



# **NANTES UNIVERSITÉ BÂTIMENT IRS UN**

## **Fuite odorante toxique**

### **Concentrations en composés organiques volatils dans l'air intérieur du laboratoire**

Rapport de résultats v2 – 27 octobre 2025

V1 – 29/09/2025.

Les mises à jour sont indiquées par un trait en marge gauche.

**air** pays de  
la loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)



# Sommaire

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| <b>Introduction .....</b>                            | <b>1</b> |
| <b>Rappel du contexte .....</b>                      | <b>1</b> |
| <b>Journal de l'intervention .....</b>               | <b>1</b> |
| <b>Méthodologie d'échantillonnage de l'air.....</b>  | <b>2</b> |
| <b>Stratégie de prélèvements et d'analyses .....</b> | <b>2</b> |
| <b>Interprétations des résultats .....</b>           | <b>3</b> |
| <b>Concentrations mesurées en COV .....</b>          | <b>3</b> |
| <b>Résultats des analyses de l'air .....</b>         | <b>3</b> |
| <b>Conclusion .....</b>                              | <b>4</b> |
| <b>Information .....</b>                             | <b>4</b> |
| <b>Annexes .....</b>                                 | <b>5</b> |

# Introduction

## Rappel du contexte

Le personnel présent (130 personnes) dans l'aile de l'Institut de recherche en santé jouxtant le bâtiment du CHU de Nantes a été évacué par le SDIS 44 (Service départemental d'incendie et de secours de Loire-Atlantique) le 2 septembre 2025 à 15h30 puis à nouveau le 5 septembre en raison d'une odeur incommode de solvants d'après la cellule du risque chimique du SDIS dépêchée sur place.

Le 13 octobre 2025, une odeur de type soufrée, suspectée être le mercaptoéthanol, a aussi été ressentie au 6<sup>e</sup> étage.

## Journal de l'intervention

Le premier évènement s'est déclaré au 3<sup>e</sup> étage le 2 septembre 2025.

En accord avec Nantes Université et afin de rechercher la cause de cet évènement du 2 septembre, il a été décidé en lien avec le SDIS de procéder à des échantillonnages de l'air à l'aide de trois canisters dans trois salles du bâtiment. Cette opération a été coordonnée en lien avec la cellule Opérationnelle de Prévention des Risques de Nantes Métropole qui était présente également sur site le jour de l'évènement du 2 septembre. Les prélèvements ont eu lieu le 9 septembre, soit sept jours après l'évènement.

Un canister supplémentaire a été posé au 6<sup>e</sup> étage le 14 octobre 2025 pour rechercher le gaz soufré odorant identifié comme le 2-mercaptoéthanol, lors de l'évènement odorant le 13 octobre 2025.

Le dispositif de Force d'intervention rapide d'Air Pays de la Loire n'a pas été activé<sup>1</sup> lors de ces deux évènements.

L'interprétation des résultats a été confiée à Air Pays de la Loire. Ce rapport présente une synthèse des résultats des concentrations dans l'air des composés organiques volatils COV mesurés lors de l'évènement.

---

<sup>1</sup> La Force d'intervention rapide (FIR) d'Air Pays de la Loire peut être activée sur demande d'un industriel qui adhère au dispositif ou par l'État.

# Méthodologie d'échantillonnage de l'air

## Stratégie de prélèvements et d'analyses

### Substances recherchées

Le plan d'analyses prévoit de rechercher les familles majoritaires en composés organiques volatils COV<sup>2</sup>, par screening élargi à tous les composés chimiques de type solvants polaires et apolaires détectables dans l'air prélevé.

Le canister posé le 14 octobre recherchait spécifiquement le 2-mercaptoéthanol au laboratoire du 6<sup>e</sup> étage, d'après les considérations du laborantin témoin de l'évènement du 13 octobre 2025.

Le canister permet d'obtenir un échantillon conservatoire représentatif de l'air ambiant sur une durée de 40 minutes. Il est ensuite analysé par le laboratoire sous-traitant d'Air Pays de la Loire, membre du réseau<sup>3</sup> RIPA de l'INERIS et accrédité par le COFRAC pour l'analyse de l'air.

### Conditions ambiantes

Les prélèvements ont été réalisés dans l'air intérieur du bâtiment, climatisé et maintenu à température conditionnée.

### Localisation des points de prélèvement

Les odeurs persistant dans les salles 307 et 407, la cellule du risque chimique du SDIS 44 a procédé à des prélèvements le 9 septembre 2025 de l'air en 3 points du bâtiment selon les déclarations reçues lors de l'évacuation du 2 septembre des salariés : salles 307, 407 et 625.

Le canister 32 a été posé à nouveau dans la salle 625, le 14 octobre 2025 pour un prélèvement instantané.

| N° SITE   | HEURE POSE DU CANISTER | COMMENTAIRE                                                                                                                                                                                       |
|-----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SALLE 307 | 9h08 – canister 14     | Locaux de stockage de déchets chimiques, potentiellement source d'émanations des vapeurs de solvants.<br>Pas d'extraction d'air dans les salles 307/407, autre que celles des armoires ventilées. |
| SALLE 407 | 9h22 – canister 2      |                                                                                                                                                                                                   |
| SALLE 625 | 9h27 – canister 1      | Laboratoire.                                                                                                                                                                                      |
| SALLE 625 | 9h42 – canister 38     | Laboratoire au 6 <sup>e</sup> étage. Odeur du 2-mercaptoéthanol suspectée par un laborantin                                                                                                       |

Tableau 1 : heure de pose des canisters

<sup>2</sup> dont les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes totaux).

<sup>3</sup>Réseau des Intervenants en situation Post-Accidentelle (RIPA) : réseau d'experts dans le domaine du prélèvement et de l'analyse de substances chimiques, portant sur les capacités opérationnelles, l'expertise et la qualification scientifique, la communication des contacts et des modalités d'intervention, etc....

# Interprétations des résultats

## Concentrations mesurées en COV

Les canisters ont été analysés par le laboratoire TERA Environnement, accrédité par le COFRAC pour les mesures d'air ambiant et référencé au réseau RIPA. L'analyse consistait en une séparation des composés par chromatographie gazeuse, suivie d'une analyse par spectromètre de masse selon la méthode EPA-TO-14.

| Résultats en µg/m³           |                         | Substances quantifiées | Canister n° 38 | Canister n° 01 | Canister n° 02 | Canister n° 14 | Toxicité <sup>4</sup> CMR selon CLP |
|------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------|
|                              |                         | N°CAS                  | Salle 625      | Salle 625      | Salle 407      | Salle 307      |                                     |
| Famille des alcanes          | Hexane                  | 110-54-3               |                | <1,0           | 7,3            | <b>1363,0</b>  | <b>R2</b>                           |
|                              | Cyclohexane             | 110-82-7               |                | <1,0           | 5,3            | <b>1461,0</b>  |                                     |
|                              | Autres alcanes (10)     |                        |                | 10             | <b>74,4</b>    | 26,3           |                                     |
| Famille des alcools cétones  | Ethanol                 | 64-17-5                |                | 20,4           | 10,2           | <b>70,7</b>    |                                     |
|                              | Acetone                 | 67-64-1                |                | 15,8           | 8,6            | <b>114</b>     |                                     |
|                              | Autres alcools          |                        |                | <5,0           | <5,0           | <b>34,6</b>    |                                     |
| Famille des acétates         | Méthyl et Ethyl Acetate | 79-20-9<br>141-78-6    |                | <10            | <10            | <b>242</b>     |                                     |
|                              | Acide acétique          | 64-19-7                |                | 5,8            | <5,0           | 5,1            |                                     |
|                              |                         |                        |                |                |                |                |                                     |
| Famille des alcènes BTEX     | Benzene                 | 71-43-2                |                | <1,0           | <b>2,3</b>     | <b>6,9</b>     | <b>C1A,M1B<br/>R2</b>               |
|                              | Toluene                 | 108-88-3               |                | 5,3            | 14,5           | <b>6,4</b>     |                                     |
|                              | Ethylbenzene            | 100-41-4               |                | 1,0            | 1,2            | <b>12,2</b>    |                                     |
|                              | Xylènes totaux          | 1330-20-7              |                | 3,7            | 5,1            | <b>64,6</b>    |                                     |
| Famille des solvants chlorés | Chloromethane           | 74-87-3                |                | <1,0           | <1,0           | <b>7,1</b>     | <b>C2</b>                           |
|                              | Dichlorométhane         | 75-09-2                |                | <1,0           | 13,6           | <b>3 413</b>   | <b>C2</b>                           |
|                              | Chloroforme             | 67-66-3                |                | <1,0           | <1,0           | <b>175</b>     | <b>C2/R2</b>                        |
| Famille des soufrés          | 2-Mercaptoéthanol       | 60-24-2                | < 10           | x              | x              | x              |                                     |

Tableau 2 : tableau de résultats des canisters prélevés par le SDIS

### Constat :

Les teneurs en COV en salle 307 et en salle 407 sont significatives pour des solvants d'extraction de type hexane, cyclohexane, des solvants chlorés dichlorométhane, chloroforme et pour des hydrocarbures alcènes BTEX.

Absence de quantification du composé soufré à la salle 625, le 14 octobre 2025.

## Résultats des analyses de l'air

La liste des COV identifiés pour lesquels il existe des valeurs limites d'exposition au travail est présentée en annexe 3. Parmi les COV identifiés, trois composés COV chlorés et deux hydrocarbures sont classés C2/R2 pour lesquels les effets cancérigènes ou reprotoxiques sont suspectés ; le benzène est par contre un CMR avéré de catégorie 1.

Le jour du prélèvement, les concentrations relevées sur 40 minutes se situaient entre 0,1 et 2 % des valeurs limites d'exposition professionnelle pour les substances disposant d'une VLCT 15 min ou d'une VLEP8h.

<sup>4</sup> Annexe VI du règlement CLP

- les **CMR 1A** qui présentent des effets avérés
- les **CMR 1B** dont les effets sont supposés ou présumés
- les **CMR catégorie 2** pour lesquels les effets sont suspectés

# Conclusion

Des teneurs plus élevées en solvants COV sont détectées dans l'air de la salle 307 au 3<sup>e</sup> étage du bâtiment IRSUN de Nantes Université, par rapport au prélèvement dans les autres salles. Les valeurs sont de l'ordre de 0,1 à 2 % de la valeur limite d'exposition au travail au moment du prélèvement de 40 minutes.

Le 2-Mercaptoéthanol n'a pas été détecté dans le laboratoire du 6<sup>e</sup> étage ayant fait l'objet du prélèvement instantané par canister le 14 octobre 2025, faisant suite à la détection d'une odeur de type soufrée par un laborantin la veille.

# Information

En cas d'un prélèvement réalisé par un tiers<sup>5</sup>, Air Pays de la Loire sollicite les informations nécessaires au rapport de la part des effectifs mobilisés du SDIS, leurs relevés<sup>6</sup> transmis faisant foi. Les résultats des mesures d'air sont interprétés par Air Pays de la Loire à ces réserves près, du fait des potentielles inexactitudes ou omissions étant survenues au cours de la campagne de prélèvement. La responsabilité d'Air Pays de la Loire ne pourra pas être engagée à l'issue de l'exploitation de ces résultats et sur leur représentativité.

Cette mission ne couvre pas l'interprétation des résultats selon la démarche applicable au code du travail par un organisme accrédité COFRAC, notamment au sujet particulièrement spécifique de gestion des composés CMR détectés dans l'air au poste de travail.

<sup>5</sup> Les SDIS des Pays de la Loire sont conventionnés avec Air Pays de la Loire pour la pose de 3 canisters pour la collecte des COV sous panache en début d'intervention.

<sup>6</sup> Force et direction des vents, sens du panache, premières mesures de toxicité, référence des sites de mesure, métrologie des canisters.

# Annexes

- Annexe 1 : fiches terrain du SDIS
- Annexe 2 : bordereau d'analyses des résultats
- Annexe 3 : liste des COV détectés



# Annexe 1 : fiches terrain du SDIS



## FICHE TECHNIQUE OPERATIONNELLE

Prélèvement d'air en situation d'urgence



### Annexe 3 : Fiche d'identification du prélèvement

| Fiche n° 2<br>Identification et Suivi des prélèvements<br>Version 1.0                                |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Fiche d'Identification et de suivi d'un Prélèvement                                                  |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Préleveur                                                                                            |                          | Référence Echantillon n°         |                                       | 1                                                       |                                     |
| Nom - Prénom                                                                                         | FRANGEUL<br>JONATHAN     | Entité/organisme :               | SDIS 44                               |                                                         |                                     |
| Coordonnées (tail) :                                                                                 |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Date et lieu du prélèvement                                                                          |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Date                                                                                                 | 9/9/25                   | Adresse: QUAI NONPOUSU           |                                       |                                                         |                                     |
| Maire                                                                                                | 9427                     | HOPITAL NERE/ENFANT              |                                       |                                                         |                                     |
| Coordonnées GPS :                                                                                    |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Type de lieu (ERP, VP, site naturel, site industriel, etc.) :                                        |                          |                                  | Détail des conditions météorologiques |                                                         |                                     |
| ERP                                                                                                  |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Eléments contextuels : Attentat / Accident industriel / Incident TMD / Odeur(s) suspecte(s) / etc... |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Attentat / contexte malveillant                                                                      | <input type="checkbox"/> | Incident TMD                     | <input type="checkbox"/>              | Autre                                                   | <input type="checkbox"/>            |
| Accident industriel                                                                                  | <input type="checkbox"/> | Odeur(s) suspecte(s)             | <input type="checkbox"/>              |                                                         |                                     |
| Observations:                                                                                        |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Caractéristiques et Nature de l'échantillon                                                          |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |
| Solide                                                                                               | <input type="checkbox"/> | Liquide                          | <input type="checkbox"/>              | Gazeux                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Couleur :                                                                                            |                          | Aspect :                         |                                       |                                                         |                                     |
| Masse et volume prélevés                                                                             |                          | N° ONU, N° CAS ou nom du produit |                                       | Mode de prélèvement : spatules, pipette pasteur, etc... |                                     |
| 40 BIG                                                                                               |                          |                                  |                                       |                                                         |                                     |



| Fiche n° 2<br>Identification et Suivi des prélèvements<br>Version 1.0                                |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| Fiche d'Identification et de suivi d'un Prélèvement                                                  |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
| Préleveur                                                                                            |                                 | Référence Echantillon n°                |                                                            | 2      |                                     |
| Nom - Prénom                                                                                         | FRANÇOIS<br>JONATHAN            | Entité/organisme :                      | SDIS 44                                                    |        |                                     |
| Date et lieu du prélèvement                                                                          |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
| Date                                                                                                 | 9/9/25                          | Adresse Quai Nevers Hôpital NÈRE-ENFANT |                                                            |        |                                     |
| Heure                                                                                                | 9h22                            | 4 <sup>e</sup> étage porte 407          |                                                            |        |                                     |
| Coordonnées GPS :                                                                                    |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
| Type de lieu (ERP, VP, site naturel, site industriel, etc...) :                                      |                                 |                                         | Détail des conditions météorologiques                      |        |                                     |
| ERP                                                                                                  |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
| Éléments contextuels : Attentat / Accident industriel / Incident TMD / Odeur(s) suspecte(s) / etc... |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
| Attentat /<br>contexte<br>malveillant                                                                | <input type="checkbox"/>        | Incident TMD                            | <input type="checkbox"/>                                   | Autre  | <input type="checkbox"/>            |
| Accident<br>industriel                                                                               | <input type="checkbox"/>        | Odeur(s) suspecte(s)                    | <input type="checkbox"/>                                   |        |                                     |
| Observations:                                                                                        |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
| Caractéristiques et Nature de l'échantillon                                                          |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |
| Solide                                                                                               | <input type="checkbox"/>        | Liquide                                 | <input type="checkbox"/>                                   | Gazeux | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                                                                                      |                                 |                                         |                                                            | Autre  | <input type="checkbox"/>            |
| Couleur :                                                                                            |                                 | Aspect :                                |                                                            |        |                                     |
| Masse et volume prélevés                                                                             | N° ONU, N°CAS ou nom du produit |                                         | Mode de prélèvement : spatules, pipette<br>pasteur, etc... |        |                                     |
| 40 psig                                                                                              |                                 |                                         |                                                            |        |                                     |

| Fiche n° 2<br>Identification et Suivi des prélèvements<br>Version 1.0                               |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Fiche d'Identification et de suivi d'un Prélèvement                                                 |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
| Préleveur                                                                                           |                          | Référence Echantillon n°                                             |                                       | 14                                                         |                                     |
| Nom - Prénom                                                                                        | FRAUGÈRE<br>JONATHAN     | Entité/organisme :                                                   | Coordonnées (tél) :                   |                                                            |                                     |
| Date et lieu du prélèvement                                                                         |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
| Date                                                                                                | 9/09/25                  | Adresse                                                              |                                       |                                                            |                                     |
| Heure                                                                                               | 9h08                     | Quai Narcaus Hôpital NERE/ENFANT<br>3 <sup>ème</sup> étage porte 307 |                                       |                                                            |                                     |
| Coordonnées GPS :                                                                                   |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
| Type de lieu (ERP, VP, site naturel, site industriel, etc...) :                                     |                          |                                                                      | Détail des conditions météorologiques |                                                            |                                     |
| ERP                                                                                                 |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
| Éléments contextuels : Attentat / Accident industriel / Incident TMD / Odeur(s) suspecte(s)/ etc... |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
| Attentat /<br>contexte<br>malveillant :                                                             | <input type="checkbox"/> | Incident TMD                                                         | <input type="checkbox"/>              | Autre                                                      | <input type="checkbox"/>            |
| Accident<br>industriel                                                                              | <input type="checkbox"/> | Odeur(s) suspecte(s)                                                 | <input type="checkbox"/>              |                                                            |                                     |
| Observations :                                                                                      |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
| Caractéristiques et Nature de l'échantillon                                                         |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |
| Solide                                                                                              | <input type="checkbox"/> | Liquide                                                              | <input type="checkbox"/>              | Gazeux                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                                                                                     |                          |                                                                      |                                       | Autre                                                      | <input type="checkbox"/>            |
| Couleur :                                                                                           |                          | Aspect :                                                             |                                       |                                                            |                                     |
| Masse et volume prélevés                                                                            |                          | N° ONU, N°CAS ou nom du produit                                      |                                       | Mode de prélèvement : spatules, pipette<br>pasteur, etc... |                                     |
| 40 PSI6                                                                                             |                          |                                                                      |                                       |                                                            |                                     |

| Fiche de prélèvement CANISTER                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervenant SDIS <b>COPRE</b>                                                                                                                                                | <b>Panache / événement</b><br><input type="checkbox"/> visible <input checked="" type="checkbox"/> non visible<br><input type="checkbox"/> Fuite toxique <input type="checkbox"/> incendie |
| <b>Site de prélèvement</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |
| Coordonnées GPS :<br>Lat. Long DD<br>x : y :                                                                                                                                 | Photographie : <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                    |
| Adresse : <b>8 quai Mousou<br/>Porte 625</b>                                                                                                                                 | Localisation du site de prélèvement<br><input type="checkbox"/> TEMOIN<br><input checked="" type="checkbox"/> SOURCE<br><input type="checkbox"/> ELOIGNE                                   |
| <b>Traçabilité du dispositif de prélèvement</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                            |
| N° Canister : <b>38</b>                                                                                                                                                      | N° de la canne de prélèvement : CAP -                                                                                                                                                      |
| Date et<br>Heure de la pose : <b>19/10/2025<br/>9h40</b>                                                                                                                     | Heure de la récupération : <b>9h42</b>                                                                                                                                                     |
| Manomètre proche 30 :  <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | Manomètre proche 0 :  <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non                |
| Commentaires éventuels<br><b>locaux laboratoire, composé soupçonné<br/>           p mercapto ethanol.</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                            |

## Annexe 2 : bordereau d'analyses des résultats

L'ingénieur en charge du suivi des analyses s'est assuré de la conformité de la réception des échantillons au laboratoire.

| Date du prélèvement :                                 |                     | Suivi des échantillons                              |
|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Date de prise en charge des prélèvements :            | - 9 septembre 2025  | Sous 24h à 48h                                      |
|                                                       | - 14 octobre 2025   |                                                     |
| Date d'envoi au laboratoire :                         | - 10 septembre 2025 | À réception de l'ordre d'analyse<br>signé du client |
|                                                       | - 15 octobre 2025   |                                                     |
| Date de réception et d'enregistrement de conformité : | - 11 septembre 2025 | Sous 24h à l'envoi                                  |
|                                                       | - 16 octobre 2025   |                                                     |
| Date de mise en analyse :                             | - 18 septembre 2025 |                                                     |
|                                                       | - 17 octobre 2025   |                                                     |
| Date de réception des résultats :                     | - 19 septembre 2025 | en 5 jours à réception                              |
|                                                       | - 22 octobre 2025   |                                                     |

Commentaires :

À réception des colis, le laboratoire a enregistré les échantillons d'air en analyse, sans émettre de réserve.

## Annexe 3 : liste des COV détectés

Valeurs d'exposition au travail en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Source :

<https://www.inrs.fr/publications/bdd/vlep.html>

| Composés                  | N°CAS               | VLEP 8h | VLCT    |
|---------------------------|---------------------|---------|---------|
| Chloromethane             | 74-87-3             | 42000   |         |
| Butane                    | 106-97-8            | 1900000 |         |
| Butane, 2-methyl-         | 78-78-4             | 3000000 |         |
| Pentane                   | 109-66-0            | 3000000 |         |
| Methylene chloride        | 75-09-2             | 178000  | 356000  |
| Pentane, 2-methyl-        | 107-83-5            |         |         |
| Pentane, 3-methyl-        | 96-14-0             |         |         |
| Hexane                    | 110-54-3            | 72000   |         |
| Trichloromethane          | 67-66-3             | 10000   | 250000  |
| Cyclopentane, methyl-     | 96-37-7             |         |         |
| Hexane, 2-methyl-         | 591-76-4            |         |         |
| Benzene                   | 71-43-2             | 1625    |         |
| Cyclohexane               | 110-82-7            | 700000  | 1300000 |
| Hexane, 2,2-dimethyl-     | 590-73-8            |         |         |
| Heptane                   | 142-82-5            | 1668000 | 2085000 |
| Cyclohexane, methyl-      | 108-87-2            | 1600000 |         |
| Toluene                   | 108-88-3            | 76800   | 384000  |
| Ethylbenzene              | 100-41-4            | 88400   | 442000  |
| m+p - Xylene              | 108-38-3 / 106-42-3 |         |         |
| o - Xylene                | 95-47-6             | 221000  | 442000  |
| Chloromethane             | 74-87-3             | 42000   |         |
| Ethanol                   | 64-17-5             | 1900000 | 9500000 |
| Isopropyl alcohol         | 67-63-0             |         | 980000  |
| Acetone                   | 67-64-1             | 1210000 | 2420000 |
| Acetic acid, methyl ester | 79-20-9             | 610000  | 760000  |
| Ethyl Acetate             | 141-78-6            |         |         |
| Acetic acid               | 64-19-7             | 25000   | 50000   |
| Cyclohexanone             | 108-94-1            | 40800   | 81600   |



## **AIR PAYS DE LA LOIRE**

5 rue Édouard-Nignon  
CS 70709 – 44307 Nantes cedex 3  
Tél + 33 (0)2 28 22 02 02  
Fax + 33 (0)2 40 68 95 29  
[contact@airpl.org](mailto:contact@airpl.org)

**air** | pays de  
la Loire  
[www.airpl.org](http://www.airpl.org)