

**Part 1 General**

**1.1 RELATED SECTIONS**

- .1 None.

**1.2 REFERENCES**

- .1 Canadian Construction Safety Code.

**1.3 DOCUMENTS/SAMPLES TO BE SUBMITTED**

- .1 Documents/samples to be submitted relating to sustainable design.
  - .1 Erosion and sediments control: submit one (1) copy of the erosion and sediments drawing in accordance with the section 01 57 13 – Temporary Erosion and Sediments Control.
- .2 Construction Waste Management
  - .1 Submit the Program for separating of waste at source in accordance with the section 01 74 21 – Construction Demolition Waste Management and Disposal.

**Part 2 Products**

**2.1 EQUIPMENT**

- .1 Use cold milling, planning or grinding equipment capable of removing part of pavement surface to depths or grades indicated.

**Part 3 Execution**

**3.1 PREPARATION**

- .1 Temporary Erosion and Sedimentation Control:
  - .1 Provide temporary erosion and sedimentation control measures, in accordance with section 01 57 13 – Temporary Erosion and Sediments Control, to prevent soil erosion and discharge of soil-bearing water runoff or airborne dust to adjacent properties and walkways, sediment and erosion control drawings, sediment and erosion control plan,.
  - .2 Inspect, repair, and maintain erosion and sedimentation control measures during construction until permanent vegetation has been established.
  - .3 Remove erosion and sedimentation controls and restore and stabilize areas disturbed during removal.
- .2 Prior to beginning removal operation, inspect and verify with Departmental Representative areas, depths and lines of asphalt pavement to be removed.
- .3 Protection: protect existing pavement not designated for removal, light units and structures from damage. In event of damage, immediately replace or make repairs to approval of Departmental Representative at no additional cost.

### **3.2 REMOVAL**

- .1 Remove existing asphalt pavement to lines and grades as indicated.
- .2 Use equipment and methods of removal and hauling which do not damage or disturb underlying pavement.
- .3 Prevent contamination of removed asphalt pavement by topsoil, underlying gravel or other materials.
- .4 Suppress dust generated by removal process.

### **3.3 CLEANING**

- .1 Progress Cleaning: clean in accordance with Section 01 74 11 – Cleaning.
  - .1 Leave Work area clean at end of each day.
- .2 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 11 – Cleaning.
- .3 Remove surfaces of the asphalt left in place of debris produced during the removal, using motorized rotary or hand brooms, according to the needs.
- .4 Waste Management: separate waste materials for reuse or recycling in accordance with Section 01 74 21 - Construction/Demolition Waste Management and Disposal.
  - .1 Remove recycling containers and bins from site and dispose of materials at appropriate facility.
  - .2 Pile removed asphalt that must be recycled in a bituminous concrete prepared and laid hot under the terms of this contract on the mixing plant designated site.

**END OF SECTION**

## **Part 1 GENERAL**

### **1.1 CONTENT**

- .1 Section covers methods and procedures for partial demolition of work.

### **1.2 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 Section 02 81 01 – Hazardous materials management
- .2 Section 02 81 01-A1 – Hazardous materials management - Annex 1, Rapport-Caractérisation des substances dangereuses dans les bâtiments de l'Agence canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle
- .3 Section 02 81 01-A2 – Hazardous materials management - Annex 2, Dismantling, Decommissioning or Destruction Notice for a System TPSGC 72 (09/2003)
- .4 Section 02 83 10.01 – Working in the presence of lead
- .5 Section 02 83 10.01-A1 – Working in the presence of lead - Annex 1, Technical Specification T.S. 1, Cutting Metals Coated with Lead-Based Paint
- .6 Section 02 85 00.02 – Mould remediation – medium precautions

### **1.3 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS**

- .1 Submit in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.
- .2 Submit in accordance with Section 01 74 21 – Construction/Demolition Waste Management and Disposal.
- .3 Submit for approval drawings, diagrams or details showing sequence of demolition work and supporting structures and underpinning, where required by authorities having jurisdiction and prior to beginning demolition work. Submit drawings prepared by professional engineer registered or licensed in Quebec, Canada, and showing proposed work method.

### **1.4 WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL**

- .1 Sort waste for reuse and recycling.

### **1.5 DEMOLITION WORK - GENERAL**

- .1 Plan details regarding demolition work are for indicative purposes only. Demolition work is not restricted to or limited by plan details.
- .2 Carefully study drawings of all trades involved to determine the exact scope of the work.
- .3 Plans serve as a guide to the Contractor, who has full responsibility, along with the Contractor's specialized contractors, for establishing the scope of demolition work required to complete the work as intended by the plans.
- .4 Take precautions to avoid damage to existing items designated to remain, remedial work and leaving building elements unprotected.

### **1.6 HANDLING AND PROTECTION OF MATERIALS**

- .1 Protect existing items designated to remain and items designated for salvage. Protect existing items designated to remain and items designated for salvage. In event of damage to such items, immediately replace or make repairs to approval of Departmental Representative and at no cost to Departmental Representative.

## **1.7 SITE CONDITIONS**

- .1 Refer to sections 02 81 01 – Hazardous materials management, 02 83 10.01 – Working in the presence of lead, 02 85 00.02 – Mould remediation – medium precaution, for special conditions to consider at the following location, but without being limited to:
  - .1 Commercial operations building/bus terminal
- .2 If material resembling spray or trowel-applied asbestos or other designated substance listed as hazardous, other than those identified in documents, be encountered, stop work, take preventative measures, and notify Departmental Representative immediately.
- .3 Proceed only after receipt of written instructions have been received from Departmental Representative.
- .4 Notify Departmental Representative before disrupting building access or services.

## **Part 2 PRODUCTS**

### **2.1 Equipment**

- .1 Leave machinery running only while in use, except where extreme temperatures prohibit shutting machinery down.
- .2 Wherever possible use dust abatement materials, trucks and accessories that minimize water use.
- .3 Demonstrate that use of tools minimizes damage to materials to be salvaged.

## **Part 3 EXECUTION**

### **3.1 Preparation**

- .1 Inspect site with Departmental Representative and verify extent and location of items designated for removal, disposal, alternative disposal, recycling, salvage and items to remain.
- .2 Locate and protect utilities. Preserve active utilities traversing site in operating condition.
- .3 Notify and obtain approval of utility companies before starting demolition.
- .4 Disconnect, cap, plug or divert, as required, existing public utilities within the property where they interfere with the execution of the work, in conformity with the requirements of the authorities having jurisdiction. Mark the location of these and previously capped or plugged services on the site and indicate location (horizontal and vertical) on the record drawings. Support, shore up and maintain pipes and conduits encountered.
  - .1 Immediately notify Departmental Representative and utility company concerned in case of damage to any utility or service, designated to remain in place.
  - .2 Immediately notify the Departmental Representative should uncharted utility or service be encountered, and await instruction in writing regarding remedial action.
  - .3 Ensure alarm system and other services are operational at all times as recommended by Engineer.

### **3.2 PROTECTION**

- .1 Do Work in accordance with Section 01 35 29.06 – Health and Safety.
- .2 Prevent movement, settlement, or damage to adjacent structures, utilities, and parts of building to remain in place. Provide bracing and shoring required.

- .3 Keep noise, dust, and inconvenience to occupants to minimum.
  - .1 Disconnect mechanical ventilation and plug intakes and exhaust opening to prevent dust from spreading to other areas of the building.
- .4 Protect building systems, services and equipment.
- .5 Provide temporary dust screens, covers, railings, supports and other protection as required.

### **3.3 DEMOLITION/REMOVAL**

- .1 Removed materials remain the property of the Departmental Representative. Remove demolition materials from site unless otherwise indicated.
- .2 Remove parts of existing building to permit new construction.
- .3 Refer to demolition drawings and instructions to identify materials to be salvaged.
- .4 Remove and store salvaged materials.
- .5 Trim edges of partially demolished building elements to tolerances to suit future use.
- .6 Pay careful attention to connections and assemblies during deconstruction. Execute work following standard work procedures to minimize damage to salvaged materials and systems.
- .7 Ensure subcontractors and personnel receive required instructions and training to carry out work according to appropriate deconstruction methods.
- .8 Ensure presence of experienced deconstruction supervisor at all times during work.
- .9 Carry out deconstruction in accordance with CSA S350 and all other relevant safety standards.
- .10 Use adequate fall arrest systems and certified insurance systems when deemed appropriate by Departmental Representative.
- .11 Maintain structural integrity throughout work.
- .12 Systematically remove finish materials, accessories, and mechanical and electrical systems designated by Departmental Representative.
- .13 Wherever possible, transfer material assemblies from heights to ground level for easier disassembly. Take necessary safety precautions.
- .14 Separate from waste stream, material designated for alternate disposal or in condition suitable for recycling.
- .15 Source separate for recycling materials that cannot be salvaged for reuse in accordance with relevant code to certified facility.
- .16 Remove windows and doors and make penetrations progressively to allow for replacing the same day, otherwise seal temporarily. Contractor will be responsible for damage due to inadequate protection. Do not undertake work during periods of rain, snow or cold weather.
- .17 Burning or selling demolition materials is not allowed.

### **3.4 PROCESSING**

- .1 Designate location for processing of materials which eliminates double handling and provides adequate space to maintain efficient material flow.
- .2 Un-nail, remove and separate materials to ensure best possible condition of salvaged materials.
- .3 Keep processing area clean and free of excess debris.
- .4 Supply separate, marked disposal bins for categories of waste material. Notify Departmental Representative prior to removal of bins from site.

- .5 Separate processed materials into organized piles for stockpiling. Provide collection area for materials processed or designated for alternate disposal. Pile materials on pallets to facilitate transport off-site or to storage areas.

### **3.5 HIDDEN OR UNKNOWN CONDITIONS**

- .1 Inspect as required to avoid sectioning water, gas, power, telephone and other utility lines. Refer without limiting to the following:
  - .1 Existing mechanical, electrical and telephone plans and Departmental Representative's plans for new work.
  - .2 Information provided by Departmental Representative and maintenance personnel with specific knowledge of the site.
  - .3 Installation suppliers, companies and Departmental Representative for knowledge of exact location of power supply.
  - .4 In the absence of accurate information, use a detector to locate traces of conduits in slabs and walls.
  - .5 In the event that the Contractor has not made these verifications, the Contractor will be responsible for any sectioning of utilities and the cost of repair, damage and additional degradation caused to the building.

### **3.6 REMOVAL FROM SITE**

- .1 Sort materials into separate piles for recycling or reuse.
- .2 Transport material designated for alternate disposal to approved facilities, or receiving organizations listed in waste reduction workplan and in accordance with applicable regulations. Do not deviate from facilities or receiving organizations listed in waste reduction workplan without prior written authorization from Departmental Representative.
- .3 Dispose of materials not designated for alternate disposal in accordance with applicable regulations. Use approved discharges.

### **3.7 CLEANING AND RESTORATION**

- .1 Keep site clean and organized throughout deconstruction.
- .2 Upon completion of project, remove debris, trim surfaces and leave work site clean.
- .3 Upon completion of project, reinstate areas, parking surfaces, walkways, light standards, affected by Work to condition which existed prior to beginning of Work and to match condition of adjacent, undisturbed areas.

**END OF SECTION**

## **Part 1 GENERAL**

### **1.1 Description of work**

- .1 Any remaining hazardous materials must be removed prior to building demolition or renovation. The types and approximate quantities of residual hazardous materials, as well as management methods, are presented in these specifications.

### **1.2 Existing conditions**

- .1 The equipment containing hazardous materials that was observed inside and outside the buildings is approximately as follows:
  - .1 Commercial operations building/bus terminal:
    - .1 An estimated 400 fluorescent tubes containing mercury, located inside the building.
    - .2 Two (2) Trane RTCA 0705YB air conditioning units containing an R-22 refrigerant, comprised of halocarbons, located on the roof.
    - .3 One (1) Fujitsu AOU 18C1 air conditioning unit containing 2 lbs. and 11 oz. of an R-410A refrigerant, comprised of halocarbons, located on the roof.
    - .4 Two (2) Mitsubishi PU12EK air conditioning units containing 4 lbs. and 14 oz. of an R-22 refrigerant, comprised of halocarbons, located on the roof.
    - .5 One (1) Foster QH50 TRFE kitchen refrigerator containing 14 oz. of an R-134A refrigerant, comprised of halocarbons, in the dining area.
  - .2 Traveller operations building:
    - .1 An estimated 450 fluorescent tubes containing mercury, located inside the building.
  - .3 Traveller inspection booths:
    - .1 An estimated 20 fluorescent tubes containing mercury, located inside the building.
    - .2 Seven (7) Mitsubishi PU18EK air conditioning units containing 5 lbs. and 8 oz. of an R-22 refrigerant, comprised of halocarbons, located on the roof.
    - .3 One (1) Sanyo CH1271 air conditioning unit containing a refrigerant, located on the roof.
- .2 The metal and concrete equipment potentially contaminated by hazardous materials, which was observed inside and outside the buildings, is approximately as follows:
  - .1 Commercial operations building/bus terminal:
    - .1 Approximately 320 m<sup>2</sup> of concrete (walls) coated in grey-white lead-based paint, located in the basement.
    - .2 Approximately 375 m<sup>2</sup> of metal structures (joists, columns, etc.) coated in red lead-based paint, located in the garage.
    - .3 Metal signposts coated in orange-yellow lead-based paint (approximately 10 m<sup>2</sup>), located in the garage.

- .4 One (1) metal staircase leading to the roof, coated in grey lead-based paint (approximately 1 m<sup>2</sup>).
- .5 Approximately 40 m<sup>2</sup> of concrete (frieze) coated in white lead-based paint, located on the exterior of the building.
- .2 Traveller operations building:
  - .1 Metal doors and frames coated in grey lead-based paint (approximately 230 m<sup>2</sup>), located inside the building.
- .3 Traveller inspection booths:
  - .1 Approximately 55 m<sup>2</sup> of metal structures (columns) coated in brown lead-based paint, located outside the booths.
  - .2 Metal signposts coated in fluorescent yellow lead-based paint (approximately 70 m<sup>2</sup>), located outside the booths.
  - .3 Concrete signposts coated in fluorescent yellow lead-based paint (approximately 70 m<sup>2</sup>), located outside the booths.
  - .4 Eight (8) metal gates coated in white (approximately 30 m<sup>2</sup>), yellow (approximately 140 m<sup>2</sup>), and black (approximately 140 m<sup>2</sup>) lead-based paint, located outside the booths.
  - .5 Approximately 10 m<sup>2</sup> of metal structures (columns) coated in brown lead-based paint, located in the storage room.
  - .6 Metal ceiling (approximately 15 m<sup>2</sup>) coated in beige lead-based paint, located in the storage room.
  - .7 One (1) metal door coated in mauve lead-based paint (approximately 20 m<sup>2</sup>), located in the storage room.
- .3 Details on the survey of hazardous materials are presented in the report included in appendix 1 of the present specifications section (see section 02 81 01-A1 Hazardous material - Annex 1, Caractérisation des substances dangereuses dans les bâtiments de l'Agence canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle).

### 1.3 Specific requirements

- .1 The Contractor is responsible for assessing the work site conditions and verifying the presence, locations, and quantities of materials either containing hazardous materials or contaminated by hazardous materials, before making a submission.
- .2 Before beginning the work, the Contractor is responsible for carrying out, in the presence of the Departmental Representative, a characterization (sampling and chemical analysis) of all dismantling materials susceptible to being contaminated with hazardous materials, listed in article 1.3.2 of the present specification, in order to identify the dismantling materials that must be deemed as hazardous materials as defined by the *Règlement sur les matières dangereuses* (c.Q-2, r.32).
  - .1 The characterization of dismantling materials susceptible to being contaminated with hazardous materials must be carried out in accordance with the following document: The *Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement* (MDDEP, 2002), available upon request from the *Direction des matières résiduelles* of the MDDELCC.



- .1 Following the characterization, any dismantling materials that present contamination levels above the norms stipulated in the *Règlement sur les matières dangereuses* (c.Q-2, r.32) or the surface contamination criteria stipulated in the *Règlement sur les matières dangereuses du Ministère de l'Environnement du Québec* must be deemed as hazardous materials and treated as such by the Contractor.
- .3 The Contractor must conduct one or more information sessions regarding the safe work procedures to follow and the protective measures to implement when working with hazardous materials. Any worker coming into contact with hazardous or contaminated materials must attend one of these sessions.
- .4 The Departmental Representative must be provided with a hazardous materials management plan identifying each residual hazardous material, its uses, its location, its treatment method, the required personal protective equipment, and the arrangements made for its disposal.

#### **1.4 Related requirements**

- .1 The General Conditions and Complementary General Conditions apply to this specification section.
- .2 The Contractor must await the authorization of the Departmental Representative before beginning the work.
- .3 The Contractor must take into account that certain work will be performed above ground level.

#### **1.5 Regulatory bodies**

- .1 Comply with federal, provincial/territorial, and local requirements pertaining to the management, transport, and disposal of hazardous materials. If there is a discrepancy between the above-mentioned requirements and these specifications, the more stringent requirements will apply.

#### **1.6 References**

- .1 Definitions
  - .1 Dangerous Good: A product, substance, or organism that is classified under the Transportation of Dangerous Goods Regulations or meets the criteria for hazard as defined in the regulations.
  - .2 Hazardous Material: A product, substance, or organism that is used for its intended purpose and that is either a dangerous good or a material that will cause adverse impact to the environment or adversely affect the health of persons, animals, or plant life when released into the environment.
  - .3 Hazardous Waste: A hazardous material no longer being used for its intended purpose, that is destined for recycling, treatment, or disposal.

- .4 Halocarbons: Synthetic halogenated compounds combining ozone-depleting substances, as well as any substitutes, such as hydrofluorocarbons (HFC) and perfluorocarbons (PFC).
- .5 Departmental Representative: Project manager responsible for supervising the work or his/her representative, including any consultant responsible for preparing documents on the subject of working in the presence of mould and lead and for supervising such work.

.2 References

- .1 Canadian Environmental Protection Act, 1999 (CEPA).
  - .1 Export and Import of Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material Regulations (SOR/2005-149).
  - .2 Federal Halocarbon Regulations, 2003 (SOR/2003-289) (last amended on July 30, 2009).
- .2 Department of Justice Canada (JUS)
  - .1 Transportation of Dangerous Goods Act, 1992 (TDGA), c. 34.
  - .2 Transportation of Dangerous Goods Regulations (T-19.01-SOR/2001-286).
- .3 Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST, 1979) (L.R.Q., c.S-2.1)
  - .1 Règlement sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1, r.19.01).
  - .2 Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r 4).
- .4 Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).
- .5 Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c.Q-2) (amended March 1, 2011).
  - .1 Règlement sur les matières dangereuses (RMD) (c.Q-2, r.15.2).
- .6 Transport Canada
  - .1 Transportation of Dangerous Goods Act, 1992 (S.C. 1992, c. 34).
  - .2 Transportation of Dangerous Goods Regulations (T-19.01-SOR/2012-245).
- .7 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)
  - .1 Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement, August 2002.
- .8 Health Canada/Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS).
  - .1 Material Safety Data Sheets (MSDS)

## **1.7 Transportation, storage, and handling**

- .1 Transport hazardous materials and waste in accordance with the Transportation of Dangerous Goods Act, the Transportation of Dangerous Goods Regulations, and the applicable provincial regulations.
- .2 Storage and Handling
  - .1 If necessary, coordinate hazardous material storage with the Departmental Representative and comply with local requirements regarding labelling and storage of hazardous materials and waste.
  - .2 Store and handle hazardous materials and waste in compliance with applicable federal and provincial laws, regulations, codes, and guidelines.
  - .3 The storage requirements for quantities of hazardous materials and waste in excess of 5 kg for solids and 5 litres for liquids are as follows:
    - .1 Store hazardous materials and waste in closed and sealed containers.
    - .2 Label containers of hazardous materials and waste in accordance with WHMIS requirements.
    - .3 Store hazardous materials and waste in containers compatible with the type of material or waste.
    - .4 Segregate incompatible materials and waste.
    - .5 Ensure that different hazardous materials and hazardous wastes are stored in separate containers.
    - .6 Store hazardous materials and waste in a secure storage area with controlled access.
    - .7 Maintain clear egress from the storage area.
    - .8 Store hazardous materials and waste in a location that will prevent them from spilling into the environment.
    - .9 Keep appropriate emergency spill response equipment near the storage area, including personal protective equipment.
    - .10 Maintain inventory of hazardous materials and waste, including product name, quantity, and date when storage began.
  - .4 Comply with the following requirements for hazardous waste generated on the work site:
    - .1 Coordinate transportation and disposal of dangerous waste with the Departmental Representative.
    - .2 Comply with applicable federal, provincial, and municipal laws and regulations for generators of hazardous waste.
    - .3 Employ the services of a provincially licensed carrier for transporting all hazardous waste.
    - .4 Before shipping hazardous materials, obtain a written statement from the intended hazardous waste treatment or disposal facility that it will accept the material and that it is licensed to accept the material.
    - .5 Label containers with visible safety marks as prescribed by the applicable federal and provincial regulations.
    - .6 Ensure that only properly trained personnel handle, offer for transport, or transport dangerous goods.

- .7 Provide photocopies of all waste shipping documents and manifests to the Departmental Representative.
- .8 After shipping dangerous goods, track receipt of the completed manifest from the consignee. Provide a photocopy of the completed manifest to the Departmental Representative.
- .9 Immediately report any discharge, emission, or leakage of hazardous materials to the Departmental Representative and the appropriate provincial authority. Take reasonable measures to prevent hazardous material spills.
- .5 Ensure personnel have been trained in accordance with Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) requirements.
- .6 Immediately report any spills or accidents to the Departmental Representative. Submit a written spill report to the Departmental Representative within twenty-four (24) hours of the incident.

### **1.8 Waste management and disposal**

- .1 Place all substances defined as hazardous waste in designated containers.
- .2 Handle and dispose of hazardous materials in accordance with CEPA, TDGA, regional, and municipal regulations.
- .3 Unless otherwise prescribed, all material that must be removed becomes the property of the Contractor, who is obligated to eliminate it from the work site in compliance with the established regulations and directives.
- .4 Provide manifests describing and listing the waste produced to the Departmental Representative. Transport waste containers by approved means to a licensed landfill site for disposal.

### **1.9 Halocarbon management**

- .1 The decommissioning of thirteen (13) air conditioning units and one (1) refrigeration unit containing halocarbons.
- .2 References: All halocarbon removal and disposal work included in this project must comply with the requirements of the following:
  - .1 Canadian Standards Association, CAN/CSA B52-99, 2001, Mechanical Refrigeration Code.
  - .2 Environment Canada, April 2015, Environmental Code of Practice for Elimination of Fluorocarbon Emissions from Refrigeration and Air Conditioning Systems: [https://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/D918C063-1AB3-442E-A62A-59001B7B70F1/Refrigerant\\_eng.pdf](https://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/D918C063-1AB3-442E-A62A-59001B7B70F1/Refrigerant_eng.pdf)
  - .3 Environment Canada, Federal Halocarbon Regulations, SOR/2003-289, 2003: <http://lois-laws.justice.gc.ca/PDF/SOR-2003-289.pdf>.
  - .4 Gouvernement du Québec, Règlement sur les halocarbures, Q-2, r.29, December 2015: [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q\\_2/Q2R29.HTM](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R29.HTM).

- .5 Gouvernement du Québec, Règlement sur les matières dangereuses (RMD), Q-2, r.32, December 2015: [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q\\_2/Q2R32.HTM](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R32.HTM).
- .6 Transport Canada, SOR/2001-286 (2001), Transportation of Dangerous Goods Regulations (TDGR): <http://lois-laws.justice.gc.ca/PDF/SOR-2001286.pdf>.
- .3 Documents to submit before beginning work
  - .1 Before beginning the work, the Contractor must submit to the Departmental Representative copies of the *Frigoriste Classe A* professional accreditation certificates and the environmental awareness accreditation certificates (HRAI card) for each technician involved in the project.
  - .2 Before beginning the work, the Contractor must field and provide to the Departmental Representative, the information sheet of contractor responsibilities under the Federal Halocarbon Regulations 2003, pursuant to the Canadian Environmental Protection Act 1999 (refer to section 02 81 01-A2 Hazardous material - Annex 2, Acknowledgement for contractors and subcontractors)
  - .3 Before beginning the work, the Contractor must field and provide to the Departmental Representative, the Service Notice for Refrigeration and Air-Conditioning System (refer to section 02 81 01-A3 Hazardous material - Annex 3, Service Notice for Refrigeration and Air-Conditioning System, PWGSC 68 (09/2003)).
- .4 Decommissioning, dismantling, or destruction of the system
  - .1 In accordance with the Federal Halocarbon Regulations, any contractor who intends to dismantle or decommission a system must first recover the system's halocarbons in a container designed and manufactured for reusing and holding the type of halocarbon in question.
  - .2 In accordance with the Federal Halocarbon Regulations, any contractor who recovers a system's refrigerant must do so in compliance with the Environmental Code of Practice for Elimination of Fluorocarbon Emissions from Refrigeration and Air Conditioning Systems.
  - .3 In accordance with the Federal Halocarbon Regulations, any contractor who intends to decommission a system must first affix a decommissioning notice to the system and provide a copy of the notice to the Departmental Representative (refer to section 02 81 01-A4 Hazardous material - Annex 4, Dismantling, Decommissioning or Destruction Notice for a System, PWGSC 72 (09/2003)). Moreover, this notice shall not be removed except to replace it with another notice containing the identical information.
  - .4 When dismantling the system, the Contractor must remove the system components, all hazardous materials (oil, insulation, etc.), and recyclable materials before its final destruction.
  - .5 In accordance with the Transportation of Dangerous Goods Regulations, the containers used to transport all residual hazardous materials (refrigerant, oil, etc.) must comply with the applicable requirements for the types of containers used.

- .6 In accordance with the Transportation of Dangerous Goods Regulations, the disposal/destruction of all residual hazardous materials (refrigerant, oil, etc.) must comply with the applicable requirements.

#### **1.10 Management of dismantling materials deemed to be hazardous materials**

- .1 The management of dismantling materials deemed to be hazardous materials must prioritize the principles of reduce-reuse-recycle and of material valorization.
  - .1 The Contractor must consider the possibility of treating the materials subject to the RMD, with the objective of prioritizing 3RV.
    - .1 Any treatment must result in the materials no longer being hazardous.
    - .2 Following treatment, the materials must be characterized to confirm the effectiveness of the treatment and verify that the norms of the *Règlement sur les matières dangereuses* (c.Q-2, r.15.2) and the surface contamination criteria of Quebec's *Règlement sur les matières dangereuses du MDDELCC* regulatory guide have been satisfied.
    - .3 All treatments must be performed in such a manner as to ensure that area contamination and worker exposure to lead are minimized. Refer to specification section 02 83 10-01 - Working in the Presence of Lead for further details.
  - .2 All hazardous dismantling materials that cannot be treated must be shipped to a licensed disposal site.
- .2 Documents to submit before beginning work
  - .1 Submit documents showing, to the satisfaction of the Departmental Representative, that appropriate measures have been taken for the disposal of dismantling materials deemed to be hazardous, in compliance with the appropriate authorities.
  - .2 Provide the Departmental Representative with all necessary permits for transportation and disposal of dismantling materials deemed to be hazardous, as well as tracking slips proving that the waste has been received and properly disposed of.

### **Part 2 PRODUCTS**

#### **2.1 NOT USED**

- .1 Not Used.

### **Part 3 EXECUTION**

#### **3.1 Cleaning**

- .1 Leave the work area clean at the end of each day.
- .2 Final cleaning: upon completion of the work, remove surplus materials, rubbish, tools, and equipment from the work site.
- .3 Waste management: separate waste materials for reuse/recycling in accordance with Section 01 74 21 - Construction/Demolition Waste Management and Disposal.

- .1 Dispose of hazardous waste materials in accordance with applicable federal and provincial acts, regulations, and guidelines.
- .2 Recycle hazardous waste for which there is an approved, cost-effective recycling process available.
- .3 Send hazardous waste to authorized hazardous waste disposal or treatment facilities.
- .4 Burning, diluting, or mixing hazardous wastes for the purpose of disposal is prohibited.
- .5 Disposal of hazardous materials in waterways, storm or sanitary sewers, or municipal solid waste landfills is prohibited.
- .6 Dispose of hazardous waste in a timely fashion in accordance with applicable provincial regulations.
- .7 Minimize the generation of hazardous waste to the maximum extent practicable. Take the necessary precautions to avoid mixing clean and contaminated waste.

**END OF SECTION**





**Section 02 81 01-A1**

**Appendix 1**

**Report**

**Caractérisation des substances dangereuses dans les bâtiments de l'Agence  
canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle**



**TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA  
PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA**

**SOMMAIRE DU RAPPORT DE  
CARACTÉRISATION DES SUBSTANCES  
DANGEREUSES**

BÂTIMENTS DE L'AGENCE CANADIENNE DES  
SERVICES FRONTALIERS À SAINT-BERNARD-DE-  
LACOLLE (OCTOBRE 2015)

**SUMMARY REPORT OF  
CHARACTERIZATION OF  
HAZARDOUS SUBSTANCES**

BUILDINGS OF CANADIAN BORDER  
SERVICES AGENCY AT  
ST-BERNARD-DE-LACOLLE  
(OCTOBER 2015)

MAI 2016  
MAY 2016



**SOMMAIRE DU RAPPORT DE  
CARACTÉRISATION DES SUBSTANCES  
DANGEREUSES**

**BÂTIMENTS DE L'AGENCE CANADIENNE DES  
SERVICES FRONTALIERS À SAINT-BERNARD-  
DE-LACOLLE (OCTOBRE 2015)**

**SUMMARY REPORT OF  
CHARACTERIZATION OF HAZARDOUS  
SUBSTANCES**

**BUILDINGS OF CANADIAN BORDER SERVICES  
AGENCY AT ST-BERNARD-DE-LACOLLE  
(OCTOBER 2015)**

**Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Public Works and Government Services Canada**

Projet no : 111-26086-00-210-10

Date : Mai 2016

May 2016

—  
**WSP Canada Inc.**  
1600, boul. René-Lévesque Ouest, 16e étage  
Montréal (Québec) H3H 1P9  
Canada

Téléphone : +1 514-340-0046  
Télécopieur : +1 514-340-1337  
[www.wspgroup.com](http://www.wspgroup.com)

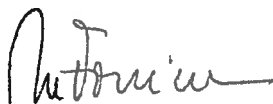




---

## SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR / PREPARED BY



Mihaela-Simona Vornicu, M.Sc. SEST  
Chargée de projet / Project Manager

APPROUVÉ PAR / APPROVED BY



Nicole Goyer, CIH  
Hygiéniste industrielle / Industrial Hygienist

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

The original version of this technical document we are submitting has been authenticated and will be retained by WSP for a minimum period of ten years. Given that the transmitted file is no further under the control of WSP and its integrity cannot be ensured, no guarantee can be given to any subsequent modification.





---

## ÉQUIPE DE RÉALISATION PRODUCTION TEAM

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA  
PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA

Coordonnateur en environnement  
Environmental coordinator

Éric Audet, chimiste, hygiéniste industriel

WSP CANADA INC. (WSP)

Directeur du projet  
Project Director

Stéphane Lemay, ing.

Chargée du projet  
Project Manager

Mihaela-Simona Vornicu, M. Sc. SEST

Chargé de projet  
Project Manager

Robert Kalnins, ing.

Assistant de projet  
Project Assistant

Pascal Dandavino-Forget, ing.

Technicien  
Technician

Séandre Perraton-Larocque

Aviseure technique  
Technical Advisor

Nicole Goyer, CIH

---

### Référence à citer : / Reference to mention:

WSP 2016. *Sommaire du rapport de Caractérisation des substances dangereuses, Bâtiments de l'Agence canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle (octobre 2015).*  
*Summary Report of Characterization of Hazardous Substances, buildings of Canadian Border Services Agency at St-Bernard-de-Lacolle (October 2015).* Rapport produit pour Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Report produced for Public Works and Government Services Canada. 7 pages.



# TABLE DES MATIÈRES

# TABLE OF CONTENTS

1	SOMMAIRE .....	1
2	SUMMARY .....	5



# 1 SOMMAIRE

La firme WSP Canada Inc. (WSP) a été mandatée par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) pour réaliser une caractérisation des matières et substances dangereuses (amiante, plomb, mercure, biphényles polychlorés, halocarbures, moisissures, mousse isolante d'urée formaldéhyde et fientes d'oiseaux) dans les bâtiments appartenant à l'Agence canadienne des services frontaliers (ACSF) de Saint-Bernard-de-Lacolle (Lacolle). Cette caractérisation constitue l'étape préalable à la production d'un plan de gestion des matières et substances dangereuses qui visera à maîtriser, lors des travaux d'entretien ou de rénovation, les risques pour la santé liés à la présence de matières dangereuses dans les matériaux.

Les bâtiments ciblés par les travaux de caractérisation étaient les suivants :

- Usine de filtration;
- Usine d'épuration;
- Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus;
- Bâtiment des opérations pour voyageurs;
- Guérites commerciales;
- Guérites des voyageurs;
- Édifice des toilettes.

Cette étude a été réalisée selon les principes de la réglementation, des directives et des politiques en vigueur applicables au gouvernement fédéral et au Québec.

Les travaux de caractérisation ont été effectués par le personnel de WSP les 2, 3 et 5 juin 2014 ainsi que le 21 septembre 2015. Un résumé des résultats obtenus pour chaque contaminant ciblé par ce mandat est présenté ci-dessous.

## AMIANTE

Aucun matériau contenant de l'amiante en concentration au-delà du seuil réglementaire de 0,1 % n'a été identifié lors de la caractérisation de sept (7) bâtiments ciblés.

## PEINTURE AU PLOMB

Des peintures présentant une concentration totale en plomb supérieure à la valeur de 90 µg/g du *Règlement sur les revêtements* ont été identifiées dans cinq des sept bâtiments caractérisés. Le tableau ci-après résume les emplacements, les superficies totales estimées recouvertes par ces peintures et la concentration en plomb mesurée.

LOCALISATION / COULEUR PEINTURE	SUPERFICIE TOTALE ESTIMÉE (m <sup>2</sup> )	CONCENTRATION MESURÉE (µg / g)
<b>Usine de filtration</b>		
Mur de béton derrière les compresseurs / blanche	40	294
Conduite métallique / beige	5	551
<b>Usine d'épuration</b>		
Cadrage et porte métalliques / grise	5	190
<b>Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus</b>		
Sous-sol, salles mécaniques, murs de béton / blanc-gris	320	423
Garage, colonnes métalliques / rouge	375	101
Garage, poteaux de signalisation / jaune orange	10	93
Rampe métallique accès à la toiture / grise	1	106
Retombée de béton (extérieur) / blanche	40	1 080
<b>Bâtiment des opérations pour voyageurs</b>		
Portes et cadres métalliques / grise	230	374
<b>Guérites des voyageurs</b>		
Barrières (extérieur) / blanche	30	32 700
Barrières (extérieur) / jaune	140	44 800
Barrières (extérieur) / noire	140	19 800
Colonnes métalliques (extérieur) / grise	55	9 740
Poteaux de béton et métal (extérieur) / jaune fluo	140	17 900
Plafond métallique / beige	15	20 800
Porte métallique / mauve	20	1 470
Colonne métallique / brune	10	33 100

## MERCURE

Aucun thermostat susceptible de contenir du mercure n'a été observé car il s'est avéré que les systèmes de chauffage des sept bâtiments étaient électriques.

Le système d'éclairage des bâtiments inspectés est principalement composé de tubes fluorescents. Ces équipements d'éclairage pourraient contenir de faibles quantités de mercure.

## BIPHÉNYLS POLYCHLORÉS (BPC)

Des ballasts sont présents dans certains systèmes d'éclairage de type tube fluorescent. Parmi les ballasts accessibles, aucun modèle ne contenait de BPC.

Selon les observations réalisées sur place, aucun transformateur électrique présent dans les bâtiments n'est susceptible de contenir des BPC, puisque tous les transformateurs identifiés sont de type « sec ».

## HALOCARBURES

Des unités de climatisation et un réfrigérateur de cuisine contenant des halocarbures ont été répertoriés dans trois des sept bâtiments inspectés. Le tableau ci-dessous présente un inventaire de ces appareils.

LOCALISATION	NOMBRE D'APPAREILS	TYPE D'APPAREIL	MARQUE; MODÈLE	RÉFRIGÉRANT; QUANTITÉ
<b>Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus</b>				
Toit	2	Unité de climatisation – condensateur	Trane; RTCA 0705YB	R-22; Inconnue
Toit	1	Unité de climatisation – condensateur	Fujitsu; AOU 18C1	R-410A; 2 lbs 9 oz
Toit	2	Unité de climatisation – condensateur	Mitsubishi; PU12EK	R-22; 4 lbs 14 oz
Salle à manger	1	Réfrigérateur de cuisine	Foster; QH50 TRFE	R-134A; 14 oz
<b>Guérites commerciales</b>				
Guérites n° 1 à 3, escalier	3	Unité de climatisation – condensateur	Carrier; Inconnu	R-410A; Inconnue
Guérite n° 4, escalier	1	Unité de climatisation – condensateur	Fujitsu; 25-030-390088	Inconnue
<b>Guérites des voyageurs</b>				
Guérites n° 1 à 7, toit	7	Unité de climatisation – condensateur	Mitsubishi; PU18EK	R-22; 5 lbs 8 oz
Guérite n° 8, toit	1	Unité de climatisation – condensateur	Sanyo; CH1271	Inconnue

#### MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF)

Aucune présence de produits contenant de la MIUF n'a été observée lors de l'inspection visuelle des sept bâtiments ciblés.

#### MOISSISSURES

Des matériaux contaminés par de la moisissure ont été identifiés dans deux bâtiments, soit l'usine de filtration et le bâtiment des opérations commerciales. La localisation, la nature et la superficie des matériaux contaminés identifiés sont indiquées dans le tableau suivant.

LOCALISATION	MATÉRIAUX	SUPERFICIE APPROXIMATIVE CONTAMINÉE
<b>Usine de filtration</b>		
Mur extérieur Est	Peinture recouvrant du béton	3 m <sup>2</sup>
<b>Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus</b>		
Salle mécanique C-001	Isolant de tuyauterie	8 m <sup>2</sup>

#### FIENTES D'OISEAUX

Des fientes d'oiseaux ont été observées à l'extérieur de l'usine de filtration, dans un espace à la jonction entre la toiture et le mur nord, sur une superficie approximative de 6 m<sup>2</sup>. Dans les six autres bâtiments, aucune fiente d'oiseau n'a été observée.

#### GESTION DES MATIÈRES ET SUBSTANCES DANGEREUSES

Pour toutes les matières et substances dangereuses identifiées dans les sept bâtiments ciblés par les travaux de caractérisation, une gestion appropriée devrait être adoptée et mise en place.





## 2 SUMMARY

WSP Canada Inc. (WSP) was contracted by Public Works and Government Services of Canada (PWGSC) to conduct a survey of hazardous materials and substances (asbestos, lead, mercury, polychlorinated biphenyls, halocarbons, mould, urea formaldehyde foam insulation and bird excrement) in the Canadian Border Services Agency (CBSA) buildings at St-Bernard-de-Lacolle (Lacolle). This survey constitutes the initial step in the creation of a management plan which seeks to address the health risks associated with the presence of hazardous materials and substances during maintenance work and renovations.

The buildings surveyed were the following:

- Filtration Plant;
- Treatment Plant;
- Commercial Operations Building / Bus Terminal;
- Traveller Operations Building;
- Commercial Check-Points;
- Traveller Check-Points;
- Washrooms.

This study was conducted within the parameters of the applicable regulations, directives, and policies of the federal and Quebec governments.

The field work was performed by WSP personnel on June 2, 3 and 5 in 2014 as well as September 21, 2015. A summary of the results gathered for each of the contaminants addressed in this mandate is shown below.

### ASBESTOS

No asbestos containing materials (ACM) above the regulatory limit of 0.1 % were found in the seven buildings surveyed.

### LEAD PAINT

Paint with lead concentrations above the Surface Coating Materials Regulations limit of 90 µg/g were found in five of the seven buildings surveyed. The table bellows summarizes the sample locations, the lead concentration and the estimated surface area covered buy each type of paint.

LOCATION / COLOUR	ESTIMATED SURFACE AREA (m <sup>2</sup> )	CONCENTRATION (µg / g)
<b>Filtration Plant</b>		
Concrete wall behind the compressors / white	40	294
Metal pipe / beige	5	551
<b>Treatment Plant</b>		
Metal frame and door / grey	5	190
<b>Commercial Operations Building / Bus Terminal</b>		
Basement, mechanical rooms, concrete walls / white-grey	320	423
Garage, metal columns / red	375	101
Garage, signal pole / yellow-orange	10	93
Metal ramp for roof access / grey	1	106
Concrete (exterior) / white	40	1 080
<b>Traveller Operations Building</b>		
Metal doors and frames / grey	230	374
<b>Traveller Check-Points</b>		
Barricade (exterior) / white	30	32 700
Barricade (exterior) / yellow	140	44 800
Barricade (exterior) / black	140	19 800
Metal columns (exterior) / grey	55	9 740
Concrete and metal poles (exterior) / fluorescent yellow	140	17 900
Metal ceiling / beige	15	20 800
Metal door / mauve	20	1 470
Metal column / brown	10	33 100

## MERCURY

No mercury containing thermostats were found as there are electric heating systems installed in the seven buildings surveyed.

The lighting of the buildings is principally provided by fluorescent bulbs. These bulbs may contain small quantities of mercury.

## POLYCHLORINATED BIPHENYLS (PCB)

Ballasts are present in some of the lighting systems of the buildings. Amongst the accessible ballasts inspected, no models contained PCBs.

According to observations taken on site, no electric transformers may potentially contain PCBs as the transformers seen are "dry" transformers.

## HALOCARBONS

Air-conditioning units and a kitchen refrigerator containing halocarbons were identified in three of the seven buildings inspected. The items found are listed in the table below.

LOCATION	NUMBER OF UNITS	UNIT TYPE	BRAND; MODEL	REFRIGERANT; QUANTITY
<b>Commercial Operations Building / Bus Terminal</b>				
Roof	2	Air-conditioning unit – condensor	Trane; RTCA 0705YB	R-22; Unknown Quantity
Roof	1	Air-conditioning unit – condensor	Fujitsu; AOU 18C1	R-410A; 2 lbs 9 oz
Roof	2	Air-conditioning unit – condensor	Mitsubishi; PU12EK	R-22; 4 lbs 14 oz
Lunch Room	1	Kitchen refrigerator	Foster; QH50 TRFE	R-134A; 14 oz
<b>Commercial Check-Points</b>				
Check-Points n° 1 to 3, stairs	3	Air-conditioning unit – condensor	Carrier; unknown	R-410A; Unknown Quantity
Check-Point n° 4, stairs	1	Air-conditioning unit – condensor	Fujitsu; 25-030-390088	Unknown
<b>Traveller Check-Points</b>				
Check-Points n° 1 to 7, roof	7	Air-conditioning unit – condensor	Mitsubishi; PU18EK	R-22; 5 lbs 8 oz
Check-Point n° 8, roof	1	Air-conditioning unit – condensor	Sanyo; CH1271	Unknown

#### UREA FORMALDEHYDE FOAM INSULATION (UFFI)

No UFFI containing products were observed during the visual inspection of the seven buildings.

#### MOULD

Mould contaminated materials were found in two buildings: the filtration plant and the commercial operations building. The location, the contaminated material and the estimated contaminated surfaces area are indicated in the following table.

LOCATION	MATERIALS	ESTIMATED CONTAMINATED SURFACE AREA
<b>Filtration Plant</b>		
Exterior wall, east	Paint on concrete	3 m <sup>2</sup>
<b>Commercial Operations Building / Bus Terminal</b>		
Mechanical Room C-001	Piping insulation	8 m <sup>2</sup>

#### BIRD EXCREMENT

Bird excrement was observed on the exterior of the filtration plant at the junction between the roof and the north wall over a surface area of approximately 6 m<sup>2</sup>. No bird excrement was observed in the six other buildings.

#### MANAGEMENT OF HAZARDOUS MATERIALS AND SUBSTANCES

All of the hazardous materials and substances found in the seven buildings surveyed must be managed appropriately.



TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

# CARACTÉRISATION DES SUBSTANCES DANGEREUSES

BÂTIMENTS DE L'AGENCE CANADIENNE DES  
SERVICES FRONTALIERS À SAINT-BERNARD-  
DE-LACOLLE

OCTOBRE 2015



# CARACTÉRISATION DES SUBSTANCES DANGEREUSES

BÂTIMENTS DE L'AGENCE CANADIENNE  
DES SERVICES FRONTALIERS À SAINT-  
BERNARD-DE-LACOLLE

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

## Rapport (version finale)

Projet n° : 111-26086-00-210-10

Date : Octobre 2015

—  
**WSP Canada Inc.**

1600, boul. René-Lévesque Ouest, 16e étage  
Montréal (Québec) H3H 1P9  
Canada

Téléphone : +1 514-340-0046

Télécopieur : +1 514-340-1337

[www.wspgroup.com](http://www.wspgroup.com)







---


# HISTORIQUE DES RÉVISIONS

VERSION	DATE	DESCRIPTION
1	12 AOÛT 2014	Caractérisation des substances dangereuses dans les bâtiments de l'agence canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle
2	11 SEPTEMBRE 2015	Caractérisation des substances dangereuses dans les bâtiments de l'agence canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle
3	22 OCTOBRE 2015	Caractérisation des substances dangereuses dans les bâtiments de l'agence canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle




# SIGNATURES

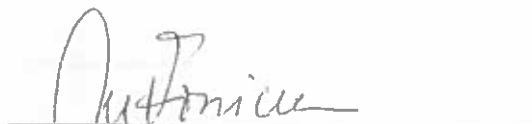
PRÉPARÉ PAR

  
Pascal Dandavino-Forget, ing.  
Chargé de projet

RÉVISÉ PAR

  
Nicole Goyer, CIH  
Hygiéniste industrielle

APPROUVÉ PAR

  
Mihaela-Simona Vornicu, M.Sc. SEST  
Chargée de projet

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.



---

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

Coordonnateur en environnement      Éric Audet, chimiste, hygiéniste industriel

WSP CANADA INC. (WSP)

Directeur du projet      Stéphane Lemay, ing.

Chargée du projet      Mihaela-Simona Vornicu, M. Sc. SEST

Chargé de projet      Robert Kalnins, ing.

Assistant de projet      Pascal Dandavino-Forget, ing.

Technicien      Séandre Perraton-Larocque

Aviseure technique      Nicole Goyer, CIH

### Référence à citer :

WSP 2015. *Caractérisation des substances dangereuses, Bâtiments de l'Agence canadienne des services frontaliers à Saint-Bernard-de-Lacolle*. Rapport produit pour Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. 23 pages et annexes.



# TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>CONTEXTE D'INTERVENTION.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>MISE EN CONTEXTE .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>OBJECTIF DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3</b>	<b>DESCRIPTION DES BÂTIMENTS.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MÉTHODOLOGIE ET CADRE RÉGLEMENTAIRE .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE ET CADRE LÉGAL.....</b>	<b>5</b>
2.1.1	AMIANTE .....	5
2.1.2	PEINTURE AU PLOMB .....	6
2.1.3	MERCURE.....	6
2.1.4	BPC.....	7
2.1.5	HALOCARBURES .....	7
2.1.6	MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF) .....	7
2.1.7	MOISSURES.....	7
2.1.8	FIENTES D'OISEAUX .....	8
<b>3</b>	<b>RÉSULTATS.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>AMIANTE.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>PEINTURE AU PLOMB .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>MERCURE.....</b>	<b>12</b>
<b>3.4</b>	<b>BPC .....</b>	<b>12</b>
<b>3.5</b>	<b>HALOCARBURES .....</b>	<b>12</b>
<b>3.6</b>	<b>MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF) .....</b>	<b>13</b>
<b>3.7</b>	<b>MOISSURES.....</b>	<b>13</b>
<b>3.8</b>	<b>FIENTES D'OISEAUX.....</b>	<b>13</b>

<b>4</b>	<b>RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>AMIANTE.....</b>	<b>15</b>
4.1.1	IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE (MCA).....	15
4.1.2	MESURES D'INTERVENTION.....	15
<b>4.2</b>	<b>PEINTURE AU PLOMB .....</b>	<b>15</b>
4.2.1	IDENTIFICATION DE LA PEINTURE CONTENANT DU PLOMB .....	15
4.2.2	MESURES D'INTERVENTION.....	16
<b>4.3</b>	<b>MERCURE.....</b>	<b>17</b>
4.3.1	IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DU MERCURE.....	17
4.3.2	MESURES D'INTERVENTION.....	17
4.3.3	MESURES D'INTERVENTION (TRAVAUX MAJEURS DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION).....	17
<b>4.4</b>	<b>BPC .....</b>	<b>17</b>
4.4.1	IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DU BPC .....	17
4.4.2	MESURES D'INTERVENTION.....	17
<b>4.5</b>	<b>HALOCARBURES .....</b>	<b>17</b>
4.5.1	IDENTIFICATION DES ÉQUIPEMENTS CONTENANT DES HALOCARBURES.....	17
4.5.2	MESURES D'INTERVENTION.....	18
4.5.3	MESURES D'INTERVENTION (TRAVAUX MAJEURS DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION).....	18
<b>4.6</b>	<b>MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF) .....</b>	<b>18</b>
4.6.1	IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DE LA MIUF .....	18
4.6.2	MESURES D'INTERVENTION.....	18
<b>4.7</b>	<b>MOISSURES.....</b>	<b>18</b>
4.7.1	IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTAMINÉS À LA MOISSURE .....	18
4.7.2	MESURES D'INTERVENTION.....	19
<b>4.8</b>	<b>FIENTES D'OISEAUX.....</b>	<b>19</b>
4.8.1	IDENTIFICATION DES FIENTES D'OISEAUX.....	19
4.8.2	MESURES D'INTERVENTION.....	19
4.8.3	MESURES D'INTERVENTION (TRAVAUX MAJEURS DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION).....	20



5	CONCLUSION .....	21
6	RÉFÉRENCES.....	23

---

## TABLEAUX

TABLEAU 1	PEINTURE POTENTIELLEMENT CONTAMINÉE AU PLOMB.....	10
TABLEAU 2	INVENTAIRE DES APPAREILS AUX HALOCARBURES.....	12
TABLEAU 3	ÉCHANTILLONS POSITIFS À LA CONTAMINATION FONGIQUE .....	13

---

## ANNEXES

ANNEXE A	CRITÈRES D'ÉVALUATION DES MATÉRIAUX
ANNEXE B	LOCALISATION DES POINTS D'ÉCHANTILLONNAGE
ANNEXE C	REGISTRE DES ÉCHANTILLONS PRÉLEVÉS
ANNEXE D	REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE
ANNEXE E	LIMITES ET CONDITIONS GÉNÉRALES
ANNEXE F	CERTIFICATS D'ANALYSES



# 1 CONTEXTE D'INTERVENTION

## 1.1 MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre d'un mandat confié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) à WSP Canada Inc. (WSP), auparavant GENIVAR, une caractérisation des matières et substances dangereuses (amiante, plomb, moisissures, fientes d'oiseaux, biphényles polychlorés (BPC), mercure, halocarbures, etc.) a été effectuée dans les bâtiments appartenant à l'Agence canadienne des services frontaliers (ACSF) de Saint-Bernard-de-Lacolle (Lacolle). Ce rapport présente les résultats de la caractérisation dans les bâtiments présents sur le site de Lacolle.

Cette caractérisation constitue l'étape préalable à la production d'un plan de gestion des matières et substances dangereuses qui visera à maîtriser, lors des travaux d'entretien ou de rénovation, les risques pour la santé liés à la présence de matières dangereuses dans les matériaux.

Cette étude a été réalisée selon les principes de la réglementation, des directives et des politiques en vigueur applicables au gouvernement fédéral (CCT partie 2, RCSST, TPSGC PM 057, directives sur la santé et la sécurité au travail du Conseil national mixte), des principes de la réglementation applicable au Québec (LSST, Code de sécurité pour les travaux de construction) ainsi que d'après certains aspects de la norme ASTM 2356 précisés dans le mandat.

## 1.2 OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Cette étude avait pour objectif de procéder à la caractérisation des matières et des substances dangereuses des bâtiments appartenant à l'ACSF sur le site de Lacolle.

## 1.3 DESCRIPTION DES BÂTIMENTS

Sept (7) bâtiments ont été inspectés sur le site de Lacolle.

### USINE DE FILTRATION

L'usine de filtration est située au nord-ouest du bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus. Elle est composée d'un seul niveau. Le bâtiment a été construit dans son ensemble en 1970. Le bâtiment est utilisé pour la filtration d'eau et comprend principalement des systèmes mécaniques.

Le revêtement extérieur du bâtiment est composé de briques et de panneaux métalliques supportés par du béton. La toiture est composée de bardeaux d'asphalte et d'un revêtement en bitume. Le plancher est composé de tuiles de céramique. Les murs sont composés de blocs de béton tandis que le plafond est fait de béton. De l'isolant en fibres de verre est présent sur la tuyauterie rectiligne et sur les coudes de tuyauterie.

### USINE D'ÉPURATION

L'usine d'épuration est située approximativement à 300 mètres à l'est des guérites commerciales. Elle est composée d'un seul niveau. Le bâtiment a été construit dans son ensemble en 1996. Il est utilisé pour la filtration d'eaux usées et comprend principalement des systèmes mécaniques. Des systèmes de décantation sont aussi présents à proximité du bâtiment.

Le revêtement extérieur du bâtiment est composé de blocs de béton, de panneaux métalliques et de briques. La toiture est composée de panneaux de métal. Le plancher est composé de béton. Du linoléum entreposé dans le bâtiment est présent. Les murs sont composés de blocs de béton tandis que le plafond est composé de panneaux de métal. De l'isolant en fibres de verre est présent sur la tuyauterie rectiligne et sur les coudes de tuyauterie.

#### BÂTIMENT DES OPÉRATIONS COMMERCIALES / TERMINUS D'AUTOBUS

Le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus est situé au nord des guérites des voyageurs et à l'est du bâtiment des opérations pour voyageurs. Il est composé de deux niveaux, soit le sous-sol et le rez-de-chaussée. Une première section du bâtiment a été construite en 1951-1952. En 1997, des rénovations majeures ont été entreprises dans cette section. Des ailes y ont aussi été rajoutées incluant le terminus d'autobus. Le bâtiment comprend une aire d'attente pour les voyageurs, des bureaux administratifs, deux salles mécaniques, une cafétéria et des salles d'eau.

Le revêtement extérieur du bâtiment est fait de béton, de briques et de panneaux métalliques et sa toiture est composée d'une membrane bitumineuse.

##### Sous-sol

Dans le sous-sol, les planchers sont composés de béton, de tuiles de céramique ou de tuiles de vinyle. Les murs sont composés de panneaux de placoplâtre, de blocs de béton ou de tuiles de céramique. Les plafonds sont quant à eux composés de panneaux métalliques, de panneaux de placoplâtre ou de tuiles acoustiques. De l'isolant en fibres de verre est présent sur la tuyauterie rectiligne et les coudes de tuyauterie.

##### Rez-de-chaussée

Au rez-de-chaussée, les planchers sont composés de béton, de tuiles de céramique, de tapis ou de tuiles de vinyle. Les murs sont composés de panneaux de placoplâtre, de blocs de béton, de fenêtres ou de tuiles de céramique. Les plafonds sont quant à eux composés de panneaux métalliques, de panneaux de placoplâtre ou de tuiles acoustiques. De l'isolant en fibres de verre est présent sur la tuyauterie rectiligne et sur les coudes de tuyauterie.

#### BÂTIMENT DES OPÉRATIONS POUR VOYAGEURS

Le bâtiment des opérations est situé entre les deux autoroutes et à l'ouest du bâtiment des opérations commerciales. Il est composé de deux niveaux, soit le rez-de-chaussée et le deuxième étage. Une première section du bâtiment a été construite en 1948-1949. En 1997, celui-ci a été démolit et reconstruit dans son ensemble. Le bâtiment comprend une aire d'attente pour les voyageurs, des bureaux administratifs, une salle mécanique, une cafétéria et des salles d'eau.

Le revêtement extérieur du bâtiment est fait de béton, de briques et de panneaux métalliques et sa toiture est composée d'une membrane bitumineuse.

##### Sous-sol

Dans le sous-sol, les planchers sont composés de béton, de tuiles de céramique ou de tuiles de vinyle. Les murs sont composés de panneaux de placoplâtre, de blocs de béton ou de tuiles de céramique. Les plafonds sont quant à eux composés de panneaux métalliques, de panneaux de placoplâtre ou de tuiles acoustiques. De l'isolant en fibres de verre est présent sur la tuyauterie rectiligne et les coudes de tuyauterie.

## Rez-de-chaussée

Au rez-de-chaussée, les planchers sont composés de béton, de tuiles de céramique, de tapis ou de tuiles de vinyle. Les murs sont composés de panneaux de placoplâtre, de blocs de béton, de fenêtres ou de tuiles de céramique. Les plafonds sont quant à eux composés de panneaux métalliques, de panneaux de placoplâtre ou de tuiles acoustiques. De l'isolant en fibres de verre est présent sur la tuyauterie rectiligne et sur les coudes de tuyauterie.

## GUÉRITES COMMERCIALES

Les guérites commerciales sont situées à moins de 50 mètres à l'est des guérites des voyageurs. Le bâtiment a été construit dans son ensemble en 1997. Le bâtiment comprend trois locaux pouvant accueillir les douaniers et un autre servant de salle électrique.

Les trois locaux accueillant les douaniers comprennent des planchers composés de tuiles de céramique. Les revêtements intérieurs sont composés de bois pressé. Les plafonds sont composés de tuiles acoustiques. La salle électrique possède un plancher de béton, des murs et un plafond en bois.

## GUÉRITES DES VOYAGEURS

Les guérites des voyageurs sont situées à une centaine de mètres au sud du bâtiment des opérations pour voyageurs. Le bâtiment a été construit dans son ensemble en 1997. Le bâtiment comprend huit locaux pouvant accueillir les douaniers et un autre servant de salle d'entreposage.

Les huit locaux accueillant les douaniers possèdent un revêtement extérieur ainsi qu'une toiture composée d'un revêtement en thermoplastique (TPO). Ces locaux comprennent des planchers composés de tuiles de céramique et de tuiles de vinyle. Les revêtements intérieurs sont composés de panneaux de vinyle. Les plafonds sont composés de tuiles acoustiques.

La salle d'entreposage possède un revêtement extérieur ainsi qu'une toiture composée d'un revêtement en TPO. Des blocs de béton sont aussi présents. Le plancher est composé de béton. Les revêtements intérieurs sont composés de panneaux de placoplâtre. Les plafonds sont faits de panneaux métalliques.

## ÉDIFICE DES TOILETTES

L'édifice des toilettes est situé à une cinquantaine de mètres au nord du bâtiment des opérations pour voyageurs. Le bâtiment a été construit dans son ensemble en 1997. Il comprend des salles d'eau et une salle électrique.

Le revêtement extérieur du bâtiment est composé de briques et de panneaux métalliques. La toiture est composée de panneaux métalliques. Les murs de fondation sont en béton.

Les planchers sont composés de béton ou de tuiles de céramique. Les murs sont composés de panneaux de placoplâtre, de blocs de béton ou de tuiles de céramique. Les plafonds sont quant à eux composés de panneaux métalliques ou de panneaux de placoplâtre. De l'isolant en fibres de verre est présent sur la tuyauterie rectiligne et sur les coudes de tuyauterie.



## 2 MÉTHODOLOGIE ET CADRE RÉGLEMENTAIRE

### 2.1 PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE ET CADRE LÉGAL

#### 2.1.1 AMIANTE

L'amiante possède des propriétés réfractaires qui permettent de multiples applications, notamment en construction. L'amiante peut être retrouvé dans divers matériaux friables d'un bâtiment (flocage, revêtements architecturaux, panneaux d'isolation, joints d'étanchéité, isolation thermique, etc.) et non friables (tuiles de plancher, panneaux de ciment-amiante, panneaux acoustiques, etc.).

Depuis 1980, il est interdit d'utiliser de l'amiante dans la fabrication de la plupart des biens pouvant émettre des poussières. Un matériau contenant de l'amiante (MCA) est défini au Québec par le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r. 4), tel que « tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1 % est considéré comme un matériau contenant de l'amiante » (art. 1.1.-12). De plus, selon le type et la friabilité des matériaux et la quantité de débris générés, les procédures de décontamination sont définies par niveaux de risques : faible, modéré et élevé.

Selon le *Code de sécurité pour les chantiers de construction*, les travaux à risque faible incluent l'installation, la manipulation ou l'enlèvement d'articles manufacturés contenant de l'amiante, pourvu qu'ils soient et demeurent dans un état non friable. Les matériaux incluent les carreaux en vinyle, les carreaux acoustiques, les garnitures et joints d'étanchéité ainsi que les produits d'amiante-ciment.

Les travaux à risque modéré incluent la manipulation ou l'enlèvement de petites quantités de matériaux friables contenant de l'amiante dont le volume de débris n'excède pas 0,03 m<sup>3</sup> pour chaque rénovation mineure ou travail spécifique d'entretien régulier.

Les travaux à risque élevé incluent, en autres, la manipulation ou l'enlèvement de matériaux friables contenant de l'amiante dont le volume excède 0,03 m<sup>3</sup> ainsi que la manipulation ou l'enlèvement d'un matériau friable contenant de l'amiante de type crocidolite ou amosite.

Il est à noter que l'amiante n'est pas une matière dangereuse selon le *Règlement sur les matières dangereuses* (RMD, Q-2, r. 32.).

Le nombre d'échantillons représentatifs pour chacun des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) à prélever a été déterminé en se fondant sur les exigences de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), notamment celles présentées dans le *Guide explicatif sur les nouvelles dispositions réglementaires – Gestion sécuritaire de l'amiante* (mai 2013), et sur le protocole de l'United States Environmental Protection Agency (USEPA).

Le prélèvement des échantillons inclut toute l'épaisseur du matériau, et donc toutes les phases de ce dernier lorsqu'il y en a plus d'une. L'emplacement des échantillons est déterminé à partir de critères neutres.

Il est important de noter que le nombre d'échantillons exact peut varier en fonction des conditions prévalant sur le site lors des prélèvements.

Les échantillons ont été analysés par EMSL Canada Inc. (Mississauga, Ontario), selon la méthode EPA 600/R-93/116, qui est équivalente à la méthode 244-1 de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail, soit par microscopie à lumière polarisée (MLP) en mode d'analyse 1 000 points afin d'atteindre une limite de détection de 0,1 %. Les techniciens de WSP ont effectué l'échantillonnage des MSCA selon les règles de l'art applicables.

La norme ASTM E 2356-04 : *Standard Practice for Comprehensive Building Asbestos Survey* a été suivie afin de déterminer l'état de conservation, l'accessibilité et le potentiel de dérangement des MSCA. Les critères sont énumérés à l'Annexe A.

### 2.1.2 PEINTURE AU PLOMB

Le plomb a longtemps été ajouté aux peintures pour en retarder l'usure. Les peintures intérieures datant d'avant 1980 et les peintures extérieures d'avant 1990 risquent de contenir du plomb. Le *Règlement sur les revêtements* (DORS/2005-109, 20 juin 2011) limite la teneur en plomb dans les peintures et autres revêtements liquides à 90 µg/g ou 90 ppm. Cette valeur réglementaire s'applique à la vente, l'importation et la publicité des revêtements et des articles recouverts d'une peinture contenant du plomb. Cette réglementation n'est pas destinée à encadrer la protection des travailleurs exposés aux revêtements existants contenant du plomb. Cependant, comme il s'agit de la seule valeur reconnue par Santé Canada, elle est retenue comme valeur cible pour statuer si un revêtement contient du plomb ou non.

Le plomb dans les peintures représente un risque pour la santé lorsque la peinture est scarifiée ou mise en poussière. En vertu du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (art. 3.2.12.2), les méthodes de protection pour les travailleurs sont similaires à celles pour l'amiante.

Pour le dépistage de la présence potentielle du plomb, des échantillons de peintures ont été prélevés (ex. murs aux sous-sols, recouvrements métalliques, planchers de béton, etc.) et envoyés au laboratoire pour analyse par ICP du plomb dans la peinture sèche (µg/g). Les analyses ont été effectuées par Paracel Laboratories Ltd. (Ottawa, Ontario),

Aucun échantillon de peinture n'a fait l'objet d'un essai de lixiviation (mg/L) afin d'établir si ces peintures doivent être considérées comme matières dangereuses selon le RMD Q-2, r.32.

### 2.1.3 MERCURE

Le mercure est un métal argenté liquide à température ambiante et qui est toxique et écotoxique sous toutes ses formes organométalliques. Il existe plusieurs utilisations au mercure, mais dans le cas des bâtiments, on le retrouve principalement dans les thermostats et dans les lampes fluorescentes. Le mercure est une matière dangereuse réglementée dans le RMD Q-2, r. 32. La concentration maximale de mercure dans un liquide ou dans le lixiviât d'une matière solide est de 0,1 mg/L. Au-delà de cette concentration, une matière solide est considérée comme une matière résiduelle dangereuse.

Les lampes fluorescentes contiennent un mélange d'argon et de vapeur de mercure qui permet de produire de la lumière. Les lampes fluorescentes contiennent entre 3 et 50 mg de mercure. Aux fins de l'inventaire, il est considéré que toutes les lampes fluorescentes contiennent du mercure puisque la grande majorité des lampes utilisées pour l'éclairage des édifices en contiennent. La présence de mercure est généralement indiquée sur le tube. La gestion des lampes fluorescentes contenant du mercure doit respecter la réglementation provinciale. Le programme RecycFluo s'occupe de la récupération des lampes fluorescentes en fin de vie. D'autres entreprises font aussi la gestion des lampes au mercure et des autres produits contenant du mercure.



Compte tenu que le mercure se retrouve particulièrement dans les fluorescents, leur présence sur le site a été déterminée visuellement en fonction du type retrouvé, le cas échéant (marque, modèle, fabricant).

#### 2.1.4 BPC

Les BPC (biphényles polychlorés) sont des matières dangereuses réglementées dans le RMD. Les BPC regroupent 209 produits chimiques particuliers ayant une structure conforme à la formule  $C_{12}H_{10-n}C_{1n}$ , « n » étant un nombre entier supérieur ou égal à 2, mais inférieur ou égal à 10. La limite de la concentration de BPC dans toute source est 50 mg/kg. À cause des activités humaines, les BPC peuvent contaminer le sol, l'eau et l'air s'ils ne sont pas éliminés des rebuts ou équipements avant de se trouver en contact avec l'environnement. Lors d'une exposition prolongée, certains symptômes peuvent apparaître : le chloracné, le gonflement des paupières, la décoloration des ongles et de la peau, l'engourdissement des bras ou des jambes, la faiblesse, des spasmes musculaires, une bronchite chronique et des troubles du système nerveux (Santé Canada, 2005).

Les BPC ont été utilisés comme isolant électrique dans de nombreux produits tels que des condensateurs, transformateurs et fluides caloporteurs. Leur usage est interdit depuis plus de 40 ans. Les équipements pouvant contenir des BPC ont été inventoriés lors de l'inspection des bâtiments.

#### 2.1.5 HALOCARBURES

Les halocarbures, connus sous le nom chimique des chlorofluorocarbones (CFC), ont longtemps été utilisés comme gaz réfrigérant dans les réfrigérateurs, congélateurs, climatiseurs ou comme gaz propulseur dans les bonbonnes aérosols. Ces substances sont connues pour avoir un effet destructeur sur la couche d'ozone. Depuis le Protocole de Montréal en 1990, il est interdit de mettre en marché des produits contenant des CFC. Par contre, des appareils en contenant peuvent toujours être utilisés. De plus, ce même protocole oblige une gestion environnementale des appareils contenant des CFC afin de limiter leur émission dans l'atmosphère. Les appareils pouvant contenir des CFC ou d'autres substances appauvrissant la couche d'ozone ont été inventoriés lors de l'inspection des bâtiments.

#### 2.1.6 MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF)

La MIUF a été utilisée dans les années 1960 et 1970 pour l'isolation de murs dans les bâtiments. La *Loi sur les produits dangereux* interdit la fabrication, l'importation ou l'installation de la MIUF depuis 1980 à cause de la toxicité du formaldéhyde pouvant s'en dégager. Les émissions de formaldéhyde diminuent avec le temps, mais le contact de la MIUF avec de l'eau ou de l'humidité pourrait en libérer davantage. Tout espace accessible a été inspecté pour vérifier s'il y a présence de MIUF.

#### 2.1.7 MOISSURES

La présence d'un taux d'humidité élevé, d'infiltrations d'eau ou d'une ventilation inadéquate peut entraîner le développement de moisissures dans un bâtiment. Aucune norme d'expositions relatives aux moisissures sur les surfaces n'existe. La présence de moisissures sur des surfaces dans un bâtiment n'est pas désirée, elle peut représenter un risque pour la santé des travailleurs et pour la qualité des matériaux.

Selon l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ 2002) : « toute "contamination fongique" en surface ou derrière les matériaux dans un environnement intérieur, de même que toute condition la favorisant (ex. infiltration d'eau, eau stagnante, condensation sur les structures) sont des situations inacceptables du point de vue de la santé publique qui doivent par conséquent être corrigées. »

Dans le guide *Les bioaérosols en milieu de travail – guide d'évaluation, de contrôle et de prévention* (Goyer et al. 2001), l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST) écrit « Le matériel endommagé par l'eau doit être séché, réparé ou jeté, suivant le degré d'atteinte, et sa nature (poreux vs non poreux). S'il présente des moisissures visibles, sa restauration demande (a) de jeter le matériel poreux démontrant une croissance microbienne excessive (b) d'enlever physiquement la prolifération sur le matériel non poreux ou semi-poreux et (c) de réduire les niveaux d'humidité relative à 60 % ou moins. »

Une attention particulière a été portée relativement à la présence de taches sur les murs pouvant être assimilées à la prolifération des moisissures. De plus, les matériaux mouillés ont été inventoriés afin qu'ils soient gérés de manière adéquate. Les échantillons suspectés d'être contaminés par des moisissures ont été analysés par Paracel Laboratories Ltd. (Ottawa, Ontario).

## 2.1.8 FIENTES D'OISEAUX

Les espaces propices à l'accumulation de fientes d'oiseux ont été visuellement inspectés. Pour les surfaces difficiles d'accès, l'observation à l'aide des jumelles a été faite.

## 3 RÉSULTATS

Les échantillonnages ont été effectués les 2, 3 et 5 juin 2014 ainsi que le 21 septembre 2015 par l'équipe d'échantillonnage de WSP. Ces travaux ont inclus :

- L'échantillonnage des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante – MSCA – 100 échantillons;
- L'identification des différentes peintures pouvant contenir du plomb – 45 échantillons;
- L'échantillonnage dans les bâtiments pour la présence de moisissures – 4 points d'échantillonnage;
- L'inventaire des équipements contenant des BPC, du mercure ou des halocarbures;
- L'identification de la présence de fientes d'oiseaux.

L'annexe B présente la localisation des points d'échantillonnage, l'annexe C présente le registre des MSCA alors que l'annexe D présente les photographies des matériaux échantillonnés. Seules les photographies des échantillons de matières dangereuses confirmées ou susceptibles sont présentées dans cette dernière annexe. Les certificats d'analyses sont présentés à l'annexe F.

Les sections présentées ci-dessous décrivent les résultats spécifiques pour chaque type de matériel dangereux.

### 3.1 AMIANTE

Le technicien de WSP a prélevé et analysé 100 échantillons de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA).

Usine de filtration – Quatre (4) échantillons ont été prélevés.

Usine d'épuration – Onze (11) échantillons ont été prélevés.

Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus – Cinquante-deux (52) échantillons ont été prélevés.

Bâtiment des opérations pour voyageurs – Vingt-cinq (25) échantillons ont été prélevés.

Guérites commerciales – Un (1) échantillon a été prélevé.

Guérites des voyageurs – Sept (7) échantillons ont été prélevés.

Édifice des toilettes – Aucun échantillon n'a été prélevé car il s'est avéré qu'aucun MSCA n'a été observé.

Pour ces 100 échantillons de MSCA analysés, aucune fibre d'amiante n'a été détectée.

### 3.2 PEINTURE AU PLOMB

Malgré le fait que six des sept bâtiments ont été construits/rénovés en 1996-1997 et que la possibilité que les peintures intérieures (après 1980) et extérieures (après 1990) contenant du plomb soit très faible, sur les 45 échantillons de peintures soumis à une analyse en laboratoire, les concentrations de plomb dans 18 échantillons se sont avérées supérieures au seuil maximal de 90 µg/g établi par le *Règlement sur les revêtements*. Ces résultats sont indiqués au Tableau 1 avec une trame bleue.

Tableau 1 Peinture potentiellement contaminée au plomb

ÉCH. NO.	LOCALISATION ÉCHANTILLON/ COULEUR PEINTURE	SUPERFICIE TOTALE CONTAMINÉE	CONCENTRATION MESURÉE (µG / G)	TENEUR MAXIMALE (µG / G)	INTERPRÉTATION
<b>Roulotte d'entreposage</b>					
06	Peinture extérieure/ blanche	180 m²	1 700	90	Substance considérée dangereuse
<b>Usine de filtration</b>					
03	Peinture extérieure/ blanche	--	54	90	Présente mais inférieure au seuil maximal
04	Mur de béton derrière les compresseurs/ blanche	40 m²	294	90	Substance considérée dangereuse
P-1	Mur de fondation (extérieur)/ bleu pâle	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-2	Mur de béton/ beige	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-3	Plancher de béton/ jaune	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-4	Plancher de béton/ gris foncé	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-5	Rampe métallique/ jaune	--	28	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-6	Conduite métallique/ beige	5 m²	551	90	Substance considérée dangereuse
<b>Usine d'épuration</b>					
05	Peinture extérieure	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-1	Cadrage et porte métalliques/ grise	5 m²	190	90	Substance considérée dangereuse
P-2	Plancher et mur de béton/ gris foncé	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
<b>Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus</b>					
02	SS, salle mécanique, mur de béton/ blanche-grise	320 m²	423	90	Substance considérée dangereuse
07	SS, salle mécanique, plancher de béton/ grise	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-1	SS, mur de béton/ blanche	--	68	90	Présente mais inférieure au seuil maximal
P-2	SS, plancher de béton/ jaune	--	35	90	Présente mais inférieure au seuil maximal
P-3	Cadrage et porte métalliques/ grise	--	< 20	90	Présente mais inférieure au seuil maximal
P-4	Garage, colonne métallique/ rouge	375 m²	101	90	Substance considérée dangereuse
P-5	Garage, poteau de signalisation/ jaune orange	10 m²	93	90	Substance considérée dangereuse
P-6	Garage, plaque métallique au plancher/ jaune	--	< 20	90	Présente mais inférieure au seuil maximal
P-7	Cage d'escalier, rampe métallique/ gris foncé	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-8	Mur de placoplâtre/ blanche	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-9	Rampe métallique accès à la toiture/ grise	1 m²	106	90	Substance considérée dangereuse

ÉCH. NO.	LOCALISATION ÉCHANTILLON/ COULEUR PEINTURE	SUPERFICIE TOTALE CONTAMINÉE	CONCENTRATION MESURÉE (µG / G)	TENEUR MAXIMALE (µG / G)	INTERPRÉTATION
P-10	Salle mécanique, colonne métallique/ blanche	--	38	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-11	Retombée de béton (extérieur)/ blanche	40 m²	1 080	90	Substance considérée dangereuse
<b>Bâtiment des opérations pour voyageurs</b>					
01	2 <sup>e</sup> étage, salle mécanique, plancher de béton/ grise	--	53	90	Présente mais inférieure au seuil maximal
P-1	2 <sup>e</sup> étage, salle mécanique, plancher de béton/ jaune	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-2	2 <sup>e</sup> étage, salle mécanique, plancher de béton/ grise	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-3	Colonne métallique salle mécanique / rouge	--	45	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-4	2 <sup>e</sup> étage, salle mécanique, mur de placoplâtre/ blanche	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-5	2 <sup>e</sup> étage, salle mécanique, porte et cadre métalliques/grise	230 m²	374	90	Substance considérée dangereuse
P-6	2 <sup>e</sup> étage, cafétéria, mur de placoplâtre/ jaune canari	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-7	2 <sup>e</sup> étage, cafétéria, mur de placoplâtre/ grise	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-8	Cage d'escalier, rampe métallique et marches/ mauve	--	28	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-9	RDC, mur de placoplâtre (bureaux)/ mauve	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
<b>Guérite des voyageurs</b>					
08	Peinture extérieure/ grise	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-1	Blocs de béton (extérieur)/ jaune	--	< 20	90	Résultat inférieur à la limite de détection
P-2	Barrière (extérieur)/ blanche	30 m²	32 700	90	Substance considérée dangereuse
P-3	Barrière (extérieur)/ jaune	140 m²	44 800	90	Substance considérée dangereuse
P-4	Barrière (extérieur)/ noire	140 m²	19 800	90	Substance considérée dangereuse
P-5	Colonne métallique (extérieur)/ grise	55 m²	9 740	90	Substance considérée dangereuse
P-6	Poteaux de béton et métal (extérieur)/ jaune fluo	140 m²	17 900	90	Substance considérée dangereuse
P-7	Plafond métallique/ beige	15 m²	20 800	90	Substance considérée dangereuse
P-8	Porte métallique/ mauve	20 m²	1 470	90	Substance considérée dangereuse
P-9	Colonne métallique/ brune	10 m²	33 100	90	Substance considérée dangereuse

### 3.3 MERCURE

Lors des visites de terrain, le personnel de WSP a vérifié les types de thermostats utilisés et l'équipement d'éclairage dans tous les bâtiments.

Aucun thermostat susceptible de contenir du mercure n'a été observé car il s'est avéré que tous les systèmes de chauffage étaient électriques.

Le système d'éclairage des bâtiments inspectés est principalement composé d'unités au néon. Ces équipements d'éclairage pourraient contenir de faibles quantités de mercure. Ainsi, pour les tubes fluorescents brûlés, une gestion appropriée devrait être adoptée et mise en place.

### 3.4 BPC

L'éclairage du bâtiment est assuré en partie par des ballasts. Parmi les ballasts accessibles, aucun modèle ne contenait de BPC.

Plusieurs transformateurs électriques ont été notés. Selon les observations réalisées sur place, aucun transformateur présent dans les bâtiments ne sont susceptibles de contenir des BPC, puisqu'ils sont de type « sec ».

### 3.5 HALOCARBURES

Les halocarbures, aussi connus comme des CFCs, ont été répertoriés dans les unités de climatisation et dans les réfrigérateurs de cuisine. Le tableau ci-dessous présente un inventaire de ces appareils. L'item 1, indiqué en trame bleue, soit les deux condensateurs Trane au bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, est la seule catégorie qui dépasse 19 kW de capacité réfrigérante et donc assujettie à un essai de fuite annuel.

Tableau 2 Inventaire des appareils aux halocarbures

N°	NOMBRE	BÂTIMENT	TYPE D'APPAREIL	MARQUE; MODÈLE	RÉFRIGÉRANT; QUANTITÉ
1	2	Bâtiment des opérations commerciales / TA (toit)	Unité de climatisation – condensateur	Trane; RTCA 0705YB	R-22; Inconnue
2	1	Bâtiment des opérations commerciales / TA (toit)	Unité de climatisation – condensateur	Fujitsu; AOU 18C1	R-410A; 2 lbs 9 oz
3	2	Bâtiment des opérations commerciales / TA (toit)	Unité de climatisation – condensateur	Mitsubishi; PU12EK	R-22; 4 lbs 14 oz
4	1	Bâtiment des opérations commerciales / TA (salle à manger)	Réfrigérateur de cuisine	Foster; QH50 TRFE	R-134A; 14 oz
5	3	Guérites nos. 1 à 3 – commerciales (escalier)	Unité de climatisation – condensateur	Carrier; inconnu	R-410A; Inconnue
6	1	Guérite no. 4 – commerciale (escalier)	Unité de climatisation – condensateur	Fujitsu; 25-030-390088	Inconnue
7	7	Guérites nos. 1 à 7 – voyageurs (toit)	Unité de climatisation – condensateur	Mitsubishi; PU18EK	R-22; 5 lbs 8 oz
8	1	Guérite no. 8 – voyageurs (toit)	Unité de climatisation – condensateur	Sanyo; CH1271	Inconnue

### 3.6 MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF)

Aucun des bâtiments n'ayant été construit et/ou rénové après 1990 ne possédait de la MIUF. Il en est de même pour l'usine de filtration malgré le fait qu'elle ait été construite en 1970.

### 3.7 MOISSISSURES

**Usine de filtration** – Un (1) échantillon prélevé présente de faibles quantités de spores apparentées à des spores de *Stachybotrys* sur la peinture du mur extérieur est. La présence de moisissures à cet endroit peut s'expliquer suite à l'effritement de la peinture avec le temps.

**Usine d'épuration** – Aucun échantillon n'a été prélevé car il s'est avéré qu'aucun matériau susceptible d'être contaminé par de la moisissure n'a été observé.

**Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus** – Un (1) des trois (3) échantillons prélevés présente de faibles quantités de spores apparentées à des spores de *Stachybotrys* sur l'isolant de tuyauterie dans la salle mécanique. La présence de moisissures à cet endroit peut s'expliquer suite à un dégât d'eau soit du plafond ou d'un tuyau percé survenu précédemment. D'autres isolants de tuyauterie et des conduits de ventilation visuellement endommagés par l'eau ont été observés dans la dite salle mécanique.

**Bâtiment des opérations pour voyageurs** – Aucun échantillon n'a été prélevé car il s'est avéré qu'aucun matériau susceptible d'être contaminé par de la moisissure n'a été observé.

**Guérites commerciales** – Aucun échantillon n'a été prélevé car il s'est avéré qu'aucun matériau susceptible d'être contaminé par de la moisissure n'a été observé.

**Guérites des voyageurs** – Aucun échantillon n'a été prélevé car il s'est avéré qu'aucun matériau susceptible d'être contaminé par de la moisissure n'a été observé.

**Édifice des toilettes** – Aucun échantillon n'a été prélevé car il s'est avéré qu'aucun matériau susceptible d'être contaminé par de la moisissure n'a été observé.

Tableau 3 Échantillons positifs à la contamination fongique

ÉCH. NO.	MATÉRIAUX	LOCALISATION	TYPE DE MOISSISSURES	SUPERFICIE CONTAMINÉE	MÉTHODE DE TRAVAIL	ACTION À PRENDRE
VR-1	Peinture – Béton	Usine de filtration Extérieur – Mur Est	Stachybotrys	3 m <sup>2</sup>	Niveau 2	Enlèvement de la peinture contaminée par de la moisissure
VR-2	Isolant – Section rectiligne de tuyauterie	Bâtiment des opérations commerciales / TA – RDC, Salle mécanique C-001	Stachybotrys	8 m <sup>2</sup>	Niveau 2	Enlèvement des isolants contaminés par de la moisissure

### 3.8 FIENTES D'OISEAUX

À l'usine de filtration, à la jonction entre la toiture et le mur nord, un nid d'oiseaux occupé est présent et il est fort probable que des fientes d'oiseaux soient présentes. Dans les six (6) autres bâtiments, aucune fiente d'oiseau n'a été observée.





## 4 RECOMMANDATIONS

### 4.1 AMIANTE

#### 4.1.1 IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE (MCA)

Comme indiqué à la section 3, les résultats d'analyse démontrent l'absence de matériaux contenant de l'amiante dans les sept (7) bâtiments, soit l'usine de filtration, l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

#### 4.1.2 MESURES D'INTERVENTION

En raison de l'absence de matériaux contenant de l'amiante, aucune mesure d'intervention ne s'avère nécessaire dans tous les bâtiments, soit l'usine de filtration, l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

### 4.2 PEINTURE AU PLOMB

#### 4.2.1 IDENTIFICATION DE LA PEINTURE CONTENANT DU PLOMB

Comme indiqué à la section 3, les résultats d'analyse démontrent la présence de plomb dans les peintures indiquées ci-après. Les superficies totales recouvertes par ces peintures sont indiquées entre parenthèses.

- Roulotte d'entreposage (usine de filtration)
  - Peinture blanche extérieure (180 m<sup>2</sup>).
- Usine de filtration
  - Peinture blanche recouvrant le mur derrière les compresseurs (40 m<sup>2</sup>);
  - Peinture beige sur conduite métallique (5 m<sup>2</sup>).
- Usine d'épuration
  - Peinture grise sur cadrage et porte métallique (5 m<sup>2</sup>).
- Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus
  - Peinture blanche-grise du mur derrière les fournaies dans la salle mécanique au sous-sol (160 m<sup>2</sup>);
  - Peinture rouge sur colonne métallique dans le garage (375 m<sup>2</sup>);
  - Peinture jaune-orange sur poteau de signalisation en métal dans le garage (10 m<sup>2</sup>);
  - Peinture grise sur l'escalier métallique accédant à la toiture (1 m<sup>2</sup>);
  - Peinture blanche sur retombée de béton (extérieure) (40 m<sup>2</sup>).
- Bâtiment des opérations pour voyageurs
  - Peinture grise sur porte et cadre métalliques dans la salle mécanique (230 m<sup>2</sup>).

→ Guérite des voyageurs

- Peinture blanche sur barrière extérieure (30 m²);
- Peinture jaune sur barrière extérieure (140 m²);
- Peinture noire sur barrière extérieure (140 m²);
- Peinture noire sur colonne métallique extérieur (55 m²);
- Peinture jaune fluo sur poteaux de béton et métal localisés à l'extérieur (140 m²);
- Peinture beige sur plafond métallique de la salle d'entreposage (15 m²);
- Peinture mauve sur porte métallique de la salle d'entreposage (20 m²);
- Peinture brune sur colonne métallique dans la salle d'entreposage (10 m²).

Des mesures de prévention et contrôle sont requises dans l'éventualité où des travaux sont effectués sur des matériaux recouverts de peintures au plomb telles que celles identifiées ci-dessus.

#### 4.2.2 MESURES D'INTERVENTION

La saine gestion des surfaces contenant de la peinture au plomb dépend de l'usage anticipé de ces locaux. Étant donné l'état physique intact de ces surfaces (peinture en bon état, accès limité par les usagers des locaux; petites surfaces affectées), il n'est pas recommandé, a priori, de procéder à l'enlèvement de ces surfaces peinturées.

Les mesures de protection suivantes pourraient être proposées, en fonction des activités et des usages prévus pour ces locaux :

- Laisser les surfaces contenant du plomb en place : Il est recommandé par Santé Canada de recouvrir les surfaces peintes avec de la peinture au plomb par une peinture sans plomb.
- La peinture contenant du plomb pourrait être laissée en place en prenant les dispositions appropriées : affichage à l'entrée des pièces affectées et sur la roulotte d'entreposage; tenue d'un registre des matériaux contenant du plomb; inspection visuelle annuelle des surfaces impactées. Étant donné que les activités courantes d'entretien ne risquent pas d'endommager ces surfaces, le port des équipements de protection individuelle (EPI) n'est pas requis.
- Travaux majeurs et démantèlement éventuel : Dans le cadre de travaux majeurs de rénovation et de démolition, si les matériaux sont enlevés sans être décapés les risques d'exposition sont faibles selon quelle méthode de travail est appliquée sur les différents matériaux où la peinture est appliquée. Toutefois, si le plancher, les murs et le plafond ou tout autre sur matériau sur lequel est appliqué la peinture nécessitent d'être décapés mécaniquement des mesures de protection devront être mises en place tel que prescrit par le *Code de sécurité pour les travaux de construction*, S-2.1, r.4. Ces mesures impliquent l'installation de douche, SAS et enceinte de travail en plus de protection respiratoire et de survêtement de travail. Il est à noter que Santé Canada recommande que le décapage soit fait chimiquement, ce qui implique aussi des mesures de protection.

## **4.3 MERCURE**

### **4.3.1 IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DU MERCURE**

Comme indiqué à la section 3, les observations démontrent l'absence d'équipements spécifiques pouvant contenir du mercure sauf dans les tubes d'éclairage fluorescent qui peuvent en contenir en petite quantité. Ceci exige l'adoption d'un programme de gestion spécifique, y compris les instructions à suivre en cas de bris de ces tubes. La quantité totale des tubes dans tous les bâtiments est de l'ordre de 1 000.

### **4.3.2 MESURES D'INTERVENTION**

Adopter un plan de gestion avec des procédures à appliquer pour l'enlèvement et la disposition des tubes fluorescents.

### **4.3.3 MESURES D'INTERVENTION (TRAVAUX MAJEURS DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION)**

Dans le cadre de travaux majeurs de rénovation et démolition, les tubes d'éclairage fluorescent contenant du mercure doivent être considérés comme des matières dangereuses et traitées comme telles. Le travailleur devra s'assurer de porter de l'équipement de protection individuelle lors de la manipulation des tubes d'éclairage fluorescent tout en évitant de les briser. Ceux-ci devront être envoyés dans un site de disposition acceptant ce type de produit.

## **4.4 BPC**

### **4.4.1 IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DU BPC**

Comme indiqué à la section 3, les observations démontrent l'absence de matériaux contenant du BPC dans tous les bâtiments, soit l'usine de filtration, l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

### **4.4.2 MESURES D'INTERVENTION**

En raison de l'absence de matériaux contenant du BPC, aucune mesure d'intervention ne s'avère nécessaire dans tous les bâtiments, soit l'usine de filtration, l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

## **4.5 HALOCARBURES**

### **4.5.1 IDENTIFICATION DES ÉQUIPEMENTS CONTENANT DES HALOCARBURES**

Comme indiqué à la section 3, plusieurs appareils et équipements contenant des halocarbures ont été répertoriés. Cet inventaire représente la base d'un plan de gestion de ces produits.

#### 4.5.2 MESURES D'INTERVENTION

Selon la réglementation fédérale sur les halocarbures, le propriétaire de ces produits est tenu de gérer de manière satisfaisante ces produits. En particulier, il doit procéder à une inspection annuelle de l'état de ces appareils. De plus, pour les deux unités de climatisation Trane au bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, des essais de fuite annuels s'imposent. Selon les documents consultés sur place, ces essais se font de façon adéquate.

#### 4.5.3 MESURES D'INTERVENTION (TRAVAUX MAJEURS DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION)

Dans le cadre de travaux majeurs de rénovation et démolition, que ce soit dans le cadre de la destruction, l'enlèvement, le démantèlement, la mise hors service des appareils de climatisation (condensateurs) ou des réfrigérateurs de cuisine contenant des halocarbures, un technicien certifié doit récupérer les halocarbures au moyen de l'équipement approprié dans un contenant identifié pour l'halocarbure présent dans la composante.

Selon le *Règlement fédéral sur les halocarbures* (2003), le technicien certifié doit avoir complété avec succès un cours de sensibilisation environnementale portant sur le recyclage, la récupération et la manutention de frigorigènes aux halocarbures comme le prévoit le *Code de pratique en réfrigération*.

#### 4.6 MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF)

##### 4.6.1 IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTENANT DE LA MIUF

Comme indiqué à la section 3, les observations démontrent l'absence de matériaux contenant de la MIUF dans tous les bâtiments, soit l'usine de filtration, l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

##### 4.6.2 MESURES D'INTERVENTION

En raison de l'absence de MIUF, aucune mesure d'intervention ne s'avère nécessaire dans tous les bâtiments, soit l'usine de filtration, l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

#### 4.7 MOISSURES

##### 4.7.1 IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX CONTAMINÉS À LA MOISSURE

Comme indiqué aux tableaux 1 et 2 de la section 3, les résultats d'analyse ont confirmé la présence de matériaux contaminés par de la moisissure. À la lumière des informations tirées des résultats de la présente étude, les matériaux contaminés par de la moisissure sont les suivants :

**Usine de filtration** – La peinture sur le mur extérieur est identifiée sur la figure 1 de l'annexe B.

**Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus** – L'isolant sur la section rectiligne de la tuyauterie identifiée sur la figure 3 de l'annexe B.

Aucun matériau contaminé par de la moisissure n'a été observé dans les autres bâtiments soit l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

#### 4.7.2 MESURES D'INTERVENTION

Lors de l'intervention du technicien, de la moisissure a été observée dans certains bâtiments. La présence de moisissures sur des surfaces dans un bâtiment n'est pas désirée, elle peut représenter un risque pour la santé des travailleurs.

**Usine de filtration** – La peinture présente sur le mur de béton extérieur est identifiée sur la figure 1 de l'annexe B est contaminée par de la moisissure. Dans ce contexte, il faudra gratter les surfaces de peinture afin d'enlever toute contamination en suivant les procédures de Niveau 2 selon l'ACC-82.

**Bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus** – L'isolant présent sur plusieurs sections rectilignes ou irrégulières de tuyauterie ainsi que sur un conduit de ventilation s'est avéré endommagé par l'eau. Un échantillon a révélé de la contamination par de la moisissure sur une des sections rectilignes. Dans ce contexte, il faudra retirer l'isolant visuellement affecté par l'eau car de la moisissure y est suspectée en suivant les procédures de Niveau 2 selon l'ACC-82.

En raison de l'absence de matériaux contaminés par de la moisissure, aucune mesure d'intervention ne s'avère nécessaire dans les autres bâtiments soit l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

#### 4.8 FIENTES D'OISEAUX

##### 4.8.1 IDENTIFICATION DES FIENTES D'OISEAUX

Lors de l'intervention du technicien, des fientes d'oiseaux ont été observées dans l'usine de filtration. La présence de fientes d'oiseaux n'est pas désirée, elle peut représenter un risque pour la santé des travailleurs.

**Usine de filtration** – Les fientes d'oiseaux observées à l'extérieur dans un espace présent entre le toit et le mur nord sur une superficie approximative de 0,6 m<sup>2</sup>.

Aucune fiente d'oiseau n'a été observée dans les autres bâtiments, soit l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes.

##### 4.8.2 MESURES D'INTERVENTION

###### **Usine de filtration**

Des fientes d'oiseaux présentes à l'extérieur dans un espace entre le toit et le mur nord ont été identifiées sur la figure 1 de l'annexe B. Dans ce contexte, il faudra enlever les fientes d'oiseaux en s'assurant de les mouiller précédemment. Cependant, cette opération devrait être entreprise après le départ des occupants aviaires du nid.

En raison de l'absence de fientes d'oiseaux, aucune mesure d'intervention ne s'avère nécessaire dans les autres bâtiments, soit l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs, les guérites commerciales, les guérites des voyageurs et l'édifice des toilettes

#### 4.8.3 MESURES D'INTERVENTION (TRAVAUX MAJEURS DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION)

Dans le cadre de travaux majeurs de rénovation et de démolition, les fientes d'oiseaux doivent être enlevées au préalable. Des mesures particulières doivent être appliquées soit le port des équipements de protection individuelle et la décontamination des lieux.

Les travailleurs attirés à ces travaux devront être formés sur les risques au travail avec les fientes d'oiseaux. Différentes mesures doivent être prises lors de la décontamination des fientes d'oiseaux et impliquent :

- Le port d'équipements de protection individuelle : survêtement jetable de type *tyvek*, gants de nitrile jetables, lunettes de sécurité, appareil de protection respiratoire, bottes, etc.;
- Le retrait et la destruction des matériaux souillés (laine isolante, panneau de placoplâtre, etc.);
- L'enlèvement des fientes d'oiseaux sur des surfaces dures et permanentes (béton, bois, métal, etc.);
- Le nettoyage des surfaces avec une solution d'eau de javel dissoute et le rinçage des surfaces avec de l'eau;
- L'élimination adéquate des fientes d'oiseaux.

## 5 CONCLUSION

WSP a été mandatée par TPSGC pour réaliser la caractérisation des matières et substances dangereuses (amiante, plomb, moisissures, fientes d'oiseaux, biphényles polychlorés (BPC), mercure, halocarbures, etc.) dans les bâtiments appartenant à l'Agence canadienne des services frontaliers du poste frontalier de Saint-Bernard-de-Lacolle.

En se basant sur les observations, les relevés effectués et les analyses obtenues, de la moisissure a été identifiée dans l'usine de filtration et le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, et des fientes d'oiseaux ont été identifiées dans l'usine de filtration.

De plus, la présence de peinture au plomb a été confirmée dans l'usine de filtration ainsi que sur la roulotte d'entreposage, l'usine d'épuration, le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus, le bâtiment des opérations pour voyageurs et la guérite des voyageurs.

Les relevés visuels ont permis d'identifier la présence de tubes d'éclairage fluorescent dans tous les bâtiments visités.

La présence d'appareils aux halocarbures a été identifiée dans le bâtiment des guérites des voyageurs et le bâtiment des opérations commerciales / terminus d'autobus.

Dès que la portée des travaux à effectuer sera connue, des mesures de protection et des méthodes spécifiques de travail devront être élaborées afin de s'assurer de la protection des travailleurs et des usagers.





## 6 RÉFÉRENCES

- ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC. *Code de construction L.R.Q. B-1.1 r. 2.*
- ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC. *Code de sécurité pour les travaux de construction L.R.Q. S-2.1, r. 4.*
- ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC. *Règlement sur la santé et sécurité du travail L.R.Q. S-2.1, r. 13.*
- ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC. *Règlement sur les matières dangereuses L.R.Q. Q-2, r. 32.*
- ASTM E 2356-04, *Standard practice for Comprehensive Building Asbestos Survey.*
- CSST. MAJ 1<sup>er</sup> octobre 2014, *Code de sécurité pour les travaux de construction, chapitre S-2.1, r. 4).*
- ENVIRONNEMENT CANADA. 1991. *Guide d'identification des ballasts de lampes contenant des BPC.*
- GOYER, N., LAVOIE, J., LAZURE, L. et G. MARCHAND. 2001. *Les bioaérosols en milieu de travail : Guide d'évaluation, de contrôle et de prévention.* IRSST. Document internet; page consultée le 8 octobre 2013 : <http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/T-23.pdf>.
- INSPEC-SOL. 2010. *Évaluation environnementale de site - phase I & II – Terrain du secteur La Vérendrye no 608-022B.* Clos de voirie des travaux publics de la Ville de Montréal. Montréal, Québec.
- Institut national de santé publique du Québec. 2002. *Les risques à la santé associés à la présence de moisissures en milieu intérieur.* Document internet; page consultée le 10 octobre 2013 : [http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/127\\_RisquesMoisissuresMilieuInterieurResume.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/127_RisquesMoisissuresMilieuInterieurResume.pdf).
- LOIS CODIFIÉES DU CANADA. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement L.C. 199, ch. 33.*
- MENV. 1998. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : échantillonnage des matières dangereuses (Cahier 8).* Ministère de l'Environnement du Québec.
- MENV 1998. *Guide d'application du règlement sur les matières dangereuses.*
- MDDEP. 1998. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.*
- MDDEP. 2002. *Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement.*
- MDDEP. 2008. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales (Cahier 1).*
- MDDEP. 2009. *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de briques, et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille.*
- RÈGLEMENTS CODIFIÉS DU CANADA. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) [LCPE (1999)].*
- RÈGLEMENTS CODIFIÉS DU CANADA. *Règlement sur les revêtements DORS/2005-109.*
- RÈGLEMENTS CODIFIÉS DU CANADA. *Règlement sur les systèmes de stockage des produits pétroliers et des produits apparentés DORS/2008-197.*
- RÈGLEMENTS CODIFIÉS DU CANADA. *Règlement fédéral sur les halocarbures SOR/2003-289.*
- RÈGLEMENTS CODIFIÉS DU CANADA. *Règlement sur les produits contenant certaines substances inscrites à l'annexe 1 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).*
- SANTÉ CANADA 2005. *BPC – Votre santé et vous.* Site internet <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsveiron/pcb-bpc-fra.php>.



# Annexe A

CRITÈRES D'ÉVALUATION DES MATÉRIAUX



# **CODES DE CARACTÉRISATION DE L'ÉTAT DES MATÉRIAUX POTENTIELLEMENT CONTENANT DE L'AMIANTE**

SERVICES TECHNIQUES - GENIVAR

NOVEMBRE 2006

## **TYPE D'ÉCHANTILLON**

**Matériaux de Surface (MS):** Matériaux floqués ou appliqués à la truelle agissant comme protection ignifuge sur la structure d'un bâtiment ou agissant comme matériau acoustique.

**Isolants Thermiques (IT):** Les matériaux appliqués sur la tuyauterie, les accessoires d'union (coudes, « T », etc.), les chaudières, les réservoirs, les conduites de ventilation, les appareils fonctionnant à plus de 85°C ou sur tous autres systèmes afin de prévenir les pertes ou les gains de chaleur et la condensation.

**Matériaux Divers (MD):** Les matériaux structuraux (panneau de ciment d'amiante etc.), les revêtements architecturaux tels que les revêtements de plancher vinyle, les tuiles acoustiques, les plâtres (murs et plafonds) etc.

Les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dont la couleur, la texture et toute autre caractéristique pouvant être évaluée par la vue ou le toucher sont appelés "zones homogènes ou matériaux homogènes". Ces matériaux sont généralement manufacturés. Les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante qui ont été préparés manuellement tel les plâtres et ciment sont appelés matériaux non-homogènes puisque la concentration en fibres peut varier de façon significative d'un endroit à l'autre sur une même surface.

Le matériau évalué est décrit comme isolé ou non. S'il est isolé, la composition du matériau peut être identifiée: mousse de caoutchouc, fibre de verre ou autres. Ici, l'appellation fibre de verre comprend entre autres les fibres minérales artificielles (FMA) suivantes: Laine minérale; Laine de laitier; Laine de roche; Fibre de céramique; Fibre de verre.

## **ACCESSIBILITÉ**

**A** Parties du bâtiment à la portée de tous les occupants (depuis le plancher). Comprend aussi les locaux comme les gymnases, les ateliers et les aires de stockage, dans lesquels les utilisateurs peuvent déranger les MCA qui sont normalement hors de portée depuis le plancher.

**B** Aires réservées au personnel d'entretien et auxquelles il peut accéder sans l'aide d'une échelle, ce qui comprend les saignées, les tunnels et les aires de service ou les aires accessibles à l'aide d'une échelle fixe ou d'une passerelle, par exemple, le dessus des équipements, la mezzanine.

**C1 Accessibilité aux matériaux apparents.** Aires du bâtiment se trouvant au dessus de huit pieds de hauteur accessibles à l'aide d'une échelle. Se rapporte uniquement aux MCA exposés à la vue depuis le plancher ou une échelle, sans avoir à enlever des éléments comme les carreaux de plafond ou les trappes ou portes d'accès. Ne comprend pas les aires de service peu visitées.

**C2 Accessibilité aux matériaux dissimulés.** Aires du bâtiment auxquelles on a accès en enlevant des éléments, comme, entre autres, les plafonds suspendus et les panneaux d'accès des plafonds rigides. Comprend les vides sanitaires, les combles, etc., peu visités. Les observations se limitent aux matériaux visibles depuis les points d'accès.

**D** Aires du bâtiment se trouvant derrière les plafonds rigides, les murs ou l'équipement mécanique, etc., et nécessitant la démolition de ces derniers pour atteindre les MCA. L'évaluation de l'état et de la quantité des matériaux contenant de l'amiante est limitée, voire impossible à effectuer, selon que le vérificateur peut voir ou non les matériaux.

### **QUANTITÉ**

Le technicien évalue et inscrit la quantité de matériaux susceptible de contenir de l'amiante. Pour les isolants recouvrant la tuyauterie l'information requise est la longueur en pied linéaire (pi). Pour les autres mesures de quantité, comme l'isolant d'une chaudière, un isolant floqué ou des tuiles de plancher on inscrit la surface en pieds carrés (pi<sup>2</sup>).

### **FRIABILITÉ**

Le matériau évalué est soit friable ou non-friable: O (oui) ou N (non).

### **VISIBILITÉ**

Si le matériau sous évaluation est localisé dans un plenum de ventilation ou dans l'entre plafond, le préposé devra inscrire un N pour non dans la colonne (V) sinon il inscrira un O pour oui. Si un matériau est visible (partie dans la pièce et partie dans l'entre plafond) le préposé inscrit une note à cet effet dans la section réservée. L'endroit où est confiné le matériau (entre plafond, armoire, etc.) est précisé dans cette section.

### **CONDITION DES MATÉRIAUX**

*Pour les matériaux ignifugeants, isolants et finis texturés pulvérisés:*

1. **Bon:** La surface des matériaux ne montre pas de signes importants de dommages, de détérioration ou de décollement. Pour évaluer l'état des matériaux ignifugeants pulvérisés, l'enquêteur doit savoir que les produits d'amiante pulvérisés présentent une surface très irrégulière. L'état des matériaux ignifugeants ou des finis texturés non encapsulés ou non peints est considéré si ces derniers ne présentent pas de signe de décollement ou de dommages et sont encapsulés, même endommagés ou décollés, lorsque l'encapsulage a été réalisé après coup.
2. **Passable:** Les surfaces des matériaux contenant de l'amiante sont en bon état, mais elles sont endommagées à des endroits limités. Dans cette cote, la proportion maximale admissible de la surface endommagée est de 1%.
3. **Mauvais:** Les matériaux pulvérisés montrent des signes de dommages, de décollement de détérioration. Plus de 1% de la surface des matériaux contenant de l'amiante (MCA) pulvérisés est endommagée.

*Pour les isolants mécaniques:*

1. **Bon:** Les isolants sont entièrement entourés d'une gaine et ne montrent aucun signe apparent. Cette cote est attribuée même si les gaines présentent des dommages superficiels mineurs (ex : éraflures ou taches), sans perforation.
2. **Passable:** Petite perforations de la gaine des isolants (coupures, déchirures, entailles, détérioration ou décollement) ou isolants sans gaine non endommagés. L'isolant est apparent mais ne montre pas de détérioration de sa surface. La quantité d'isolants manquant va de minime à nulle.
3. **Mauvais:** La gaine d'origine de l'isolant est manquante, endommagée, détériorée ou décollée. L'isolant est apparent et de grandes parties ont été déplacées. Les dommages ne peuvent être facilement réparés.

Le document présent se réfère aux documents suivants :

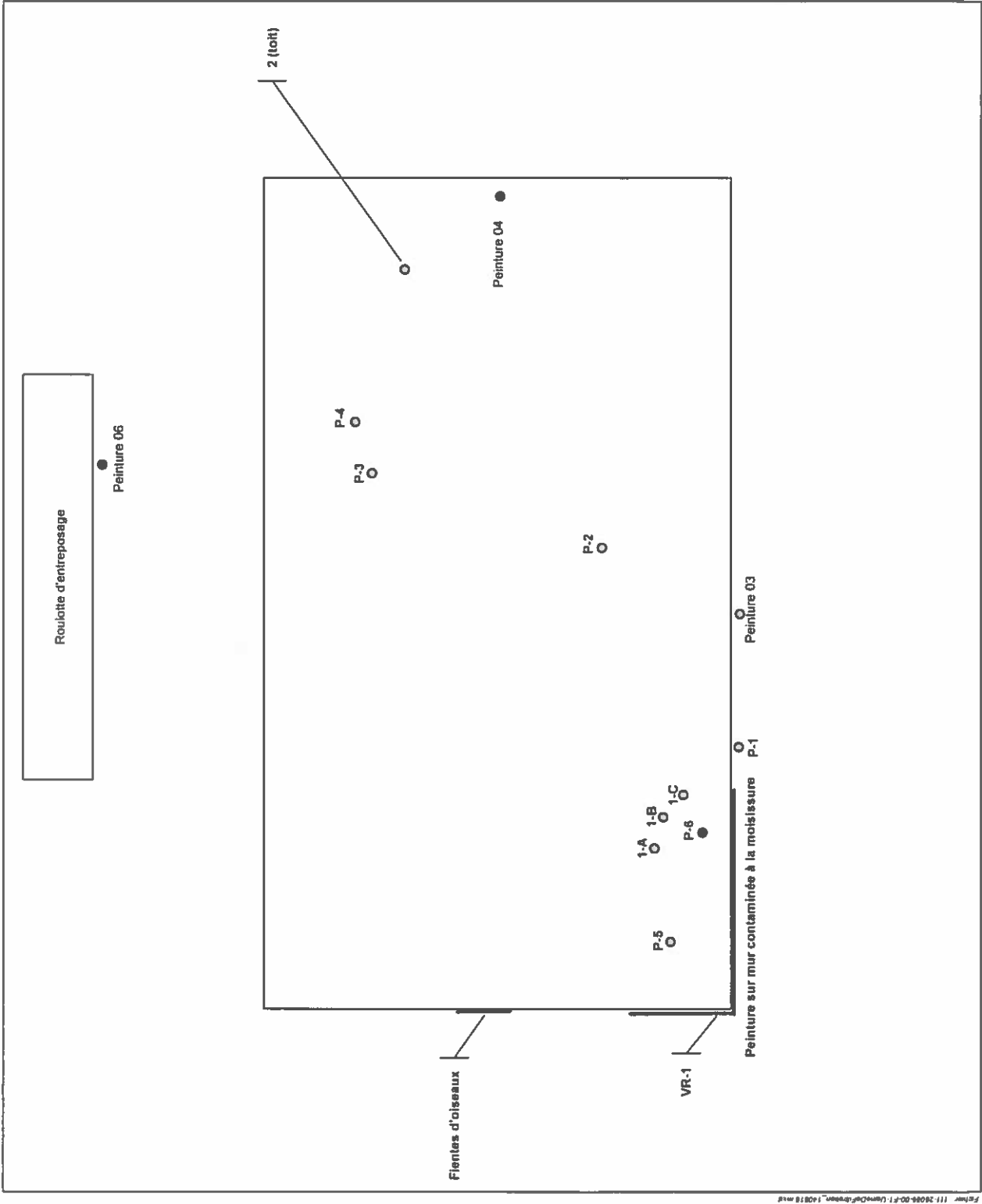
- ASTM. 2004. Standard Practice for Comprehensive Building Asbestos Surveys: E 2356-04. ASTM International. Washington, DC.
- Conseil national mixte. 1997. Politique ministérielle du Conseil national mixte sur la gestion de l'amiante : PM 057.

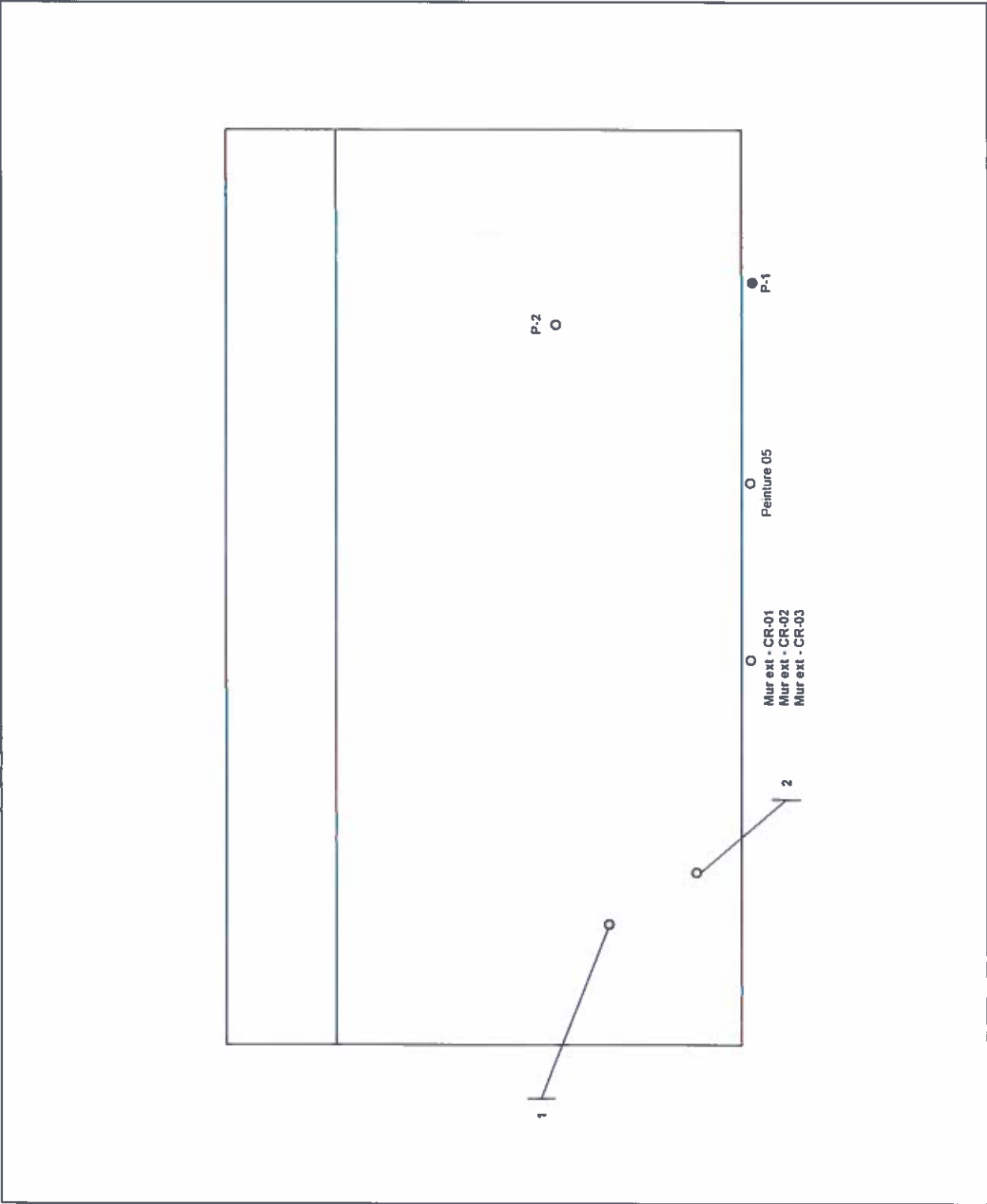
# Annexe B

LOCALISATION DES POINTS D'ÉCHANTILLONNAGE









Prélevés en 2014

VR X : Points d'échantillonnage pour moisissure

- Négatif
- Positif

1-X : Points d'échantillonnage pour amiante

- Négatif
- Positif

Peinture / P : Tests pour plomb dans la peinture

- Négatif
- Positif

Prélevés en 2015

P- : Testés pour le plomb dans la peinture

- Négatif
- Positif

Murext-CR-XX :

Points d'échantillonnage pour l'amiante

Révisé pour la présence de substances dangereuses dans les bâtiments de l'Agence des services frontaliers du Canada

St-Bernard de Lacolle

Figure 2

Usine d'épuration

Échelle horizontale

Préparé par : P. D. Arp  
Approuvé par : R. A. Bouchard

25 septembre 2015 111-20006-00-210

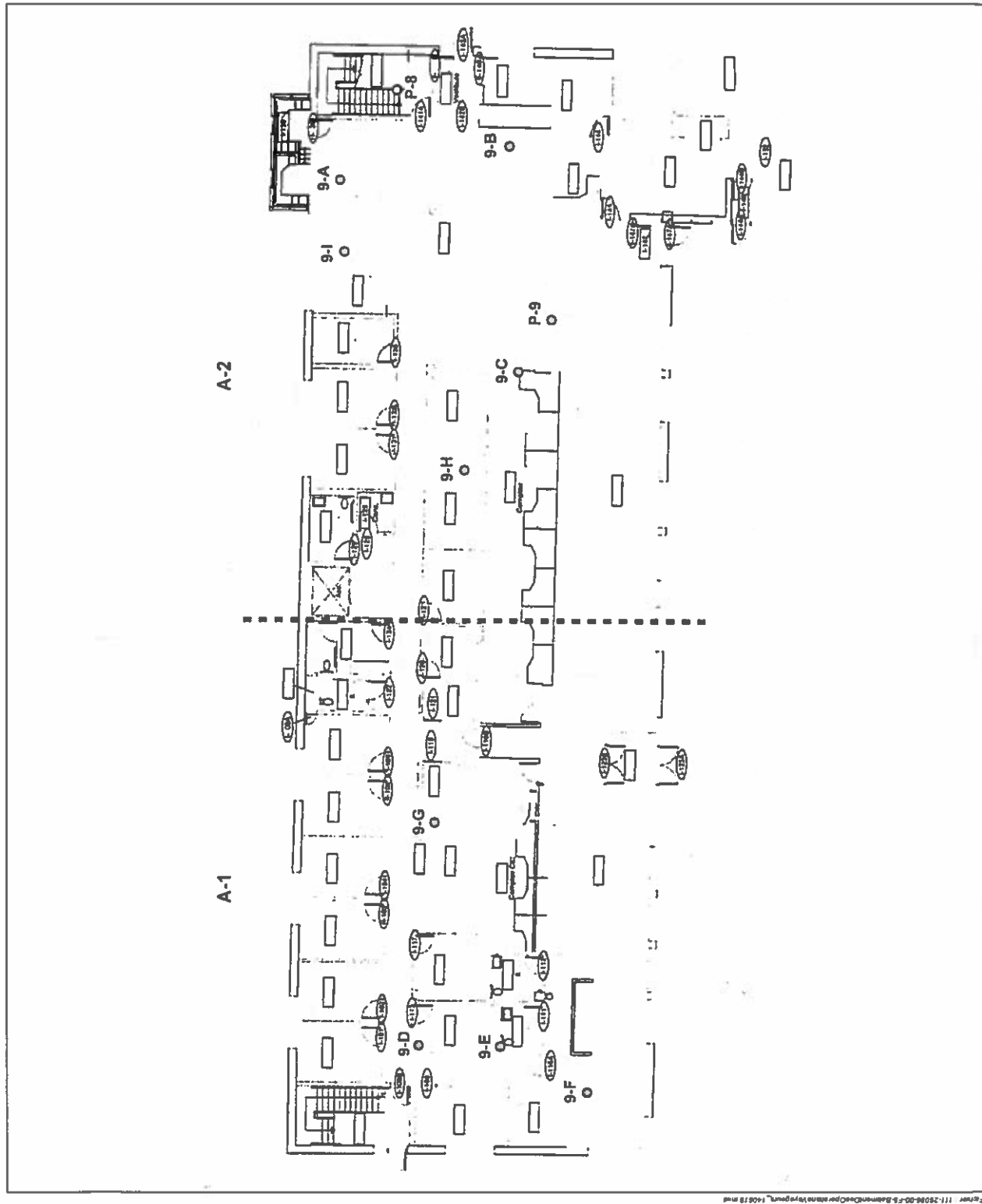
55-Mu-CR-10X Point d'échantillonnage pour l'analyse  
53-Mu-PL-10X Point d'échantillonnage pour l'analyse

23 September 2015 11:21 AM -5512

☐ Negatif

☒ Positif

25 septembre 2015 11:1:26AM-00:210



**Prélevés en 2014**

VR-X : Points d'échantillonnage pour moisissure

- Négatif
- Positif

1-X : Points d'échantillonnage pour amiante

- Négatif
- Positif

Peinture / P : Tests pour plomb dans la peinture

- Négatif
- Positif

**Prélevés en 2015**

P- : Testés pour le plomb dans la peinture

- Négatif
- Positif

Révisé pour la présence de substances  
toxiques et dangereuses  
Travaux publics et services  
gouvernementaux (TPSGC)  
Lacolle

St-Bernard de Lacolle

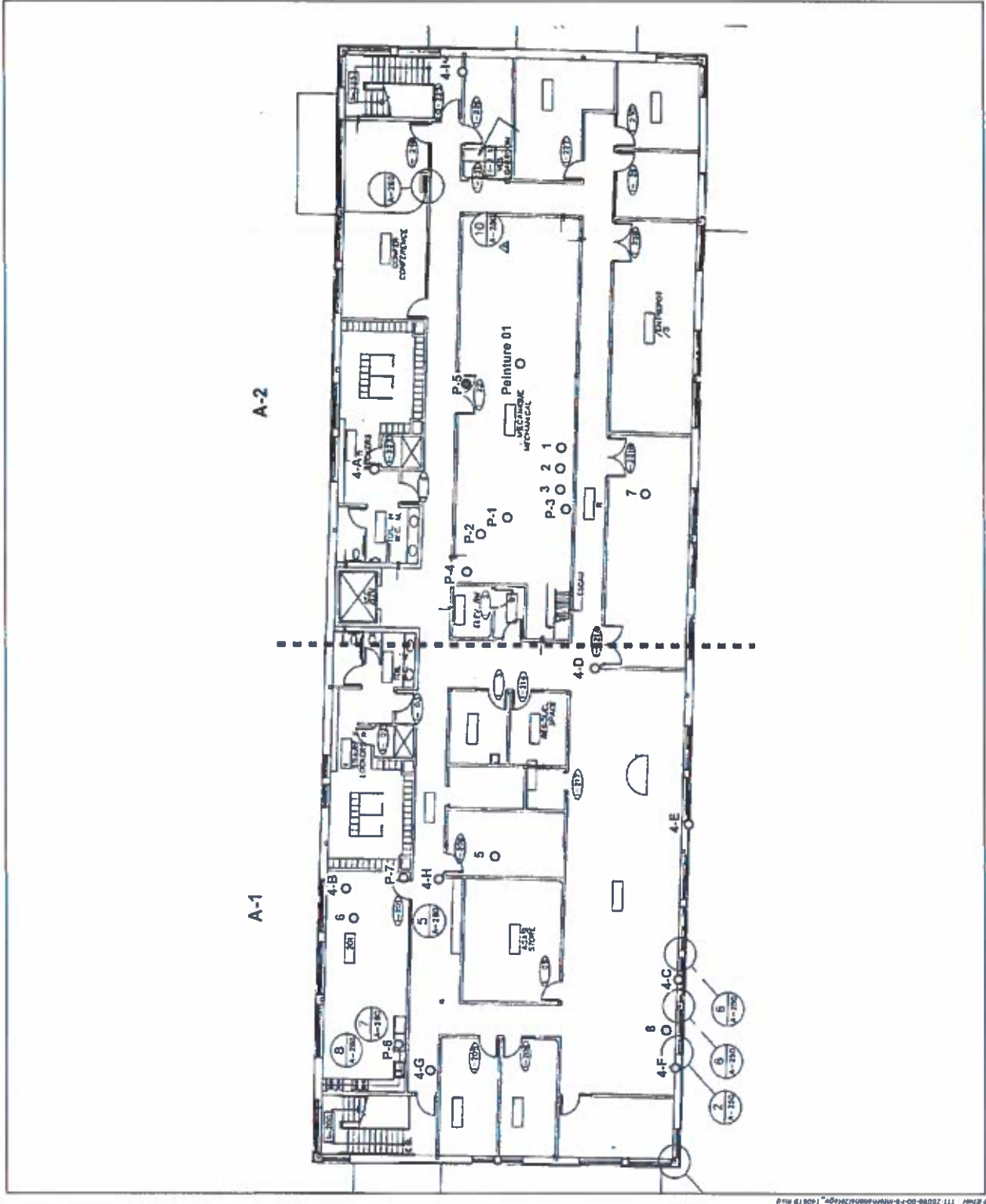
**Figure 5**

**Bâtiment des opérations voyageurs  
RDC**

Échelle : 1:1000

Préparé par : P. D. Fugère  
Dessiné par : J. Gauthier  
Approuvé par : R. Fugère

25 septembre 2015 111-25086-00-210



Prélevés en 2014

VR-X : Points d'échantillonnage pour moisissure

○ Négatif  
● Positif

1-X : Points d'échantillonnage pour amiante

○ Négatif  
● Positif

Peinture / P : Tests pour plomb dans la peinture

○ Négatif  
● Positif

Prélevés en 2015

P - : Testés pour le plomb dans la peinture

○ Négatif  
● Positif

Révisé pour la présence de substances dangereuses dans les bâtiments de bureaux et les services de la ville de Lacolle

Si Bâtiment de Lacolle

Figure 6  
Batiment des opérations voyageurs  
2e Etage

Échelle : 1:1000

Approuvé par : R. B. B. B.

25 septembre 2015 111-20086-00-215

☐ Négatif  
☒ Positif

25 septembre 2015 11:20:06.00-210

☐ **Yes**  
☐ **No**

— 577 —

111 000 000 000



# Annexe C

REGISTRE DES ÉCHANTILLONS PRÉLEVÉS





EMSL CANADA, INC.  
LABORATORY • PRODUCTS • TRAINING

# Asbestos Chain of Custody

## EMSL Order Number (Lab Use Only):

551403921

EMSL CANADA, INC  
10 FALCONER DRIVE, UNIT #3  
MISSISSAUGA, ON L5N 3L8  
PHONE (289) 997-4602  
FAX (289) 997-4607

Company : WSP Canada Inc		EMSL-Bill to: <input checked="" type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Different If Bill to is Different note instructions in Comments**	
Street: 1600 René-Lévesque Ouest		Third Party Billing requires written authorization from third party	
City: Montréal	State/Province: Québec	Zip/Postal Code: H3H 1P9	Country: Canada
Report To (Name): Robert Kalnins		Fax #:	
Telephone #: 1 514-343-0773, 5117		Email Address: robert.kalnins@wspgroup.com	
Project Name/Number: 111-26086-00, phase 210			
Please Provide Results: <input type="checkbox"/> Fax <input checked="" type="checkbox"/> Email		Purchase Order: U.S. State Samples Taken:	
Turnaround Time (TAT) Options* - Please Check			
<input type="checkbox"/> 3 Hour <input type="checkbox"/> 6 Hour <input type="checkbox"/> 24 Hour <input type="checkbox"/> 48 Hour <input type="checkbox"/> 72 Hour <input type="checkbox"/> 96 Hour <input type="checkbox"/> 1 Week <input checked="" type="checkbox"/> 2 Week			
<small>*For TEM Air 3 hours through 6 hours, please call ahead to schedule *There is a premium charge for 3 Hour TEM AHERA or EPA Level II TAT. You will be asked to sign an authorization form for this service Analysis completed in accordance with EMSL's Terms and Conditions located in the Analytical Price Guide.</small>			
<b>PCM - Air</b> <input type="checkbox"/> NIOSH 7400 <input type="checkbox"/> w/ OSHA 8hr. TWA <b>PLM - Bulk (reporting limit)</b> <input checked="" type="checkbox"/> PLM EPA 600/R-93/116 (<1%) <input type="checkbox"/> PLM EPA NOB (<1%) Point Count <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input checked="" type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) Point Count w/Gravimetric <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) <input type="checkbox"/> NYS 198.1 (friable in NY) <input type="checkbox"/> NYS 198.6 NOB (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> NIOSH 9002 (<1%)		<b>TEM - Air</b> <input type="checkbox"/> 4-4.5hr TAT (AHERA only) <input type="checkbox"/> AHERA 40 CFR, Part 763 <input type="checkbox"/> NIOSH 7402 <input type="checkbox"/> EPA Level II <input type="checkbox"/> ISO 10312 <b>TEM - Bulk</b> <input checked="" type="checkbox"/> TEM EPA NOB <input type="checkbox"/> NYS NOB 198.4 (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> Chatfield SOP <input type="checkbox"/> TEM Mass Analysis-EPA 600 sec. 2.5 <b>TEM - Water: EPA 100.2</b> Fibers >10µm <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking All Fiber Sizes <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking	
		<b>TEM- Dust</b> <input type="checkbox"/> Microvac - ASTM D 5755 <input type="checkbox"/> Wipe - ASTM D6480 <input type="checkbox"/> Carpet Sonication (EPA 600/J-93/167) <b>Soil/Rock/Vermiculite</b> <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - A (0.25% sensitivity) <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - C (0.01% sensitivity) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Semi-Quantitative) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Quantitative) <b>Other:</b> <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Check For Positive Stop - Clearly Identify Homogenous Group			
Samplers Name:		Samplers Signature:	
Sample #	Sample Description	Volume/Area (Air) HA # (Bulk)	Date/Time Sampled
1-2	See attached table		
Client Sample # (s): 1 - 2		Total # of Samples: 4	
Relinquished (Client):		Date: Time:	
Received (Lab):		Date: Time:	
Comments/Special Instructions: If between 0% and 1%, please proceed with 0.1% Quebec Regulation Please confirm reception by email.			



## Inventaire Amiante

Client:

TPSGC

Technicien(s):

Pascal Dandavino-Forget

Sample number	Material	Description/Location	Date sampled	Analysis method
1-A	Isolant tuyauterie	Coude de tuyauterie, usine de filtration	02-juin-14	PLM - Bulk
1-B	Isolant tuyauterie	Section rectiligne, usine de filtration	02-juin-14	PLM - Bulk
1-C	Isolant tuyauterie	Coude de tuyauterie, usine de filtration	02-juin-14	PLM - Bulk
2	Couche toiture	Toiture, usine de filtration	02-juin-14	PLM - Bulk



EMSL CANADA, INC.  
LABORATORY • PRODUCTS • TRAINING

# Asbestos Chain of Custody

EMSL Order Number (Lab Use Only):

551403918

EMSL CANADA, INC.  
10 FALCONER DRIVE, UNIT #3  
MISSISSAUGA, ON L5N 3L8  
PHONE: (289) 997-4602  
FAX: (289) 997-4607

Company : WSP Canada Inc		EMSL-Bill to: <input checked="" type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Different If Bill to is Different note instructions in Comments**	
Street: 1600 René-Lévesque Ouest		Third Party Billing requires written authorization from third party	
City: Montréal	State/Province: Québec	Zip/Postal Code: H3H 1P9	Country: Canada
Report To (Name): Robert Kalnins		Fax #:	
Telephone #: 1 514-343-0773, 5117		Email Address: robert.kalnins@wspgroup.com	
Project Name/Number: 111-26086-00, phase 210			
Please Provide Results: <input type="checkbox"/> Fax <input checked="" type="checkbox"/> Email		Purchase Order: U.S. State Samples Taken:	
Turnaround Time (TAT) Options* - Please Check			
<input type="checkbox"/> 3 Hour <input type="checkbox"/> 6 Hour <input type="checkbox"/> 24 Hour <input type="checkbox"/> 48 Hour <input type="checkbox"/> 72 Hour <input type="checkbox"/> 96 Hour <input type="checkbox"/> 1 Week <input checked="" type="checkbox"/> 2 Week			
<small>*For TEM Air 3 hours through 6 hours, please call ahead to schedule. There is a premium charge for 3 Hour TEM AHERA or EPA Level II TAT. You will be asked to sign an authorization form for this service. Analysis completed in accordance with EMSL's Terms and Conditions located in the Analytical Price Guide</small>			
<b>PCM - Air</b> <input type="checkbox"/> NIOSH 7400 <input type="checkbox"/> w/ OSHA 8hr. TWA <b>PLM - Bulk (reporting limit)</b> <input checked="" type="checkbox"/> PLM EPA 600/R-93/116 (<1%) <input type="checkbox"/> PLM EPA NOB (<1%) Point Count <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input checked="" type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) Point Count w/Gravimetric <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) <input type="checkbox"/> NYS 198.1 (friable in NY) <input type="checkbox"/> NYS 198.6 NOB (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> NIOSH 9002 (<1%)		<b>TEM - Air</b> <input type="checkbox"/> 4-4.5hr TAT (AHERA only) <input type="checkbox"/> AHERA 40 CFR, Part 763 <input type="checkbox"/> NIOSH 7402 <input type="checkbox"/> EPA Level II <input type="checkbox"/> ISO 10312 <b>TEM - Bulk</b> <input checked="" type="checkbox"/> TEM EPA NOB <input type="checkbox"/> NYS NOB 198.4 (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> Chatfield SOP <input type="checkbox"/> TEM Mass Analysis-EPA 600 sec. 2.5 <b>TEM - Water: EPA 100.2</b> Fibers >10µm <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking All Fiber Sizes <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking	
		<b>TEM- Dust</b> <input type="checkbox"/> Microvac - ASTM D 5755 <input type="checkbox"/> Wipe - ASTM D6480 <input type="checkbox"/> Carpet Sonication (EPA 600/J-93/167) <b>Soil/Rock/Vermiculite</b> <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - A (0.25% sensitivity) <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - C (0.01% sensitivity) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Semi-Quantitative) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Quantitative) <b>Other:</b> <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Check For Positive Stop - Clearly Identify Homogenous Group			
Samplers Name:		Samplers Signature:	
Sample #	Sample Description	Volume/Area (Air) HA # (Bulk)	Date/Time Sampled
1-2	See attached table		
Client Sample # (s): 1 - 2		Total # of Samples: 2	
Relinquished (Client):		Date: Time:	
Received (Lab):		Date: Time:	
Comments/Special Instructions: If between 0% and 1%, please proceed with 0.1% Quebec Regulation Please confirm reception by email.			



## Inventaire Amiante

Client:

TPSGC

Technicien(s):

Pascal Dandavino-Forget

Sample number	Material	Description/Location	Date sampled	Analysis method
1	Linoléum orange	Plancher (Entreposé), usine d'épuration	02-juin-14	PLM - Bulk
2	Linoléum orange/brun	Plancher (Entreposé), usine d'épuration	02-juin-14	PLM - Bulk



EMSL CANADA, INC.  
LABORATORY • PRODUCTS • TRAINING

# Asbestos Chain of Custody

## EMSL Order Number (Lab Use Only):

551403903

EMSL CANADA, INC.  
10 FALCONER DRIVE, UNIT # 3  
MISSISSAUGA, ON L5N 3L8  
PHONE: (269) 997-4602  
FAX: (269) 997-4607

Company : WSP Canada Inc		EMSL-Bill to: <input checked="" type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Different <small>If Bill to is Different note instructions in Comments**</small>	
Street: 1600 René-Lévesque Ouest		Third Party Billing requires written authorization from third party	
City: Montréal	State/Province: Québec	Zip/Postal Code: H3H 1P9	Country: Canada
Report To (Name): Robert Kalnins		Fax #:	
Telephone #: 1 514-343-0773, 5117		Email Address: robert.kalnins@wspgroup.com	
Project Name/Number: 111-26086-00, phase 210			
Please Provide Results: <input type="checkbox"/> Fax <input checked="" type="checkbox"/> Email <input type="checkbox"/> Purchase Order: <input type="checkbox"/> U.S. State Samples Taken: <input type="checkbox"/>			
Turnaround Time (TAT) Options* - Please Check			
<input type="checkbox"/> 3 Hour <input type="checkbox"/> 6 Hour <input type="checkbox"/> 24 Hour <input type="checkbox"/> 48 Hour <input type="checkbox"/> 72 Hour <input type="checkbox"/> 96 Hour <input type="checkbox"/> 1 Week <input checked="" type="checkbox"/> 2 Week			
<small>*For TEM Air 3 hours through 6 hours, please call ahead to schedule. *There is a premium charge for 3 Hour TEM AHERA or EPA Level II TAT. You will be asked to sign an authorization form for this service. Analysis completed in accordance with EMSL's Terms and Conditions located in the Analytical Price Guide</small>			
<b>PCM - Air</b> <input type="checkbox"/> NIOSH 7400 <input type="checkbox"/> w/ OSHA 8hr. TWA <b>PLM - Bulk (reporting limit)</b> <input checked="" type="checkbox"/> PLM EPA 600/R-93/116 (<1%) <input type="checkbox"/> PLM EPA NOB (<1%) Point Count <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input checked="" type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) Point Count w/Gravimetric <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) <input type="checkbox"/> NYS 198.1 (friable in NY) <input type="checkbox"/> NYS 198.6 NOB (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> NIOSH 9002 (<1%)		<b>TEM - Air</b> <input type="checkbox"/> 4-4.5hr TAT (AHERA only) <input type="checkbox"/> AHERA 40 CFR, Part 763 <input type="checkbox"/> NIOSH 7402 <input type="checkbox"/> EPA Level II <input type="checkbox"/> ISO 10312 <b>TEM - Bulk</b> <input checked="" type="checkbox"/> TEM EPA NOB <input type="checkbox"/> NYS NOB 198.4 (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> Chatfield SOP <input type="checkbox"/> TEM Mass Analysis-EPA 600 sec. 2.5 <b>TEM - Water: EPA 100.2</b> Fibers >10µm <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking All Fiber Sizes <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking	
		<b>TEM- Dust</b> <input type="checkbox"/> Microvac - ASTM D 5755 <input type="checkbox"/> Wipe - ASTM D6480 <input type="checkbox"/> Carpet Sonication (EPA 600/J-93/167) <b>Soil/Rock/Vermiculite</b> <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - A (0.25% sensitivity) <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - C (0.01% sensitivity) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Semi-Quantitative) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Quantitative) <b>Other:</b> <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Check For Positive Stop - Clearly Identify Homogenous Group			
Samplers Name:		Samplers Signature:	
Sample #	Sample Description	Volume/Area (Air) HA # (Bulk)	Date/Time Sampled
1-12	See attached table		
Client Sample # (s): 1 - 12		Total # of Samples: 44	
Relinquished (Client):		Date:	Time:
Received (Lab):		Date:	Time:
Comments/Special Instructions: If between 0% and 1%, please proceed with 0.1% Quebec Regulation Please confirm reception by email.			



## Inventaire Amiante

Client:

TPSGC

Technicien(s):

Pascal Dandavino-Forget

Sample number	Material	Description/Location	Date sampled	Analysis method
1	Tuile acoustique 2'X4' avec lignes et trous	Plafond, C-019, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-A	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-019, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-B	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-025/C-026, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-C	Composé à joint sur placoplâtre	Colonne, C-025, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-D	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-025/C-013, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-E	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-013, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-F	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-021, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-G	Composé à joint sur placoplâtre	Colonne, C-025, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
2-H	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-025, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk



2-I	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-025, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
3-A	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-011 (devant toilettes), sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
3-B	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-005, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
3-C	Composé à joint sur placoplâtre	Plafond, C-015, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
3-D	Composé à joint sur placoplâtre	Plafond, C-014, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
3-E	Composé à joint sur placoplâtre	Plafond, C-016, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
3-F	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-029, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
3-G	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-029, sous-sol	03-juin-14	PLM - Bulk
4	Tuile vinyle1'X1' grise avec points bleus	Plancher, C-019, sous-sol	03-juin-14	TEM - Bulk
5	Tuile vinyle1'X1' blanc avec points noirs	Plancher, C-008, sous-sol	03-juin-14	TEM - Bulk
6-A	Composé à joint sur placoplâtre	Colonne, C-124, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
6-B	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-124 (coin C-123), RDC	03-juin-14	PLM - Bulk

6-C	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-124, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
6-D	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-124 (devant C-121), RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
6-E	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-124 (devant C-119), RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
6-F	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-121, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
6-G	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-131, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
6-H	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-128, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
6-I	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-128, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-A	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-114, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-B	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-147, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-C	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-141, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-D	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, cage d'escalier, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-E	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-125, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk

7-F	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, C-137, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-G	Composé à joint sur placoplâtre	Plafond, C-115, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-H	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, C-105, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
7-I	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, H-2.1, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
8	Tuile vinyle 1'X1' grise	Plancher, C-128, RDC	03-juin-14	TEM - Bulk
9	Tuile vinyle 1'X1' grise avec lignes grises et blanches	Plancher, C-119, RDC	03-juin-14	TEM - Bulk
10	Tuile acoustique 2'X4' avec petits trous et marques	Plafond, C-124, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
11	Tuile acoustique 2'X4' avec lignes et trous concentrés	Plafond, C-124, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
12-A	Crépi	Mur extérieur nord, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
12-B	Crépi	Mur extérieur nord, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk
12-C	Crépi	Mur extérieur nord, RDC	03-juin-14	PLM - Bulk





EMSL CANADA, INC.  
LABORATORY • PRODUCTS • TRAINING

# Asbestos Chain of Custody

## EMSL Order Number (Lab Use Only):

551403905

EMSL CANADA, INC  
10 FALCONER DRIVE, UNIT # 3  
MISSISSAUGA, ON L5N 3L8  
PHONE: (289) 997-4602  
FAX: (289) 997-4607

Company : WSP Canada Inc		EMSL-Bill to: <input checked="" type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Different If Bill to is Different note instructions in Comments**	
Street: 1600 René-Lévesque Ouest		Third Party Billing requires written authorization from third party	
City: Montréal	State/Province: Québec	Zip/Postal Code: H3H 1P9	Country: Canada
Report To (Name): Robert Kalnins		Fax #:	
Telephone #: 1 514-343-0773, 5117		Email Address: robert.kalnins@wspgroup.com	
Project Name/Number: 111-26086-00, phase 210			
Please Provide Results: <input type="checkbox"/> Fax <input checked="" type="checkbox"/> Email		Purchase Order: U.S. State Samples Taken:	
Turnaround Time (TAT) Options* – Please Check			
<input type="checkbox"/> 3 Hour <input type="checkbox"/> 6 Hour <input type="checkbox"/> 24 Hour <input type="checkbox"/> 48 Hour <input type="checkbox"/> 72 Hour <input type="checkbox"/> 96 Hour <input type="checkbox"/> 1 Week <input checked="" type="checkbox"/> 2 Week			
<small>*For TEM Air 3 hours through 6 hours, please call ahead to schedule *There is a premium charge for 3 Hour TEM AHERA or EPA Level II TAT. You will be asked to sign an authorization form for this service. Analysis completed in accordance with EMSL's Terms and Conditions located in the Analytical Price Guide</small>			
<b>PCM - Air</b> <input type="checkbox"/> NIOSH 7400 <input type="checkbox"/> w/ OSHA 8hr. TWA <b>PLM - Bulk (reporting limit)</b> <input checked="" type="checkbox"/> PLM EPA 600/R-93/116 (<1%) <input type="checkbox"/> PLM EPA NOB (<1%) Point Count <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input checked="" type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) Point Count w/Gravimetric <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) <input type="checkbox"/> NYS 198.1 (friable in NY) <input type="checkbox"/> NYS 198.6 NOB (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> NIOSH 9002 (<1%)		<b>TEM - Air</b> <input type="checkbox"/> 4-4.5hr TAT (AHERA only) <input type="checkbox"/> AHERA 40 CFR, Part 763 <input type="checkbox"/> NIOSH 7402 <input type="checkbox"/> EPA Level II <input type="checkbox"/> ISO 10312 <b>TEM - Bulk</b> <input checked="" type="checkbox"/> TEM EPA NOB <input type="checkbox"/> NYS NOB 198.4 (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> Chatfield SOP <input type="checkbox"/> TEM Mass Analysis-EPA 600 sec. 2.5 <b>TEM - Water:</b> EPA 100.2 Fibers >10µm <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking All Fiber Sizes <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking	
		<b>TEM- Dust</b> <input type="checkbox"/> Microvac - ASTM D 5755 <input type="checkbox"/> Wipe - ASTM D6480 <input type="checkbox"/> Carpet Sonication (EPA 600/J-93/167) <b>Soil/Rock/Vermiculite</b> <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - A (0.25% sensitivity) <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - C (0.01% sensitivity) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Semi-Quantitative) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Quantitative) <b>Other:</b> <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Check For Positive Stop – Clearly Identify Homogenous Group			
Samplers Name:		Samplers Signature:	
Sample #	Sample Description	Volume/Area (Air) HA # (Bulk)	Date/Time Sampled
1-9	See attached table		
Client Sample # (s): 1 - 9		Total # of Samples: 25	
Relinquished (Client):		Date: <i>[Signature]</i>	Time:
Received (Lab):		Date: <i>[Signature]</i>	Time:
Comments/Special Instructions: If between 0% and 1%, please proceed with 0.1% Quebec Regulation Please confirm reception by email.			



# Inventaire Amiante

Client:

TPSGC

Technicien(s):

Pascal Dandavino-Forget

Sample number	Material	Description/Location	Date sampled	Analysis method
1	Tuile acoustique 2'X4' avec lignes et points concentrés	Plafond (entreposé), I-222, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
2	Tuile acoustique 2'X4' avec marques et trous	Plafond (entreposé), I-222, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
3	Tuile acoustique 2'X4' avec petits points	Plafond (entreposé), I-222, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-A	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-223, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-B	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, I-201, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-C	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, I-221, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-D	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-219, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-E	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, I-211, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-F	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, I-211, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk

4-G	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-200, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-H	Composé à joint sur placoplâtre	Colonne, I-204, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
4-I	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, cage d'escalier I-225, 2e	05-juin-14	PLM - Bulk
5	Tuile vinyle 1'X1' grise avec points bleus	Plancher, I-209, 2e	05-juin-14	TEM - Bulk
6	Tuile vinyle 1'X1' blanc avec points noirs	Plancher, I-201, 2e	05-juin-14	TEM - Bulk
7	Tuile vinyle 1'X1' blanche avec taches bleues	Plancher, I-221, 2e	05-juin-14	TEM - Bulk
8	Tuile vinyle 1'X1' grise	Plancher, I-211, 2e	05-juin-14	TEM - Bulk
9-A	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-138 (près de I-139), RDC	05-juin-14	PLM - Bulk
9-B	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-138 (près de I-142), RDC	05-juin-14	PLM - Bulk
9-C	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-135 (coin avec I-134), RDC	05-juin-14	PLM - Bulk
9-D	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-113, RDC	05-juin-14	PLM - Bulk
9-E	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-113, RDC	05-juin-14	PLM - Bulk

9-F	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, I-109, RDC	05-juin-14	PLM - Bulk
9-G	Composé à joint sur placoplâtre	Colonne, I-115, RDC	05-juin-14	PLM - Bulk
9-H	Composé à joint sur placoplâtre	Mur, I-107 (coin avec I-133), RDC	05-juin-14	PLM - Bulk
9-I	Composé à joint sur placoplâtre	Mur périmètre, I-137, RDC	05-juin-14	PLM - Bulk





# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403919  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/21/2014

Proj: 111-26086-00, PHASE 210

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 1

Lab Sample ID: 551403919-0001

Sample Description: PLAFOND, PETITE CABINE, GUERITE COMMERCIALES/TUILE ACOUSTIQUE 2' X 4'  
AVEC POINTS ET PETITES TRACES

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

### Analyst(s)

Arabee Sathaseelan PLM (1)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang.

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from 06/21/2014 14:57:02





# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403922  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/23/2014

Proj: 111-26086-00, PHASE 210

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID:	1	Lab Sample ID:	551403922-0001			
Sample Description:	PLAFOND, PETITE CABINE, GUERITE VOYAGEUR/TUILE ACOUSTIQUE 2' X 4' AVEC LIGNES ET TROUS					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	
Client Sample ID:	2	Lab Sample ID:	551403922-0002			
Sample Description:	PLAFOND, PETITE CABINE, GUERITE VOYAGEUR/TUILE ACOUSTIQUE 2' X 4' AVEC LIGNES ET PETITS TROUS					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	
Client Sample ID:	3	Lab Sample ID:	551403922-0003			
Sample Description:	PLANCHER, PETITE CABINE, GUERITE VOYAGEUR/TUILE VINYLE ORANGE AVEC LIGNES BLANCHES					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav Reduction	6/23/2014	Beige	0.0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	4-A	Lab Sample ID:	551403922-0004			
Sample Description:	MUR, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/COMPOSE A JOINT SUR PLACOPLATRE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	4-B	Lab Sample ID:	551403922-0005			
Sample Description:	MUR, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/COMPOSE A JOINT SUR PLACOPLATRE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	4-C	Lab Sample ID:	551403922-0006			
Sample Description:	MUR, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/COMPOSE A JOINT SUR PLACOPLATRE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/23/2014	Gray	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	5	Lab Sample ID:	551403922-0007			
Sample Description:	ETAGERE, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/JOINT D'ETANCHEITE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	40%	60%	None Detected	



## EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403922  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

### Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

#### Analyst(s)

Arabee Sathiaselvan	PLM	(1)
Matthew Davis	TEM Grav. Reduction	(1)
Nicole Yeo	PLM	(5)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang.

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is  $\leq 0.1\%$ . Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from: 06/23/2014 15:16:18



EMSL CANADA, INC.  
LABORATORY PRODUCTS - TRAINING

# Asbestos Chain of Custody

## EMSL Order Number (Lab Use Only):

551510205

EMSL CANADA, INC.  
2756 SLOUGH STREET  
MISSISSAUGA, ON L4T 1G3  
PHONE: (289) 997-4602  
FAX: (289) 997-4609

Company : WSP Canada Inc		EMSL-Bill to: <input checked="" type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Different If Bill to is Different note instructions in Comments**	
Street: 1600, blvd René-Lévesque Ouest, 16e		Third Party Billing requires written authorization from third party	
City: Montréal	State/Province: Qc	Zip/Postal Code: H3H 1P9	Country: Canada
Report To (Name): Simona Vornicu		Fax #:	
Telephone #: 514-208-1081		Email Address: simona.vornicu@wspgroup.com pascal.d.forget@wspgroup.com	
Project Name/Number: 111-26086-00, p 210			
Please Provide Results: <input type="checkbox"/> Fax <input checked="" type="checkbox"/> Email		Purchase Order:	U.S. State Samples Taken:
Turnaround Time (TAT) Options* - Please Check			
<input type="checkbox"/> 3 Hour <input type="checkbox"/> 6 Hour <input type="checkbox"/> 24 Hour <input type="checkbox"/> 48 Hour <input type="checkbox"/> 72 Hour <input type="checkbox"/> 96 Hour <input checked="" type="checkbox"/> 1 Week <input type="checkbox"/> 2 Week			
*For TEM Air 3 hours through 6 hours, please call ahead to schedule. There is a premium charge for 3 Hour TEM AHERA or EPA Level II TAT. You will be asked to sign an authorization form for this service. Analysis completed in accordance with EMSL's Terms and Conditions located in the Analytical Price Guide.			
<b>PCM - Air</b> <input type="checkbox"/> NIOSH 7400 <input type="checkbox"/> w/ OSHA 8hr. TWA <b>PLM - Bulk (reporting limit)</b> <input checked="" type="checkbox"/> PLM EPA 600/R-93/116 (<1%) <input type="checkbox"/> PLM EPA NOB (<1%) Point Count <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input checked="" type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) Point Count w/Gravimetric <input type="checkbox"/> 400 (<0.25%) <input type="checkbox"/> 1000 (<0.1%) <input type="checkbox"/> NYS 198.1 (friable in NY) <input type="checkbox"/> NYS 198.6 NOB (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> NIOSH 9002 (<1%)		<b>TEM - Air</b> <input type="checkbox"/> 4-4.5hr TAT (AHERA only) <input type="checkbox"/> AHERA 40 CFR, Part 763 <input type="checkbox"/> NIOSH 7402 <input type="checkbox"/> EPA Level II <input type="checkbox"/> ISO 10312 <b>TEM - Bulk</b> <input type="checkbox"/> TEM EPA NOB <input type="checkbox"/> NYS NOB 198.4 (non-friable-NY) <input type="checkbox"/> Chatfield SOP <input type="checkbox"/> TEM Mass Analysis-EPA 600 sec. 2.5 <b>TEM - Water: EPA 100.2</b> Fibers >10µm <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking All Fiber Sizes <input type="checkbox"/> Waste <input type="checkbox"/> Drinking	
		<b>TEM- Dust</b> <input type="checkbox"/> Microvac - ASTM D 5755 <input type="checkbox"/> Wipe - ASTM D6480 <input type="checkbox"/> Carpet Sonication (EPA 600/J-93/167) <b>Soil/Rock/Vermiculite</b> <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - A (0.25% sensitivity) <input type="checkbox"/> PLM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - B (0.1% sensitivity) <input type="checkbox"/> TEM CARB 435 - C (0.01% sensitivity) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Semi-Quantitative) <input type="checkbox"/> EPA Protocol (Quantitative) <b>Other:</b> <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Check For Positive Stop - Clearly Identify Homogenous Group		Filter Pore Size (Air Samples): <input type="checkbox"/> 0.8µm <input type="checkbox"/> 0.45µm	
Samplers Name:		Samplers Signature: <i>[Signature]</i>	
Sample #	Sample Description	Volume/Area (Air) HA # (Bulk)	Date/Time Sampled
SS-Mur-PL-01	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
SS-Mur-PL-02	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
SS-Mur-PL-03	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
SS-Mur-PL-04	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
SS-Mur-PL-05	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
SS-Mur-CR-01	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
SS-Mur-CR-02	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
SS-Mur-CR-03	Bâtiment commercial - Mur corridor sous-sol	-	20150921
Client Sample # (s): 1 - 3		Total # of Samples: 17	
Relinquished (Client):		Date:	Time:
Received (Lab):		Date:	Time:
Comments/Special Instructions: Quebec legislation is applied. Do the analysis to determine if the material contains more than 0.1%.			



EMSL CANADA, INC.  
LABORATORY • PRODUCTS • TRAINING

Page 1 of \_\_\_\_ pages

As  
En

body

Only):

EMSL CANADA, INC.  
2756 SLOUGH STREET  
MISSISSAUGA, ON L4T 1G3  
PHONE: (289) 997-4602  
FAX: (289) 997-4609

*Additional Pages of the Chain of Custody are only necessary if needed for additional sample information*

Sample #	Sample Description	Volume/Area (Air) HA # (Bulk)	Date/Time Sampled
Mur-ext-CR-01	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-02	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-03	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-04	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-05	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-06	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-07	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-08	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921
Mur-ext-CR-09	Usine de filtration - Mur extérieur	-	20150921

\*Comments/Special Instructions:

# Annexe D

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE





**Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA)**

**1. Usine de filtration**



Photo 1 – Vue générale extérieure du bâtiment



Photo 2 – Rez-de-chaussée – Isolant sur sections régulières et irrégulières de tuyauterie, sans amiante, #1-A, 1-B, 1-C



Photo 3 – Toit – Revêtement toiture #2 sans amiante

## 2. Usine d'épuration



Photo 4 – Vue générale extérieure du bâtiment



Photo 5 – Extérieur – Fondation de béton recouvert de crépi  
(échantillon MUR-EXT-CR-01 à 09)



Photo 6 – Rez-de-chaussée – Linoléum orange et linoléum orange et brun,  
sans amiante, #1 et #2

### 3. Bâtiment des opérations commerciales/Terminus d'autobus



Photos 7 et 8 – Vue générale extérieure du bâtiment

Sous-sol



Photo 9 – Local C-019 – Sous-sol (section ajoutée) – Tuile acoustique 2'X4' avec lignes et trous, sans amiante, #1



Photo 10 – Locaux C-019, C-025/C-026, C-025, C-025/C-013, C-013, C-021 – Sous-sol (section ajoutée et quais) - Composé à joint sur placoplâtre sur mur, sans amiante, #2-A à 2-I



Photos 11 et 12 – Locaux C-011, C-005, C-015, C-014, C-016, C-029 – Sous-sol  
(section rénovée) – Composé à joint sur placoplâtre sur mur et plafond,  
sans amiante, #3-A à 3-I



Photo 13 – Local C-019 – Sous-sol (section ajoutée et quais) – Tuile de vinyle 1'X1' grise avec points bleus, sans amiante, #4



Photo 14 – Local C-019 – Sous-sol (section ajoutée et quais) – Tuile de vinyle 1'X1' blanche avec points noirs, sans amiante, #5





Photo 15 – Corridor donnant sur la salle mécanique C-001 – Sous-sol –  
Petite surface de mur recouverte de crépi, SS-MUR-CR-01 à 03



Photo 16 – Corridor donnant sur la salle mécanique C-001 – Sous-sol –  
Petite surface de mur recouverte de plâtre, SS-MUR-PL-01 à 05

Rez-de-chaussée



Photos 17 et 18 – Locaux C-124, C-121, C-131, C-128 – Rez-de-chaussée  
(section rénovée) – Composé à joint sur placoplâtre sur mur et plafond,  
sans amiante, #6-A à 6-I



Photos 19 et 20 – Locaux C-114, C-115, C-105, H-2.1 – Rez-de-chaussée  
(section ajoutée Terminus d'autobus) – Composé à joint sur placoplâtre sur mur  
et plafond, sans amiante, #7-A et 7-H à 7-I



Photo 21 – Locaux C-147, C-141, C-125, C-137, cage d'escalier – Rez-de-chaussée (section ajoutée Terminus d'autobus) – Composé à joint sur placoplâtre sur mur et plafond, sans amiante, #7-B à 7-F



Photo 22 – Local C-128 – Rez-de-chaussée (section rénovée) – Tuile de vinyle 1'X1' grise, sans amiante, #8



Photo 23 – Local C-119– Rez-de-chaussée (section rénoverée) – Tuile de vinyle 1'X1'  
grise avec lignes grises et blanches, sans amiante, #9

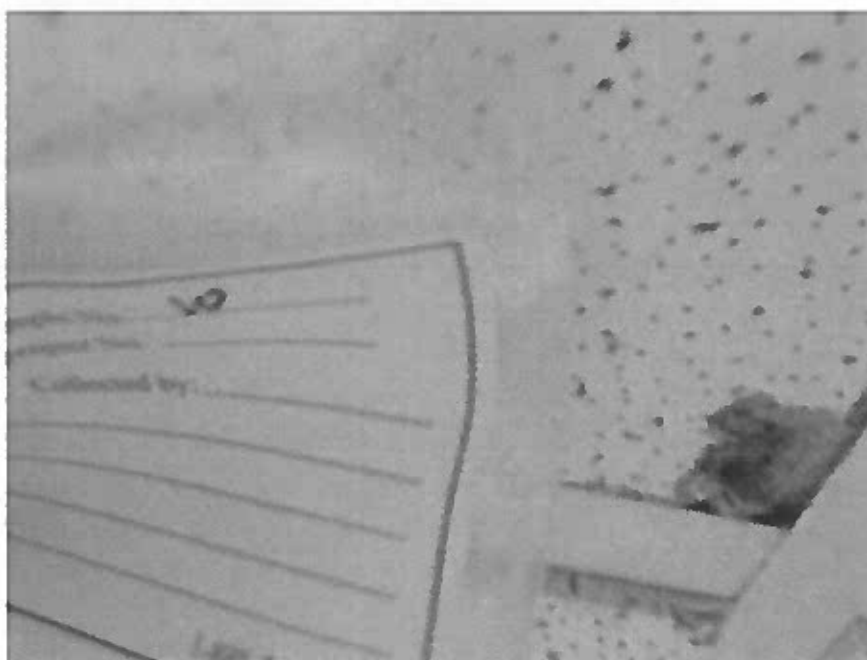


Photo 24 – Local C-124 – Rez-de-chaussée (section rénoverée) – Tuile acoustique 2'X4'  
avec petits trous et marques, sans amiante, #10



Photo 25 – Local C-124 – Rez-de-chaussée (section rénovée) – Tuile acoustique 2'X4' avec lignes et trous concentrés, sans amiante, #11



Photo 26 – Extérieur – Rez-de-chaussée – Crépi cimentaire, sans amiante, #12-A à 12-C

#### 4. Bâtiment des opérations pour voyageurs



Photos 27 et 28 – Vue générale extérieure du bâtiment

Rez-de-chaussée



Photo 29 – Locaux I-138, I-135 I-113, I-109, I-107, I-137 – Rez-de-chaussée – Composé à joint sur placoplâtre sur mur et plafond, sans amiante, #4-A à 4-I

2<sup>e</sup> étage



Photo 30 – Local I-222 – 2<sup>e</sup> étage – Tuile acoustique 2'X4' avec lignes et points concentrés (entrepasée), sans amiante, #1



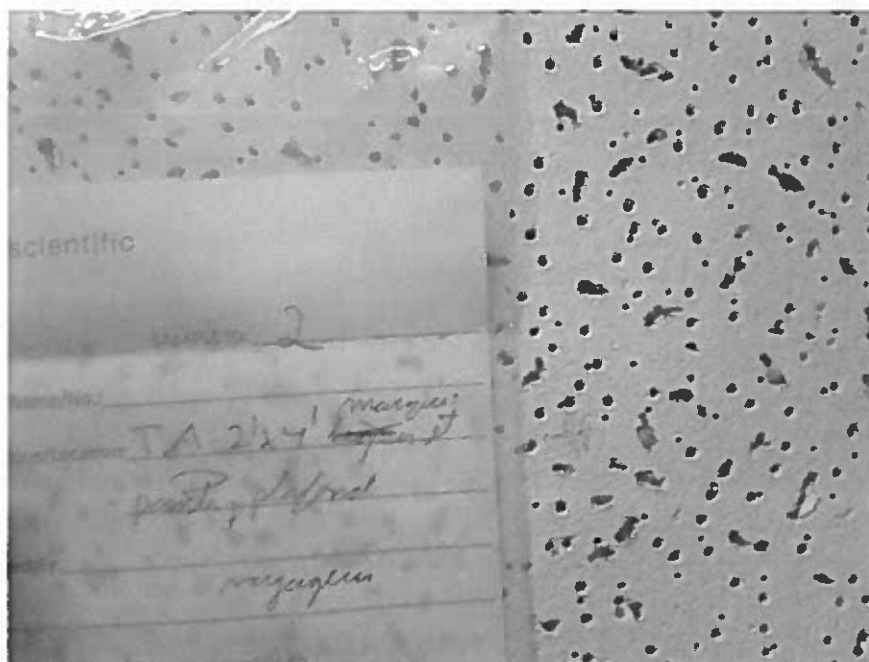


Photo 31 – Local I-222 – 2<sup>e</sup> étage – Tuile acoustique 2'X4' avec marques et trous (entreposée), sans amiante, #2



Photo 32 – Local I-222 – 2<sup>e</sup> étage – Tuile acoustique 2'X4' avec petits points (entreposée), sans amiante, #2



Photo 33 – Locaux I-223, I-201, I-221, I-219, I-211, I-200, I-204, cage d'escalier I-225 – 2<sup>e</sup> étage –  
Composé à joint sur placoplâtre sur mur et plafond, sans amiante, #4-A à 4-I



Photo 34 – Local C-019 – Sous-sol (section ajoutée et quais) – Tuile de vinyle 1'X1'  
grise avec points bleus, sans amiante, #4



Photo 35 – Local I-209 – 2<sup>e</sup> étage – Tuile de vinyle 1'X1' grise avec points bleus,  
sans amiante, #5



Photo 36 – Local I-201 – 2<sup>e</sup> étage – Tuile de vinyle 1'X1' blanche avec points noirs,  
sans amiante, #6



Photo 37 – Local I-221 – 2<sup>e</sup> étage – Tuile de vinyle 1'X1' blanche avec taches bleues, sans amiante, #7



Photo 38 – Local I-211 – 2<sup>e</sup> étage – Tuile de vinyle 1'X1' grise, sans amiante, #8

## 5. Guérites commerciales



Photo 39 – Vue générale extérieure du bâtiment



Photo 40 – Petite cabine – Rez-de-chaussée – Tuile acoustique 2'X4' avec points et petites traces, #1

## 6. Guérites voyageurs



Photos 41 et 42 – Vue générale extérieure du bâtiment



Photo 43 – Petite cabine – Rez-de-chaussée – Tuile acoustique 2'X4'  
avec lignes et trous, #1



Photo 44 – Petite cabine – Rez-de-chaussée – Tuile acoustique 2'X4'  
avec lignes et petits trous, #2



Photo 45 – Petite cabine – Rez-de-chaussée – Tuile vinyle orange avec lignes blanches, #3



Photo 46 – Bâtiment – Rez-de-chaussée – Composé à joint sur placoplâtre sur mur,  
sans amiante, #4-A à 4-C





Photo 47 – Petit bâtiment – Rez-de-chaussée – Joint d'étanchéité (entreposé), sans amiante, #5

## 7. Édifice des toilettes



Photo 48 – Vue générale extérieure du bâtiment

## Peintures potentiellement contaminées au plomb

### 1. Usine de filtration

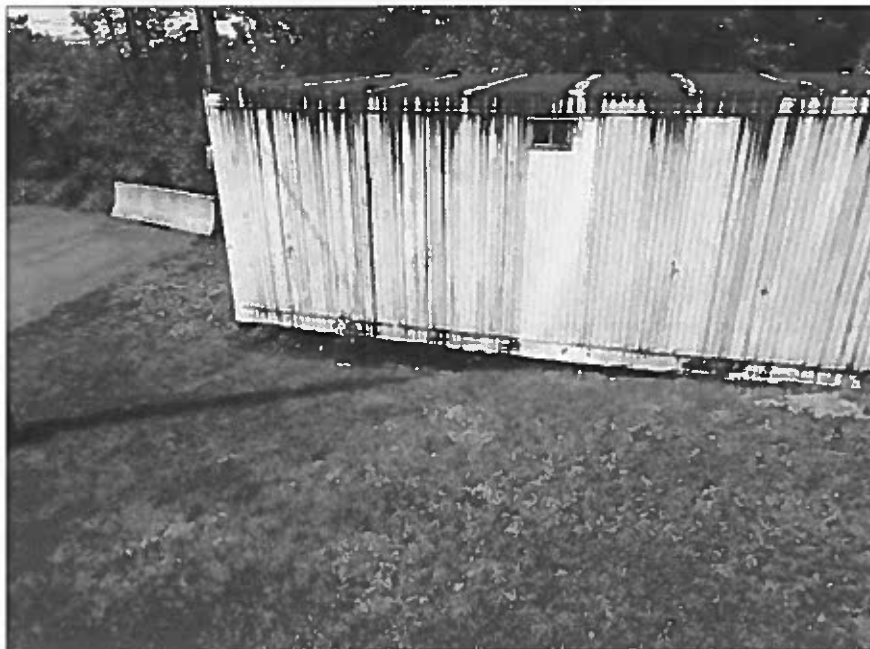


Photo 49 – Extérieur, roulotte d'entreposage. La peinture extérieure contient du plomb (échantillon no. 06)



Photo 50 – Mur derrière les compresseurs recouvert de peinture au plomb (échantillon no. 04)



Photo 51 – Extérieur – Fondation de béton recouverte d'une peinture blanche (échantillon no. 03) et bleue pâle, (échantillon P-1)



Photo 52 – Les murs en bloc de béton sont recouverts d'une peinture beige (échantillon P-2)



Photo 53 – Les dalles de bétons au plancher sont recouvertes d'une peinture jaune (échantillon P-3) et grise foncée (échantillon P-4)

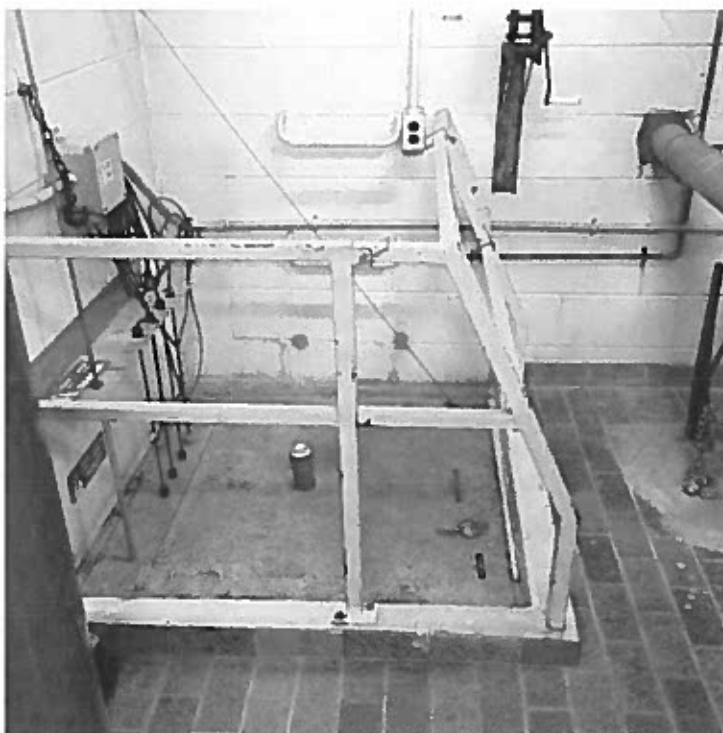


Photo 54 – La rampe métallique est recouverte d'une peinture jaune (échantillon P-5)

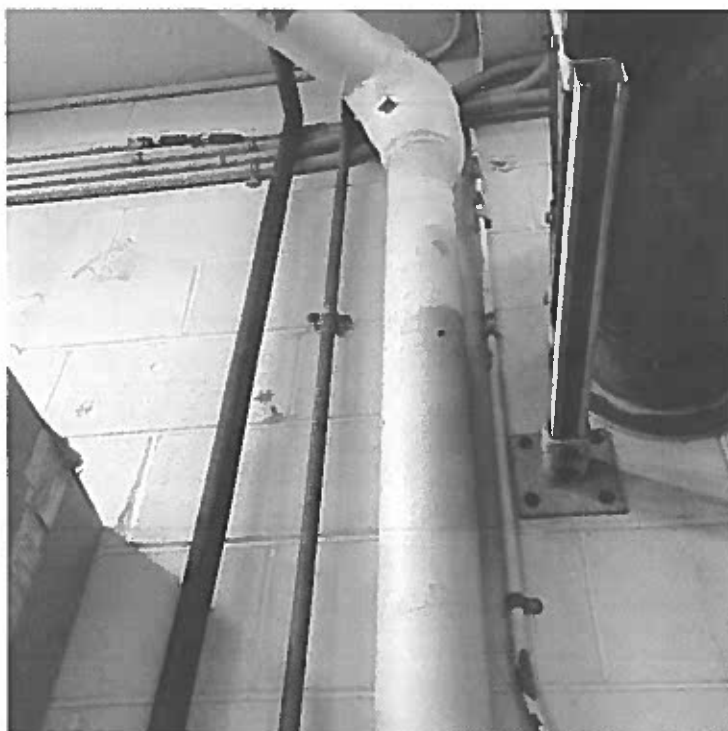


Photo 55 – Les conduits métalliques sont recouverts d'une peinture beige au plomb  
(échantillon P-6)

## 2. Usine d'épuration



Photo 56 – Extérieur – Fondation de béton recouverte d'une peinture blanche (échantillon P-1)



Photo 57 – Porte et cadrage métallique recouverts d'une peinture grise au plomb (échantillon P-1)

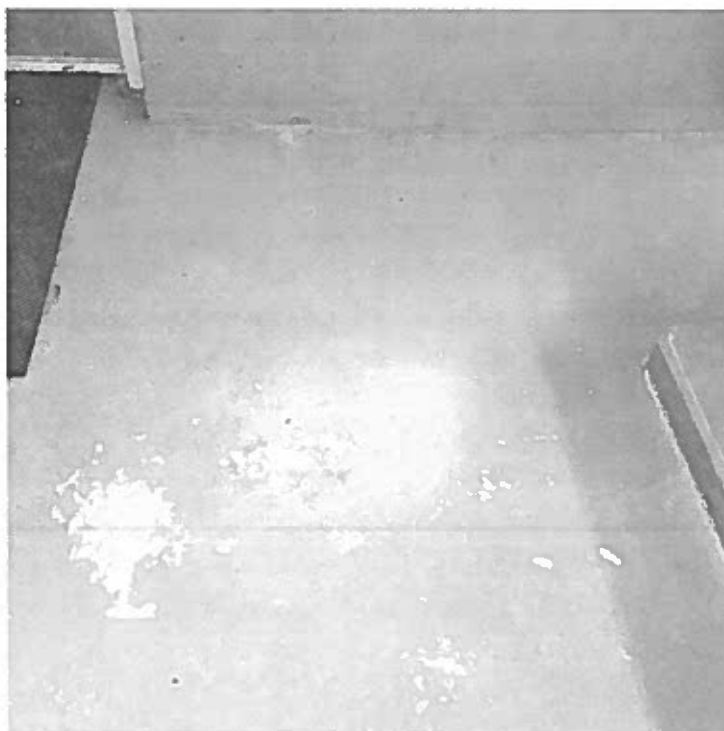


Photo 58 – Plancher et mur de béton recouvert d'une peinture grise foncée  
(échantillon P-2)



### 3. Bâtiment des opérations commerciales / Terminus d'autobus

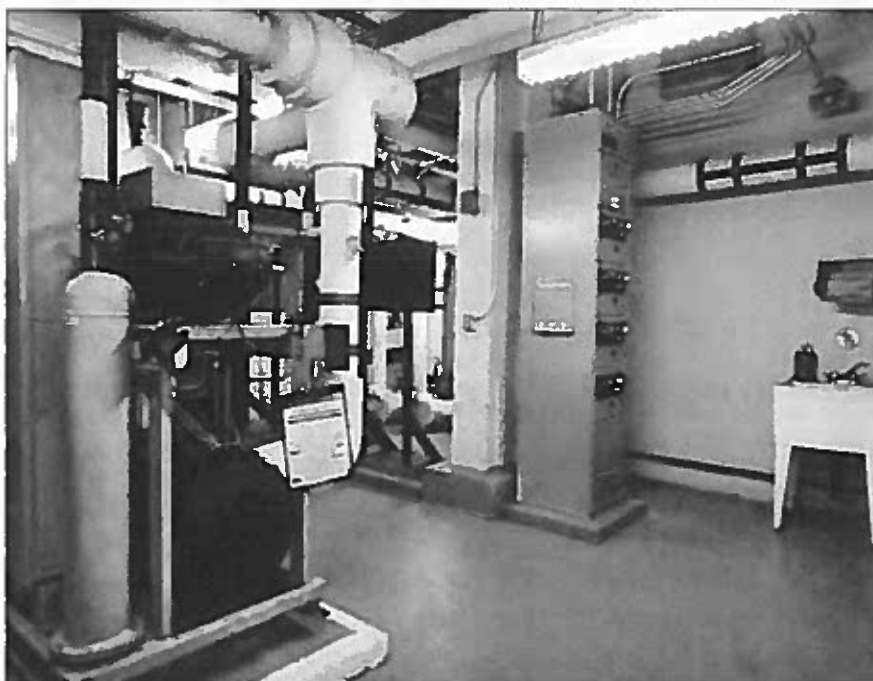


Photo 59 – Sous-sol, Salle mécanique – Mur recouvert d'une peinture blanche au plomb (échantillon 02) et plancher recouvert d'une peinture grise (échantillon 07)

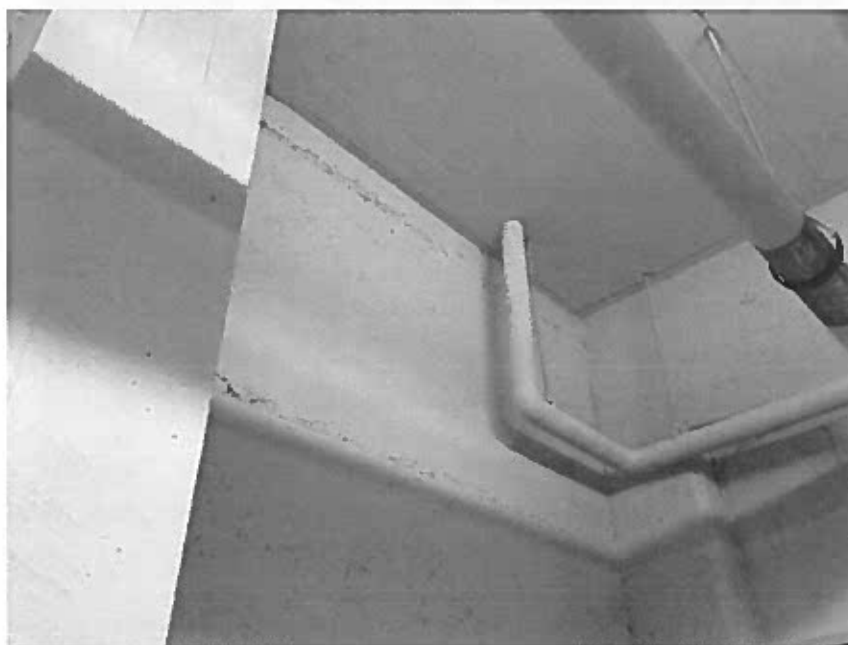


Photo 60 – Sous-sol, salle d'archivage – Mur et plafond recouverts d'une peinture blanche (échantillon P-1)



Photo 61 – Sous-sol, Salle mécanique – Plancher recouvert d'une peinture jaune et une peinture grise (échantillon P-2)



Photo 62 – Sous-sol, Corridor – Portes et cadrages métalliques recouverts d'une peinture grise (échantillon P-3)



Photo 63 – Sous-sol, garage – Colonne métallique recouverte d'une peinture rouge au plomb  
(échantillon P-4)



Photo 64 – Sous-sol, garage – Poteau métallique recouvert d'une peinture jaune-orange au plomb  
(échantillon P-5)

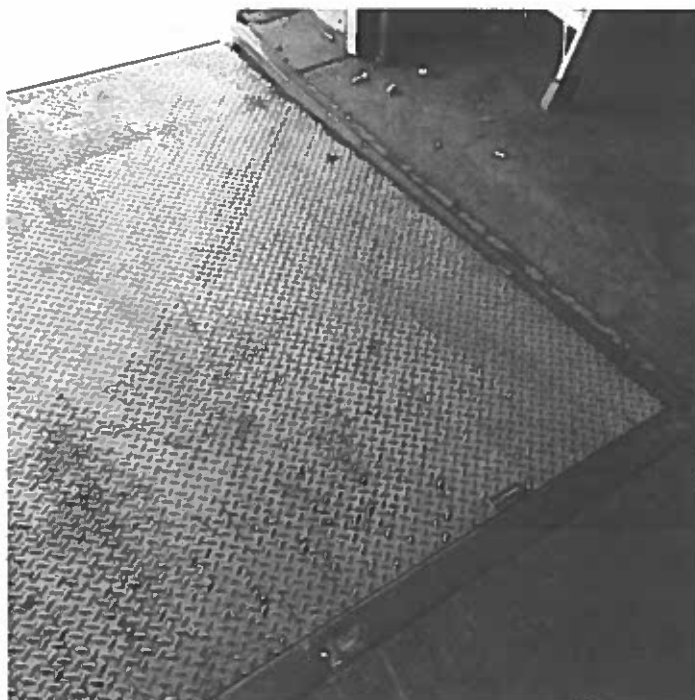


Photo 65 – Sous-sol, garage – Plaque métallique au plancher recouvert d'une peinture jaune (échantillon P-6)

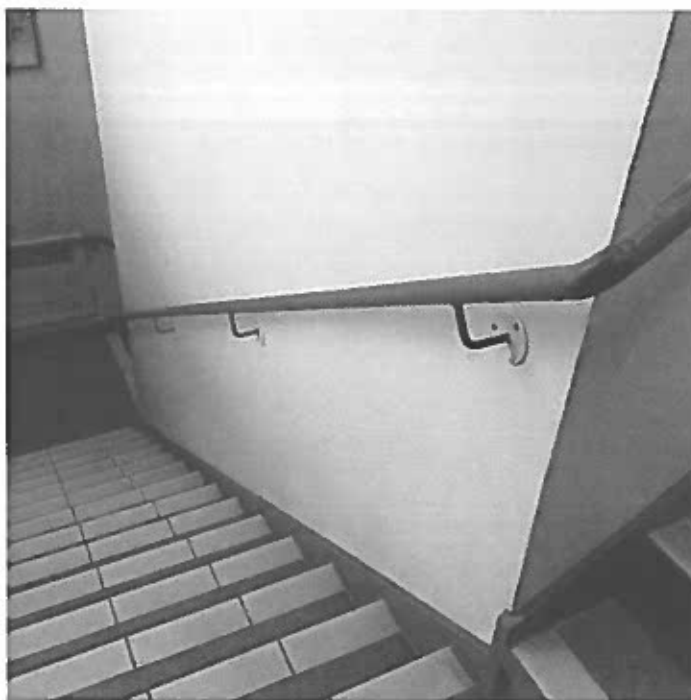


Photo 66 – Sous-sol, Cage d'escalier – Rampe métallique recouverte d'une peinture gris foncé (échantillon P-7)



Photo 67 – RDC – Mur et plafond en placoplâtre recouvert d'une peinture blanche (échantillon P-8)



Photo 68 – RDC – Escalier métallique recouvert d'une peinture grise au plomb  
(échantillon P-9)



Photo 69 – RDC – Colonne métallique recouverte d'une peinture blanche (échantillon P-10)

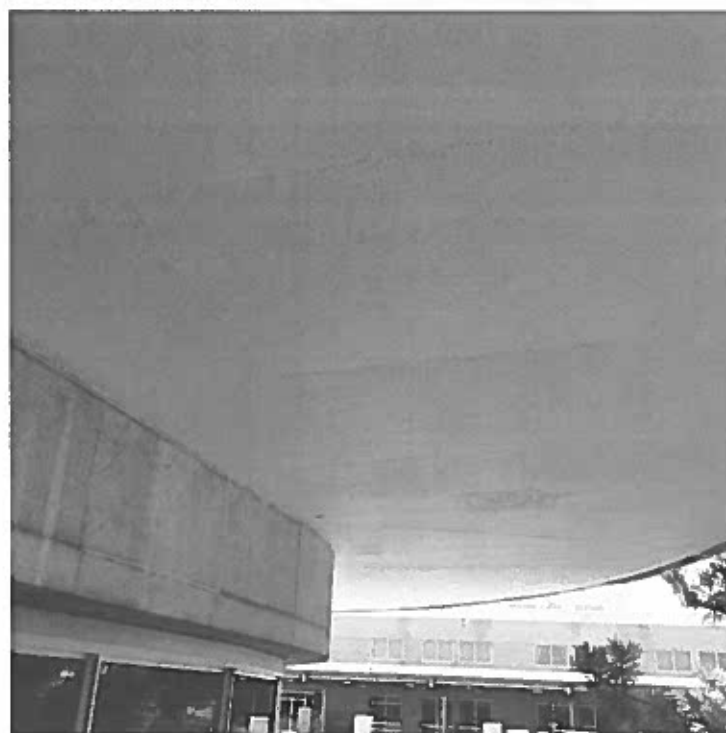


Photo 70 – Extérieur – Retombée en béton recouverte d'une peinture blanche au plomb  
(échantillon P-11)

#### 4. Bâtiment des opérations pour voyageurs



Photo 71 – 2<sup>e</sup> étage, salle mécanique – Plancher de béton recouvert d'une peinture jaune et grise (échantillon P-1 et P-2)



Photo 72 – 2<sup>e</sup> étage, salle mécanique – Plancher de béton recouvert d'une peinture jaune (échantillon P-1) et grise (échantillon 01 et P-2)



Photo 73 – 2<sup>e</sup> étage, salle mécanique – Colonne métallique recouverte d'une peinture rouge (échantillon P-3)



Photo 74 – 2<sup>e</sup> étage, salle mécanique – Mur en placoplâtre recouvert d'une peinture blanche (échantillon P-4)



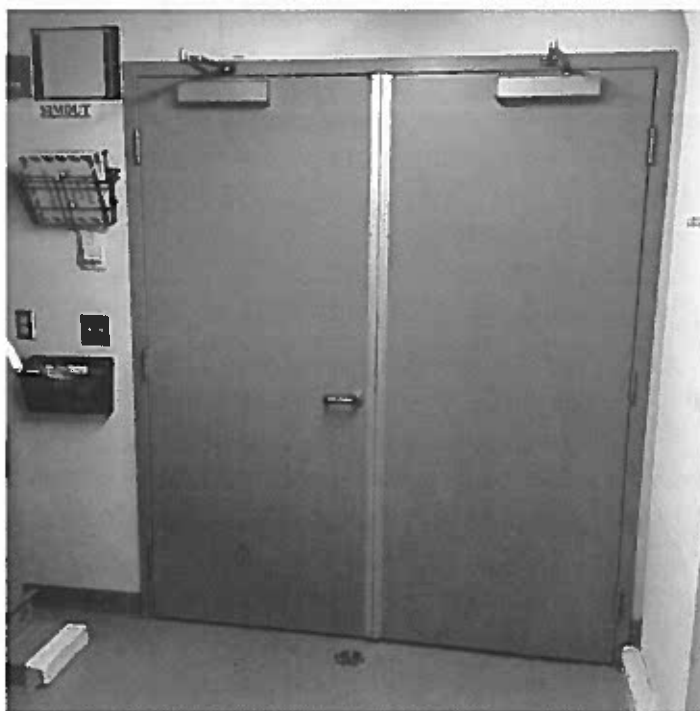


Photo 75 – 2<sup>e</sup> étage, salle mécanique – Porte métallique recouverte d'une peinture grise au plomb  
(échantillon P-5)



Photo 76 – 2<sup>e</sup> étage, salle à diner – Mur en placoplâtre recouvert d'une peinture jaune canari  
(échantillon P-6)



Photo 77 – 2<sup>e</sup> étage, salle à diner – Mur en placoplâtre recouvert d'une peinture grise (échantillon P-7)



Photo 78 – RDC – Rampe métallique recouverte d'une peinture mauve (échantillon P-8)

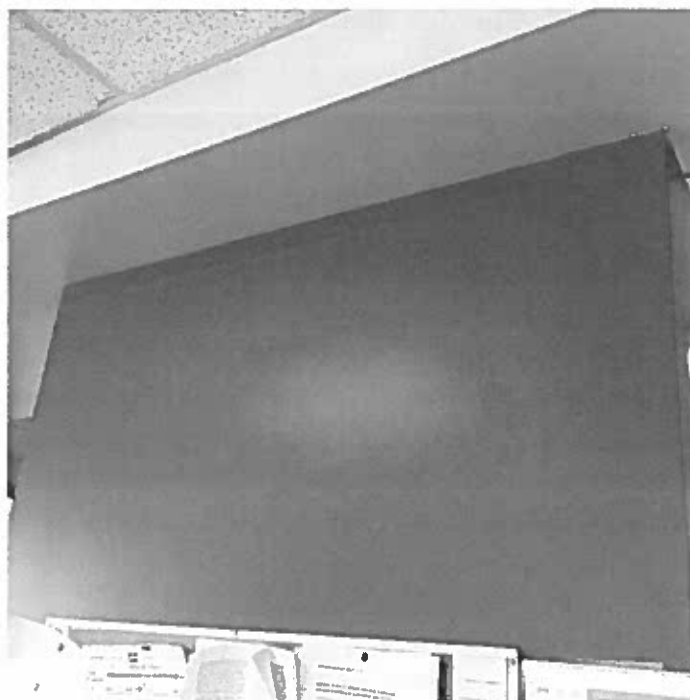


Photo 79 – 2<sup>e</sup> étage, Mur en placoplâtre recouverte d'une peinture mauve (échantillon P-9)

## 5. Guérites des voyageurs



Photo 80 – Extérieur – Mur de plastique recouvert d'une peinture grise  
(échantillon 08)



Photo 81 – Extérieur – Bloc de béton recouvert d'une peinture jaune  
(échantillon P-1)

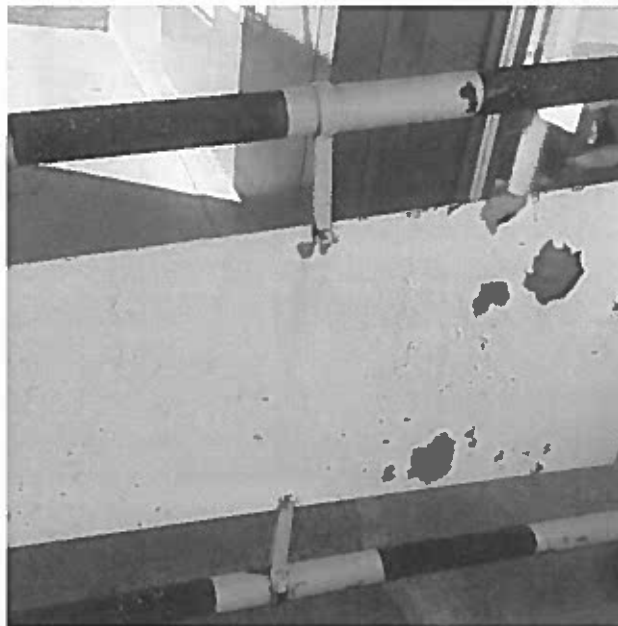


Photo 82 – Extérieur – Barrière métallique recouverte d'une peinture blanche (échantillon P-2),  
jaune (échantillon P-3) et noire au plomb (échantillon P-4)



Photo 83 – Extérieur – Colonne métallique recouverte d'une peinture grise au plomb  
(échantillon P-5)



Photo 84 – Extérieur – Poteau en béton et métal recouvert d'une peinture jaune fluo au plomb (échantillon P-6)



Photo 85 – Plafond métallique recouvert d'une peinture beige au plomb (échantillon P-7)



Photo 86 – Porte et cadrage métallique recouvert d'une peinture mauve au plomb  
(échantillon P-8)

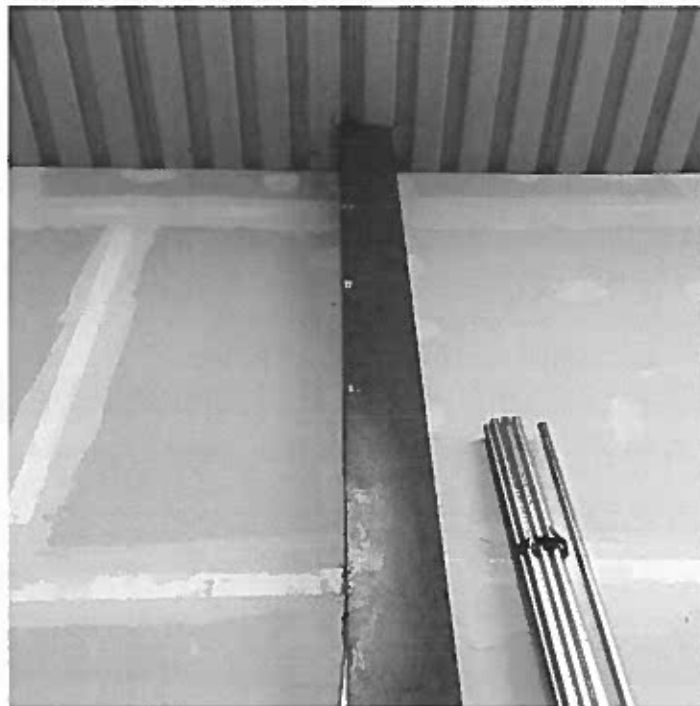


Photo 87 – Colonne métallique recouverte d'une peinture brune au plomb  
(échantillon P-9)

**Autres**

**1. Usine de filtration**



Photo 88 – Extérieur – Peinture sur béton de mur avec contamination fongique (échantillon VR-1)



Photo 89 – Présence d'un nid d'oiseaux occupé dans la prise d'air.  
Présence probable de fiente d'oiseaux





Photo 90 – Photo des oisillons dans le nid prise par le personnel du poste frontalier

## 2. Bâtiment des opérations commerciales / Terminus d'autobus



Photo 91 – Unité de condensation de type « split » contenant un réfrigérant de type R-22, un halocarbure

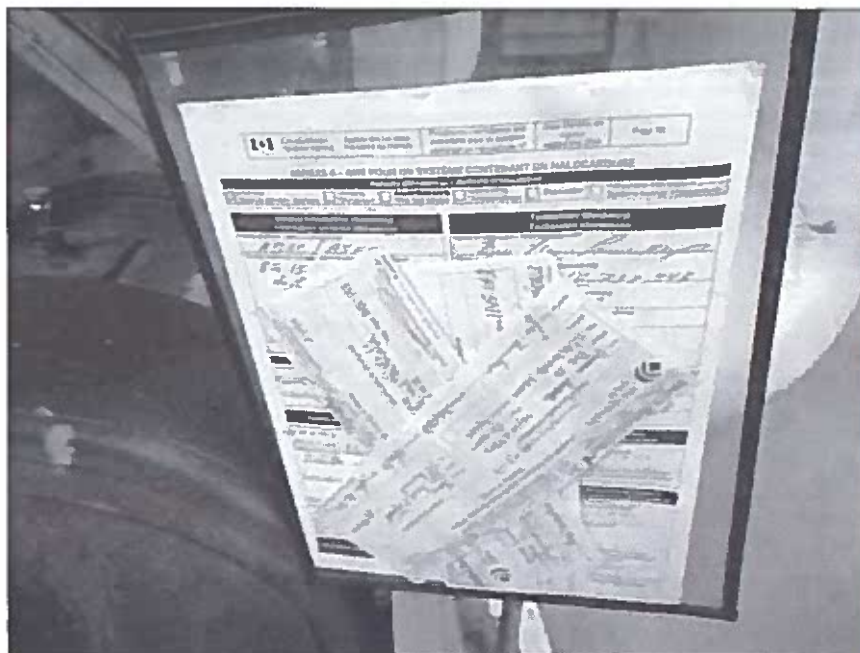


Photo 92 – Fiches d'inspection annuelles requises par le règlement fédéral sur les halocarbures

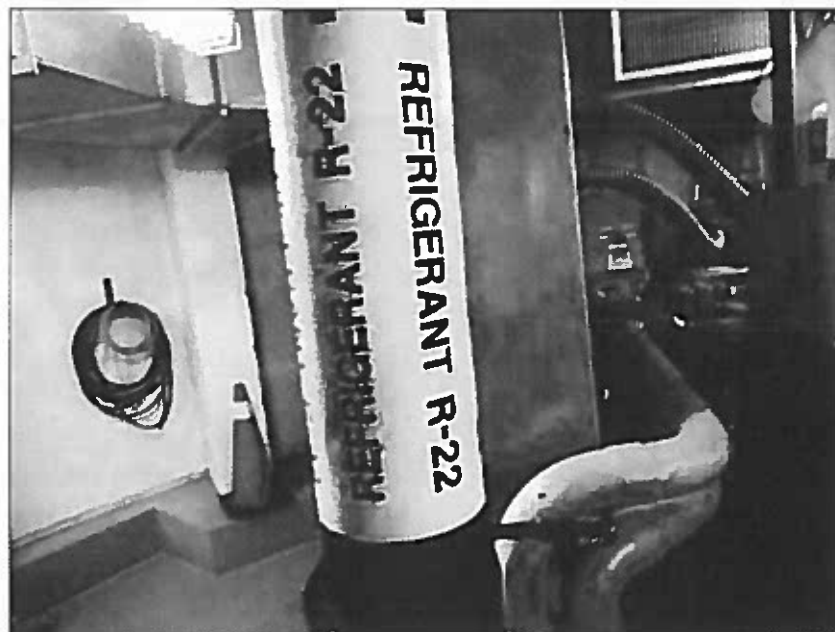


Photo 93 – Unité de condensation principale contenant un réfrigérant de type R-22, un halocarbure



Photo 94 – C-005 – Sous-sol – Peinture sur le béton sans contamination fongique



Photo 95 – C-001 - Rez-de-chaussée – Isolant sans contamination fongique  
(échantillon VR-1)

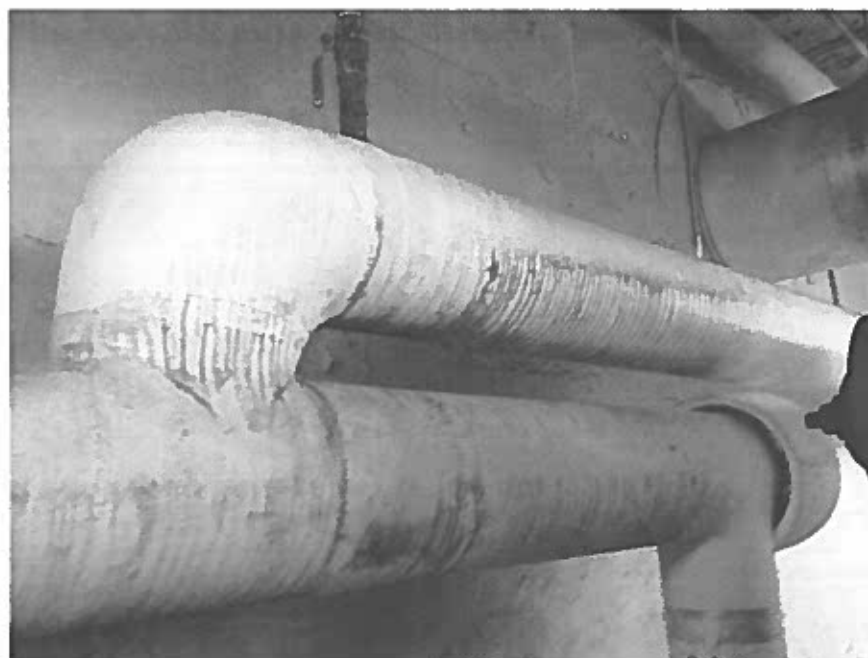


Photo 96 – C-001 – Rez-de-chaussée – Isolant avec contamination fongique, VR-2

### 3. Guérites commerciales



Photo 97 – Toit du bâtiment – Unité de condensation de type « split » contenant un réfrigérant de type R-410A, un halocarbure

#### 4. Guérites des voyageurs



Photo 98 – Toit du bâtiment – Unités de condensation individuelles contenant des halocarbures

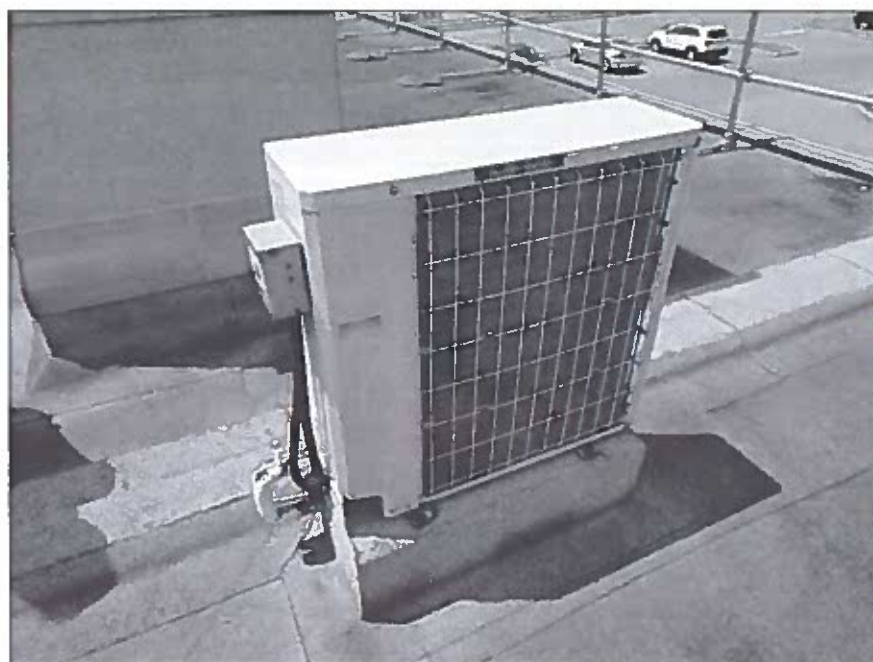


Photo 99 – Toit du bâtiment – Unité de condensation individuelle contenant un réfrigérant de type R-22, un halocarbure

# Annexe E

LIMITES ET CONDITIONS GÉNÉRALES





## **LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ, PORTÉE DU RAPPORT ET UTILISATION PAR DES TIERS**

Le présent rapport a été préparé par WSP et les travaux auxquels il fait référence ont été entrepris par WSP pour le compte de TPSGC. Il est destiné à l'usage unique et exclusif du TPSGC. Toute personne autre que le TPSGC qui utilise ce rapport, s'appuie sur ce rapport ou prend une décision basée sur ce rapport en assume seule la responsabilité. WSP ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie concernant ce rapport et les travaux auxquels il fait référence. WSP décline toute obligation envers toute autre personne ou toute responsabilité quelle qu'elle soit à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres préjudices que pourrait subir toute autre personne en raison de l'utilisation de ce rapport, de la foi qu'elle lui accorde ou de toute décision ou mesure fondée sur ce rapport ou les travaux mentionnés dans ce rapport.

Les investigations menées par WSP pour ce rapport et toute conclusion ou recommandation présentée dans ce rapport traduisent l'appréciation de WSP de l'état des lieux observés au moment de l'inspection des lieux à la date ou aux dates indiquées dans ce rapport ainsi que des informations disponibles au moment de la présentation de ce rapport. Ce rapport a été préparé pour s'appliquer spécifiquement à ce site et est basé, en partie, sur des observations visuelles des lieux, des recherches ainsi que sur des analyses spécifiques sur des échantillons précis, tel que décrit dans ce rapport. Les conclusions ne peuvent être étendues à d'autres endroits que ceux investigués. Des conditions, autres que celles mesurées par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site. Ces conditions peuvent exister dans des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet d'une investigation puisque hors de la portée du mandat ou en raison d'une inaccessibilité.

Si les conditions du site ou les normes applicables changent ou si des renseignements supplémentaires deviennent disponibles à une date ultérieure, des modifications des constatations, des conclusions et des recommandations présentées dans ce rapport peuvent être nécessaires.

La reproduction ou la distribution du rapport et l'utilisation des informations qu'il contient, en tout ou en partie autre que pour le TPSGC, ne sont pas autorisés sans permission expresse écrite de WSP. Aucune disposition dans le présent rapport ne vise à constituer ou à donner un avis juridique.



# Annexe F

CERTIFICATS D'ANALYSES





# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403921  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9  
Proj: 111-26086-00, PHASE 210

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/21/2014

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 1-A Lab Sample ID: 551403921-0001  
Sample Description: COUDE DE TUYAUTERIE, USINE DE FILTRATION/ISOLANT TUYAUTERIE

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	30%	70%	None Detected	

Client Sample ID: 1-B Lab Sample ID: 551403921-0002  
Sample Description: SECTION RECTILIGNE, USINE DE FILTRATION/ISOLANT TUYAUTERIE

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White/Various/Black	45%	55%	None Detected	

Client Sample ID: 1-C Lab Sample ID: 551403921-0003  
Sample Description: COUDE DE TUYAUTERIE, USINE DE FILTRATION/ISOLANT TUYAUTERIE

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White/Yellow	90%	10%	None Detected	

Client Sample ID: 2 Lab Sample ID: 551403921-0004  
Sample Description: TOITURE, USINE DE FILTRATION/COUCHE TOITURE

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Black	0%	100%	None Detected	

### Analyst(s)

Arabee Sathiaselvan PLM (3)  
Jon Delos Santos PLM (1)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang.

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from 06/21/2014 14:16:47





# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403918  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9  
Proj: 111-26086-00, PHASE 210

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/21/2014

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 1

Lab Sample ID: 551403918-0001

Sample Description: PLANCHER (ENTREPOSE), USINE D'EPURATION/LINOLEUM ORANGE

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Various/Beige	15%	85%	None Detected	

Client Sample ID: 2

Lab Sample ID: 551403918-0002

Sample Description: PLANCHER (ENTREPOSE), USINE D'EPURATION/LINOLEUM ORANGE/BRUN

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Tan/Various/Beige	5%	95%	None Detected	

### Analyst(s)

Arabee Sathaseelan PLM (2)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from 06/21/2014 14:55:39







# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403903  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9  
Proj: 111-26086-00, PHASE 210

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/23/2014

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 1 Lab Sample ID: 551403903-0001  
Sample Description: Plafond, C-019, sous-sol/Tuile acoustique 2"x4" avec lignes et trous

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

Client Sample ID: 2-A Lab Sample ID: 551403903-0002  
Sample Description: Mur, C-019, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 2-B Lab Sample ID: 551403903-0003  
Sample Description: Mur, C-025/ C-026, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 2-C Lab Sample ID: 551403903-0004  
Sample Description: Colonne, C-025, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 2-D Lab Sample ID: 551403903-0005  
Sample Description: Mur, C-025/ C-013, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 2-E Lab Sample ID: 551403903-0006  
Sample Description: Mur, C-013, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 2-F Lab Sample ID: 551403903-0007  
Sample Description: Mur, C-021, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	



# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403903  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 2-G		Lab Sample ID: 551403903-0008				
Sample Description: Colonne, C-025, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID: 2-H		Lab Sample ID: 551403903-0009				
Sample Description: Mur perimetre, C-025, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID: 2-I		Lab Sample ID: 551403903-0010				
Sample Description: Mur perimetre, C-025, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID: 3-A		Lab Sample ID: 551403903-0011				
Sample Description: Mur, C-011 (devant toilettes), sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID: 3-B		Lab Sample ID: 551403903-0012				
Sample Description: Mur, C-005, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID: 3-C		Lab Sample ID: 551403903-0013				
Sample Description: Plafond, C-015, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID: 3-D		Lab Sample ID: 551403903-0014				
Sample Description: Plafond, C-014, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID: 3-E		Lab Sample ID: 551403903-0015				
Sample Description: Plafond, C-016, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	



# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403903  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

**Client Sample ID:** 3-F **Lab Sample ID:** 551403903-0016  
**Sample Description:** Mur perimetre, C-029, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 3-G **Lab Sample ID:** 551403903-0017  
**Sample Description:** Mur perimetre, C-029, sous-sol/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 4 **Lab Sample ID:** 551403903-0018  
**Sample Description:** Plancher, C-019, sous-sol/Tuile vinyle 1'x1' grise avec points bleus

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav Reduction	6/23/2014	Gray	0 0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 5 **Lab Sample ID:** 551403903-0019  
**Sample Description:** Plancher, C-008, sous-sol/Tuile vinyle 1'x1' blanc avec points noirs

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav Reduction	6/23/2014	Gray	0 0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-A **Lab Sample ID:** 551403903-0020  
**Sample Description:** Colonne, C-124, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-B **Lab Sample ID:** 551403903-0021  
**Sample Description:** Mur, C-124 (coin C-123), RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-C **Lab Sample ID:** 551403903-0022  
**Sample Description:** Mur perimetre, C-124, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-D **Lab Sample ID:** 551403903-0023  
**Sample Description:** Mur, C-124 (devant C-121), RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	



# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403903  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

**Client Sample ID:** 6-E **Lab Sample ID:** 551403903-0024  
**Sample Description:** Mur, C-124 (devant C-119), RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-F **Lab Sample ID:** 551403903-0025  
**Sample Description:** Mur perimetre, C-121, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-G **Lab Sample ID:** 551403903-0026  
**Sample Description:** Mur perimetre, C-131, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-H **Lab Sample ID:** 551403903-0027  
**Sample Description:** Mur, C-128, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 6-I **Lab Sample ID:** 551403903-0028  
**Sample Description:** Mur perimetre, C-128, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-A **Lab Sample ID:** 551403903-0029  
**Sample Description:** Mur perimetre, C-114, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-B **Lab Sample ID:** 551403903-0030  
**Sample Description:** Mur, C-147, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-C **Lab Sample ID:** 551403903-0031  
**Sample Description:** Mur, C-141, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**EMSL Canada Inc.**

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403903  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

**Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116****Client Sample ID:** 7-D**Lab Sample ID:** 551403903-0032**Sample Description:** Mur, cage d'escalier, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-E**Lab Sample ID:** 551403903-0033**Sample Description:** Mur perimetre, C-125, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-F**Lab Sample ID:** 551403903-0034**Sample Description:** Mur, C-137, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-G**Lab Sample ID:** 551403903-0035**Sample Description:** Plafond, C-115, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-H**Lab Sample ID:** 551403903-0036**Sample Description:** Mur perimetre, C-105, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 7-I**Lab Sample ID:** 551403903-0037**Sample Description:** Mur perimetre, H-2.1, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 8**Lab Sample ID:** 551403903-0038**Sample Description:** Plancher, C-128, RDC/Tuile vinyle 1'x1' grise

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav. Reduction	6/23/2014	Gray	0.0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9**Lab Sample ID:** 551403903-0039**Sample Description:** Plancher, C-119, RDC/Tuile vinyle 1'x1' grise avec lignes grises et blanches

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav. Reduction	6/23/2014	Gray	0.0%	100%	None Detected	



# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403903  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 10 Lab Sample ID: 551403903-0040

Sample Description: Plafond, C-124, RDC/Tuile acoustique 2'x4' avec petits trous et marques

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

Client Sample ID: 11 Lab Sample ID: 551403903-0041

Sample Description: Plafond, C-124, RDC/Tuile acoustique 2'x4' avec lignes et trous concentres

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

Client Sample ID: 12-A Lab Sample ID: 551403903-0042

Sample Description: Mur exterieur nord, RDC/Crepi

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 12-B Lab Sample ID: 551403903-0043

Sample Description: Mur exterieur nord, RDC/Crepi

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 12-C Lab Sample ID: 551403903-0044

Sample Description: Mur exterieur nord, RDC/Crepi

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray	0%	100%	None Detected	

### Analyst(s)

Jon Delos Santos	PLM	(16)
Matthew Davis	TEM Grav. Reduction	(4)
Nicole Yeo	PLM	(24)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang.

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from: 06/23/2014 15:24:20

**EMSL Canada Inc.**

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403905  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9  
Proj: 111-26086-00, PHASE 210

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/23/2014

**Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116**

Client Sample ID: 1 Lab Sample ID: 551403905-0001

Sample Description: Plafond (entrepose), I-222, 2e/Tuile acoustique 2'x4' avec lignes et points concentres

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

Client Sample ID: 2 Lab Sample ID: 551403905-0002

Sample Description: Plafond (entrepose), I-222, 2e/Tuile acoustique 2'x4' avec marques et trous

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

Client Sample ID: 3 Lab Sample ID: 551403905-0003

Sample Description: Plafond (entrepose), I-222, 2e/Tuile acoustique 2'x4' avec petits points

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

Client Sample ID: 4-A Lab Sample ID: 551403905-0004

Sample Description: Mur, I-223, 2e/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 4-B Lab Sample ID: 551403905-0005

Sample Description: Mur perimetre, I-201, 2e/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 4-C Lab Sample ID: 551403905-0006

Sample Description: Mur perimetre, I-221, 2e/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 4-D Lab Sample ID: 551403905-0007

Sample Description: Mur, I-219, 2e/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**EMSL Canada Inc.**

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
 Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403905  
 Customer ID: 55GENI26  
 Customer PO: 111-26086-00  
 Project ID:

**Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116**

<b>Client Sample ID:</b> 4-E		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0008				
<b>Sample Description:</b> Mur perimetre, I-211, 2e/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
<b>Client Sample ID:</b> 4-F		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0009				
<b>Sample Description:</b> Mur perimetre, I-211, 2e/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
<b>Client Sample ID:</b> 4-G		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0010				
<b>Sample Description:</b> Mur, I-200, 2e/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
<b>Client Sample ID:</b> 4-H		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0011				
<b>Sample Description:</b> Colonne, I-204, 2e/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
<b>Client Sample ID:</b> 4-I		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0012				
<b>Sample Description:</b> Mur, cage d'escalier I-225, 2e/Compose a joint sur placoplatre						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	
<b>Client Sample ID:</b> 5		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0013				
<b>Sample Description:</b> Plancher, I-209, 2e/Tuile vinyle 1'x1' grise avec points bleus						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav. Reduction	6/23/2014	Gray	0.0%	100%	None Detected	
<b>Client Sample ID:</b> 6		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0014				
<b>Sample Description:</b> Plancher, I-201, 2e/Tuile vinyle 1'x1' blanc avec points noirs						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav. Reduction	6/23/2014	White	0.0%	100%	None Detected	
<b>Client Sample ID:</b> 7		<b>Lab Sample ID:</b> 551403905-0015				
<b>Sample Description:</b> Plancher, I-221, 2e/Tuile vinyle 1'x1' blanche avec taches bleues						
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav. Reduction	6/23/2014	White /various	0.0%	100%	None Detected	





# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403905  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

**Client Sample ID:** 8 **Lab Sample ID:** 551403905-0016  
**Sample Description:** Plancher, I-211, 2e/Tuile vinyle 1'x1' grise

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav Reduction	6/23/2014	Gray	0 0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9-A **Lab Sample ID:** 551403905-0017  
**Sample Description:** Mur, I-138 (pres de I-139), RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9-B **Lab Sample ID:** 551403905-0018  
**Sample Description:** Mur, I-138 (pres de I-142), RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9-C **Lab Sample ID:** 551403905-0019  
**Sample Description:** Mur, I-135 (coin avec I-134), RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9-D **Lab Sample ID:** 551403905-0020  
**Sample Description:** Mur, I-113, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9-E **Lab Sample ID:** 551403905-0021  
**Sample Description:** Mur, I-113, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9-F **Lab Sample ID:** 551403905-0022  
**Sample Description:** Mur perimetre, I-109 RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

**Client Sample ID:** 9-G **Lab Sample ID:** 551403905-0023  
**Sample Description:** Colonne, I-115, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	



# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403905  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 9-H

Lab Sample ID: 551403905-0024

Sample Description: Mur, I-107 (coin avec I-133), RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

Client Sample ID: 9-I

Lab Sample ID: 551403905-0025

Sample Description: Mur perimetre, I-137, RDC/Compose a joint sur placoplatre

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	0%	100%	None Detected	

### Analyst(s)

Jon Delos Santos	PLM	(8)
Matthew Davis	TEM Grav. Reduction	(4)
Nicole Yeo	PLM	(13)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from: 06/23/2014 15:09:14



# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403919  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/21/2014

Proj: 111-26086-00, PHASE 210

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID: 1

Lab Sample ID: 551403919-0001

Sample Description: PLAFOND, PETITE CABINE, GUERITE COMMERCIALES/TUILE ACOUSTIQUE 2' X 4'  
AVEC POINTS ET PETITES TRACES

TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	

### Analyst(s)

Arabee Sathiaselan PLM (1)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang.

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from: 06/21/2014 14:57:02





# EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403922  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

Attn: Robert Kalnins  
WSP Canada, Inc.  
1600 Rene-Levesque Blvd. West  
16th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-1337  
Collected:  
Received: 6/09/2014  
Analyzed: 6/23/2014

Proj: 111-26086-00, PHASE 210

## Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

Client Sample ID:	1	Lab Sample ID:	551403922-0001			
Sample Description:	PLAFOND, PETITE CABINE, GUERITE VOYAGEUR/TUILE ACOUSTIQUE 2' X 4' AVEC LIGNES ET TROUS					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	
Client Sample ID:	2	Lab Sample ID:	551403922-0002			
Sample Description:	PLAFOND, PETITE CABINE, GUERITE VOYAGEUR/TUILE ACOUSTIQUE 2' X 4' AVEC LIGNES ET PETITS TROUS					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray/White	80%	20%	None Detected	
Client Sample ID:	3	Lab Sample ID:	551403922-0003			
Sample Description:	PLANCHER, PETITE CABINE, GUERITE VOYAGEUR/TUILE VINYLE ORANGE AVEC LIGNES BLANCHES					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
TEM Grav Reduction	6/23/2014	Beige	0.0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	4-A	Lab Sample ID:	551403922-0004			
Sample Description:	MUR, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/COMPOSE A JOINT SUR PLACOPLATRE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	4-B	Lab Sample ID:	551403922-0005			
Sample Description:	MUR, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/COMPOSE A JOINT SUR PLACOPLATRE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	Gray	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	4-C	Lab Sample ID:	551403922-0006			
Sample Description:	MUR, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/COMPOSE A JOINT SUR PLACOPLATRE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/23/2014	Gray	0%	100%	None Detected	
Client Sample ID:	5	Lab Sample ID:	551403922-0007			
Sample Description:	ETAGERE, PETIT BATIMENT, GUERITE VOYAGEUR/JOINT D'ETANCHEITE					
TEST	Analyzed Date	Color	Non-Asbestos		Asbestos	Comment
			Fibrous	Non-Fibrous		
PLM	6/21/2014	White	40%	60%	None Detected	



## EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Phone/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
<http://www.EMSL.com> / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

EMSL Canada Order 551403922  
Customer ID: 55GENI26  
Customer PO: 111-26086-00  
Project ID:

### Summary Test Report for Asbestos Analysis via EPA 600/R-93/116

#### Analyst(s)

Arabee Sathiaselalan	PLM	(1)
Matthew Davis	TEM Grav. Reduction	(1)
Nicole Yeo	PLM	(5)

Kevin Pang  
or other Approved Signatory

Any questions please contact Kevin Pang.

Samples analyzed by EPA 600/R-93/116 consistent with IRSST Method 244-2. The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to magnification limitations inherent in PLM, asbestos fibers in dimensions below the resolution capability of PLM may not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of LA Testing Analytical, Inc. LA Testing's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples received in good condition unless otherwise noted. This report must not be used to claim product endorsement by NVLAP or any agency of the US Government.

Initial report from: 06/23/2014 15:16:18

**EMSL Canada Inc.**

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
 Tél/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
 http://www.EMSL.com / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

Réf. Commande: 551510205  
 N° Client: 55GENI26  
 Bon de Commande: 111-26086-00  
 N° Projet:

Attn: **Simona Vornicu**  
**WSP Canada, Inc.**  
**1600 Rene-Levesque Blvd. West**  
**16th Floor**  
**Montreal, QC H3H 1P9**

Téléphone: (514) 340-0046

Date du Prélèvement: 21/09/2015  
 Date de Réception: 24/09/2015

Proj: 111-26086-00, P 210

### Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI /	Partie non-amiante		Amiante
			Date d'analyse	Fibreux	Non Fibreux	
SS-MUR-PL-01 EMSL 551510205-0001	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris Blanc	MLP 26/09/2015 Commentaires A la demande du client, combiner les couches d'échantillons avant l'analyse	0%	100%	non détecté None Detected
SS-MUR-PL-02 EMSL 551510205-0002	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris Blanc	MLP 26/09/2015 Commentaires A la demande du client, combiner les couches d'échantillons avant l'analyse	0%	100%	non détecté None Detected
SS-MUR-PL-03 EMSL 551510205-0003	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris Blanc	MLP 26/09/2015 Commentaires A la demande du client, combiner les couches d'échantillons avant l'analyse	0%	100%	non détecté None Detected
SS-MUR-PL-04 EMSL 551510205-0004	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris Blanc	MLP 26/09/2015 Commentaires A la demande du client, combiner les couches d'échantillons avant l'analyse	0%	100%	non détecté None Detected
SS-MUR-PL-05 EMSL 551510205-0005	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris Blanc	MLP 26/09/2015 Commentaires A la demande du client, combiner les couches d'échantillons avant l'analyse	0%	100%	non détecté None Detected
SS-MUR-CR-01 EMSL 551510205-0006	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-MUR-CR-02 EMSL 551510205-0007	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-MUR-CR-03 EMSL 551510205-0008	BATIMENT COMMERCIAL- MUR CORRIDOR SOUS-SOL	Gris	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-EXT-CR-01 EMSL 551510205-0009	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Gris Bleu	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-EXT-CR-02 EMSL 551510205-0010	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Gris Bleu	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-EXT-CR-03 EMSL 551510205-0011	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Gris Bleu	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-EXT-CR-04 EMSL 551510205-0012	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Bleu	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-EXT-CR-05 EMSL 551510205-0013	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Bleu	MLP 26/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected
SS-EXT-CR-06 EMSL 551510205-0014	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Gris	MLP 28/09/2015	0%	100%	non détecté None Detected

Le rapport initial de: 28/09/2015 10:19:10

Initial report from: 09/28/2015 10:19:10

**EMSL Canada Inc.**

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3  
Tél/Fax: 289-997-4602 / (289) 997-4607  
http://www.EMSL.com / [torontolab@emsl.com](mailto:torontolab@emsl.com)

Réf. Commande: 551510205  
N° Client: 55GENI26  
Bon de Commande: 111-26086-00  
N° Projet:

**Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST**

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	
SS-EXT-CR-07 EMSL 551510205-0015	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Gris	MLP 28/09/2015	0%	100%	non détecté
SS-EXT-CR-08 EMSL 551510205-0016	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Gris	MLP 28/09/2015	0%	100%	non détecté
SS-EXT-CR-09 EMSL 551510205-0017	USINE DE FILTRATION- MUR EXTERIEUR	Gris	MLP 28/09/2015	0%	100%	non détecté

**Analyste(s):**

John Biesiadecki MLP (4)  
Jon Delos Santos MLP (3)  
Natalie D'Amico MLP (10)

Examiné et approuvé par:  
Matthew Davis  
ou autre signataire autorisé

Les gammes de concentration applicable à la méthode d'analyse de l'IRSST 244 sont les suivantes: ND (non détecté), Trace (4 fibres ou moins, contamination possible), <1, (1 à 5%), (entre 5 à 10%), (entre 10 à 25%), (entre 25 à 50%), (entre 50 à 75 %), (entre 75 à 90%), (> 90%). Les Tuiles de plancher signalés comme "Non détecté" ou "Trace" par l'analyse de MLP doivent être analysés par MET (Méthode ELAP 198.4). La limite de détection pour les échantillons "Non détecté" est <0,1%. En raison des limites inhérentes à la méthode MLP, les fibres d'amiante de dimensions inférieures à la limite de la résolution ne seront pas détectées. Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons testés, et ne peut être reproduit sous aucune forme sans l'accord écrite de EMSL. La responsabilité de EMSL est limitée au coût de l'analyse. EMSL ne porte aucune responsabilité pour les activités de collecte de l'échantillon ou les limites des méthodes analytiques. L'interprétation et l'utilisation des résultats des tests sont à la charge du client. Les échantillons ont été reçus en bon état, sauf indication contraire.

IRSST Analytical Method 244 applicable asbestos concentration ranges are as follows: ND (none detected), Trace (4 or less fibers, possible contamination) <1%, 1 to 5%, from 5 to 10%, from 10 to 25%, from 25-50%, from 50 to 75%, from 75% to 90%, >90%. Floor tiles reported as ND or Trace by PLM are required to be analyzed by TEM (method ELAP 198.4). The estimated limit of detection for non-detect samples is <0.1%. Due to limitations inherent in PLM, asbestos fibers with dimensions below the limit of resolution will not be detected. The above test report relates only to the items tested and may not be reproduced in any form without the express written approval of EMSL. EMSL's liability is limited to the cost of analysis. EMSL bears no responsibility for sample collection activities or analytical method limitations. Interpretation and use of test results are the responsibility of the client. Samples were received in good condition unless otherwise noted.

Analyses effectués par (Samples analyzed by) EMSL Canada Inc. Mississauga, ON NVLAP Lab Code 200877-0, NYS ELAP 12027

Le rapport initial de: 28/09/2015 10:19:10

Initial report from: 09/28/2015 10:19:10



**WSP Canada Inc. (Montreal)**  
**1600 Boulevard Rene Levesque Ouest 12th Floor**  
**Montreal, QC**  
**H3H 1P9**

**Attn: Rob Kalnins**  
**Tel: (514) 340-0046**  
**Fax: (514) 340-0046**

12-Jun-14

Re: 111-26086-00 p210

Paracel Report No.: 1424029

Please find attached the final assessment of sample(s) received on 06-Jun-14 and analyzed in our Ottawa West Lab location. Information on common indoor/outdoor fungi may be found on our website at the link below; however, interpretation of the results is the responsibility of the client.

Paracel Species Ecology List

If you have any questions or comments regarding the enclosed information, please feel free to contact us anytime.

Sincerely,



Emma Diaz For Heather S.H. McGregor, BSc  
Laboratory Director - Microbiology

Any use of these test results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising, shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under any circumstances be liable to you in connection with this work. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval of the laboratory. This report is valid only with an authorized signature. All samples and related slides/extracts are stored for three months from the time the final analytical report was issued, unless otherwise requested in writing by the client.

**Client:** WSP Canada Inc. (Montreal)  
1600 Boulevard Rene Levesque Ouest 12th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9

**Attn:** Rob Kalhins  
Tel: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-0046

**Project:** 111-26086-00 p210  
**Paracel Report No.:** 1424029

**Received Date:** 06-Jun-14  
**Report Date:** 12-Jun-14

### Microscopic Fungal - Bulk

Sample I.D.	Sample Date	Background Debris**	Propagule Summary	Relative Amount*
1424029-01	06-Jun-14	Low	Client Sample Name: Peinture Mur Exterieur, RDC Stachybotrys spores	Low

\*Relative Amount:

Trace = 2 propagules or less on entire slide

Low = < than 10 propagules noted per mm<sup>2</sup> of slide surface

Moderate = 11-100 propagules noted per mm<sup>2</sup> of slide surface

High = > than 101 propagules noted per mm<sup>2</sup> of slide surface

\*\*Background Debris - Definitions:

Low = occupying < 10% of microscopic field

Moderate = 11-30% of microscopic field

High = > 31% of microscopic field

ND - No fungal propagules detected.

NA - Not applicable; calculations cannot be performed on non-numerical data.



TRUSTED.  
RESPONSIVE.  
RELIABLE.

Head Office  
300-2319 St. Laurent Blvd  
Ottawa, Ontario K1G 4J8  
1-800-749-1947  
paracel@paracellabs.com  
www.paracellabs.com

OTTAWA KINGSTON NIAGARA MISSISSAUGA SARNIA

Client Name: WSP Canada Inc	Project Reference: 111-26086-00 p216	TAT
Contact Name: Robert Kalnins	Quote # 12-334	
Address: 1600 boul René Lévesque ouest 16 étage Montréal Québec H3H 1P9	PO #	
Telephone: 514-343-0773, #5117	Email Address: robert.kalnins@wspgroup.com puschke.dimitri@wspgroup.com	Date R

Criteria: ☐ O, Reg. 153/04 Table ☐ O, Reg. 153/11 (Current) Table ☐ RSC Filing ☐ O, Reg. 158/00 ☐ PWQO ☐ CCME ☐ SUB (Storm) ☐ SUB (Sanitary) Municipal

Matrix Type: S (Soil/Sed) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm/Sanitary Sewer) P (Paint) A (Air) O (Other)

Required A

Parcel Order Number:

1434029

Sample ID/Location Name		Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken		Crush	Mould						
					Date	Time								
1	Printure sur exterieur RDC	B	-	1	Jan 14/14	-	✓							
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

Comments:

Mould analysis

Relinquished By (Print & Sign): Pascal Dandurand-Serge	Received by Driver/Depot: Date/Time: Temperature: °C	Received at Lab: Karen Gull Date/Time: Jan 9/14 12:45 Temperature: °C	Verified: Ka Date/Time: pH Verifi
---	--	--	--



**WSP Canada Inc. (Montreal)**  
**1600 Boulevard Rene Levesque Ouest 12th Floor**  
**Montreal, QC**  
**H3H 1P9**

**Attn: Rob Kalnins**  
**Tel: (514) 340-0046**  
**Fax: (514) 340-0046**

12-Jun-14

Re: 111-260086, p210

Paracel Report No.: 1424031

Please find attached the final assessment of sample(s) received on 06-Jun-14 and analyzed in our Ottawa West Lab location. Information on common indoor/outdoor fungi may be found on our website at the link below; however, interpretation of the results is the responsibility of the client.

Paracel Species Ecology List

If you have any questions or comments regarding the enclosed information, please feel free to contact us anytime.

Sincerely,



Emma Diaz For Heather S.H. McGregor, BSc  
Laboratory Director - Microbiology

Any use of these test results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising, shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under any circumstances be liable to you in connection with this work. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval of the laboratory. This report is valid only with an authorized signature. All samples and related slides/extracts are stored for three months from the time the final analytical report was issued, unless otherwise requested in writing by the client.

**Client:** WSP Canada Inc. (Montreal)  
1600 Boulevard Rene Levesque Ouest 12th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9

**Attn:** Rob Kalhins  
Tel: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-0046

**Project:** 111-260086, p210  
**Paracel Report No.:** 1424031

**Received Date:** 06-Jun-14  
**Report Date:** 12-Jun-14

### Microscopic Fungal - Bulk

Sample I.D.	Sample Date	Background Debris**	Propagule Summary	Relative Amount*
1424031-01	06-Jun-14	Low	Client Sample Name: Isolante Cool, SS ND	
1424031-02	06-Jun-14	Low	Client Sample Name: Isolante Tuyauterie Cool, SS Stachybotrys spores	Low
1424031-03	06-Jun-14	Low	Client Sample Name: Peinture sur Beton, mur/plafond/SS ND	

**\*Relative Amount:**

Trace = 2 propagules or less on entire slide

Low = < than 10 propagules noted per mm<sup>2</sup> of slide surface

Moderate = 11-100 propagules noted per mm<sup>2</sup> of slide surface

High = > than 101 propagules noted per mm<sup>2</sup> of slide surface

**\*\*Background Debris - Definitions:**

Low = occupying < 10% of microscopic field

Moderate = 11-30% of microscopic field

High = > 31% of microscopic field

ND - No fungal propagules detected.

NA - Not applicable, calculations cannot be performed on non-numerical data.



TRUSTED.  
RESPONSIVE.  
RELIABLE.

Head Office  
300-2319 St. Laurent Blvd.  
Ottawa, Ontario K1G 4J8  
1-800-749-1947  
paracel@paracellabs.com  
www.paracellabs.com

OTTAWA KINGSTON NIAGARA MISSISSAUGA SARNIA

Client Name: <u>WSP Canada Inc</u>	Project Reference: <u>111-260686, p 210</u>	TAT:
Contact Name: <u>Robert Kulnins</u>	Quote # <u>12-334</u>	
Address: <u>1600 boul René Lévesque ouest 16 étage Montreal Québec H3H 1H9</u>	PO #	Date R
Telephone: <u>514-343-0773, 2517</u>	Email Address: <u>robert.kulnins@wspgroup.com</u> <u>pascal.d.foisy@wspgroup.com</u>	

Criteria: ☐ O. Reg. 153/04 Table ☐ O. Reg. 153/11 (Current) Table ☐ RSC Filing ☐ O. Reg. 558/00 ☐ PWQO ☐ CCME ☐ SUB (Storm) ☐ SUB (Sanitary) Municip

Matrix Type: S (Soil/Sed.) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm/Sanitary Sewer) P (Paint) A (Air) O (Other)

Required A

Parcel Order Number:

1424031

	Sample ID/Location Name	Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken							
					Date	Time						
1	<u>Isolent COC1, SS</u>	<u>B</u>	<u>-</u>	<u>1</u>	<u>2014/06/14</u>	<u>-</u>	<u>✓</u>					
2	<u>Isolent Tugauterie, COC1, SS</u>	<u>B</u>	<u>-</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>✓</u>					
3	<u>Pointe de la Rivière, COC1, SS</u>	<u>B</u>	<u>-</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>✓</u>					
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Comments:

Mould analysis

Relinquished By (Print & Sign): <u>Pascal Desrosiers - Sarge</u>	Received by Driver/Depot: Date/Time: Temperature: °C	Received at Lab: <u>Karen Aill</u> Date/Time: <u>Jun 9/14 12:45</u> Temperature: °C	Verified <u>Ka</u> Date/Tin pH Veri
---	--	--	--





## Certificate of Analysis

### WSP Canada Inc. (Montreal)

1600 Boulevard Rene Levesque Ouest 12th Floor  
Montreal, QC H3H 1P9  
Attn: Rob Kalnins

Phone: (514) 340-0046  
Fax: (514) 340-0046

Client PO:

Report Date: 7-Jul-2014

Project:

Order Date: 3-Jul-2014

Custody:

**Order #: 1427185**

This Certificate of Analysis contains analytical data applicable to the following samples submitted:

Paracel ID	Client ID
1427185-01	plancher
1427185-02	mur der. fournaies
1427185-03	peint. ext. usine filit
1427185-04	mur der. compress.
1427185-05	usine epur. ext. paint
1427185-06	peint. roulotte
1427185-07	salle mec
1427185-08	peint. ext. guerite

Approved By:



Mark Foto, M.Sc. For Dale Robertson, BSc  
Laboratory Director

Any use of these results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under circumstances be liable to you in connection with this work

**Certificate of Analysis**

Report Date: 07-Jul-2014

Order Date: 3-Jul-2014

Client: **WSP Canada Inc. (Montreal)**

Client PO:

Project Description:

**Analysis Summary Table**

Analysis	Method Reference/Description	Extraction Date	Analysis Date
Metals, ICP-OES	based on MOE E3470, ICP-OES	4-Jul-14	4-Jul-14

**Sample Data Revisions**

None

**Work Order Revisions/Comments:**

None

**Other Report Notes:**

n/a: not applicable

ND: Not Detected

MDL: Method Detection Limit

Source Result: Data used as source for matrix and duplicate samples

%REC: Percent recovery

RPD: Relative percent difference

# Certificate of Analysis

Report Date: 07-Jul-2014

Order Date: 3-Jul-2014

Client: **WSP Canada Inc. (Montreal)**

Client PO:

Project Description:

## Sample Results

Lead				Matrix: Paint
				Sample Date: 02-Jun-14
Paracel ID	Client ID	Units	MDL	Result
1427185-01	plancher	ug/g	20	53
1427185-02	mur der. fournaies	ug/g	20	423
1427185-03	peint. ext. usine filt	ug/g	20	54
1427185-04	mur der. compress.	ug/g	20	294
1427185-05	usine epur. ext. paint	ug/g	20	<20
1427185-06	peint. roulotte	ug/g	20	1700
1427185-07	salle mec	ug/g	20	<20
1427185-08	peint. ext. guerite	ug/g	20	<20

## Laboratory Internal QA/QC

Analyte	Result	Reporting Limit	Units	Source Result	%REC	%REC Limit	RPD	RPD Limit	Notes
<b>Matrix Blank</b>									
Lead	ND	20	ug/g						
<b>Matrix Duplicate</b>									
Lead	ND	20	ug/g	ND				30	
<b>Matrix Spike</b>									
Lead	233		ug/L	ND	93.3	70-130			



LABORATORY LTD.

TRUSTED.  
RESPONSIVE.  
RELIABLE.Head Office  
300-2319 St. Laurent Blvd.  
Ottawa, Ontario K1G 4J8  
1-800-749-1947  
paracel@paracellabs.com

www.paracellabs.com

Chain of Custody  
(Lab Use Only)

Page 1 of 1

OTTAWA • KINGSTON • NIAGARA • MISSISSAUGA • SARNIA

Client Name: WSP	Project Reference:	TAT: <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> 3 Day
Contact Name: Robert Kalnins	Quote # 14-085	<input type="checkbox"/> 12 Day <input type="checkbox"/> 1 Day
Address: 1600 boul Rene Levesque ouest 16 etage Montreal Quebec H3H 1P9	PO #	Date Required:
Telephone: 514 212 0002	Email Address: robert.kalnins@wspgroup.com	

Criteria: ☐ O: Reg. 153/04 Table ☐ O: Reg. 153/11 (Current) Table ☐ RSC Filing ☐ O: Reg. 558/00 ☐ PWOO ☐ CGME ☐ SUB (Storm) ☐ SUB (Sanitary); Municipality: ☐ Other:

Matrix Type: S (Soil/Sed) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm/Sanitary Sewer) P (Paint) A (Air) O (Other)

Required Analyses

Parcel Order Number:		Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken		Lead												
Sample ID/Location Name					Date	Time													
1	plancher	chip			2 Jun 14	9h00	✓												
2	mur der fourmaises	"			"	9h30	✓												
3	peint. ext. usine filit	"			"	10h00	✓												
4	mur. der. compres.	"			"	10h30	✓												
5	usine pour. ext. peint	"			"	11h00	✓												
6	peint. roulotte	"			"	11h30	✓												
7	Salle mec	"			5 Jun	10h00	✓												
8	peint. ext. guesite	"			"	11h00	✓												
9																			
10																			

Comments:

please use any method available to compensate for small quantity of samples.

Method of Delivery:

Dicom

Relinquished By (Print & Sign)	Received by Driver/Depot:	Received at Lab	Verified By:
R. Kalnins			
Date/Time: 2-7-14	Date/Time:	Date/Time: July 3/14	Date/Time: July 3/14 2:23
Temperature: °C	COC Paracel	Temperature: °C 10.30	Off-Verified [ ] By: N/A

## Certificate of Analysis

### WSP Canada Inc. (Montreal)

1600 Boulevard Rene Levesque Ouest  
Montreal, QC H3H 1P9  
Attn: Pascal Dandavino-Forget

Client PO:

Project: 111-26086-00. p.210

Custody:

Report Date: 29-Sep-2015

Order Date: 23-Sep-2015

**Order #: 1539217**

This Certificate of Analysis contains analytical data applicable to the following samples as submitted:

Paracel ID	Client ID	
1539217-01	Commercial P-1 Blanche	1539217-31 Guerite Voyageurs P-3 Jaune
1539217-02	Commercial P-2 Jaune	1539217-32 Guerite Voyageurs P-4 Noire
1539217-03	Commercial P-3 Grise	1539217-33 Guerite Voyageurs P-5 Grise
1539217-04	Commercial P-4 Rouge	1539217-34 Guerite Voyageurs P-6 Jaune Fluo
1539217-05	Commercial P-5 Jaune/Orange	1539217-35 Guerite Voyageurs P-7 Beige
1539217-06	Commercial P-6 Jaune	1539217-36 Guerite Voyageurs P-8 Mauve
1539217-07	Commercial P-7 Grise	1539217-37 Guerite Voyageurs P-9 Brune
1539217-08	Commercial P-8 Blanche	
1539217-09	Commercial P-9 Grise	
1539217-10	Commercial P-10 Blanche	
1539217-11	Commercial P-11 Blanche	
1539217-12	Usine e Puration P-1 Grise	
1539217-13	Usine e Puration P-2 Grise tonce	
1539217-14	Usine fillration P-1 Bleupale	
1539217-15	Usine fillration P-2 Beige	
1539217-16	Usine fillration P-3 Jaune	
1539217-17	Usine fillration P-4 Grise tonce	
1539217-18	Usine fillration P-5 Jaune/Orange	
1539217-19	Usine fillration P-6 Beige	
1539217-20	Voyageur P-1 Jaune	
1539217-21	Voyageur P-2 Grise	
1539217-22	Voyageur P-3 Rouge	
1539217-23	Voyageur P-4 Blanche	
1539217-24	Voyageur P-5 Grise	
1539217-25	Voyageur P-6 Jaune Canarie	
1539217-26	Voyageur P-7 Grise Pale	
1539217-27	Voyageur P-8 Mauve	
1539217-28	Voyageur P-9 Mauve	
1539217-29	Guerite Voyageurs P-1 Jaune	
1539217-30	Guerite Voyageurs P-2 Blanche	

Approved By:

*Mark Foto*

Mark Foto, M.Sc.  
Lab Supervisor

Any use of these results implies your agreement that our total liability in connection with this work, however arising shall be limited to the amount paid by you for this work, and that our employees or agents shall not under circumstances be liable to you in connection with this work

**Analysis Summary Table**

Analysis	Method Reference/Description	Extraction Date	Analysis Date
Metals, ICP-OES	based on MOE E3470, ICP-OES	29-Sep-15	29-Sep-15

**Sample Data Revisions**

None

**Work Order Revisions/Comments:**

None

**Other Report Notes:**

n/a: not applicable

ND: Not Detected

MDL: Method Detection Limit

Source Result: Data used as source for matrix and duplicate samples

%REC: Percent recovery.

RPD: Relative percent difference.

## Sample Results

Lead				Matrix: Paint
				Sample Date: 21-Sep-15
Paracel ID	Client ID	Units	MDL	Result
1539217-01	Commercial P-1 Blanche	ug/g	20	68
1539217-02	Commercial P-2 Jaune	ug/g	20	35
1539217-03	Commercial P-3 Grise	ug/g	20	<20
1539217-04	Commercial P-4 Rouge	ug/g	20	101
1539217-05	Commercial P-5 Jaune/Orange	ug/g	20	93
1539217-06	Commercial P-6 Jaune	ug/g	20	<20
1539217-07	Commercial P-7 Grise	ug/g	20	<20
1539217-08	Commercial P-8 Blanche	ug/g	20	<20
1539217-09	Commercial P-9 Grise	ug/g	20	106
1539217-10	Commercial P-10 Blanche	ug/g	20	38
1539217-11	Commercial P-11 Blanche	ug/g	20	1080
1539217-12	Usine e Puration P-1 Grise	ug/g	20	190
1539217-13	Usine e Puration P-2 Grise tonce	ug/g	20	<20
1539217-14	Usine fillration P-1 Bleupale	ug/g	20	<20
1539217-15	Usine fillration P-2 Beige	ug/g	20	<20
1539217-16	Usine fillration P-3 Jaune	ug/g	20	<20
1539217-17	Usine fillration P-4 Grise tonce	ug/g	20	<20
1539217-18	Usine fillration P-5 Jaune/Orange	ug/g	20	28
1539217-19	Usine fillration P-6 Beige	ug/g	20	551
1539217-20	Voyageur P-1 Jaune	ug/g	20	<20
1539217-21	Voyageur P-2 Grise	ug/g	20	<20
1539217-22	Voyageur P-3 Rouge	ug/g	20	45
1539217-23	Voyageur P-4 Blanche	ug/g	20	<20
1539217-24	Voyageur P-5 Grise	ug/g	20	374
1539217-25	Voyageur P-6 Jaune Canarie	ug/g	20	<20
1539217-26	Voyageur P-7 Grise Pale	ug/g	20	<20
1539217-27	Voyageur P-8 Mauve	ug/g	20	28
1539217-28	Voyageur P-9 Mauve	ug/g	20	<20
1539217-29	Guerite Voyageurs P-1 Jaune	ug/g	20	<20
1539217-30	Guerite Voyageurs P-2 Blanche	ug/g	20	32700
1539217-31	Guerite Voyageurs P-3 Jaune	ug/g	20	44800
1539217-32	Guerite Voyageurs P-4 Noire	ug/g	20	19800
1539217-33	Guerite Voyageurs P-5 Grise	ug/g	20	9740
1539217-34	Guerite Voyageurs P-6 Jaune Fluo	ug/g	20	17900

## Sample Results

Lead				Matrix: Paint
				Sample Date: 21-Sep-15
Paracel ID	Client ID	Units	MDL	Result
1539217-35	Guerite Voyageurs P-7 Beige	ug/g	20	20800
1539217-36	Guerite Voyageurs P-8 Mauve	ug/g	20	1470
1539217-37	Guerite Voyageurs P-9 Brune	ug/g	20	33100

## Laboratory Internal QA/QC

Analyte	Result	Reporting Limit	Units	Source Result	%REC	%REC Limit	RPD	RPD Limit	Notes
<b>Matrix Blank</b>									
Lead	ND	20	ug/g						
<b>Matrix Duplicate</b>									
Lead	57.2	20	ug/g	67.9			17.1	30	
<b>Matrix Spike</b>									
Lead	306		ug/L	6.6	120	70-130			



Client Name: WSP Canada Inc.	Project Reference: 111 26086 00 p. 210	TAT: <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> 3 Day
Contact Name: Serina Vornicu	Quote #	<input type="checkbox"/> 2 Day <input type="checkbox"/> 1 Day
Address: 1600 boul. René-Lévesque, Montréal Qc. H3H 1P9	PO #	Date Required: 2015 09 30
Telephone: 514-208-1081	Email Address: serina.vornicu@wsgroup.com	
	pascal.d.lorget@wsgroup.com	

Criteria: ☐ O. Reg. 153/04 (As Amended) Table ☐ RSC Filing ☐ O. Reg. 558/00 ☐ FWQO ☐ OCME ☐ SUB (Soils) ☐ SUB (Sanitary) Municipality ☐ Other.

Matrix Type: S (Soil Sed.) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm Sanitary Sewer) P (Paint) A (Air) O (Other)

## Required Analyses

Paracel Order Number:		Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken		Lead																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
-----------------------	--	--------	------------	-----------------	--------------	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Method of Delivery:

Curier

Relinquished By (Sign): <i>Pascal Dandeviro-Forget</i>	Received By Driver/Depot:	Received in Lab: <i>SUPERIOR</i>	Verified By: <i>D. Cholebois</i>
Relinquished By (Print): Pascal Dandeviro-Forget	Date/Time: 2015-09-27	Date/Time: 2015-09-27	Date/Time: 2015-09-27
Date/Time: 2015-09-27	Temperature: °C	Temperature: °C	Lab Verification: <i>2015-09-27</i>



TRUSTED.  
RESPONSIVE.  
RELIABLE.

Head Office  
330 St. John St. Unit 200  
Ottawa, Ontario K1G 4A8  
Tel: 749-1947  
lab@paracel.ca  
www.paracel.ca

Chain of Custody  
(Lab Use Only)

Page 2 of 2

Client Name: WSP Canada Inc.	Project Reference: 111-26086-00 p 210	TAT: <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> 3 Day
Contact Name: Simona Voronov	Quote #	<input type="checkbox"/> 2 Day <input type="checkbox"/> 1 Day
Address: 1600 boul. René-Lévesque, Montréal, Qc. H3H 1P9	PO #	Date Required: 2015 09 30
Telephone: 514-206-1031	Email Address: simona.voronov@wspgroup.com	
	paracel.laboratory@wspgroup.com	

Criteria: ☐ O. Reg. 153/04 (As Amended) Table ☐ RSC Filing ☐ O. Reg. 558/00 ☐ PWQO ☐ OCME ☐ SUB (Soil) ☐ SUB (Sanitary) Municipality: ☐ Other:

Matrix Type: S (Soil Solid) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm Sanitary Sewer) **P (Paint)** A (Air) O (Other)

Required Analyses

Paracel Order Number:

1539217

Sample ID/Location Name	Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken		Lead												
				Date	Time													
1 Usine Épuration P-1 gris	Co	-	-	20150921	-	✓												
2 Usine Épuration P-2 gris	Co	-	-	20150921	-	✓												
3 Usine Épuration P-1 bleu pâle	Co	-	-	20150921	-	✓												
4 " P-2 beige	Co	-	-	20150921	-	✓												
5 " P-3 jaune	Co	-	-	20150921	-	✓												
6 " P-4 gris-bleu	Co	-	-	20150921	-	✓												
7 " P-5 jaune orangé	Co	-	-	20150921	-	✓												
8 " P-6 beige	Co	-	-	20150921	-	✓												
9 "	Co					✓												
10 "	Co					✓												

Comments:

Method of Delivery:

Courier

Relinquished By (Sign): <i>Pascal Dardano-Forgel</i>	Received by Driver/Depot:	Received at Lab: SUNTECH PHARM	Verified By: D. J. H. BOIS
Relinquished By (Print): Pascal Dardano-Forgel	Date/Time:	Date/Time: SEP 23 2015 11:15	Date/Time: SEP 23 2015 11:15
Date/Time: 2015-09-22	Temperature: °C	Temperature: °C	Lab Verified By: M7

Client Name: WSP Canada Inc.	Project Reference: 111-26086-00 a 210	TAT: <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> 3 Day
Contact Name: Simona Voroncu	Quote #	<input type="checkbox"/> 2 Day <input type="checkbox"/> 1 Day
Address: 1680 boul. René-Lévesque, Montréal, Qc H3H 1P9	PO #	Date Required: <u>2015 09 30</u>
Telephone: 514-208-1281	Email Address: simona.voroncu@wsgroup.com	
paracel.d.forget@wsgroup.com		

Criteria: ☐ O. Reg. 153/04 (As Amended) Table ☐ BSC Filing ☐ O. Reg. 553/06 ☐ PQO ☐ OCME ☐ SUB (Storm) ☐ SUB (Sanitary) Municipality ☐ Other:

Matrix Type: S (Soil Sed.) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm Sanitary Sewer) P (Paint) A (Air) O (Other)

Required Analyses

Paracel Order Number:

1539217

Sample ID/Location Name		Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken		Lead												
					Date	Time													
1	Voyageur P-1 jaune	Chp	-	-	20150921	-	✓												
2	" P-2 gris	Chp	-	-	"	"	✓												
3	" P-3 rouge	Chp	-	-	"	"	✓												
4	" P-4 blanche	Chp	-	-	"	"	✓												
5	" P-5 grise	Chp	-	-	"	"	✓												
6	" P-6 jaune canari	Chp	-	-	"	"	✓												
7	" P-7 gris pâle	Chp	-	-	"	"	✓												
8	" P-8 mauve	Chp	-	-	"	"	✓												
9	" P-9 mauve	Chp	-	-	"	"	✓												
10		Chp	-	-			✓												

Comments:

Method of Delivery:

Carrier

Relinquished By (Sign): <u>Pascal Dandenne</u>	Received by Driver/Depot:	Received at Lab: <u>SUNTECH</u>	Verified By: <u>P. Chénier</u>
Relinquished By (Print): Pascal Dandenne-Forge	Date/Time:	Date/Time: <u>2015-09-22</u>	Date/Time: <u>2015-09-22</u>
Date/Time: 2015-09-22	Temperature: <u>°C</u>	Temperature: <u>°C</u>	pH Verified: <u>13.5</u>



TRUSTED.  
RESPONSIVE.  
RELIABLE.

Head Office  
300 2219 St. Laurent Blvd  
Ottawa, Ontario K1G 4J6  
1-800-720-1841  
office@paracel.ca  
www.paracel.ca

Chain of Custody  
(Lab Use Only)

Page 4 of 4

Client Name: WSP Canada Inc.	Project Reference: 111-25068-00 p. 210	TAT: <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> 3 Day
Contact Name: Simone Vornicu	Quote #	<input type="checkbox"/> 2 Day <input type="checkbox"/> 1 Day
Address: 1600 boul. René-Lévesque, Montréal Qc H3H 1P9	PO #	Date Required: 2015 09 30
Telephone: 514-258-1581	Email Address: simone.vornicu@wspgroup.com pascal.d.forgel@wspgroup.com	

Criteria: ☐ O: Reg. 153/04 (As Amended) Table ☐ RSC Filings ☐ O: Reg. 558/06 ☐ PWQO ☐ CME ☐ SUB (Storm) ☐ SUB (Sanitary) Municipality: ☐ Other:

Matrix Type: S (Soil Sol.) GW (Ground Water) SW (Surface Water) SS (Storm Sanitary Sewer) P (Paint) V (Vib) O (Other)

Required Analyses

Parcel Order Number:		Matrix	Air Volume	# of Containers	Sample Taken		Lead																	
Sample ID/Location Name					Date	Time																		
1	Site 1: P1 jaune	Chp	-	-	2015/09/11	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	" P2 blanche	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	" P3 jaune	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	" P4 noir	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	" P5 grise	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	" P6 jaune fluo	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	" P7 beige	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	" P8 mauve	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	" P9 brun	Chp	-	-	"	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		Chp					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comments:	Method of Delivery: Courier		
Relinquished By (Sign): <i>Pascal Dandavino-Forgel</i>	Received by Driver/Depot: <i>Simon Vornicu</i>	Received at Lab: <i>Simon Vornicu</i>	Verified By: <i>Pascal Dandavino-Forgel</i>
Relinquished By (Print): Pascal Dandavino-Forgel	Date/Time: 2015-09-22	Date/Time: 2015-09-22	Date/Time: 2015-09-22
Date/Time: 2015-09-22	Temperature: °C	Temperature: °C	pH Verified: <i>Yes</i>

## **Section 02 81 01-A2**

### **Appendix 2**

#### **Acknowledgement for contractors and subcontractors**





## Acknowledgement for contractors and subcontractors

This information sheet is a non-exhaustive list of contractor responsibilities under the Federal Halocarbon Regulations 2003, pursuant to the Canadian Environmental Protection Act 1999. By signing this agreement, the contractor acknowledges and understands these responsibilities when work is carried out on PWGSC owned and/or managed halocarbon-containing equipment. Deviation from these responsibilities should be brought to the attention of PWGSC contract authority immediately, and may result in termination of the contract.

- Only a certified and licensed technician may install, service, leak test or charge a halocarbon containing equipment that is owned and/or managed by PWGSC.
- Any work done on a halocarbon air conditioning or refrigeration system that is owned and/or managed by PWGSC must be done in accordance with the ***Environmental Code of Practice for the Elimination of Fluorocarbon Emissions from Refrigeration and Air Conditioning Systems (2015)***
- If a leak test is conducted on a piece of air conditioning or refrigeration equipment, the contractor will affix a notice containing ALL of the information as required in Schedule 2, item 2 of the FHR 2003: a) name and address of owner of the system, b) name of operator of the system, c) specific location of the system d) description of the system e) name of certified person, f) certificate number g) name of employer of certified person h) type of halocarbon in the system i) charging capacity of the system j) date of last two leak tests.
- No halocarbon shall be knowingly released from a refrigeration or air conditioning system, or from a fire extinguishing system (unless to fight a fire).
- Any work done on an air conditioning, refrigeration, or fire extinguishing system that may result in a release of a halocarbon, the halocarbon shall first be recovered into a container designed for that purpose.
- In the event that a halocarbon containing system must be charged, a leak test must first be performed.
- If a leak is detected for a halocarbon containing system, the owner of the equipment (and contract authority) must be informed of the leak as soon as possible.

.../2



In the case of a leak resulting in a release of greater than 100kg, or of unknown weight from a unit with a capacity equal to or greater than 100kg, the **contractor** must report the release to Environment Canada within 24 hrs @ 514-283-2333 or 1-866-283-2333 and immediately inform your PWGSC contact.

- Upon servicing a halocarbon-containing system, the service log book for the unit shall be completed by the contractor.
- Before dismantling, decommissioning or destroying any halocarbon containing system; the halocarbon(s) will be recovered and a notice shall be affixed to the system. The notice will meet the requirements listed in Schedule 2, Item 3 of the FHR 2003. Copy of notice to be provided to PWGSC Representative.
- The contractor is familiar with the definitions, and prohibitions outlined in the *Federal Halocarbon Regulations, 2003*.

Name of contractor: \_\_\_\_\_

Contract number: \_\_\_\_\_

Signature of contractor: \_\_\_\_\_

Web address:

*Canadian Environmental Protection Act (1999):*  
<http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-15.31.pdf>

*Federal Halocarbon Regulations (2003):*  
<http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/SOR-2003-289.pdf>

*Environmental Code of Practice for the Elimination of Fluorocarbon Emissions from Refrigeration and Air Conditioning Systems (2015):*  
<https://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En&n=D918C063-1>



**Section 20 81 01-A3**

**Appendix 3**

**Service Notice for Refrigeration and Air-Conditioning System  
PWGSC 68 (09/2003)**





**SERVICE NOTICE FOR REFRIGERATION AND  
AIR-CONDITIONING SYSTEM**

**AVIS D'ENTRETIEN POUR LES SYSTÈMES DE  
RÉFRIGÉRATION ET DE CLIMATISATION**

Service Report No.  
N° du rapport de la visite

Service Date  
Date d'entretien

**INFORMATION**

Name & Address of Owner - Nom et adresse du propriétaire	
Name of the operator - Nom de l'opérateur	Name of Technician - Nom du technicien
Technician's trade certificate No. N° du certificat d'accréditation professionnelle du technicien	Technician's awareness certificate No. N° du certificat de sensibilisation du technicien
Name of technician's employer or service company - Nom de l'entreprise de service ou de l'employeur du technicien	

Location of Systems Emplacement du système	Type of System Type de système	Description of System Description du système
RC No. N° du CC	<input type="checkbox"/> Air Conditioning Climatisation  <input type="checkbox"/> Refrigeration Réfrigération	Manufacturer Fabricant
Building No. Adresse de l'immeuble		Model No. N° du modèle
Floor or Room No. N° de l'étage ou pièce		Serial No. N° de série
		Type of halocarbon Type d'halocarbure
		Capacity of System ((kg) or (kw) Capacité du système (kg) ou (kw)

**Type of Activity - Type d'activité**

<b>1</b> <input type="checkbox"/> Annual Maintenance Entretien annuel <input type="checkbox"/> Service Call Appel de service	<b>2</b> <input type="checkbox"/> Leak Test Essai de détection de fuite <input type="checkbox"/> Repair Réparation <input type="checkbox"/> Other (specify) Autre (spécifier) _____
--	--

Leak test - Essai de détection de fuite	
<input type="checkbox"/> Successful Réussi <input type="checkbox"/> Fail Échec	Repairs carried out Réparation effectuées _____ Date of the last two (2) test Date des deux (2) derniers essais _____

Amount of halocarbon (kg) Quantité d'halocarbure (kg)	Added Ajouté	Release Rejetée	Recovered Récupérée	Returned Retournée
--	-----------------	--------------------	------------------------	-----------------------

Comments - Commentaires
-------------------------

Signature of Service Technician - Signature de technicien de service
--





**Section 20 81 01-A4**

**Appendix 4**

**Dismantling, Decommissioning or Destruction  
Notice for a System  
TPSGC 72 (09/2003)**





**DISMANTLING, DECOMMISSIONING OR DESTRUCTION  
NOTICE FOR A SYSTEM**

**AVIS DE DESTRUCTION, DE DESASSEMBLAGE OU DE MISE  
HORS SERVICE D'UN SYSTÈME**

**INFORMATION**

Name & Address of Owner - Nom et adresse du propriétaire	
Name of the operator - Nom de l'opérateur	Name of Technician - Nom du technicien
Technician's trade certificate No. N° du certificat d'accréditation professionnelle du technicien	Technician's awareness certificate No. N° du certificat de sensibilisation du technicien
Name of technician's employer or service company Nom de l'entreprise de service ou de l'employeur du technicien	

Location of System Emplacement du système	Type of System Type de système	Description of System Description du système
RC No. N° du CC	<input type="checkbox"/> Air Conditioning Climatisation  <input type="checkbox"/> Refrigeration Réfrigération  <input type="checkbox"/> Solvent Solvant  <input type="checkbox"/> Fire extinguishing Extinction d'incendie	Manufacturer Fabricant
Building No. Adresse de l'immeuble		Model No. N° du modèle
Floor or Room No. N° de l'étage ou pièce		Serial No. N° de série
		Type of halocarbon Type d'halocarbure
		Capacity of System ((kg) or (kw) Capacité du système (kg) ou (kw)
Final destination of the system - Destination finale du système		
<p style="text-align: center;"><b>This unit no longer contains any halocarbon. Cette unité ne contient plus d'halocarbure</b></p>		
Signature of Service Technician - Signature de technicien de service		Date recovered Date de la récupération

PWGSC-TPSGC 72 (09/2003)

- |       |   |   |                                 |
|-------|---|---|---------------------------------|
| Copy  | 1 | ► | Place on System                 |
| Copie |   |   | Apposer sur le système          |
| Copy  | 2 | ► | Attach to System Service Log    |
| Copie |   |   | Annexer au registre d'entretien |





## **Part 1 GENERAL**

### **1.1 Work summary**

- .1 The requirements of these specifications must be respected when carrying out the following work:
  - .1 The dismantling of materials covered in lead-based paint following exterior lead removal procedures, given that it is a complete demolition. No scouring (chemical or physical) is to be used. This work must ensure that any subsequent work carried out on the site can be performed without risk of lead exposure. All work performed on these materials must be carried out according to the requirements of Part 3 - Execution of these specifications.
  - .2 If applicable, chemical scouring of lead-based paint from concrete or metal surfaces, following minimum precautions. Scouring must be done according to the requirements of Part 3 - Execution of this section.
  - .3 If applicable, the cutting of metals covered in lead-based paint during dismantling. This work must be carried out in accordance with technical specification T.S. 1 (refer to Section 02 83 10.01-A1 Working in the presence of lead - Annex 1, Technical Specification T.S. 1 – Cutting Metals Coated with Lead-Based Paint).

### **1.2 Specific requirements**

- .1 Perform the work according to the sequence (phase) specified in the architect's plans and specifications.
- .2 General Conditions and Complementary General Conditions apply to these specifications.
- .3 Article 1.9 - Existing Conditions, which appears in this section, identifies all the lead paint-coated surfaces that will be disturbed as a result of the work specified in this contract.
- .4 The Contractor must perform the work in such a way as to ensure that areas outside of the work site do not become contaminated either by the dispersal of lead or other dangerous materials, or by water leaks.
- .5 The Contractor must ensure that all work procedures conform to the federal, provincial, and local requirements in place at the time the work is performed.

### **1.3 Related requirements**

- .1 The Contractor must await the authorization of the Departmental Representative before beginning any work in the presence of lead.
- .2 At least 72 hours before the kick-off meeting, the Contractor must submit, for approval by the Departmental Representative, a coordinated plan for working in the presence of lead (for more details, see Article 1.6 - Documents to Submit for Approval). This document is required in order to obtain the authorization to begin the work.
- .3 Any modifications to the coordinated work plan must be submitted to the Departmental Representative at least 48 hours in advance and approved by PWGSC.

- .4 Any materials or residues that are or have been in contact with lead-based paint coatings must be treated as lead waste. All waste containers must be labelled and disposed of in accordance with the Canadian Environmental Protection Act, the Transportation of Dangerous Goods Act, and any applicable regional or municipal regulations.
- .5 The Contractor shall bear all costs of temporary storage, handling, transportation, and removal of lead waste.
- .6 If applicable, the Contractor is responsible for providing respiratory protective equipment to workers as specified by the *Institut de recherche Robert Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)*'s Guide on Respiratory Protective Equipment Used in Québec, or any other organization approved by the *Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST)*.

#### 1.4 References

- .1 Department of Justice Canada
  - .1 Canadian Environmental Protection Act, 1999 (CEPA).
- .2 Health Canada
  - .1 Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS), Material Safety Data Sheets (MSDS).
- .3 Employment and Social Development Canada (ESDC)
  - .1 Canada Labour Code Part II, - Canada Occupational Health and Safety Regulations (SOR /86-304).
- .4 Transport Canada (TC).
  - .1 Transportation of Dangerous Goods Act, 1992 (TDGA).
- .5 U.S. Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention/National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
  - .1 NIOSH 94-113 – NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 4<sup>th</sup> Edition (1994).
- .6 U.S. Department of Labour – Occupational Safety and Health Administration (OSHA) – Toxic and Hazardous Substances
  - .1 Lead in Construction Regulation – 29 CFR 1926.62-[1993].
- .7 Underwriters' Laboratories of Canada (ULC).
- .8 Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.4).
- .9 Workplace Health and Safety Regulation (S-2.1, r. 13).
- .10 Landfilling and Incineration of Waste Residual Regulation (Q-2, r. 19).

## 1.5 Definitions

- .1 Work Area: The zone where work with materials coated in lead-based paint is carried out.
- .2 Occupied Area: The area of the building or work site that is outside of the work area.
- .3 HEPA Vacuum: High Efficiency Particulate Air vacuum equipped with a filter system capable of collecting and retaining fibres greater than 0.3 microns at 99.97% efficiency.
- .4 Authorized Visitors: Departmental Representative and designated representatives of regulatory agencies.
- .5 Polyethylene: Polyethylene sheeting or rip-proof polyethylene sheeting sealed with tape along its edges, around penetrating objects, over cuts and tears, and elsewhere as required to provide adequate protection and isolation; a material used to protect underlying surfaces from damage and to prevent lead dust from entering the clean area.
- .6 Sprayer: Garden reservoir-type sprayer or airless spray equipment capable of producing mist or fine spray; the sprayer must be of an appropriate capacity for the scope of the work.
- .7 Action Level: Employee exposure, without regard to use of respirators, to an airborne lead concentration of 0.05 milligrams per cubic meter of air calculated as an 8-hour time-weighted average (TWA).
- .8 Departmental Representative: Project manager responsible for supervising the work or his/her representative, including any consultant responsible for preparing documents on the subject of working in the presence of mould and lead, and for supervising such work.

## 1.6 Documents to submit for approval

- .1 Before commencing work, the Contractor must submit the following documents to the Departmental Representative for approval:
  - .1 The coordinated work plan. This plan must be submitted five (5) days before beginning the work and it must include:
    - .1 A diagram showing the layout of the work site
    - .2 The work phasing stages, including detailed work sequences for each affected work zone
    - .3 Work methods and procedures
    - .4 Waste disposal methods
  - .2 A work schedule for each phase that involves lead-based paint, which includes:
    - .1 The duration of the work
    - .2 The number of workers each day
    - .3 A list of all damages observed in each work area as well as in areas that will be used as passage for transporting waste.
  - .3 Any modifications to the coordinated work plan must be submitted to the Departmental Representative at least 72 hours in advance.

- .4 Proof that every worker has had instruction and training in the hazards of lead exposure; in the use of respiratory protective equipment, required protective clothing, and work procedures; and in all the technical rules and protective measures that must be followed.
  - .1 Supervisory personnel must have attended a lead paint abatement course of not less than two (2) days' duration.
- .5 Relevant documentation, including fire and flammability data and Material Safety Data Sheets (MSDS), for the chemicals and materials being used.
- .2 Proof must be provided to the Departmental Representative that suitable arrangements have been made to dispose of lead waste in accordance with the requirements of the authority having jurisdiction.
- .3 The Departmental Representative must be provided with all necessary permits for transportation and disposal of lead paint waste as well as tracking slips proving that the waste has been received and properly disposed of.

## **1.7 Quality assurance**

- .1 The removal and handling of materials coated in lead-based paint must be performed by experienced personnel using appropriate methods, procedures, and practices.
- .2 Regulatory requirements:
  - .1 Comply with local, provincial/territorial, and federal requirements pertaining to lead-containing materials. If there is a discrepancy between the above-mentioned requirements and these specifications, the more stringent requirements will apply. Comply with the regulations in effect at the time the work is carried out.
- .3 The Contractor must ensure the work is completed according to the planned schedule.
- .4 Work may be stopped, with the authorization of the Departmental Representative, if lead leakage occurs or is at risk of occurring. If additional labour or equipment is required to rectify unsatisfactory conditions, the Departmental Representative will not be responsible for additional costs. Any additional costs will be billed to the Contractor.
- .5 The Departmental Representative will neither control nor be held responsible for ensuring that the construction means, methods, techniques, sequences, procedures, practices, and work safety programs and precautions are in compliance with the applicable health and safety regulations for construction sites, or with any other regulations regarding general construction practices.
  - .1 The Departmental Representative will neither control nor be held responsible for the conduct of the Contractor, subcontractors, agents, employees, or other persons performing the work, nor for any negligence on their part.
- .6 Health and safety
  - .1 Construction work must be carried out in compliance with Section 01 35 29.06 - Health and Safety Requirements.

## **1.8 Waste management and disposal**

- .1 Lead-containing waste materials must be separated for recycling or valorization in accordance with Section 01 74 21 - Construction/Demolition Waste Management and Disposal.
- .2 Hazardous materials must be handled and disposed of in accordance with CEPA, TDGA, regional, and municipal regulations.
- .3 Disposal of lead-containing waste generated during the work must comply with federal, provincial, territorial, and municipal regulations. Lead waste must be disposed of in sealed double-thickness (double-bagged) 0.15 mm bags or leak-proof drums. Waste containers must be labelled with appropriate warning labels.
  - .1 Lead-containing materials must be managed separately from lead-free materials.
- .4 The Contractor must ensure that all lead-containing waste is disposed of in a site authorized and approved by the MDDELCC for the type of hazardous materials produced, and must assume all costs associated with the transportation and removal of these materials.
- .5 Manifests describing and listing the waste produced must be provided. Containers must be transported by approved means to a licensed landfill site for disposal.

## **1.9 Existing conditions**

- .1 Materials coated in lead-based paint were identified inside the buildings. The following table provides a summary of the locations, the lead concentration in dry paint, and the estimated surface areas:

**Table 1 Locations, lead concentration in dry paint, and estimated surface areas:**

Location/paint colour	Estimated surface area (m <sup>2</sup> )	Measured concentration (µg/g)
<b>Commercial operations building/bus terminal</b>		
Basement, mechanical rooms, concrete walls/grey-white	320	423
Garage, metal columns/red	375	101
Garage, signposts/orange-yellow	10	93
Metal staircase for roof access/grey	1	106
Concrete frieze (exterior)/white	40	1,080
<b>Traveller operations building</b>		
Metal doors and frames/grey	230	374
<b>Traveller inspection booths</b>		
Gates (exterior)/white	30	32,700
Gates (exterior)/yellow	140	44,800
Gates (exterior)/black	140	19,800
Metal columns (exterior)/grey	55	9,740
Concrete and metal posts (exterior)/fluorescent yellow	140	17,900
Metal ceiling/beige	15	20,800
Metal door/mauve	20	1,470
Metal column/brown	10	33,100

- .2 These materials may present a health risk and an environmental risk. The management of these materials must therefore be conducted according to the applicable norms, regulations, and guidelines.
- .3 The Contractor is responsible for assessing the work site conditions and verifying the presence, locations, and quantities of coated in lead-based paint, before making a submission.

#### 1.10 Scheduling

- .1 No less than two (2) days prior to beginning the work described in this section of the specifications, open the worksite with the *Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)*.
- .2 Notify subcontractors of the presence of the lead-containing materials identified in Article 1.9 - Existing Conditions.
- .3 Provide the Departmental Representative with copies of the notifications prior to the start of work.

#### 1.11 Personnel training

- .1 All workers working in the presence of lead must have received adequate instruction and training in the health risks associated with lead exposure, in personal hygiene, in aspects of work procedures, and in the use, cleaning, and disposal of respiratory protection.

- .2 Instruction and training on respiratory protection must include, at a minimum:
  - .1 Proper fitting of the equipment
  - .2 Inspection and maintenance of the equipment
  - .3 Disinfection of the equipment
  - .4 Features and limitations of the equipment
- .3 Instruction and training must be provided by a competent, qualified person.
- .4 Supervisory personnel must have completed the required training.

#### **1.12 Protection of workers**

- .1 General:
  - .1 Before permitting access to any work areas, provide instruction to personnel that includes training on the use of respiratory protective equipment and clothing, procedures for entering and exiting work areas, work procedures, and protective measures.
  - .2 Eating, drinking, chewing, and smoking are not permitted on the work site except in clearly identified zones outside of the work area.
- .2 Whenever the possibility of disturbing lead paint-coated materials arises, workers must be completely protected.
  - .1 Personal protective equipment:
    - .1 Provide workers with protective coveralls. Once used, these must be treated as lead-containing waste.
    - .2 Provide workers with safety helmets, protective footwear, and any other equipment specified by the *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
    - .3 In addition to the equipment specified by the *Code de sécurité pour les travaux de construction*, workers must wear protective eyewear and gloves.
  - .3 Strictly follow the manufacturer's instructions when using any scouring product.
  - .4 Clean all protective equipment with a HEPA vacuum and wet cloths before leaving the work area.

#### **1.13 Protection of visitors**

- .1 Provide all visitors authorized to enter the work area with personal protective equipment suitable for the work being performed.
- .2 Instruct visitors on the use of personal protective equipment as well as on the procedures for entering and exiting the work area.

## **Part 2 PRODUCTS**

### **2.1 Equipment and materials**

- .1 Polyethylene: 0.15 mm thick unless otherwise specified, in sheet size to minimize the number of joints.
- .2 Tape: Fibreglass-reinforced duct tape of the type used for air ducts, suitable for sealing polyethylene sheets under wet conditions using amended water as well as under dry conditions.
- .3 Lead waste containers: Metal or fibre types, acceptable to landfill site operators, with tightly fitting covers and 0.15 mm thickness sealable polyethylene liners.
  - .1 Clearly visible bilingual warning labels are to be placed on the lead-containing waste containers once the containers are sealed and ready for removal to the disposal site.
- .4 All other equipment required to complete the work.

## **Part 3 EXECUTION**

### **3.1 Supervision**

- .1 Inspections of the lead-contaminated work areas will be performed to ensure compliance with these specifications and with the applicable regulations. Any deviations from these requirements that have not been approved in writing may result in work shutdown at no cost to the Departmental Representative.
- .2 If a lead-contaminated work area is deemed to be unacceptable as per the specifications or the applicable regulations, any additional work required by the Departmental Representative to meet the norms will be performed at no additional cost to the Departmental Representative.
- .3 The Departmental Representative reserves the right to collect air samples from any work area. Samples may be collected during any operations susceptible to producing paint dust.
  - .1 If an air sample reveals a lead concentration that exceeds the federal or provincial norms applicable to the type of sample taken, the Contractor will immediately modify work methods in accordance with this section at no additional cost to the Departmental Representative.
  - .2 The Contractor and all subcontractors must at all times cooperate with the Departmental Representative so as to facilitate air sampling. The Contractor must use caution with the Departmental Representative's equipment and will be held responsible for damages to said equipment.
- .4 At least one (1) supervisor for every ten (10) workers is required.
- .5 An authorized supervisor must remain within the work area at all times during the removal or any other handling of lead-containing materials.



### 3.2 Preparation

- .1 General:
  - .1 Do not start work until:
    - .1 Arrangements have been made for the disposal of waste.
    - .2 All required tools, equipment, materials, and waste containers are on site.
    - .3 Arrangements have been made for building security.
    - .4 Notifications have been completed and preparatory steps have been taken.

### 3.3 Dismantling of materials coated in lead-based paint

- .1 The work is comprised mainly of, without being limited to:
  - .1 The removal/demolition and handling of materials comprising structures, finishings, etc. coated in lead-based paint, in accordance with exterior lead-based paint abatement procedures. The Contractor must refer, without being limited to the plans and specifications of the architect and structural engineer for nature and the exact scope of work required.
- .2 Carry out the work in accordance with the following points as well as with the *Code de sécurité pour les travaux de construction*. During the work, the Contractor is responsible for, but not limited to, the following:
  - .1 Preparatory work:
    - .1 Install a barrier of polyethylene sheets around the work areas and the waste storage area, up to 5 metres away from the building. The barrier must be a minimum of 2.5 metres high.
    - .2 Install a decontamination area that comprises a changing area and a shower at the point of access to the work area. Every person entering the work area must wash themselves prior to exiting the work area.
    - .3 Install warning signs in both official languages at work area access points.
  - .2 Dismantling:
    - .1 Workers must at all times wear, at a minimum, the protective equipment identified in Article 1.12 – Protection of Workers.
    - .2 At the request of the worker or the Departmental Representative, the Contractor must provide respiratory protective equipment suitable for the type and level of exposure as well as the operating conditions (wearing time, movement, technique).
- .3 Dismantle materials coated in lead-based paint, taking measures to minimize the concentration of lead in the air, unless the procedures could pose a health, safety, or physical hazard to workers and this danger cannot be mitigated through any other method. The Contractor must take all necessary precautions to maintain an airborne concentration of lead below 0.05 milligrams per cubic meter of air, calculated as an 8-hour time-weighted average (TWA), in the work area and in the decontamination zone. These precautions include, but are not limited to:

- .1 Using work procedures that employ dust collection at the source of production; or wetting of the work surface with a sprayer, without the use of compressed air, that can emit a fine mist so as to limit the amount of lead dust released into the air during preparatory work (e.g. initial breakup of structures)
- .2 Reducing dust generation during dismantling by continuously spraying the area.
- .3 Using units equipped with a filtration and air conditioning device to maintain the air at a slight overpressure.
- .4 Modifying work methods as needed to minimize the production of dust.
- .4 Clean areas potentially exposed to dust and debris at regular intervals using a vacuum with a high performance (HEPA) filter, or wet cleaning methods.
  - .1 Do not dry sweep or use pressurized air.
- .5 Place lead dust waste in sealed containers labelled as containing lead-contaminated materials. If bags are used, they must be stored in a labelled container.
- .6 Store all dismantling materials in airtight containers labelled as containing lead-contaminated materials.
- .7 Containers must be placed in such a manner as to avoid causing hazards. Containers must be located inside the work area delimited by the polyethylene barrier.
- .8 Once the work has been completed, the work area must be cleaned using a vacuum with a high performance (HEPA) filter, or wet cleaning methods.
- .9 Immediately following the completion of the work, conduct a final cleaning of the work area in accordance with the directives of the Departmental Representative. This includes, but is not limited to:
  - .1 With a HEPA vacuum, clean all sealable covers used for protecting the work area which will be reused. Covers that will be discarded must be moistened then folded to enclose any remaining dust before they are placed in a sealed container.
  - .2 Dispose of all materials, including cleaning materials, protective clothing, and lead paint waste, in plastic bags which are then placed in sealed and labelled containers for transport.

### **3.4 Chemical scouring of lead-based paint on metal or concrete surfaces**

- .1 Specifically, the work consists in:
  - .1 Scraping lead-based paint using manual tools in order to remove all paint flakes and chips without producing lead dust.
  - .2 Scouring lead-based paint using a chemical product, following the product manufacturer's directions.
  - .3 Manually brushing sections upon which a scouring product has been applied in order to remove both the product and the paint from the surface.

.2 Preparatory work:

- .1 Inspect for existing damages before beginning the work and submit a damage report to the Departmental Representative.
- .2 If work is performed indoors, separate lead-contaminated work areas from any occupied areas or other work areas with an airtight work enclosure.
- .3 Set up a decontamination zone for the workers (ex. designated area) which consists of a decontamination area and a clean locker area as well as a decontamination area for containers and materials.
  - .1 If work is performed out of doors, use warning tape to identify the decontamination zones. These zones can be placed close to the work site in the areas designated for use by the Contractor.
  - .2 If work is performed indoors, place the decontamination zones at the work area access points (entrance/exit).
- .4 Post warning signs at each work area's access point.
- .5 Protect hard-to-decontaminate ground or flooring surfaces with durable materials.
- .6 All furniture, shelving, and other stored items must be removed by the Departmental Representative.
- .7 Before starting the preparatory work, the Contractor is responsible for relocating any equipment, tools, and stored materials that can be relocated without disturbing any lead.
- .8 If required, coordinate the shutdown of HVAC, electrical, and sprinkler systems with the Departmental Representative. Identify any systems that cannot be deactivated by the Departmental Representative and protect them appropriately.
- .9 Seal off openings between lead-contaminated work areas and exterior areas.
- .10 Seal off floor surfaces with appropriate products to prevent water leaks and surface contamination.
- .11 Provide a power supply, with a power ON/OFF command, for electrical equipment. Provide 24 V safety lighting as well as ground fault switches on the power supply of mechanical tools, as stipulated in the pertinent CSA norm. Ensure that the cables and electrical materials are installed safely.
- .12 Maintain emergency exits from all lead work areas or establish alternate exits that satisfy the requirements the local fire department or other authority having jurisdiction. Provide additional exits from occupied areas as needed. Install emergency exit diagrams that clearly indicate the routes to follow during an emergency evacuation. Seal emergency exit doors in such a way as to facilitate their use during an evacuation.
- .13 If work is not performed out of doors, maintain negative air pressure in all lead-contaminated work areas:

- .1 Provide a sufficient number of air extractors to maintain a rate of four (4) air exchanges per hour on the site and a pressure differential of 1 to 4 Pa.
- .2 If necessary, install embedded hatches in the perimeter walls to create sources of make-up air.
- .3 Operate air extractors continuously from completion of preparatory work to completion of dismantling work.
- .4 Provide additional air extractors if the pressure differential is inadequate or at the Departmental Representative's request.

.3 Decontamination:

- .1 Workers must wear respiratory protection and protective clothing at all times during the work.
- .2 When applying scouring products, always follow the manufacturer's directions.
- .3 Use adequate tools to perform the work.
- .4 Carry out the work meticulously, in the required locations. Avoid chemical product leaks and lead dispersion when performing the work.
- .5 Remove lead-containing coatings with a chemical gel or paste and a fibrous laminated cloth wrap, using either electric tools equipped with a source dust collector attached to a HEPA vacuum or manual tools, without producing dust.
- .6 Remove lead-based paint in small sections and pack it immediately in sealable 0.15 mm plastic bags, then place the bags in labelled containers for transport.
- .7 Seal filled containers. Meticulously clean the exterior surfaces of the containers by wet sponging. Immediately move the containers from the work area to the pre-washing area. Clean the external surfaces thoroughly once again by wet sponging before moving them outside the area. Ensure the clean containers are removed from the pre-washing area by workers entering from an uncontaminated area, dressed in clean coveralls.
- .8 Once the stripping work is completed, scrub all surfaces stripped of lead paint with a wire brush and clean them with a wet sponge to remove any visible residue. Keep the surfaces wet throughout this operation.
- .9 On an ongoing basis, transport waste to the container then send it to an appropriate waste facility.
  - .1 Keep floors clear of any waste or residue. Do not allow any items to accumulate.
- .10 Use care when placing contaminated materials in lead waste containers. Do not throw or drop them.
- .11 Clean the lead-contaminated work area:
  - .1 Once all debris and contaminated waste in all work areas has been collected and disposed of, clean all lead-exposed surfaces with a wet cloth or sponge.

- .2 Clean all tools used to complete the work of the present section and dispose of them in lead waste containers.
- .3 Treat the wash water as lead waste.
- .4 The level of cleanliness must be approved by the Departmental Representative.
- .5 Transport of materials and waste:
  - .1 Provide workers with all necessary personal protective equipment and tools for properly collecting any waste that could fall from waste containers if rips occur.

### **3.5 Waste recovery**

- .1 Lead waste containers must:
  - .1 Be collected and disposed of at pre-approved intervals without disturbing activities in the surrounding buildings.
  - .2 Be disposed of at locations designated by the Departmental Representative.
  - .3 Remain covered and closed while stored in proximity of the building. Keep these areas clean at all times.
- .2 After each load of waste, clean all transport corridors as well as the loading area.
- .3 Dispose of all lead waste in a landfill accepting this type of waste and submit the site's tracking slip to the Departmental Representative.
- .4 For each load of lead waste that leaves the work site, complete and submit to the Departmental Representative a transport and/or waste elimination document containing the information outlined in the Transportation of Dangerous Goods Act.

### **3.6 Inspection**

- .1 Inspect the work to confirm compliance with the specifications and the governing authority requirements. Deviations from the requirements that have not been approved in writing by the Departmental Representative will result in the suspension of work at no cost to the PWGSC.
- .2 The Departmental Representative will inspect work for:
  - .1 Adherence to specific procedures and materials. Completion of the work and final cleanliness.
  - .2 Any additional labour or materials required to reach the specified performance levels shall not result in any additional costs to the PWGSC.

**END OF SECTION**



**Section 02 83 10. 01**

**Appendix 1**

**Technical Specification T.S. 1  
Cutting Metals Coated with Lead-Based Paint**





- .1 This technical guide is an integral part of specification section 02 83 10. 01 – Working in the Presence of Lead.
- .2 When metals coated in lead-based paint are being cut using thermal cutting or water jet, the Contractor must respect, without being limited to, the recommendations put forth in this technical specification. These procedures produce smoke, vapours, and toxic gases that can be harmful to workers' health.
- .3 Cutting operations must be carried out in accordance with, but without being limited by, the requirements set forth in the following documents:
  - .1 The Canada Labour Code (R.S.C. (1985), ch. 1-2)
  - .2 The Act Respecting Occupational Health and Safety (ch. S-2.1)
  - .3 Workplace Health and Safety Regulations (ch. S-2-1, r.13)
  - .4 CAN/CSA W 117.2 (01, 06, 12, 94, M87): Safety in Welding, Cutting and Allied Processes
- .4 The Contractor must implement control and prevention measures that will apply at the source, throughout cutting operations, and/or to workers in order to minimize workers' exposure to any contaminants produced during these operations. These measures include but are not limited to:
  - .1 Informing workers on the risks associated with each procedure.
  - .2 Delimiting the cutting zone using cautionary tape and warning signs.
  - .3 Installing an efficient contaminant suction and extraction system as close as possible to the cutting point. If in a confined area, using the general ventilation system to extract vapours at the source.
    - .1 The system should be inspected regularly to ensure it is functioning correctly.
  - .4 Always wearing appropriate personal safety equipment.
    - .1 Provide protective breathing equipment suitable for the type and level of exposure, as well as the operating conditions, in the following circumstances:
      - .1 At the worker's request
      - .2 At the Departmental Representative's request
      - .3 When an efficient contaminant extraction system cannot be installed at the source (e.g. the cutting zone is too high or is difficult to access).
  - .5 Rigorously following all instructions and safety precautions in the instruction manuals provided by manufacturers of cutting machinery and accessories (gas cylinders, etc.).

- .6 Ensuring that all cutting equipment is installed, adjusted and maintained by qualified personnel only.
- .7 Regularly inspecting work materials.
- .8 Providing fire detection and fighting equipment (such as extinguishers) near work stations.

**END OF SECTION**

## **Part 1 GENERAL**

### **1.1 Summary**

- .1 Respect all requirements in this section of the specifications during the execution of the work detailed below.
  - .1 The removal of ventilation duct's thermal heat insulation located inside and outside and exteriors with visible water infiltration and mould contamination signs. The remediation work is concentrated in mechanical Room C-001 of the Commercial Transaction Building / Bus Terminal.
    - .1 Conduct the remediation work prior to building's demolition.
- .2 Work must be performed according to Level II work procedures as required by the mould guidelines for the Canadian construction industry (CCA, 82-2004) published by the Canadian construction Association and according to the following section of the specifications.

### **1.2 Related requirements**

- .1 The Contractor must implement appropriate work measures in order to prevent the dispersion of dust, of mould spores and debris emanating from the work area (zone isolation, protect clean components, regular cleaning with a HEPA vacuum and/or a damp cloth, etc.)
- .2 The Contractor must submit 5 days before the launch meeting the sequence and the work methods to be followed for approval by the Ministry Representative (see article 1.7 - Documents to be subjected for approval, detailed description). This document is mandatory in order to obtain authorization to start the work.
  - .1 All modification of the sequence and/or work methods must be submitted to the Ministry Representative at least 72 hours in advance and be approved by PWGSC.
- .3 The Contractor must wait for the Ministry Representative's authorization before the start of work under mould conditions.
- .4 All waste contaminated by mould must be disposed of daily in a suitable container and transported to the container which is reserved for this purpose. Place the waste containers in an area designated by the Ministry Representative. Keep the containers secured, closed off and sealed during its time on St. Bernard de Lacolle Border Crossing site. The loading area must remain clean at all times. The location of each container will be specified at the first on site meeting by the Ministry Representative.
- .5 The Contractor must provide the installation of extra lighting, when needed.
- .6 The Contractor must bear all costs related to the temporary storage, the handling, the transportation and the waste disposal.

### **1.3 References**

- .1 Departement of Justice Canada

- .1 Canadian Environmental Protection Act, 1999 (S.C. 1999, c. 33).
- .2 An Act Respecting Occupational Health and Safety (CQLR c S-2.1)
  - .1 Regulation respecting occupational health and safety (CQLR c S-2.1, r 13);
  - .2 Code de sécurité pour les travaux de construction (CQLR c S-2.1, r.4).
- .3 Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).
- .4 Health Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS)
  - .1 Material Safety Data Sheet (MSDS).
- .5 American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), Bioaerosols Assessment and Control, 1999.
- .6 Canadian Construction Association, Mould Guidelines for the Canadian Construction Industry (CCA 82-2004).
- .7 Bureau of Environmental and Occupational Disease Epidemiology, New York City Department of Health, Lignes directrices applicables à l'évaluation et l'élimination de la contamination fongique en milieu intérieur, 2000.
- .8 United States Department of Labor Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
  - .1 29 CFR 1910.134 - Respiratory Protection.
  - .2 29 CFR 1910.1200 - Hazard Communication.

#### **1.4 Definitions**

- .1 Mould contaminated materials: any material affected by water or visible moulds growth.
- .2 Occupied Area: areas of building or work site that is outside mould contaminated work area.
- .3 Mould contaminated work area: specific area or location where actual work is being performed or other areas of facility where it has been determined that it may be hazardous to public health as result of mould remediation.
- .4 Worker, who is:
  - .1 Qualified to carry the work based on his knowledge, training, and experience;
  - .2 Familiar with provincial and federal laws, as well as the provision of applicable regulations;
- .5 Contractor: contractor charged to carry out mould remediation work as defined in specification of applicable section;
- .6 Authorized Visitors: Ministry Representative and representatives of regulatory agencies.

- .7 Ministry Representative: project manager or his representative who is responsible for the work supervision, including a consultant responsible for the preparation of the documents related to mould and lead remediation work planned.
- .8 Reinforced Polyethylene Sheet: rip-proof fibre reinforced polyethylene sheeting with added fibre reinforced adhesive tape along edges.
- .9 PPE: Personnel Protection Equipment.

### 1.5 Current condition

- .1 Mould contaminated materials were identified in the mechanical room C-001 of the Commercial Transaction Building / Bus Terminal. The presence of these materials can present a risk for the occupant health and the environment. Accordingly, the management of contaminated material must be carried out according to the best practice rules.
- .2 The Table 1 summarizes the current conditions noted in the room C-001 of the 001 of the Commercial Transaction Building / Bus Terminal.

Material	Estimated Surface Area
Pipe thermal heat insulation – straight and irregular sections damaged by water (ex : dark rings, stains) or with visible mould growth	8 m <sup>2</sup>
Ventilation duct's thermal heat insulation damaged by water (ex : dark rings, stains)	5 m <sup>2</sup>

- .3 The Contractor is responsible for assessing the work site conditions and verifying the presence, locations, and quantities of mould contaminated materials, before making a submission.

### 1.6 Regulatory requirements

- .1 Contractor and sub-contractor must comply with regulations in effect at time work is performed. In case of conflict among these requirements or with these specifications the more stringent requirement applies. If no regulations exist, follow guidelines most widely accepted by recognized professional organizations such as occupational hygienists, health professionals or environmental engineers as listed in section 1.2 References.

### 1.7 Document to be subjected for approval

- .1 Before the beginning of work, the contractor must present to the Ministry Representative for approval the following documents:
  - .1 The work plan that will include the following, but it is not limited to:
    - .1 Work site installation plan;
    - .2 Work phasing including the detailed work sequence for each work zone;
    - .3 Procedure and work method;
  - .1 The Contractor must make sure that the used procedures and work methods respect the federal, provincial and local requirements upon its execution;

- .4 Waste removal method. This method must be controlled and controllable;
- .2 CNESST Notice of Project Form with risk of manipulation and handling of mould contaminated materials as well as the prevention program;
- .3 Competency certificate or cards of the workers who will be conducting the task;
- .4 Material Safety Data Sheets of the materials and chemical products to be used.

## **1.8 Worker formation**

- .1 All mould remediation workers must receive appropriate training and education by a competent person in the hazards of mold abatement exposure, good personal hygiene and work practices while working in mold abatement Work Areas, and the use, cleaning and disposal of respirators and protective clothing.
  - .1 The training content on care and use of respiratory protection must at least include the following:
    - .1 Respirator adjustment;
    - .2 Care and maintenance of respirator;
    - .3 Respirator decontamination;
    - .4 Respirator characteristics and protection factor;
  - .2 The relevant training and formation must be provided by a competent person having required knowledge in mould decontamination field;
  - .3 The supervisor must as well receive appropriate training and education.

## **1.9 Worker protection**

- .1 The following PPEs must be used by the workers inside of the contaminated work zone:
  - .1 Air purifying half-mask respirator with N-100, R-100 or P-100 particulate filter, personally issued to worker and marked as to efficiency and purpose, suitable for protection against mould contaminated dust and mould spore acceptable to Provincial Authority having jurisdiction. The respirator to be fitted so that there is an effective seal between the respirator and the worker's face, unless the respirator is equipped with a hood or helmet. The respirator to be cleaned disinfected and inspected after use on each shift, or more often if necessary, when issued for the exclusive use of one worker, or after each use when used by more than one worker. The respirator with damaged or deteriorated parts must be replaced prior to being used by a worker; and, when not in use, to be stored in a convenient, clean and sanitary location. The employer to establish written procedures regarding the selection, use and care of respirators, and a copy of the procedures to be provided to and reviewed with each worker who is required to wear a respirator. A worker not to be assigned to an operation requiring the use of a respirator unless he or she is physically able to perform the operation while using the respirator;

- .2 Disposable type protective clothing (Tyvek type). Protective clothing to be provided by the employer and worn by every worker who enters the work area, and the protective clothing to consist of a head covering and full body covering that fits snugly at the ankles, wrists and neck, in order to prevent mould contaminated dust and mould spore from reaching the garments and skin under the protective clothing. It includes suitable footwear, and it to be repaired or replaced if torn.
- .3 Gloves and eye protection
- .2 Requirements for each worker before access the work zone:
  - .1 Remove street clothes in clean change room and put on his PPEs before entering the remediation work area. Store street clothes, uncontaminated footwear, towels, and similar uncontaminated articles in clean change room;
  - .2 Remove gross contamination (mould spore and contaminated dust) from clothing before leaving work area then proceed to decontamination area to remove clothing. Place contaminated work suits in receptacles for disposal with other mould contaminated materials. Leave reusable items except respirator in decontamination area;
  - .3 Ensure that no person required to enter Mould Contaminated Work Area has facial hair that affects seal between respirator and face;
  - .4 Eating, drinking and chewing are not permitted in Mould Contaminated Work Area;
  - .5 Ensure workers wash hands and face after leaving Mould Contaminated Work Area.

#### **1.10 Visitor protection**

- .1 Protective clothing and approved respirators to be worn by Authorized Visitors to Mould Contaminated Work Area.
- .2 Instruct Authorized Visitors on how to use the protective clothing, respirators, and procedures.
- .3 Instruct Authorized Visitors in proper procedures to be followed in entering into and exiting from the contaminated work area.

#### **1.11 Waste management and disposal**

- .1 Unless stated otherwise, all material that must be removed becomes the property of the Contractor who is required to remove these materials in accordance to all established regulations and directives.
- .2 Remove all mould contaminated waste in doubled and sealed 0.15 mm thick bags or in airtight containers or drums.
- .3 The disposal of waste and mould contaminated materials is not subject to any particular provision; this waste can be sent to a landfill.

## **Part 2      PRODUCTS**

### **2.1    Materials, equipment, and tools**

- .1    Drop Sheets:
  - .1    Polyethylene: minimum 0.15 mm thick unless otherwise specified; in sheet size to minimize joints;
  - .2    FR polyethylene: minimum 0.15 mm thick, woven fibre reinforced fabric bonded both sides with polyethylene;
- .2    Disposal bags: dust-tight 0.15 mm clear polyethylene waste bags.
- .3    Cleaning solution: detergent solution for damp wipe and/or mop.
- .4    Fibre reinforced adhesive tape: used in sealing joints of fibre reinforced polyethylene sheets and for attachment of fibre reinforced polyethylene sheet to finished and unfinished surfaces. Fibre reinforced adhesive tape must be capable of adhering under both dry and wet conditions;
- .5    Warning signs: at each access to Mould Remediation Work Area, install warning signs in both official languages in upper case letters reading as follows, where number in parentheses indicates font size to be used:
  - CAUTION MOULD HAZARD AREA (25 mm)
  - NO UNAUTHORIZED ENTRY (19 mm)
  - WEAR ASSIGNED PROTECTIVE EQUIPMENT (19 mm)
  - BREATHING MOULDS DUST MAY CAUSE SERIOUS BODILY HARM (7 mm).
- .6    Sprayer: garden reservoir type sprayer or airless spray equipment capable of producing mist or fine spray; with minimal capacity adjusted to the work to be conducted;
- .7    HEPA vacuum: High Efficiency Particulate Air filtered vacuum equipment with filter system capable of collecting and retaining particles greater than 0.3 microns at 99.97% efficiency;
- .8    Materials: provide materials such as fibre reinforced polyethylene sheeting, lumber, nails and hardware necessary to construct and dismantle barriers that isolate Mould Contaminated Work Area;
- .9    Tools and equipment: suitable for use with microbial contamination and must be able to withstand de-contamination;
- .10   Including but not limited all individual protective equipment that are listed in section 1.8;
- .11   All necessary tool and equipment to conduct this Mould Remediation Work



## **Part 3 EXECUTION**

### **3.1 Preparation**

- .1 Take all necessary measures in terms of health and safety for construction work in accordance with pertinent federal, provincial, territorial and municipal regulations as well as general terms and conditions of the project.
- .2 Contaminated work areas:
  - .1 Completely isolated the work areas from the adjacent sectors with enclosures (enclosure for mould remediation work and enclosure of decontamination).
  - .2 Mould remediation work enclosure:
    - .1 Cover the floor at least with two (2) reinforced polyethylene sheets, and if needed, use non-skid bands;
    - .2 Build an appropriate wooden or other framework to provide an airtight mould remediation work enclosure;
    - .3 Cover the framework with one (1) layer of reinforced polyethylene sheet and seal it using adhesive tape and adhesive (glue) to provide required airtightness;
    - .4 Install an exhaust fan to maintain pressure differential of 2 to 4 Pa in relation to surrounding space to prevent contaminants from leaving contaminated area;
  - .3 Decontamination enclosure:
    - .1 This one division enclosure is to be used for the workers to circulate between the clean change room and mould work remediation enclosure;
    - .2 Build an appropriate framework and cover it with one (1) layer of reinforced polyethylene sheet and seal it using adhesive tape and adhesive (glue);
    - .3 Install curtain doors made of reinforced polyethylene sheets in a manner that when passing from one enclosure to another, the decontamination enclosure will remain always closed;
  - .4 Install warning signs at the work zone access points;
  - .5 After setting up the work areas and the decontamination enclosures, proceed with the removal of mould contaminated materials as specified in the current section. Afterwards, remove all contaminated waste from the work areas, and eliminate them as planned.
- .3 Enclosure maintenance :
  - .1 Keep the enclosures clean and in good condition.
  - .2 Ensure that a visual inspection of the enclosures is done at the start of each work shift. Make the necessary repairs, as needed.
- .4 All work must not start before:
  - .1 The provisions relating to waste disposal have been taken.
  - .2 Tools, equipment, materials and waste containers are on site.

- .3 Arrangements have been made to preserve the building's security.
- .4 Adequate proof that all workers have received adequate training in accordance to the Health and Safety at work Act.
- .5 That all notices have been issued and that proof has been made available to the Ministry Representative.
- .6 That the warning signs have been installed at the access points of the removal zones of mould contaminated materials.
- .7 That the Ministry Representative has been notified that the work is about to start and that it has been verified that all work areas, equipment and working methods have been accepted by the CSST.

### **3.2 Supervision**

- .1 At least 1 supervisor must be designated for each group of ten (10) trained workers.
- .2 An authorized supervisor must, at all times, remain on site during any activity related to removal or any other handling of mould contaminated materials in order to ensure that the provisions described in the current section of the specifications are met.

### **3.3 Working procedures**

- .1 Organize and set up the site.
- .2 Turn off HVAC system serving Mould Contaminated Work Area and isolated the HVAC section in the area prior to starting remediation work to prevent contamination and dust dispersal to other areas of building.
- .3 Remove, in small segments, the thermal heat insulation covering greater area than the current visible contamination (minimal distance of 30 cm in all directions) and slowly transfer the contaminated material into waste bags. Perform the work so as to minimize, as much as possible, the creation of dust.
- .4 Clean the remained and adjacent remediated surfaces with HEPA vacuum.
- .5 Regularly dispose of the waste bags during the work towards the waste container in order to avoid any accumulation in the work area.
- .6 Cleaning:
  - .1 During the work and upon completion of all the work, clean the work area with a HEPA Vacuum and with wet cloths with a detergent;
  - .2 Dispose of dust and mould contaminated waste in waste bags that can be sealed airtight;
  - .3 Clean each bag that contains waste with damp cloths or with a HEPA Vacuum immediately after its removal from the contaminated area, and place it in a second non-contaminated waste bag.

- .7 Once the removal work of the mould contaminated materials is completed, proceed with a final cleaning of the work area:
  - .1 Clean the entire work area as well as the used equipment with a HEPA Vacuum and a wet cloth with a detergent. Ensure that the Ministry Representative inspects and approves the work.
  - .2 All work will be subject to a visual inspection by the Ministry Representative. If the visual inspection reveals that adjacent areas are contaminated, these areas must be confined and thoroughly cleaned at no extra cost.
- .8 Proceed with the dismantling of the site installations only once the final cleaning/inspection activities are finished and approved by the Ministry Representative (see article 3.4- Acceptance of Work, for more details)

### **3.4 Acceptance of work**

- .1 Quality control of the work done in mould conditions will be conducted by the Departmental Representative who will perform a final visual inspection of the work areas:
  - .1 The final inspection must show that all contaminated materials were removed and that no dust or debris are present in the work areas.
  - .2 If the Ministry Representative judges that the results of their visual inspection are not acceptable, the Contractor must re- clean, with not additional costs for PWGSC.
  - .3 Repeat this procedure until the conditions indicated in article 3.4.1.1 of the section of the specifications have been reached.

**END OF SECTION**