



**Conseil national
de l'information statistique**

**Commission
« Démographie et questions sociales »**

Réunion du 28 novembre 2019

**Fiche descriptive pour
une demande d'avis d'opportunité**

**Etude de santé déclarée en population suite à
l'incendie des entreprises Lubrizol et Normandie
Logistique**

1. Titre

Intitulé de l'enquête	Etude de santé déclarée en population suite à l'incendie des entreprises Lubrizol et Normandie Logistique
-----------------------	---

2. Statut de l'enquête

Initiative	Enquête d'initiative nationale ou régionale
Contenu du questionnaire	Sans lien avec un règlement européen

3. Champs de l'enquête

Unité statistique enquêtée	Individu ou ménage
Champ statistique couvert	La population cible est celle des communes exposées à l'incendie (215 communes environ 400 000 personnes). Le champ de l'enquête recouvre les adultes et les enfants résidant sur la zone exposée.
Champ géographique	L'étude est réalisée dans les communes exposées à l'incendie. On définit l'exposition par l'ensemble des expositions, nuisances et stimulus subis par la population pendant et dans les suites de l'incendie.

4. Présentation de l'enquête

Titre du(es) questionnaire(s)	<p>Nous prévoyons un questionnaire composé de 4 parties :</p> <ul style="list-style-type: none">- un questionnaire de contact et d'inclusion : comportant des questions sur la composition du ménage, le logement et sur les aspects sociodémographiques. Il permet de valider l'éligibilité des membres du foyer à cette étude (présence dans la zone d'étude pendant l'incendie et les semaines qui ont suivi l'incendie) et de sélectionner aléatoirement une ou plusieurs personnes du ménage interrogé ;- un questionnaire « santé » : comportant des questions réparties par sections dont le contenu est en cours de définition. Sans que cela ne soit exhaustif, les grands thèmes abordés seront : les caractéristiques de résidence, les événements de santé (nuisances et symptômes ressentis notamment symptomatologie irritative et maux de tête), la qualité de vie, les conditions de vie (caractéristiques socioéconomiques), en intégrant les dimensions psychologiques et sociales. La liste des symptômes sera déterminée grâce à une revue de la littérature étudiant leur lien
-------------------------------	--

	<p>avec une exposition aux rejets atmosphériques des substances chimiques émises lors de l'incendie. Des instruments de mesure issus de la littérature scientifique seront utilisés pour caractériser les notions telles que : qualité de vie, anxiété, trouble du sommeil.</p> <p>- un questionnaire « attitudes et perception des risques » : comportant des questions destinées à décrire l'attitude face au risque et la façon dont la personne enquêtée a perçu les recommandations et messages d'information des pouvoirs publics lors de l'incendie.</p> <p>- un questionnaire de refus : comportant une question sur la raison du refus et en fonction des données disponibles dans la base de sondage, des questions permettant d'effectuer un éventuel redressement de l'échantillon, si nécessaire.</p>
<p>URL de consultation du questionnaire</p>	
<p>Objectifs</p>	<p>L'objectif général de l'enquête est de décrire les impacts liés à l'incendie, et consécutifs à l'ensemble des expositions, nuisances et stimulus subis par la population pendant et dans les suites de l'incendie. Il s'agit de décrire l'impact de l'événement sur des indicateurs de type, par exemple et sans que cela ne soit exhaustif, nuisances et symptômes ressentis, qualité de vie, en intégrant les dimensions psychologiques et sociales pouvant résulter d'une situation environnementale dégradée et d'un sentiment d'insécurité et d'incertitude quant aux risques. Seront étudiés les effets immédiats (événements de santé, nuisances, anxiété...etc.) ou à court terme, et/ou n'ayant pas forcément donné lieu à une prise en charge médicale.</p> <p>Les objectifs spécifiques sont de :</p> <p>1/ décrire les symptômes et nuisances ressentis par la population pendant et dans les suites de l'incendie ;</p> <p>2/ décrire des indicateurs de santé perçue (la qualité de vie, l'anxiété et les troubles du sommeil) ;</p> <p>3/ comparer la symptomatologie clinique déclarée (irritations, maux de tête, nausée...) selon différentes zones de gradient d'exposition définies à partir des prélèvements environnementaux ;</p> <p>4/ comparer la santé perçue dans la population exposée à l'incendie à des références nationales ;</p> <p>5/ comparer la santé perçue selon différentes zones d'exposition aux nuisances générées par l'accident industriel. Ces différentes</p>

	<p>zones d'exposition sont définies en tenant compte de (1) la modélisation du panache des fumées, (2) la perception des odeurs et (3) le bruit et des stimuli visuels ;</p> <p>6/ étudier la relation entre l'intensité de l'exposition et les évènements de santé déclarés ;</p> <p>7/ évaluer les attitudes et perceptions de la population face aux recommandations des pouvoirs publiques en situation de crise identifier les points d'amélioration dans la prise en charge, l'information ou la compréhension des messages.</p>
Thèmes du (ou des) questionnaires	<p>L'enquête « Etude de santé déclarée en population suite à l'incendie des entreprises Lubrizol et Normandie Logistique » est une étude de Santé déclarée ». L'appellation « santé déclarée » est utilisée ici pour désigner l'ensemble des altérations de la santé recueillies à partir d'un questionnaire rempli directement par les individus ou par l'intermédiaire d'un enquêteur qui n'a pas pour mission de valider ni d'expertiser médicalement les déclarations des individus. « Santé déclarée » fait référence au mode de recueil de la donnée de santé, en interrogeant la personne. Cet état de santé intègre la représentation personnelle de la santé mais permet aussi de recueillir des évènements de santé objective comme les cancers par exemple. Cette « santé déclarée », recouvre une partie de la santé plus large que la santé perçue, puisqu'on peut aussi déclarer des ALD ou des maladies chroniques.</p>
Historique	<p>Il s'agit d'une nouvelle enquête</p>
Faits marquants précédentes éditions	<p>Ne concerne pas cette étude</p>
Concertation	<p>Le comité local de transparence et de dialogue (CTD)</p> <p>Les différents travaux engagés et notamment l'enquête en population générale, feront l'objet d'échanges avec le comité local de transparence et de dialogue (CTD) (sous-groupe en cours de constitution) dans le cadre d'une démarche participative. Le CDT a été mis en place par le préfet pour assurer le partage des informations avec l'ensemble des parties prenantes (associations, élus, syndicats, professionnels de santé...). La démarche participative consiste à associer de façon active et responsable les populations directement concernées par les résultats des études qui seront mis en place pour :</p>

- adapter au mieux le dispositif d'enquête aux attentes et inquiétudes et prendre en compte dans les travaux les éléments de connaissance issus des préoccupations et des attentes de la population locale ;
- favoriser l'appropriation des résultats des études, et des mesures de santé publique qui pourraient en découler ;
- expliquer les démarches scientifiques (apports et limites), et les porter auprès des populations de manière accessible ;
- aider à adapter les messages (de la préparation de l'enquête aux résultats) et favoriser la participation de la population.

Le comité d'appui thématique

Les protocoles scientifiques seront validés par un comité d'appui thématique (conformément à la comitologie de Santé publique France) constitué de personnes qualifiées (toxicologue, sociologue, cliniciens, épidémiologiste, statisticien, métrologiste). Ce comité est actuellement en cours de constitution, il aura pour rôle de valider les choix scientifiques, d'aider à l'interprétation des résultats et à la formulation de recommandations.

La consultation de la DREES

Le choix de la méthodologie d'enquête la plus adaptée pour atteindre ses objectifs sera discuté en concertation avec le Bureau Etat de Santé de la Population de la DREES.

Origine de la demande

Le 8 octobre 2019, le directeur général de la santé a saisi Santé publique France afin de proposer une méthodologie d'évaluation de l'impact à moyen terme sur la santé, de l'incendie survenu sur le site de l'usine Lubrizol située à Rouen.

Dans sa réponse en date du 17 octobre 2019, Santé publique France propose de mettre en œuvre, au-delà de la surveillance sanitaire mise en place au moment de l'incendie à partir des données de la médecine d'urgence (passages aux urgences et consultations de l'association SOS-Médecins), et destinée à identifier les effets sanitaires immédiats, un dispositif de surveillance des effets sanitaires potentiels à court, moyen et long terme s'appuyant sur 4 approches différentes et complémentaires :

1/ la réalisation d'une étude de santé déclarée en population, menée auprès d'un échantillon représentatif de la population exposée aux conséquences de l'incendie, dont l'objectif est de décrire les impacts liés à l'événement, et consécutifs à l'ensemble des expositions, nuisances et stimulus subis par la population pendant et dans les suites de l'incendie. Il s'agit de décrire

l'impact de l'événement sur des indicateurs de type, par exemple et sans que cela ne soit exhaustif, nuisances et symptômes ressentis, qualité de vie, en intégrant les dimensions psychologiques et sociales pouvant résulter d'une situation environnementale dégradée et d'un sentiment d'insécurité et d'incertitude quant aux risques. Seront étudiés les effets immédiats (événements de santé, nuisances, anxiété...etc.) ou à court terme, et/ou n'ayant pas forcément donné à lieu à une prise en charge médicale ;

2/ la mise en place pour la population exposée d'un suivi à moyen et long terme de l'état de santé, au travers d'une analyse à intervalles réguliers d'indicateurs de santé, destiné à décrire l'évolution dans le temps, de la fréquence des pathologies pouvant être en lien avec les effets à moyen et long termes des nuisances associées à l'incendie. Cette surveillance au long cours et sans limitation dans le temps, sera basée sur les données du Système national des données de santé (SNDS), qui collecte en continu et de manière exhaustive, les données relatives aux hospitalisations, aux consommations de soins donnant lieu à un remboursement par l'Assurance maladie (consultations de médecins, médicaments, etc.) et les affections de longue durée (ALD) accordées par l'Assurance maladie. Cette surveillance portera sur les pathologies en lien direct (à partir notamment des risques identifiés au cours de l'évaluation quantitative des risques sanitaires) comme par exemple les pathologies respiratoires ou les localisations cancéreuses, ou indirect avec l'accident comme par exemple les pathologies cardio-neuro-vasculaires ou la santé mentale. Le suivi sanitaire se fera sous forme d'indicateurs calculés pour la population résidant dans les zones ayant été exposées au panache de l'incendie et/ou, pour tenir compte des personnes exposées à l'accident qui déménageraient ultérieurement de la zone de surveillance[1], pour la population domiciliée au moment de l'accident dans la zone concernée par l'accident (utilisant le NIR anonymisé).

3/ de proposer en lien avec les services de médecine du travail une méthodologie pour le suivi longitudinal des salariés des deux entreprises et des professionnels intervenus sur site lors de l'incendie et des jours qui ont suivi l'incendie pour le nettoyage, les prélèvements.... L'objectif est d'évaluer les conséquences sanitaires, psychologiques et socioprofessionnelles de l'évènement dans ces populations exposées au plus près de l'incendie. Ce travail sera réalisé dans le cadre du Groupe d'Alerte en Santé Travail (GAST) Normandie

4/ de mener une étude d'imprégnation si les résultats des mesures de polluants dans l'environnement montrent un risque d'exposition de la population à certaines substances toxiques dispersées par le panache. L'objectif est de caractériser l'imprégnation de la

population à ces substances, proposer des mesures de réduction d'exposition et mettre en place si nécessaire un suivi médical spécifique.

Le projet soumis à la commission du CNIS du 28 novembre 2019 concerne la première approche de ce dispositif et donc la réalisation d'une étude de santé déclarée en population, menée auprès d'un échantillon représentatif de la population exposée.

[1] Les personnes qui déménageraient de la zone de surveillance pourront continuer à être suivies dans le SNDS, grâce à leur NIR (ou numéro de sécurité sociale) anonymisé.

Place dans un dispositif statistique

L'étude est mise en œuvre sous la responsabilité scientifique de Santé publique France. Elle s'inscrit dans un dispositif composé de 4 approches indépendantes et complémentaires comme décrit supra et destinées à évaluer l'impact de l'accident industriel sur la population à court, moyen et long terme. L'étude de santé déclarée en population constitue une de ces 4 approches. Au sein de Santé publique France, le dispositif est organisé en 4 équipes projets indépendantes plus une équipe de coordination générale qui assure la transversalité et le pilotage de l'ensemble.

1/ apport à la connaissance du domaine par rapport à d'autres données déjà disponibles

L'incendie survenu le 26 septembre 2019 sur les sites de Lubrizol et Normandie Logistique est à l'origine de nuisances environnementales dont il est encore difficile aujourd'hui de mesurer l'étendue de façon précise. Néanmoins, il peut d'ores et déjà être affirmé que des populations ont été exposées à :

- des nuisances visuelles, olfactives, un stress et un sentiment d'insécurité et d'incertitude liés à l'événement accidentel, ses conséquences et sa gestion les jours qui ont suivi l'incendie ;
- des nuisances liées à la propagation de substances chimiques dans l'environnement, selon trois circonstances : l'émission de substances issues de la combustion ou de la dégradation de produits stockés sur les sites l'apport dans l'environnement du site de substances utilisées pour l'extinction de l'incendie ; la dispersion et la déposition de composés dans l'environnement via le panache qui a résulté de l'incendie.

Ces expositions dont le niveau varie selon la distance à l'incendie et au panache, peuvent avoir un impact sur la santé à court, moyen et long termes pour les différentes populations impactées qu'il s'agisse de riverains des sites incendiés, des populations

impactées par le panache ou les personnels de secours qui sont intervenus pour maîtriser l'événement. L'échantillonnage visera à permettre de produire des analyses selon la proximité du lieu de survenue l'événement.

La présente étude doit permettre de décrire les nuisance et symptômes ressentis par la population pendant et dans les suites de l'incendie. Elle doit également permettre de mesurer l'impact de l'évènement sur la qualité de vie en général, en intégrant les composantes psychologiques et sociales.

Les résultats permettront de mieux décrire les effets ressentis à court terme par la population, information dont nous ne disposons pas à ce jour. Ils permettront de proposer ou d'adapter les mesures de gestion et d'information pour cet évènement et seront un apport à la connaissance du domaine post-accidentel.

Ces données pourront être analysées au regard des autres informations recueillies par des partenaires :

- modélisation fine de la distribution géographique du panache (INERIS)
- surveillance des odeurs collectées (Atmo Normandie)
- Mesures environnementales et Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) réalisée par l'industriel.

Elles viendront compléter également les informations disponibles par les sources médico-administratives (SNDS) et le recours aux urgences, en permettant de mieux décrire une autre dimension du recours aux soins (médecin généraliste par exemple).

2/ Architecture du système d'information

La mise en place de l'enquête « Etude de santé déclarée en population suite à l'incendie des entreprises Lubrizol et Normandie Logistique » est une étude de Santé déclarée. Elle nécessite d'avoir recours à la base de données Fideli pour :

- être la base de sondage des ménages. La base Fideli, grâce à la géolocalisation des ménages, permet de sélectionner les ménages situés dans la zone exposée à l'incendie. Il permet également de disposer des numéros de téléphone pour entrer en contact avec les ménages
- recueillir des données sur les ménages (composition du ménage, statut socio-économique) pour le redressement de l'échantillon et la correction de la non réponse
- Eventuellement soustraire des données complémentaires de celles recueillies par questionnaires (statut socio-économique du

	ménage) pour la réalisation des analyses statistiques.
Extensions géographiques	Il n'est pas prévu d'extension géographique
Utilisateurs	<p>Les utilisateurs potentiels des résultats obtenus à partir des données agrégées de l'étude sont nombreux et comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les utilisateurs des résultats : Santé publique France ; - Les gestionnaires : administrations centrales et régionales telles que la DGS les ARS et potentiellement la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), la Direction générale de l'alimentation et les Directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) ; - Les partenaires : Atmo Normandie; - Ceux qui bénéficieront des résultats : les professionnels de santé, les associations de patients, les associations de riverains, les représentants des professionnels agricoles, les organismes agricoles, les acteurs de santé publique, la communauté scientifique, les citoyens en général ; - Les homologues européens ; - Les personnes enquêtées et in fine le grand public.

5. Caractéristiques techniques

Périodicité de l'enquête	Ponctuelle ou pluri-annuelle
Période de collecte	Avril - mai 2020
Mode de collecte	<p>Pour des questions de délais et de budget, le recours au face-à-face n'a pas été retenu. Deux scénarios sont envisagés pour réaliser la collecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enquête téléphonique, pour les personnes pour lesquelles un numéro de téléphone est disponible dans la base FIDELI ; et enquête web (CAWI) proposée par lettre-avis (courrier postal) pour les personnes sans contact téléphonique - Multimode séquentiel web puis téléphone : proposition par courrier postal aux enquêtés de répondre par internet ou de

	<p>prendre rdv (en utilisant un site internet ou un numéro vert) pour être appelé par téléphone. Lors de la phase de relance, pour les non-répondants en première phase, les enquêteurs pourront réaliser l'enquête par téléphone auprès des personnes pour lesquelles un numéro sera disponible (via Fideli, complété par une recherche dans l'annuaire).</p> <p>Dans les deux scénarios, les données administratives fournies par l'Insee seront utilisées pour contacter les personnes à enquêter.</p> <p>Il n'est pas totalement exclu qu'une partie de la collecte des données soit réalisée en Face-à-Face pour les ménages sans numéros de téléphone disponible dans Fideli.</p> <p>Nous prévoyons une durée maximale de passation du questionnaire complet de 30 minutes.</p>
Comitologie	<p>Les protocoles scientifiques seront validés par un comité d'appui thématique (conformément à la comitologie de Santé publique France) constitué de personnes qualifiées (toxicologue, sociologue, cliniciens, épidémiologiste, statisticien, métrologue). Ce comité est actuellement en cours de constitution, il aura pour rôle de valider les choix scientifiques, d'aider à l'interprétation des résultats et à la formulation de recommandations</p> <p>Un groupe de travail associant le Bureau Etat de santé de la Population de la DREES permettra de définir et de valider la méthodologie de l'enquête</p>
Contraintes pour l'enquête	<p>La durée moyenne d'interrogation ne devrait pas excéder 30 minutes. Le questionnaire ne devrait pas contenir de questions sensibles.</p>
Coût de l'enquête	<p>Le budget prévisionnel est en construction</p>
Organisme collecteur	<p>La collecte effectuée par la société Ipsos Observer.</p>
Plan de sondage	<p>Les ménages seront échantillonnés aléatoirement dans la zone exposée stratifiée en fonction de la distance au lieu de l'incendie des entreprises Lubrizol et Normandie Logistique. Quatre strates de distances sont actuellement envisagées et devront être validées par le comité d'appui thématique.</p> <p>L'échantillonnage des ménages sera réalisé en utilisant le Fichier démographique d'origine fiscale sur les logements et les individus</p>

(Fidéli) de l'INSEE. Un tirage aléatoire utilisant la méthode Kish sera utilisé pour tirer au sort un ou plusieurs individus parmi les individus éligibles du foyer. L'interrogation sera multimode (web et par téléphone).

Des échantillons de réserve seront constitués et pourront être débloqués selon les taux de réponse.

Taille de l'échantillon	2000
-------------------------	------

6. Service(s) producteur(s)

Service producteur principal	Santé publique France
Autres services producteurs	
Partenariat	
Date prévisionnelle de la première publication	Septembre 2020