



Amiens, le 28 MARS 2013

Agence Régionale de Santé

Affaire suivie par : Direction de la Santé Publique
Courriel : cyril.pisson@ars.sante.fr

Téléphone : 03 23 22 45 53

Télécopie : 03 23 22 45 99

Réf : 222/2013/SE/CP/AP

Le Préfet de l'Aisne

à

Liste des destinataires in fine

Objet : Signalement d'un nombre élevé de lymphômes observés chez des personnes résidant dans le canton d'Anizy le Château
PJ : Synthèse et diaporama

Le 19 février dernier, j'ai organisé une réunion au cours de laquelle les services de l'Agence Régionale de Santé de Picardie et de la Cellule Interrégionale d'Epidémiologie Nord Pas de Calais – Picardie ont présenté les résultats de leurs investigations.

Comme je m'y étais engagé, je vous prie de trouver ci-joint, la synthèse du travail effectué par ces services ainsi que le diaporama présenté lors de la réunion.

Mes services restent à votre disposition pour toute précision que vous jugerez utile.

Pierre BAYLE

Liste des destinataires

- Monsieur le Sous-Préfet de Soissons
- Madame la Responsable de l'Unité territoriale de l'Aisne – DREAL de Picardie
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires
- Monsieur le Coordinateur de la CIRE Nord Pas de Calais – Picardie – ARS Nord Pas de Calais
- Monsieur le Maire d'Allemant
- Monsieur le Maire d'Anizy le Château
- Monsieur le Maire de Pinon
- Monsieur le Docteur Thierry MAILLEZ
- Association des Professionnels de Santé de l'Ailette

Investigation d'un signalement de cas de lymphomes autour du centre d'enfouissement technique (CET) d'Allemant.

Affaire suivie par : *Caroline Vanbockstaël – Cire Nord – 03.22.97.09.08*

Cyril Pisson, Service santé environnement – ARS Picardie – DT 02 – 03.23.22.45.54

Contexte

Un signalement de 14 cas de lymphomes autour du CET d'Allemant a été déclaré à la Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Nord (Cire Nord) fin mars 2012.

Méthodes

La méthode suivie est celle décrite dans le guide méthodologique¹ pour l'évaluation et la prise en charge des agrégats spatio-temporels de maladies non infectieuses. Le principe est fondé sur un recueil progressif et hiérarchisé d'informations permettant de fixer des points d'étapes au cours desquels est décidée la pertinence d'engager ou non de nouvelles actions.

Période d'étude

En première approche, la période d'étude retenue correspond à l'étendue entre l'année du premier cas signalé en 1999 et celle du dernier cas signalé en 2009. Ce choix maximise l'incidence.

Zone d'étude

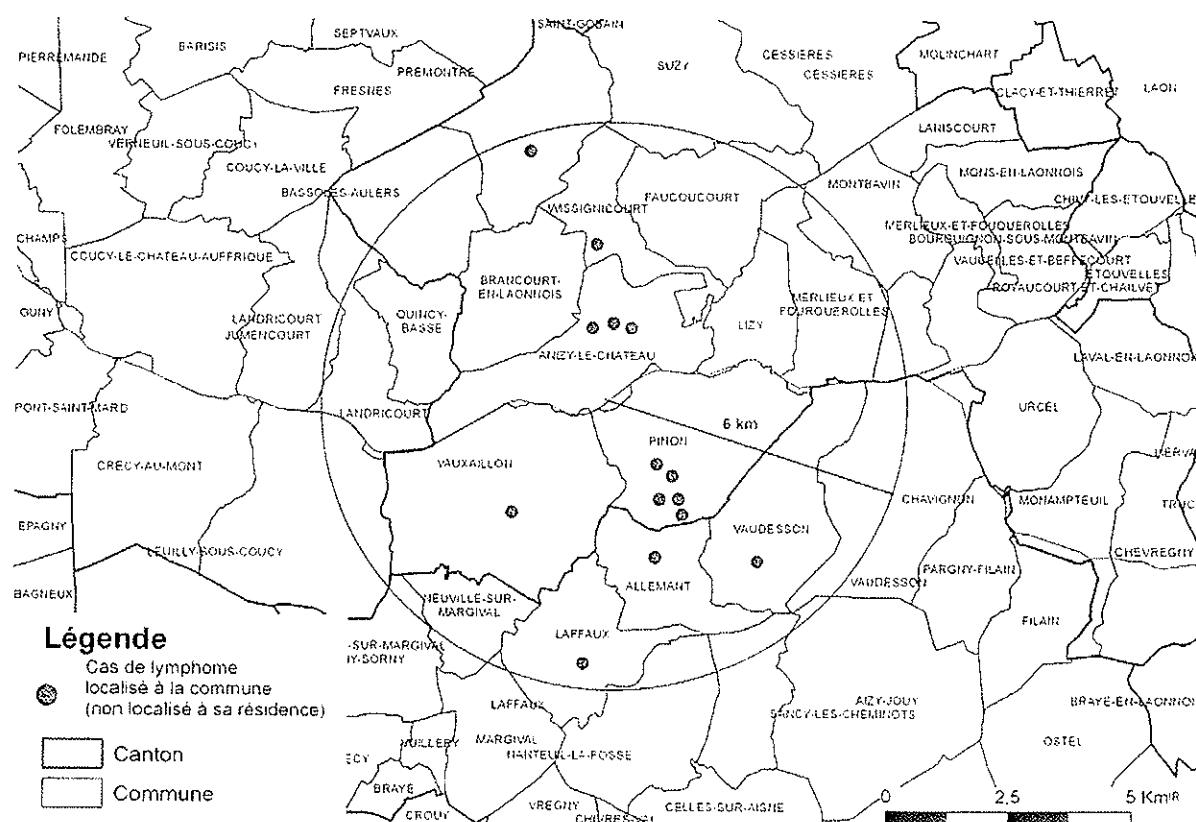
De la même façon, en première intention, le choix d'une zone d'étude maximisant l'incidence a été fait. La zone d'étude a été fixée en regroupant toutes les communes de la plus petite zone concentrique intégrant l'ensemble des cas signalés. Cette zone fait 6 kilomètres de rayon et englobe le centre d'enfouissement technique d'Allemant (voir carte ci-dessous). Les 27 communes concernées sont Pinon, Allemant, Vaudesson, Vauxaillon, Anizy-le-Château, Lizy, Brancourt-en-Laonnois, Chavignon, Merlieux et Fouquerolles, Wissignicourt, Landricourt, Quincy-basse, Neuville-sur-margival, Nanteuil-le-fossé, Sancy-les-Cheminots, Fauoucourt, Laffaux, Margival, Aizy-Jouy, Terny Sorny, Leuilly sous Coucy, Bassoles-Aulers, Jumencourt, Prémontré, Royaucourt et Chailvet, Montbavin et Suzy. La taille de la population de la zone d'étude est estimée à 10 406 habitants (Source : INSEE, populations légales 2009).

¹ Guide méthodologique pour l'évaluation et la prise en charge des agrégats spatio-temporels de maladies non infectieuses, InVS – mai 2005

Résultats

Quatorze cas de lymphomes ont été signalés avec une date de diagnostic comprise entre le 12/07/1999 et le 05/02/2009. Ces cas concernent 8 hommes et 6 femmes, soit un sex-ratio (H/F) de 1,3. La moyenne d'âge des cas signalés est de 58 ans [min : 18 ans- max : 83 ans]. La médiane est de 61 ans.

Carte des cas de lymphomes signalés localisés dans leur commune de résidence, Allemant, 2012.



Estimation du risque en population

Afin de vérifier s'il existe un excès apparent de cas de lymphomes, l'incidence a été comparée à celle de la population de référence par le calcul du ratio standardisé d'incidence (SIR : *Standardized Incidence Ratio*) qui représente le rapport du nombre de cas observés sur le nombre de cas attendus. Deux populations de référence ont été choisies pour le calcul du nombre de cas attendu :

- Incidence des lymphomes en Picardie (données 2005)
- Incidence des lymphomes en France (données 2005)

Un SIR égal à 1 signifie que le taux d'incidence dans la population d'étude est le même que dans la population de référence. Si le SIR est inférieur à 1, le nombre de cas de cancer observé est inférieur à celui attendu, au contraire si le SIR est supérieur à 1, le nombre de cas de cancer observé est supérieur à celui attendu ; un test statistique étant réalisé afin de savoir si la différence est significative ou non. Ce test de significativité n'est toutefois

interprétable qu'à la condition que la zone d'étude ait été définie à priori du recensement des cas de lymphomes ce qui n'est pas le cas dans cette étude.

Sur une période de 10 ans, 14 cas ont été observés soit une incidence de 1,4 cas/an.

En reportant l'incidence des lymphomes observée en Picardie sur la population d'étude, on s'attend à observer 1,56 cas/ an soit un SIR de 0,90.

En reportant l'incidence des lymphomes observée en France sur la population d'étude, on s'attend à observer 1,67 cas/ an soit un SIR de 0,84.

Les SIR calculés sont inférieurs et proches de 1 ce qui signifie que le nombre de cas de lymphomes observé sur la zone d'étude est proche du nombre de cas de lymphomes attendus. Il n'y a pas d'excès apparent de cas de lymphomes pour la zone et la période concernées.

Analyse sommaire de l'environnement

Sur la base des données connues et consultées, cette analyse n'a pas mise en évidence d'exposition à un polluant pouvant représenter un facteur de risque spécifique de la survenue d'un lymphome.

Conclusion et recommandation

La survenue de plusieurs cas de lymphomes entre 1999 et 2009 autour des villes de Pinon et d'Anizy-le-Château a conduit les médecins généralistes du secteur à s'interroger sur leurs causes éventuelles et à suspecter le biogaz émis par le centre d'enfouissement technique implanté depuis 1996 sur la commune d'Allemant, comme source potentielle de contamination.

Sur la zone d'étude définie, 14 cas de lymphomes ont été déclarés sur la période, ce qui est conforme au nombre de cancer attendu étant donnée l'incidence régionale et nationale des lymphomes. Il n'y a donc pas de sur-incidence de cas de lymphomes sur le secteur. Les éléments recueillis lors de cette investigation ne mettant en évidence ni agrégat de cancer ni exposition environnementale particulière, il n'y a pas lieu d'envisager des mesures supplémentaires en terme d'étude épidémiologique.

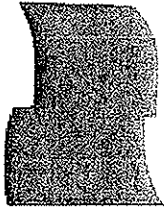
Toutefois, l'absence d'excès apparent de cas de lymphomes ne signifie pas l'absence de risque sanitaire, notamment ceux engendrés par les nuisances olfactives dont se plaignent régulièrement les riverains du site.

Il est donc proposé de poursuivre la mise en place d'une surveillance environnementale avec deux objectifs principaux :

- Evaluer l'exposition de la population au biogaz (dont celui non capté) émanant de l'installation
- Limiter les périodes de nuisances olfactives

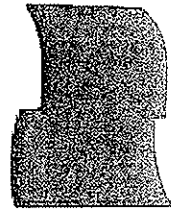


INSTITUT
DE VEILLE SANITAIRE



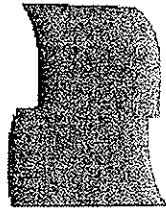
Contexte

- Ecopôle d'Allemand en activité depuis 1996
- En 2005 : premiers mécontentements de la population : odeurs insoutenables
- Décembre 2009, inquiétude des médecins exprimée au Préfet suite à un document de l'assurance maladie comparant les taux de mortalité par cancers dans le canton d'Anizy au taux nationaux pour la période 2000-2004 ➔ Proposition DDASS/SSE d'une réunion avec l'appui de la Cire – validation préfecture
- Avril 2010, réunion à la mairie de Pinon (ARS, InVS-Cire, Dr Roux, Médecins généralistes / absence des autres services de l'Etat)
 - Signalement d'une suspicion d'agrégat de lymphomes résidant à proximité du CET à la fin de la réunion ➔ proposition de transmettre les informations relatives aux cas de lymphomes
- Janvier 2012, rencontre entre le Préfet et les médecins généralistes, avec ARS
- Février 2012, courrier du Préfet adressé aux médecins les incitant à transmettre à la Cire-InVS les informations relatives aux cas de lymphomes de leur patientèle afin de débiter une investigation selon la méthode du guide InVS, comme suite proposition faite en réunion
- Mars 2012, réception par la Cire des cas de lymphomes et mise en place de la 1^{ère} étape de l'investigation



Éléments à l'origine de l'inquiétude des médecins en décembre 2009

- Etude sur le canton d'Anizy-le-Château sur la période 2000-2004 :
taux standardisés de mortalité pour certains cancers supérieurs aux
données régionales ou de France métropolitaine.
- Etude réalisée en 1998 par le ministère de la Santé de New-York :
les femmes vivant près d'un CET ont un risque quatre fois plus
important de développer un cancer de la vessie ou une leucémie.



Etude de l'OR2S

- Canton d'Anizy-le-Château
 - 2000-2004
 - 10 429 habitants
 - Taux standardisés de mortalité par cancer plus élevé

Pour les hommes :

- ✓ cancer de la vessie (33.5 contre 14.9 en France métropolitaine),
- ✓ trachées, bronches et poumon (147.9 dans le canton contre 82.3 en France métropolitaine)

Pour les femmes :

- ✓ Leucémies (13.3 dans le canton contre 6.8 pour la France métropolitaine)

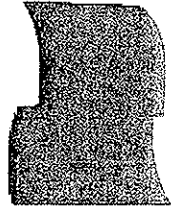




Commentaires sur l'étude OR2S

- Variabilité parfois importante des taux entre 2000/2004 et 2003/2007, probablement due à une variation de quelques cas dans une population d'effectif très faible
- Pas de différence statistique par rapport à la France métropolitaine pour les données les plus récentes 2003/2007 (sauf cancers de la prostate, des ovaires et de la vessie chez la femme : taux significativement inférieur à Anizy)
- Une partie importante de la population du canton d'Anizy est éloignée des rejets du CET et ne peut être considérée comme exposée
 - les bourgs les plus proches (Pinon, Vauxaillon et Anizy) sont distants du CET d'Allemand d'environ 1,5 à 5 km, les autres bourg sont plus éloignés (>10 km pour Mons-en-Laonnois ou Cessières)
 - les effets sanitaires étudiés dans littérature concernent des populations résidant en général à moins d'1 km (Etude New York < 250m)

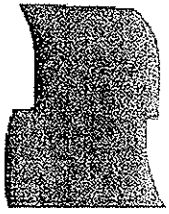




Etude de New-York

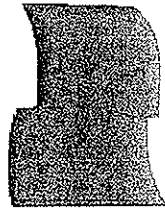
- Trois différences majeures avec le CET d'Allemant
 - site sans récupération de biogaz
 - site autorisant le mélange de déchets ménagers et de déchets dangereux
 - étude incluant les personnes résidant à < 250 mètres du site, alors que seules quelques maisons isolées sont à moins de 700m (pour le CET d'Allemant)





Prise en charge des agrégats spatio-temporels

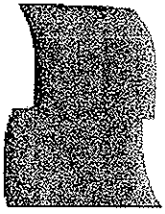
- Nombreuses études en France et à l'étranger
- Peu de résultats concluants excepté si :
 - Pathologie unique et clairement définie
 - Maladie de forme particulière
 - Population affectée différente des cas habituels (âge...)
 - Présence d'un facteur de risque connu



Quelques données sur les LMNH

lymphomes malins non Hodgkiniens

- Incidence en forte augmentation entre 1980 et 2000
- 10 224 nouveaux cas estimés en 2005
- 6^{ème} rang des localisations cancéreuses
- Taux d'incidence standardisé :
 - ✓ 12.1 pour 100 000 chez l'homme
 - ✓ 8.2 pour 100 000 chez la femme
- Sex-ratio : 1.4



Méthodologie (cf. guide méthodologie de l'InVS)

- Description des cas signalés
 - Investigation sommaire de l'environnement
 - Analyse de l'ensemble des données collectées
- Nécessité ou non de poursuivre l'investigation



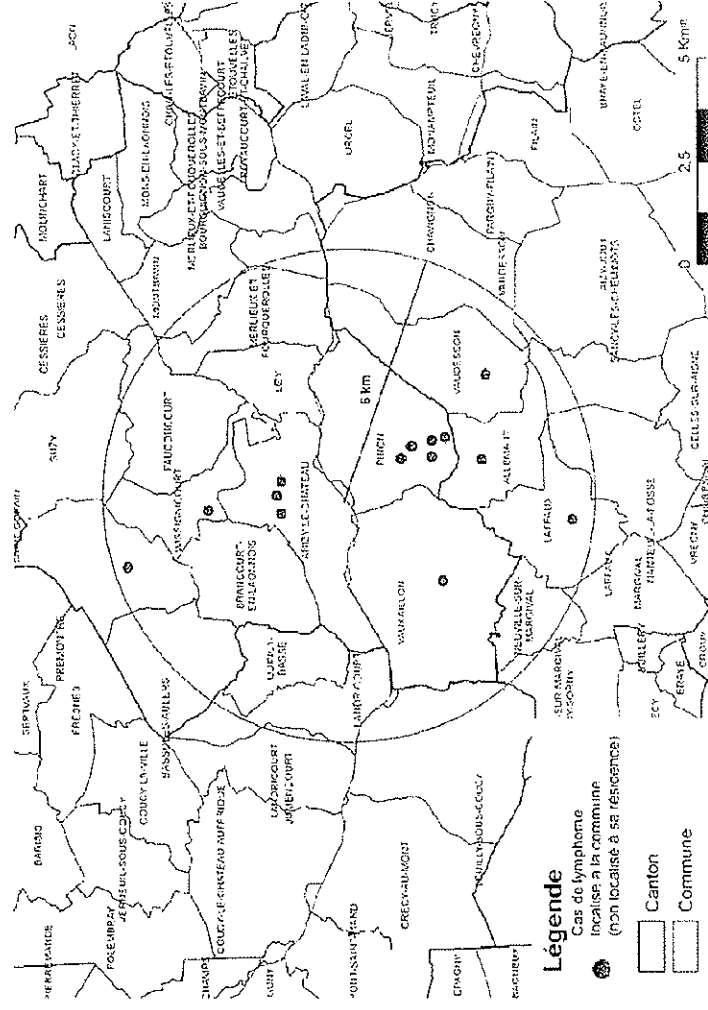
Contraintes de l'investigation

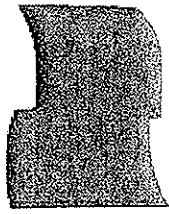
- Eviter les erreurs « par défaut » :
passer à côté d'un « vrai signal »
- Eviter les erreurs « par excès » :
poursuivre l'investigation d'un faux signal



Méthode proposée pour la description des cas

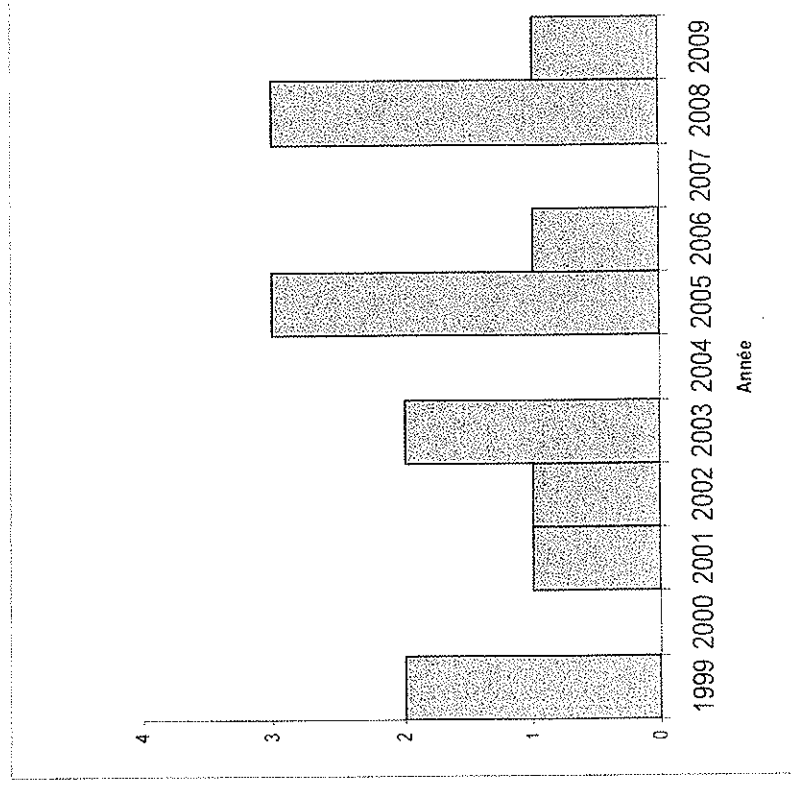
- Recherche de la fenêtre spatio-temporelle la plus petite possible regroupant l'ensemble des cas déclarés par les médecins pour déterminer le dénominateur (population totale concernée)
- ➔ Maximisation des taux d'incidence (car ➔ la taille de la population susceptible d'être exposée)
- Zone d'étude : 27 communes 10406 habitants

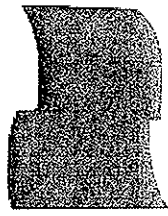




Description des cas signalés

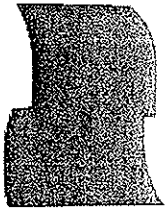
- 14 cas de lymphomes recensés de sous type différents
- 8 hommes – 6 femmes (Sex-ratio =1,3)
- Moyenne d'âge au diagnostic : 58 ans (min : 18 ans – max : 83 ans)





Calcul des RSI (*Ratio Standardisé d'Incidence*)

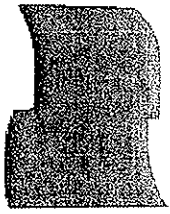
- Rapport entre le nombre de cas incidents observés (recensés par l'étude) sur le nombre de cas attendus.
- Deux populations de référence :
 - Picardie (1,56 cas attendu)
 - France (1,67 cas attendu)
- RSI respectif de **0,90** (1,4/1,56) et **0.84** (1,4/1,67),



Analyse sommaire de l'environnement

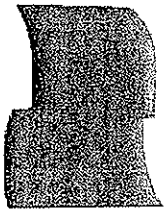
- Deux ICPE soumises à autorisation d'intérêt
 - Ecopôle d'Allemant
 - Hydro Aluminium (fabrication, laquage, barretage)
- 2 sites ayant fait l'objet d'une action au titre des sols pollués;
 - l'un à Lizy (ancienne décharge de 1975 à 1981) aujourd'hui revégétalisé, sans impact noté
 - l'autre (déposante de matière de vidange d'assainissement), réhabilité en 1997, sans impact noté en 2004
- 38 activités historiques industrielles ou de services (dont 9 stations services, 7 garages automobiles, 7 dépôts de liquides inflammables), distance limitée d'impact géographique





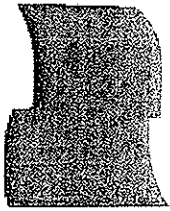
Analyse de l'ensemble des données collectées

- Données sanitaires
 - absence d'excès apparent de cas de lymphomes pour la période et la zone proposée pour l'étude
- Données environnementales
 - pas d'exposition spécifique à un facteur de risque sur la base des données connues et consultées



Résultats

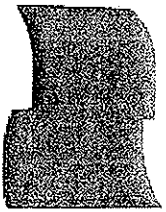
Excès de cas		Surexposition	
		Non	Oui
Non	fin de l'investigation épidémiologique		Gestion du risque
	Autres données sanitaires		
Oui	Surveillance		Gestion du risque
	Etude étiologique		



Discussion

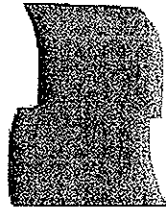
- Les biais en faveur d'une sous-incidence des cas de lymphomes
 - Pas de recherche active des cas auprès d'autres sources de données (PMSI, laboratoire d'anatomopathologie...)
 - Si CET à l'origine d'émanation cancérogènes, temps de latence d'apparition de cancers de l'ordre de 10 à 20 ans (➔ début de la période pour laquelle un excès pourrait commencer à être identifié = 2006-2016)
- Mais choix de population de l'étude (zone resserée) minimisant l'effectif ➔ sur estimation de l'incidence
- Le signalement cache peut-être une autre demande non prise en compte : celle de la gêne occasionnée par les mauvaises odeurs





Conclusion – Recommendations (1)

- Même dans les conditions les plus défavorables maximisant l'incidence, aucun excès de cas n'est observé
- Absence de sur-incidence de LMNH \neq absence de risque sanitaire (risque sanitaire des odeurs)
- Pouvoirs publics : écouter la demande sociale



Conclusion – Recommendations (2)

- Poursuivre la mise en place d'une surveillance environnementale « participative » (cf. réunion du 15/06/2012)
 - Définir un protocole de surveillance avec la participation des représentants de la population
 - Choix des éléments traceurs, des durées, périodes et lieux de prélèvements
 - Mise en place d'une plate-forme de signalement des odeurs gérée par un prestataire indépendant de Sita externe (constitution du panel (jury de nez), recueil et analyse des signalements, restitution des résultats)
 - ➔ Constituer un groupe d'experts indépendants comprenant des membres des services de l'Etat (Dreal, DDT), des agences sanitaires (ARS et InVS), 1 ou 2 médecins du secteur d'Allemand, 1 ou 2 représentants de l'association de riverains et 2 experts proposés par Sita
 - Préparation du protocole de surveillance

