILLONS

---

Avant et après échantillonnage, chaque tube est fermé hermétiquement. L'ensemble des tubes est placé dans un récipient propre, hermétiquement clos, en métal ou en verre. Ce récipient est conservé à basse température, loin de sources de contamination potentielles mais en évitant la condensation sur les échantillons.

La durée de transport des échantillons vers le laboratoire d'analyses est inférieure à 48 heures. Les échantillons sont analysés sous **5 jours**.

## 5. RESULTATS

---

### 5.1. Calcul des résultats

Les concentrations mesurées (C), dans les conditions d'exposition des tubes, sont déterminées à partir de l'équation générale, dérivée de la 1<sup>ère</sup> loi de Fick, qui s'applique à tout type de préleveur passif :

$$C = \frac{m_{\text{composé}} \times 10^3}{D_{\text{prélèvement}} \times t}$$

$m_{\text{composé}}$  : masse de composée prélevée sur la cartouche exposée (ng) ;

C : concentration du composé dans l'air pendant l'exposition ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) ;

$D_{\text{prélèvement}}$  : débit de prélèvement du capteur passif pour le composé correspondant ( $\text{cm}^3\cdot\text{min}^{-1}$ ) ;

t : durée du prélèvement (min).

Le débit de diffusion du système utilisé est corrigé en fonction de la température moyenne enregistrée pendant la durée d'échantillonnage.

Les résultats relatifs au blanc de terrain sont à considérer comme acceptables si les pics d'artefacts ne sont pas supérieurs à 10% de l'aire type des échantillons de perchloroéthylène.

## 5.2. Résultats des mesures

### Site n°1 : Mesures en périphérie du site MAGIC RAMBO

Résultats des mesures				
Pièce	Concentration en perchloroéthylène ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeur action rapide ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeur objectif ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Température moyenne ( $^{\circ}\text{C}$ )
Extrémité Sud (Point n°1)	<b>&lt; 5,6</b>	1 250	250	6,32
Périphérie Nord Ouest (Point n°2)	<b>52,4</b>	1 250	250	6,44
Extrémité Nord (Point n°3)	<b>108,7</b>	1 250	250	6,52
Témoin site	<b>&lt; 3</b>	/	/	/
Témoin lot	<b>&lt; 3</b>	/	/	/
Pression atmosphérique (hPa)	1 004,3			
Température extérieure ( $^{\circ}\text{C}$ )	6,4 $^{\circ}\text{C}$			



## Site n°2 : Société ROC

Résultats des mesures				
Pièce	Concentration en perchloroéthylène (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur action rapide (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur objectif (µg/m <sup>3</sup> )	Température moyenne (°C)
Bureau n°2 (Point n°4)	13,3	1 250	250	16,35
Open space (Point n°5)	14,7	1 250	250	19,19
Air extérieur (Point n°6)	19,7	1 250	250	6,81
Témoin site	< 3	/	/	/
Témoin lot	< 3	/	/	/
Pression atmosphérique (hPa)	1 004,3			
Température extérieure (°C)	6,81			

**Site n°3 : Maison de M. GROS**

Résultats des mesures				
Pièce	Concentration en perchloroéthylène (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur action rapide (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur objectif (µg/m <sup>3</sup> )	Température moyenne (°C)
Salon (Point n°7)	< 5,3	1 250	250	21,25
Chambre principale (Point n°8)	< 5,3	1 250	250	20,88
Extérieur (terrasse) (Point n°9)	< 5,7	1 250	250	7,50
Témoin site	< 3	/	/	/
Témoin lot	< 3	/	/	/
Pression atmosphérique (hPa)	1 004,3			
Température extérieure (°C)	7,50			

## Site n°4 : Centre culturel Marc Brinon

Résultats des mesures				
Pièce	Concentration en perchloroéthylène (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur action rapide (µg/m <sup>3</sup> )	Valeur objectif (µg/m <sup>3</sup> )	Température moyenne (°C)
Salle C. Debussy (Point n°10)	< 5,3	1 250	250	22,64
Bibliothèque (Point n°11)	< 5,3	1 250	250	21,29
Extérieur (Point n°12)	< 5,8	1 250	250	6,75
Témoin site	< 3	/	/	/
Témoin lot	< 3	/	/	/
Pression atmosphérique (hPa)	1 004,3			
Température extérieure (°C)	6,75			



## 6. CONCLUSION GENERALE :

---

**L'intégralité des concentrations en perchloréthylène mesurées sont inférieures à la valeur objectif de 250 µg/m<sup>3</sup>.**

### Mesures en périphérie du site MAGIC RAMBO

Les mesures effectuées en périphérie du site MAGIC RAMBO mettent en évidence la présence de perchloréthylène en périphérie Nord et Nord Ouest du site.

La concentration maximale a été mesurée en périphérie Nord, celle-ci est de 108,7 µg/m<sup>3</sup>.

En revanche, la concentration mesurée en périphérie Sud est inférieure à la limite de quantification de la méthode analytique utilisée par le laboratoire.

### Mesures dans les locaux de sites voisins du site industriel

Des traces de perchloréthylène ont été mesurées sur le site de la société ROC.

La concentration la plus importante a été mesurée sur le point « extérieur », celle-ci est de 19,7 µg/m<sup>3</sup>, ce qui est très nettement inférieur à la valeur objectif.

Dans les locaux de la société ROC, les concentrations sont similaires (13,3 µg/m<sup>3</sup> dans le bureau n°2 et 14,7 µg/m<sup>3</sup> dans l'open space).

Les mesures effectués sur les autres sites voisins du site industriel (Maison de M. et Mme GROS et Centre culturel Marc Brinon) n'ont pas révélé la présence de perchloréthylène, ni dans les locaux, ni sur l'air extérieur. Les concentrations mesurées étant inférieures aux limites de quantifications de la méthode analytique.

**ANNEXE I – FICHE DE PRELEVEMENTS**



**FICHE DE PRELEVEMENT N°1**

Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local investigué	Extérieur du site (périphérie) - Extrémité Sud
Adresse d'intervention	3, rue de la clef Saint Pierre
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Extérieur - Extrémité Sud
Emplacement par rapport à l'ICPE	A l'extérieur, en périphérie du site
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	A l'extérieur, sur un arbre.
Référence du système de prélèvement	Support 466 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	10 001 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 9 h 47
Fin	Le 22/1/2014 à 8 h 28
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	< 5,6
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	6,32
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Sans objet



## FICHE DE PRELEVEMENT N°2



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAULT DES VIGNES
Local investigué	Extérieur du site (périphérie) - Extrémité Nord-Ouest
Adresse d'intervention	3, rue de la clef Saint Pierre
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAULT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Extérieur - Extrémité Nord-Ouest
Emplacement par rapport à l'ICPE	A l'extérieur, en périphérie du site
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	A l'extérieur, sur un arbre.
Référence du système de prélèvement	Support 467 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 980 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 10 h 18
Fin	Le 22/1/2014 à 8 h 38
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	52,4
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	6,44
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Sans objet



### FICHE DE PRELEVEMENT N°3



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAULT DES VIGNES
Local investigué	Extérieur du site (périphérie) - Extrémité Nord
Adresse d'intervention	3, rue de la clef Saint Pierre
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAULT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Extérieur - Extrémité Nord
Emplacement par rapport à l'ICPE	A l'extérieur, en périphérie du site
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signallement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	Sur grillage de la cloture avec la société Globe Express
Référence du système de prélèvement	Support 468 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 955 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 10 h 50
Fin	Le 22/1/2014 à 8 h 45
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	108,7
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	6,52
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Sans objet

—  
—  
—  
—  
—  
—



## FICHE DE PRELEVEMENT N°4



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local investigué	Bureau de la société ROC
Adresse d'intervention	1, rue de la Marne
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Bureau
Emplacement par rapport à l'ICPE	Bureau au 2ème étage d'une société voisine de la société MAGIC RAMBO
Justification de la pièce investiguée	Pièce occupée par une personne
Occupation du local pendant les mesures	Oui (du lundi au vendredi), de 8 h 30 à 12 h 30 puis de 14 h 00 à 18 h 00 globalement.
Occupant(s) habituel de la pièce	1 personne
Présence de personne(s) sensible(s) dans le local (enfants de moins de 7 ans, personnes âgées, femmes enceintes, ...) et si oui, qui ?	NON
Mode de ventilation du local	Ventilation naturelle par ouverture des ouvrants manoeuvrables
Informations qualitatives concernant l'aération de la pièce investiguée pendant les mesures	Aucune aération des locaux pendant les mesures
Ces conditions de ventilation correspondent-elles aux habitudes des occupants ?	Oui en condition hivernales
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	Sur le placard
Référence du système de prélèvement	Support 470 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9899 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 12 h 8
Fin	Le 22/1/2014 à 9 h 7
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	13,3
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	16,35
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Porte du bureau ouverte sur le couloir. Aucune aération du bureau pendant les mesures.





FICHE DE PRELEVEMENT N°5



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAULT DES VIGNES
Local investigué	Open space de la société ROC
Adresse d'intervention	1, rue de la Marne
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAULT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Open space
Emplacement par rapport à l'ICPE	Open space au 2ème étage d'une société voisine de la société MAGIC RAMBO
Justification de la pièce investiguée	Pièce fréquentée régulièrement par les occupants
Occupation du local pendant les mesures	Open space occupé par 5 à 6 personnes en moyenne sur une plage horraire comprise entre 6 h et 20 h
Occupant(s) habituel de la pièce	5 à 6 personnes dont 1 assistante toujours présente
Présence de personne(s) sensible(s) dans le local (enfants de moins de 7 ans, personnes âgées, femmes enceintes, ...) et si oui, qui ?	NON
Mode de ventilation du local	Ventilation naturelle par ouverture des ouvrants manoeuvrables
Informations qualitatives concernant l'aération de la pièce investiguée pendant les mesures	Aucune aération pendant les mesures
Ces conditions de ventilation correspondent-elles aux habitudes des occupants ?	Oui en condition hivernales
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	Placard au milieu de l'open space
Référence du système de prélèvement	Support 471 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 895 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 12 h 16
Fin	Le 22/1/2014 à 9 h 11
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	14,7
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	19,19
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Occupation variable de l'open space par 5 à 6 personnes en moyenne (présence de 9 places). 1 assistante présente en permanence. Horraire d'occupation des locaux variable compris entre 6 h et 20 h.



FICHE DE PRELEVEMENT N°6



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local investigué	A l'extérieur des locaux de la société ROC
Adresse d'intervention	1, rue de la Marne
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	A l'extérieur - Escalier menant derrière l'accueil
Emplacement par rapport à l'ICPE	A l'extérieur chez une société voisine de la société MAGIC RAMBO
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	Sur la rampe de l'escalier
Référence du système de prélèvement	Support 472 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 878 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 12 h 38
Fin	Le 22/1/2014 à 9 h 16
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	19,7
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	6,81
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Sans objet

—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—



### FICHE DE PRELEVEMENT N°7



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAULT DES VIGNES
Local investigué	Maison de M. Jean-Pierre GROS
Adresse d'intervention	51, avenue des joncs
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAULT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Salle à manger / Salon
Emplacement par rapport à l'ICPE	Pavillon riverain de l'ICPE au rez de chaussée
Justification de la pièce investiguée	Pièce fréquentée quotidiennement par les occupants
Occupation du local pendant les mesures	Logement occupé en continu, pièce occupée 5 à 6 h par jour.
Occupant(s) habituel de la pièce	M. et Mme GROS
Présence de personne(s) sensible(s) dans le local (enfants de moins de 7 ans, personnes âgées, femmes enceintes, ...) et si oui, qui ?	Non
Mode de ventilation du local	Ventilation naturelle par ouverture des ouvrants manoeuvrables (1 fenêtre et 1 porte fenêtre)
Informations qualitatives concernant l'aération de la pièce investiguée pendant les mesures	Ouverture des fenêtres pendant 10 à 30 minutes tous les jours.
Ces conditions de ventilation correspondent-elles aux habitudes des occupants ?	OUI
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	Buffet de la salle à manger
Référence du système de prélèvement	Support 474 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 854 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 14 h 12
Fin	Le 22/1/2014 à 10 h 26
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	< 5,3
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	21,25
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur comprise dans la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Aération des locaux, sans courants d'air - 10 minutes le 15/1 - 15 minutes le 16/1 - 25 minutes le 17/1 - 15 minutes le 18/1 - 20 minutes le 19/1 - 15 minutes le 20/1 - 30 minutes le 21/1 - 15 minutes le 22/1



## FICHE DE PRELEVEMENT N°8



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local investigué	Maison de M. Jean-Pierre GROS
Adresse d'intervention	51, avenue des joncs
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Chambre
Emplacement par rapport à l'ICPE	Pavillon riverain de l'ICPE au rez de chaussée
Justification de la pièce investiguée	Pièce fréquentée quotidiennement par les occupants
Occupation du local pendant les mesures	Logement occupé en continu, pièce occupée de 9 à 10 heures par jour.
Occupant(s) habituel de la pièce	M. et Mme GROS
Présence de personne(s) sensible(s) dans le local (enfants de moins de 7 ans, personnes âgées, femmes enceintes, ...) et si oui, qui ?	Non
Mode de ventilation du local	Ventilation naturelle par ouverture des ouvrants manoeuvrables (1 fenêtre et 1 porte fenêtre)
Informations qualitatives concernant l'aération de la pièce investiguée pendant les mesures	Ouverture des fenêtres pendant 10 à 30 minutes tous les jours.
Ces conditions de ventilation correspondent-elles aux habitudes des occupants ?	OUI
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signallement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	sur la bibliothèque
Référence du système de prélèvement	Support 475 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 840 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 14 h 30
Fin	Le 22/1/2014 à 10 h 30
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	< 5,3
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	20,88
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur comprise dans la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Aération des locaux, sans courants d'air - 10 minutes le 15/1 - 15 minutes le 16/1 - 25 minutes le 17/1 - 15 minutes le 18/1 - 20 minutes le 19/1 - 15 minutes le 20/1 - 30 minutes le 21/1 - 15 minutes le 22/1



### FICHE DE PRELEVEMENT N°9



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAULT DES VIGNES
Local investigué	Maison de M. Jean-Pierre GROS
Adresse d'intervention	51, avenue des joncs
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAULT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	A l'extérieur - Terrasse
Emplacement par rapport à l'ICPE	Pavillon riverain de l'ICPE
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signallement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	Sur la terrasse
Référence du système de prélèvement	Support 476 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 832 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 14 h 50
Fin	Le 22/1/2014 à 10 h 42
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	< 5,7
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	7,5
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Sans objet



## FICHE DE PRELEVEMENT N°10



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local investigué	Centre culturel Marc Brinon (salle de cours)
Adresse d'intervention	1, rue des vergers
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Salle C. Debussy (salle de cours de musique)
Emplacement par rapport à l'ICPE	Bâtiment riverain de l'ICPE
Justification de la pièce investiguée	Pièce fréquentée par des occupants dont des enfants
Occupation du local pendant les mesures	salle occupée tous les jours.
Occupant(s) habituel de la pièce	2 personnes (1 professeur et 1 élève) 20 personnes (orchestre) pendant 2 h 30 chaque semaine
Présence de personne(s) sensible(s) dans le local (enfants de moins de 7 ans, personnes âgées, femmes enceintes, ...) et si oui, qui ?	oui (présence d'enfants)
Mode de ventilation du local	Ventilation naturelle par ouverture des ouvrants manoeuvrables (1 fenêtre et 1 porte fenêtre)
Informations qualitatives concernant l'aération de la pièce investiguée pendant les mesures	Non renseigné - ouverture possible des fenêtres
Ces conditions de ventilation correspondent-elles aux habitudes des occupants ?	oui
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	sur un cintre suspendu au faux plafond
Référence du système de prélèvement	Support 478 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 729 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 15 h 30
Fin	Le 22/1/2014 à 9 h 39
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	< 5,3
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	22,64
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur comprise dans la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	Horraire d'occupation de la salle C. Debussy lundi : de 17 h à 21 h 30 mardi : de 17 h 30 à 19 h 30 mercredi : de 13 h 00 à 20 h 30 jeudi : de 16 h 00 à 21 h 30 vendredi : de 16 h 30 à 21 h 00 samedi : de 10 h à 15 h (et de 17 h 30 à 19 h 00 une semaine sur 2)



### FICHE DE PRELEVEMENT N°11

Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local investigué	Centre culturel Marc Brinon (bibliothèque)
Adresse d'intervention	1, rue des vergers
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	Bibliothèque
Emplacement par rapport à l'ICPE	Bâtiment riverain de l'ICPE
Justification de la pièce investiguée	Pièce fréquentée par des occupants dont des enfants
Occupation du local pendant les mesures	Bibliothèque occupée tous les jours sauf le dimanche.
Occupant(s) habituel de la pièce	2 employées et public
Présence de personne(s) sensible(s) dans le local (enfants de moins de 7 ans, personnes âgées, femmes enceintes, ...) et si oui, qui ?	Oui (présence d'enfants - notamment pendant les ateliers le mardi soir, mercredi après-midi, jeudi soir et les "soirées pyjama" certains vendredi soir de 19 h 30 à 20 h 30).
Mode de ventilation du local	Absence de ventilation - local borgne
Informations qualitatives concernant l'aération de la pièce investiguée pendant les mesures	sans objet
Ces conditions de ventilation correspondent-elles aux habitudes des occupants ?	sans objet
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	sur un meuble derrière le bureau
Référence du système de prélèvement	Support 479 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 726 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 15 h 45
Fin	Le 22/1/2014 à 9 h 51
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	< 5,3
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	21,29
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur comprise dans la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	<p>Horraire de travail des employés de la bibliothèque :</p> <p>lundi : 9 h à 12 h puis 13 h à 16 h  mardi : 9 h à 13 h puis 14 h à 19 h  mercredi : 9 h à 18 h  jeudi : 9 h à 13 h puis de 14 h à 18 h  vendredi : de 9 h à 12 h puis de 13 h à 16 h  samedi : de 9 h à 12 h puis de 13 h à 16 h (1 samedi sur 2 pour les employées).</p> <p><u>Ouverture de la bibliothèque au public :</u>  mardi de 16 h à 19 h  mercredi de 9 h à 18 h  jeudi de 15 h à 18 h  samedi de 9 h à 16 h  fermée le lundi et le vendredi.</p>



## FICHE DE PRELEVEMENT N°12



Nom de l'ICPE	MAGIC RAMBO
Adresse de l'ICPE	3, rue de la clef Saint Pierre - 77400 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Local investigué	Centre culturel Marc Brinon
Adresse d'intervention	1, rue des vergers
Code postal :	77400
Ville d'intervention :	SAINT THIBAUT DES VIGNES

Type de pièce investiguée	A l'extérieur
Emplacement par rapport à l'ICPE	Bâtiment riverain de l'ICPE
Horaire de travail de l'ICPE	du lundi au vendredi : 5 h - 20 h le samedi : 5 h - 17 h
Fonctionnement de l'ICPE pendant les mesures (signalement des jours de fermeture hors fermeture hebdomadaire)	OUI (pas de jour de fermeture hors fermeture hebdomadaire)
Emplacement des points de prélèvements dans le local	devant la prise d'air neuf de la CTA située en terrasse
Référence du système de prélèvement	Support 480 FT
Méthode de prélèvement	Tube passif RADIELLO 130
Analyse	GC/FID chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme
Durée d'exposition du tube en minutes	9 723 minutes
Début	Le 15/1/2014 à 16 h 00
Fin	Le 22/1/2014 à 10 h 03
Date d'analyse	24/01/2014
Masse de perchloroéthylène quantifiée (µg)	< 5,8
Coefficient de désorption	102%
Anomalies prélèvement / analyse	Pas d'anomalie constatée
Température pendant le prélèvement en °C	6,75
Comparaison de la température mesurée à la plage de résultats de l'enquête logement de l'OQAI (percentiles 25 et 75 dans les chambres) : 19,2 - 23,1 °C	Valeur inférieure à la plage indiquée par l'OQAI
Autres informations	sans objet





**ANNEXE II**  
**RAPPORT D'ANALYSES DU LABORATOIRE**  
[Cette annexe comporte 17 pages]



BUREAU VERITAS (CB 621)

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A1

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB

Réf. commande : 1510003621/14035

Date d'entrée : 24/01/2014

Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO

Date de début des essais : 24/01/2014

Identification : Radiello 130

Date des résultats : 29/01/2014

N° de lot/échantillon : 482 FT blc

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : Non renseigné

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 3,0	3,0	µg/support	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES

TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

**BUREAU VERITAS (CB 621)**

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A2

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014

Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 466 FT

**RAPPORT D'ESSAI**

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 10001 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 5,6	5,6	µg/m3	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES

TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

[www.quad-lab.fr](http://www.quad-lab.fr)

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

**BUREAU VERITAS (CB 621)**

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

**Numéro d'enregistrement : 18385-A3****Référence protocole : Radiello**

Type de travail : QUAD-LAB

Réf. commande : 1510003621/14035

Date d'entrée : 24/01/2014

Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO

Date de début des essais : 24/01/2014

Identification : Radiello 130

Date des résultats : 29/01/2014

N° de lot/échantillon : 467 FT

**RAPPORT D'ESSAI**

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9980 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	52,4	5,6	µg/m3	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est de 28.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**Version n°1 Page 1/1**

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES

TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

[www.quad-lab.fr](http://www.quad-lab.fr)

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

**BUREAU VERITAS (CB 621)**

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A4

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB

Réf. commande : 1510003621/14035

Date d'entrée : 24/01/2014

Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO

Date de début des essais : 24/01/2014

Identification : Radiello 130

Date des résultats : 29/01/2014

N° de lot/échantillon : 468 FT

**RAPPORT D'ESSAI**

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9955 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	108,7	5,6	µg/m <sup>3</sup>	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est de 58.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**Version n°1 Page 1/1**

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES

TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

**BUREAU VERITAS (CB 621)**

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A5

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014

Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 469 FT blc

**RAPPORT D'ESSAI**

Information supplémentaire : Temps d'exposition : Non renseigné

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 3,0	3,0	µg/support	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

[www.quad-lab.fr](http://www.quad-lab.fr)

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

BUREAU VERITAS (CB 621)

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A6

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB

Réf. commande : 1510003621/14035

Date d'entrée : 24/01/2014

Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO

Date de début des essais : 24/01/2014

Identification : Radiello 130

Date des résultats : 29/01/2014

N° de lot/échantillon : 470 FT

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9899 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	13,3	5,4	µg/m <sup>3</sup>	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est de 7.4 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE



Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES

TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

**BUREAU VERITAS (CB 621)**

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A7

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014

Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 471 FT

**RAPPORT D'ESSAI**

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9895 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	14,7	5,3	µg/m <sup>3</sup>	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est de 8.3 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

[www.quad-lab.fr](http://www.quad-lab.fr)

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305





**BUREAU VERITAS (CB 621)**  
 A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
 10 Chaussée Jules César  
 95520 OSNY

**Numéro d'enregistrement : 18385-A8**

**Référence protocole : Radiello**

Type de travail : QUAD-LAB  
 Date d'entrée : 24/01/2014  
 Date de début des essais : 24/01/2014  
 Date des résultats : 29/01/2014

Réf. commande : 1510003621/14035  
 Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
 Identification : Radiello 130  
 N° de lot/échantillon : 472 FT

### RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9878 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	19,7	5,7	µg/m3	GC/FID	15%

**La quantité trouvée sur le tube est de 10.4 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.**

Technicienne  
 Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
 David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
 La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**Version n°1 Page 1/1**

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
 TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

**BUREAU VERITAS (CB 621)**

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A9

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB

Réf. commande : 1510003621/14035

Date d'entrée : 24/01/2014

Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO

Date de début des essais : 24/01/2014

Identification : Radiello 130

Date des résultats : 29/01/2014

N° de lot/échantillon : 473 FT blc

**RAPPORT D'ESSAI**

Information supplémentaire : Temps d'exposition : Non renseigné

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 3,0	3,0	µg/support	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305



BUREAU VERITAS (CB 621)

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE

10 Chaussée Jules César

95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A10

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB

Réf. commande : 1510003621/14035

Date d'entrée : 24/01/2014

Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO

Date de début des essais : 24/01/2014

Identification : Radiello 130

Date des résultats : 29/01/2014

N° de lot/échantillon : 474 FT

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9854 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	trace < 5,3	5,3	µg/m <sup>3</sup>	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES

TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305



**BUREAU VERITAS (CB 621)**  
 A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
 10 Chaussée Jules César  
 95520 OSNY

**Numéro d'enregistrement : 18385-A11**

**Référence protocole : Radiello**

Type de travail : QUAD-LAB  
 Date d'entrée : 24/01/2014  
 Date de début des essais : 24/01/2014  
 Date des résultats : 29/01/2014

Réf. commande : 1510003621/14035  
 Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
 Identification : Radiello 130  
 N° de lot/échantillon : 475 FT

### RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9840 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	trace < 5,3	5,3	µg/support	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
 Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
 David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
 La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.  
 Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
 TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305

**BUREAU VERITAS (CB 621)**

A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A12

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB

Réf. commande : 1510003621/14035

Date d'entrée : 24/01/2014

Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO

Date de début des essais : 24/01/2014

Identification : Radiello 130

Date des résultats : 29/01/2014

N° de lot/échantillon : 476 FT

**RAPPORT D'ESSAI**

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9832 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 5,7	5,7	µg/m3	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES

TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305



**BUREAU VERITAS (CB 621)**  
A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A13

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014  
Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 477 FT blc

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : Non renseigné

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 3,0	3,0	µg/support	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305



**BUREAU VERITAS (CB 621)**  
A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

**Numéro d'enregistrement : 18385-A14**

**Référence protocole : Radiello**

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014

Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 478 FT

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9729 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 5,3	5,3	µg/m3	GC/FID	15%

**La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.**

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**Version n°1 Page 1/1**

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

[www.quad-lab.fr](http://www.quad-lab.fr)

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305



**BUREAU VERITAS (CB 621)**  
A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

**Numéro d'enregistrement : 18385-A15**

**Référence protocole : Radiello**

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014  
Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 479 FT

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9726 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 5,3	5,3	µg/m3	GC/FID	15%

**La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.**

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

**Version n°1 Page 1/1**

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

[www.quad-lab.fr](http://www.quad-lab.fr)

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305





**BUREAU VERITAS (CB 621)**  
A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A16

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014  
Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 480 FT

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : 9723 minutes

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 5,8	5,8	µg/m3	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305



**BUREAU VERITAS (CB 621)**  
A l'attention de M. Pierre-Emmanuel LIEVE  
10 Chaussée Jules César  
95520 OSNY

Numéro d'enregistrement : 18385-A17

Référence protocole : Radiello

Type de travail : QUAD-LAB  
Date d'entrée : 24/01/2014  
Date de début des essais : 24/01/2014  
Date des résultats : 29/01/2014

Réf. commande : 1510003621/14035  
Numéro d'affaire : 621/1312200806 BV PERCHLO  
Identification : Radiello 130  
N° de lot/échantillon : 481 FT blc

## RAPPORT D'ESSAI

Information supplémentaire : Temps d'exposition : Non renseigné

Paramètre(s)	Zone analysée	Résultats	LQ	Unités	Technique(s)	Incertitudes*
Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) [127-18-4]	échantillon	< 3,0	3,0	µg/support	GC/FID	15%

La quantité trouvée sur le tube est < 3.0 µg, avec un coefficient de désorption de 102%.

Technicienne  
Emilie ANGLADE

Responsable Laboratoire  
David ESCUDEIRO

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version n°1 Page 1/1

\* L'évaluation de l'incertitude a été réalisée sur la méthode citée ci-dessus.

Siège social : Parc Léonard de Vinci - 26 rue Léonard de Vinci - 91090 LISSES  
TÉL : 01 64 93 26 60 - FAX : 09 72 23 46 20 - contact@quad-lab.fr

www.quad-lab.fr

SARL au capital de 250 000 euros - RCS EVRY 393 334 305 - SIRET 393 334 305 00041 - APE 7112 B - Numéro TVA intra-communautaire FR 61 393 334 305



## ANNEXE III - DONNEES METEOROLOGIQUES

---

**ANNEXE III**  
**DONNEES METEOROLOGIQUES**

[Cette annexe comporte 2 pages]

## Données Quotidiennes

**N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE**

### Stations disponibles

[ROISSY\[95527001\]](#)

**Indicatif** 95527001  
**Nom** ROISSY  
**Altitude** 108 mètres  
**Coordonnées** lat : 49°00'54"N - lon : 2°32'00"E  
**Coordonnées lambert** X : 6144 hm - Y : 24464 hm  
**Producteurs** 2014 : METEO-FRANCE

### - Masquer la liste des paramètres

Mnémonique	Libellé	Unité
RR	HAUTEUR DE PRECIPITATIONS QUOTIDIENNE	MILLIMETRES ET 1/10
TM	TEMPERATURE MOYENNE SOUS ABRI QUOTIDIENNE	DEG C ET 1/10
PMERM	PRESSION MER MOYENNE QUOTIDIENNE	HPA ET 1/10
FFM	MOYENNE DES VITESSES DU VENT A 10M QUOTIDIENNE	M/S ET 1/10
FXY	VITESSE VENT QUOTIDIEN MAXI MOYENNE SUR 10 MIN	M/S ET 1/10
DXY	DIRECTION VENT QUOTIDIEN MAXI MOYENNE SUR 10 MIN	ROSE DE 360
HXY	HEURE VENT QUOTIDIEN MAXI MOYENNE SUR 10 MIN	HEURES ET MINUTES
FF2M	MOYENNE DES VITESSES DU VENT A 2 METRES QUOTIDIENNE	M/S ET 1/10
UM	HUMIDITE RELATIVE MOYENNE	%

## Données Quotidiennes

**N.B.: La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE**

### Stations disponibles

ROISSY[95527001]

**Indicatif** 95527001  
**Nom** ROISSY  
**Altitude** 108 mètres  
**Coordonnées** lat : 49°00'54"N - lon : 2°32'00"E  
**Coordonnées lambert** X : 6144 hm - Y : 24464 hm  
**Producteurs** 2014 : METEO-FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	RR	TM	PMERM	FFM	FXY	DXY	HXY	FF2M	UM
15 Jan 2014	6,8	5,8	1007,1	5,8	7,4	170	526		94
16 Jan 2014	5,2	8,2	999	6,7	10,2	210	1827		88
17 Jan 2014	0	7,8	999,1	6,6	9,8	190	1445		75
18 Jan 2014	1,6	6,9	996,2	3,9	5,5	120	2137		77
19 Jan 2014	0	6,9	998,2	2,3	4,3	130	29		87
20 Jan 2014	0	5,6	1008,4	2,7	4,1	290	1401		86
21 Jan 2014	0	2,7	1014,3	3,7	5,6	160	2038		91
22 Jan 2014	3,6	3,2	1012	4,2	6,2	150	452		88



**ANNEXE IV - PHOTOS ET EMPLACEMENT DES POINTS DE MESURE**

---

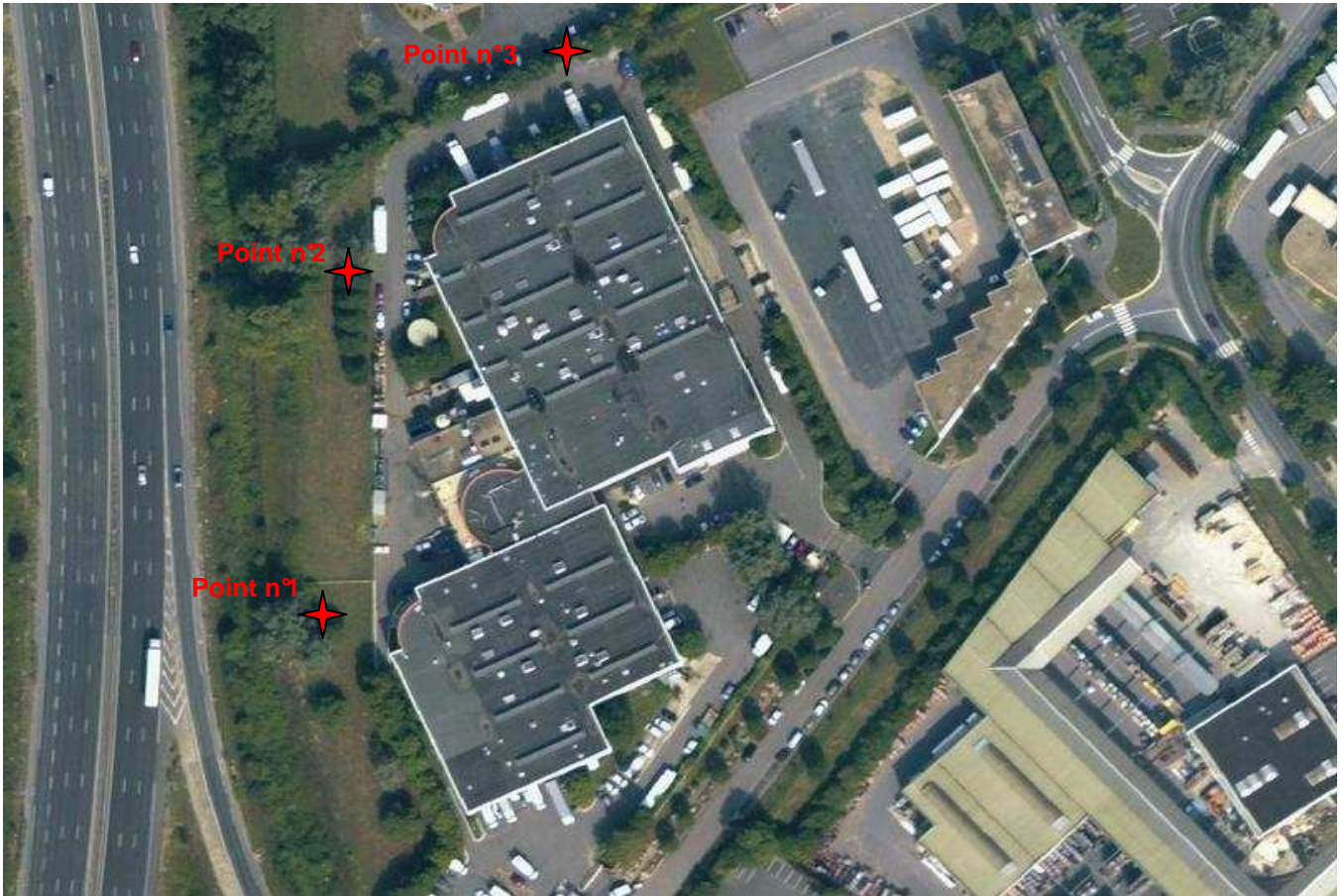
**ANNEXE IV**

**PHOTOS ET EMPLACEMENT DES POINTS DE MESURE**

[Cette annexe comporte 10 pages]

**SITE N°1 : SOCIETE MAGIC RAMBO**

**Photographies du site**



**Photo n°1 : Vue satellite du site MAGIC RAMBO et de l'emplacement des mesures**

## Point 1



## Point 2





### Point 3



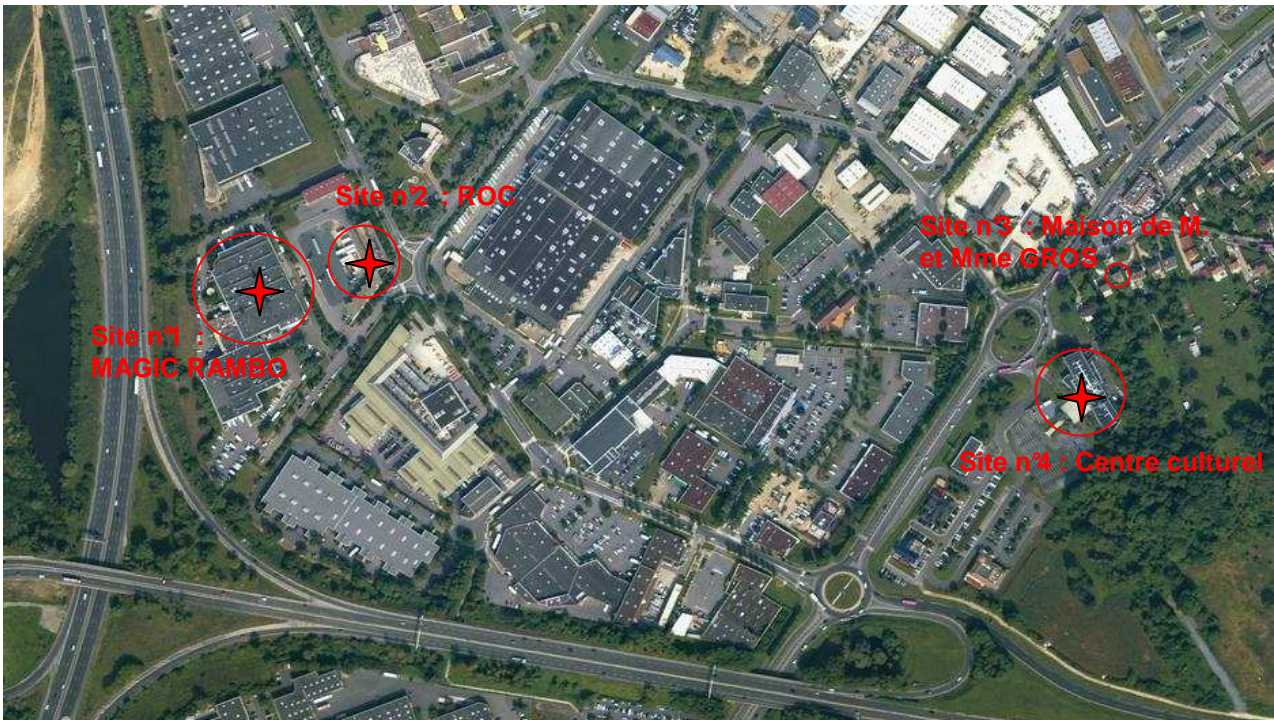


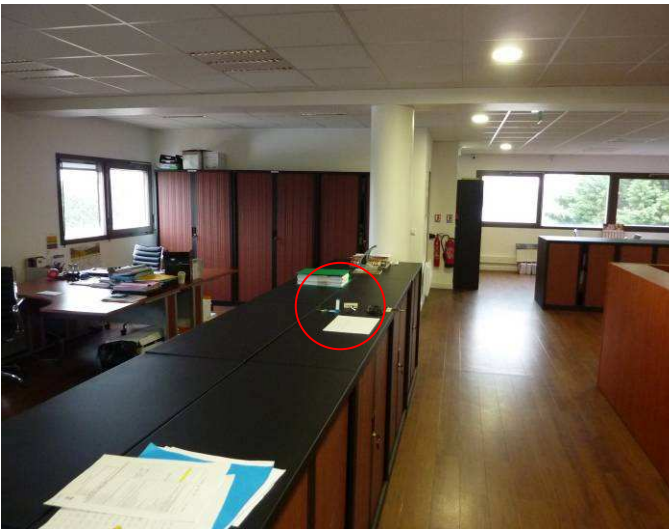
Photo n°2 : Vue satellite des sites voisins de MAGIC RAMBO où ont été effectuées les mesures

SITE N°2 : SOCIETE ROC

Point 4



Point 5

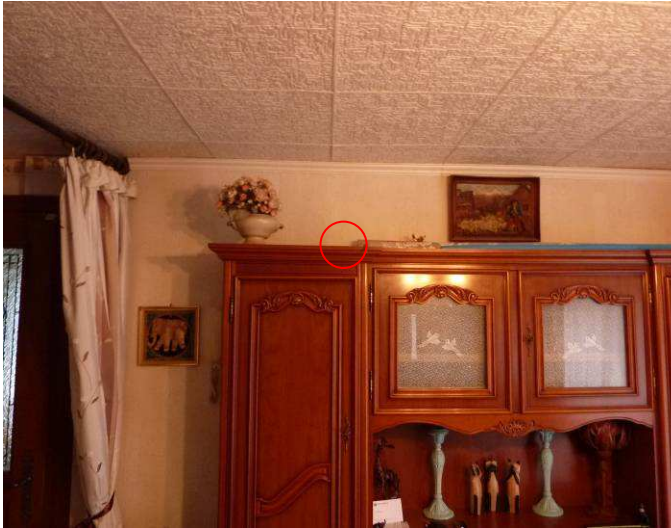


## Point 6



SITE N°3 : MAISON DE M. ET MME GROS

Point 7



Point 8

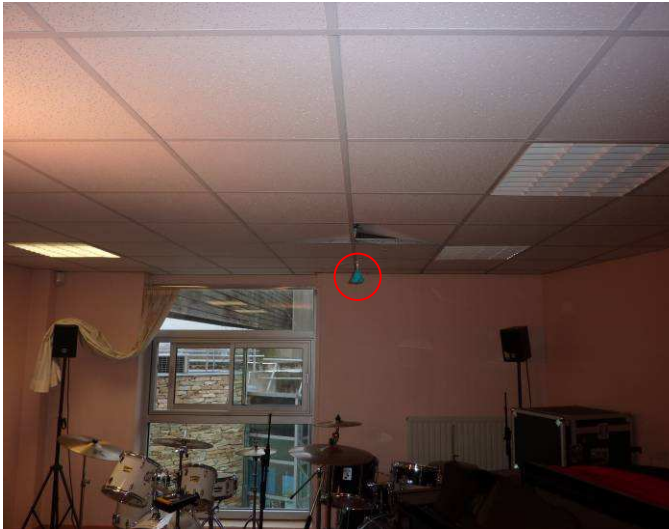


## Point 9



SITE N°4 : CENTRE CULTUREL MARC BRINON

Point 10



Point 11



## Point 12

