

Incendie Lubrizol / NL Logistique

Présentation d'Atmo Normandie

à l'occasion de la sortie de son rapport n° 2520-001 - mai 2021

Bilan d'un an de mesures 26/09/2019 – 01/10/2020

Rappels sur le rôle et la place d'Atmo Normandie

- Atmo Normandie est l'association agréée par le ministère en charge de l'environnement pour le suivi de la pollution atmosphérique sur la région Normandie. Cet agrément couvre la surveillance de la pollution chronique, et non celle des pollutions accidentelles, suivi qui reste de la responsabilité des entreprises concernées ou des autorités.
- Dans la limite de ses moyens, et en complémentarité avec les autres acteurs, Atmo Normandie peut intervenir en assistance aux autorités et compléter son dispositif de mesures lors d'événement exceptionnel pouvant provoquer une pollution atmosphérique accidentelle. Ainsi, Atmo Normandie contribue par ses mesures à l'information du public, et alimente en données les organismes spécialisés dans les domaines de l'évaluation sanitaire ou de l'exposition professionnelle.

Mise en œuvre d'une surveillance intensive suite à l'incendie

- Le rapport publié ce jour sur www.atmonormandie.fr décrit le suivi réalisé par Atmo Normandie durant un an, depuis le 26 septembre 2019, date de l'incendie de NL Logistique/Lubrizol, jusqu'en septembre 2020, correspondant à la fin du chantier de déblaiement des deux sites en partie incendiés. Ce rapport expose l'ensemble des résultats obtenus lors de ce suivi et leur interprétation.
- Les analyses d'Atmo Normandie sont ciblées sur son cœur de métier, à savoir la qualité de l'air et les odeurs. Sur la période du 26/09/2019 au 01/10/2020 (suivi de l'incendie et du chantier de déblaiement) Atmo Normandie a :
 - Effectué 615 prélèvements d'air : gaz, particules et retombées atmosphériques,
 - Suivi les résultats de 4 stations permanentes automatiques (mesures 24h/24),
 - Mis en place et exploité les résultats de 3 stations complémentaires automatiques (mesures 24h/24),
 - Recueilli et exploité 6124 signalements citoyens (odeurs et symptômes santé déclarés),
 - Réalisé 32 tournées olfactives,
 - Fait appel à 7 laboratoires d'analyse¹
 - Mobilisé 29 de ses 34 salariés.

¹Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (Lyon, 69), IMT Lille-Douai (Douai, 59), INERIS (Verneuil en Halatte, 60), TERA Environnement (Grenoble, 38), Alpa Chimies Micropolluants (Rouen, 76), Laboratoire Interrégional de Chimie de SynAirGIE (Schiltigheim, 67) et CARSO (Vénissieux, 69)

- D'autres organismes, en particulier des bureaux d'études, ont effectué d'autres nombreuses mesures, y compris dans l'air (par ex : fibres d'amiante). Les résultats présentés dans ce rapport ne concernent que les prélèvements gérés par Atmo Normandie avec les moyens et les informations dont elle disposait pendant l'évènement. Ces éléments ne constituent donc qu'une partie de l'ensemble des prélèvements effectués en lien avec l'évènement pour lequel une vision globale nécessiterait d'étudier les mesures et analyses effectuées par les autres acteurs.

Résultats à disposition

- Les mesures dans l'environnement et signalements olfactifs recueillis par Atmo Normandie sont téléchargeables sur son site internet (www.atmonormandie.fr) et ont été mises à disposition des autorités et industriels concernés ainsi qu'aux organismes poursuivant l'analyse de cet évènement et de ses conséquences dont Santé Publique France, l'INERIS, le bureau d'études chargé de l'évaluation quantitative des risques sanitaires liés à l'incendie ou encore le consortium universitaire du projet de recherche COP HERL2.

Concernant les données d'Atmo Normandie, les points à retenir sont les suivants :

- Les résultats dans l'environnement se situent en-dessous des valeurs de référence sanitaire (VRS) fournies par l'Agence Régionale de Santé Normandie (ARS), lorsque ces valeurs existent (à l'exception d'une valeur ponctuelle égale à la VRS pour le dioxyde de soufre le jour de l'incendie). C'est en particulier le cas pour les benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes, ainsi que l'H₂S.
- Cette analyse a été complétée par une comparaison avec des valeurs repères régionales calculées par Atmo Normandie à partir de son propre historique de mesures. Pour les polluants pour lesquels Atmo Normandie ne disposait d'aucun historique, des mesures complémentaires ont été mise en œuvre en octobre 2019 sur 7 sites en proximité industrielle sur la région. Il a été observé que certains polluants, dont le toluène (tout en se situant en dessous de la VRS) et l'acide acétique (absence de VRS) ont dépassé les valeurs repères régionales d'Atmo Normandie. Une analyse plus poussée a été effectuée pour ces deux composés mais il s'avère difficile de savoir si l'incendie et ses suites ont pu contribuer aux concentrations observées et dans quelles proportions du fait de l'environnement industriel du secteur. Des campagnes de mesure complémentaires dans la zone industrielle de Rouen permettraient de mieux caractériser cet environnement.
- 52% des 6124 signalements d'odeurs émis par les habitants faisaient état d'au moins un symptôme santé. Les symptômes les plus couramment cités sont : maux de tête, nausées et picotements/irritations. Il est connu que les odeurs et les mécanismes physiologiques associés sont susceptibles de provoquer des symptômes santé (voir [La Gazette des nez n°65](#)).

² Conséquences Potentielles pour l'Homme et l'Environnement, perception et Résilience

- Les habitants ont signalé, dans une large majorité, des odeurs de type « hydrocarbures ». Les Nez, salariés d'Atmo Normandie formés au Langage des Nez[®], ont pu préciser les différentes odeurs perçues lors de leurs tournées olfactives :
 - Pendant la phase post-accidentelle, une prédominance de caractères odorants « soufrés » (pouvant évoquer des odeurs d'hydrocarbures) et, dans une moindre mesure, de notes « phénolées » / « pyrogénées » (de type brûlé). Ont été aussi senties des notes de type « alkyls » / « aromatiques » en grande partie dues aux neutralisants/masquants, utilisés un temps par les entreprises pour tenter de réduire la gêne des habitants.
 - Pendant la phase de déblaiement des sites, une nette prédominance des notes « soufrées ».
- Le rapprochement de l'analyse olfactive des échantillons avec les analyses physico-chimiques des prélèvements par canisters a été abordé de manière globale. En effet, pour une grande partie des composés analysés, on ne dispose pas de caractérisation olfactive précise ni dans le référentiel du Langage des Nez[®], ni dans d'autres références bibliographiques. D'autre part, les conditions de prélèvements, de conservation des échantillons et les limites de quantification des appareils de mesure ne permettent pas de garantir une exhaustivité des substances chimiques identifiées. Les composés soufrés (tels que butyl-mercaptan, sulfures et disulfures) présents dans les analyses de certains prélèvements ont sans doute contribué aux témoignages des habitants.

Suites données au retour d'expériences

- A chaque événement d'ampleur, Atmo Normandie organise son retour d'expérience (REX) en interne et participe aux actions mises en place avec les autres acteurs. Ainsi par exemple, après l'incident de Lubrizol 2013 et la publication d'une instruction ministérielle dédiée, Atmo Normandie a conventionné avec le SDIS76 pour obtenir des échantillons d'air conservatoires en cas d'émanation gazeuse consécutive à un incident industriel et orchestrer leur analyse différée en laboratoire. Dans ce cadre Atmo Normandie fournit en permanence des dispositifs de prélèvement d'air (bombonnes prêtes à l'emploi appelées canisters) au SDIS76. Cette organisation a permis de disposer de prélèvements dès les premières heures le jour de l'incendie et de faire effectuer des analyses précises des émanations gazeuses en divers points de l'agglomération (nota : ce dispositif a été déclenché en complément des détecteurs à réponse instantanée du SDIS).
- De la même façon le REX effectué sur l'incendie 2019 permet à Atmo Normandie d'en tirer des conséquences et de mettre en place des actions d'amélioration. Les investissements associés à ces actions bénéficient d'un financement exceptionnel de membres d'Atmo Normandie³.

³ Région Normandie, Départements de la Seine Maritime et du Calvados, Métropole Rouen Normandie, Le havre Seine Métropole, Caen-la-Mer, Seine Eure Agglo, CU d'Alençon, Grands Ports Maritimes de Rouen et du Havre, TGAP industrielle

- Depuis l'incendie, le dispositif de prélèvement d'air évolue pour gagner en rapidité et efficacité avec :
 - La signature de conventions avec les industriels SEVESO seuil haut du Havre (7/10/2020), de Port Jérôme (4/11/2020) et de l'Eure (6/10/2020) pour la fourniture de canisters régulièrement conditionnés, directement sur 3 sites hébergeurs (avec mutualisation entre industriels),
 - La signature d'un avenant à la convention avec le SDIS76 (26/01/2021) pour doubler le nombre de canisters qui lui sont fournis par Atmo Normandie,
 - Un 1^{er} test de prélèvement avec un drone en vol équipé d'un canister sur le centre de formation de Tourville la Rivière du SDIS76 (le 6 novembre 2020) en partenariat avec Normandie AeroEspace, l'INERIS et la société ABOT.
 - Une réflexion en cours avec le SDIS50, sur le même modèle que le SDIS76
 - La formation des utilisateurs (SDIS76 et 27, industriels) aux prélèvements avec les canisters déployés
 - Et en cours d'installation :
 - Des canisters actionnables à distance dans 10 stations d'Atmo Normandie du Havre et Port Jérôme⁴,
 - Une armoire de nettoyage des canisters dans les locaux d'Atmo Normandie du Havre, pour accélérer les rotations (les nettoyages étant actuellement effectués par Atmo Auvergne Rhône Alpes)
 - Le paramétrage d'un outil de modélisation numérique (logiciel SIMPAC) pour guider les choix d'implantation des dispositifs de surveillance complémentaires lors de l'événement et faciliter l'interprétation des résultats en terme de représentativité des prélèvements (en cours).
- Un échange d'expérience a été organisé avec les autres AASQA et Atmo France ([contribution écrite en février 2020](#) et 5 webinars internes en mars 2021), avec une recherche de mutualisation des moyens d'analyse et de compétences dans le cadre d'un groupe de travail dédié.
- Atmo Normandie est régulièrement sollicitée pour participer aux exercices PPI (Eure et Seine Maritime) et POI (ex : raffinerie Total).
- Plusieurs autres sujets sont à l'étude au sein d'Atmo Normandie, en lien avec d'autres acteurs. Parmi les objectifs, on peut citer :
 - Augmenter le spectre des prélèvements de façon à couvrir d'autres composés, dont les composés typiques des incendies.

⁴ Ces dispositifs seront prochainement installés dans les stations Atmo Normandie de Gonfreville l'Orcher, Le Havre Herriot, Le Havre Massillon, Port Jérôme-sur-Seine, Notre Dame de Bliquetuit et Lillebonne. Et dans un deuxième temps du fait de travaux prévus dans les stations de Quillebeuf-sur-Seine, Rogerville, Tancarville et Harfleur.

- Développer des solutions pour accélérer le délai de restitution des analyses ou rechercher des dispositifs de mesure en temps réel. Sur ces deux points Atmo Normandie participe aussi à une réflexion nationale confiée à l'INERIS.
- Documenter les concentrations d'un grand nombre d'espèces chimiques (non réglementées dans l'air ambiant) hors situation d'accident afin de disposer de valeurs repères régionales, voire nationales et structurer une base de données.
- Développer des partenariats de recherche sur des nouvelles façons de mesurer comme par exemple le projet Interreg France Manche Angleterre FIREDRONE avec l'INSA de Rouen, ou sur la modélisation numérique de la dispersion des odeurs en tenant compte de leurs interactions.