

Laboratoire central de la préfecture de Police

Impact des incendies de grande ampleur et des accidents à caractère RBC¹

Le Laboratoire central de la préfecture de Police (LCPP) a pour mission essentielle de contribuer, en étroite concertation avec les autres directions de la préfecture de Police, à la sécurité des personnes et des biens vis-à-vis des risques incendies, explosifs, chimiques, qu'ils soient chroniques, accidentels ou provoqués. Il concourt à cette sécurisation par son expertise scientifique pluridisciplinaire, ses interventions, ses enquêtes techniques et judiciaires, ainsi que par ses études menées dans le domaine de la prévention des risques.



Le dispositif de mesure d'impact est déployé conjointement par le LCPP et la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris depuis le début de l'année 2021.

Ce dispositif consiste en la mise en œuvre, en urgence et au bénéfice principal du directeur et du commandant des opérations de secours (DOS et COS), de moyens spécialisés pour la caractérisation de l'impact d'événements majeurs tels que incendie, accident chimique... Il est basé sur des capacités d'analyse sur le terrain et en laboratoire appuyées par des moyens de modélisation de la dispersion atmosphérique.

Le volet interventions du dispositif mutualise les compétences de 3 unités d'intervention du LCPP: l'unité intervention prélèvement pollution (I2P), la permanence NRBC et la permanence incendie explosion (PIE), permettant de déployer de 4 à plus de 10 personnes sur site en fonction du contexte et de l'ampleur de l'événement. Pour compléter ce dispositif une astreinte de modélisation de la dispersion atmosphérique des polluants fonctionne en heures ouvrées.

■ Missions et domaines d'intervention

Le dispositif est déclenché à l'initiative de l'état-major BSPP ou de la zone de défense (SGZDS) dès qu'un événement (incendie, déversement de produit chimique, émanation de gaz nocif, ...) est considéré comme de grande ampleur. En vue de caractériser et d'évaluer l'impact du panache ou de la dispersion, les domaines d'intervention sont :

- prélèvements sur les matrices air, eau, sol, dépôts ;
- mesures et analyses sur site et en laboratoire ;
- anticipation de la dispersion du panache en intégrant les prévisions météorologiques.

Ces actions sont menées de manière coordonnée et complémentaire avec la BSPP ou les SDIS de la Grande Couronne, lesquels déploient un ou plusieurs véhicules dédiés au risque NRBC. Ces véhicules réalisent les premiers prélèvements lors de la phase de développement du sinistre.

Les résultats des mesures et analyses sont transmis au fil de l'eau au DOS et au COS, ainsi qu'à la zone de défense.

Le LCPP reste par la suite fortement mobilisé, tant par la transmission de ses résultats complémentaires et synthèses que par son rôle de conseil technique, auprès des différents acteurs impliqués dans la gestion de l'événement (préfectures, ARS, DRIEAT, sapeurs-pompiers).



¹ Radiologique, Biologique ou Chimique

■ Synergies interventions et laboratoires

En complément du laboratoire mobile dédié aux missions à caractère chimique, biologique, ou radiologique, un second véhicule spécifiquement équipé est déployé.

Ces 2 capacités complémentaires permettent de réaliser des détections sur site de polluants traceurs des phénomènes d'incendie (monoxyde de carbone, composés soufrés, composés azotés, acides minéraux, COV totaux...) ou d'accident à caractère RBC. Des analyseurs spécifiques sont également mis en œuvre pour la mesure en continu des particules PM₁₀ et PM_{2,5}.

Des prélèvements d'air sur différents supports (supports adsorbants, canisters, sacs inertes) peuvent être réalisés simultanément sur plusieurs sites ainsi que des prélèvements d'eaux, de sols ou de dépôts surfaciques.

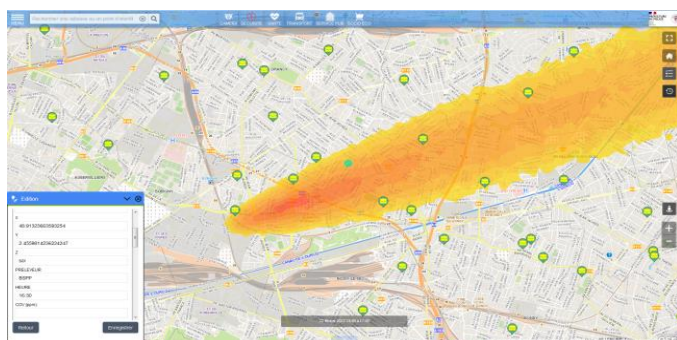
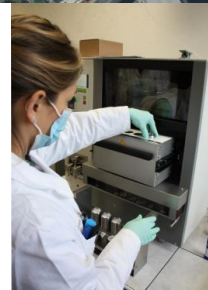
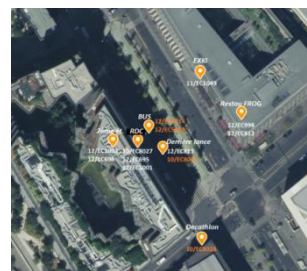
La capacité d'analyse sur le terrain par chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse permet d'effectuer, dans les premières heures de l'évènement, des analyses d'air pour identifier les polluants principaux et donner des informations pertinentes aux autorités.

Les prélèvements peuvent être ensuite analysés dans les différents laboratoires spécialisés du LCPP pour identifier et quantifier les polluants majoritaires.

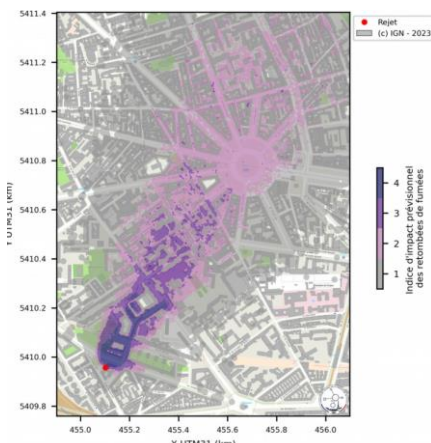
Cette complémentarité offre réactivité et fiabilité des résultats.

Capacités d'analyse pour l'année 2025

Polluants	Détections sur le terrain	Prélèvements suivis d'analyses en laboratoire	Analyses sur le terrain
Oxydes de carbone (CO, CO ₂)	✓		
Oxydes d'azote (NO, NO ₂)	✓		
Composés azotés (HCN, NH ₃)	✓		
Composés organiques volatils	✓	✓	✓
Hydrocarbures aromatiques polycycliques		✓	
Particules PM ₁₀ et PM _{2,5}	✓		
Métaux		✓	✓ (partiel)
Acides minéraux	✓	✓	
Composés soufrés	✓	✓	



Projection des résultats de modélisation sur le SIG de la préfecture de Police



Modélisation de la dispersion d'un polluant lors d'un incendie en milieu urbain

■ Capacités en cours de déploiement

Les développements dans les domaines du prélèvement, de l'analyse et de la modélisation se poursuivent afin de déployer, après une phase d'expérimentation, de nouvelles capacités telles que :

- modélisation en champ proche du panache avec intégration du bâti urbain et de la prévision météorologique jusqu'à H+6 ;
- amélioration des limites de quantifications et des délais de rendus d'analyses ;
- nouveau moyen mobile dédié aux détections, analyses et prélèvements sur site ;

